

BECKEN

[you can trust]

Air Conditioner

Acondicionador de Aire

Ar Condicionado



INSTALLATION MANUAL

MANUAL DE INSTALACIÓN

MANUAL DE INSTALAÇÃO

BAC8697
BAC8698
BAC8699

INDEX

English	2
Spanish	6
Portuguese	10

EN

INSTALLATION

Warning: some models are R32 or other flammable refrigerants, which need to be operated and used in accordance with the instructions for use.

1. Air conditioners should be stored in areas with no persistent sources of ignition, such as open flames, lighted gas appliances, electric heaters that are turned on, etc.
2. Do not puncture or ignite the air conditioner.
3. Before servicing or repairing an air conditioner with R32 refrigerant, a safety inspection must be carried out to ensure that the risk of danger is minimized.
4. If the air conditioner leaks refrigerant, please open all doors and windows immediately, keep the room ventilated, turn off the power, and leave the room and call for repair.
5. When installing or relocating the air conditioner, be sure to bleed the refrigerant circuit to ensure it is free of air, and use only the specified refrigerant (R32). The presence of air or other foreign matter in the refrigerant circuit causes abnormal pressure rise, which may result in equipment damage and even injury.
6. The vacuum pump must be used for evacuation, and it is strictly prohibited to use the refrigerant in the fuselage to evacuate.
7. After completing installation, check for refrigerant gas leakage.
8. Please check the following safety signs carefully before installing and using the air conditioner.



Caution, risk of fire



Please read the maintenance manual carefully!



Please read the instruction manual carefully!



Please read the installation instructions carefully!

INSTALLATION GUIDE

- This air conditioner complies with the safety and operation standards promulgated by the Nation.
- You need to ask professional air conditioner service and maintenance personnel to install or remove the air conditioner. Problems may occur and you may suffer losses if non-qualified persons install the air conditioner.
- Users shall provide the power that meets installation and operation requirements. Please refer to the nameplate for details about the voltage for this product. Voltage beyond this scope will affect the normal operation of the air conditioner.
- A separate power point with a delay fuse protector or automatic circuit breaker should be used for the air conditioner.
- The air conditioner must be correctly and reliably grounded, otherwise it may cause an electric shock or fire.
- Do not switch the air conditioner on before properly connecting and carefully checking the tubing and wires.

- This appliance shall not be installed in a laundry or bathroom.
- If necessary, please consult your supply authority for system information.
- The plug shall be accessible after installing the appliance.
- This instruction is subject to change without notice.

INSTALLATION OF ACCESSORIES

- Carefully review the attached packing list and check whether the accessories are complete.
- Users may need to buy at their own expenses any items not included in the packing list and that may be needed for installation.

POSITION FOR INDOOR UNIT

- Keep the unit away from a place where there is a heat source, steam source, leakage of flammable gas and smoke.
- Make sure no obstacles are near the air inlet and outlet, and that a good ventilation is maintained.
- Ensure a good drainage for water.
- Install the unit at least 1 m away from wireless equipment (such as TVs, radios, etc.).
- The unit shall be mounted on a wall that can bear the air conditioner's weight, and so that the unit will produce noise while working.
- The distance between the indoor unit and the floor should be greater than 2.3 m.
- The plug shall be accessible after installing the appliance.
- Ensure the distance as required in Fig.1.
- The back of the indoor unit should be close to the wall (Fig.1).

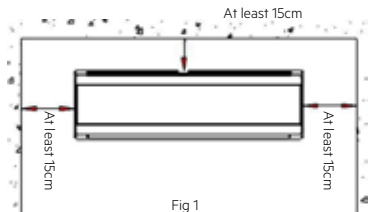


Fig 1

POSITION FOR OUTDOOR UNIT

- Avoid direct sunlight.
- Keep the unit away from a heat source, steam source, leakage of flammable gas, smoke and dust.
- Select a place that is away from rain (snow) and that has a good ventilation.
- Install the unit where neighbors will not be affected by the blown wind and noise, or drained water.
- Select a place where the unit is easy to install and service.
- Make sure the unit is mounted on a solid and reliable foundation that will not increase noise or shock.
- To get a high cooling performance, make sure the unit's front, rear, left and right sides are located in an open area.
- It is recommended that the air outlet has a proper clearance, as any obstacle will affect the unit's performance.
- The installation distance must be required as Fig. 2 shows.

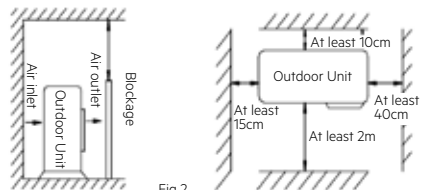


Fig 2

TUBING SELECTION

- Ensure that the level (height) difference of indoor and outdoor units and the length of tubing meet the requirements in Table 1.
- If the tubing is longer than 7 m, but shorter than 15 m, refrigerant should be added according to Table 1.
- If the outdoor unit's installation position is higher than the indoor unit's and the tubing is longer than 10 m, add an oil trap on the gas tubing for every 8 m. (Fig. 3)

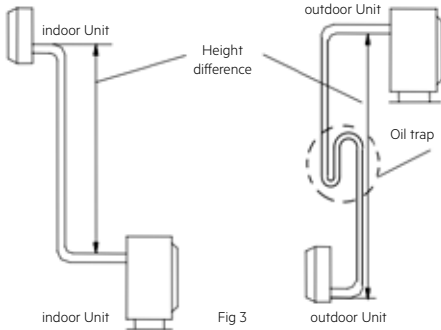


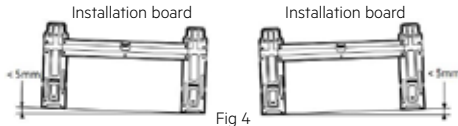
TABLE 1

TUBING SIZE		STANDARD TUBING LENGTH (M)	MAX TUBING LENGTH (M)	HEIGHT DIFFERENCE (M)	ADDITIONAL REFRIGERANTS (G./M)
Narrow (mm)	Wide (mm)				
6.35 (6.0)	9.52 (9.0)	3.5	9	5	15
6.35 (6.0)	12.7 (12.0)	3.5	12	7	15
6.35 (6.0)	15.88 (5/8")	4	15	8	15

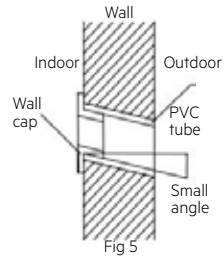
Please note that the above dimensions are for reference only, as the ones for the actual product shall prevail.

FIXING INSTALLATION PANEL

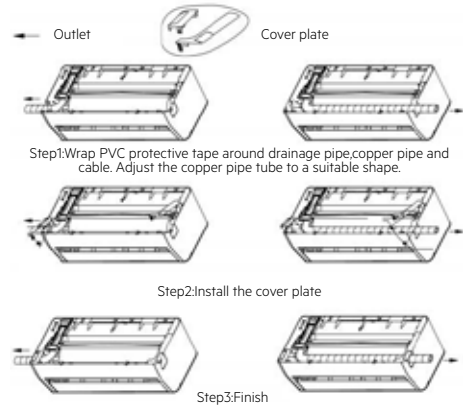
- Dismantle the metal installation board of the indoor unit. Adjust the installation board to horizontal position. The height difference between the left and right sides of the installation board should be less than 5 mm. (Fig. 4)



- Drill holes and insert plastic expansion tubes at the appropriate locations on the wall and screw the installation board to the wall with M5x30 screws. Ensure that there are at least 4 fixed points to the wall and that the installation board is in a horizontal position.
- Drill holes as shown in Fig. 5. The 80 mm-diameter hole should slightly slide down outwards.
- Cut a PVC tube at a slight angle with a length shorter than the wall thickness and insert it into the hole. (Fig. 5)
- Mount the wall cap.



Attachment: installation instructions for decorative cover plate



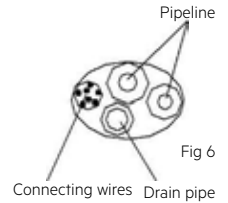
Note: The above diagram may be different from the actual product, please refer to the actual product.

INDOOR UNIT INSTALLATION

The tube may be connected in several directions as shown below in the Figures.

1. Connecting the right back tube (similar to the right lower tube) (optional, please refer to Fig. 6)

- Pull out the tubing from the bottom of the chassis and connect the drain pipe. Properly strap the tubing joint.
- Lead the connecting wire to the indoor unit (do not connect it to the power).
- Strap the tubes, drain pipe and connecting wire together with adhesive tape. The drain pipe is placed as below. Remove the board on the chassis.
- Check if the connections are reliable.
- Mount the indoor unit on the two hooks located at the top of the installation board. (Refer to Fig. 8)



2. Connecting the left back tube (similar to the left lower tube) (optional, please refer to Fig. 9)

- Move the drain tube to the left side, and drain cap to the right side.
- Fix the tubes in the slot of the indoor unit with the fix clamp.
- The following mounting steps are the same as those in '1. Connecting the right back tube.'

Notes: Left chart is available for the position of drain hose, refer to Fig. 7. Right chart is available for the position of drain hose, refer to Fig. 9.

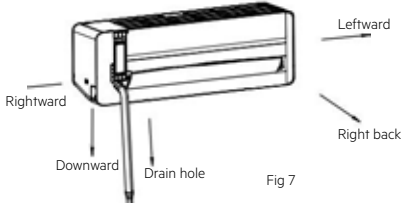


Fig 7

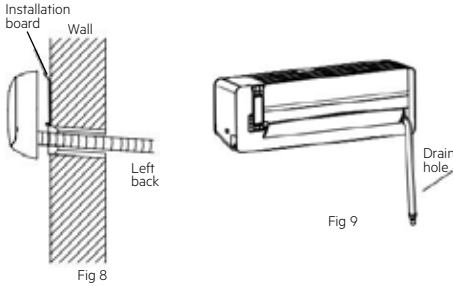


Fig 8

Fig 9

OUTDOOR UNIT INSTALLATION

- If installation brackets for installing the outdoor unit are needed, the user could buy them from our company or agents (Fig.10).
- Assemble the mounting frame and supports using the 6 screws (M12x25), plain washers, spring washers, and nuts provided.
- Drill 4 or more holes on the wall according to the feet size of the air conditioner. Determine the locations for mounting left and right supports. Ensure that the left and right supports are at the same height and levelled.
- Attach the installation frame to the wall with expansive bolts.
- Fix the outdoor unit with 4 bolts (M10x25) on the installation brackets.
- Fittings must be tightly screwed and the connection must be tight and reliable.
- When installing the outdoor unit, its body should be hung with ropes to prevent it from falling.
- When installing or repairing, tools and components should be prevented from falling.
- Regularly check the reliability of the installation frame.

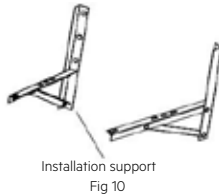


Fig 10

TUBING CONNECTION

- Detach the valve cover of the outdoor unit.
- Align the flaring nut to the thread centre, and tightly screw the nut by hand.
- Tightly screw the flaring nut with a torque wrench until the torque wrench produces a 'click' sound.
- It is recommended to use a torque wrench to connect the tubing. If other flexible or fixed wrench is used, it may damage the horn mouth due to improper torque.
- The bending angle of the tube should not be too small, otherwise the tube may break. As such, the service personnel should use a tube bender to bend the tube.

- Never let water, dust or sand get into the pipe.

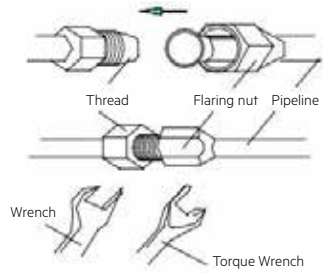


Fig 11

Tubing size(mm/inch)	Torque(N.m)
6(1/4")	15-20
9.52(3/8")	35-40
12(1/2")	50-55
15.88(5/8")	60-75
19.05(3/4")	80-95

WIRE CONNECTION

1. Indoor unit (fig.12)

- Open the panel by lifting it upwards and directly to the maximum position.
- Open the electrical component cover.
- Secure the connection wires to the terminal block according to the wiring diagram on the electrical component cover.
- Press the connecting wire tightly with the pressure plate.
- Close the electrical component cover, secure the electrical cover with screws, and close the panel.

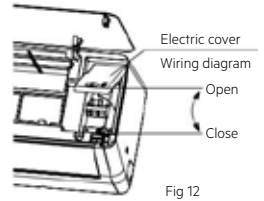


Fig 12

Note: Some models may have wires that cannot pass directly through the cable hole into the electric control box, and the above steps need to be removed after removing the middle frame.

2. Outdoor unit (fig.13)

- Unscrew the handle cover fixing screw and open the handle cover.
- Secure the connection wires to the terminal block according to the wiring diagram.
- Press the connecting wire tightly with the pressure plate.
- Reinstall the handle cover and fasten it with the screws.
- If customers need to extend or replace the power cord, please refer to Table 3 for specifications.

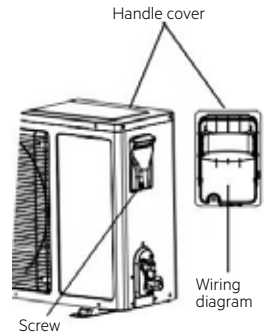


Fig 13

		POWER CONNECTING WIRES	POWER CORD
	Max Length	10m	5m
5K/7K/9K/12K	Cross sectional area	$\geq 1.0\text{mm}^2$	$\geq 1.0\text{mm}^2$
16K/18K		$\geq 1.5\text{mm}^2$	$\geq 1.5\text{mm}^2$
21K/24K/28K/30K/36K		$\geq 2.5\text{mm}^2$	$\geq 2.5\text{mm}^2$
9K/12K(115V)			$\geq 1.5\text{mm}^2$

Notes:

- A special screw must be used as earthing screw (stainless machining screws or M4 copper screws).
- Ensure that all wires are securely connected, so they will not get loose or separate.
- Ensure that wire connections are carried out according to the wiring diagram of the air conditioner.
- The above figures are for reference only, and they may be slightly different from the actual appliances you select.

TUBE STRAPPING

- Strapping the tubes with PVC protective tape must be done carefully, ensuring that the pipeline and drain pipe are not damaged.
- Strapping should start from the lower part of the outdoor unit towards the indoor unit.
- Fix the PVC tape with adhesive tape to prevent it from getting loose.
- The drain pipe should slightly slide down outwards to ensure a proper drainage.
- When the indoor unit is lower than the outdoor unit, bend the tube to a proper extent in order to prevent water from draining into the house.
- Attach the tube bundle with tube clamps to the wall.
- Allow enough space between the drain pipe and the ground. Do not put the drain pipe in water or a ditch.
- Seal the external wall holes with sealing gum or putty.

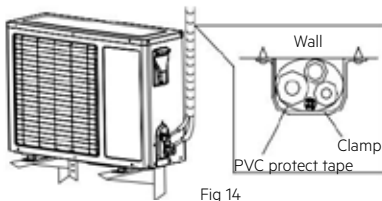


Fig 14

EXHAUST

- Make sure that all tubes of the indoor and outdoor units are properly connecting.
- Take off the valve bonnet from two-way and three-way valves with a spanner; Connect the vacuum pump and compound valve to the service valve bonnet.
- Open the low-pressure switch of the compound valve, and run the vacuum pump until the units' internal pressure reaches 10 mmHg.
- After pump vacuum, close the low-pressure switch of the compound valve, and then close the vacuum pump. Turn the 90 Spool on the narrow pipe service valve anticlockwise with a hexagon spanner, and then tightly turn it clockwise after stopping for 10 seconds.

- Check all connections of the indoor and outdoor units for leakage with soap water or a leak detector. Open wide and narrow pipe service valves with a hexagon spanner for running.
- Take off the connection pipeline of the wide pipe service valve.
- Tightly screw the entire valve bonnet with a torque wrench.
- Check all connections of the indoor and outdoor units for leakage with soap water or a leak detector.
- Reinstall the valve bonnet and lid.

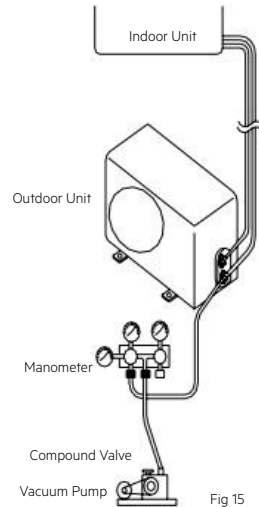


Fig 15

GAS LEAKAGE INSPECTION

Once the pipeline connection is done, use a leakage inspection device or soap to carefully check if there is any leakage at the joints. This is an important step to ensure the installation quality. If refrigerant is leaking, ventilate the area immediately. Toxic gas may be produced if refrigerant gas comes into contact with fire. Never directly touch any accidentally leaking refrigerant, as this could result in severe wounds caused by frostbite.

DRAINAGE

- When drainage treatment is not needed
In regions where it gets cold in winter, do not install the drain elbow joint to avoid drain water from freezing and damaging the fan. This drainage treatment is not necessary for cooling-only type air conditioner.
- When drainage treatment is needed
Please use the drain elbow joint (in accessory bag). The outdoor unit should be placed on blocks.

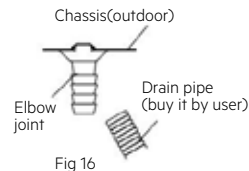


Fig 16

INSTALLATION STEPS FOR THE VALVE COVER

- This individual valve cover is available for the whole unit (please refer to the packing list), and the installation method is as follow:

- After connecting the connection pipes to the indoor and outdoor units, followed by the installation method mentioned above, take out the valve cover from the accessory bag, and screw it to the side of the outdoor unit using all three corresponding screws (inside the accessory bag).

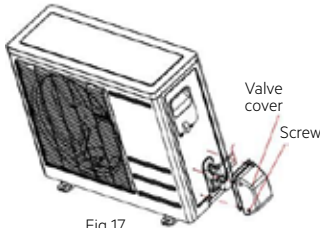


Fig 17

ES

INSTALACIÓN

Atención: Algunos modelos contienen R32 u otros refrigerantes inflamables, que deben utilizarse de acuerdo con las instrucciones de uso.

1. Los aires acondicionados deben almacenarse en áreas sin fuentes persistentes de ignición, como llamas abiertas, aparatos que quemen gas, calentadores eléctricos encendidos, etc.
2. No perforo ni queme el aire acondicionado.
3. Antes de reparar o realizar el mantenimiento de un aire acondicionado con refrigerante R32, se debe realizar una inspección de seguridad para garantizar que se minimiza el riesgo de peligro.
4. Si el aire acondicionado presenta una fuga de refrigerante, abra todas las puertas y ventanas inmediatamente, mantenga la habitación ventilada, apague la alimentación y, a continuación, salga de la habitación y solicite su reparación.
5. Al instalar o reubicar el aire acondicionado, asegúrese de cebar el circuito de refrigerante para asegurarse de que esté libre de aire y use solo el refrigerante especificado (R32). La presencia de aire u otras materias extrañas en el circuito de refrigerante provoca un aumento anormal de la presión, lo que puede causar daños en el equipo e incluso lesiones.
6. La bomba de vacío se debe utilizar con fines de extracción de aire y está estrictamente prohibido utilizar el refrigerante en el fuselaje para la extracción.
7. Tras finalizar la instalación, compruebe si hay fugas de gas refrigerante.
8. Compruebe minuciosamente las siguientes señales de seguridad antes de instalar y utilizar el aire acondicionado.



Precaución: riesgo de incendio



Lea atentamente el manual de mantenimiento.



Lea atentamente el manual de instrucciones.



Lea atentamente las instrucciones de instalación.

GUÍA DE INSTALACIÓN

- Este aire acondicionado cumple con las normas de seguridad y funcionamiento promulgadas por el país.

- Debe pedirle al personal profesional de servicio y mantenimiento de aire acondicionado que instale o retire el aire acondicionado. Pueden producirse problemas y puede sufrir pérdidas si el aire acondicionado es instalado por personas no cualificadas.
- Los usuarios deberán proporcionar la potencia que cumpla con los requisitos de instalación y uso. Consulte la placa de identificación para obtener detalles sobre el voltaje de este producto. Un voltaje superior afectará el funcionamiento normal del aire acondicionado.
- Debe utilizarse un punto de potencia separado con un protector de fusible de retardo o disyuntor automático para el aire acondicionado.
- El aire acondicionado debe estar conectado a tierra de manera correcta y fiable, de lo contrario, puede provocar una descarga eléctrica o un incendio.
- No encienda el aire acondicionado antes de conectar correctamente y revisar bien los tubos y cables.
- Este aparato no debe instalarse en un baño o un cuarto de lavado.
- Si es necesario, consulte a sus autoridades de suministro para obtener información sobre el sistema.
- Se debe poder acceder al enchufe después de la instalación del aparato.
- Estas instrucciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

INSTALACIÓN DE ACCESORIOS

- Revise cuidadosamente la lista de embalaje adjunta y verifique si los accesorios están completos.
- Es posible que los usuarios deban comprar por su propia cuenta cualquier artículo que no esté incluido en la lista de embalaje y que sea necesario para la instalación.

POSICIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

- Mantenga la unidad alejada de un lugar donde haya una fuente de calor, fuente de vapor, fugas de gas inflamable y humo.
- Asegúrese de que no haya obstáculos cerca de la entrada y salida de aire, y de que se mantenga una buena ventilación.
- Asegure un buen drenaje para el agua.
- Instale la unidad al menos a 1 m de distancia de equipos inalámbricos (como televisores, radios, etc.).
- La unidad debe montarse en una pared que pueda soportar el peso del aire acondicionado y de modo que la unidad produzca ruido mientras funciona.
- La distancia entre la unidad interior y el suelo debe ser superior a 2,3 m.
- Se debe poder acceder al enchufe después de la instalación del aparato.
- Asegúrese de contar con la distancia requerida en la Fig.1.
- La parte posterior de la unidad interior debe estar cerca de la pared (Fig.1).

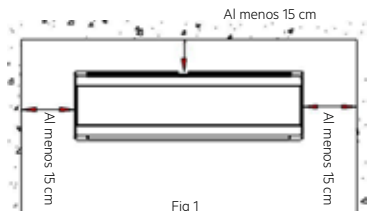


Fig 1

POSICIÓN DE LA UNIDAD EXTERIOR

- Evite la luz solar directa.
- Mantenga la unidad alejada de fuentes de calor, fuentes de vapor, fugas de gas inflamable, humo y polvo.

- Seleccione un lugar que esté alejado de la lluvia (nieve) y tenga una buena ventilación.
- Instale la unidad donde los vecinos no se vean afectados por el viento soplado y el ruido, o el agua drenada.
- Seleccione un lugar donde la unidad sea fácil de instalar y mantener.
- Asegúrese de que la unidad esté montada sobre una base sólida y fiable que no aumente el ruido ni los golpes.
- Para obtener un alto rendimiento de refrigeración, asegúrese de que los lados delantero, trasero, izquierdo y derecho de la unidad se encuentren en un área abierta.
- Se recomienda que la salida de aire tenga un espacio adecuado, ya que cualquier obstáculo afectará al rendimiento de la unidad.
- La distancia de instalación debe respetar las indicaciones de la Fig. 2.

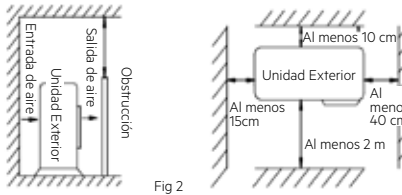


Fig 2

SELECCIÓN DEL TUBO

- Asegúrese de que la diferencia de nivel (altura) de las unidades interior y exterior y la longitud del tubo cumplan con los requisitos de la Tabla 1.
- Si la longitud del tubo supera los 7 m, pero inferior a 15 m, se debe añadir refrigerante de acuerdo con la Tabla 1.
- Si la posición de instalación de la unidad exterior es más alta que la de la unidad interior y el tubo tiene más de 10 m, añada un colector de aceite en el tubo de gas cada 8 m (Fig. 3).

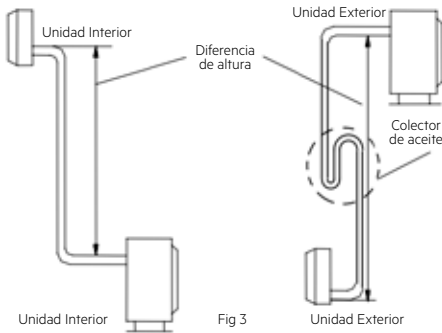


Fig 3

TABLA 1

TAMAÑO DE LOS TUBOS		LONGITUD DE TUBO ESTÁNDAR (M)	LONGITUD DE TUBO MÁX. (M)	DIFERENCIA DE ALTURA (M)	REFRIGERANTES ADICIONALES (G./M)
Estrecho (mm)	Ancho (mm)				
6.35 (6.0)	9.52 (9.0)	3.5	9	5	15
6.35 (6.0)	12.7 (12.0)	3.5	12	7	15
6.35 (6.0)	15.88 (5/8")	4	15	8	15

Tenga en cuenta que las medidas anteriores son solo de referencia, ya que prevalecerán las del producto real.

FIJACIÓN DEL PANEL DE INSTALACIÓN

- Desmonte la placa de instalación de metal de la unidad interior. Ajuste la placa de instalación a la posición horizontal. La diferencia de altura entre los lados izquierdo y derecho de la placa de instalación debe ser inferior a 5 mm. (Fig. 4)

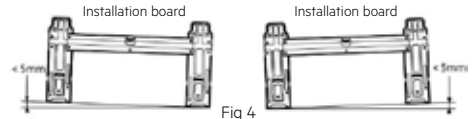


Fig 4

- Perfore orificios e inserte tubos de expansión de plástico en los lugares apropiados de la pared y atornille la placa de instalación a la pared con tornillos M5x30. Asegúrese de que hay al menos 4 puntos fijados a la pared y de que la placa de instalación está en posición horizontal.
- Taladre agujeros como se muestra en la Fig. 5. El orificio de 80 mm diámetro debe deslizarse ligeramente hacia abajo y hacia afuera.
- Corte un tubo de PVC en un ligero ángulo con una longitud más corta que el grosor de la pared e insértelo en el orificio. (Fig. 5)
- Monte el tope de la pared.

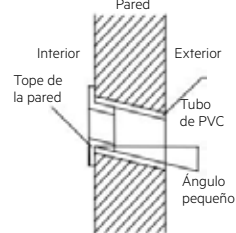
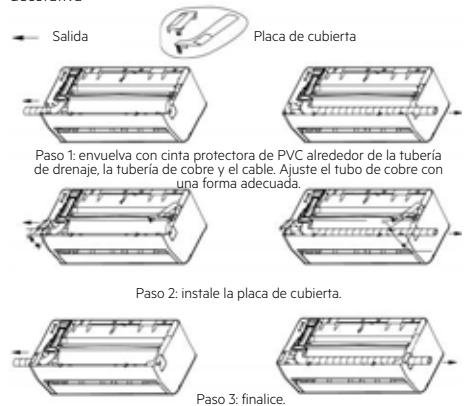


Fig 5

Adjunto: instrucciones de instalación para la placa de cubierta decorativa



Nota: El diagrama anterior puede ser diferente del producto real, consulte el producto real.

INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

El tubo puede estar conectado en varias direcciones como se muestra a continuación en las figuras.

1. Conexión del tubo trasero derecho (similar al tubo inferior derecho) (opcional, consulte la Fig. 6)

- Saque el tubo de la parte inferior del chasis y conecte el tubo de drenaje.
 - Sujete correctamente la unión del tubo.
 - Lleve el cable de conexión a la unidad interior (no lo conecte a la alimentación).
 - Sujete los tubos, el tubo de drenaje y el cable de conexión con cinta adhesiva. El tubo de drenaje se coloca como se muestra a continuación. Retire la placa del chasis.
 - Compruebe si las conexiones son fiables.
 - Monte la unidad interior en los dos ganchos ubicados en la parte superior de la placa de instalación (consulte la Fig. 8).
2. Conexión del tubo trasero izquierdo (similar al tubo inferior izquierdo) (opcional, consulte la Fig. 9)
- Mueva el tubo de drenaje hacia el lado izquierdo y la tapa de drenaje hacia el lado derecho.
 - Fije los tubos en la ranura de la unidad interior con la abrazadera fija.
 - Los siguientes pasos de montaje son los mismos que los del apartado «1. Conexión del tubo trasero derecho».

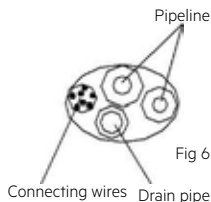


Fig 6

Notas: La tabla de la izquierda de la izquierda está disponible para la posición de la manguera de drenaje; consulte la Fig. 7. La tabla de la derecha está disponible para la posición de la manguera de drenaje; consulte la Fig. 9.

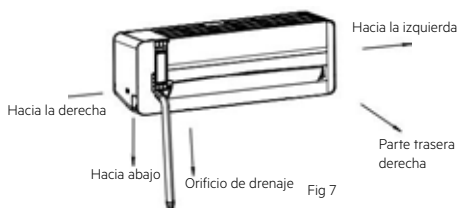


Fig 7

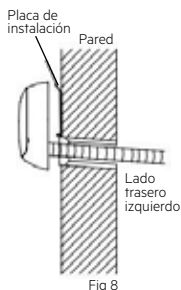


Fig 8

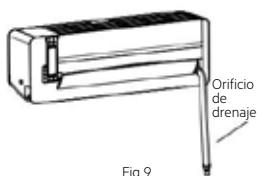


Fig 9

INSTALACIÓN DE LA UNIDAD EXTERIOR

- Si se necesitan soportes de instalación para instalar la unidad exterior, el usuario puede comprarlos a nuestra empresa o agentes (Fig. 10).



Fig 10

- Monte el marco de montaje y los soportes utilizando los 6 tornillos (M12x25), las arandelas planas, las arandelas elásticas y las tuercas provistas.
- Taladre 4 o más orificios en la pared de acuerdo con el tamaño de los pies del aire acondicionado. Determine las ubicaciones para montar los soportes izquierdo y derecho. Asegúrese de que los soportes izquierdo y derecho estén a la misma altura y nivelados.
- Fije el marco de instalación a la pared con pernos expansivos.
- Fije la unidad exterior con 4 pernos (M10x25) en los soportes de instalación.
- Los accesorios deben estar bien atornillados y la conexión debe ser firme y fiable.
- Al instalar la unidad exterior, su cuerpo debe colgarse con cuerdas para evitar que se caiga.
- Al instalar o reparar, se debe evitar que las herramientas y los componentes se caigan.
- Compruebe regularmente la fiabilidad del marco de instalación.

TUBING CONNECTION

- Retire la tapa de la válvula de la unidad exterior.
- Alinee la tuerca abocinada con el centro de la rosca y atornille firmemente la tuerca a mano.
- Apriete firmemente la tuerca abocinada con una llave de torsión hasta que la llave produzca un sonido de «clic».
- Se recomienda utilizar una llave de torsión para conectar el tubo. Si se utiliza otra llave flexible o fija, puede dañar la boca de la bocina debido a un par de apriete inadecuado.
- El ángulo de flexión del tubo no debe ser demasiado pequeño, ya que el tubo podría romperse. Por tanto, el personal de servicio debe usar para ello un doblador de tubos.
- Nunca deje que el agua, el polvo o la arena entren en la tubería.

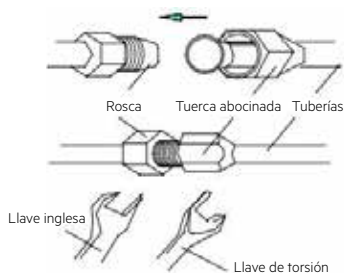


Fig 11

Tamaño del tubo (mm/pulgadas)	Par de torsión (N m)
6(1/4")	15-20
9.52(3/8")	35-40
12(1/2")	50-55
15.88(5/8")	60-75
19.05(3/4")	80-95

CONEXIÓN DE CABLES

1. Unidad interior (Fig. 12)

- Abra el panel levantándolo hacia arriba y directamente a la posición máxima.
- Abra la tapa de los componentes eléctricos.
- Asegure los cables de conexión al bloque de terminales de acuerdo con el diagrama de cableado en la tapa del componente eléctrico.

- Presione firmemente el cable de conexión con la placa de presión.
- Cierre la tapa de los componentes eléctricos, asegure la cubierta eléctrica con tornillos y cierre el panel.

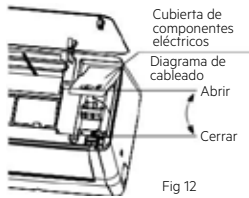


Fig 12

Nota: Algunos modelos pueden tener cables que no pueden pasar directamente a través del orificio del cable a la caja de control eléctrico, y los pasos anteriores deben retirarse tras quitar el marco central.

2. Unidad exterior (Fig. 13)

- Desatornille el tornillo de fijación de la tapa del asa y abra la tapa del asa.
- Asegure los cables de conexión al bloque de terminales de acuerdo con el diagrama de cableado en la tapa del asa.
- Presione firmemente el cable de conexión con la placa de presión.
- Vuelva a instalar la tapa del asa y fíjela con los tornillos.
- Si los clientes necesitan extender o reemplazar el cable de alimentación, consulte la Tabla 3 para conocer las especificaciones.

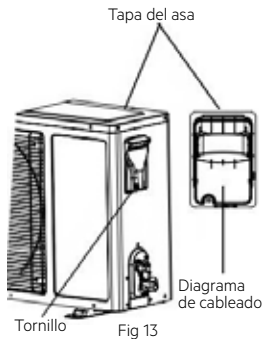


Fig 13

		CABLES DE CONEXIÓN DE ALIMENTACIÓN	CABLE DE ALIMENTACIÓN
	Longitud de tubo máx. Longitud	10m	5m
5K/7K/9K/12K	Área seccional transversal	$\geq 1.0\text{mm}^2$	$\geq 1.0\text{mm}^2$
16K/18K		$\geq 1.5\text{mm}^2$	$\geq 1.5\text{mm}^2$
21K/24K/28K/30K/36K		$\geq 2.5\text{mm}^2$	$\geq 2.5\text{mm}^2$
9K/12K(115V)			$\geq 1.5\text{mm}^2$

Notas:

- Se debe utilizar un tornillo especial como tornillo de puesta a tierra (tornillos de mecanizado inoxidable o tornillos de cobre M4).
- Asegúrese de que todos los cables estén bien conectados, para que no se suelten ni se separen.
- Asegúrese de que las conexiones de los cables se realicen de acuerdo con el diagrama de cableado del aire acondicionado.
- Las cifras anteriores son solo de referencia, y pueden ser ligeramente diferentes de los aparatos reales que seleccione.

SUJECIÓN DE LOS TUBOS

- La sujeción de los tubos con cinta protectora de PVC debe hacerse con cuidado, asegurándose de que la tubería y el tubo de drenaje no sufran daños.
- Comience desde la parte inferior de la unidad exterior hacia la unidad interior.
- Fije la cinta de PVC con cinta adhesiva para evitar que se suelte.
- La tubería de drenaje debe deslizarse ligeramente hacia fuera para garantizar un drenaje adecuado.
- Cuando la unidad interior esté más baja que la unidad exterior, doble el tubo hasta una medida adecuada para evitar que el agua drene hacia la casa.
- Fije el mazo de tubos a la pared con abrazaderas para tubos.
- Deje suficiente espacio entre la tubería de drenaje y el suelo. No coloque la tubería de drenaje en agua o en una zanja.
- Selle los orificios de la pared exterior con goma selladora o masilla.

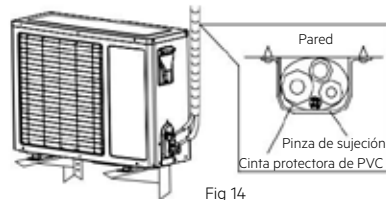


Fig 14

ESCAPE

- Asegúrese de que todos los tubos de las unidades interior y exterior estén correctamente conectados.
- Retire el cubreválvula de las válvulas de dos y tres vías con una llave. Conecte la bomba de vacío y la válvula compuesta a la cubreválvula de servicio.
- Abra el interruptor de baja presión de la válvula compuesta y haga funcionar la bomba de vacío hasta que la presión interna de las unidades alcance los 10 mmHg.
- Después del vacío de la bomba, cierre el interruptor de baja presión de la válvula compuesta y luego cierre la bomba de vacío. Gire el carrete 90 en la válvula de servicio de tubería estrecha en sentido contrario a las agujas del reloj con una llave hexagonal, y luego gírela firmemente en el sentido de las agujas del reloj después de detenerse durante 10 segundos.
- Compruebe todas las conexiones de las unidades interior y exterior en busca de fugas con agua jabonosa o un detector de fugas. Abra las válvulas de servicio de tubería ancha y estrecha con una llave hexagonal para que funcione.
- Retire la tubería de conexión de la válvula de servicio de tubería ancha.
- Atornille firmemente todo el cubreválvula con una llave de torsión.
- Compruebe todas las conexiones de las unidades interior y exterior en busca de fugas con agua jabonosa o un detector de fugas.
- Vuelva a instalar el cubreválvula y la tapa.

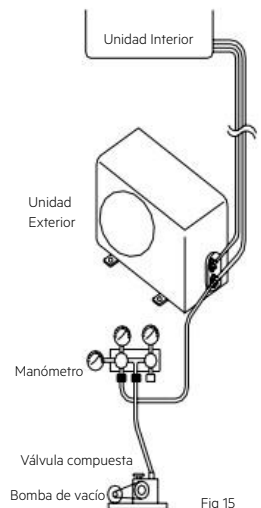


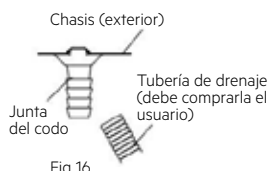
Fig 15

INSPECCIÓN DE FUGAS DE GAS

Después de realizar la conexión de la tubería, utilice un dispositivo de inspección de fugas o jabón para comprobar cuidadosamente si hay alguna fuga en las uniones. Este es un paso importante para garantizar la calidad de la instalación. Si hay una fuga de refrigerante, ventile el área inmediatamente. Puede generarse gas tóxico si el refrigerante entra en contacto con el fuego. Nunca toque directamente ningún refrigerante que presente una fuga accidental, ya que esto podría provocar heridas graves causadas por congelación.

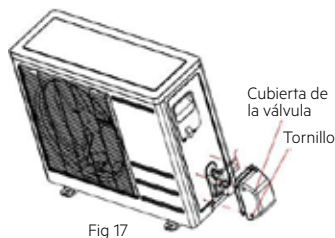
DRENAJE

- Cuando no se necesita tratamiento de drenaje
En regiones donde hace frío en invierno, no instale la junta del codo de drenaje para evitar que el agua de drenaje se congele y dañe el ventilador. Este tratamiento de drenaje no es necesario para el aire acondicionado de solo refrigeración.
- Cuando se necesita tratamiento de drenaje
Utilice la junta del codo de drenaje (en la bolsa de accesorios). La unidad exterior debe colocarse sobre bloques.



PASOS DE INSTALACIÓN PARA LA TAPA DE LA VÁLVULA

- Esta tapa de válvula individual está disponible para toda la unidad (consulte la lista de embalaje), y el método de instalación es el siguiente:
- Tras conectar las tuberías de conexión a las unidades interior y exterior, siguiendo el método de instalación mencionado anteriormente, saque la tapa de la válvula de la bolsa de accesorios y atornillela al lateral de la unidad exterior utilizando los tres tornillos correspondientes (dentro de la bolsa de accesorios).



PT

INSTALAÇÃO

Aviso: Alguns modelos contêm R32 ou outros refrigerantes inflamáveis, que devem ser usados de acordo com as instruções de uso.

1. Os aparelhos de ar condicionado devem ser armazenados em áreas sem fontes de ignição permanentes, como chamas abertas, aparelhos a gás, aquecedores elétricos ligados, etc.
2. Não perfurar ou inflamar o ar condicionado.

3. Antes de proceder à manutenção ou reparação de um ar condicionado com refrigerante R32, deve ser realizada uma inspeção de segurança para garantir que o risco de acidente é minimizado.
4. Se o ar condicionado tiver fugas de refrigerante, abra todas as portas e janelas imediatamente, mantenha a divisão ventilada, desligue a alimentação e, em seguida, saia da divisão e chame o serviço de reparação.
5. Ao instalar ou reposicionar o ar condicionado, certifique-se que prepara o circuito refrigerante para garantir que está livre de ar e use apenas o refrigerante especificado (R32). A presença de ar ou outra matéria estranha no circuito refrigerante provoca um aumento anormal da pressão, o que pode resultar em danos ao equipamento e até mesmo ferimentos.
6. A bomba de vácuo deve ser usada para fins de exaustão de ar, e é estritamente proibido usar o refrigerante na fuselagem para exaustão.
7. Depois de concluir a instalação, verifique se existem fugas de gás refrigerante.
8. Verifique cuidadosamente os seguintes sinais de segurança antes de instalar e usar o ar condicionado.



Cuidado, risco de incêndio



Leia atentamente o manual de manutenção!



Leia atentamente o manual de instruções!



Leia atentamente as instruções de instalação!

MANUAL DE INSTALAÇÃO

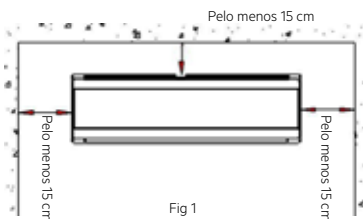
- Este ar condicionado está em conformidade com as normas de segurança e funcionamento promulgadas localmente.
- É preciso pedir a pessoal profissional de assistência e manutenção de ar condicionados para instalar ou remover o ar condicionado. Podem ocorrer problemas e pode sofrer perdas se pessoas não qualificadas instalarem o ar condicionado.
- Os utilizadores devem fornecer uma fonte de alimentação que cumpra os requisitos de instalação e funcionamento. Consulte a chapa de identificação para mais informações sobre a tensão de alimentação para este produto. A tensão de alimentação para além deste âmbito irá afetar o funcionamento normal do ar condicionado.
- Deve ser usado um ponto de alimentação separado com um protetor de fusível de atraso ou disjuntor automático para o ar condicionado.
- O ar condicionado deve ser aterrado de forma correta e fiável, caso contrário, pode causar choques elétricos ou incêndios.
- Não ligue o ar condicionado antes de o conectar corretamente e verificar cuidadosamente a tubagem e os fios.
- Este aparelho não deve ser instalado numa lavandaria ou numa casa de banho.
- Se necessário, consulte o seu fornecedor de energia para obter informações sobre o sistema.
- A ficha deve estar acessível após a instalação do aparelho.
- Esta instrução está sujeita a alterações sem aviso prévio.

INSTALAÇÃO DE ACESSÓRIOS

- Reveja cuidadosamente a lista de embalagens anexa e verifique se os acessórios estão completos.
- Os utilizadores podem necessitar de adquirir à sua custa quaisquer itens não incluídos na lista de volumes e que possam ser necessários para a instalação.

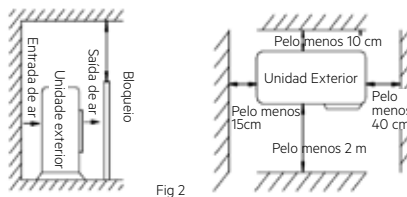
POSIÇÃO DA UNIDADE INTERIOR

- Mantenha o aparelho afastado de locais onde existam fontes de calor, fontes de vapor, fugas de gás inflamável e fumo.
- Certifique-se que não existem obstáculos perto da entrada e saída de ar, e é mantida uma boa ventilação.
- Garanta uma boa drenagem da água.
- Instale o aparelho a pelo menos 1 metro de distância de equipamentos sem fios (como aparelhos de TV, rádios, etc.).
- O aparelho de ar condicionado deve ser montado numa parede que possa suportar o seu peso e de modo a que a unidade produza ruído durante o funcionamento.
- A distância entre a unidade interior e o solo deve ser superior a 2,3 m.
- A ficha deve estar acessível após a instalação do aparelho.
- Assegure a distância conforme ilustrado na Fig. 1.
- A parte de trás da unidade interior deve estar perto da parede (Fig. 1).



POSIÇÃO DA UNIDADE EXTERIOR

- Evitar a luz solar direta.
- Mantenha a unidade afastada de fontes de calor, fontes de vapor, fugas de gás inflamável, fumo e poeiras.
- Selecione um local protegido da chuva (ou neve) e com uma boa ventilação.
- Instale a unidade num local onde os seus vizinhos não sejam afetados pelo fluxo de ar e pelo ruído, ou pela água drenada.
- Selecione um local onde a unidade seja fácil de instalar e reparar.
- Certifique-se que a unidade está montada numa base sólida e fiável que não aumenta o ruído ou o choque.
- Para obter um alto desempenho de arrefecimento, certifique-se que a frente, traseira e as laterais da unidade estão localizados numa área aberta.
- É recomendado que a saída de ar tenha uma folga adequada, dado que qualquer obstáculo afetará o desempenho da unidade.
- A distância de instalação deve ser respeitada, como ilustrado na Fig. 2.



SELEÇÃO DA TUBAGEM

- Assegurar que a diferença de nível (altura) das unidades interior e exterior e o comprimento da tubagem satisfazem os requisitos da Tabela 1.
- Se a tubagem for superior a 7 m, mas inferior a 15 m, o refrigerante deve ser adicionado de acordo com a Tabela 1.
- Se a posição de instalação da unidade externa for mais alta do que a da unidade interna e a tubagem for superior a 10 m, adicione um coletor de óleo à tubagem de gás a cada 8 m. (Fig. 3)

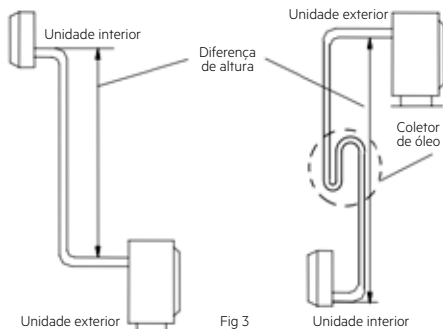


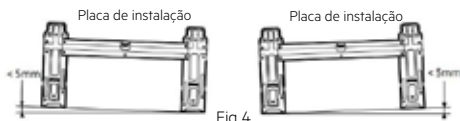
TABELA 1

DIMENSÃO DA TUBAGEM		COMPRI-MENTO PADRÃO DA TU-BAGEM (M)	COMPRI-MENTO MÁX PADRÃO DA TU-BAGEM (M)	DIFER-ENÇA DE ALTU-RA (M)	REFRIG-ER-ANTES ADICIO-NAIS (G./M)
Est-reito (mm)	Largo (mm)				
6.35 (6.0)	9.52 (9.0)	3.5	9	5	15
6.35 (6.0)	12.7 (12.0)	3.5	12	7	15
6.35 (6.0)	15.88 (5/8")	4	15	8	15

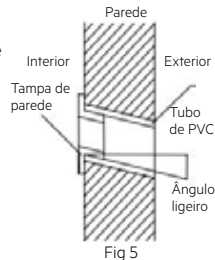
Observe que as dimensões acima são apenas para referência, dado que as do produto real devem prevalecer.

FIXAÇÃO DO PAINEL DE INSTALAÇÃO

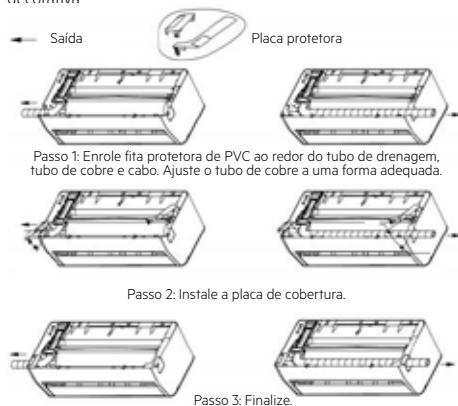
- Desmonte a placa de instalação metálica da unidade interna. Ajuste a placa de instalação na posição horizontal. A diferença de altura entre os lados esquerdo e direito da placa de instalação deve ser inferior a 5 mm. (Fig. 4)



- Faça orifícios e insira tubos de expansão de plástico nos locais adequados na parede e aparafuse a placa de instalação na parede com parafusos M5x30. Certifique-se que existem pelo menos 4 pontos fixos na parede e que a placa de instalação está na posição horizontal.
- Faça orifícios como mostrado na Fig. 5. O orifício de 80 mm de diâmetro deve deslizar ligeiramente para baixo e para fora.
- Corte um tubo de PVC num ângulo ligeiro com um comprimento inferior à espessura da parede e insira-o no orifício. (Fig. 5)
- Monte a tampa de parede.



Anexo: instruções de instalação para a placa de cobertura decorativa



Nota: Tenha atenção que o diagrama acima pode ser diferente do produto real, consulte este.

INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERNA

O tubo pode ser conectado em várias direções conforme ilustrado abaixo nas Figuras.

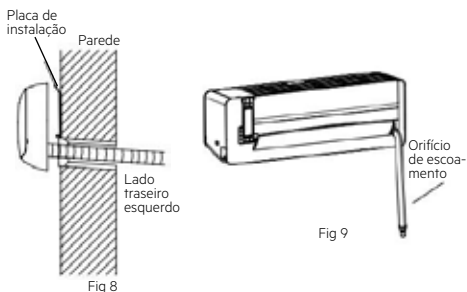
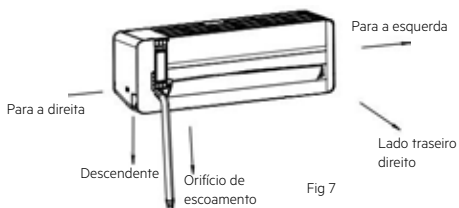
1. Conecte o tubo traseiro direito (semelhante ao tubo inferior direito) (opcional, consulte a Fig. 6)

- Puxe a tubagem da parte inferior do chassis e conecte o tubo de drenagem. Amarrear devidamente a junta de tubagem.
- Encaminhe o fio de conexão à unidade interior (não o ligue à fonte de alimentação).
- Fixe os tubos, o tubo de escoamento e o fio de conexão juntamente com a fita adesiva. O tubo de drenagem é colocado conforme ilustrado abaixo. Remova a placa do chassis.
- Verifique se as conexões estão bem apertadas.
- Monte a unidade interna nos dois ganchos localizados na parte superior da placa de instalação. (Consulte a Fig. 8)

2. Conecte o tubo traseiro esquerdo (semelhante ao tubo inferior esquerdo) (opcional, consulte a Fig. 9)

- Mova o tubo de drenagem para o lado esquerdo e a tampa de drenagem para o lado direito.
- Fixe os tubos na ranhura da unidade interior com o grampo de fixação.
- As etapas de montagem a seguir são idênticas às do ponto "1. Conecte o tubo traseiro direito."

Notas: O gráfico à esquerda está disponível para a posição da mangueira de drenagem, consulte a Fig. 7. O gráfico à direita está disponível para a posição da mangueira de drenagem, consulte a Fig. 9.



INSTALAÇÃO DA UNIDADE EXTERIOR

- Se forem necessários suportes de instalação para instalar a unidade exterior, o utilizador pode adquiri-los à nossa empresa ou revendedores (Fig.10).
- Monte a estrutura de montagem e os suportes usando os 6 parafusos (M12x25), arruelas planas, arruelas de pressão e porcas fornecidas.
- Faça 4 ou mais orifícios na parede de acordo com a dimensão dos pés do ar condicionado. Determine os locais para montar os suportes esquerdo e direito. Certifique-se que os suportes esquerdo e direito estão à mesma altura e nivelados.
- Fixe a estrutura de instalação à parede com parafusos de expansão.
- Fixe a unidade exterior com 4 parafusos (M10x25) nos suportes de instalação.
- Os encaixes devem ser bem aparafusados e a conexão deve ser firme e fiável.
- Ao instalar a unidade exterior, o seu corpo deve ser pendurado com cordas para evitar que caia.
- Ao instalar ou reparar, deverá tomar precauções para evitar a queda das ferramentas e dos componentes.
- Verifique regularmente a fiabilidade da estrutura de instalação.



CONEXÃO DA TUBAGEM

- Retire a tampa da válvula da unidade exterior.
- Alinhe a porca flangeada com o centro da rosca, e aparafuse bem a porca à mão.
- Aparafuse firmemente a porca flangeada com uma chave dinamométrica até esta produzir um som de "clique".
- É recomendado o uso de uma chave dinamométrica para conectar a tubulação. Se for usada outra chave flexível ou fixa, pode danificar a porca devido a uma força de aperto inadequada.
- O ângulo de flexão do tubo não deve ser demasiado pequeno, caso contrário, o tubo pode quebrar. Como tal, o pessoal de reparação deve usar um dobrador de tubos para o dobrar.

- Nunca permita a entrada de água, poeira ou areia no tubo.

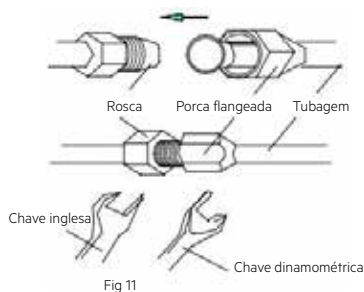


Fig 11

Dimensão da tubagem (mm/polegadas)	Força de aperto (N m)
6(1/4")	15-20
9.52(3/8")	35-40
12(1/2")	50-55
15.88(5/8")	60-75
19.05(3/4")	80-95

CONEXÃO POR FIOS

1. Unidade interior (Fig. 12)

- Abra o painel levantando-o para cima e diretamente para a posição máxima.
- Abra a tampa de componentes elétricos.
- Fixe renda os fios de conexão ao bloco de terminais de acordo com o esquema de ligação elétrica na tampa de componentes elétricos.
- Pressione o fio de conexão firmemente com a placa de pressão.
- Feche a tampa dos componentes elétricos, fixe a tampa elétrica com parafusos e feche o painel.

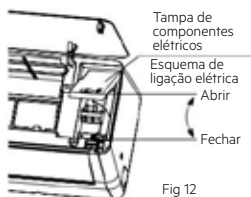


Fig 12

Nota: Alguns modelos podem ter fios que não passam diretamente pelo orifício do cabo para a caixa de controlo elétrico, e os passos acima devem ser removidos após a remoção do quadro intermediário.

2. Unidade exterior (Fig. 13)

- Desparafuse o parafuso de fixação da tampa da pega e abra a tampa da pega.
- Fixe renda os fios de conexão ao bloco de terminais de acordo com o esquema de ligação elétrica na tampa de pega.
- Pressione o fio de conexão firmemente com a placa de pressão.
- Reinstale a tampa da pega e fixe-a com os parafusos.
- Se os clientes necessitarem de prolongar ou substituir o cabo de alimentação, consulte a Tabela 3 para as especificações.

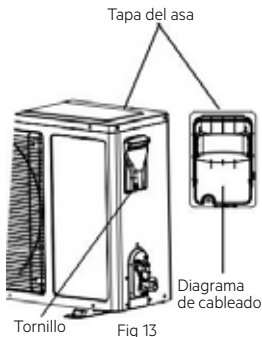


Fig 13

		FIOS DE CONEXÃO DE ALIMENTAÇÃO	CABO DE ALIMENTAÇÃO
	Máx. Comprimento	10m	5m
5K/7K/9K/12K	Área da secção transversal	≥1.0mm ²	≥1.0mm ²
16K/18K		≥1.5mm ²	≥1.5mm ²
21K/24K/28K/30K/36K		≥2.5mm ²	≥2.5mm ²
9K/12K(115V)			≥1.5mm ²

Notas:

- Deve ser usado um parafuso especial como parafuso de aterramento (parafusos de maquinagem de aço inoxidável ou parafusos de cobre M4).
- Certifique-se que todos os fios estão firmemente conectados, de forma a não se soltarem ou se separarem.
- Certifique-se que as conexões dos fios são feitas de acordo com o esquema de ligação elétrica do ar condicionado.
- As figuras acima servem apenas como referência e podem ser ligeiramente diferentes dos aparelhos reais que selecionou.

FIXAÇÃO DA TUBAGEM

- A fixação dos tubos com fita protetora de PVC deve ser feita com cuidado, garantindo que a tubagem e o tubo de drenagem não são danificados.
- A fixação deve começar a partir da parte inferior da unidade exterior em direção à unidade interior.
- Fixe a fita de PVC com fita adesiva para evitar que se solte.
- O tubo de drenagem deve deslizar ligeiramente para baixo para garantir uma drenagem adequada.
- Quando a unidade interior está num nível mais baixo do que a unidade exterior, dobre o tubo de forma a evitar que a água escorra para dentro de casa.
- Fixe o feixe de tubos à parede com grampos de tubagem.
- Deixe espaço suficiente entre o tubo de drenagem e o solo. Não coloque o tubo de drenagem em água ou numa vala.
- Vede os orifícios da parede externa com goma ou massa de vedação.

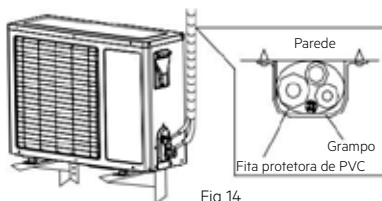


Fig 14

EXAUSTÃO

- Certifique-se que todos os tubos das unidades interior e exterior estão corretamente conectados.
- Retire o castelo das válvulas de duas e três vias com uma chave. Conecte a bomba de vácuo e a válvula composta ao castelo da válvula de serviço.
- Abra o interruptor de baixa pressão da válvula composta e opere a bomba de vácuo até que a pressão interna das unidades alcance 10 mmHg.

- Após o vácuo da bomba, feche o interruptor de baixa pressão da válvula composta, e em seguida feche a bomba de vácuo. Rode a bobina 90 na válvula de serviço do tubo estreito no sentido anti-horário com uma chave inglesa, e em seguida rode-a no sentido horário depois de parar por 10 segundos.
- Verifique todas as conexões das unidades interior e exterior para fugas com água e sabão ou um detetor de fugas. Abra as válvulas de serviço de tubos largos e estreitos com uma chave inglesa para funcionar.
- Retire a tubagem larga de conexão da válvula de serviço.
- Aparafuse firmemente todo o castelo da válvula com uma chave dinamométrica.
- Verifique todas as conexões das unidades interior e exterior para fugas com água e sabão ou um detetor de fugas.
- Reinstale o castelo e a tampa da válvula.

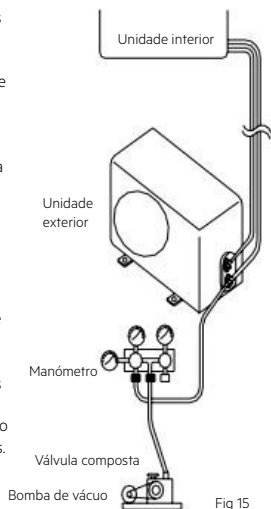


Fig 15

- Depois de conectar os tubos de conexão às unidades interior e exterior, seguindo o método de instalação referido acima, retire a tampa da válvula da bolsa de acessórios e aparafuse-a na lateral da unidade exterior usando os três parafusos correspondentes (dentro da bolsa de acessórios).

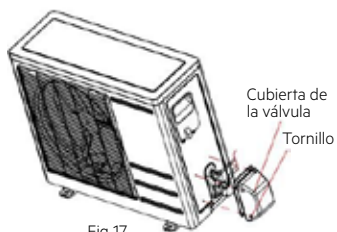


Fig 17

INSPEÇÃO DE FUGAS DE GÁS

Uma vez feita a conexão da tubagem, use um dispositivo de inspeção de fugas ou sabão para verificar cuidadosamente se existem fugas nas juntas. Este é um passo importante para garantir a qualidade da instalação. Se existirem fugas de refrigerante, ventile a área imediatamente. Pode ocorrer a produção de gás tóxico se o gás refrigerante entrar em contacto com fogo. Nunca toque diretamente em qualquer fuga acidental de refrigerante, dado que tal pode causar queimaduras graves de frio.

DRENAGEM

- Quando o tratamento de drenagem não é necessário
Em regiões onde é o inverno é frio, não instale a junta em cotovelo de drenagem para evitar que a água de drenagem congele e danifique o ventilador. Este tratamento de drenagem não é necessário para aparelhos de ar condicionado apenas para arrefecimento.
- Quando o tratamento de drenagem é necessário
Utilize a junta em cotovelo de drenagem (na bolsa de acessórios). A unidade exterior deve ser colocada em blocos.

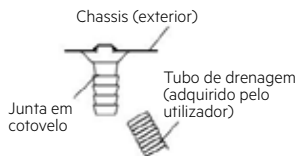


Fig 16

ETAPAS DE INSTALAÇÃO DA TAMPA DA VÁLVULA

- Esta tampa de válvula individual está disponível para toda a unidade (consulte a lista de volumes) e o método de instalação é o seguinte:

BECKEN

Importado, produzido e distribuído por:
Importado, producido y distribuido por:
Imported, produced and distributed by:

Worten Equipamentos p/ o Lar S.A.
Rua João Mendonça, n° 505
4464-503 Senhora da Hora - Portugal