

 attractive

 reliable

 smart

sauber

Acondicionador Serie 7-2530. Manual de usuario.

Air conditioner Serie 7-2530. User manual.

 useful

 efficient

 connected

 **sauber**

ES	3
EN	38



Manual de Instalación y Usuario

ÍNDICE

MEDIDAS DE SEGURIDAD.....	4
MANUAL DE INSTALACIÓN	8
Instalación unidad interior	8
Instalación de unidad exterior	9
Instalación tuberías de refrigerante	11
Instalación eléctrica	13
Instalación de drenaje	14
Puesta en marcha y pruebas de funcionamiento	14
MANUAL DE USUARIO	15
Descripción y funcionamiento	15
Cuidado y mantenimiento	19
Solución de problemas	21
Eliminación	22
CONTROL REMOTO	23
INFORMACIÓN DE SERVICIO.....	32



Precaución: Riesgo de fuego

IMPORTANTE:

Este equipo de aire acondicionado es para uso exclusivamente doméstico o comercial, nunca debe instalarse en ambientes húmedos como baños, lavaderos o piscinas.

Este equipo debe ser instalado por un profesional debidamente cualificado según los RD 795/2010, RD 1027/2007, RD 238/2013.

ADVERTENCIA:

El mantenimiento solo se puede realizar como lo recomienda el fabricante.

El mantenimiento y la reparación que necesiten la asistencia de otra persona cualificada se deben realizar bajo la supervisión de una persona competente y formada para el uso de refrigerantes inflamables.

La alimentación debe ser MONOFÁSICA (una fase (L) y una neutro (N) con conexión a tierra (GND)) o TRIFÁSICA (tres fases (L1, L2, L3) y un neutro (N) con conexión a tierra (GND)) y con interruptor manual.

El no cumplimiento de estas especificaciones infringe las de condiciones de garantía ofrecidas por el fabricante.

NOTA:

Teniendo en cuenta la política de la compañía de continua mejora del producto, tanto la estética como las dimensiones, las fichas técnicas y los accesorios de este equipo pueden cambiar sin previo aviso.

ATENCIÓN:

Lea este manual cuidadosamente antes de instalar y usar su nuevo aire acondicionado. Asegúrese de guardar este manual como referencia futura.

MEDIDAS DE SEGURIDAD

Gracias por adquirir este aire acondicionado. Este manual le proporcionará información sobre cómo operar, mantener y solucionar problemas de su aire acondicionado. Seguir las instrucciones asegurará el funcionamiento adecuado y la vida útil prolongada de su unidad.

Lea las precauciones de seguridad antes de realizar la instalación

Una instalación incorrecta debido al incumplimiento de las instrucciones puede causar daños graves o lesiones. La gravedad del daño potencial o las lesiones se clasifican como ADVERTENCIA o PRECAUCIÓN.



ADVERTENCIA

El incumplimiento de estas advertencias puede provocar la muerte. La unidad se debe instalar teniendo en cuenta las regulaciones nacionales vigentes.



¡PRECAUCIÓN!

Si no se tienen en cuenta las precauciones se pueden provocar lesiones o daños al equipo.



Este símbolo indica que nunca debe realizar la acción indicada.



ADVERTENCIA

1. Pida a un técnico autorizado que le instale el aire acondicionado. Una mala instalación puede causar fugas de agua, descargas eléctricas o incendios.
2. La garantía quedará anulada si la unidad no es instalada por profesionales.
3. Llame a su proveedor y pídale instrucciones de cómo evitar descargas eléctricas, incendios o lesiones.
4. NO permita que se moje ni la unidad interior ni el control remoto. Puede ocasionar riesgos de descargas eléctricas o incendios.
5. NO inserte los dedos, varillas u otros objetos dentro de la entrada o salida de aire. Esto puede causar lesiones, debido a que el ventilador puede estar girando a altas velocidades.
6. NO use atomizadores inflamables cerca de la unidad como espray para el pelo o de pintura. Esto puede causar incendios o combustión.
7. Se debe almacenar la unidad previniendo que le ocurran daños mecánicos.
8. Observe el cumplimiento de las regulaciones nacionales sobre el gas.
9. Lea atentamente las precauciones de seguridad antes de realizar la instalación.
10. En algunos entornos funcionales como las cocinas, comedores, etc., se recomienda el uso de unidades de aire acondicionado especialmente diseñadas para estos espacios.
11. Solo técnicos capacitados y certificados deben instalar, reparar y dar servicio a esta unidad de aire acondicionado.
12. Una mala instalación, reparación puede provocar descargas eléctricas, cortocircuitos, fugas, incendios u otros daños al equipo y pérdidas materiales.
13. Siga estrictamente las instrucciones de instalación establecidas en este manual.
14. Antes de instalar la unidad, tenga en cuenta los vientos fuertes, los tifones y los terremotos que puedan afectar a su unidad y ubíquela en consecuencia. Si no lo hace, el equipo podría fallar.
15. Los niños a partir de 8 años y personas enfermas con conocimiento del aparato y sus riesgos, pueden manipular el equipo. Los niños no deben jugar con el equipo. Ni tampoco pueden realizar la limpieza ni el mantenimiento del equipo sin supervisión.
16. No acelere el proceso de desescarche o la limpieza, cumpla con las recomendaciones del fabricante.
17. Este aparato no está diseñado para que lo usen niños pequeños o personas enfermas sin supervisión.
18. Se debe supervisar que los niños no jueguen con la unidad. (Requisito de la norma IEC)



ADVERTENCIA

19. Si la entrada de alimentación está dañada, debe ser sustituida por el fabricante, su distribuidor o un técnico especializado para evitar riesgos.
20. La unidad se debe instalar teniendo en cuenta las regulaciones nacionales vigentes sobre el cableado.
21. Se debe instalar un dispositivo de desconexión de todos los polos que tenga una distancia mínima de 3 mm en todos los polos y una corriente de fuga que pueda superar los 10 mA, el dispositivo de corriente residual (RCD) con una corriente de funcionamiento residual nominal no superior a 30 mA, y la desconexión debe incorporarse en el cableado fijo de acuerdo con las normas de cableado.
22. La desconexión del aparato debe estar incorporada en el cableado fijo con un dispositivo de desconexión de todos los polos, de acuerdo con las normas de cableado.
23. Cualquier persona que se encargue de manipular los refrigerantes debe estar certificado para esta labor con el reconocimiento de la industria.
24. El mantenimiento solo se puede realizar como lo recomienda el fabricante.
25. El mantenimiento y la reparación que necesiten la asistencia de otra persona cualificada se debe realizar bajo la supervisión de una persona competente en el uso de refrigerantes inflamables.
26. Se debe almacenar la unidad previniendo que le ocurran daños mecánicos.
27. Mantenga sin obstrucciones las aberturas de ventilación.
28. No encienda la unidad hasta que haya terminado todo el trabajo.
29. Al mover o reubicar el aire acondicionado, consulte a técnicos de servicio experimentados para la desconexión y reinstalación de la unidad.
30. En algunos entornos funcionales como las cocinas, comedores, etc., se recomienda el uso de unidades de aire acondicionado especialmente diseñadas para estos espacios.
31. El desmontaje del tapón debe ser tal que el operador pueda comprobar desde cualquiera de los puntos a los que tenga acceso que el tapón permanece desmontado.
32. Si esto no es posible, debido a la construcción del aparato o a su instalación, deberá preverse una desconexión con un sistema de bloqueo en la posición aislada.



ADVERTENCIAS DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

1. Apague el dispositivo o desconéctelo antes de limpiarlo. De lo contrario puede causar descargas eléctricas.
2. No limpie el aire acondicionado con excesiva cantidad de agua.
3. No limpie el aire acondicionado con productos de limpieza inflamables. Los productos inflamables pueden causar deformación. Apague el dispositivo o desconéctelo antes de limpiarlo. De lo contrario puede causar descargas eléctricas.



ADVERTENCIAS RELACIONADAS CON LA ELECTRICIDAD

1. Solo use el cable de alimentación especificado. Si la entrada de alimentación está dañada, la deberá sustituir un técnico especializado para evitar riesgos.
2. Mantenga limpia la conexión a la corriente. Elimine el polvo o la suciedad acumulada en el enchufe o alrededor. Un enchufe sucio puede provocar incendios o descargas eléctricas.
3. No tire del cable de alimentación al desconectar la unidad. Sujete el enchufe firmemente y sáquelo de la toma. Si tira directamente del cable puede dañarlo, lo cual puede provocar incendios o descargas eléctricas.
4. No use un cable extensor, ni extienda manualmente el cable de alimentación ni conecte otros equipos en la misma salida que el aire acondicionado.
Las malas conexiones eléctricas, el mal aislamiento y bajo voltaje pueden causar incendios.

PRECAUCIÓN

- ⊗ En el caso de las unidades con calefactor eléctrico auxiliar, no instale la unidad a una distancia de menos de 1 m (3 pies) de cualquier material combustible.
 - ⊗ No instale la unidad en un lugar donde esté expuesto a fugas de gases combustibles. Si el gas combustible se acumula alrededor de la unidad puede provocarse un incendio.
 - ⊗ No instale el equipo en habitaciones con humedad como un baño o habitación para lavar. El exceso de exposición al agua puede provocar que los componentes eléctricos tengan un cortocircuito.
1. El producto tiene que tener una buena conexión a tierra desde el momento de la instalación o pueden producirse descargas eléctricas.
 2. Instale las tuberías de drenaje según las instrucciones de este manual. Un mal drenaje puede causar inundaciones o filtraciones en la vivienda o en la propiedad.
 3. NO toque la salida de aire mientras la lama oscilante esté en movimiento. Los dedos pueden quedar atrapados o se puede romper la unidad.
 4. NO inspeccione la unidad por su cuenta. Pida a un distribuidor autorizado que realice la inspección.
 5. Para evitar el deterioro del producto, no utilice el aire acondicionado con fines de conservación (almacenamiento de alimentos, plantas, animales, obras de arte, etc.).
 6. NO toque las bobinas del evaporador dentro de la unidad interior. Las bobinas del evaporador son afiladas y pueden causar lesiones.
 7. NO manipule el aire acondicionado con las manos mojadas. Puede ocasionar riesgos de descargas eléctricas.
 8. NO coloque objetos bajo la unidad interior que se pueden dañar debido a la humedad.
 9. La condensación puede producirse a una humedad relativa del 80%.
 10. NO exponga los aparatos que producen calor al aire frío ni los coloque debajo de la unidad interior.
 11. Puede provocar incendios o deformar la unidad debido al calor.
 12. Después de largos períodos de uso, revise la unidad interior para ver si hay algo dañado. Si la unidad interior está dañada, puede caerse y causar lesiones.
 13. Si el aire acondicionado se usa junto con quemadores u otros dispositivos calefactores, ventile bien la habitación para evitar la deficiencia de oxígeno.
 14. NO se suba encima a la unidad exterior ni coloque objetos encima.
 15. NO utilice el aire acondicionado cuando se fumigue. Los productos químicos pueden formar capas con la unidad y poner en peligro a quienes son hipersensibles a los productos químicos.
 16. NO permita que los niños jueguen con el aire acondicionado.
 17. NO instale el equipo en habitaciones con humedad como un baño o la habitación para lavar.
 18. Esto puede provocar descargas eléctricas y que el producto se deteriore.

Precauciones para el uso del refrigerante R32

1. Instalación (espacio)
 - Que el trabajo de instalación de tuberías se reduzca al mínimo.
 - Dicha tubería deberá estar protegida de daños físicos.
 - Observe el cumplimiento de las regulaciones nacionales sobre el gas.
 - Que las conexiones mecánicas sean accesibles para fines de mantenimiento.
 - En los casos que requieran ventilación mecánica, las aberturas de ventilación deberán mantenerse libres de obstrucciones.
 - Cuando se utilice el producto para su eliminación, se basará en la normativa nacional y se procesará adecuadamente.
 - La unidad se debe guardar en una zona bien ventilada donde el tamaño de la habitación corresponda con los valores especificados del área para su funcionamiento.
 - Espacios donde las tuberías de refrigerante deben cumplir con las regulaciones nacionales de gas.
2. Mantenimiento
 - Cualquier persona que se encargue de manipular los refrigerantes debe estar certificado para esta labor con el reconocimiento de la industria.
 - El mantenimiento solo se puede realizar como lo recomienda el fabricante. El mantenimiento y la reparación que necesiten la asistencia de otra persona cualificada se debe realizar bajo la supervisión de una persona competente en el uso de refrigerantes inflamables.



Precauciones para el uso del refrigerante R32

3. No acelere el proceso de desescarche o la limpieza, cumpla con las recomendaciones del fabricante.
4. La unidad se debe guardar en una habitación sin fuentes de calor activa (p.ej.: llamas abiertas, una cocina de gas o un calefactor eléctrico).
5. No perfore ni queme la unidad.
6. Asegúrese de que los refrigerantes no despidan olor.
7. Tenga mucho cuidado de que no entren cuerpos extraños (aceite, agua, etc.) en la tubería. Además, al almacenar la tubería, selle con seguridad la abertura y pegue con cinta adhesiva.
Para las unidades interiores, utilice el conjunto de unión no abocardado R32 solo cuando conecte la unidad interior y conecte las tuberías (cuando conecte en interiores). El uso de tuberías, tuercas sin abocardar o tuercas de ensanchamiento distintas a las especificadas, puede causar el mal funcionamiento del producto, rotura de tuberías o lesiones debido a la alta presión interna del ciclo del refrigerante causada por cualquier aire de entrada.
8. El equipo se debe instalar, hacer funcionar y guardar en una habitación que tenga una superficie mínima de 4 m². El aparato no debe instalarse en un espacio sin ventilación, si dicho espacio es inferior a X m² (véase el siguiente formulario).

Modelo (kBTU/h)	Cantidad de refrigerante (kg)	Altura de instalación (m)	Superficie mínima de la sala (m ²)
≤30	≤2,048	2,2m	4
	≤2,048	1,8m	4
	≤2,048	0,6m	35
36-42	2,048-3,0	2,2m	4
	2,048-3,0	1,8m	8
	2,048-3,0	0,6m	80

Observaciones sobre los gases fluorados

1. El aire acondicionado contiene gases fluorados de efecto invernadero. Para más información sobre este tipo de gas y la cantidad, consulte la etiqueta correspondiente en el propio equipo.
2. La instalación, el servicio, el mantenimiento y la reparación se debe realizar por un técnico autorizado.
3. Para desmontar el equipo y reciclarlo debe contactar con un técnico especializado.
4. En el caso de los aparatos que contengan gases fluorados de efecto invernadero en cantidades iguales o superiores a 5 t de equivalente de CO₂, pero inferiores a 50 t de equivalente de CO₂, si el sistema tiene instalado un sistema de detección de fugas, deberá comprobarse su estanqueidad al menos cada 24 meses.
5. Es muy recomendable que cada vez que se realicen inspecciones en busca de fugas se mantenga un registro de todas las incidencias.

Descripción de símbolos mostrados en la unidad interior o exterior:

	ADVERTENCIA	Este símbolo muestra que esta unidad usa un refrigerante inflamable. Si hay fugas de refrigerante y queda expuesto a una fuente de calor externa, existe riesgo de incendio.
	PRECAUCIÓN	Este símbolo muestra que el manual de instalación y usuario se debe leer cuidadosamente.
	PRECAUCIÓN	Este símbolo muestra que el personal de mantenimiento debe manipular este equipo teniendo en cuenta el manual de instalación.
	PRECAUCIÓN	
	PRECAUCIÓN	Este símbolo muestra que la información está disponible en el manual de instalación y usuario.

MANUAL DE INSTALACIÓN

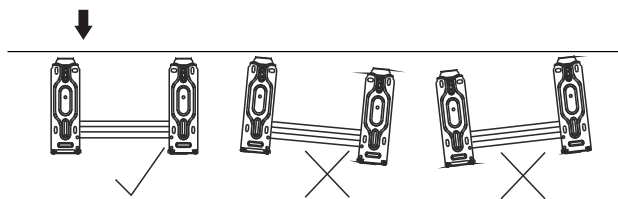
1. Instalación de la unidad interior

Instalación de la placa de montaje de la unidad interior

La placa de montaje debe instalarse en una pared capaz de soportar el peso de la unidad interior.

- 1) Coloque la placa de montaje en la pared, compruebe que la placa está completamente nivelada, y marque los puntos de perforación en la pared.
- 2) Asegure la placa de montaje a la pared por medio de los tornillos. Se recomienda utilizar entre 5 y 8 puntos de fijación. Realizar los agujeros con una broca de 5mm de diámetro.

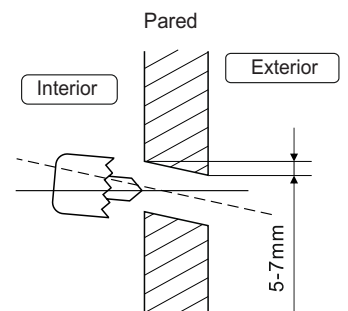
Orientación correcta de la placa de montaje



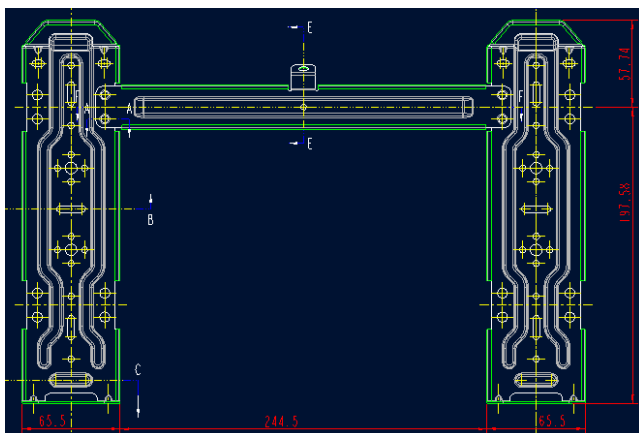
Taladro de orificio en la pared e instalación al exterior

En las paredes de pladur o con bastidor metálico es necesario usar un tubo pasamuros para evitar cualquier riesgo por la formación de calor, descargas eléctricas o incendio.

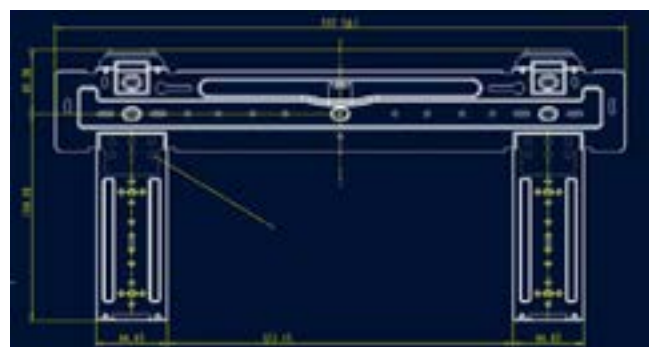
- 1) Realice un agujero de 65 mm en la pared con inclinación descendente al exterior.
- 2) Inserte el tubo pasamuros y la tapa del tubo si fuera necesario.
- 3) Inserte los elementos de la instalación; tubos refrigerantes, cableado y tubería de drenaje.
- 4) Selle con masilla los huecos que se produzcan entre los elementos de la instalación y el pasamuros.



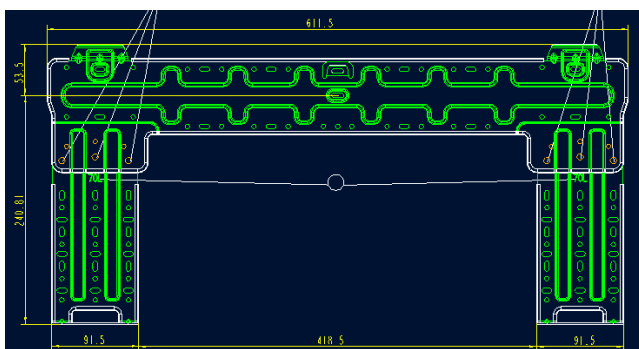
Dimensiones de la placa de montaje



Modelo 09 y 12



Modelo 18

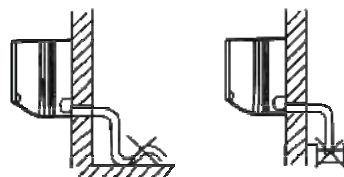


Modelo 24

Instalación de la unidad interior

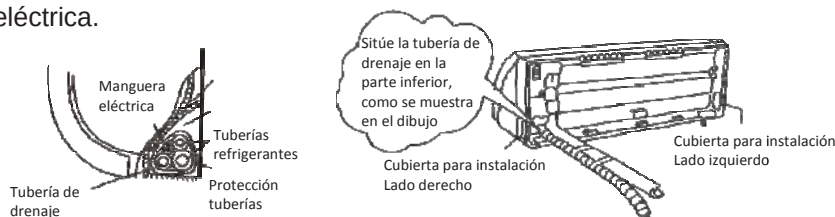
1) Tubería de drenaje

- Instale la tubería de drenaje con pendiente descendiente. No instale el tubo como se muestra en la figura.
- Si prolonga la tubería de drenaje aísle la parte extendida.
- Cuando termine de instalar la unidad, saque los filtros de aire y vierta un poco de agua por la batería para verificar que el agua sale por el tubo de drenaje.



2) Tuberías

- Coloque la tubería de drenaje en la parte inferior de los tubos refrigerantes y únala con cinta adhesiva. También una la manguera eléctrica.



- Pase los elementos unidos por el orificio de la pared y luego cuelgue la unidad interior en los ganchos de la placa de montaje. Mueva la unidad de izquierda a derecha para asegurar que esté bien colocada en su sitio.



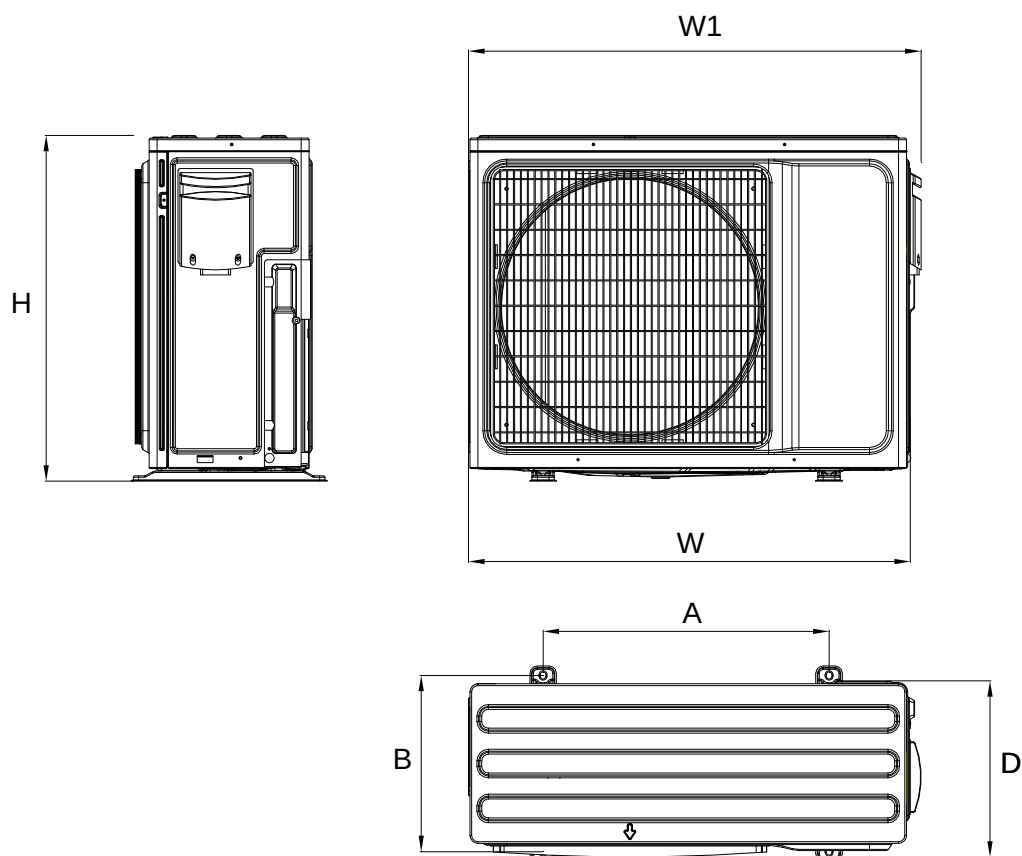
- Asegúrese de que la manguera eléctrica llega a los terminales de conexión.
- Presione la parte inferior izquierda y derecha de la unidad contra la placa de montaje hasta que se acople a los ganchos fijadores de la placa de montaje.

2. Instalación de la unidad exterior

La unidad exterior debe ser instalada de acuerdo a los siguientes requerimientos:

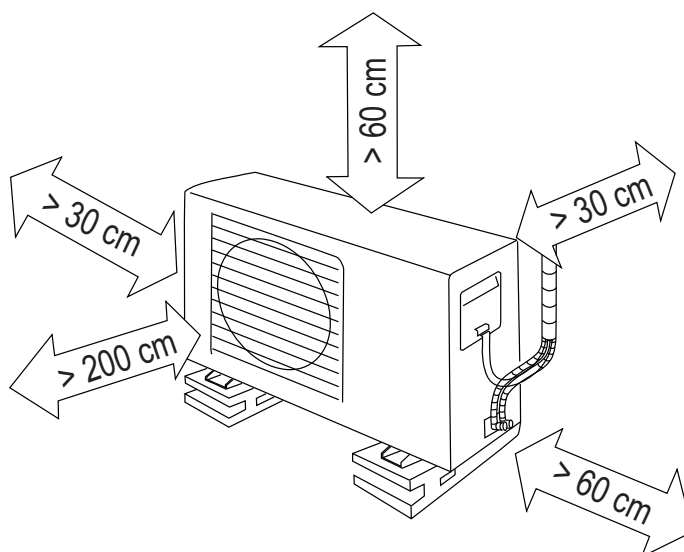
- Hay suficiente espacio para la instalación y el mantenimiento.
- La entrada y salida de aire están despejadas, sin ningún obstáculo.
- Es un lugar seco y bien ventilado.
- El soporte está horizontal y preparado para soportar el peso de la unidad.
- No molesta a ningún vecino por el ruido o el aire expulsado.
- No impide la instalación de las tuberías frigoríficas ni el cableado.
- No hay peligro de incendio por fuga de gas.
- La longitud de tuberías entre la unidad externa e interna están dentro de las permitidas.
- Si es posible, intente que la unidad no quede expuesta al sol.
- Si la unidad es bomba de calor, el drenaje debe estar conducido.
- Evite que la unidad pueda ser cubierta por nieve, hojas u otros residuos. Si es inevitable intente cubrirla con un toldo siempre que no se obstaculice el paso de aire.
- Mantenga las distancias mínimas indicadas en este manual.

Dimensiones Unidad Exterior



MODELO	Unidad: mm					
	W	D	H	W1	A	B
14 / 18	800	315	545	834	545	315
21 / 27	834	328	655	854	540	335
36 / 42	985	395	808	1000	675	409

Espacio para la instalación y el mantenimiento



3. Instalación de las tuberías de refrigerante

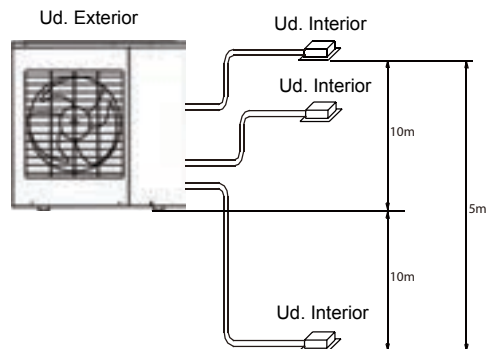
Antes de realizar la instalación, asegúrese de que la diferencia de altura, la longitud de tubería refrigerante y el número de curva entre las unidades interiores y exteriores, cumplen con los siguientes datos:

Longitudes de tubería máximas:

UNIDAD		AM2 (2x1)	AM3 (3x1)	AM4 / AM5 (4x1 / 5x1)
Maxima longitud frigorífica (m)		40	60	80
Maxima longitud por unidad interior (m)		25	30	35
Maxima diferencia entre la U. exterior y las interiores (m)	U. Ext mas alta	15 ^{*(1)}	15 ^{*(1)}	15 ^{*(1)}
	U. Ext mas baja	15	15	15
Max. diferencia de altura entre U. interiores (m)		10	10	10

^{*(1)} Nota: Si la unidad exterior está instalada por encima de las interiores y la suma de todas las alturas es superior a 7m, se debe instalar una trampa de aceite en la tubería de gas cada 3 metros.

Diferencias de altura máximas:



Carga adicional de refrigerante en función de la línea de líquido

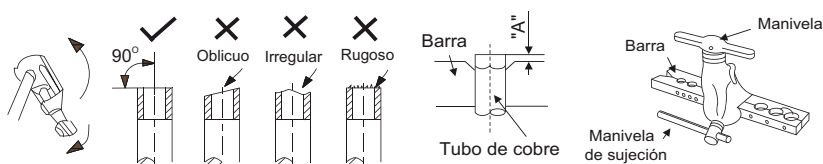
UNIDAD	AM2 (2x1)	AM3 (3x1)	AM4 (4x1)	AM5 (5x1)
Precarga hasta	15m	22,5m	30m	37,5m
Carga Adicional R32 (g)	25 x (longitud total - 15)	25 x (longitud total - 22,5)	25 x (longitud total - 30)	25 x (longitud total - 37,5)

Tubería frigorífica

1) Abocardado del extremo del tubo

- Corte el extremo del tubo con un corta-tubos.
- Elimine las rebabas dirigiendo la superficie de corte hacia abajo para evitar que entre virutas dentro del tubo.
- Ponga la tuerca en el interior del tubo.
- Proceda a abocardar el tubo.
- Verifique que el abocardado está correctamente realizado.

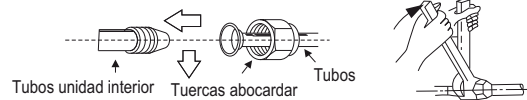
Diam. Ext. (mm)	A(mm)	
	Max.	Min.
φ 6.35	1.3	0.7
φ 9.52	1.6	1.0
φ 12.7	1.8	1.0
φ 16	2.2	2.0



2) Conexión del tubo

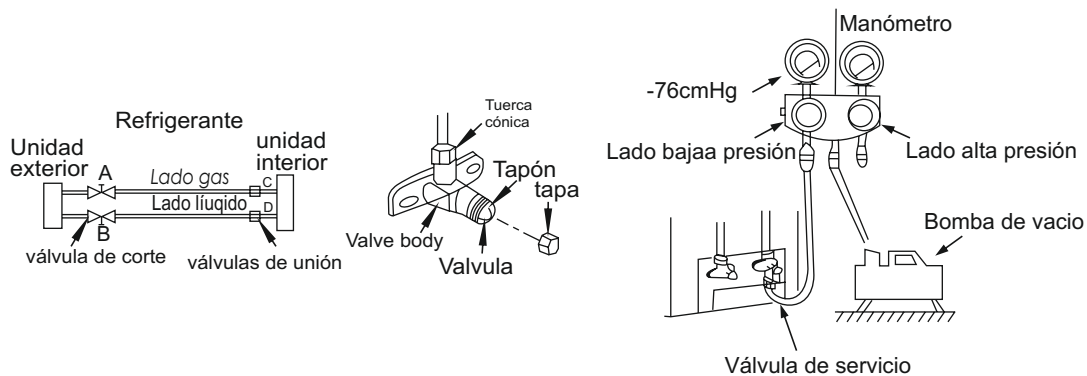
- Alinee las tuberías a conectar.
- Apriete la tuerca con los dedos y posteriormente utilice una llave inglesa con cuidado de no romper la tuerca.
- Si utiliza una llave de torsión, la siguiente tabla le muestra la fuerza a aplicar:

Diametro	Par de apriete(N.cm)	Par adicional de apriete(N.cm)
φ 6.35mm	1500 (153kgf.cm)	1600 (163kgf.cm)
φ 9.52mm	2500 (255kgf.cm)	2600 (265kgf.cm)
φ 12.7mm	3500 (357kgf.cm)	3600 (367kgf.cm)
φ 16mm	4500 (459kgf.cm)	4700 (479kgf.cm)



3) Vacío y comprobación de fugas

- La humedad y el aire en el sistema frigorífico pueden tener efectos indeseables. Las tuberías deben estar completamente secas y a prueba de fugas. Esto requiere el uso de una bomba de vacío y un comprobador de fugas.
- Apriete bien las tuercas A, B, C y D.
- Conecte la manguera de carga del manómetro a la bomba.
- Conecte la manguera de baja presión del manómetro a la llave de servicio de la máquina.
- Abra completamente la llave de baja presión del manómetro y cierre la de alta presión.
- Arranque la bomba de vacío y mantenga la bomba funcionando entre 30 min (<15m) y 1 hora (>15m) en función la longitud de tuberías.
- Cierre la llave del manómetro de baja y compruebe que la presión está en -76cmHG (-1bar). Espere unos minutos para comprobar que la aguja se mantiene en esta presión y por tanto no hay fugas.
- Abra con una llave hexagonal completamente las llaves de servicio para dejar salir el gas de la unidad exterior a la instalación y retire la manguera de la máquina. Apriete bien el tapón para evitar cualquier fuga de gas.
- Utilice un detector de fugas para comprobar si hay fugas en las uniones. Si no dispone de un detector, utilice agua jabonosa y compruebe si se forman burbujas.



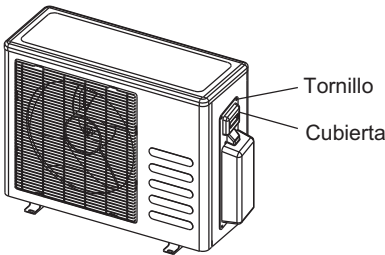
4. Instalación eléctrica

Normas de seguridad

- La tensión de alimentación debe estar en un intervalo del 90% y el 110% de la tensión nominal.
- El interruptor magnetotérmico y el interruptor diferencial deben ser 1,5 veces superior al consumo nominal (ver tabla en la parte inferior).
- Toda la instalación y cableado deben cumplir con las normal locales y nacionales y la instalación debe ser realizada por personal cualificado.
- La sección mínima del cableado debe ser se selecciona en función del consumo de cada modelo.

Conexión y alimentación eléctrica unidad exterior

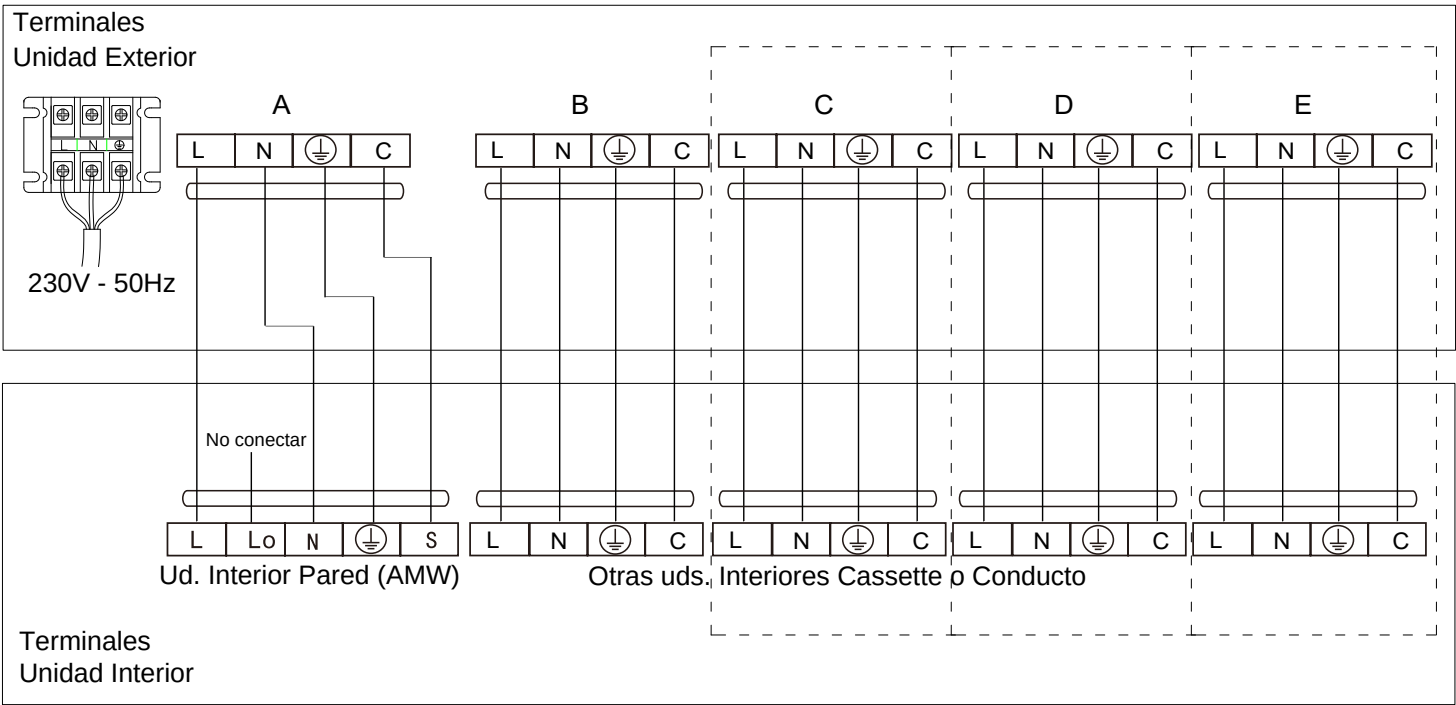
1. Retire la cubierta del conexionado eléctrico según se muestra en la figura.
2. Conecte los cables de interconexión entre el bloque de terminales de la unidad exterior y las interiores, respectivamente.
3. Asegure el cable utilizando la brida existente en la unidad exterior.
4. Aísle los cables no utilizados (conductores) para que no se produzca ninguna descarga eléctrica.



Modelo	Cable Alimentación	ICP	Int. Diferencial
AM2 / AM3	2 x 2,5 + T mm ²	16 A	2P 30mA
AM4 / AM5	2 x 4 + T mm ²	25 A	2P 30mA

Cableado de interconexión entre la unidad exterior y las unidades interiores

Para la interconexión entre la unidad exterior y cada unidad interior, usar cable de 3x1,5mm² + T.

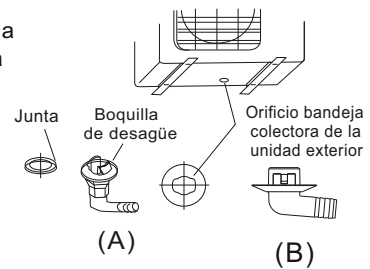


Nota:

1. Las unidades interiores de pared tienen un terminal de conexión **Lo** que se debe dejar sin conectar.

5. Instalación drenaje de la unidad exterior

- Colocar la junta de drenaje con junta estanca (Fig.A), primero coloque la junta estanca en la junta de drenaje y después en la base de la bandeja de la unidad exterior, gire 90° para estar seguro de su colocación .
- Para instalar la junta de drenaje como se muestra en la Fig.B, insertelo después en la bandeja de la unidad exterior, en el agujero de la base de la bandeja hasta que oiga un click que la fijación se se ha completado correctamente. Conecte a la junta de drenaje con una extensión a la tubería de drenaje (Comprado por cliente).



NOTA: La junta de drenaje será diferente en función de cada unidad exterior.

6. Puesta en marcha y pruebas de funcionamiento

Comprobaciones previas

- Mida el voltaje de suministro y asegúrese de que está dentro del margen especificado.
- La prueba de funcionamiento debe ser realizada en todos los modos de funcionamiento.
- Para hacerla funcionar en frío, pulse el botón marcha/paro del control remoto, ponga la unidad en modo Cool y seleccione una temperatura por debajo de la temperatura ambiente.
- Para hacerla funcionar en calor, pulse el botón marcha/paro del control remoto, ponga la unidad en modo Heat y seleccione una temperatura por encima de la temperatura ambiente.
- Puede también comprobar el botón de arranque manual. Este se usa cuando no disponemos de control remoto y se encuentra debajo del panel frontal en las unidades de pared.

MANUAL DE USUARIO

1. Descripción y funcionamiento

Partes

a) Split de pared

Unidad Interior

1. Panel frontal
2. Rejillas entrada de aire
3. Filtro (bajo el panel)
4. Salida de aire
5. Lama horizontal air-swing (automatica)
6. Lama vertical air-swing (en interior, manual)
7. Display
8. Receptor de infrarrojos
9. Control remoto
10. Botón manual de emergencia (en interior)

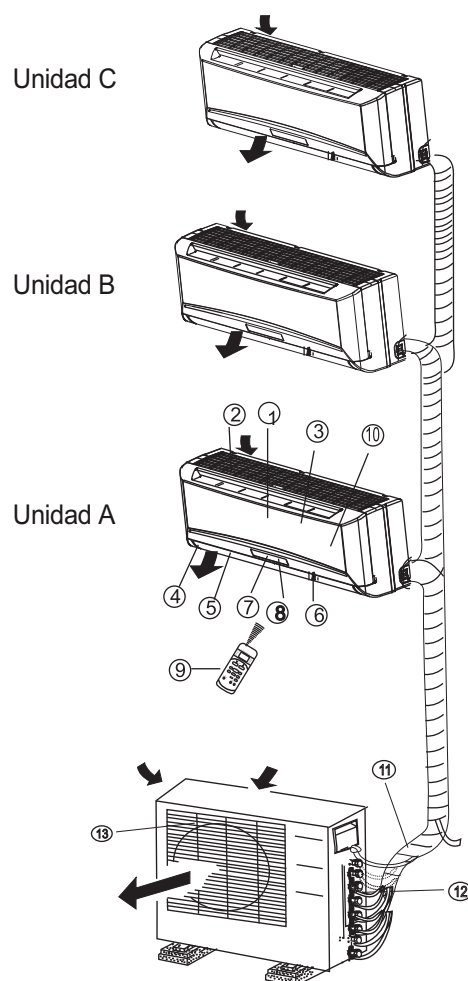
Unidad Exterior

11. Tubería refrigerante, desagüe y manguera eléctrica.
12. Válvulas
13. Rejilla de descarga de aire

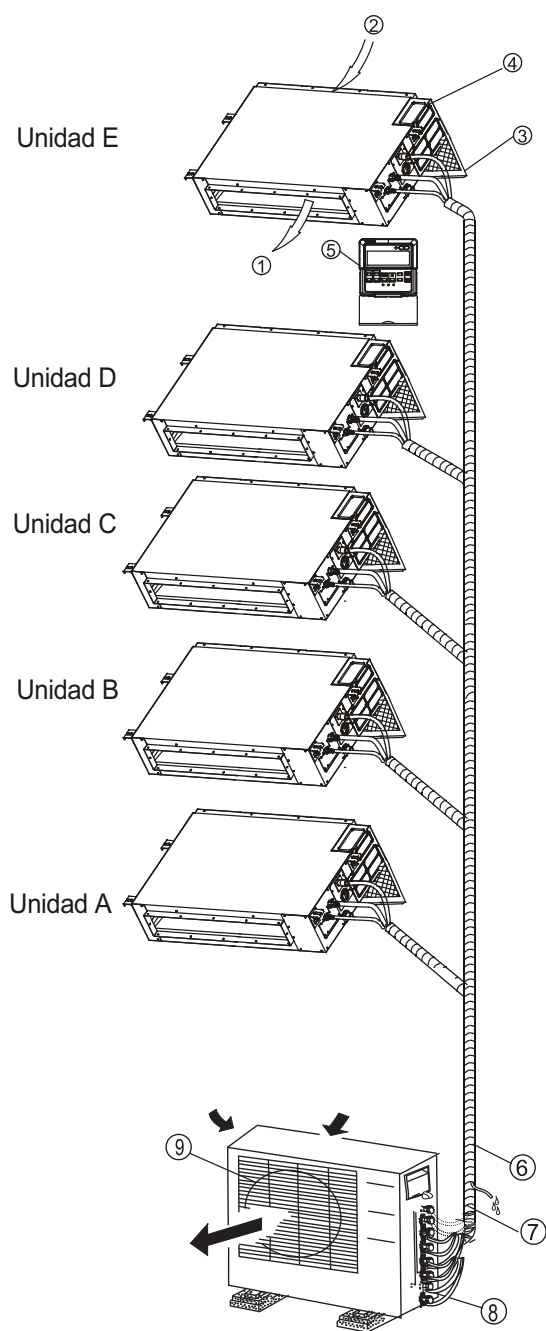
Display



La unidad mostrará el ajuste de temperatura de consigna.
En el modo Fan (ventilación) la unidad mostrará la temperatura ambiente de la habitación.



b) Conducto



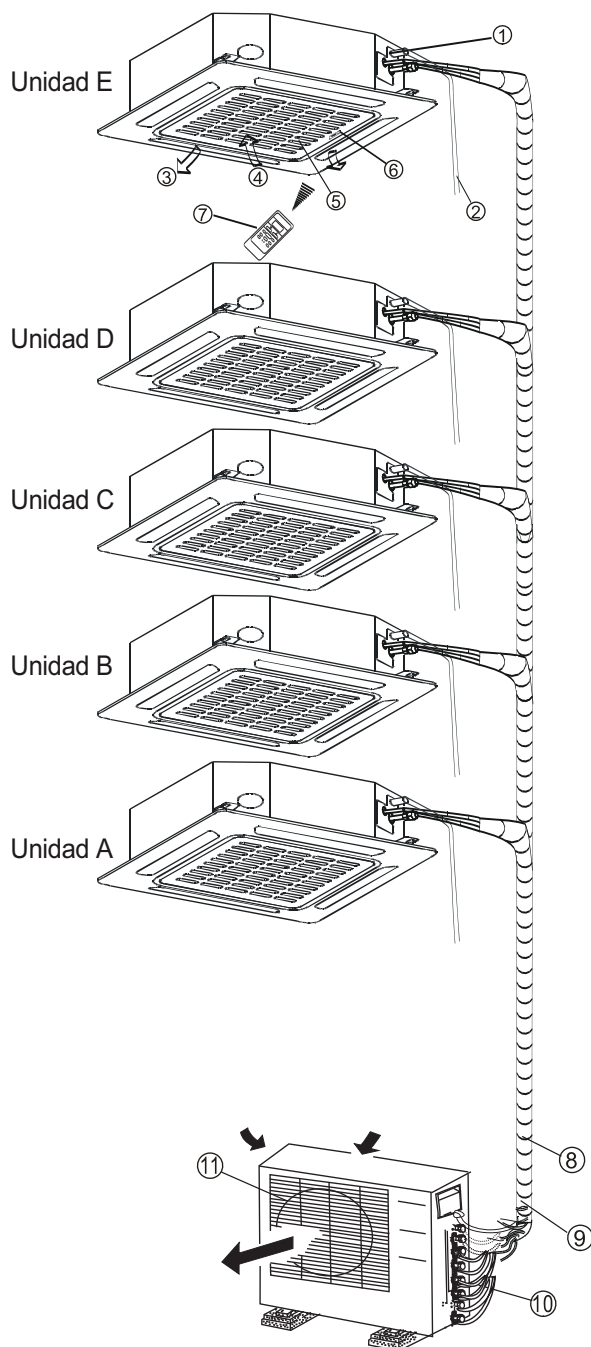
Unidad Interior

1. Salida de aire
2. Entrada de aire
3. Filtro de aire
4. Caja eléctrica
5. Control remoto

Unidad Exterior

6. Tubería refrigerante, drenaje
7. Cable de interconexión
8. Válvula de servicio
9. Rejilla de salida de aire

c) Cassette



Unidad Interior

1. Bomba de condensados
2. Conexión drenaje
3. Salida de aire
4. Entrada de aire
5. Rejilla de entrada de aire
6. Pantalla indicadora
7. Control remoto

Unidad Exterior

8. Tubería refrigerante, drenaje
9. Cable de interconexión
10. Válvula de servicio
11. Rejilla de salida de aire

Limites de funcionamiento

Este acondicionador de aire ha sido diseñado para las siguientes temperaturas. Manténgalo en funcionamiento dentro de estos márgenes

Modo Temperatura	Refrigeración	Calefacción
Temperatura interior	> 18°C	< 32°C
Temperatura exterior	-10° ~ 52°C	-15° ~ 24°C

Nota

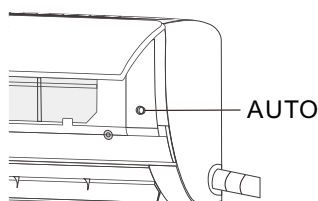
Si se hace funcionar el equipo fuera de este rango de temperaturas, éste podrá funcionar de forma anómala.

Con un rango de humedad relativa alta, es normal que la unidad interior de la máquina funcionando en modo frío condense mucha agua.

El punto óptimo de trabajo del equipo se encuentra en la zona media dentro de este rango de temperaturas.

Funcionamiento manual

El funcionamiento manual puede emplearse de modo temporal si el mando a distancia no funciona o si la unidad precisa de mantenimiento.



- ① Abra y levante el panel frontal hasta que este se quede fijado tras el sonido de un clic.
- ② Al pulsar el botón de control manual, la unidad operará en modo AUTO.
 - a) Si la unidad está apagada, puede pulsar el botón Auto para encenderla.
 - b) Si la unidad está encendida, puede pulsar el botón Auto para apagar.
- ③ Cierre el panel frontal hasta que quede fijado en su posición inicial.

Consejos para un funcionamiento óptimo

Ajuste la dirección de salida de aire para que esta no incida directamente sobre las personas.

Ajuste a temperatura de consigna para conseguir el mayor confort posible.

Cierre puertas y ventanas mientras la unidad se encuentre en los modos de calefacción y refrigeración.

Utilice el botón TIMER ON del control remoto para establecer el momento de encendido que usted desea.

No obstaculice la entrada o salida de aire con ningún objeto.

Limpie los filtros periódicamente como se indica en este manual.

Modos de funcionamiento

1. Modo AUTO

Cuando se elige el modo AUTO, la unidad seleccionará automáticamente el modo de funcionamiento (Calor/ Frío/Ventilación) en función de la temperatura ambiente.

2. Modo SLEEP

El modo nocturno SLEEP se usa para disminuir el uso de la energía durante la noche (no es necesario mantener las mismas temperaturas para sentirse bien). Esta función solo se puede activar vía control remoto.

Pulse la tecla **SLEEP** cuando se vaya a acostar. Al estar en el modo COOL (refrigeración), la unidad aumentará la temperatura en 1°C después de 1 hora y aumentará otro grado en una hora más. Al estar en el modo HEAT (calefacción), la unidad disminuirá la temperatura en 1°C después de 1 hora y disminuirá otro grado en una hora más.

El equipo mantendrá la nueva temperatura durante 5 horas, después la unidad recuperará disminuirá (en modo refrigeración) / aumentará (en modo calefacción) un un grado la temperatura de consigna y mantendrá durante 3 h la temperatura, el modo nocturno finalizará al pasar 10h desde su activación, transcurrido este período de tiempo, el equipo volverá a la temperatura previa a la activación del modo nocturno.

Nota: El modo nocturno no está disponible en los modos FAN o DRY.

Control de la dirección del flujo de aire

- Ajuste correctamente la dirección del flujo de aire. De lo contrario, podría causar sensaciones molestas e incluso temperaturas inestables.
- Ajuste la rejilla horizontal utilizando el mando a distancia.
- Ajuste la rejilla vertical de manera manual.

Fijación de la dirección del flujo de aire vertical (arriba-abajo):

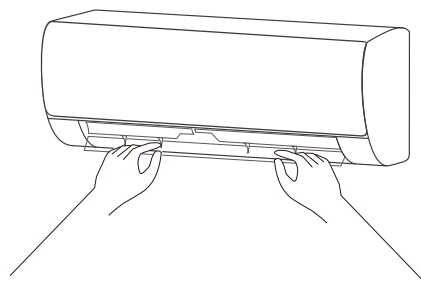
Utilice esta función durante el funcionamiento de la unidad. Utilice el mando a distancia para ajustar la dirección del flujo de aire. La rejilla horizontal puede moverse en un ángulo cada vez, o bien oscilar automáticamente de arriba hacia abajo. Consulte el manual de funcionamiento del mando a distancia para más información.

Fijación de la dirección del flujo de aire horizontal (izq-dcha):

- Mueva la rejilla vertical manualmente para ajustar la dirección del flujo de aire deseada.
IMPORTANTE: Antes de ajustar las rejillas verticales, desconecte la fuente de alimentación.
- En algunos modelos, la rejilla vertical puede ajustarse utilizando el mando a distancia. Consulte el manual de funcionamiento del mando a distancia para más información.

⚠ ATENCIÓN

- No opere la unidad de manera prolongada con la dirección del aire ajustada hacia abajo en modo frío o en modo deshumidificador. De lo contrario, podría acumularse condensación en la superficie de la rejilla horizontal y causar humedad en el suelo o el mobiliario.
- No mueva la rejilla horizontal de manera manual a menos que sea necesario. Utilice siempre el mando a distancia.
- Cuando se encienda el aire acondicionado inmediatamente después de su parada, la rejilla horizontal podría permanecer inmóvil durante aproximadamente 10 segundos.
- El ángulo de abertura de la rejilla horizontal no debería ser demasiado reducido, ya que, de ser así, los modos FRÍO y CALOR podrían no funcionar bien por la restricción del aire.
- No opere la unidad cuando la rejilla horizontal esté en su posición de cierre.
- Al conectar el aire acondicionado a la toma de corriente (encendido inicial), la rejilla horizontal podría emitir un sonido durante aproximadamente 10 segundos.



2. Cuidado y mantenimiento

Limpieza de la rejilla y la carcasa

- Apague el sistema antes de proceder a su limpieza. Utilice un trapo suave y seco para limpiar la unidad. No use lejías ni materiales abrasivos.

NOTE: El cable de corriente debe estar desconectado antes de proceder a la limpieza de la unidad interior.

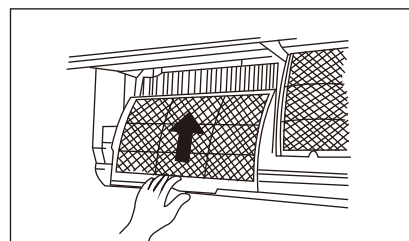
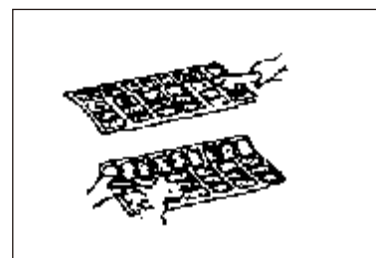
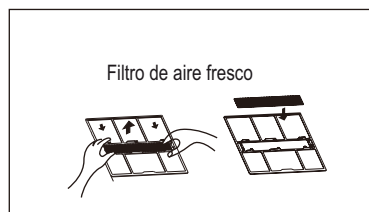
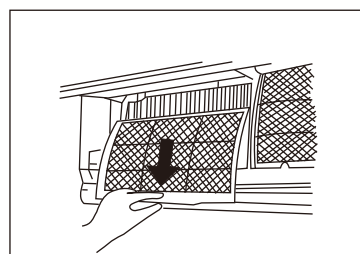
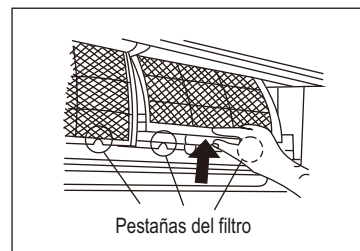
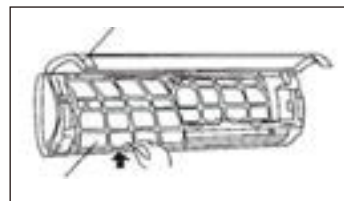
ATENCIÓN

- Puede usarse un trapo humedecido con agua fría para limpiar la unidad interior si esta está muy sucia. Frotar con un trapo seco para finalizar la limpieza.
- No utilice un trapo con contenido químico o un paño de limpieza para limpiar la unidad.
- No utilice gasolina, disolvente, pulimento en polvo o productos similares para la limpieza de la unidad. La superficie de plástico podría agrietarse o deformarse.
- No utilice agua a más de 40°C (104°F) para limpiar el panel frontal. Podría causar deformaciones o decoloraciones en el mismo.

Limpieza del filtro de aire

Un filtro de aire obstruido reduce la eficiencia de enfriamiento de la unidad. Limpie el filtro de aire cada dos semanas.

1. Abra y levante el panel frontal hasta que este se quede fijado tras el sonido de un clic.
2. Agarre el asa del filtro y tire de él suavemente para extraerlo del portafiltros. A continuación, tire hacia abajo.
3. Extraiga el filtro de aire de la unidad interior.
 - Limpie el filtro de aire una vez cada dos semanas.
 - Limpie el filtro de aire con una aspiradora o con agua. Séquelo en un lugar fresco.
4. Extraiga el filtro de ventilación de aire de su soporte (en algunos modelos).
 - Limpie el filtro de ventilación de aire al menos una vez al mes y sustitúyalo cada 4-5 meses.
 - Límpielo con un aspirador. Séquelo en un lugar fresco.
5. Coloque el filtro de ventilación de aire en su posición original.
6. Inserte la parte superior del filtro en la unidad. Procure que los bordes izquierdo y derecho estén correctamente alineados. A continuación, fije el filtro en su posición.



Si va a dejar la unidad sin funcionamiento durante un largo periodo, lleve a cabo lo siguiente:

- Haga funcionar el ventilador interior durante varias horas para secar el interior de la unidad.
- Pare la unidad, desconéctela de la alimentación y retire las pilas al mando a distancia.
- Limpie los filtros.

Se recomienda hacer un mantenimiento del equipo como mínimo una vez al año. Debe ser comprobado:

- El refrigerante del equipo.
- El buen funcionamiento de los motores.
- Las conexiones eléctricas.
- Las baterías tanto interior como exterior.

Este mantenimiento debe ser realizado por un especialista, es necesario y de obligado cumplimiento según el RITE. El coste de mantenimiento corre a cargo del usuario.

Los siguientes eventos pueden ocurrir durante el funcionamiento normal de la unidad:

1) Protección del acondicionador de aire:

- El compresor no puede reiniciar durante 3 minutos después de que se detenga.
- Prevención de aire frío. En modo calefacción la unidad está diseñada para funcionar de la siguiente forma:
 - A) Cuando la calefacción acaba de comenzar, el ventilador interior no arrancará hasta que la batería este caliente y lo hará progresivamente para no dar la sensación de frío.
 - B) El ventilador interior y exterior se pararán cuando la unidad esté en proceso de descongelación. El tiempo de descongelación puede variar entre 4 y 10 minutos en función de la temperatura exterior y de la escarcha de la unidad exterior.

2) Olor en la unidad interior: compruebe que el filtro está limpio. Si el filtro está limpio es posible que la batería esté impregnada de humo o malos olores. Para su limpieza debe llamar a un especialista.

3) Gotea agua la unidad interior: es posible que si la humedad es superior al 80% gotee agua la unidad interior. Ponga la lama de salida de aire totalmente horizontal y seleccione la velocidad máxima del ventilador.

3. Solución de problemas

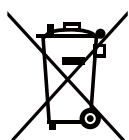
Si se produce alguno de los siguientes errores, detenga el aire acondicionado inmediatamente, desconecte la corriente y, a continuación, vuelva a conectarlo. Si el problema persiste, desconecte la corriente y contacte con el servicio de atención al cliente más próximo.		
Problema	El indicador de funcionamiento u otros indicadores continúan parpadeando.	
	El fusible falla o el disyuntor se activa con frecuencia.	
	Objetos o agua penetran en el aire acondicionado.	
	El mando a distancia no funciona o presenta un funcionamiento anormal.	
	Si uno de los siguientes códigos aparece en la pantalla frontal: E0,E1,E2,E3, P0,P1,P2,P3,... (ver página siguiente)	
Avería	Causa	Procedimiento
La unidad no arranca	Corte en el suministro eléctrico.	Espere a que se reestablezca el suministro.
	La unidad puede estar desenchufada.	Compruebe que el conector se ha enchufado correctamente a la toma de corriente
	El fusible puede haber fallado.	Sustituya el fusible.
	Las pilas del mando a distancia pueden haberse gastado.	Sustituya las pilas.
	La hora del temporizador configurada es incorrecta.	Espere o cancele la configuración del temporizador.
La unidad no enfría o calienta (solo en modelos frío/calor) la habitación lo suficiente mientras sale aire del aire acondicionado	La configuración de la temperatura no es correcta.	Configure la temperatura correctamente. Para más detalles, consulte la sección "uso del mando a distancia".
	El filtro de aire está obstruido.	Limpie el filtro de aire.
	Hay puertas o ventanas abiertas.	Cierre puertas y ventanas.
	La entrada o salida de aire de la unidad exterior han quedado bloqueadas.	Elimine cualquier obstáculo y, a continuación, reinicie la unidad.
	Se ha activado la protección de 3 minutos del compresor.	Espere.
Si no se ha solucionado el problema, contacte con su proveedor o servicio de atención al cliente más próximo. Asegúrese de informar de los detalles del problema y del modelo de la unidad.		

Nota: No intente reparar la unidad usted mismo. Contacte con un técnico de servicio autorizado.

Listado de códigos de error:

Código	Descripción
E1	Error del sensor de temperatura ambiente unidad interior
E2	Error del sensor de temperatura de tubería general unidad exterior
E3	Error del sensor de temperatura de tubería unidad interior
E4	Error del ventilador de la unidad interior o problema de la placa electrónica
E5 / 5E	Error de comunicación entre unidad interior y exterior
E8	Error de comunicación entre unidad interior y la placa display
F1 / L4	Error del módulo IPM (Inverter) unidad exterior
F0	Error del ventilador de la unidad exterior o problema de la placa electrónica
F2	Error del módulo PFC unidad exterior
F3	Error en la arrancada del compresor
F4	Error del sensor de temperatura de descarga unidad exterior
F5	Protección de temperatura en la carcasa del compresor / Error del sensor de temperatura de la carcasa del compresor
F6	Error del sensor de temperatura ambiente unidad exterior
F7	Protección de voltaje (superior/inferior)
F8	Error de comunicación entre placas en la unidad exterior (entre principal e Inverter)
F9	Error de EEPROM en la unidad exterior
FA	Error del sensor de temperatura de aspiración unidad exterior
H1	Error de drenaje en la unidad interior
H2	Error de comunicación entre unidad interior y el control cableado
H3	Error del sensor de temperatura de tubería de líquido de una unidad interior en la unidad exterior
H4	Error del sensor de temperatura de tubería de gas de una unidad interior en la unidad exterior
H5	Protección por baja temperatura en la descarga del compresor
H6	Protección del interruptor de baja presión
H7	Protección de baja presión
H8	Error de la válvula de 4 vías
H9	Error de conexión de línea de comunicación
L0	Protección de alto/voltage en el motor ventilador interior
L1	Protección por sobrecorriente del compresor en la unidad exterior
L2	Error en la operación del compresor
L3	Falta una fase en el compresor
L5	Protección (Software) del módulo PFC unidad exterior
L6	Protección (Hardware) del módulo PFC unidad exterior
L7 / LC	Protección por anomalía AD: Error módulo PFC
L8	Error de desequilibrio de las fases del compresor: error de accionamiento
L9	Error del sensor de temperatura del módulo Inverter en la unidad exterior
LA	Error en la arrancada del compresor
LD	Protección por anomalía AD: Error módulo PFC del ventilador
LE	Falta una fase en el ventilador unidad exterior
LF	Protección de ventilador fuera de control unidad exterior
LH	Error del módulo IPM (Inverter) del ventilador unidad exterior
P8	Protección por sobrecorriente en la unidad exterior
P5	Protección por alta temperatura en la descarga del compresor
P4	Protección por obstrucción en el circuito frigorífico
P6	Protección por alta temperatura en la unidad interior en calefacción
P7	Protección anti congelamiento
P2	Protección del interruptor de alta presión
P3	Protección de fuga de refrigerante

4. Requisitos para la eliminación



Su producto y las pilas suministradas con el control remoto vienen marcadas con este símbolo.

Este símbolo significa que los productos eléctricos, electrónicos y las pilas no deben mezclarse con el resto de residuos domésticos no clasificados.

En el caso de las pilas puede aparecer un símbolo impreso bajo el símbolo, esto significa que las pilas contienen un metal pesado que se encuentra por encima de una determinada concentración. Estos son los posibles símbolos químicos.

- Pb: plomo (>0,004%)

No intente desmontar el sistema usted mismo. El desmantelamiento del producto, así como el tratamiento del refrigerante, aceite y otros componentes, debe ser efectuado por un instalador competente de acuerdo con las normas locales y nacionales aplicables.

Las unidades y pilas agotadas deben ser tratadas en instalaciones especializadas para su reutilización, reciclaje y recuperación.

Al asegurarse de desechar este producto de la forma correcta, está contribuyendo a evitar posibles consecuencias negativas para el entorno y para la salud de las personas.

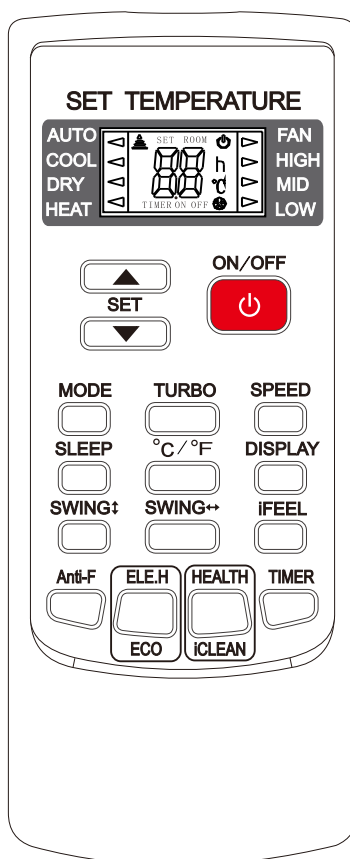
Contacte, por favor, con el instalador o con las autoridades locales para obtener más información.

CONTROL REMOTO

Lea el presente manual con detenimiento antes de usar el aire acondicionado y consérvelo para futuras consultas.

ESPECIFICACIONES

1



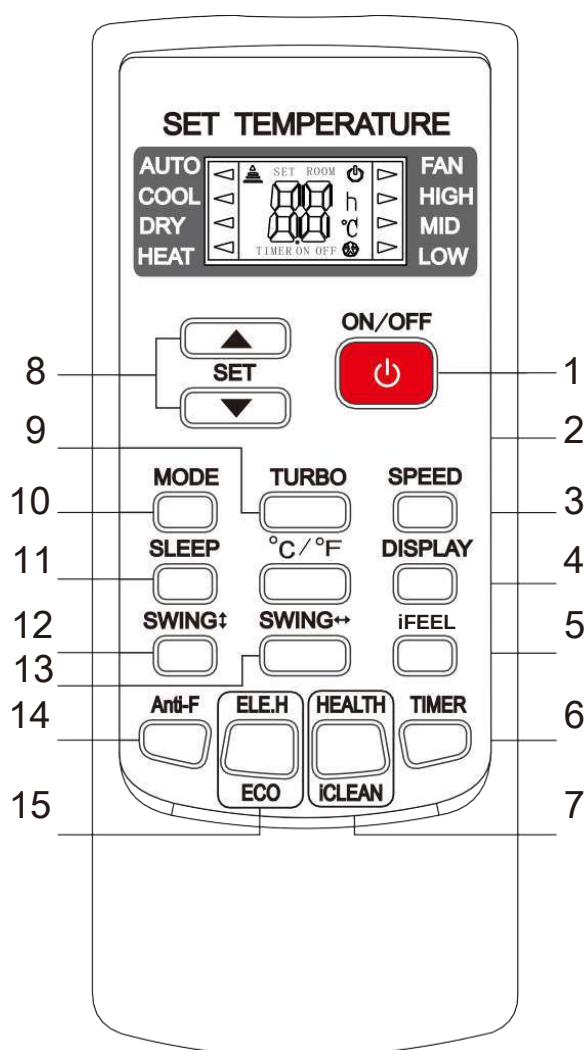
Modelo	YKR-H
Tensión nominal	3.0 V (AAA batería x 2)
Rango de recepción de la señal	8 m
Medio Ambiente	-5°C a 60°C

NOTA:

- El diseño de los botones se basa en un modelo estándar y puede ser ligeramente diferente al adquirido, la forma real prevalecerá.
- El control remoto realiza todas las funciones descritas. Si la unidad no tiene esta función, no se produce la operación correspondiente cuando se pulsa el botón correspondiente del control remoto.
- Cuando haya grandes diferencias entre la Ilustración del control remoto y el "Manual de usuario" en la descripción de la función, prevalecerá la descripción del "Manual de usuario".

FUNCIÓN DE LOS BOTONES

2



Nota:

La pantalla del control remoto muestra todos los símbolos durante el encendido y el resto del tiempo mostrará solo los símbolos del funcionamiento actual.

1. ON/OFF (Marcha / Paro)

- * Pulse este botón para encender o apagar la unidad.
- * Esto borrará el temporizador existente y los ajustes de SLEEP (modo nocturno).

2. °C / °F (Selección unidad de temperatura)

- * Pulse este botón para ajustar la visualización de la temperatura a Fahrenheit, que se muestra por defecto en Celsius.

El símbolo Celsius "°C" no aparecerá en la pantalla LCD.

- * Presione este botón de nuevo para restaurar la visualización de la temperatura a Celsius.

Nota: La visualización de la temperatura en Fahrenheit no está disponible para algunos modelos. Cuando la temperatura se muestra en Fahrenheit en el control remoto, puede estar en Celsius en la unidad, el funcionamiento no se verá afectado.

3. SPEED (Velocidad del Ventilador)

- * Pulse este botón para seleccionar la velocidad del ventilador de la siguiente manera:
Low → Mid → High → Auto

Nota: 1. La velocidad de aire AUTO no está disponible en el modo FAN (VENTILACIÓN).
2. El modo automático del ventilador se selecciona cuando no aparece seleccionada ninguna velocidad (H / M / L)

4. DISPLAY (Pantalla)

- * Pulse este botón para encender o apagar la pantalla del equipo. Esto es para los usuarios que les molesta dormir con la luz de fondo del equipo encendida.

5. iFEEL

- * Pulse este botón para que el equipo tome como referencia la temperatura ambiente según la lectura del control remoto en lugar de la del sensor del propio equipo.

6. TIMER (Temporizador)

- * Con la unidad encendida, pulse este botón para poner el temporizador en OFF (apagado) o si está apagado para poner el temporizador en ON (encendido).
- * Presione este botón una vez, "ON(OFF)" parpadeará. Pulse "▲" o "▼" para establecer el número de horas en que la unidad se encenderá o apagará, con un intervalo de 0,5 horas si es menor de 10 horas, o de 1 hora si es mayor de 10 horas y un rango de 0,5 - 24 horas.
- * Púlselo de nuevo para confirmar el ajuste, el "ON (OFF)" dejará de parpadear.
- * Si no se presiona el botón del temporizador durante más de 10 segundos después de que empiece a parpadear "ON (OFF)", se saldrá del ajuste del temporizador.
- * Si se confirma un ajuste del temporizador, al pulsar este botón de nuevo se cancelará.

Nota: Cuando se ajusta un temporizador de encendido, todos los botones de función son válidos y cuando se ajusta el tiempo de encendido, la unidad funcionará como se ha preestablecido (excepto "SLEEP" "DISPLAY" e "iFEEL").



7. **Este botón tiene dos funciones.**

a. HEALTH (no disponible para este modelo)

- * Pulse este botón con la unidad encendida para activar las funciones relacionadas con la salud, como el ionizador, dependiendo de la configuración real de cada modelo.
- * Pulse este botón de nuevo para desactivar la función HEALTH (Salud).

b. iCLEAN (Autolimpieza)

- * Presione este botón con la unidad apagada OFF, el control remoto mostrará "CL" y la unidad limpiará automáticamente el polvo del evaporador y lo secará, para mejorar la refrigeración y la calefacción.
- * La función iCLEAN funciona durante aprox. 30 minutos, durante los cuales si se enciende la unidad con el control remoto o se vuelve a pulsar este botón, el iCLEAN se desactivará.

8. **▲ o ▼ (Ajuste)**

- * Cada vez que se presione "▲", el ajuste de temperatura aumentará en 1 °C y cada vez que se presione "▼", disminuirá en 1 °C.

* Si el tipo de control remoto es el YKR-H/101E o el YKR-H/102E el rango de temperatura de ajuste es 16 °C a 32 °C (60 °F a 90 °F).

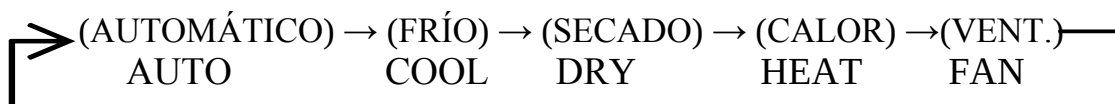
Nota: La temperatura no puede ajustarse en el modo AUTO o FAN (VENTILACIÓN), por lo que estos dos botones no funcionan.

9. **TURBO**

- * Pulse este botón solo en el modo COOL (FRÍO) o HEAT (CALOR) para activar o desactivar el TURBO y así acelerar la refrigeración o la calefacción.
- * Cuando TURBO está ON (encendido) la velocidad del aire es HIGH (ALTA).
- * Cuando la TURBO está en OFF (apagado) la velocidad del aire se restaurará a su estado anterior.

10. **MODE (Modo de funcionamiento)**

- * Pulse este botón, puede seleccionar el modo de funcionamiento de la siguiente manera:



11. SLEEP (Modo nocturno)

*Pulse este botón para entrar en el modo nocturno, la unidad funciona durante 10 horas en este modo y después volverá al estado anterior.

Nota: 1. La función SLEEP no puede ser activada en el modo FAN (VENTILACIÓN).
2. Puede encontrar la información acerca del modo nocturno en el Manual de usuario.

12. SWING (Oscilación)

* Pulse este botón para activar el movimiento hacia arriba/abajo y vuelva a pulsarlo para fijar la posición de la oscilación.

13. SWING (Este botón no tiene ninguna función en este modelo)

* Pulse este botón para activar el balanceo izquierdo/derecho y vuelva a pulsarlo para fijar la posición de la oscilación.

14. Anti-F (Anti-moho)

* El Anti-F funciona cuando la unidad se apaga con el control remoto en modo COOL (FRÍO), DRY (SECADO) o AUTO. Al activarla el equipo funcionará en modo HEAT (CALOR), con el ventilador interior funcionando con un flujo débil durante 3 minutos antes de detenerse, para eliminar la humedad dentro del evaporador y así evitar el mal olor a moho.

* Esta función no viene ajustada de fábrica. Puede configurarla o cancelarla cuando lo desee de la siguiente manera: Con la unidad y el control remoto apagados, apunte el control remoto a la unidad y pulse el botón "Anti-F" una vez, el zumbador sonará 5 veces después de pulsarlo 5 veces, indicando que esta función está activada. Una vez configurada, esta función seguirá siendo válida excepto cuando la unidad esté apagada o hasta que se cancele.

* Para cancelar el "Anti-F":

1. Apague la unidad.

2. Con la unidad y el control remoto OFF (APAGADOS), apunte el control remoto a la unidad y pulse este botón una vez, el zumbador sonará 3 veces después de pulsarlo 5 veces, indicando que esta función está cancelada.

Nota:

* Con el "Anti-F" activado, se aconseja no volver a encender la unidad antes de que esté completamente apagada.

*La función "Anti-F" será inválida cuando se ajuste el temporizador de apagado.

15. Este botón tiene dos funciones (Este botón no tiene ninguna función en este modelo)

a. ELE.H (Opcional)

* Si se pulsa este botón en el modo HEAT, la calefacción eléctrica se encenderá/apagará.

b. ECO (Opcional)

* Si se pulsa este botón en modo COOL (FRÍO), la unidad entrará en el modo ECO, que tiene el menor consumo de electricidad, y saldrá automáticamente 8 horas después.

* Cambiar los modos o apagar el control remoto cancelará automáticamente la función ECO.

★ Modo Refrigeración / Calefacción (COOL/HEAT)

1. Pulse el botón "MODE" (MODOS), seleccione el modo de funcionamiento: "COOL" (FRÍO) o "HEAT" (CALOR).
2. Pulsando los botones "▲" o "▼", puede ajustar la temperatura, la pantalla va cambiando según pulsa el botón.
3. Pulse el botón "SPEED" (velocidad), puede seleccionar la velocidad del ventilador entre BAJA, MEDIA, ALTA, AUTOMÁTICA.
4. Pulse el botón "ON/OFF" para encender el aire acondicionado.
5. Pulse nuevamente el botón "ON/OFF" para apagar el aire acondicionado.

★ Modo Ventilación (FAN)

1. Pulse el botón "MODE" para seleccionar el modo de ventilación.
2. Presionando el botón "SPEED" (velocidad), puedes seleccionar la velocidad del ventilador entre BAJA, MEDIA, ALTA.
3. Pulse el botón "ON/OFF" para encender el aire acondicionado.
4. Pulse nuevamente el botón "ON/OFF" para apagar el aire acondicionado.

Nota: 1. En el modo ventilación los ajustes de temperatura no son efectivos y no se puede configurar la velocidad AUTOMÁTICA.

★ Modo Secado (DRY)

1. Pulse el botón de "MODE" para ajustar el modo de secado.
2. Presionando los botones "▲" o "▼", se puede ajustar la temperatura que irá visualizándose en la pantalla.
3. Pulse el botón "SPEED", puede seleccionar la velocidad del ventilador entre BAJA, MEDIA, ALTA, AUTOMÁTICA.
4. Pulse el botón "ON/OFF" para encender el aire acondicionado.
5. Pulse nuevamente el botón "ON/OFF" para apagar el aire acondicionado.

★ Luz de Fondo (solo para controles remoto con dicha función modelo YKR-H / 101E)

El control remoto tiene una luz de fondo que puede encenderse pulsando cualquier botón para facilitar el funcionamiento en la oscuridad. La luz de fondo se apagará automáticamente si no se realiza ninguna operación en 10 segundos.

PRECAUCIONES

4

- Antes de usar el control remoto por primera vez, instale las pilas y asegúrese de que los polos "+" y "-" están en la posición correcta.
- Asegúrese de que el control remoto esté apuntando a la entrada de recepción de la señal y que no haya ninguna obstrucción a una distancia de 8 m como máximo.
- No deje caer el control remoto ni lo tire con fuerza.
- No deje que entre ningún líquido en el control remoto.
- No exponga el control remoto directamente a la luz del sol ni a un calor excesivo.
- Si el control remoto no funciona normalmente, retire las pilas durante 30 seg. antes de volverlas a colocar. Si eso no funciona, sustituya las pilas.
- Cuando cambie las pilas, no mezcle las nuevas con las usadas ni instale pilas de diferentes tipos que podrían causar el fallo del control remoto.
- Si no se va a utilizar el control remoto durante un período de tiempo prolongado, retire primero las pilas para que la fuga de las mismas no dañe al control remoto.
- Deshágase de las baterías gastadas de forma adecuada.

Nota:

1. Este es un control remoto universal que proporciona todas las funcionalidades en los botones. Por favor, comprenda que algunos de los botones pueden no funcionar, dependiendo del aire acondicionado que haya comprado. (Si una función específica no está disponible en el aire acondicionado, al pulsar el botón correspondiente simplemente no tendrá respuesta)

SUSTITUCIÓN DE LAS PILAS

5



1. Deslice la tapa para abrirla según la dirección indicada por la punta de la flecha.
2. Inserte dos pilas nuevas (AAA) y coloque las pilas según los polos eléctricos correspondientes (+ y -).
3. Vuelve a poner la tapa.

INFORMACIÓN DE SERVICIO



Por favor, tenga en cuenta toda la información de servicio antes de realizar cualquier tarea de instalación, mantenimiento o manipulación de este equipo de aire acondicionado con gas R-32.



1. Comprobaciones de la zona de trabajo

Antes de comenzar el trabajo en los sistemas que contengan refrigerantes inflamables, son necesarios los controles de seguridad para asegurar que el riesgo de incendio está minimizado. Para reparar el sistema refrigerante se deben cumplir las siguientes precauciones antes de realizar los trabajos en el sistema.

2. Procedimiento de trabajo

El trabajo se debe realizar bajo un procedimiento controlado de manera que minimice el riesgo de los gases inflamables o vapores que pueden generarse durante los trabajos.

3. Zona general de trabajo

Todo el personal de mantenimiento y todos los que trabajen en esta zona deben conocer el procedimiento de trabajo establecido. Se deben evitar los trabajos en espacios reducidos. La zona alrededor del espacio de trabajo debe estar seccionada. Asegúrese de que las condiciones en la zona son seguras y controle el material inflamable.

4. Compruebe si hay refrigerante

La zona se debe comprobar con un detector apropiado para refrigerante antes y durante el funcionamiento, para asegurar que no hay riesgos de incendios.

Asegúrese de que el equipo de detección usado es compatible con refrigerantes inflamables, p.ej. sin chispas, está bien sellado y es seguro.

5. Presencia de extintor de incendios

Si se realizan trabajos en el equipo de refrigeración o sus piezas, debe haber un equipo de extinción de incendios disponible. Tenga a manos un extintor de polvo de CO₂ junto al área de carga.

6. Sin fuentes de ignición

Ninguna persona que realice trabajos con refrigerantes inflamables en el sistema de refrigeración debe usar ningún tipo de fuente de ignición que puede tener riesgo de incendios o explosión. Todas las fuentes de ignición posibles, incluyendo fumar cigarrillos se deben realizar a una distancia prudente del sitio de instalación, reparación, extracción y desecho del equipo, mientras éste contenga el refrigerante inflamable que podría salir. Asegúrese de que antes de comenzar los trabajos, se ha supervisado el área alrededor del equipo para evitar los riesgos de incendios.

Debe haber carteles de "No fumar".

7. Área ventilada

Asegúrese de que el área es abierta y bien ventilada antes de comenzar los trabajos en el sistema de refrigerante o cualquier otro. Se debe contar siempre con buena ventilación mientras se realiza el trabajo. La ventilación debe dispersar de manera segura cualquier fuga de refrigerante y preferentemente sacar el gas de la habitación hacia el exterior.

8. Comprobaciones al equipo de refrigeración

Si se cambian componentes eléctricos, deben ser solo los especificados para esa función. Siempre se deben cumplir las guías de mantenimiento y servicio del fabricante.

Si tiene dudas, consulte el departamento técnico del fabricante para obtener asistencia. Se deben realizar las siguientes comprobaciones a los equipos con refrigerantes inflamables:



- La cantidad de carga es según el tamaño del compartimento dentro del cual se instalan las piezas.
- El ventilador y las salidas están funcionando bien y no están obstruidas.
- Si se usa un circuito indirecto de refrigerante, el circuito secundario se debe comprobar en búsqueda de refrigerante. Las etiquetas del equipo tienen que seguir siendo visibles y legibles.
- Las etiquetas ilegibles se deben corregir.
- La tubería de refrigerante o los componentes se deben instalar en una posición donde no queden expuestos a ninguna sustancia que pueda dañar los componentes que contengan refrigerante, a menos que los componentes están hechos de materiales resistentes a la corrosión o estén protegidos a tal efecto.

9. Comprobaciones de los dispositivos eléctricos

La reparación y el mantenimiento de los componentes eléctricos deben incluir comprobaciones de seguridad y verificaciones de componentes. Si existen averías que puedan comprometer la seguridad, no se debe conectar ningún suministro eléctrico al circuito hasta que se repare la falla. Si no se puede reparar el equipo inmediatamente y tiene que seguir funcionando, se puede usar una solución temporal apropiada. Se debe informar de la avería al propietario de manera que todas las partes estén informadas.

Las comprobaciones previas de seguridad deben incluir:

- Los condensadores están descargados: esto se debe realizar de una manera segura para evitar el riesgo de chispas.
- Cerciórese de que no hay ni componentes eléctricos ni cables que queden expuestos durante la carga de refrigerante, recuperación o purga del sistema.
- Asegúrese de que hay continuidad en la conexión a tierra.

10. Reparación a los componentes sellados

- 10.1 En la reparación de los componentes sellados, todas las conexiones del equipo anterior se deben desconectar antes de quitar las tapas o cubiertas. Si es absolutamente necesario tener un suministro eléctrico durante el mantenimiento, se debe colocar permanentemente un detector de fugas en el punto más riesgoso para evitar una potencial situación de peligro.
- 10.2 Se debe prestar una atención especial a estos aspectos para asegurar un trabajo seguro con los componentes eléctricos, la carcasa no se debe afectar hasta el punto de dañar la protección. Esto incluye daños a los cables, exceso de conexiones, terminales fuera de las especificaciones, daños a las juntas, mala instalación de componentes, etc.
- Asegúrese de que la unidad quede bien montada.
 - Asegúrese de que las juntas o material de sellado no estén desgastados al punto de que no cumplan su función de prevenir la entrada de elementos inflamables. Las piezas de sustitución deben cumplir siempre con las especificaciones del fabricante.

NOTA: El uso de silicona para sellar puede obstaculizar la efectividad de algunos equipos detectores de fugas. Normalmente los componentes seguros no tienen que estar aislados antes de trabajar en ellos.



11. Reparación de componentes seguros

No aplique ningún inductor permanente o cargas de capacitancia al circuito sin asegurar que esto no excederá el voltaje ni la corriente permisible para el equipo en uso. Estos componentes seguros son los únicos con los que se puede trabajar en una ambiente de gases inflamables. El comprobador debe tener el rango correcto.

La sustitución de componentes solo se debe hacer con las piezas especificadas por el fabricante. Si usa otros componentes corre el riesgo de incendio del refrigerante en la atmósfera a partir de una fuga.

12. Cables

En los cables comprobar: el desgaste, la corrosión, la presión excesiva, la vibración, los bordes afilados o cualquier otro daño que puedan tener. También se debe tener en cuenta los efectos del tiempo o de la vibración continuada de fuentes como compresores o ventiladores.

13. Detección de refrigerantes inflamables

Bajo ninguna circunstancia se deben usar las fuentes de ignición como detectores de fugas de refrigerante. No se deben usar llamas de haluros (o cualquier otro detector de fuego).

14. Métodos de detección de fugas

Los siguientes métodos de detección de fugas están aceptados para los sistemas que contienen refrigerantes inflamables. Los detectores de fugas electrónicos son aptos para refrigerantes inflamables, habrá que ajustar la sensibilidad y recalibrar los aparatos. (Los equipos de detección se deben calibrar en un área sin refrigerante). Asegúrese de que el detector no es una fuente potencial de ignición y de que sea compatible con el refrigerante usado. El detector de fugas se debe ajustar a un porcentaje de LFL del refrigerante y se debe calibrar al refrigerante empleado y habrá que confirmar el porcentaje apropiado del gas (25% máximo). La detección de fugas mediante fluidos es compatible para el uso con la mayor parte de refrigerantes, se debe evitar el uso de los detergentes con cloro, puede reaccionar con el refrigerante y corroer la tubería de cobre.

Si se sospecha que hay fuga, se deben eliminar o apagar todas las fuentes de ignición. Si se encuentra una fuga de refrigerante que necesita soldadura, se debe purgar todo el refrigerante del sistema o aislarlo (mediante el cierre de las válvulas) en un lugar del sistema alejado de la fuga. El nitrógeno sin oxígeno (OFN) se debe purgar a través del sistema tanto antes como durante el proceso de soldadura.

15. Extracción y evacuación del gas

Siempre antes de comenzar los trabajos en el circuito de refrigerante para reparaciones o cualquier otro propósito de procedimiento convencional debe seguir estos procedimientos. Es importante que se sigan las mejores prácticas para evitar los riesgos de incendios.

Los procedimientos son:

- Extraer el refrigerante;
- Purgar el circuito con gas inerte,
- Evacuar;
- Purgar nuevamente con gas inerte;
- Abrir el circuito al cortar o soldar.

La carga de refrigerante se debe recuperar dentro de los cilindros de recuperación apropiados. El sistema se debe enjuagar con OFN para que la unidad sea segura. Este proceso puede necesitar que se repita muchas veces. No se debe usar aire comprimido para esta actividad.

La limpieza de las tuberías se debe realizar entrando al sistema de vacío OFN y seguir llenando hasta lograr la presión de trabajo, la ventilación y después deshacer el vacío. Este proceso se debe repetir hasta que no quede refrigerante en el sistema.



Cuando la carga OFN se usa, se debe ventilar el sistema para que baje a la presión atmosférica y de esta manera permitir que funcione. Esta operación es vital cuando se va a soldar.

Asegúrese de que la salida de la bomba de vacío no está cerrada a fuentes de ignición y de que hay ventilación.

16. Procedimientos de carga

Además de los procedimientos de carga convencional, se deben seguir los requisitos siguientes:

- Asegúrese de que no haya contaminación de refrigerantes diferentes al usar equipos de carga. Tanto las mangueras como las tuberías deben ser tan cortas como sea posible para minimizar la cantidad de refrigerante que contienen.
- Los cilindros deben mantenerse siempre de pie.
- Asegúrese de que el sistema de refrigeración está conectado a tierra antes de la carga de refrigerante.
- Realice una marca en el sistema cuando haya terminado la carga (si no existe).
- Se deben tomar todas las medidas de seguridad para no sobrecargar el sistema de refrigerante.
- Antes de la recarga del sistema se debe comprobar la presión con OFN. El sistema se debe comprobar en busca de fugas para completar la carga pero antes de la instalación. Se debe realizar una prueba de fugas antes de abandonar la habitación donde se encuentra el equipo.

17. Desmontaje

Antes de realizar este procedimiento, es esencial que el técnico esté familiarizado completamente con el equipo y todos sus detalles. Se recomienda el uso de las buenas prácticas para una recuperación segura de todos los refrigerantes. Antes de llevar a cabo las tareas se deben tomar muestras de aceite y refrigerante.

En caso de que haga falta analizarlos antes de volverlos a usar o realizar una reclamación. Es esencial que esté disponible la corriente antes de comenzar los preparativos.

- a) Familiarícese con el equipo y su funcionamiento.
- b) Aísle el sistema eléctricamente.
- c) Antes de comenzar el procedimiento asegúrese de que:
 - La manipulación mecánica del equipo está disponible, si es necesario, para el manejo de cilindros del refrigerante.
 - Todo el equipamiento para la protección física está disponible y debe usarse correctamente.
 - El proceso de recuperación se supervisa en todo momento por una persona competente.
 - El equipo de recuperación y los cilindros están homologados y cumplen la normativa.
- d) Purgue con una bomba el sistema refrigerante si es posible.
- e) Si el vacío no es posible, aplicar un separador hidráulico para que el refrigerante pueda extraerse desde varias partes del sistema.
- f) Asegúrese de que el cilindro está situado en las escalas antes de que se efectúe la recuperación.
- g) Encienda la máquina de recuperación y hágala funcionar según las instrucciones del fabricante.
- h) No rellene los cilindros en exceso. (No supere el 80% del volumen del líquido de carga).
- i) No exceda la presión de trabajo máxima del cilindro, ni siquiera temporalmente.
- j) Cuando se han llenado los cilindros correctamente y se ha completado el proceso, asegúrese de que los cilindros y el equipamiento se sacan de su lugar oportunamente y que todas las válvulas de aislamiento están cerradas.
- k) El refrigerante recuperado no se debe cargar en otro sistema de recuperación a menos que se haya limpiado y comprobado.



18. Etiquetado

El equipo se debe etiquetar mencionando que está reparado y sin refrigerante. La etiqueta debe tener la fecha y la firma. Asegúrese de que hay etiquetas en el equipo con la actualización del estado del refrigerante inflamable.

19. Recuperación

- Se recomienda usar las buenas prácticas recomendadas cuando extraiga el refrigerante ya sea por mantenimiento o instalación.
- Al transferir el refrigerante a los cilindros, asegúrese de que solo se emplean los cilindros de recuperación apropiados del refrigerante. Asegúrese de que está disponible la cantidad correcta de cilindros para contener la carga de todo el sistema. Todos los cilindros que se usarán están diseñados para recuperar el refrigerante y etiquetados para ese refrigerante (p. ej. cilindros especiales para la recuperación del refrigerante). Los cilindros se deben completar con válvula de alivio de presión y estar asociados con válvulas de cierre en buen estado correcto.
- Los cilindros de recuperación vacíos se vaciarán completamente y, si es posible, se enfriarán antes de la recuperación.
- El equipo de recuperación debe estar en buen estado con un conjunto de instrucciones con respecto al equipo que está disponible y debe ser compatible con la recuperación de refrigerantes inflamables. Además, debe estar disponible un conjunto de básculas en buen estado.
- Las mangueras deben estar completas con acopladores sin fugas y en buenas condiciones. Antes de usar el recuperador, compruebe que está en buen estado, que se le ha dado un buen mantenimiento y que los componentes eléctricos asociados están sellados para evitar incendios en caso de la salida del refrigerante. Consulte al fabricante en caso de dudas.
- El refrigerante recuperado debe retornar al proveedor de refrigerante en el cilindro de recuperación correcto y se debe actualizar la nota de transferencia de repuesto correspondiente. No mezcle los refrigerantes en las unidades de recuperación y sobre todo en los cilindros.
- Si hay que sacar los compresores o sus aceites, asegúrese de que se han evacuado a un nivel aceptable para asegurarse de que el refrigerante inflamable no está dentro del lubricante. El proceso de evacuación se debe realizar antes de devolver el compresor a los proveedores. Solo el calentador eléctrico al cuerpo del compresor se debe emplear para acelerar este proceso. Cuando se drena el aceite del sistema se debe hacer de manera segura.

20. Transporte, etiquetado y unidades de almacenaje

1. Transporte el equipo que contiene refrigerantes inflamables según indican las regulaciones vigentes.
2. Pegue etiquetas en el equipo con símbolos acorde a las regulaciones locales.
3. Deseche el equipo con gases refrigerantes como lo indican las normativas nacionales.
4. Almacenaje de equipos/accesorios
El almacenaje debe ser acorde a las instrucciones del fabricante.
5. Almacenaje del paquete (no vendido)
Las cajas que contienen las unidades deben estar protegidas para evitar daños mecánicos a las unidades que podrían provocar fugas del refrigerante.
El número máximo de piezas acopladas permitidas en el mismo almacén se establecerá según las regulaciones locales.



Installation and Owner's Manual

CONTENT

SAFETY PRECAUTIONS	39
INSTALLATION MANUAL	43
Indoor unit installation	43
Outdoor unit installation	44
Refrigerant pipe connection	46
Electrical installation	48
Drain joint installation	41
Start up and performance testing	41
OWNERS MANUAL	50
Description and operating instructions	50
Care and maintenance	54
Troubleshooting	56
Disposal	57
REMOTE CONTROLLER	58
INFORMATION SERVICING	67



Caution: Risk of fire

IMPORTANT

This Air Conditioner should be used for household use.

This unit must be installed by a professional according RD 795/2010, RD 1027/2007 and RD 238/2013.

WARNING

Servicing shall only be performed as recommended by the equipment manufacturer.

Maintenance and repair requiring the assistance of other skilled personnel shall be carried out under the supervision of the person competent in the use of the person competent in the use of flammable refrigerants.

The power supply must be SINGLE-PHASE (one phase (L) and one neutral (N)) with his grounded power (GND)) or THREE-PHASE (three phase (L1, L2, L3) and one neutral (N) with his grounded power (GND)) and his manual switch. Any breach of these specifications involve a breach of the warranty conditions provided by the manufacturer.

NOTE

In line with the company's policy of continual product improvement, the aesthetic and dimensional characteristics, technical data and accessories of this appliance may be changed without notice.

ATTENTION

Read this manual carefully before installind or operating you new air conditioning unit. Make sure to save this manual for future reference.

SAFETY PRECAUTIONS

Thank you for purchasing this air conditioner. This manual will provide you with information on how to operate, maintain, and troubleshoot your air conditioner. Following the instructions will ensure the proper function and extended lifespan of your unit.

Read Safety Precautions Before Installation

Incorrect installation due to ignoring instructions can cause serious damage or injury.

The seriousness of potential damage or injuries is classified as either a WARNING or CAUTION.



WARNING

Failure to observe a warning may result in death. The appliance must be installed in accordance with national regulations.



CAUTION

Failure to observe a caution may result in injury or equipment damage.



This symbol indicates that you must never perform the action indicated.



WARNING

1. Ask an authorized dealer to install this air conditioner. Inappropriate installation may cause water leakage, electric shock, or fire.
2. The warranty will be voided if the unit is not installed by professionals.
3. If abnormal situation arises (like burning smell), turn off the power supply and call your dealer for instructions to avoid electric shock, fire or injury.
4. DO NOT let the indoor unit or the remote control get wet. It may cause electric shock or fire.
5. DO NOT insert fingers, rods or other objects into the air inlet or outlet. This may cause injury, since the fan may be rotating at high speeds.
6. DO NOT use a flammable spray such as hair spray, lacquer or paint near the unit. This may cause fire or combustion.
7. The appliance shall be stored so as to prevent mechanical damage from occurring.
8. Compliance with national gas regulations shall be observed.
9. Carefully read the Safety Precautions before installation.
10. In certain functional environments, such as kitchens, server rooms, etc., the use of specially designed air-conditioning units is highly recommended.
11. Only trained and certified technicians should install, repair and service this air conditioning unit.
12. Improper installation may result in electrical shock, short circuit, leaks, fire or other damage to the equipment and personal property.
13. Strictly follow the installation instructions set forth in this manual.
14. Before you install the unit, consider strong winds, typhoons and earthquakes that might affect your unit and locate it accordingly. Failure to do so could cause the equipment to fail.
15. This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.
16. Do not use means to accelerate the defrosting process or to clean, other than those recommended by the manufacturer.
17. This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.
18. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance..
(IEC Standard requirement)

WARNING

19. If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.
20. The appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations.
21. An all-pole disconnection device which has at least 3mm clearances in all poles, and have a leakage current that may exceed 10mA, the residual current device (RCD) having a rated residual operating current not exceeding 30mA, and disconnection must be incorporated in the fixed wiring in accordance with the wiring rules.
22. The appliance disconnection must be incorporated with an all-pole disconnection device in the fixed wiring in accordance with the wiring rules.
23. Any person who is involved with working on or breaking into a refrigerant circuit should hold a current valid certificate from an industry-accredited assessment authority, which authorises their competence to handle refrigerants safely in accordance with an industry recognised assessment specification.
24. Servicing shall only be performed as recommended by the equipment manufacturer.
25. Maintenance and repair requiring the assistance of other skilled personnel shall be carried out under the supervision of the person competent in the use of flammable refrigerants.
26. The appliance shall be stored so as to prevent mechanical damage from occurring.
27. Keep ventilation openings clear of obstruction.
28. Do not turn on the power until all work has been completed.
29. When moving or relocating the air conditioner, consult experienced service technicians for disconnection and reinstallation of the unit
30. In certain functional environments, such as kitchens, server rooms, etc., the use of specially designed air-conditioning units is highly recommended.
31. Removal of the plug has to be such that an operator can check from any of the points to which he has access that the plug remains removed.
32. If this is not possible, due to the construction of the appliance or its installation, a disconnection with a locking system in the isolated position shall be provided.

CLEANING AND MAINTENANCE WARNINGS

1. Turn off the device and pull the plug before cleaning. Failure to do so can cause electrical shock.
2. Do not clean the air conditioner with excessive amounts of water.
3. Do not clean the air conditioner with combustible cleaning agents. Combustible cleaning agents can cause deformation. Turn off the device and pull the plug before cleaning. Failure to do so can cause electrical shock.

ELECTRICAL WARNINGS

1. Only use the specified power cord. If the power cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer or certified service agent.
2. Keep power plug clean. Remove any dust or grime that accumulates on or around the plug. Dirty plugs can cause fire or electric shock.
3. Do not pull power cord to unplug unit. Hold the plug firmly and pull it from the outlet. Pulling directly on the cord can damage it, which can lead to fire or electric shock.
4. Do not use an extension cord, manually extend the power cord, or connect other appliances to the same outlet as the air conditioner. Poor electrical connections, poor insulation, and insufficient voltage can cause fire.

CAUTION

- ⊘ For units that have an auxiliary electric heater, do not install the unit within 1 meter (3 feet) of any combustible materials.
 - ⊘ Do not install the unit in a location that may be exposed to combustible gas leaks. If combustible gas accumulates around the unit, it may cause fire.
 - ⊘ Do not operate your air conditioner in a wet room such as a bathroom or laundry room. Too much exposure to water can cause electrical components to short circuit.
1. The product must be properly grounded at the time of installation, or electrical shock may occur.
 2. Install drainage piping according to the instructions in this manual. Improper drainage may cause water damage to your home and property.
 3. DO NOT touch the air outlet while the swing flap is in motion. Fingers might get caught or the unit may break down.
 4. DO NOT inspect the unit by yourself. Ask an authorized dealer to perform the inspection.
 5. To prevent product deterioration, do not use the air conditioner for preservation purposes (storage of food, plants, animals, works of art, etc.).
 6. DO NOT touch the evaporator coils inside the indoor unit. The evaporator coils are sharp and may cause injury.
 7. DO NOT operate the air conditioner with wet hands. It may cause electric shock.
 8. DO NOT place items that might be affected by moisture damage under the indoor unit.
 9. Condensation can occur at a relative humidity of 80%.
 10. DO NOT expose heat-producing appliances to cold air or place them under the indoor unit.
 11. This may cause incomplete combustion or deformation of the unit due to the heat.
 12. After long periods of usage, check the indoor unit to see if anything is damaged. If the indoor unit is damaged, it may fall and cause injury.
 13. If the air conditioner is used together with other heating devices, thoroughly ventilate the room to avoid oxygen deficiency.
 14. DO NOT climb onto or place objects on top of the outdoor unit.
 15. DO NOT operate the air conditioner when using fumigant insecticides. The chemicals may become layered with the unit and endanger those who are hypersensitive to chemicals.
 16. DO NOT let children play with the air conditioner.
 17. DO NOT operate the air conditioner in a wet room (e.g. bathroom or laundry room).
 18. This can cause electrical shock and cause the product to deteriorate.

Cautions for using R32 refrigerant

1. Installation (Space)

- That the installation of pipe-work shall be kept to a minimum.
- That pipe-work shall be protected from physical damage.
- That compliance with national gas regulations shall be observed.
- That mechanical connections shall be accessible for maintenance purposes.
- In cases that require mechanical ventilation, ventilation openings shall be kept clear of obstruction.
- When disposing of the product is used, be based on national regulations, properly processed.
- The appliance shall be stored in a well-ventilated area where the room size corresponds to the room area as specified for operation.
- Spaces where refrigerant pipes shall be compliance with national gas regulations.

2. Servicing

- Any person who is involved with working on or breaking into a refrigerant circuit should hold a current valid certificate from an industry-accredited assessment authority, which authorises their competence to handle refrigerants safely in accordance with an industry recognised assessment specification.
- Servicing shall only be performed as recommended by the equipment manufacturer. Maintenance and repair requiring the assistance of other skilled personnel shall be carried out under the supervision of the person competent in the use of flammable refrigerants.



Cautions for using R32 refrigerant

- Do not use means to accelerate the defrosting process or to clean, other than those recommended by the manufacturer.
- The appliance shall be stored in a room without continuously operating ignition sources (for example: open flames, an operating gas appliance or an operating electric heater)
- Do not pierce or burn.
- Be aware that refrigerants may not contain an odour.
- Be more careful that foreign matter (oil, water, etc) does not enter the piping. Also, when storing the piping, securely seal the opening by pinching, taping, etc.
For indoor units, use R32 flareless joint assy only when connecting the indoor unit and connecting piping (when connecting indoors). Use of pipes, flareless nut or flare nuts other than specified, may cause product malfunction, burst piping, or injury due to high internal pressure of the refrigerant cycle caused by any inflow air.
- Appliance shall be installed, operated and stored in a room with a floor area larger than X m² (Please see the following form). The appliance shall not be installed in an unventilated space, if that space is smaller than X m² (Please see the following form).

Model (kBTU/h)	Amount of refrigerant to be charged (kg)	Maximum installation height (m)	Minimum room area (m ²)
≤30	≤2,048	2,2m	4
	≤2,048	1,8m	4
	≤2,048	0,6m	35
36-42	2,048-3,0	2,2m	4
	2,048-3,0	1,8m	8
	2,048-3,0	0,6m	80

Note about Fluorinated Gasses

- This air-conditioning unit contains fluorinated greenhouse gasses. For specific information on the type of gas and the amount, please refer to the relevant label on the unit itself.
- Installation, service, maintenance and repair of this unit must be performed by a certified technician.
- Product uninstallation and recycling must be performed by a certified technician.
- For equipment that contains fluorinated greenhouse gases in quantities of 5 tonnes of CO₂ equivalent or more, but of less than 50 tonnes of CO₂ equivalent, If the system has a leak- detection system installed, it must be checked for leaks at least every 24 months.
- When the unit is checked for leaks, proper record-keeping of all checks is strongly recommended.

Explanation of symbols displayed on the indoor unit or outdoor unit:

	WARNING	This symbol shows that this appliance uses a flammable refrigerant. If the refrigerant is leaked and exposed to an external ignition source, there is a risk of fire.
	CAUTION	This symbol shows that the operation manual should be read carefully.
	CAUTION	This symbol shows that a service personnel should be handling this equipment with reference to the installation manual.
	CAUTION	
	CAUTION	This symbol shows that information is available such as the operating manual or installation manual.

Connective pipe and drainage installation

1. Run the drain hose sloping downward.
Do not install the drain hose as illustrated in Fig.7.
2. When connecting extension drain hose, insulate the connecting part of extension drain hose with a shield pipe, do not let the drain hose slack.

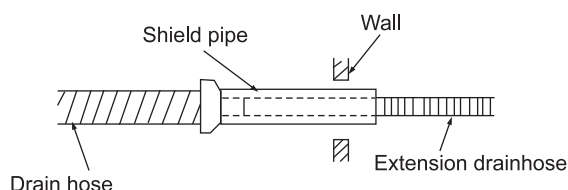
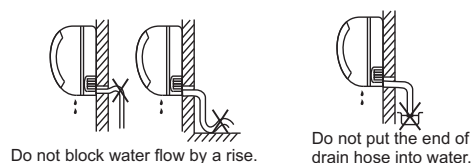


Fig.8

Connective pipe installation

1. For the left-hand and right-hand piping, remove the pipe cover from the side panel.
2. For the rear-right-hand and rear-left-hand piping, install the piping as shown in Fig.10.
3. Fix the end of the connective pipe. (Refer to Tightening Connection in REFRIGERANT PIPING CONNECTION)

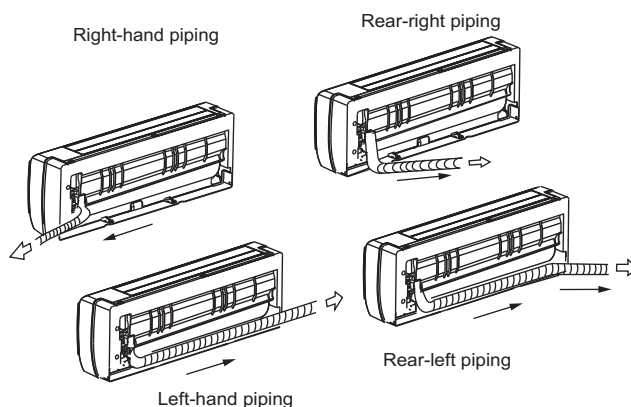


Fig.9

Fig.10

Piping and wrapping

Bundle the tubing, connecting cable, and drain hose with tape securely, evenly as shown in Fig.11.

- Because the condensed water from rear of the indoor unit is gathered in ponding box and is piped out of room. Do not put anything else in the box.

Caution

- Connect the indoor unit first, then the outdoor unit.
- Do not allow the piping to let out from the back of the indoor unit.
- Be careful not to let the drain hose slack.
- Heat insulated both of the auxiliary piping.
- Be sure that the drain hose is located at the lowest side of the bundle. Locating at the upper side can cause drain pan to overflow inside the unit.
- Never intercross nor intertwist the power wire with any other wiring.
- Run the drain hose sloped downward to drain out the condensed water smoothly.

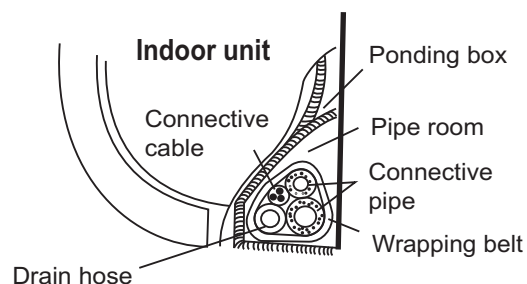
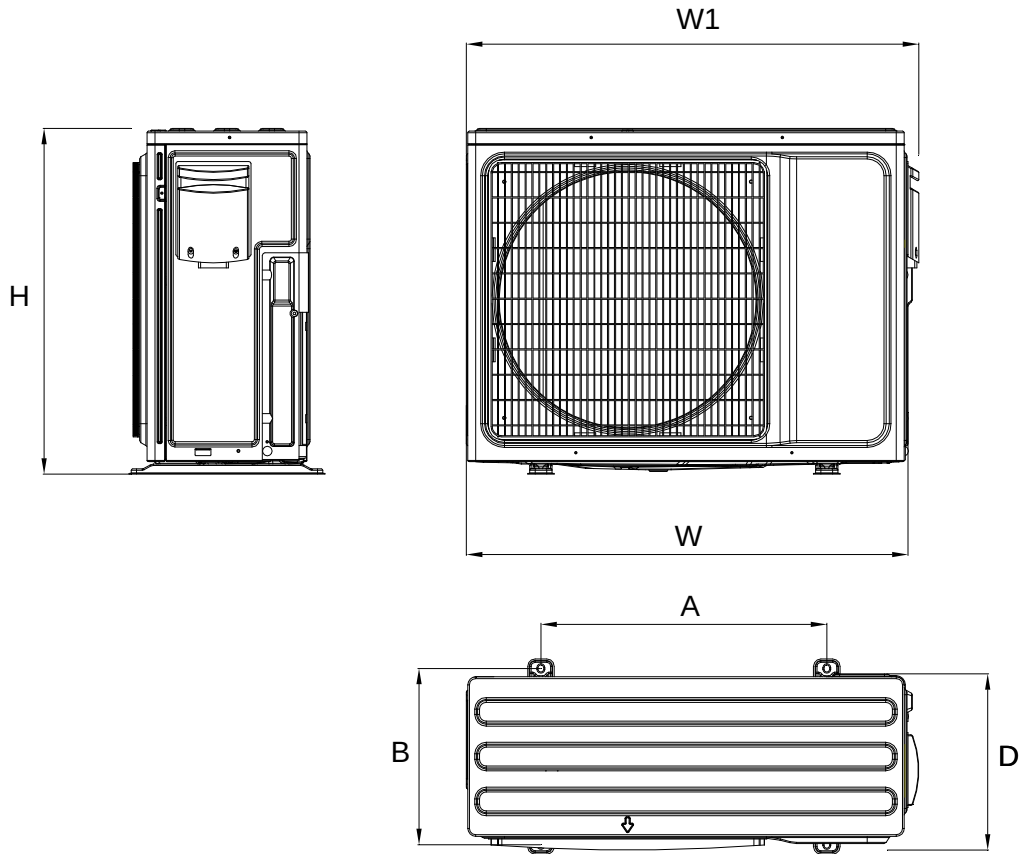


Fig.11

2. Outdoor unit installation

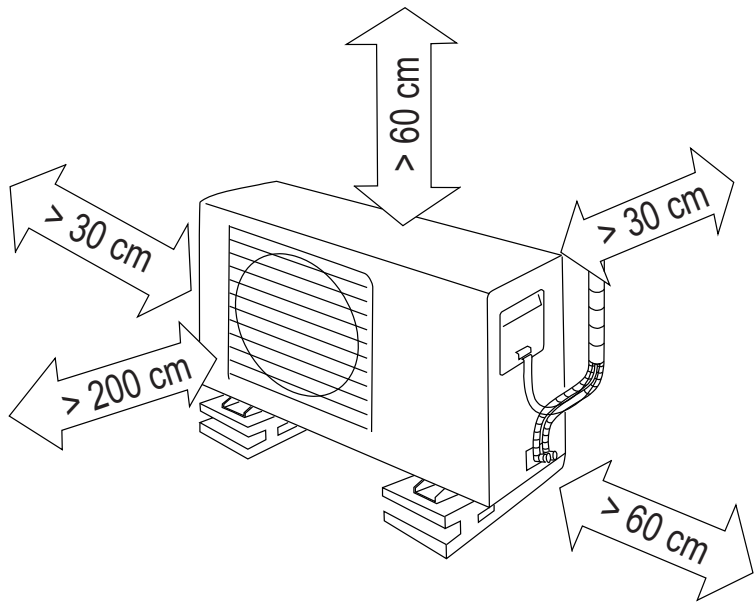
- Install the outdoor unit on a rigid base to prevent increasing noise level and vibration.
- Determine the air outlet direction where the discharged air is not blocked. In the case that the installation place is exposed to strong wind such as a seaside, make sure the fan operating properly by putting the unit lengthwise along the wall or using a dust or shield plates.
- Specially in windy area, install the unit to prevent the admission of wind. If need suspending installation, the installation bracket should accord with technique requirement in the installation bracket diagram.
- The installation wall should be solid brick, concrete or the same intensity construction, or actions to reinforce, damping supporting should be taken. The connection between bracket and wall, bracket and the air conditioner should be firm, stable and reliable.
- Be sure there is no obstacle which block radiating air.

Dimensions



MODEL	Unit: mm					
	W	D	H	W1	A	B
14 / 18	800	315	545	834	545	315
21 / 27	834	328	655	854	540	335
36 / 42	985	395	808	1000	675	409

Space for installation and maintenance



3. Refrigerant pipe connection

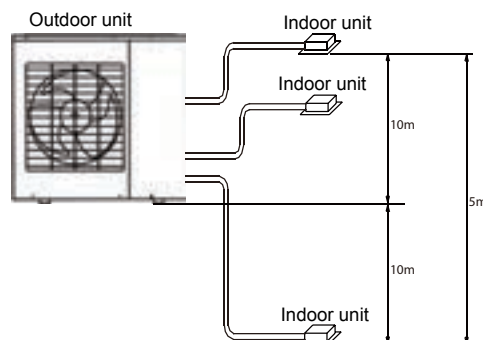
Before installing, make sure that the height difference, the length of refrigerant pipe and number of bends between indoor and outdoor units, meet the following specifications.

Max. length:

UNIT	AM2 (2x1)	AM3 (3x1)	AM4 / AM5 (4x1 / 5x1)
Max. Length for all rooms (m)	40	60	80
Max. Length for one indoor unit (m)	25	30	35
Max. height different between indoor and outdoor unit (m)	OU higher than IU	15 ^{*(1)}	15 ^{*(1)}
	OU lower than IU	15	15
Max. height different between indoor units (m)	10	10	10

Note: If the outdoor unit is installed above the indoor units and the sum of all the tanks is more than 7m, an oil trap must be installed in the gas pipe every 3 meters.

Max. height difference:



Additional charge

UNIT	AM2 (2x1)	AM3 (3x1)	AM4 (4x1)	AM5 (5x1)
Charged until	15m	22,5m	30m	37,5m
Additional charge R32 (g)	25 x (Total length - 15)	25 x (Total length - 22,5)	25 x (Total length - 30)	25 x (Total length - 37,5)

1. Flaring work

Main cause for refrigerant leakage is due to defect in the flaring work.

Carry out correct flaring work using the following procedure:

A: Cut the pipes and the cable.

1. Use the piping kit accessory or pipes purchased locally.
2. Measure the distance between the indoor and the outdoor unit.
3. Cut the pipes a little longer than the measured distance.
4. Cut the cable 1.5m longer than the pipe length.

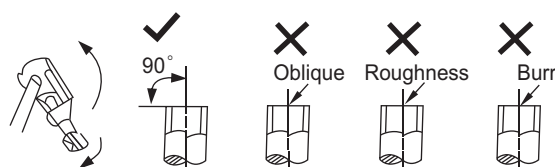


Fig.54

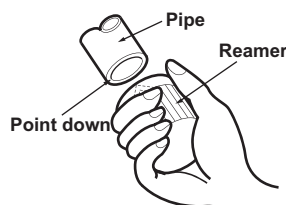


Fig.55

B: Burr removal

1. Completely remove all burrs from the cut cross section of pipe/tube.
2. Put the end of the copper tube/pipe in a downward direction as you remove burrs in order to avoid dropping burrs into the tubing.

C: Putting nut on

Remove flare nuts attached to indoor and outdoor unit, then put them on pipe/tube having completed burr removal.(not possible to put them on after flaring work)

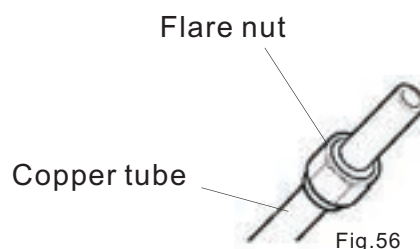


Fig.56

D: Flaring work

Firmly hold copper pipe in a die in the dimension shown in the table below.

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

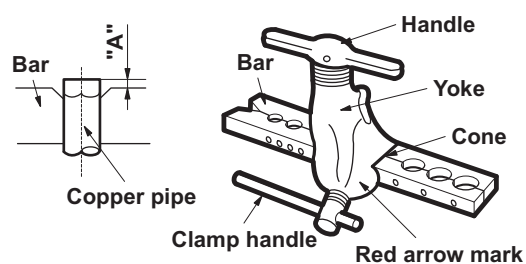


Fig.57

Tightening connection

- Align the center of the pipes.
- Sufficiently tighten the flare nut with fingers, and then tighten it with a spanner and torque wrench as shown in Fig.58 & 59

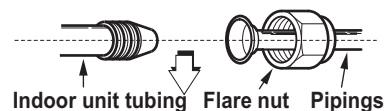


Fig.58

Outer diam.	Tightening torque(N.cm)	Additional tightening torque(N.cm)
φ 6.35	1500 (153kgf.cm)	1600 (163kgf.cm)
φ 9.52	2500 (255kgf.cm)	2600 (265kgf.cm)
φ 12.7	3500 (357kgf.cm)	3600 (367kgf.cm)

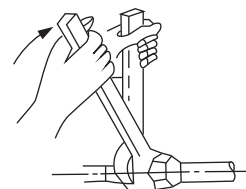


Fig.59

Caution

- Excessive torque can break nut depending on installation conditions.

Air purging

Air and moisture in the refrigerant system have undesirable effects as indicated below:

- Pressure in the system rises.
- Operating current rises.
- Cooling or heating efficiency drops.
- Moisture in the refrigerant circuit may freeze and block capillary tubing.
- Water may lead to corrosion of parts in the refrigeration system.

Therefore, the indoor unit and tubing between the indoor and outdoor unit must be leak tested and evacuated to remove any noncondensables and moisture from the system.

Air purging with vacuum pump

- Preparation
Check that each tube(both liquid and gas side tubes) between the indoor and outdoor units have been properly connected and all wiring for the test run has been completed. Remove the service valve caps from both the gas and the liquid side on the outdoor unit. Note that both the liquid and the gas side service valves on the outdoor unit are kept closed at this stage.
- Pipe length and refrigerant amount:
- When relocate the unit to another place, perform evacuation using vacuum pump.
- Make sure the refrigerant added into the air conditioner is liquid form in any case.

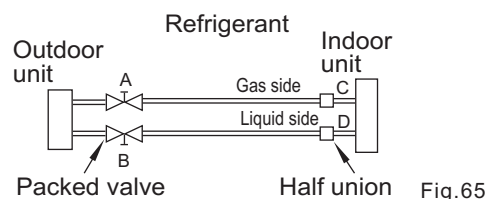


Fig.65

Caution in handling the packed valve

- Open the valve stem until it hits against the stopper. Do not try to open it further.
- Securely tighten the valve stem cap with a spanner or the like.
- Valve stem cap tightening torque (See Tightening torque table in previous page).

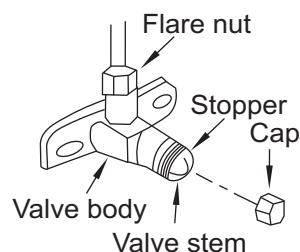


Fig.66

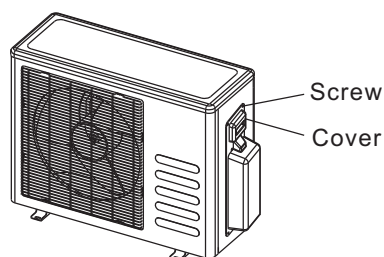
4. Electrical installation

Safety standards

- The supply voltage must be within a range of 90% to 110% of nominal value.
- The thermal circuit breaker and breaker should be 1.5 times the nominal consumption.
- All installation and wiring must comply with local and national average and the installation should be performed by qualified personnel.
- The minimum section of wiring should be as follows according to consumption.

Connect the cable to the outdoor unit

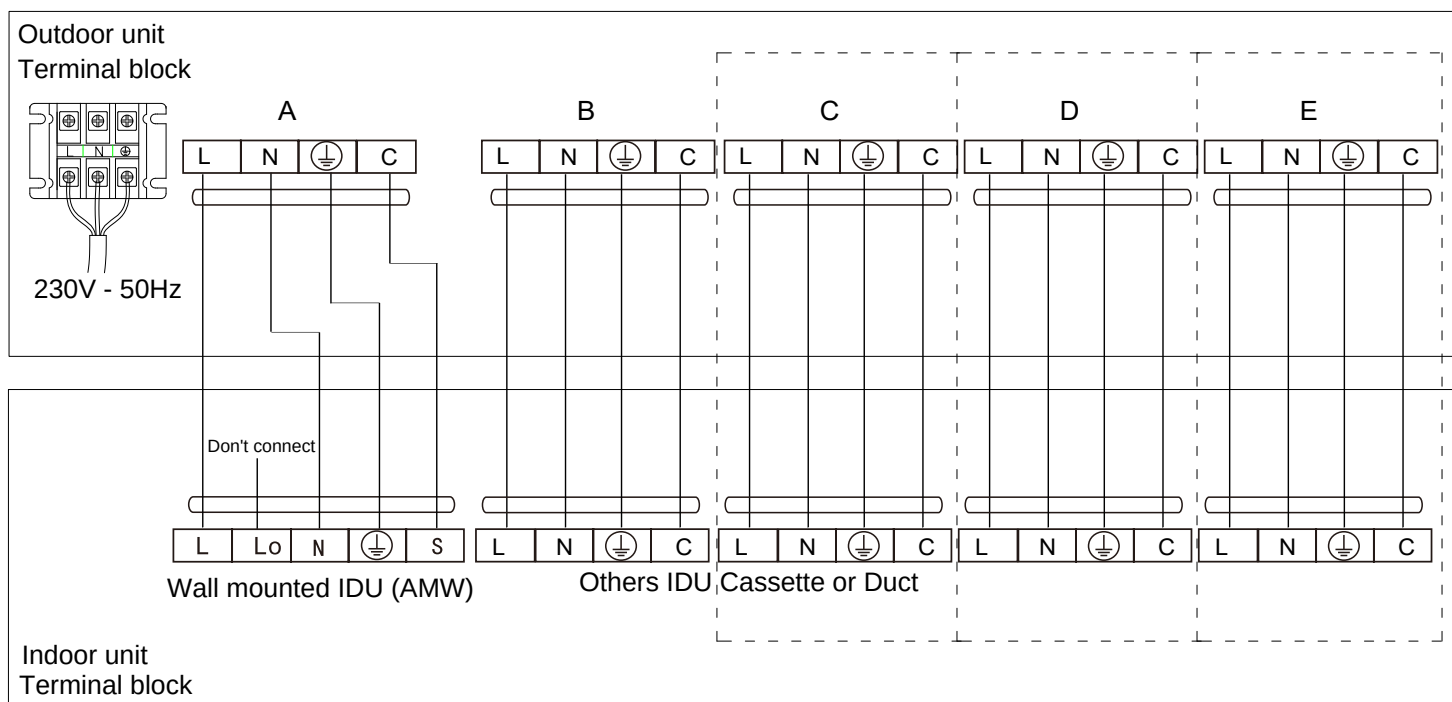
1. Remove the electrical control board cover from the outdoor unit by loosening the screw as shown in figure.
2. Connect the connective cables to the terminals as identified with their respective matched numbers on the terminal block of indoor and outdoor units.
3. Secure the cable onto the control board with the cord clamp.
4. To prevent the ingress of water, from a loop of the connective cable as illustrated in the installation diagram of indoor and outdoor units.
5. Insulate unused cords (conductors) with PVC-tape. Process them so they do not touch any electrical or metal parts.



Model	Power Wire	ICP	Differential switch
AM2 / AM3	2 x 2,5 + T mm ²	16 A	2P 30mA
AM4 / AM5	2 x 4 + T mm ²	25 A	2P 30mA

Interconnection wiring between the outdoor unit and indoor units

For the interconnection between the outdoor unit and each indoor unit, use 3x1,5mm² + T cable.



Note:

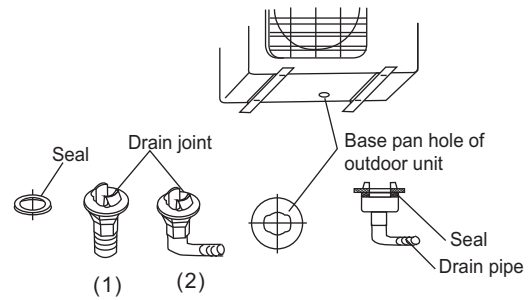
The wall mounted indoor unit has terminal **Lo**, that should not be connected.

5. Drain joint installation

Fit the seal into the drain joint, then insert the drain joint into the base pan hole of outdoor unit, rotate 90° to securely assemble them.

Connecting the drain joint with an extension drain hose (Locally purchased), in case of the water draining off the outdoor unit during the heating mode.

NOTE: The drain joint differ from appliance to appliance.



6. Start up and performance testing

Prior checks

- Measure the voltage supply and make sure it is within the specified range.
- Testing must be performed in all modes of operation.
- To operate in cool mode, press the ON/OFF button of the remote controller to place the unit in cooling mode and select a temperature below room temperature.
- To operate in heat mode, press the ON/OFF button of the remote controller to place the unit in heating mode and select a temperature above room temperature.
- You can also check the manual button. This is used when you do not have the remote controller and is located under the front panel.

OWNER'S MANUAL

1. Description and operating instructions

Parts

a) Wall mounted

Indoor unit

1. Front panel
2. Top air intake
3. Air filter(Inside)
4. Air outlet
5. Horizontal air flow louver
6. Vertical air flow louver(Internal)
7. Display panel
8. LED display window
9. Remote controller
10. Manual control button(Behind the front panel)

Outdoor unit

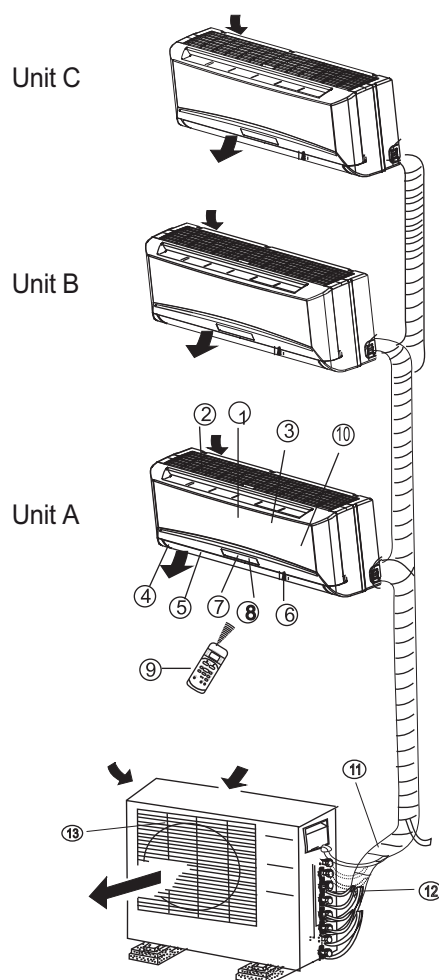
11. Refrigerant connecting pipe, drain hose and electric wiring
12. Stop valve
13. Air outlet

Display

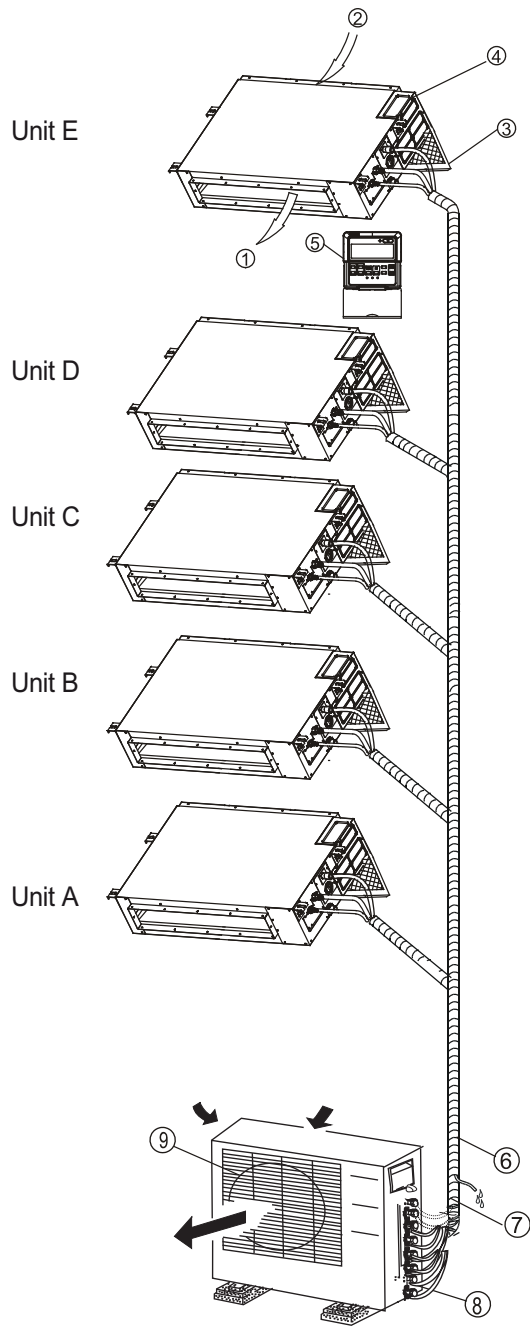


In other modes, the unit will display your temperature setting.

In Fan mode, the unit will display the room temperature.



b) Duct



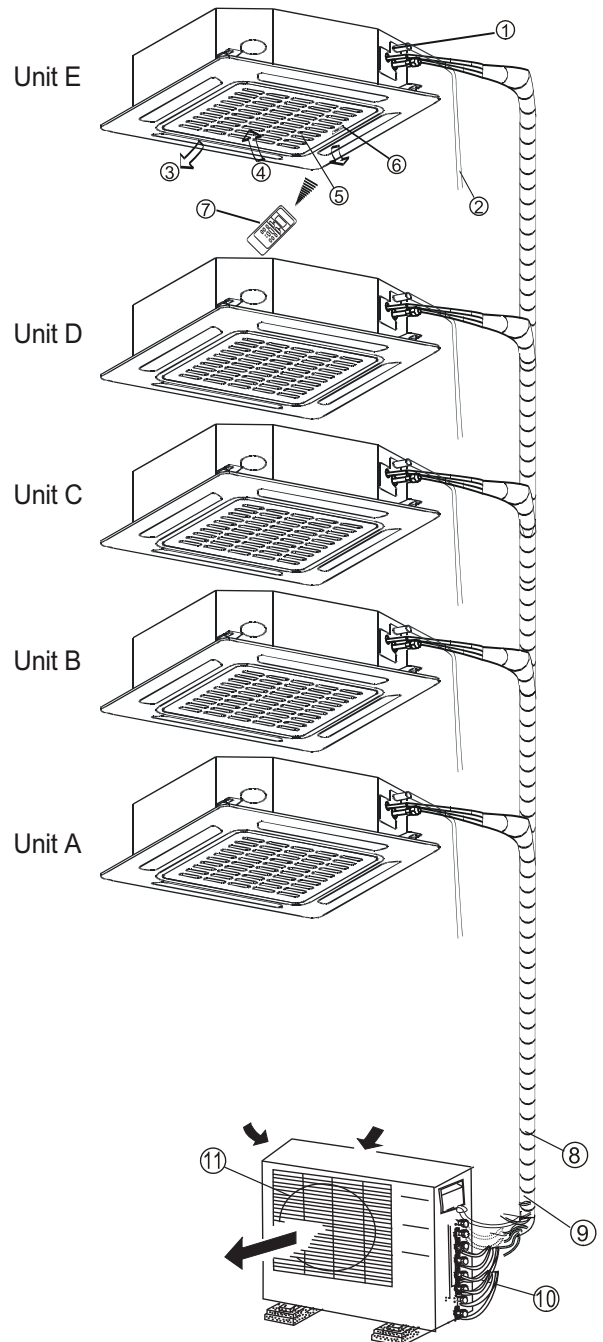
Indoor unit

1. Air outlet
2. Air inlet
3. Air filter
4. Electric control cabinet
5. Wire controller

Outdoor unit

6. Drain hose, refrigerant connecting pipe
7. Connective cable
8. Stop valve
9. Fan hood

c) Cassette



Indoor unit

1. Drain pump (drain water from indoor unit)
2. Drain hose
3. Air outlet
4. Air inlet
5. Air-in grill
6. Display panel
7. Remote controller

Outdoor unit

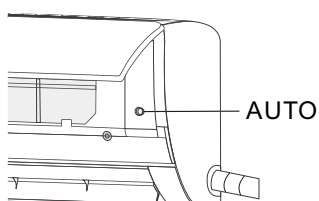
8. Refrigerant connecting pipe
9. Connective cable
10. Stop valve
11. Fan hood

Operating temperature

Mode Temperature	Cooling operation	Heating operation
Room temperature	> 18°C	< 32°C
Outdoor temperature	-10° ~ 52°C	-15° ~ 24°C

Manual operation

Manual operation can be used temporarily in case you can not find the remote controller or test running purpose or maintenance necessary.



NOTE: The unit must be turned off before operating the manual control button. If the unit is operational, continue pressing the manual control button until the unit is off.

- ① Open and lift the front panel up will see the manual control button(see Model A)
For some models, the manual control button is located at the bottom of the unit(see Model B).
- ② One press of the manual control button will lead to the forced AUTO operation. If press the button twice within five seconds, the unit will operate under forced COOL operation.
- ③ Close the panel firmly to its original position.

How the air conditioner works

AUTO operation

- When you set the air conditioner in AUTO mode, it will automatically select the operation mode (Cooling/Heating/fan) depending on the temperature.

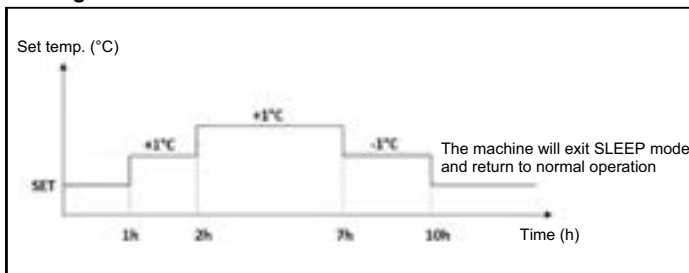
SLEEP operation

The SLEEP function is used to decrease energy use while you sleep (and don't need the same temperature settings to stay comfortable). This function can only be activated via remote control.

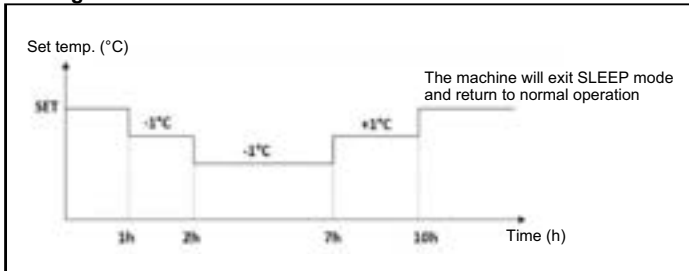
Press the **SLEEP** button when you are ready to go to sleep.

Note: The SLEEP function is not available in FAN or DRY mode.

Cooling mode



Heating mode



Airflow direction control

- Adjust the air flow direction properly otherwise, it might cause discomfort or cause uneven room temperatures.
- Adjust the horizontal louver using the remote controller.
- Adjust the vertical louver manually.

To set the vertical air flow(Up--Down) direction
Perform this function while the unit is in operation.

Use the remote controller to adjust the air flow direction. The horizontal louver can be moved at a range for each press, or swing up and down automatically. Please refer to the "REMOTE CONTROLLER OPERATION MANUAL" for details.

To set the horizontal air flow direction (left - right)

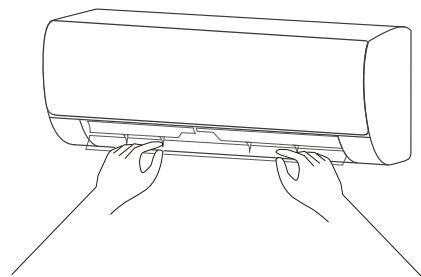
- Move the vertical louver manually to adjust the air flow in the direction you prefer.

IMPORTANT: Before adjusting the vertical louvers, the supply power must be disconnected.

- For some models, the vertical louver can be adjusted by using the remote controller. Please refer to the "REMOTE CONTROLLER OPERATION MANUAL" for details.

⚠ CAUTION

- Do not operate the air conditioner for long periods with the air flow direction set downward in cooling or dehumidifying mode. Otherwise, condensation may occur on the surface of the horizontal louver causing moisture to drop on to the floor or on furnishings.
- Do not move the horizontal louver manually unless it is necessary. Always use the remote controller.
- When the air conditioner is started immediately after it was stopped, the horizontal louver might not move for approximately 10 seconds.
- Open angle of the horizontal louver should not be set too small, as COOLING or HEATING performance may be impaired due to too restricted air flow area.
- Do not operate unit with horizontal louver in closed position.
- When the air conditioner is connected to power (initial power), the horizontal louver may generate a sound for 10 seconds, this is a normal operation.



2. Care and maintenance

Cleaning the grille, case and remote controller

- Turn the system off before cleaning. To clean, wipe with a soft, dry cloth. Do not use bleach or abrasives.

NOTE: Supply power must be disconnected before cleaning the indoor unit.

⚠ CAUTIONS

- A cloth dampened with cold water may be used on the indoor unit if it is very dirty. Then wipe it with a dry cloth.
- Do not use a chemically treated cloth or duster to clean the unit.
- Do not use benzine, thinner, polishing powder, or similar solvents for cleaning. These may cause the plastic surface to crack or deform.
- Never use water hotter than 40 °C to clean the front panel, it could cause deformation or discoloration.

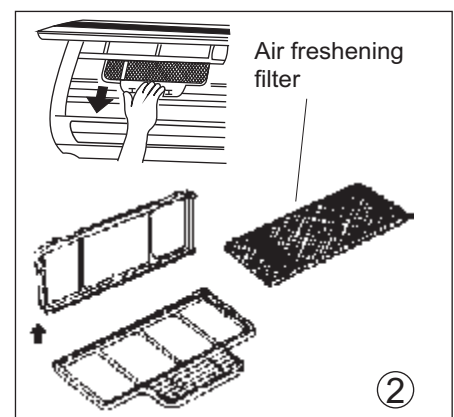
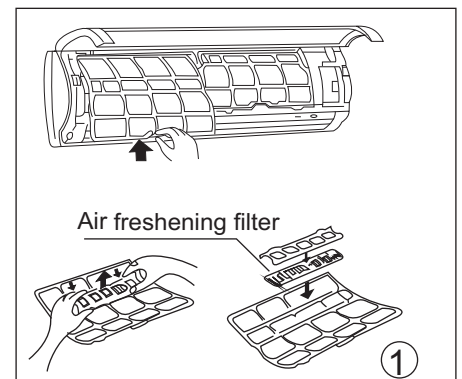
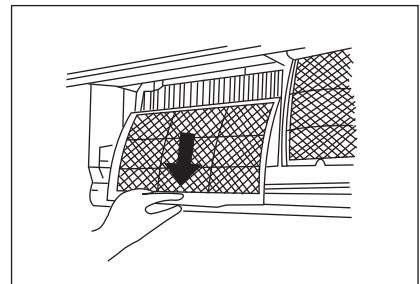
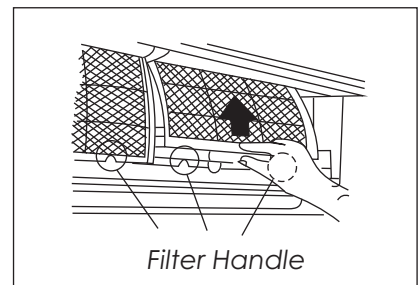
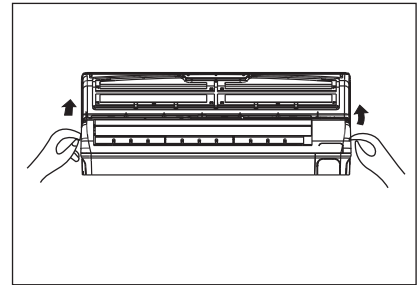
Cleaning the air filter

A clogged air filter reduces the cooling efficiency of this unit. Please clean the filter once every 2 weeks.

1. Lift the indoor unit panel up to an angle until it stops with a clicking sound.
2. Take hold of the handle of the air filter and lift it up slightly to take it out from the filter holder, then pull it downwards.
3. Remove the **Active Carbon & Dust Filter** from the indoor unit.
 - Clean the it once two weeks.
 - Clean the it with a vacuum cleaner or water, then dry it up in cool place.
4. Remove the **Air Freshening Filter(Optional filter: Plasma Dust collector/Silver Ion filter /Bio filter / Vitamin C filter)** from its support frame.

(The installation and removing method of the air freshening filter is different depending on the models, see the pictures marked ① and ② on the left.

 - Clean the air freshening filter at least once a month, and replace it every 4-5 months.
 - Clean it with vacuum cleaner, then dry it in cool place.
5. Install the air freshening filter back into position.
6. Insert the upper portion of air filter back into the unit taking care that the left and right edges line up correctly and place filter into position.



Maintenance

If you plan to idle the unit for a long time, perform the following:

1. Clean the indoor unit and air filter.
2. Select FAN only mode, let the indoor fan run for a while to dry the inside of the unit.
3. Disconnect the power supply and remove battery from the remote control.
4. Check components of the outdoor unit periodically. Contact a local dealer or a customer service centre if the unit requires servicing.

Note: Before you clean the air conditioner, be sure to switch the unit off and disconnect the power supply plug.

When the air conditioner is to be used again:

- Use a dry cloth to wipe off the dust accumulated on rear air intake grille, in order to avoid the dust blowing out from the indoor unit.
- Check that the wiring is not broken off or disconnected.
- Check that the air filter is installed.
- Check if the air outlet or inlet is blocked after the air conditioner has not been used for a long time.

Operation tips

The following events may occur during normal operation.

1. Protection of the air conditioner.

Compressor protection

- The compressor can't restart for 3 minutes after it stops.

Anti-cold air (Cooling and heating models only)

- The unit is designed not to blow cold air on HEAT mode, when the indoor heat exchanger is in one of the following three situations and the set temperature has not been reached.

- A) When heating has just starting.
- B) Defrosting.
- C) Low temperature heating.

- The indoor or outdoor fan stop running when defrosting (Cooling and heating models only).

Defrosting (Cooling and heating models only)

- Frost may be generated on the outdoor unit during heat cycle when outdoor temperature is low and humidity is high resulting in lower heating efficiency of the air conditioner.
- During this condition air conditioner will stop heating operation and start defrosting automatically.
- The time to defrost may vary from 4 to 10 minutes according to the outdoor temperature and the amount of frost buildup on the outdoor unit.

2. A white mist coming out from the indoor unit

- A white mist may generate due to a large temperature difference between air inlet and air outlet on COOL mode in an indoor environment that has a high relative humidity.
- A white mist may generate due to moisture generated from defrosting process when the air conditioner restarts in HEAT mode operation after defrosting.

3. Low noise of the air conditioner

- You may hear a low hissing sound when the compressor is running or has just stopped running. This sound is the sound of the refrigerant flowing or coming to a stop.
- You can also hear a low "squeak" sound when the compressor is running or has just stopped running. This is caused by heat expansion and cold contraction of the plastic parts in the unit when the temperature is changing.
- A noise may be heard due to louver restoring to its original position when power is first turned on.

4. Dust is blown out from the indoor unit.

This is a normal condition when the air conditioner has not been used for a long time or during first use of the unit.

5. Auto-restart function

Power failure during operation will stop the unit completely.

For the unit without Auto-restart feature, when the power restores, the OPERATION indicator on the indoor unit starts flashing. To restart the operation, push the ON/OFF button on the remote controller. For the unit with Auto-restart feature, when the power restores, the unit restarts automatically with all the previous settings preserved by the memory function.

3. Troubleshooting

Stop the air conditioner immediately if one of the following faults occur. Disconnect the power and contact the nearest customer service center.	
Trouble	If the E(0,1.....) or P(0, 1) code appears on the LED(LCD)window, disconnect the power and contact the service people.
	Fuse blows frequently or circuit breaker trips frequently.
	Other objects or water penetrate the air conditioner.
	The remote controller won't work or works abnormally.
	Other abnormal situations.

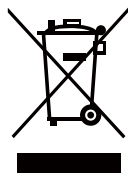
Malfunctions	Cause	What should be done?
Unit does not start	Power cut	Wait for power to be restored.
	Unit may have become unplugged.	Check that plug is securely in wall receptacle.
	Fuse may have blown.	Replace the fuse.
	Battery in Remote controller may have been exhausted.	Replace the battery.
	The time you have set with timer is incorrect.	Wait or cancel timer setting.
Unit not cooling or heating (Cooling/ heating models only) room very well while air flowing out from the air conditioner	Inappropriate temperature setting.	Set temperature correctly. For detailed method please refer to "Remote controller instruction" section.
	Air filter is blocked.	Clean the air filter.
	Doors or Windows are open.	Close the doors or windows.
	Air inlet or outlet of indoor or outdoor unit has been blocked.	Clear obstructions away first, then restart the unit.
	Compressor 3 minutes protection has been activated.	Wait.
If the trouble has not been corrected, please contact a local dealer or the nearest customer service center. Be sure to inform them of the detailed malfunctions and unit model.		

**Notes: Do not attempt to repair the unit yourself.
Always consult an authorised service provider.**

Error code list:

Code	Fault description
E1	Fault with the room temperature sensor on the N # indoor unit
E2	Fault with the Defrosting/Condenser Temperature Sensor in Outdoor
E3	Fault with the temperature Sensor in the Middle of N # indoor evaporator
E4	Fault with the Fan motor of N # indoor unit
E5 / 5E	Communication error between the outdoor unit and the N # indoor unit
E8	Communication error between the display board and main PCB of the indoor unit
F1	Module protection failure
F0	Fault with the Fan motor of outdoor unit
F2	Compressor drive PFC protection
F3	Compressor protection failure
F4	Fault with the discharge temperature sensor
F5	Temperature protection of compressor top cover
F6	Fault with the Enviromental temperature sensor on the outdoor unit
F7	Fault with the over-voltage or low voltage protection
F8	Communication error between the driver PCB and main PCB of the outdoor unit
F9	Fault with the outdoor unit EEPROM
FA	Fault with the suction temperature sensor
H1	Fault with the drainage on N# Indoor unit
H2	Communication error between the wired controler and main PCB of the N# indoor unit
H3	Fault with the liquid pipe temperature sensor on the N# indoor unit
H4	Fault with the gas pipe temperature sensor on the N# indoor unit
H5	Protection lower temperature discharge
H6	Low pressure switch protection
H7	Low pressure protection
H8	Fault of four way valve
H9	Inter-computer communication line connection fault
L0	Overvoltage and undervoltage protection of indoor DC motor
L1	Overcurrent protection of compressor
L2	Compressor operation failure
L3	Phase-absence protection of compressor
L4	IPM Fault of compressor Drive module
L5	Compressor drive PFC software protection
L6	Compressor drive PFC hardware protection
L7	AD Abnormal protection for compressor current detection
L8	Compressor superpower protection
L9	IPM Temperature sensor fault
LA	Compressor start failure
LC	PFC Current Detection AD Abnormal Protection
LD	AD Abnormal Protection for Outdoor DC Fan Current Detection
LE	Phase-lacking protection of outdoor DC fans
LF	Outdoor DC Fan Out-of-step Protection
LH	IPM Protection of Outdoor DC Fan
P8	AC Over-current Protection of the Whole Machine
P5	Protection high temperature discharge
P4	High Temperature Protection for Refrigeration Outdoor
P6	High Temperature Protection in Heating Room
P7	Indoor anti-freezing protection
P2	High Pressure Switch Protection
P3	Protection of System Lack of Refrigerant

4. Disposal



When using this air conditioner in the European countries, the follow information must be followed:

Disposal: Do not dispose this product as unsorted municipal waste. Collection of such waste separately for special treatment is necessary.

It is prohibited to dispose of this appliance in domestic household waste.

For disposal, there are several possibilities:

- A) The municipality has established collection systems, where electronic waste can be disposed of at least free of charge to the user.
- B) When buying a new product, the retailer will take back the old product at least free of charge.
- C) The manufacture will take back the old appliance for disposal at least free of charge to the user.
- D) As old products contain valuable resources, they can be sold to scrap metal dealers.

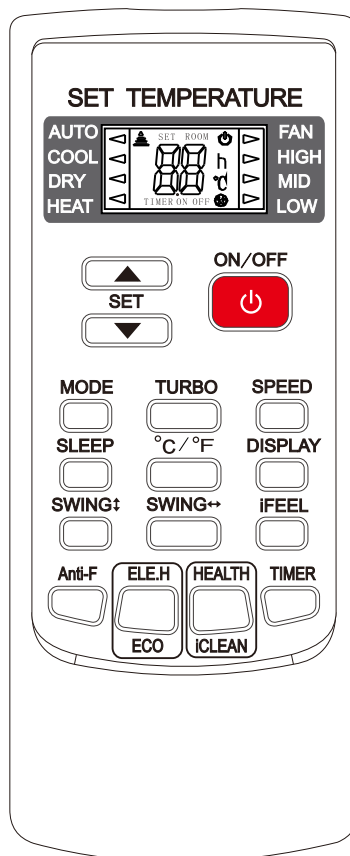
Wild disposal of waste in forests and landscapes endangers your health when hazardous substances leak into the ground-water and find their way into the food chain.

REMOTE CONTROLLER

Please read this Owner's Manual carefully before operation.
Save this manual in a safe place for future reference.

SPECIFICATIONS

1



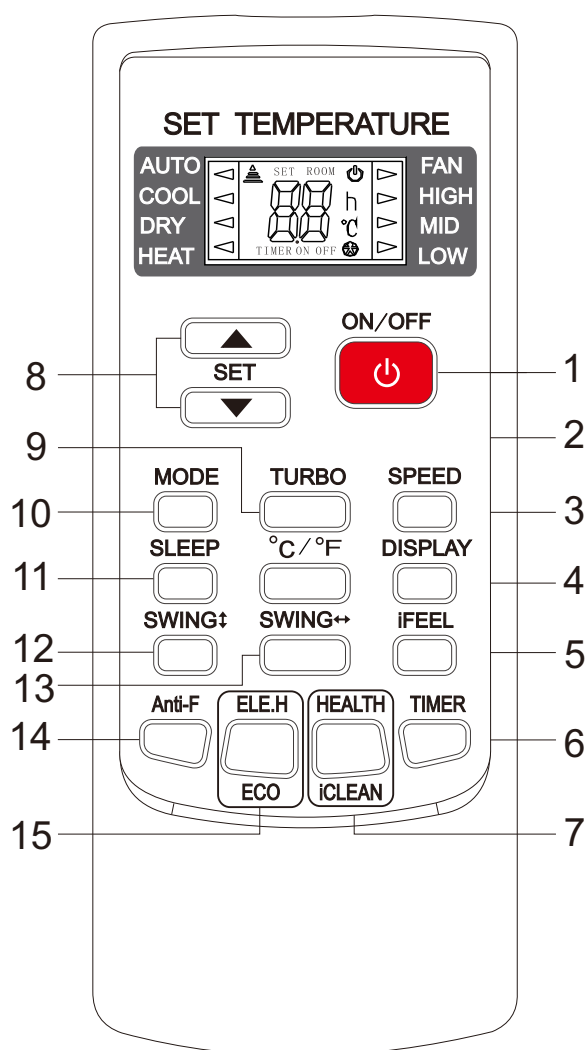
Model	YKR-H
Rated Voltage	3.0 V (Dry batteries AAA x 2)
Signal Receiving Range	8 m
Environment	-5°C to 60°C

NOTE:

- Buttons design is based on typical model and might be slightly different from the actual one you purchased, the actual shape shall prevail.
- All the functions described are accomplished by the unit. If the unit has no this feature, there is no corresponding operation happened when press the relative button on the remote controller.
- When there are wide differences between "Remote controller Illustration" and "Owner's manual" on on function description, the description of "Owner's manual" shall prevail.

OPERATION OF BUTTONS

2



Note:

The remote controller display all symbols during power-on and only those corresponding to current operation the rest of the time.

1. ON/OFF

- * Press this button to turn on/off the unit.
- * This will clear the existing timer and SLEEP settings.

2. °C/°F

- * Press this button to set the temperature display to Fahrenheit, which is displayed by default in Celsius. The “°C” will not be displayed on the LCD.
- * Press this button again to restore the temperature display to Celsius.

Note: Temperature display in Fahrenheit is not available for some models. When temperature is displayed in Fahrenheit on the remote controller, it might be in Celsius on the unit, the function and operation of which will not be affected.

3. SPEED

- * Press this button, you can select the fan speed as follows:
Low → Mid → High → Auto

Note: AUTO air speed is not available in FAN mode.

4. DISPLAY

- * Press this button to turn on/off the display. This is for the convenience of users who are unconformable sleeping with the backlight on.

5. iFEEL

- * Press this button to set the temperature display on the remote controller to ambient temperature and press this button again to set it to preset temperature.

6. TIMER

- * With the unit ON, press this button to set OFF timer or with it OFF to set ON timer.
- * Press this button once, a "ON(OFF)" will flash. Press “▲” or “▼” to set the number of hours in which the unit will be turned ON/OFF, with an interval of 0.5 hour if less than 10 hours, or 1 hour if longer than 10 hours and a range of 0.5-24 hours.
- * Press it again to confirm the setting the "ON (OFF)" will stop flashing.
- * If the timer button is not pressed longer than 10 seconds after the "ON (OFF)" start flashing, the timer setting will be exited.
- * If a timer setting is confirmed, pressing this button again will cancel it.

Note: When a ON timer is set, all function buttons (except SLEEP DISPLAY and iFEEL can't be set) are valid and when the ON time set is up, the unit will operate as preset.



7. This button has two functions.

a. HEALTH (not available for this model)

* Press this button with the unit ON to activate health related functions, such as negative ion, electrostatic precipitation, PM2.5 removal, etc, depending on the actual configuration of each model.

* Press this button again to deactivate the HEALTH function.

b. iCLEAN

* Press this button with the unit OFF, the remote controller will display "CL" and the unit will automatically clean dust off the evaporator and dry it, to increase the cooling and heating efficiency.

* The iCLEAN function runs for approximately 30 minutes, during which if the unit is turned on with the remote controller or this button is pressed again, the iCLEAN will be deactivated.

8. ▲ or ▼

* Each time the "▲" is pressed, the temperature setting will increase by 1°C and each time the "▼" is pressed, it will decrease by 1°C.

* If the type of controller remote is YKR-H/101E or YKR-H/102E setting temperature range is 16°C ~32°C (60°F ~90°F).

Note: The temperature cannot be set in AUTO or FAN mode, thus these two buttons are not functional.

9. TURBO

* Press this button only in COOL or HEAT mode to set TURBO on or off to speedy the cooling or heating.

* When TURBO is on the air speed is HIGH.

* When TURBO is off the air speed will restore to previous status.

10. MODE

* Press this button you can select the running mode as follows:

➤ AUTO → COOL → DRY → HEAT → FAN ➤

11. SLEEP

* Press this button to enter SLEEP mode, which the unit will exit after 10 hours of continuous operation and restore to the previous status.

Note: The SLEEP function cannot be activated in FAN mode.

12. SWING

* Press this button to activate up/down swing and press it again to fix the swing position.

13. SWING (This button has no function in this model)

* Press this button to activate left/right swing and press it again to fix the swing position.

14. Anti-F

* The Anti-F functions when the unit is turned off with the remote controller in COOL, DRY or AUTO mode. It will operate in HEAT mode (FAN mode for cool only units), with the internal fan running with weak flow for 3 minute before stop, to remove the moisture within the evaporator so as to prevent it from giving bad smell from mold.

* This function is not set in the factory. You may set it or cancel it any time you want as follows: With both the unit and the remote controller OFF, point the remote controller at the unit and press

"Anti-F" button once, the buzzer will sound 5 times after 5 times, indicating this function is set. Once set, this function will remain valid except when the unit is power off or until it is canceled.

* To cancel Anti-F:

1. Power off the unit.

2. With both the unit and the remote controller OFF, point the remote controller at the unit and press this button once, the buzzer will sound 3 times after 5 times, indicating this function is canceled.

Note:

* With Anti-F activated, it is advised not to turn ON the unit again before it is fully OFF.

* Anti-F function will be invalid when OFF timer is set.

15. This button has two functions (This button has no function in this model)

a. ELE.H (Optional)

* If this button is pressed in HEAT mode, the electric heating will be turned on/off.

b. ECO (Optional)

* If this button is pressed in COOL mode, the unit will enter the ECO mode which has the lowest electricity consumption, and exit it automatically 8 hours after.

* Changing modes or turning off the remote controller will automatically cancel the ECO function.

OPERATION

3

★Automatic operation mode

1. Press the "MODE" button, select the automatic operation mode.
2. By pressing the "SPEED" button, you can select the fan speed from LOW, MID, HIGH, AUTO.
3. Press the "ON/OFF" button, the air-conditioner starts to operate.
4. Press the "ON/OFF" button again, the air-conditioner stops.

Note: In the Automatic operation mode the temperature settings is non-effective.

★Cooling/Heating operation mode

1. Press the "MODE" button, select the Cooling or Heating operation mode.
2. By pressing the "▲" or "▼" button, you can set the temperature the display changes as you touch the button.
3. By pressing the "SPEED" button, you can select the fan speed from LOW, MID, HIGH, AUTO.
4. Press the "ON/OFF" button, the air-conditioner starts to operate.
5. Press the "ON/OFF" button again, the air-conditioner stops.

★Fan operation mode

1. Press the "MODE" button, select the fan operation mode.
2. By pressing the "SPEED" button, you can select the fan speed from LOW, MID, HIGH.
3. Press the "ON/OFF" button, the air-conditioner starts to operate.
4. Press the "ON/OFF" button again, the air-conditioner stops.

Note: In the fan operation mode the temperature settings is non-effective.

★Drying operation mode

1. Press the "MODE" button, select the drying operation mode.
2. By pressing the "▲" or "▼" button, you can set the temperature the display changes as you touch the button.
3. By pressing the "SPEED" button, you can select the fan speed from LOW, MID, HIGH, AUTO.
4. Press the "ON/OFF" button, the air-conditioner starts to operate.
5. Press the "ON/OFF" button again, the air-conditioner stops.

★Backlight function (for remote controllers with such function only)

The remote controller has a backlight which can be turned on by pressing any button for the convenience of operation in darkness. The backlight will be automatically turned off if there is no operation within 10 seconds.

PRECAUTIONS

4

- Before first time use of the remote controller install the batteries and ensure the "+" and "-" poles are correctly positioned.
- Ensure the remote controller is pointed to the signal receiving Window and that there is no obstruction in between and the distance is 8m at the maximum.
- Do not let the remote controller drop or fling it at will.

Do not let any liquid in the remote controller.

Do not expose the remote controller directly to the sunlight or excessive heat.

- If the remote controller does not function normally remove the batteries for 30 second before reinstall them. If that doesn't work replace the batteries.
- When replacing the batteries do not mix the new batteries with old ones or mix batteries of different types which could cause failure of the remote controller.
- If the remote controller is not to be used for a long period of time remove the batteries first lest the leakage from them may damage the remote controller.
- Properly dispose the discarded batteries.

Note:

1. This is a universal remote controller which provide all the function buttons. Please understand that some of the buttons may not function, depending on the specific air conditioner you have purchased. (If a specific function is not available on the air conditioner, pressing the corresponding button will simply have no respond.)

CHANGING THE BATTERIES

5



1. Slide to open the cover according to the direction indicated by the arrowhead.
2. Insert two brand new batteries (7#) and position the batteries to the right electric poles (+ & -).
3. Put back the cover.

INFORMATION SERVICING



Please note all service information before performing any installation, maintenance or handling of this R-32 gas air conditioner.



1. Checks to the area

Prior to beginning work on systems containing flammable refrigerants, safety checks are necessary to ensure that the risk of ignition is minimised. For repair to the refrigerating system, the following precautions shall be complied with prior to conducting work on the system.

2. Work procedure

Works shall be undertaken under a controlled procedure so as to minimise the risk of a flammable gas or vapour being present while the work is being performed.

3. General work area

All maintenance staff and others working in the local area shall be instructed on the nature of work being carried out. Work in confined spaces shall be avoided. The area around the work space shall be sectioned off. Ensure that the conditions within the area have been made safe by control of flammable material.

4. Checking for presence of refrigerant

The area shall be checked with an appropriate refrigerant detector prior to and during work, to ensure the technician is aware of potentially flammable atmospheres. Ensure that the leak detection equipment being used is suitable for use with flammable refrigerants, i.e. no sparking, adequately sealed or intrinsically safe.

5. Presence of fire extinguisher

If any hot work is to be conducted on the refrigeration equipment or any associated parts, appropriate fire extinguishing equipment shall be available to hand. Have a dry power or CO₂ fire extinguisher adjacent to the charging area.

6. No ignition sources

No person carrying out work in relation to a refrigeration system which involves exposing any pipe work that contains or has contained flammable refrigerant shall use any sources of ignition in such a manner that it may lead to the risk of fire or explosion. All possible ignition sources, including cigarette smoking, should be kept sufficiently far away from the site of installation, repairing, removing and disposal, during which flammable refrigerant can possibly be released to the surrounding space. Prior to work taking place, the area around the equipment is to be surveyed to make sure that there are no flammable hazards or ignition risks. "NO SMOKING" signs shall be displayed.

7. Ventilated area

Ensure that the area is in the open or that it is adequately ventilated before breaking into the system or conducting any hot work. A degree of ventilation shall continue during the period that the work is carried out. The ventilation should safely disperse any released refrigerant and preferably expel it externally into the atmosphere.

8. Checks to the refrigeration equipment

Where electrical components are being changed, they shall be fit for the purpose and to the correct specification. At all times the manufacturer's maintenance and service guidelines shall be followed. If in doubt consult the manufacturer's technical department for assistance. The following checks shall be applied to installations using flammable refrigerants:



- the charge size is in accordance with the room size within which the refrigerant containing parts are installed;
- the ventilation machinery and outlets are operating adequately and are not obstructed;
- if an indirect refrigerating circuit is being used, the secondary circuits shall be checked for the presence of refrigerant; marking to the equipment continues to be visible and legible.
- marking and signs that are illegible shall be corrected;
- refrigeration pipe or components are installed in a position where they are unlikely to be exposed to any substance which may corrode refrigerant containing components, unless
- the components are constructed of materials which are inherently resistant to being
- corroded or are suitably protected against being so corroded.

9. Checks to electrical devices

Repair and maintenance to electrical components shall include initial safety checks and component inspection procedures. If a fault exists that could compromise safety, then no electrical supply shall be connected to the circuit until it is satisfactorily dealt with. If the fault cannot be corrected immediately but it is necessary to continue operation, and adequate temporary solution shall be used. This shall be reported to the owner of the equipment so all parties are advised.

Initial safety checks shall include:

- that capacitors are discharged: this shall be done in a safe manner to avoid possibility of sparking
- that there no live electrical components and wiring are exposed while charging, recovering or purging the system;
- that there is continuity of earth bonding.

10. Repairs to sealed components

- 10.1 During repairs to sealed components, all electrical supplies shall be disconnected from the equipment being worked upon prior to any removal of sealed covers, etc. If it is absolutely necessary to have an electrical supply to equipment during servicing, then a permanently operating form of leak detection shall be located at the most critical point to warn of a potentially hazardous situation.
- 10.2 Particular attention shall be paid to the following to ensure that by working on electrical components, the casing is not altered in such a way that the level of protection is affected. This shall include damage to cables, excessive number of connections, terminals not made to original specification, damage to seals, incorrect fitting of glands, etc.
- Ensure that apparatus is mounted securely.
 - Ensure that seals or sealing materials have not degraded such that they no longer serve the purpose of preventing the ingress of flammable atmospheres. Replacement parts shall be in accordance with the manufacturer's specifications.

NOTE: The use of silicon sealant may inhibit the effectiveness of some types of leak detection equipment. Intrinsically safe components do not have to be isolated prior to working on them.



11. Repair to intrinsically safe components

Do not apply any permanent inductive or capacitance loads to the circuit without ensuring that this will not exceed the permissible voltage and current permitted for the equipment in use. Intrinsically safe components are the only types that can be worked on while live in the presence of a flammable atmosphere. The test apparatus shall be at the correct rating.

Replace components only with parts specified by the manufacturer. Other parts may result in the ignition of refrigerant in the atmosphere from a leak.

12. Cabling

Check that cabling will not be subject to wear, corrosion, excessive pressure, vibration, sharp edges or any other adverse environmental effects. The check shall also take into account the effects of aging or continual vibration from sources such as compressors or fans.

13. Detection of flammable refrigerants

Under no circumstances shall potential sources of ignition be used in the searching for or detection of refrigerant leaks. A halide torch (or any other detector using a naked flame) shall not be used.

14. Leak detection methods

The following leak detection methods are deemed acceptable for systems containing flammable refrigerants. Electronic leak detectors shall be used to detect flammable refrigerants, but the sensitivity may not be adequate, or may need re-calibration. (Detection equipment shall be calibrated in a refrigerant-free area.) Ensure that the detector is not a potential source of ignition and is suitable for the refrigerant. Leak detection equipment shall be set at a percentage of the LFL of the refrigerant and shall be calibrated to the refrigerant employed and the appropriate percentage of gas (25% maximum) is confirmed. Leak detection fluids are suitable for use with most refrigerants but the use of detergents containing chlorine shall be avoided as the chlorine may react with the refrigerant and corrode the copper pipe-work.

If a leak is suspected, all naked flames shall be removed or extinguished. If a leakage of refrigerant is found which requires brazing, all of the refrigerant shall be recovered from the system, or isolated (by means of shut off valves) in a part of the system remote from the leak. Oxygen free nitrogen (OFN) shall then be purged through the system both before and during the brazing process.

15. Removal and evacuation

When breaking into the refrigerant circuit to make repairs or for any other purpose conventional procedures shall be used. However, it is important that best practice is followed since flammability is a consideration. The following procedure shall be adhered to:

- remove refrigerant;
- purge the circuit with inert gas;
- evacuate;
- purge again with inert gas;
- open the circuit by cutting or brazing.

The refrigerant charge shall be recovered into the correct recovery cylinders. The system shall be flushed with OFN to render the unit safe. This process may need to be repeated several times. Compressed air or oxygen shall not be used for this task.

Flushing shall be achieved by breaking the vacuum in the system with OFN and continuing to fill until the working pressure is achieved, then venting to atmosphere, and finally pulling down to a vacuum. This process shall be repeated until no refrigerant is within the system.



When the final OFN charge is used, the system shall be vented down to atmospheric pressure to enable work to take place. This operation is absolutely vital if brazing operations on the pipe-work are to take place.

Ensure that the outlet for the vacuum pump is not closed to any ignition sources and there is ventilation available.

16. Charging procedures

In addition to conventional charging procedures, the following requirements shall be followed:

- Ensure that contamination of different refrigerants does not occur when using charging equipment. Hoses or lines shall be as short as possible to minimize the amount of refrigerant contained in them.
- Cylinders shall be kept upright.
- Ensure that the refrigeration system is earthed prior to charging the system with refrigerant.
- Label the system when charging is complete(if not already).
- Extreme care shall be taken not to overfill the refrigeration system.
- Prior to recharging the system it shall be pressure tested with OFN. The system shall be leak tested on completion of charging but prior to commissioning. A follow up leak test shall be carried out prior to leaving the site.

17. Decommissioning

Before carrying out this procedure, it is essential that the technician is completely familiar with the equipment and all its detail. It is recommended good practice that all refrigerants are recovered safely. Prior to the task being carried out, an oil and refrigerant sample shall be taken.

In case analysis is required prior to re-use of reclaimed refrigerant. It is essential that electrical power is available before the task is commenced.

- a) Become familiar with the equipment and its operation.
- b) Isolate system electrically
- c) Before attempting the procedure ensure that:
 - mechanical handling equipment is available, if required, for handling refrigerant cylinders;
 - all personal protective equipment is available and being used correctly;
 - the recovery process is supervised at all times by a competent person;
 - recovery equipment and cylinders conform to the appropriate standards.
- d) Pump down refrigerant system, if possible.
- e) If a vacuum is not possible, make a manifold so that refrigerant can be removed from various parts of the system.
- f) Make sure that cylinder is situated on the scales before recovery takes place.
- g) Start the recovery machine and operate in accordance with manufacturer's instructions.
- h) Do not overfill cylinders. (No more than 80% volume liquid charge).
- i) Do not exceed the maximum working pressure of the cylinder, even temporarily.
- j) When the cylinders have been filled correctly and the process completed, make sure that the cylinders and the equipment are removed from site promptly and all isolation valves on the equipment are closed off.
- k) Recovered refrigerant shall not be charged into another refrigeration system unless it has been cleaned and checked.



18. Labelling

Equipment shall be labelled stating that it has been de-commissioned and emptied of refrigerant. The label shall be dated and signed. Ensure that there are labels on the equipment stating the equipment contains flammable refrigerant.

19. Recovery

- When removing refrigerant from a system, either for service or decommissioning, it is recommended good practice that all refrigerants are removed safely.
- When transferring refrigerant into cylinders, ensure that only appropriate refrigerant recovery cylinders are employed. Ensure that the correct numbers of cylinders for holding the total system charge are available. All cylinders to be used are designated for the recovered refrigerant and labelled for that refrigerant (i.e. special cylinders for the recovery of refrigerant). Cylinders shall be complete with pressure relief valve and associated shut-off valves in good working order.
- Empty recovery cylinders are evacuated and, if possible, cooled before recovery occurs.
- The recovery equipment shall be in good working order with a set of instructions concerning the equipment that is at hand and shall be suitable for the recovery of flammable refrigerants. In addition, a set of calibrated weighing scales shall be available
- and in good working order.
- Hoses shall be complete with leak-free disconnect couplings and in good condition. Before using the recovery machine, check that it is in satisfactory working order, has been properly maintained and that any associated electrical components are sealed to prevent ignition in the event of a refrigerant release. Consult manufacturer if in doubt.
- The recovered refrigerant shall be returned to the refrigerant supplier in the correct recovery cylinder, and the relevant Waste Transfer Note arranged. Do not mix refrigerants in recovery units and especially not in cylinders.
- If compressors or compressor oils are to be removed, ensure that they have been evacuated to an acceptable level to make certain that flammable refrigerant does not remain within the lubricant. The evacuation process shall be carried out prior to retraining the compressor to the suppliers. Only electric heating to the compressor body shall be employed to accelerate this process. When oil is drained from a system, it shall be carried out safely.

20. Transportation, marking and storage for units

1. Transport of equipment containing flammable refrigerants
Compliance with the transport regulations
2. Marking of equipment using signs
Compliance with local regulations
3. Disposal of equipment using flammable refrigerants
Compliance with national regulations
4. Storage of equipment/appliances
The storage of equipment should be in accordance with the manufacturer's instructions.
5. Storage of packed (unsold) equipment
Storage package protection should be constructed such that mechanical damage to the equipment inside the package will not cause a leak of the refrigerant charge.
The maximum number of pieces of equipment permitted to be stored together will be determined by local regulations.