



*Uses Refrigerant R410A*

INDOOR UNIT  
UNITÉ INTÉRIEURE  
UNIDAD INTERIOR

**AY-X36RU**

OUTDOOR UNIT  
UNITÉ EXTÉRIEURE  
UNIDAD EXTERIOR

**AE-X36RU**

SPLIT TYPE ROOM AIR CONDITIONER  
INSTALLATION MANUAL

CLIMATISEUR INDIVIDUEL EN DEUX PARTIES  
MANUEL D'INSTALLATION

ACONDICIONADOR DE AIRE TIPO SPLIT  
MANUAL DE INSTALACIÓN

ENGLISH










FRANÇAIS

ESPAÑOL

## SAFETY PRECAUTIONS

- **Installation must be made in accordance with the installation manual by qualified service personnel.**  
Incorrect work will cause electric shock, water leak, fire.
- **Be sure to use the attached accessories parts and specified parts for installation.**  
Use of other parts will cause electric shock, water leak, fire, the unit falling.
- **The appliance shall be installed and wired in accordance with National Electrical Code and by qualified personnel only.**  
Wrong connection can cause overheating or fire.
- **After installation has completed, check that there is no leakage of refrigerant gas.**  
If the refrigerant gas contact with fire, it may generate toxic gas.
- **Ventilate the room if refrigerant gas leaks during installation.**  
If the refrigerant gas contact with fire, it may generate toxic gas.
- **Use the specified electrical cable.**  
Make sure the cable is secured in place and that the terminals are free of any excess force from the cable. Otherwise overheating or fire may result.
- **Form the cable so that the control box cover, the cord holder and cable holder are not loose.**  
Otherwise overheating, fire or electric shock may result.
- **Tighten the flare nut with a torque wrench according to the specified method.**  
If the flare nut is tightened too hard, the flare nut may be broken after a long time and cause refrigerant gas leakage.
- **When installing the unit, do not to add an air substance other than the specified refrigerant(R410A) in the refrigerant cycle.**  
Otherwise, it will cause burst and injury as a result of abnormal high pressure in the refrigerant cycle.
- **Be sure to connect the refrigerant pipe before running the compressor.**  
Otherwise, it may burst and cause injury as a result of abnormal high pressure in the refrigerant cycle.
- **Ground the unit.**  
Incomplete ground may cause electrical shock.
- **Install a Ground Fault Interrupt (GFI) circuit breaker depending on the installation location of the unit (such as highly humid areas).**  
If GFI breaker is not installed, it may cause electric shock.
- **Arrange the drain hose to ensure smooth drainage.**  
Insufficient drainage may cause wetting of the room, furniture etc.
- **This room air conditioner uses refrigerant R410A.**  
Use the pipe, flare nut and tools exclusively for R410A.

## ACCESSORIES

ITEMS	Q'ty	ITEMS	Q'ty	ITEMS	Q'ty	ITEMS	Q'ty	ITEMS	Q'ty
1 MOUNTING PLATE 	1	3 REMOTE CONTROL 	1	5 FLARE NUT (1/4", 5/8") 	1set	7 BASE PAN CAP 	1set	9 WIRED CONTROL KIT (Included with the outdoor unit) 	1set
2 LONG SCREW (M4.2 x 25) To fix the mounting plate. 	7	4 DRY BATTERY 	2	6 DRAIN HOSE ADAPTER (Included with the outdoor unit) 	1	8 INSULATION 	1	10 OPERATION MANUAL	1
								11 INSTALLATION MANUAL	1

## NOTES ON LOCATIONS

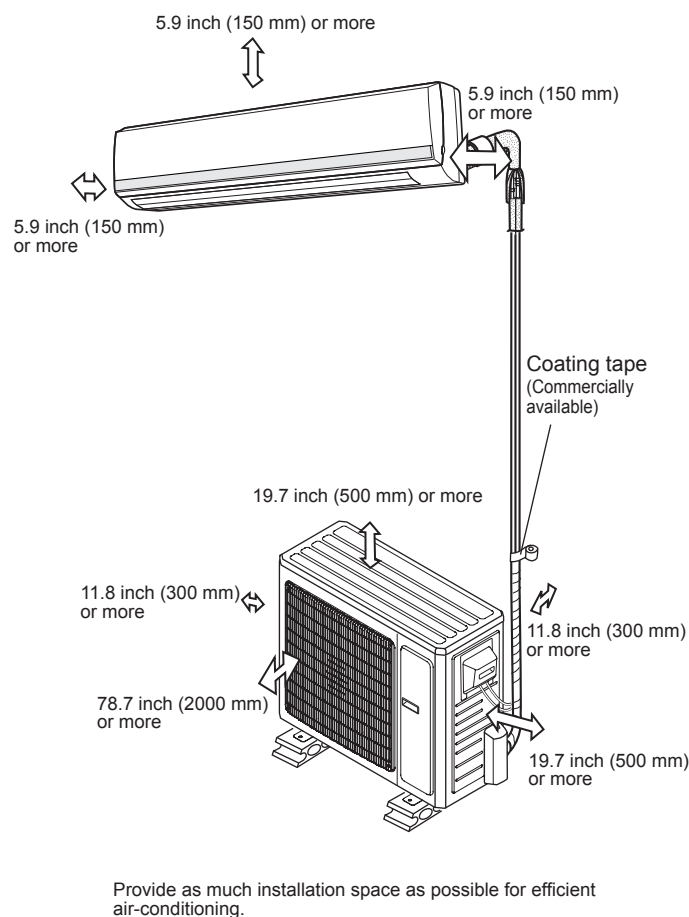
### Indoor unit

1. Keep the air outlet clear of any obstacle so that outgoing air flows smoothly in the entire room.
2. Make a drain hose hole that will allow easy condensate water drainage.
3. Provide sufficient space on both sides and above the unit.
4. The unit must be installed with enough space allowance so that the air filters can be removed and replaced easily.
5. Keep TV set, radio and other similar appliances at least 3.3 feet (1 m) or more away from the unit and the remote control.
6. Keep the air inlet clear of obstacles that could block incoming air, and clean the air filter regularly.
7. The remote control may not function properly in a room equipped with an electronic simultaneous-start or rapid-start fluorescent lighting.
8. Select a location that does not cause loud operation noise and extreme vibrations.

### Outdoor unit

1. Place the outdoor unit on a stable base.
2. Provided sufficient space around the unit. It should also be well ventilated.
3. The unit should not be exposed to strong wind nor splashed with rain water.
4. Water should be drained from the unit. Lay a drain hose if required. In cold regions, installation of the drain pipe is not advisable as freezing could result.
5. Keep TV sets, Radios and other related electronic appliances at least 3.3 feet (1 m) away from the unit.
6. Avoid locations exposed to machine oil vapor, salty air (facing the seashore, for example), hot spring vapor sulfur gas, etc. Such location can cause breakdown.
7. Avoid locations exposed to muddy water (along a road, for example) or where the unit can be tampered with.
8. Select a location where the outgoing air or operating noise cannot annoy others.
9. Keep the air outlet opening free of any obstacle. This could affect the performance of the unit and create loud noises.
10. For colder climate areas, install the unit in a location not affected by snow or ice falls (example: roof houses). Unit should be installed minimum 10 inches (25 cm) from ground level or follow your country's average snowfall accumulation.

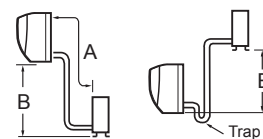
## INSTALLATION DIAGRAM



## PIPING

Max. piping length:A	Max. height difference:B	Min. piping length	Additional refrigerant Piping length exceeds 24.6 ft (7.5 m)
98.4 ft (30 m)	32.8 ft (10 m)	9.8 ft (3 m)	0.5 oz/ft (50 g/m)

- Standard piping length is 24.6 ft (7.5 m).
- When the outdoor unit is placed at a higher level than the indoor unit, provide a trap near the hose's lead-in port.



**Use the refrigerant pipes shown in the table below.**

Pipe size	Pipe thickness	Thermal insulation
Liquid side	1/4" (ø 6.35 mm)	0.03 inch (0.8 mm)
Gas side	5/8" (ø 15.88 mm)	0.04 inch (1.0 mm)

Thickness: 0.24 inch (6 mm) or thicker  
Material: Polyethylene foam

- The thermal insulation should cover both the gas and liquid pipes.

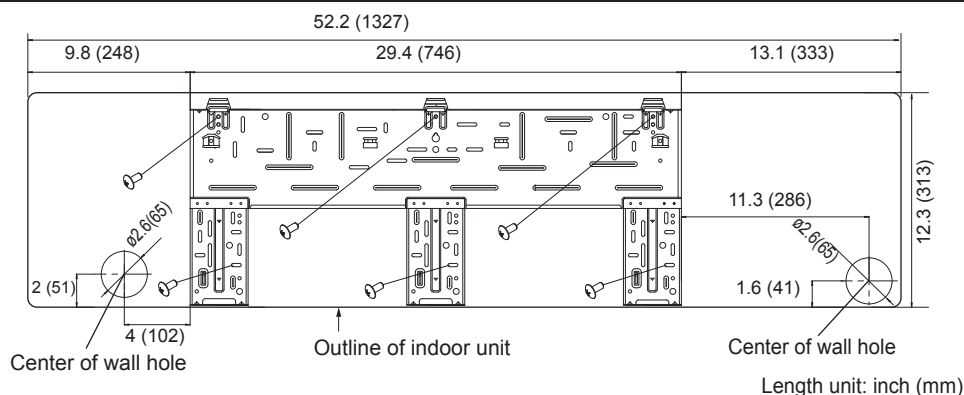
## 1 PLACING THE MOUNTING PLATE AND MAKING A PIPING HOLE

### Installing the mounting plate

- Referring to the figure below, mark the location for the fixing holes and the piping hole.

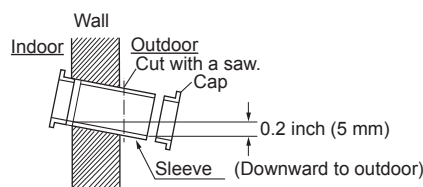
- Make sure that the mounting plate is horizontally.

- Secure the mounting plate to the wall with the long screws and check the stiffness.



### Making a piping hole

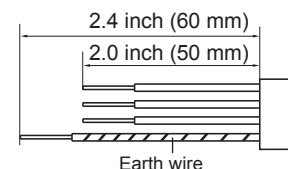
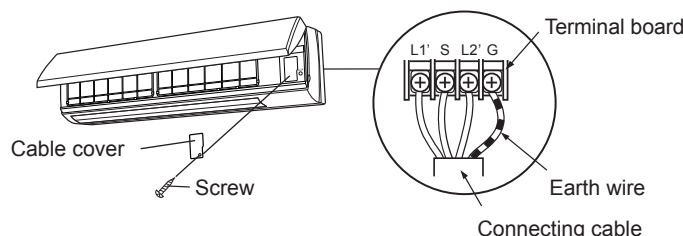
- Drill a piping hole with concrete drill or a hole saw with a 0.2 inch (5 mm) down ward slant to the outside.  
Diameter: 2.6 inch (65 mm)
- Set the sleeve and caps.



## 2 CONNECTING THE CABLE TO THE INDOOR UNIT

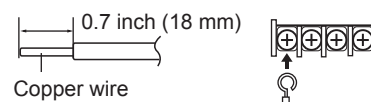
- Use a solid or stranded wire.
- Connecting cable: AWG14
- Use copper wire.
- Follow local electrical codes.
- Use a double insulated cable with 600 V insulation.

- Process the end of the connecting cable for the indoor side.
- Attach the conduit connector to conduit holder with the lock nut.
- Insert the cable into the unit through the conduit connector.
- Open the open panel.
- Remove the cable holder.
- Connect the cable.
- Fix the cable with the cable holder and the screw.
- Put back the cable cover.
- Close the open panel.



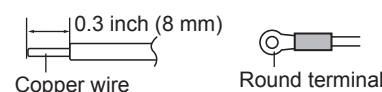
### In case using solid wires

Stripping length: 0.7 inch (18 mm)  
Be sure to make the wire hook-shaped.



### In case using stranded wires

Stripping length: 0.3 inch (8 mm)  
For power supply cable, securely clamp a round terminal to each end of the stripped wire.



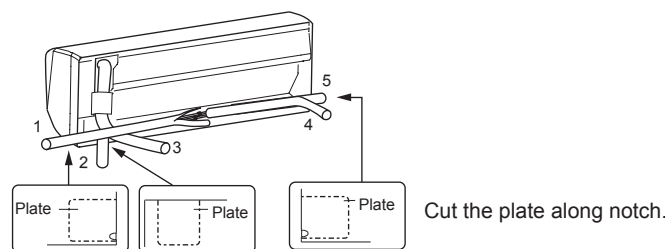
### Cautions:

- Be very careful not to confuse the terminal connections. Wrong cabling may damage the internal control circuit.
- Be sure to connect the cable to match the markings on the indoor unit's terminal board and those of the outdoor unit.
- Be sure to put the cable leads deep into the terminal board and tighten up the screws. Poor contact can cause overheating or fire, or malfunction.
- Be sure to use a disconnect switch. Follow the local and state electrical codes.

### 3 SETTING UP THE INDOOR UNIT

#### Piping route

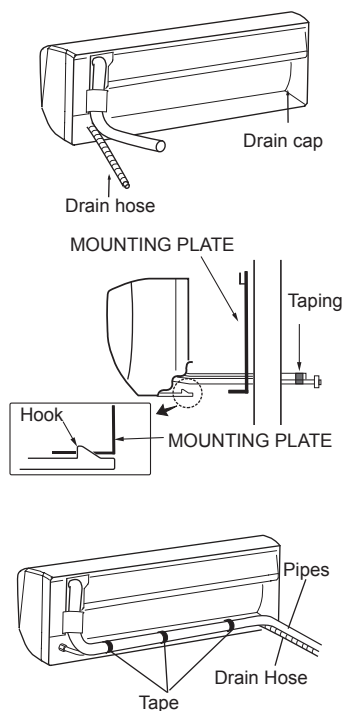
For directions 1, 2 and 5, cut out the specific zone without leaving any sharp edge.  
(Keep the cut-out plate for possible future use.)



#### Mounting the indoor unit

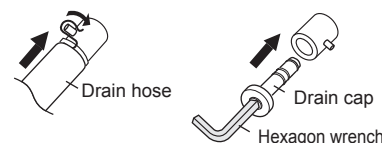
##### For right side piping

- (1) Reverse the positions of the drain hose and drain cap. Refer to “**Exchange the drain hose**”.
- (2) Pass the pipes, connecting cable and the drain hose through the piping hole.
- (3) Hook the unit onto the mounting plate.
- (4) Push the unit and apply the bottom hooks to the mounting plate's support.
- (5) Pull the bottom of the unit to check that the unit is fixed in place.



##### Exchange the drain hose

- (1) Unhook and pull out the drain hose.
- (2) Pull out the drain cap.
- (3) Reconnect the drain hose and the drain cap.
  - Fully insert the drain hose until it stops and hook on the projection.
  - Insert a hexagon wrench into the drain cap, and press it fully.



##### Caution:

After replacing, make sure that both the drain hose and drain cap are firmly inserted.

##### For left side piping

- (1) Connect the pipes and wrap tape around the insulation of the piping joints tightly not to become thick.
- (2) Bind the pipes and connecting cable with tape.
- (3) Set them along the back of the unit.
- (4) Pass the pipes, connecting cable and the drain hose through the piping hole.
- (5) Hook the unit onto the mounting plate.
- (6) Push the unit and apply the bottom hooks to the mounting plate's support.
- (7) Pull the bottom of the unit to check that the unit is fixed in place.

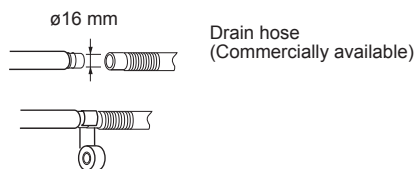
##### Notes:

- Bend the pipes carefully as not to damage them.
- Lay the drain hose below the pipes.

### 4 CONNECTING THE DRAIN HOSE TO THE INDOOR UNIT

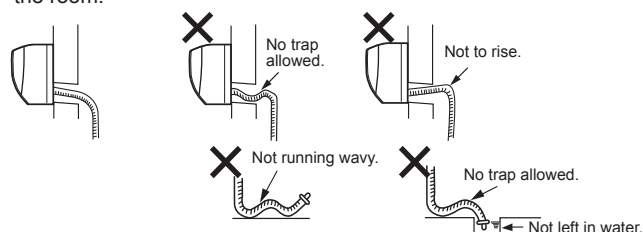
#### Connecting the drain hose

- (1) Connect a drain hose.
- (2) Tape over the connecting part.



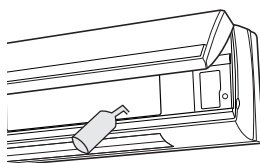
##### Notes:

- Be sure to lay the drain hose downward for smooth drainflow.
- Be careful not to allow the drain hose to rise, form a trap or leave its end in water, as shown below.
- Coil thermal insulation around a drain hose extension, if running in the room.



#### Checking drainage

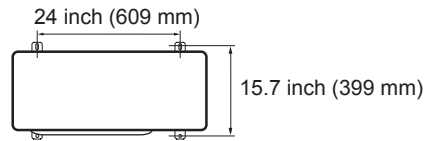
- (1) Open the open panel.
- (2) Remove the air filters.
- (3) Pour some water into the drain pan.
- (4) Check the water drains smoothly.



## 5 OUTDOOR UNIT INSTALLATION

### Installation dimension

Referring to the figure, firmly fasten the outdoor unit with bolts.



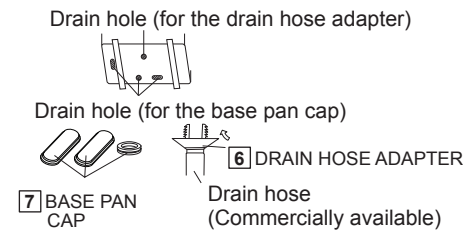
### Connecting the drain hose

In the heating mode, the outdoor unit discharges water due to defrosting from its drain hole. Perform drain work if water drops are a problem.

- (1) Insert the base pan cap and the drain hose adapter into the drain holes on the bottom of the outdoor unit.
- (2) Connect commercial drain hose to the drain hose adapter.

#### Notes:

- In very cold areas where the water in the drain hose could freeze, do not use the base pan cap, the drain hose adapter and a drain hose with the outdoor unit.



## 6 CONNECTING THE REFRIGERANT PIPES

### Flaring the pipe end

- (1) Cutting with a pipe cutter  
Cut at a right angle.
- (2) Deburring  
Allow no cuttings in the pipe.
- (3) Putting in the flare nut  
Use the flare nut included in the accessories.



- (4) Flaring  
Flare processing dimensions(A)

Tool	A
R410A tool	0-0.02 inch (0 - 0.5 mm)
Conventional tool	0.04-0.06 inch (1.0 - 1.5 mm)



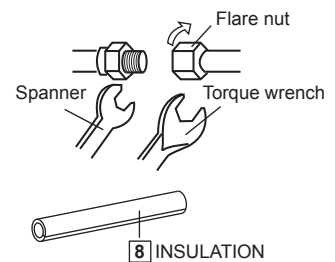
- (5) Checking  
To be flared perfectly circular.  
Flare nut not missing.



### Connecting the pipes

Connect the pipes for the indoor unit first and then for the outdoor unit. For indoor unit, remove sealing cap from the pipe end.

- (1) Tighten the flare nuts by hand for the first 3-4 turns.
- (2) Use a spanner and torque wrench to tighten up the pipes.
  - Do not over tighten the pipes. It may be deformed or damaged.
- (3) Apply the accompanying insulation to pipe joints to prevent condensation.



#### Flare nut tightening torque

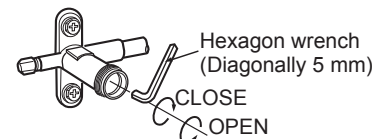
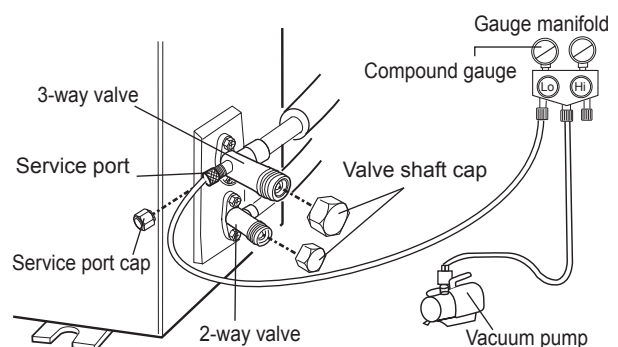
	Pipe size	Torque
Liquid side	1/4" (ø 6.35 mm)	11.1-14.8 ft·lbs (15-20 N·m)
Gas side	5/8" (ø 15.88 mm)	44.3±47.9 ft·lbs (60-65 N·m)

## 7 AIR REMOVAL

Use a vacuum pump, gauge manifold and hoses exclusively for R410A.

- (1) Remove both valve shaft caps of the 2 and 3-way valves.
- (2) Remove the service port cap of the 3-way valve.
- (3) Connect the gauge manifold hose to the service port and the vacuum pump.  
Be sure that the hose end to be connected to the service port has a valve core pusher.
- (4) Open the gauge manifold low-pressure valve(Lo) and operate the vacuum pump for 10-15 minutes.  
Make sure the compound gauge reads -0.1 MPa(-76 cmHg)(-30 in.Hg).
- (5) Close the gauge manifold valve.
- (6) Turn off the vacuum pump.  
Leave as it for 1-2 minutes and make sure the needle of the compound gauge does not go back.
- (7) Open the 2-way valve 90° counterclockwise by turning the hexagon wrench. Close it after 5 second, and check for gas leakage.\*
- (8) Disconnect the gauge manifold hose from the service port.
- (9) Fully open the 2-way valve with hexagon wrench.
- (10) Fully open the 3-way valve with hexagon wrench.
- (11) Firmly tighten the service port cap and both valve shaft caps with a torque wrench at the specified tightening torque.

\* Check the pipe connections for gas leak using a leakage detector or soapy water. Regarding leakage detector, use high-sensitivity type designed specially for R410A.



#### Valve shaft cap tightening torque

	Pipe size	Torque
Liquid side	1/4"	14.8-15.5 ft·lbs (20-21 N·m)
Gas side	5/8"	22.1-23.6 ft·lbs (30-32 N·m)

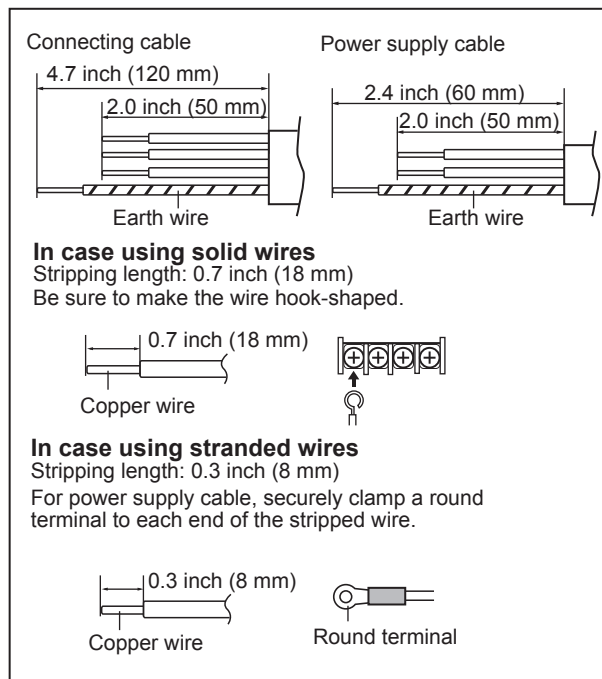
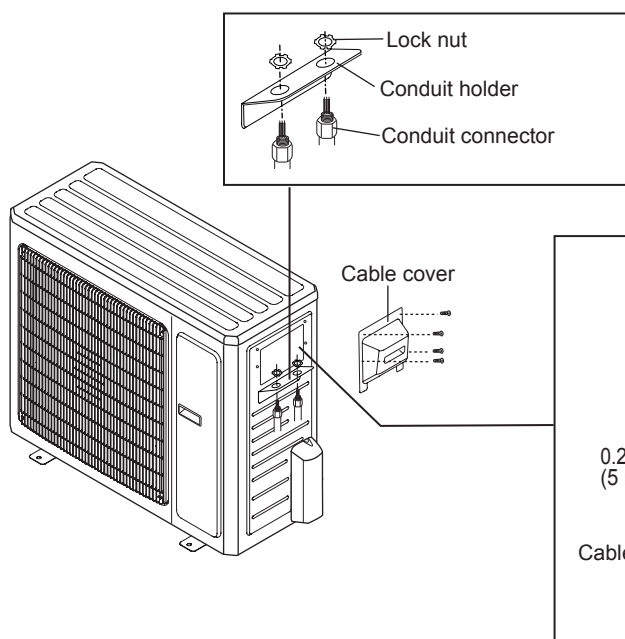
#### Service port cap tightening torque

Torque
5.9 ft·lbs(8 N·m)

## 8 CONNECTING THE CABLE TO THE OUTDOOR UNIT

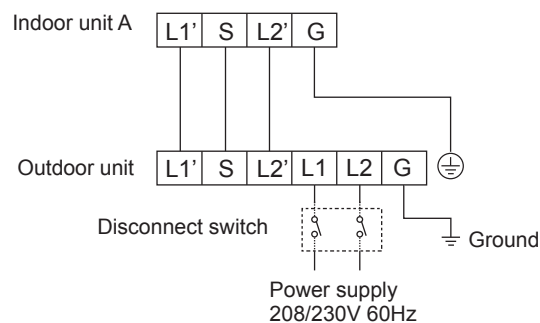
- Use a solid or stranded wire.  
Connecting cable: AWG14  
Power supply cable: AWG10
- Use copper wire.
- Follow local electrical codes.
- Use a double insulated cable with 600 V insulation.

- (1) Strip the copper wires.
- (2) Remove the cable cover.
- (3) Attach the conduit connector to conduit holder with the lock nut.
- (4) Pass the cables through the conduit connector.
- (5) Remove the cable holder and connect the cables.
- (6) Fix the cable sheath with the cable holder and the screw.
- (7) Double-check that the cable is securely in place.
- (8) Attach the cable cover.



### Caution:

- Be very careful not to confuse the terminal connections. Wrong cabling may damage the internal control circuit.
- Be sure to connect the cable to match the markings on the outdoor unit's terminal board and those of the indoor unit.
- Be sure to put the cable leads deep into the terminal board and tighten up the screws. Poor contact can cause overheating or fire, or malfunction.
- Be sure to use a disconnect switch. Follow the local and state electrical codes.



## 9 POWER CABLING

Prepare a dedicated power supply circuit. For the connections, see below.

Supply power	208/230 V, single-phase
Guaranteed voltage	187-253 V
Max. Fuse	40 A
Min. Circuit Ampacity	25 A

- Fit a disconnect switch, having a contact separation of at least 0.12 inch (3 mm) in all poles, to the electricity power line.



## 10 ITEMS TO CHECK

- ☐ Is the specified power supply voltage used?
- ☐ Is the connecting cable fixed to terminal board firmly?
- ☐ Is the earth wire connected properly arranged?
- ☐ Is the drainage properly?
- ☐ Is the indoor unit hooked to the mounting plate firmly?
- ☐ Is there any gas leakage at the pipe connection?
- ☐ Is the cooling/heating operation normal?

### Explanation to customer

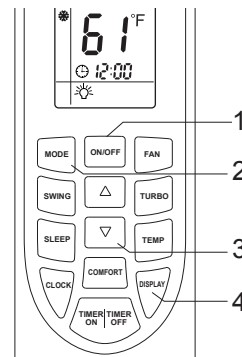
- Explain to the customer how to use and maintain the system, referring to the operation manual.
- Ask the customer to carefully read the operation manual.
- When the system has been set up, hand the installation manual to the customer.

## FORCED COOLING OPERATION

Following procedures should be completed within 5 minutes after turning on the circuit breaker.

- (1) Press the ON/OFF button to start operation.
- (2) Press the MODE button to select cooling mode.
- (3) Set the temperature to 61°F(16°C).
- (4) Press the DISPLAY button three times quickly.
  - Forced cooling operation will start and "F<sub>o</sub>" will be displayed on the indoor unit.

To stop the operation, press the ON/OFF button.

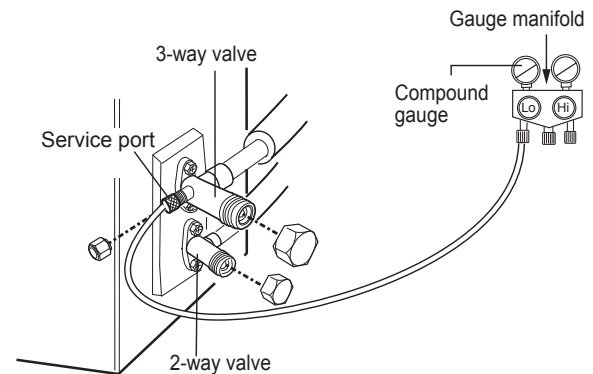


## PUMP DOWN

**Pump down is adopted in the case of unit removal for re-installation, abandonment, repair etc. Pump down is to collect the refrigerant into the outdoor unit.**

### PROCEDURE USING GAUGE MANIFOLD (Recommended procedure)

- (1) Connect the gauge manifold hose to the service port of the 3-way valve.
- (2) Run the air conditioner at the forced cooling operation.
- (3) After 5-10 minutes, close the 2-way valve.
- (4) Close the 3-way valve when the compound gauge reading becomes almost 0 MPa(0 cmHg).
- (5) Stop the forced cooling operation.
- (6) Disconnect the gauge manifold hose from the service port.
- (7) Disconnect both refrigerant pipes.



### PROCEDURE WITHOUT USING GAUGE MANIFOLD

- (1) Run the air conditioner at the forced cooling operation.
- (2) After 5-10 minutes, fully close the 2-way valve by turning the hexagon wrench.
- (3) After 2-3 minutes, immediately close the 3-way valve fully.
- (4) Stop the forced cooling operation.
- (5) Disconnect both refrigerant pipes.










### Caution:

- Make sure that the compressor is turned off before removing the refrigerant pipes. Otherwise, it will cause burst and injury.
- Do not perform PUMP DOWN when refrigerant is leaking or there is no refrigerant in the refrigerant cycle. Otherwise, it will cause burst and injury.

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- **L'installation doit être effectuée par du personnel qualifié, en respectant les instructions du manuel d'installation.**  
Des travaux incorrects posent un risque d'électrocution, de fuite d'eau et d'incendie.
- **Assurez-vous d'utiliser les accessoires et pièces fournis et spécifiés durant l'installation.**  
L'utilisation de pièces autres entraîne un risque d'électrocution, de fuite d'eau, d'incendie ou de chute de l'unité.
- **L'appareil doit être installé conformément aux réglementations nationales en matière d'électricité en vigueur et uniquement par du personnel qualifié.**  
Un mauvais branchement risquerait de provoquer une surchauffe ou un incendie.
- **Une fois l'installation terminée, assurez-vous que le système ne présente aucune fuite de gaz réfrigérant.**  
Si le gaz réfrigérant entre en contact avec une flamme, des gaz toxiques peuvent être générés.
- **Ventilez la pièce si du gaz réfrigérant fuit durant l'installation.**  
Si le gaz réfrigérant entre en contact avec une flamme, des gaz toxiques peuvent être générés.
- **Utilisez les câbles électriques spécifiés.**  
Assurez-vous que le câble est correctement branché et que les bornes ne subissent pas de torsions dues aux câbles. Ceci pourrait être source de surchauffe ou d'incendie.
- **Placez le câble de manière à ce que le couvercle de l'armoire de commande et les fixes-câbles ne soient pas lâches.**  
Ceci pourrait être source de surchauffe, d'incendie ou d'électrocution.
- **Serrez l'écrou évasé avec une clé dynamométrique en suivant la méthode spécifiée.**  
Si l'écrou évasé est trop serré, il peut casser après une longue durée d'utilisation et provoquer une fuite de gaz réfrigérant.
- **Durant l'installation de l'unité, ne faites pas faire entrer de gaz autre que le gaz réfrigérant (R410A) dans le circuit de réfrigération.**  
Dans le cas contraire, le circuit de réfrigération pourrait être soumis à des pressions anormalement élevées, et risquerait d'exploser et de causer des blessures.
- **Assurez-vous de connecter la conduite de réfrigérant avant de faire tourner le compresseur.**  
Dans le cas contraire, le circuit de réfrigération pourrait être soumis à des pressions anormalement élevées, et risquerait d'exploser et de causer des blessures.
- **Mettez l'unité à la terre.**  
Une mise à la terre incorrecte peut causer une électrocution.
- **Installez un disjoncteur de fuite à la terre suivant l'emplacement d'installation de l'unité (par exemple dans une zone très humide).**  
Si aucun disjoncteur de fuite à la terre n'est installé, un risque d'électrocution est possible.
- **Installez le tuyau de vidange de manière à assurer un écoulement facile.**  
Un écoulement insuffisant peut provoquer l'inondation de la pièce, des meubles, etc...
- **Ce climatiseur individuel utilise le réfrigérant R410A.**  
Utilisez des tuyaux, écrous évasés et outils spécialement conçus pour le R410A.

## ACCESSOIRES

PIÈCES	Qté	PIÈCES	Qté	PIÈCES	Qté	PIÈCES	Qté	PIÈCES	Qté
1 PLAQUE DE FIXATION 	1	3 TELECOMMANDE 	1	5 ÉCROU ÉVASÉ (1/4", 5/8") 	1 jeu	7 BOUCHON DU RÉCÉPTACLE 	1 jeu	9 KIT DE CONTRÔLE FILAIRE (Inclus avec l'unité extérieure) 	1 jeu
2 LONGUE VIS (M4.2 x 25)  Pour installer la plaque de fixation.	7	4 PILES SÈCHES 	2	6 ADAPTEUR POUR FLEXIBLE DE VIDANGE (Inclus avec l'unité extérieure) 	1	8 ISOLATION THERMIQUE 	1	10 NOTICE D'UTILISATION	1
								11 MANUEL D'INSTALLATION	1

## REMARQUES SUR L'EMPLACEMENT

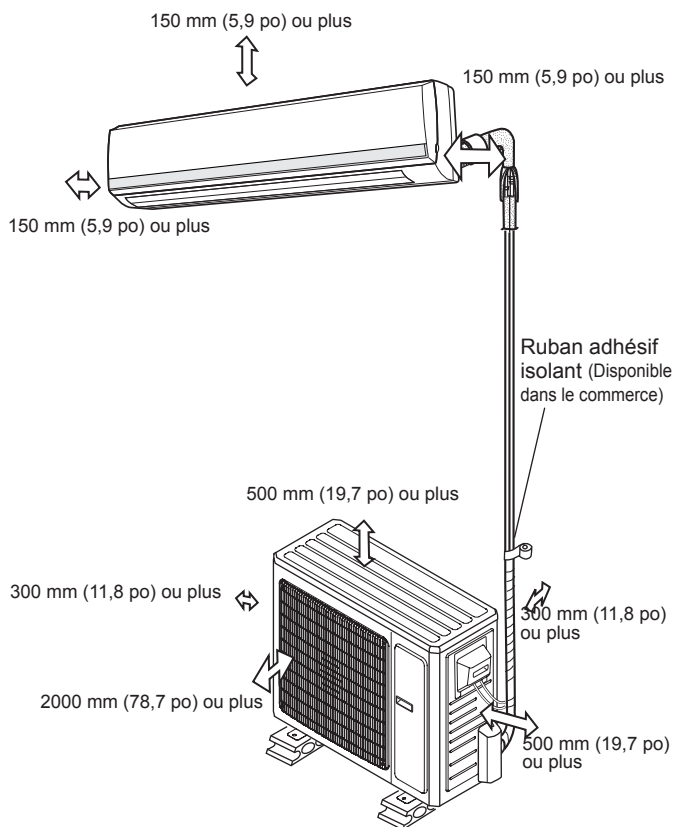
**Unité intérieure**

1. La sortie d'air doit être dégagée et l'air expulsé doit pouvoir être diffusé sans obstacle dans la pièce entière.
2. Percez un trou de vidange afin d'évacuer facilement l'eau de condensation.
3. Fournissez suffisamment d'espace libre de chaque côté et au-dessus de l'unité.
4. L'appareil doit être installé en laissant suffisamment de place pour enlever et remplacer les filtres à air.
5. Éloignez les appareils tels que télévisions, radios et autres appareils similaires d'au moins un mètre (3,3 pieds) de l'unité et de la télécommande.
6. Veillez à dégager l'entrée d'air de tout objet qui pourrait l'obstruer, et à nettoyer régulièrement le filtre à air.
7. La télécommande peut ne pas fonctionner correctement dans une pièce équipée d'une lampe fluorescente à déclenchement électronique simultané ou à déclenchement rapide.
8. Veillez à choisir un emplacement qui ne causera pas de fort bruit de fonctionnement ou de vibrations excessives.

**Unité extérieure**

1. L'unité extérieure doit être fixée sur un socle stable.
2. Fournissez suffisamment d'espace autour de l'unité. L'unité doit aussi être suffisamment ventilée.
3. L'unité ne doit pas être exposée aux vents forts, ni éclaboussée par la pluie.
4. L'eau doit être évacuée de l'unité. Installez un tuyau de vidange si nécessaire. Toutefois, dans les régions froides, l'installation d'un tuyau de vidange n'est pas conseillée à cause des risques de gel.
5. Éloignez les appareils tels que télévisions, radios et autres appareils électroniques similaires d'au moins un mètre (3,3 pieds) de l'unité.
6. Évitez de placer l'unité dans des endroits exposés aux gaz d'échappement, à l'air salé (face à la mer, par exemple) au gaz sulfureux, etc. Ces conditions pourraient entraîner des dysfonctionnements.
7. Évitez de placer l'unité dans un endroit où de la boue pourrait être projetée sur l'unité (le long d'une route, par exemple) ou à un endroit où l'on pourrait la dérégler.
8. Sélectionnez un emplacement où l'air de sortie et le bruit de fonctionnement ne pose pas de gêne aux personnes.
9. Évitez d'obstruer l'ouverture de sortie de l'air. Ceci pourrait affecter les performances de l'unité et la rendre bruyante.
10. Dans les zones de climat froid, installez l'unité dans un emplacement non affecté par le neige ou par les chutes de glace (par exemple : toits des maisons). L'unité doit être installée au moins 25 cm (10 po) au-dessus du sol ou selon l'accumulation moyenne de neige de votre pays.

## DIAGRAMME D'INSTALLATION



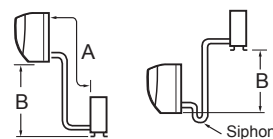
Veillez à prévoir un emplacement d'installation aussi vaste que possible pour une climatisation efficace.



## TUYAUTERIE

Longueur de tuyauterie max. : A	Différence de hauteur max. : B	Longueur de tuyauterie min.	Réfrigérant additionnel La longueur de tuyauterie excède 7,5 m (24,6 ft)
30 m (98,4 ft)	10 m (32,8 ft)	3 m (9,8 ft)	50 g/m (0,5 oz/ft)

- La longueur standard de tuyauterie est de 7,5 m (24,6 ft).
- Si l'unité extérieure est située plus haut que l'unité intérieure, veillez à prévoir un siphon à proximité de l'embout du tuyau.



Utilisez les conduites de réfrigérant indiquées dans le tableau ci-dessous.

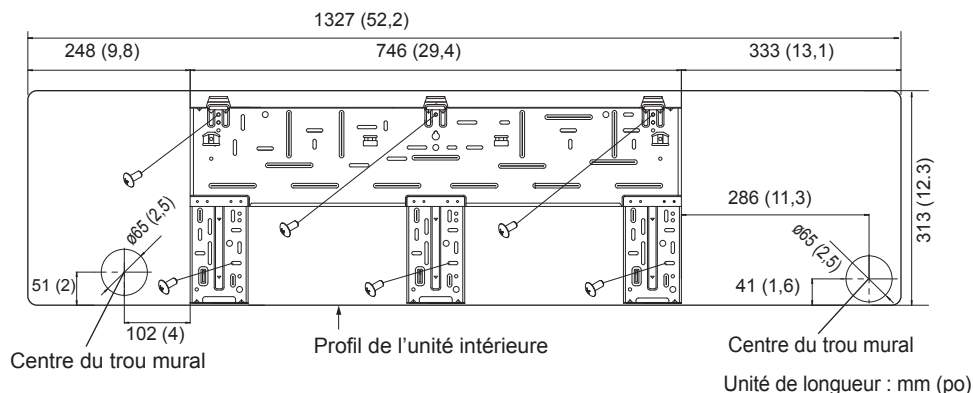
Taille de la conduite	Épaisseur de la conduite	Isolation thermique
Côté liquide : $\varnothing$ 6,35 mm (1/4 po)	0,8 mm (0,03 po)	Épaisseur : 6 mm (0,24 po) ou plus épais
Côté gaz : $\varnothing$ 15,88 mm (5/8 po)	1,0 mm (0,04 po)	Matériau : Mousse de polyéthylène

- L'isolation thermique doit couvrir à la fois les conduites de gaz et de liquide.

## 1 POSITIONNEMENT DE LA PLAQUE DE FIXATION ET PERÇAGE DU TROU DE TUYAUTERIE

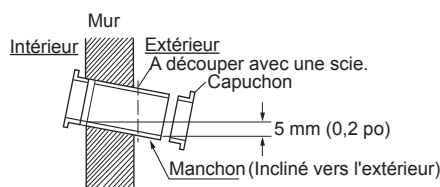
### Installation de la plaque de fixation

- En vous référant au chiffre ci-dessous, repérez l'emplacement des chevilles et de l'orifice du tube.
  - Assurez-vous que la plaque de fixation est horizontale.
- Vissez la plaque de fixation au mur avec les longues vis et vérifiez la solidité de l'assemblage.



### Perçage d'un trou de tuyauterie

- Percez un trou de tuyauterie avec une perceuse et une mèche à béton ou avec une scie emporte-pièce en gardant une inclinaison descendante vers l'extérieur de 5 mm (0,2 po).  
Diamètres : 65 mm (2,6 po)

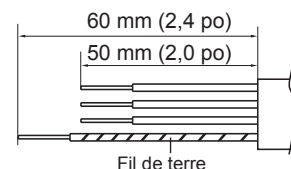
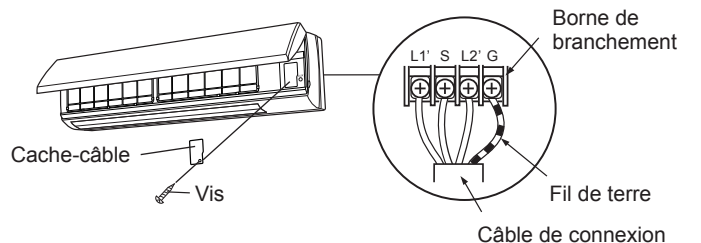


- Placez le manchon et les capuchons.

## 2 RACCORDEMENT DU CÂBLE A L'UNITÉ INTÉRIEURE

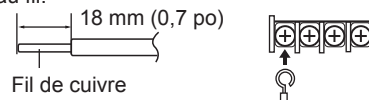
- Utilisez un fil massif ou tressé.  
Câble de raccordement : AWG14
- Utilisez un fil en cuivre.
- Respectez les codes électriques locaux.
- Utilisez un câble à double isolation avec une isolation de 600 V.

- Dénudez l'extrémité intérieure du câble de connexion.
- Attachez le connecteur de conduite au porte-conduite avec le contre-écrou.
- Insérez le câble dans l'unité à travers le connecteur de conduite.
- Ouvrez le panneau d'accès.
- Retirez le cache-câble.
- Connectez le câble.
- Fixez la gaine de câble avec le fixe-câble et le vis.
- Réinstallez le cache-câble.
- Fermez le panneau avant.



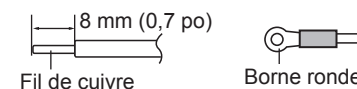
### En cas d'utilisation de fils massifs

Longueur de dénudage : 18 mm (0,7 po)  
Assurez-vous de donner une forme de crochet au fil.



### En cas d'utilisation de fils torsadés

Longueur de dénudage : 8 mm (0,3 po)  
Pour le cordon d'alimentation, serrez fermement une borne ronde à chaque extrémité du fil dénudé.



### Avertissements :

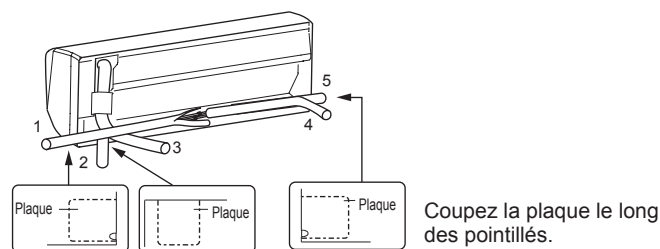
- Faites bien attention à ne pas confondre les branchements. Un mauvais branchement peut causer des dommages au circuit interne de contrôle.
- Assurez-vous de connecter le câble correspondant aux marquages des bornes de raccordement sur l'unité extérieure et sur l'unité intérieure.
- Assurez-vous d'enfoncer les extrémités des câbles profondément dans la borne de connexion et de serrer les vis. Un mauvais contact peut causer une surchauffe et un incendie, ou un mauvais fonctionnement.
- Assurez-vous d'utiliser un interrupteur d'alimentation. Suivez la législation en matière d'électricité en vigueur.

FR-2

### 3 INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE

#### Acheminement des tuyaux

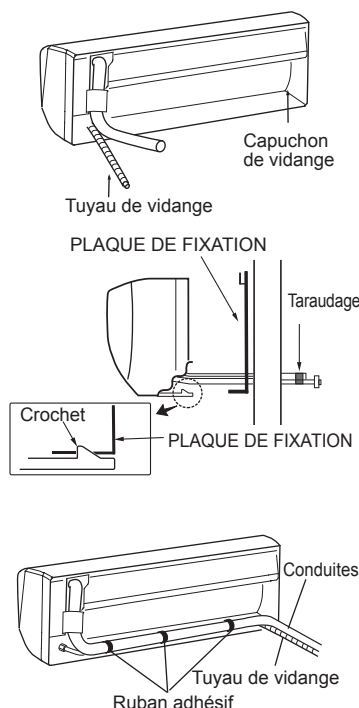
Pour les points 1, 2 et 5, découpez la partie adéquate en veillant à ne laisser aucun angle coupant. (Conservez la partie découpée pour une éventuelle utilisation future.)



#### Montage de l'unité intérieure

##### Lorsque la tuyauterie est installée à droite

- (1) Inversez les positions du tuyau de vidange et du capuchon de vidange. Référez-vous à « Échange du tuyau de vidange ».
- (2) Faites passer les conduites, les câbles de connexion et le tuyau de vidange à travers le trou de tuyauterie.
- (3) Accrochez l'unité sur la plaque de fixation.
- (4) Poussez l'unité et glissez les attaches inférieures dans les supports prévus sur la plaque de fixation.
- (5) Tirez l'unité vers le bas, afin de vérifier qu'elle est correctement accrochée.



#### Échange du tuyau de vidange

- (1) Enlevez la vis et tirez le tuyau de vidange.
- (2) Retirez le capuchon de vidange.
- (3) Reconnectez le tuyau et le capuchon de vidange.
  - Insérez le tuyau de vidange jusqu'au bout et accrochez la protection.
  - Insérez une clé à six pans dans le capuchon de vidange et poussez-le complètement.



#### Attention :

Une fois remis en place, assurez-vous que le tuyau de vidange et le capuchon de vidange soient tous deux solidement insérés.

##### Lorsque la tuyauterie est installée à gauche

- (1) Connectez la tuyauterie et enroulez du ruban adhésif autour de l'isolation des joints de tuyauterie pour éviter qu'elle ne prenne trop de volume.
- (2) Regroupez les conduites et le câble de raccordement avec du ruban adhésif.
- (3) Faites-les passer le long de l'arrière de l'unité.
- (4) Faites passer les conduites, les câbles de connexion et le tuyau de vidange à travers le trou de tuyauterie.
- (5) Accrochez l'unité sur la plaque de fixation.
- (6) Poussez l'unité et glissez les attaches inférieures dans les supports prévus sur la plaque de fixation.
- (7) Tirez l'unité vers le bas, afin de vérifier qu'elle est correctement accrochée.

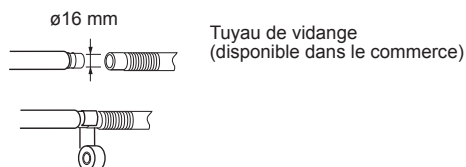
#### Remarques :

- Pliez les conduites prudemment afin de ne pas les abîmer.
- Placez le tuyau de vidange sous les conduites.

### 4 RACCORDEMENT DU TUYAU DE VIDANGE A L'UNITÉ INTÉRIEURE

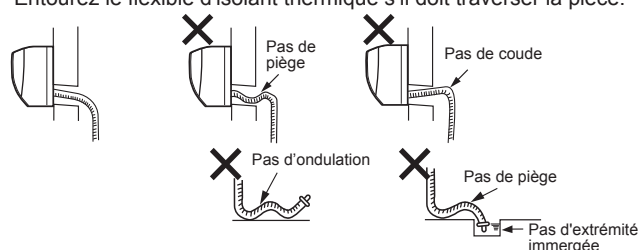
#### Raccordement du tuyau de vidange

- (1) Raccordez un tuyau de vidange.
- (2) Entourez le raccord de ruban adhésif.



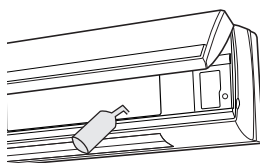
#### Remarques :

- Veillez à ce que le tuyau de vidange soit dirigé vers le bas pour permettre un écoulement aisé.
- Veillez à ce qu'il ne forme pas de coude, pas de piège et qu'il ne se termine pas dans l'eau (voir ci-dessous).
- Entourez le flexible d'isolant thermique s'il doit traverser la pièce.



#### Vérification de l'évacuation

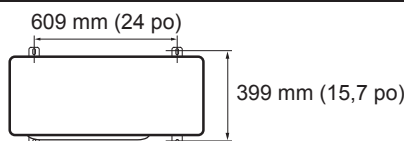
- (1) Ouvrez le panneau d'accès.
- (2) Retirez les filtres à air.
- (3) Versez un peu d'eau dans le réceptacle de vidange.
- (4) Vérifiez que l'eau est correctement évacuée.



## 5 INSTALLATION DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE

### Dimensions de l'installation

En vous reportant au schéma, fixez fermement l'unité extérieure avec les boulons.



### Raccordement du tuyau de vidange

En mode chauffage, l'unité extérieure décharge l'eau de dégivrage au niveau du trou de vidange. Effectuez des travaux de vidange si des problèmes de condensation se présentent.

- (1) Insérez le bouchon du réceptacle et l'adaptateur du tuyau de vidange dans les trous de vidange au fond de l'unité extérieure.
- (2) Connectez un tuyau de vidange, disponible dans le commerce, à l'adaptateur du tuyau de vidange.

### Remarques :

- Dans les emplacements très froids où l'eau contenue dans le tuyau de vidange pourrait geler, n'utilisez ni le tuyau de vidange, ni le bouchon du réceptacle, ni l'adaptateur du tuyau de vidange avec l'unité extérieure.

Trou de vidange (pour l'adaptateur du tuyau de vidange)

Trou de vidange (pour le bouchon du réceptacle)



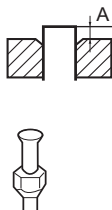
FRANÇAIS

## 6 RACCORDEMENT DES CONDUITES DE REFRIGÉRANT

### Évasement de l'extrémité de la conduite

- (1) Coupez l'extrémité avec un coupe-tube. Coupez à angle droit.
- (2) Nettoyez la coupure. Ne laissez aucun déchet de coupure dans la conduite.
- (3) Placez le boulon évasé. Utilisez l'écrou évasé fourni avec les accessoires.
- (4) Évasement  
Dimensions d'évasement (A)

Outils	A
Outil pour le R410A	0 - 0,5 mm (0 - 0,02 po)
Outil conventionnel	1,0 - 1,5 mm (0,04 - 0,06 po)



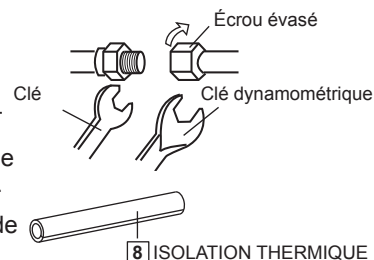
- (5) Vérification  
Évasement parfaitement circulaire.  
Boulon évasé en place.

### Raccordement des conduites

Raccordez les conduites à l'unité intérieure avant de les connecter à l'unité extérieure.

Pour l'unité intérieure, retirez le capuchon d'étanchéité de l'extrémité de la conduite.

- (1) Vissez manuellement l'écrou évasé pour les 3, 4 premiers tours.
- (2) Utilisez une clé et une clé dynamométrique pour serrer les conduites.
  - Trop serrer les conduites risquerait de les déformer ou de les endommager.
- (3) Appliquez l'isolation incluse aux joints de conduite pour empêcher la formation de condensation.



### Couple de serrage de l'écrou évasé

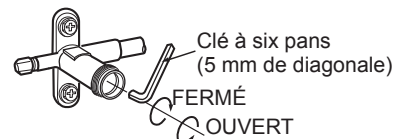
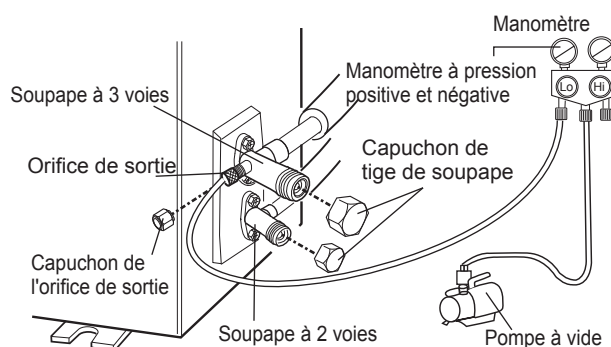
Taille de la conduite	Couple
Côté liquide	ø 6,35 mm (1/4 po) 15-20 N m (11,1-14,8 ft lbs)
Côté gaz	ø 15,88 mm (5/8 po) 60-65 N m (44,3-47,9 ft lbs)

## 7 ÉVACUATION DE L'AIR

Utilisez une pompe à vide, un manomètre et des tuyaux exclusivement conçus pour le R410A.

- (1) Retirez les deux garnitures de soupape des soupapes à 2 et 3 voies.
- (2) Retirez la garniture de l'orifice de sortie de la soupape à 3 voies.
- (3) Raccordez le flexible du manomètre à l'orifice de sortie et à la pompe à vide. Assurez-vous que l'extrémité du flexible à raccorder à l'orifice de sortie est munie d'un poussoir de soupape.
- (4) Ouvrez la soupape du manomètre de basse pression (LO) et faites fonctionner la pompe pendant 10-15 minutes. Assurez-vous que le manomètre de pression positive et négative mesure bien -0,1 MPa (-76 cmHg) (-30 po.Hg).
- (5) Fermez la soupape du manomètre.
- (6) Éteignez la pompe à vide. Attendez 1 ou 2 minutes et assurez-vous que l'aiguille du manomètre ne remonte pas.
- (7) Ouvrez la soupape à deux voies de 90° dans le sens inverse des aiguilles d'une montre à l'aide de la clé six pans. Fermez-la après 5 secondes, et recherchez une éventuelle fuite de gaz.
- (8) Déconnectez le tuyau du manomètre de l'orifice de sortie.
- (9) Ouvrez complètement la soupape à deux voies avec la clé à six pans.
- (10) Ouvrez complètement la soupape à trois voies avec la clé à six pans.
- (11) Serrez fermement le capuchon de l'orifice de sortie et les capuchons de tige des deux soupapes avec une clé dynamométrique, en respectant le couple de serrage spécifié.

\* Vérifiez que les raccords de conduite ne présentent pas de fuite de gaz, en utilisant un détecteur de fuite ou de l'eau savonnée. Si vous utilisez un détecteur de fuite, choisissez un modèle à haute sensibilité conçu spécialement pour le R410A.



### Couple de serrage du capuchon de tige de soupape

Taille de la conduite	Couple
Côté liquide	1/4" 20-21 N m (14,8-15,5 ft lbs)
Côté gaz	5/8" 30-32 N m (22,1-23,6 ft lbs)

### Couple de serrage du capuchon de l'orifice de sortie

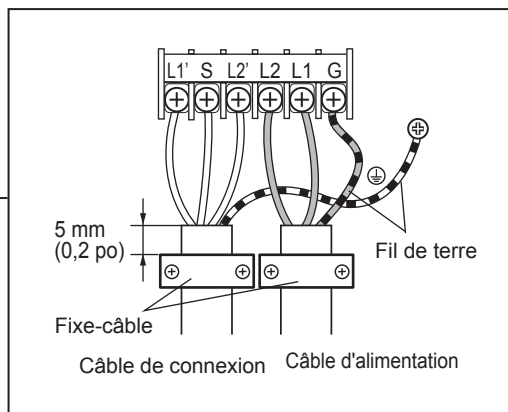
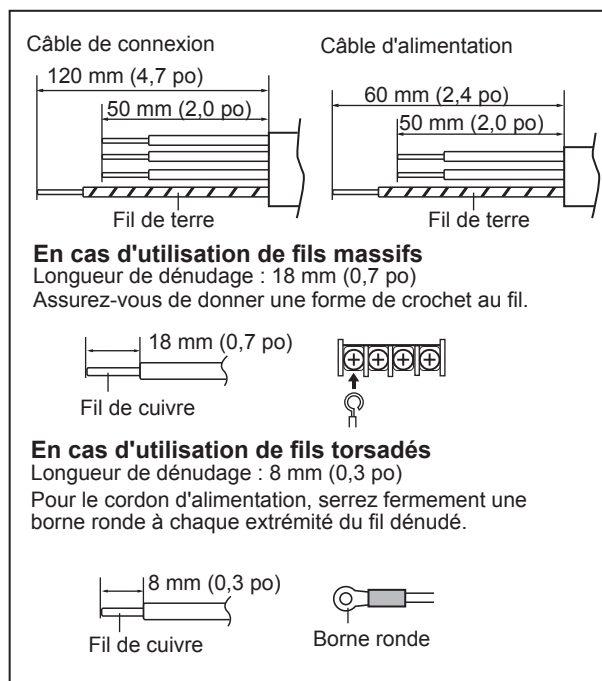
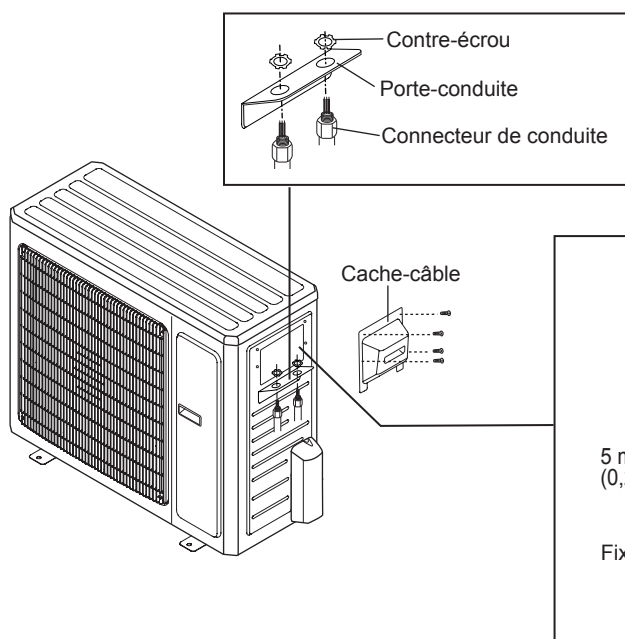
Couple
8 N m (5,9 ft lbs)

FR-4

## 8 RACCORDEMENT DU CÂBLE À L'UNITÉ EXTÉRIEURE

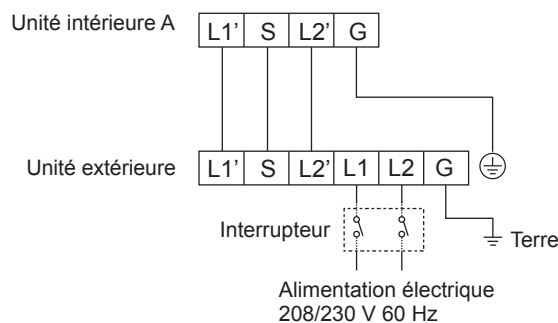
- Utilisez un fil massif ou tressé.  
Câble de raccordement : AWG14  
Câble d'alimentation : AWG10
- Utilisez un fil en cuivre.
- Respectez la législation en matière d'électricité en vigueur.
- Utilisez un câble à double isolation avec une isolation de 600 V.

- Dénudez les fils de cuivre.
- Retirez le cache-câble.
- Attachez le connecteur de conduite au porte-conduite avec le contre-écrou.
- Passez le câble à travers le connecteur de conduite.
- Enlevez le fixe-câble et raccordez les câbles.
- Fixez la gaine de câble avec le fixe-câble et le vis.
- Vérifiez par deux fois que la câble soit solidement fixé.
- Attachez le cache-câble.



### Attention :

- Faites bien attention à ne pas confondre les branchements. Un mauvais branchement peut causer des dommages au circuit interne de contrôle.
- Assurez-vous de connecter le câble correspondant aux marquages des bornes de raccordement sur l'unité extérieure et sur l'unité intérieure.
- Assurez-vous d'enfoncer les extrémités des câbles profondément dans la borne de connexion et de serrer les vis. Un mauvais contact peut causer une surchauffe et un incendie, ou un mauvais fonctionnement.
- Assurez-vous d'utiliser un interrupteur d'alimentation. Suivez la législation en matière d'électricité en vigueur.



## 9 BRANCHEMENT DE L'ALIMENTATION

Prévoyez un circuit électrique indépendant. Pour les branchements, voir ci-dessous.

Alimentation électrique	208/230 V, monophasé
Tension garantie	187-253 V
Fusible max.	40 A
Courant admissible min. du circuit	25 A

- Installez un interrupteur-séparateur sur la ligne d'alimentation électrique. Cet interrupteur doit avoir une séparation de contact d'au moins 3 mm (0,12 po) sur tous les pôles.

## 10 POINTS A VÉRIFIER

- ☐ La tension d'alimentation est-elle bien adaptée ?
- ☐ Le câble de raccordement est-il bien connecté fermement à la borne ?
- ☐ Le câble de mise à la terre est-il correctement installé ?
- ☐ L'évacuation est-elle adéquate ?
- ☐ L'unité intérieure est-elle fixée fermement à la plaque de fixation ?
- ☐ Le raccord des tuyaux présente-t-il une fuite de gaz ?
- ☐ Les fonctions de refroidissement ou de chauffage fonctionnent-elles correctement ?

### EXPLICATIONS AU CLIENT

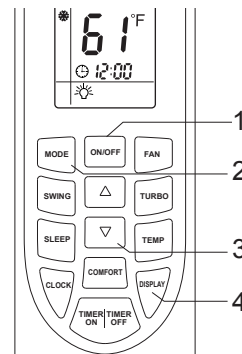
- Expliquez au client comment utiliser et entretenir l'appareil, en vous référant à la notice d'utilisation.
- Demandez au client de lire attentivement la notice d'utilisation.
- Une fois l'appareil installé, remettez la notice d'utilisation au client.

## FONCTION DE REFROIDISSEMENT FORCÉ

Les procédures suivantes doivent être effectuées moins de 5 minutes après l'enclenchement du disjoncteur.

- (1) Appuyez sur la touche MARCHE/ARRÊT (ON/OFF) pour commencer l'utilisation.
- (2) Appuyez sur la touche MODE pour sélectionner le mode de refroidissement.
- (3) Réglez la température sur 16°C (61°F).
- (4) Pressez la touche AFFICHAGE (DISPLAY) trois fois rapidement.
  - Le mode de refroidissement forcé démarre et « F<sub>o</sub> » s'affiche sur l'unité intérieure.

Pour arrêter le fonctionnement, pressez la touche MARCHE/ARRÊT (ON/OFF).

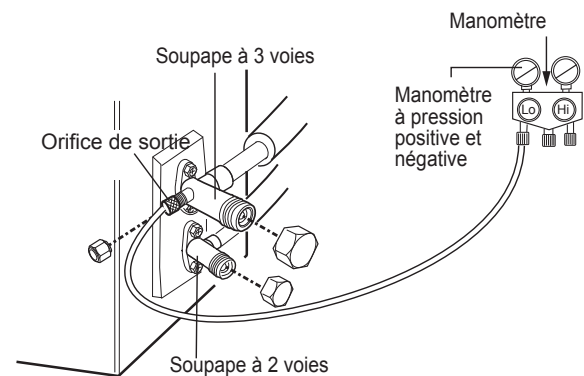


## ÉVACUATION

**Une évacuation est nécessaire dans le cas d'un démontage de l'unité pour la déplacer, pour la réparer, la remplacer, etc... L'évacuation permet de collecter le réfrigérant présent dans l'unité extérieure.**

### PROCÉDURE UTILISANT LE MANOMÈTRE (Procédure recommandée)

- (1) Raccordez le tuyau du manomètre à la vanne à 3 voies.
- (2) Faites fonctionner le climatiseur en mode de refroidissement forcé.
- (3) Après 5 à 10 minutes, fermez la soupape à 2 voies.
- (4) Fermez la soupape à trois voies lorsque le manomètre affiche quasiment 0 cmHg (0 MPa).
- (5) Arrêtez le fonctionnement en mode refroidissement forcé.
- (6) Déconnectez le tuyau du manomètre de l'orifice de sortie.
- (7) Déconnectez les deux conduites frigorifiques.



### PROCÉDURE SANS LE MANOMÈTRE

- (1) Faites fonctionner le climatiseur en mode de refroidissement forcé.
- (2) Après 5 à 10 minutes, fermez complètement la soupape à 2 voies en tournant la clé à six pans.
- (3) Après 2 à 3 minutes, fermez immédiatement et complètement la soupape à 3 voies.
- (4) Arrêtez le fonctionnement en mode refroidissement forcé.
- (5) Déconnectez les deux conduites frigorifiques.

#### Attention :










- Assurez-vous que le compresseur est à l'arrêt avant d'enlever les conduites de réfrigérant. Le non-respect de cette consigne peut causer une explosion et des blessures.
- Ne procédez pas à l'ÉVACUATION lorsque le réfrigérant fuit ou qu'il n'y a pas de réfrigérant dans le cycle frigorifique. Le non-respect de cette consigne peut causer une explosion et des blessures.



## PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

- **La instalación debe llevarla a cabo personal cualificado siguiendo el manual de instalación.**  
Si la instalación no es correcta, pueden producirse descargas eléctricas, fugas de agua o incendios.
- **Asegúrese de utilizar los accesorios que se suministran y los componentes especificados en la instalación.**  
El uso de otros componentes ocasionará descargas eléctricas, fugas de agua, incendios o averías en la unidad.
- **El aparato debe instalarse siguiendo la normativa nacional relativa a las instalaciones eléctricas por personal de personal cualificado.**  
Si la instalación eléctrica no es correcta, puede producirse sobrecalentamiento o fuego.
- **Una vez finalizada la instalación, compruebe que no existen fugas de refrigerante.**  
Si el refrigerante entra en contacto con el fuego, puede generarse gas tóxico.
- **Ventile la habitación si se han producido fugas de refrigerante durante la instalación.**  
Si el refrigerante entra en contacto con el fuego, puede generarse gas tóxico.
- **Utilice el cable eléctrico especificado.**  
Asegúrese de que el cable está correctamente conectado y de que los terminales no están tirantes. De lo contrario, podría producirse sobrecalentamiento o fuego.
- **Coloque el cable de forma que la cubierta de la caja de control y los prensacables no queden sueltos.**  
De lo contrario, podría producirse un calentamiento excesivo, un incendio o descargas eléctricas.
- **Apriete la tuerca cónica con la llave de torsión siguiendo el método especificado.**  
Si la tuerca cónica se aprieta demasiado, podría romperse con el tiempo y originar fugas del refrigerante.
- **Al instalar la unidad, tenga cuidado de no introducir otro gas que no sea el refrigerante especificado (R410A) en el circuito de refrigeración.**  
De lo contrario, podrían originarse explosiones o heridas como resultado de una presión alta anormal en el circuito del refrigerante.
- **Asegúrese de conectar la tubería del refrigerante antes de poner en marcha el compresor.**  
De lo contrario, podrían originarse explosiones o lesiones como resultado de una presión alta anormal en el circuito del refrigerante.
- **Conecte a tierra la unidad.**  
Si la conexión a tierra es incorrecta, pueden originarse descargas eléctricas.
- **Instale un interruptor de corte automático a tierra en función de la ubicación de la unidad (por ejemplo, en zonas de gran humedad).**  
Si no se instala un interruptor de corte automático a tierra, podrían producirse descargas eléctricas.
- **Coloque la manguera de desagüe de forma que el líquido fluya correctamente.**  
Si el sistema de desagüe es incorrecto, se puede producir humedades en la habitación, los muebles, etc.
- **Este acondicionador de aire utiliza refrigerante R410A.**  
Utilice el tubo, la tuerca cónica y las herramientas exclusivas para R410A.

## ACCESORIOS

ELEMENTOS	Ctd	ELEMENTOS	Ctd	ELEMENTOS	Ctd	ELEMENTOS	Ctd	ELEMENTOS	Ctd
1 PLACA DE MONTAJE 	1	3 MANDO A DISTANCIA 	1	5 TUERCA CÓNICA (1/4", 5/8") 	1 juego	7 TAPÓN DE LA BASE DE LA BANDEJA 	1 juego	9 KIT DE CONTROL POR CABLE (Incluido con la unidad externa) 	1 juego
2 TORNILLO LARGO (M4.2 x 25)  Para fijar la placa de montaje.	7	4 PILA SECA 	2	6 ADAPTADOR DE LA MANGUERA DE DESAGÜE (Incluido con la unidad interior) 	1	8 AISLAMIENTO TÉRMICO 	1	10 MANUAL DE FUNCIONAMIENTO	1
								11 MANUAL DE INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN	1

## NOTAS SOBRE LOS EMPLAZAMIENTOS

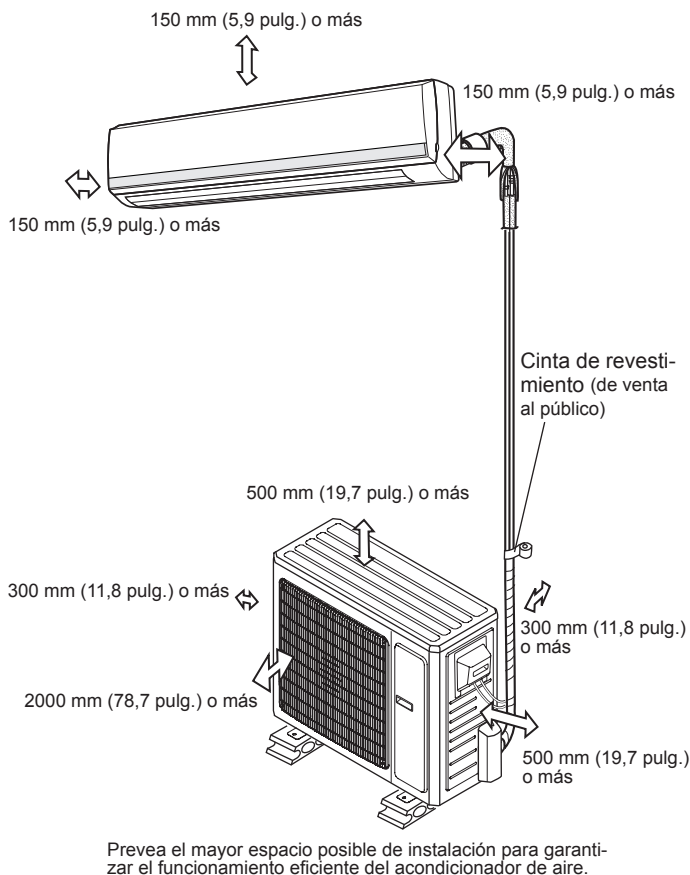
### Unidad Interior

- Mantenga la salida de aire libre de objetos que impidan el paso de aire a la habitación.
- Perfore un agujero en la manguera de desagüe que permita un fácil drenaje del agua de condensación.
- Deje espacio suficiente a ambos lados de la unidad y sobre ella.
- Se debe instalar la unidad con suficiente espacio disponible para que los filtros de aire se puedan extraer y sustituir fácilmente.
- Entre los televisores, aparatos de radio, etc. y la unidad debe existir una distancia de 1 m (3,3 pies) como mínimo.
- Mantenga la entrada de aire libre de obstáculos que pudieran bloquear el aire entrante y limpie el filtro de aire regularmente.
- El mando a distancia podría no funcionar correctamente en estancias provistas con sistemas de iluminación fluorescente de encendido electrónico simultáneo o rápido.
- Seleccione un emplazamiento donde no se originen ruidos altos o vibraciones extremas por el funcionamiento.

### Unidad exterior

- Coloque la unidad exterior sobre una base estable.
- Deje espacio suficiente alrededor de la unidad. El lugar de emplazamiento también debe estar suficientemente ventilado.
- La unidad no debe ubicarse en un lugar expuesto a vientos fuertes ni a salpicaduras de agua de lluvia.
- El desagüe se tiene que efectuar fácilmente. Instale una manguera de desagüe si fuese necesario. En zonas frías, sin embargo, no es recomendable instalar un tubo de desagüe.
- Entre los televisores, radios y otros dispositivos electrónicos relacionados y la unidad se debe dejar un metro (3,3 pies) de distancia como mínimo.
- Evite los emplazamientos expuestos a vapor de aceite despedido por motores, al aire salino (frente a la costa, por ejemplo), al gas sulfúrico procedente de aguas termales, etc., ya que tales emplazamientos pueden originar averías.
- Evite también los emplazamientos expuestos a agua embarrada (p. ej., al borde de una calle) o lugares en los que la unidad pueda ser manipulada.
- Seleccione un emplazamiento en el que el aire saliente y el ruido no originen molestias a los vecinos.
- Asegúrese de que el orificio de salida no está obstruido; de lo contrario, el funcionamiento de la unidad podría verse afectado y originarse ruidos fuertes.
- En climas más fríos, instale la unidad en un área que no haya sido afectada por las nevadas o heladas (por ejemplo, el techo de las casas). La unidad debe instalarse a un mínimo de 25 cm (10 pulg.) del nivel del suelo o de acumulación promedio de nieve de su país.

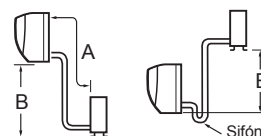
## DIAGRAMA DE INSTALACIÓN



## TUBERÍA

Longitud máx. de tubería: A	Diferencia máx. de altura: B	Longitud mín. de la tubería	Refrigerante adicional La longitud de la tubería supera los 7,5 m (24,6 pies)
30 m (98,4 pies)	10 m (32,8 pies)	3 m (9,8 pies)	50 g/m (0,5 oz/ft)

- La longitud estándar de la tubería es de 7,5 m (24,6 pies).
- Cuando la unidad exterior se sitúa a una altura superior con respecto a la unidad interior, instale un sifón en la entrada de la manguera.



Utilice las tuberías de refrigerante que se muestran en la siguiente tabla.

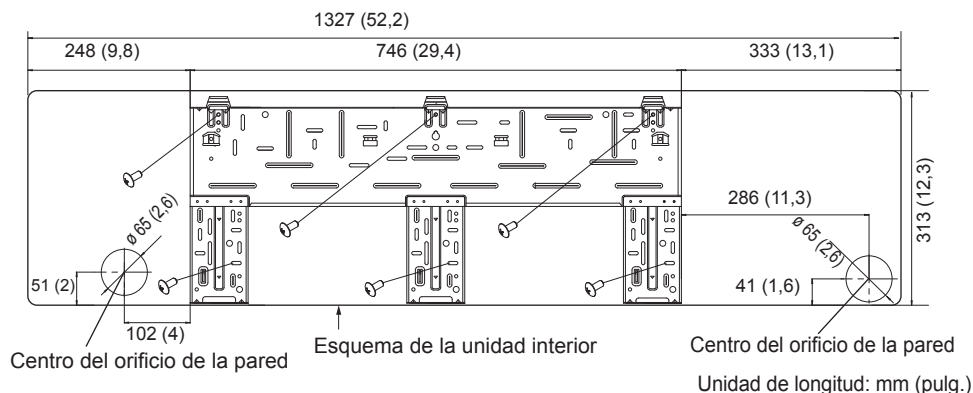
Tamaño de la tubería	Grosor de la tubería	Aislante térmico
Lado del líquido	1/4" (ø 6,35 mm)	0,8 mm (0,03 pulg.)
Lado del gas	5/8" (ø 15,88 mm)	1,0 mm (0,04 pulg.)

Tanto los conductos de gas como los de líquido deben estar recubiertos de aislamiento térmico.

## 1 UBICACIÓN DE LA PLACA DE MONTAJE Y DEL ORIFICIO PARA LOS TUBOS

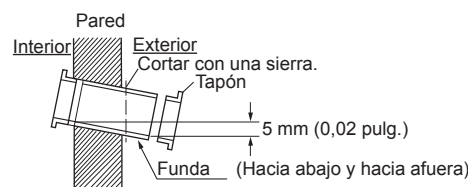
### Instalación de la placa de montaje

- Teniendo en cuenta el esquema siguiente, marque el sitio donde van a colocarse los tacos y el orificio de paso para el tubo.
  - Asegúrese de que la placa de montaje está en posición horizontal.
- Fije la placa de montaje a la pared con los tornillos largos y compruebe que queda firmemente sujeta.



### Orificio de salida de los tubos

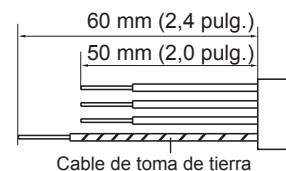
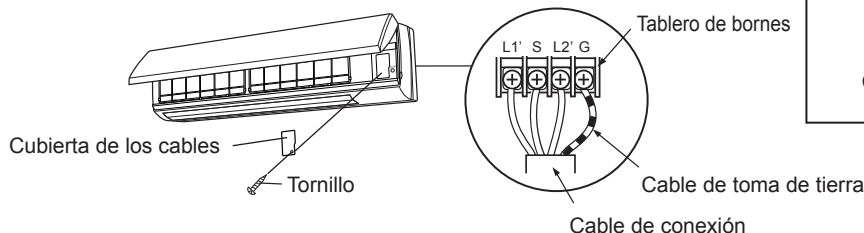
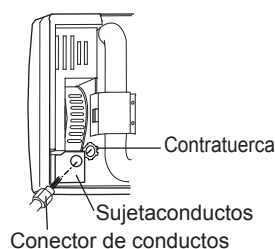
- Taladre un orificio con una taladradora de cemento o una sierra cilíndrica con una inclinación de 5 mm (0,2 pulg.) hacia el exterior. Diámetro: 65 mm (2,6 pulg.)
- Coloque la funda y los tapones.



## 2 CONEXIÓN DEL CABLE A LA UNIDAD INTERIOR

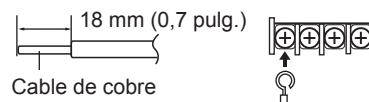
- Utilice cable rígido o flexible. Cable de conexión: AWG14
- Utilice cable de cobre.
- Siga los códigos eléctricos locales.
- Utilice un cable de doble aislamiento con aislamiento para 600 V.

- Prepare los extremos del cable para la parte interior.
- Fije el conector de conductos al sujetaconductos con la contratuerca.
- Inserte el cable en la unidad a través del conector de conductos.
- Abra el panel de apertura.
- Retire el sujetacables.
- Conecte el cable.
- Fije el cable con el sujetacables y el tornillo.
- Vuelva a colocar tapa.
- Cierre el panel abierto.



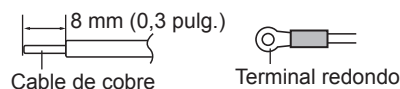
### En caso de usar cables sólidos

Longitud de desaislado: 18 mm (0,7 pulg.)  
Asegúrese de doblar el cable en forma de gancho.



### En caso de usar cables flexibles

Longitud de desaislado: 8 mm (0,3 pulg.)  
Fije un terminal redondo a cada lado del cable de alimentación pelado.



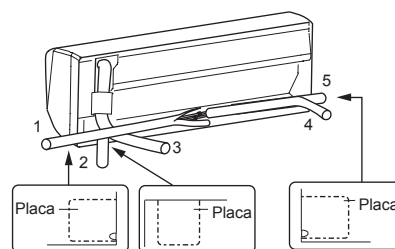
### Precauciones:

- Tenga cuidado de no confundir las conexiones de los terminales, ya que un cableado incorrecto podría dañar el circuito de control interno.
- Asegúrese de conectar el cable para que coincida con las marcas en el tablero de bornes de la unidad interior y las de la unidad exterior.
- Asegúrese de introducir el cable profundamente en el tablero de bornes y apretar los tornillos. Un mal contacto puede causar un calentamiento excesivo, un incendio o un mal funcionamiento.
- Asegúrese de utilizar el interruptor de desconexión. Siga los códigos eléctricos nacionales.

### 3 INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

#### Trazado de las tuberías

Para las direcciones 1, 2 y 5, corte la zona específica sin dejar ningún borde cortante.  
(Guarde la placa recortada; puede serle útil posteriormente).

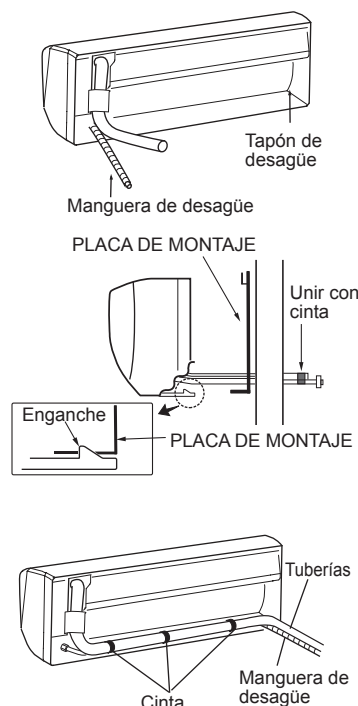


Cortar la placa a lo largo de la muesca.

#### Montaje de la unidad interior

##### Para la tubería del lado derecho

- (1) Invierta las posiciones de la manguera y del tapón de desagüe. Consulte "Cambio de la manguera de desagüe".
- (2) Pase las tuberías, el cable de conexión y la manguera de desagüe a través del orificio de salida de tubos.
- (3) Enganche la unidad a la placa de montaje.
- (4) Empuje la unidad y fije los enganches inferiores a la base de la placa de montaje.
- (5) Tire de la parte inferior de la unidad para asegurarse de que ha quedado firmemente sujeta.



##### Para la tubería del lado izquierdo

- (1) Conecte las tuberías y envuelva con cinta el aislamiento de las juntas de las tuberías firmemente para que no se vuelvan gruesas.
- (2) Una las tuberías y el cable de interconexión con cinta adhesiva.
- (3) Colóquelos a lo largo de la parte posterior de la unidad.
- (4) Pase las tuberías, el cable de conexión y la manguera de desagüe a través del orificio de salida de tubos.
- (5) Enganche la unidad a la placa de montaje.
- (6) Empuje la unidad y fije los enganches inferiores a la base de la placa de montaje.
- (7) Tire de la parte inferior de la unidad para asegurarse de que ha quedado firmemente sujeta.

#### Nota:

- Doble con cuidado las tuberías para no que no se dañen.
- Coloque la manguera de desagüe debajo de las tuberías.

#### Cambio de la manguera de desagüe

- (1) Desenganche y extraiga la manguera de desagüe.
- (2) Extraiga el tapón de desagüe.
- (3) Vuelva a conectar la manguera de desagüe y el tapón de desagüe.
  - Inserte completamente la manguera de desagüe hasta el tope y enganche en la proyección.
  - Inserte una llave hexagonal en el tapón de desagüe y apriétela completamente.



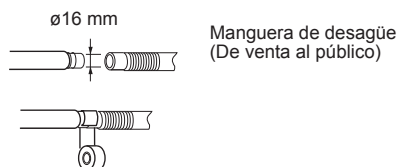
#### Precaución:

Tras la sustitución, asegúrese de que tanto la manguera como el tapón de desagüe están firmemente insertados.

### 4 CONEXIÓN DE LA MANGUERA DE DESAGÜE A LA UNIDAD INTERIOR

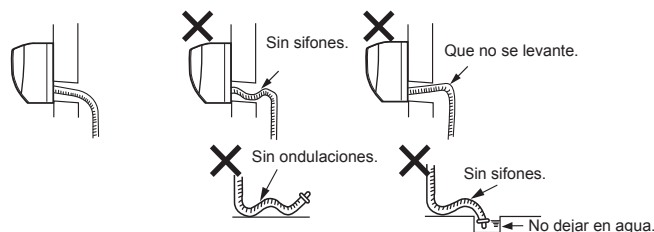
#### Conexión de la manguera de desagüe

- (1) Conecte una manguera de desagüe.
- (2) Cubra con cinta la parte de la conexión.



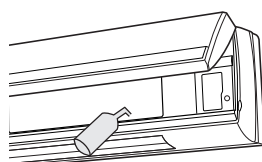
#### Nota:

- Asegúrese de disponer la manguera hacia abajo para garantizar un desagüe correcto.
- Asegúrese de que la manguera de desagüe no pueda levantarse ni ondularse formando sifones y que el extremo de salida no quede inmerso en agua, tal como se indica abajo.
- Envuelva el tubo con aislamiento térmico si se va a utilizar en interiores.



#### Verificación del desagüe

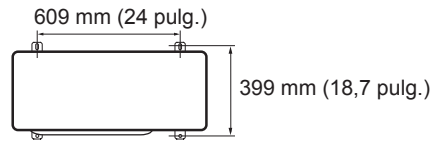
- (1) Abra el panel de apertura.
- (2) Saque los filtros de aire.
- (3) Vierta agua en la bandeja de desagüe.
- (4) Verifique si el agua fluye sin dificultad por el sistema de desagüe.



## 5 INSTALACIÓN DE LA UNIDAD EXTERIOR

### Dimensión de la instalación

Sujete firmemente la unidad exterior con pernos, como se indica en la figura.



### Conexión de la manguera de desagüe

En el modo de calefacción, la unidad exterior descarga de agua desde su orificio de desagüe debido a la descongelación. Adapte el desagüe si las gotas de agua causan problemas.

- (1) Inserte el tapón de la base de la bandeja y el adaptador de la manguera de desagüe en los orificios de desagüe correspondientes en la parte inferior de la unidad exterior.
- (2) Conecte la manguera de desagüe corriente al adaptador de desagüe.

#### Nota:

- En zonas de mucho frío donde el agua podría congelarse en la manguera de desagüe no se recomienda utilizar la manguera de desagüe ni la tapa de la bandeja base con la unidad exterior.

Orificio de desagüe (para el adaptador de la manguera de desagüe)



Orificio de desagüe (para la tapa de la bandeja base)



6 ADAPTADOR DE LA MANGUERA DE DESAGÜE  
Manguera de desagüe (De venta al público)

7 TAPÓN DE LA BASE DE LA BANDEJA

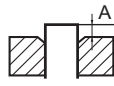
## 6 CONEXIÓN DE LAS TUBERÍAS DE REFRIGERANTE

### Abocardado del extremo de la tubería

- (1) Corte con un cortatubos  
Corte en ángulo recto.
- (2) Desbabado  
La tubería no debe tener rebabas.
- (3) Inserción de la tuerca cónica  
Use la tuerca cónica incluida en los accesorios.

- (4) Abocardado  
Dimensiones del abocardado (A)

Herramienta	A
Herramienta R410A	0 - 0,5 mm (0 - -0,02 pulg.)
Herramienta convencional	1,0 - 1,5 mm (0,04 - -0,06 pulg.)



- (5) Comprobación  
Abocardar de forma perfectamente circular.  
No debe faltar la tuerca acampanada.

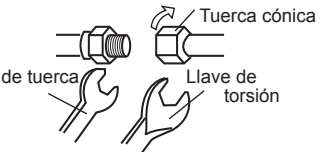


### Conexión de las tuberías

Conecte primero las tuberías de la unidad interior y después las de la unidad exterior.

En la unidad interior, retire el tapón de sellado del extremo de la tubería.

- (1) Apriete manualmente las tuercas cónicas dándoles de 3 a 4 vueltas.
- (2) Utilice una llave fija y una llave de torsión para apretar las tuberías.  
• No apriete demasiado las tuberías ya que pueden deformarse o dañarse.



- (3) Aplique el aislante que se incluye a las juntas de las tuberías para evitar la condensación.



#### Par de apriete de la tuerca cónica

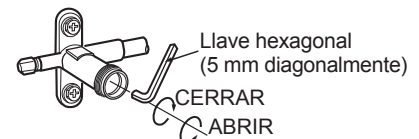
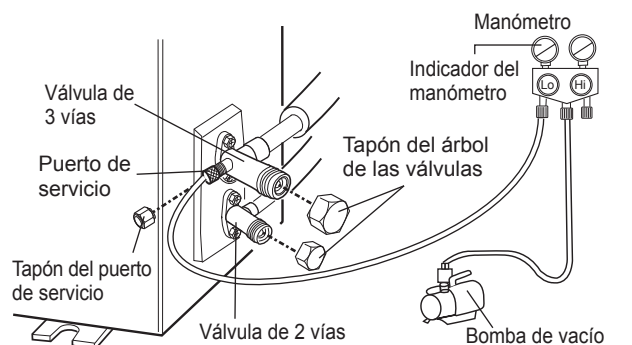
Tamaño de la tubería	Par
Lado del líquido	1/4" (ø 6,35 mm) 15-20 N·m (11,1-14,8 ft·lbs)
Lado del gas	5/8" (ø 15,88 mm) 60-65 N·m (44,3±47,9 ft·lbs)

## 7 EXTRACCIÓN DE AIRE

Utilice la bomba de vacío, el manómetro y los tubos exclusivos del sistema R410A.

- (1) Retire los dos tapones de los árboles de válvulas de 2 y 3 vías.
- (2) Retire el tapón del obús de la válvula de 3 vías.
- (3) Conecte el tubo del manómetro a la salida de servicio y a la bomba de vacío.  
Asegúrese de que el extremo del tubo que se conecta al obús incorpora un presionador de núcleo de válvula.
- (4) Abra la válvula de presión baja del manómetro (Lo) y ponga en marcha la bomba de vacío de 10 a 15 minutos.  
Asegúrese de que el manómetro indica -0,1 MPa (-76 cmHg) (-30 pulg. Hg).
- (5) Cierre la válvula del manómetro.
- (6) Apague la bomba de vacío.  
Espere 1 a 2 minutos y asegúrese de que la aguja del indicador del manómetro no retrocede.
- (7) Abra la válvula de 2 vías 90° en sentido contrario a las agujas del reloj con una llave hexagonal. Ciérrela transcurridos 5 segundos y compruebe si se producen fugas de gas.\*
- (8) Desconecte el tubo del manómetro de la salida de servicio.
- (9) Abra totalmente la válvula de 2 vías con la llave hexagonal.
- (10) Abra totalmente la válvula de 3 vías con la llave hexagonal.
- (11) Apriete a tope el tapón del puerto de servicio y los dos tapones del árbol de válvulas con una llave de torsión al par de apriete especificado.

\* Compruebe las conexiones de las tuberías en busca de fugas de gas mediante un detector de fugas o agua con jabón. Con respecto al detector de fugas, utilice el modelo de alta sensibilidad especialmente diseñado para R410A.



#### Par de apriete del árbol de válvulas

Tamaño de la tubería	Par
Lado del líquido	1/4" 20-21 N m (14,8-15,5 ft lbs)
Lado del gas	5/8" 30-32 N m (22,1-23,6 ft lbs)

#### Par de apriete del puerto de servicio

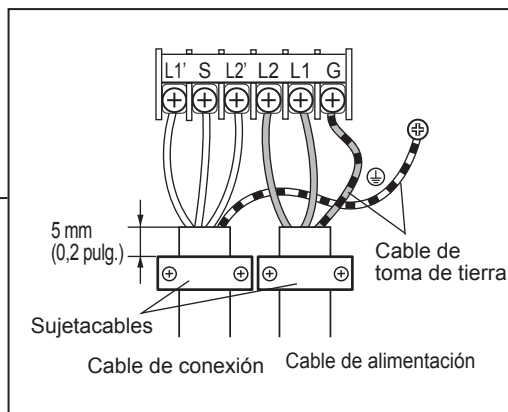
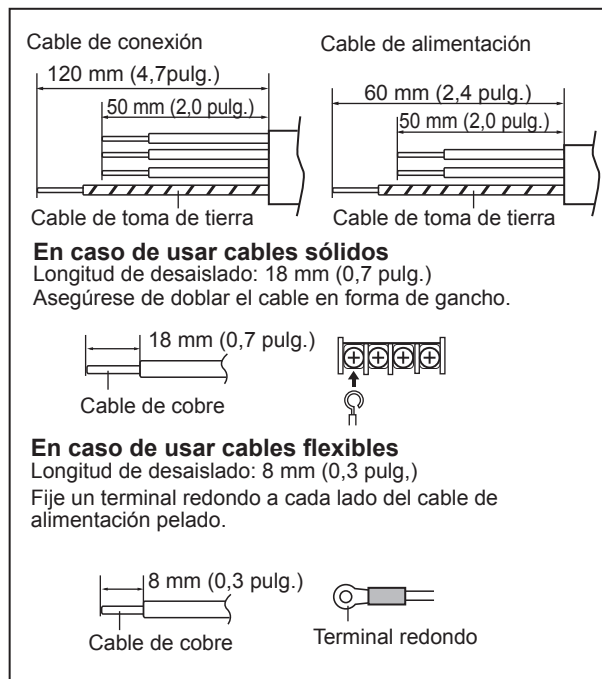
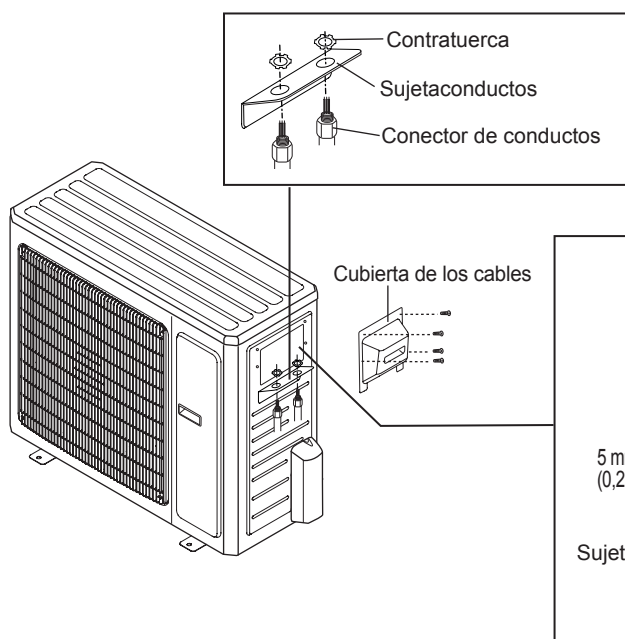
Par
8 N·m (5,9 ft·lbs)



## 8 CONEXIÓN DEL CABLE A LA UNIDAD INTERIOR

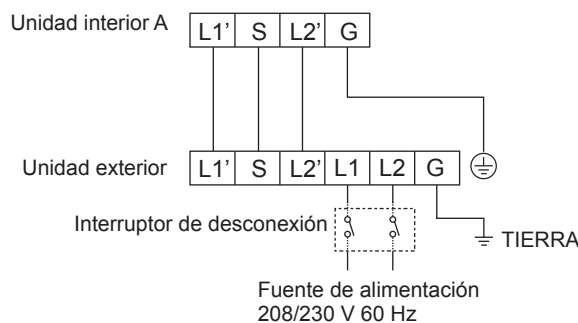
- Utilice cable rígido o flexible.  
Cable de conexión: AWG14  
Cable de alimentación: AWG10
- Utilice cable de cobre.
- Siga los códigos eléctricos locales.
- Utilice un cable de doble aislamiento con aislamiento para 600 V.

- (1) Pele los cables de cobre.
- (2) Retire la cubierta de los cables.
- (3) Fije el conector de conductos al sujetaconductos.
- (4) Pase los cables a través del conector de conductos.
- (5) Extraiga el sujetacables y conecte los cables.
- (6) Fije la funda del cable con el sujetacables y el tornillo.
- (7) Revise y confirme que el cable está colocado de forma segura.
- (8) Fije la cubierta de los cables.



### Precaución:

- Tenga cuidado de no confundir las conexiones de los terminales, ya que un cableado incorrecto podría dañar el circuito de control interno.
- Asegúrese de conectar el cable según las marcas del panel de terminales de la unidad exterior y la de la unidad interior.
- Asegúrese de introducir correctamente el cable en el panel de bornes y apretar los tornillos. Un mal contacto puede causar un calentamiento excesivo, un incendio o un mal funcionamiento.
- Asegúrese de utilizar el interruptor de desconexión. Siga los códigos eléctricos nacionales.



## 9 SISTEMA DE ALIMENTACIÓN

Prepare un circuito de alimentación de corriente específico.  
Para las conexiones, observe:

Alimentación	208/230 V, monofásico
Tensión garantizada	187-253 V
Fusible máximo	40 A
Ampacidad mínima del circuito	25 A

- Instale un interruptor de desconexión, con una separación de por lo menos 3 mm (0,12 pulg.) en todos los polos, a la línea de electricidad.



## 10 COMPROBACIÓN DE LA INSTALACIÓN

- ☐ ¿Se está utilizando el voltaje de alimentación especificado?
- ☐ ¿Está firmemente sujeto el cable de conexión al terminal de conexiones eléctricas?
- ☐ ¿Está correctamente conectado el cable de toma de tierra?
- ☐ ¿El desagüe drena correctamente?
- ☐ ¿Está firmemente sujeta la unidad interior a la placa de montaje?
- ☐ ¿Existe alguna fuga de gas en la conexión de la tubería?
- ☐ ¿Caliente y enfría normalmente la unidad?

### Explicación al cliente

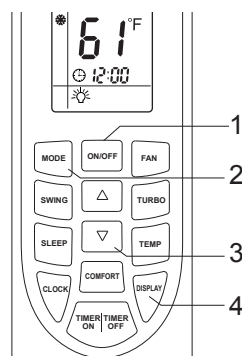
- Explique al cliente la forma de utilizar y mantener el sistema, con ayuda del manual de funcionamiento.
- Pida al cliente que lea atentamente el manual de funcionamiento.
- Una vez instalado el sistema, entregue al cliente el manual de instalación.

## MODO DE FRÍO FORZADO

Los siguientes procedimientos deben completarse en 5 minutos después de activar el interruptor de corte.

- (1) Pulse la tecla ON/OFF para poner en marcha el aparato.
- (2) Pulse la tecla MODE para seleccionar el modo de funcionamiento.
- (3) Establezca la temperatura en 61°F (16°C).
- (4) Pulse la tecla DISPLAY tres veces rápidamente.
  - El modo de frío forzado se iniciará y se mostrará "F<sub>o</sub>" en la unidad interior.

Para detener el modo, pulse la tecla ON/OFF.



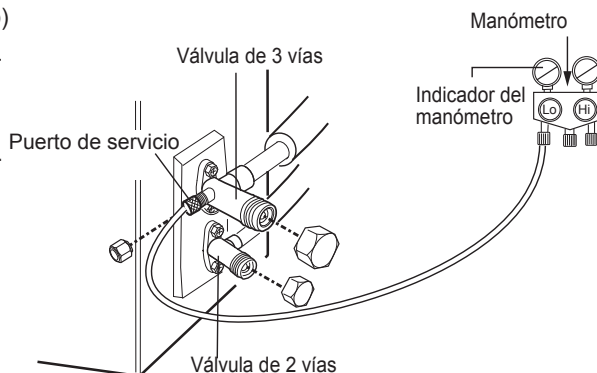
ESPAÑOL

## BOMBEO

**Se adopta el bombeo en el caso de que se produzca una extracción de las unidades para una re-instalación, abandono, reparación, etc. El bombeo es para recoger el refrigerante en la unidad exterior.**

### PROCEDIMIENTO CON EL MANÓMETRO (Procedimiento recomendado)

- (1) Conecte la manguera del manómetro al puerto de servicio de la válvula de 3 vías.
- (2) Ponga en marcha el acondicionador de aire en el modo de frío forzado.
- (3) Una vez transcurridos entre 5 y 10 minutos, cierre la válvula de 2 vías.
- (4) Cierre la válvula de 3 vías cuando la lectura del manómetro compuesto alcance casi 0 MPa (0 cmHg).
- (5) Detenga el modo de funcionamiento forzado.
- (6) Desconecte el tubo del manómetro de la salida de servicio.
- (7) Desconecte ambas tuberías de refrigerante.



### PROCEDIMIENTO SIN UTILIZAR EL MANÓMETRO

- (1) Ponga en marcha el acondicionador de aire en el modo de frío forzado.
- (2) Una vez transcurridos entre 5 y 10 minutos, cierre completamente la válvula de 2 vías con la llave hexagonal.
- (3) Tras 2 a 3 minutos, cierre inmediatamente la válvula de 3 vías a tope.
- (4) Detenga el modo de funcionamiento forzado.
- (5) Desconecte ambas tuberías de refrigerante.

### Precaución:

- Asegúrese de que el compresor está apagado antes de retirar las tuberías de refrigerante. De lo contrario, podrían explotar y causar lesiones.
- No lleva a cabo el BOMBEO cuando haya una fuga de refrigerante o no haya refrigerante en el ciclo del refrigerante. De lo contrario, estallará y podría provocar lesiones.



**SHARP**<sup>®</sup>  
SHARP CORPORATION

