

# INSTALLATION INSTRUCTIONS

## Split System Air Conditioner



This air conditioner uses the refrigerant R410A.

### Contents

Page

#### IMPORTANT!

Please Read Before Starting ..... 2

1. GENERAL ..... 4

- 1-1. Tools Required for Installation (not supplied)
- 1-2. Accessories Supplied with Unit
- 1-3. Optional Copper Tubing Kit
- 1-4. Type of Copper Tube and Insulation Material
- 1-5. Additional Materials Required for Installation

2. INSTALLATION SITE SELECTION ..... 5

- 2-1. Indoor Unit
- 2-2. Embedding the Tubing and Wiring

3. HOW TO INSTALL THE INDOOR UNIT ..... 7

- 3-1. Remove the Rear Panel from the Unit
- 3-2. Make a Hole
- 3-3. Install the Rear Panel on the Wall
- 3-4. Removing and Installing the Grille
- 3-5. Shape the Indoor Side Tubing
- 3-6. Wiring Instructions
- 3-7. Wiring Instructions for Inter-unit Connections
- 3-8. Mounting
- 3-9. Drain Hose

4. HOW TO TEST RUN THE AIR CONDITIONER ... 17

5. REMOTE CONTROLLER INSTALLATION POSITION ..... 18

- 5-1. Mounting on a Wall

6. ADDRESS SWITCH ..... 19

- 6-1. Address Setting of the Remote Controller

7. CONNECTING A HOME AUTOMATION DEVICE ..... 20

8. INSTALLATION CHECK SHEET ..... 20

#### Model Combinations

Combine indoor and outdoor units only as listed below.

#### Model No.

| Indoor Unit | Outdoor Unit |
|-------------|--------------|
| CS-ME7NKE   | CU-5E34NBE   |
| CS-ME9NKE   |              |
| CS-ME12NKE  |              |
| CS-ME18NKE  |              |
| CS-ME24NKE  |              |

Power Source:  
50 Hz, single-phase, 220 - 230 - 240 VAC

English

Español

Français

Deutsch

Italiano

Português

Ελληνικά

## IMPORTANT!

### Please Read Before Starting

This air conditioner must be installed by the sales dealer or installer.

This information is provided for use only by authorized persons.

**For safe installation and trouble-free operation, you must:**

- Carefully read this instruction booklet before beginning.
- Follow each installation or repair step exactly as shown.
- This air conditioner shall be installed in accordance with National Wiring Regulations.
- Pay close attention to all warning and caution notices given in this manual.



**WARNING**

This symbol refers to a hazard or unsafe practice which can result in severe personal injury or death.



**CAUTION**

This symbol refers to a hazard or unsafe practice which can result in personal injury or product or property damage.

### If Necessary, Get Help

These instructions are all you need for most installation sites and maintenance conditions. If you require help for a special problem, contact our sales/service outlet or your certified dealer for additional instructions.

### In Case of Improper Installation

The manufacturer shall in no way be responsible for improper installation or maintenance service, including failure to follow the instructions in this document.

## SPECIAL PRECAUTIONS

**WARNING**

### When Wiring



**ELECTRICAL SHOCK CAN CAUSE SEVERE PERSONAL INJURY OR DEATH. ONLY A QUALIFIED, EXPERIENCED ELECTRICIAN SHOULD ATTEMPT TO WIRE THIS SYSTEM.**

- Do not supply power to the unit until all wiring and tubing are completed or reconnected and checked.
- Highly dangerous electrical voltages are used in this system. Carefully refer to the wiring diagram and these instructions when wiring. Improper connections and inadequate grounding can cause **accidental injury or death**.
- **Ground the unit** following local electrical codes.
- Connect all wiring tightly. Loose wiring may cause overheating at connection points and a possible fire hazard.
- To prevent possible hazards from insulation failure, the unit must be grounded. 
- Install a protective **leakage breaker/fuse link** depending on the installation location (especially a damp or humid location). If a **leakage breaker/fuse link** is not installed, electric shock can occur.

## When Transporting

Be careful when picking up and moving the indoor and outdoor units. Get a partner to help, and bend your knees when lifting to reduce strain on your back. Sharp edges or thin aluminum fins on the air conditioner can cut your fingers.

## When Installing...

Select an installation location which is rigid and strong enough to support or hold the unit, and select a location for easy maintenance.

### ...In a Ceiling or Wall

Make sure the ceiling/wall is strong enough to hold the unit's weight. It may be necessary to construct a strong wood or metal frame to provide added support.

### ...In a Room

Properly insulate any tubing run inside a room to prevent "sweating" that can cause dripping and water damage to walls and floors.

### ...In Moist or Uneven Locations

Use a raised concrete pad or concrete blocks to provide a solid, level foundation for the outdoor unit. This prevents water damage and abnormal vibration.



**CAUTION**

Keep the fire alarm and the air outlet at least 1.5 m away from the unit.

## When Connecting Refrigerant Tubing



**WARNING**

- When performing piping work do not mix air except for specified refrigerant (R410A) in refrigeration cycle. It causes capacity down, and risk of explosion and injury due to high tension inside the refrigerant cycle.
- Refrigerant gas leakage may cause fire.
- Do not add or replace refrigerant other than specified type. It may cause product damage, burst and injury etc.
- Ventilate the room well, in the event that refrigerant gas leaks during the installation. Be careful not to allow contact of the refrigerant gas with a flame as this will cause the generation of poisonous gas.
- Do not add any refrigerant, air, or substance into the refrigeration circuit other than the designated refrigerant (R410A). Adding anything other than the specified refrigerant may cause the pressure to rise excessively in the refrigeration circuit, rupturing the circuit and causing injury or damage.
- Use all-new tubing and flare nuts to make the tubing connections. Using any previous parts (from R22-based systems) may result in damage to the equipment, and may lead to the refrigeration circuit rupturing, causing a serious accident.

- Apply refrigerant lubricant to the matching surfaces of the flare and union tubes before connecting them, then tighten the nut with a torque wrench for a leak-free connection.
- Check carefully for leaks before starting the test run.
- Do not leak refrigerant while piping work for an installation or re-installation, and while repairing refrigeration parts. Handle liquid refrigerant carefully as it may cause frostbite.

### When Servicing

- Turn the power OFF at the main power box (mains) before opening the unit to check or repair electrical parts and wiring. 
- Keep your fingers and clothing away from any moving parts.
- Clean up the site after you finish, remembering to check that no metal scraps or bits of wiring have been left inside the unit being serviced.

### Others



#### CAUTION

- Ventilate any enclosed areas when installing or testing the refrigeration system. Escaped refrigerant gas, on contact with fire or heat, can produce dangerously toxic gas.
- Confirm upon completing installation that no refrigerant gas is leaking. If escaped gas comes in contact with a stove, gas water heater, electric room heater or other heat source, it can produce dangerously toxic gas.

#### NOTE

The English text is the original instructions. Other languages are translations of the original instructions.

#### NOTE

The illustrations are based on the typical appearance of a standard model. Consequently, the shape may differ from that of the air conditioner that you are installing.

## 1. General

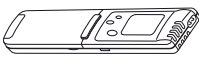
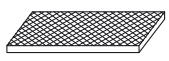
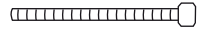
This booklet briefly outlines where and how to install the air conditioning system. Please read over the entire set of instructions for the indoor and outdoor units and make sure all accessory parts listed are with the system before beginning.

### 1-1. Tools Required for Installation (not supplied)

1. Standard screwdriver
2. Phillips head screwdriver
3. Knife or wire stripper
4. Tape measure
5. Carpenter's level
6. Sabre saw or key hole saw
7. Hacksaw
8. Core bits
9. Hammer
10. Drill
11. Tube cutter
12. Tube flaring tool
13. Torque wrench
14. Adjustable wrench
15. Reamer (for deburring)

### 1-2. Accessories Supplied with Unit

Table 1

| Parts                 | Figure                                                                            | Q'ty | Parts                      | Figure                                                                                                          | Q'ty | Parts            | Figure                                                                              | Q'ty |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Remote controller     |  | 1    | Tapping screw              | Truss-head Phillips 4 × 16 mm  | 2    | Air clean filter |  | 2    |
| Remote control holder |  | 1    | Tapping screw              | Truss-head Phillips 4 × 30 mm  | 8    | Clamp            |  | 1    |
| AAA alkaline battery  |  | 2    | Packed in the indoor unit. |                                                                                                                 |      |                  |                                                                                     |      |

### 1-3. Optional Copper Tubing Kit

Copper tubing for connecting the outdoor unit to the indoor unit is available in kits which contain the narrow and wide tubing, fittings and insulation. Consult your nearest sales outlet or air conditioning workshop.

### 1-4. Type of Copper Tube and Insulation Material

If you wish to purchase these materials separately from a local source, you will need:

1. Deoxidized annealed copper tube for refrigerant tubing as detailed in Table 2.

Cut each tube to the appropriate lengths +30 cm to 40 cm to dampen vibration between units.

2. Foamed polyethylene insulation for the specified copper tubes as required to precise length of tubing. Wall thickness of the insulation should be not less than 8 mm.
3. Use insulated copper wire for field wiring. Wire size varies with the total length of wiring. Refer to 3-6. Wiring Instructions for details.



**CAUTION**

**Check local electrical codes and regulations before obtaining wire. Also, check any specified instructions or limitations.**

Table 2

| Model      | Narrow Tube |           | Wide Tube  |           |
|------------|-------------|-----------|------------|-----------|
|            | Outer Dia.  | Thickness | Outer Dia. | Thickness |
| CS-ME7NKE  | 6.35 mm     | 0.8 mm    | 9.52 mm    | 0.8 mm    |
| CS-ME9NKE  | 6.35 mm     | 0.8 mm    | 9.52 mm    | 0.8 mm    |
| CS-ME12NKE | 6.35 mm     | 0.8 mm    | 9.52 mm    | 0.8 mm    |
| CS-ME18NKE | 6.35 mm     | 0.8 mm    | 12.70 mm   | 0.8 mm    |
| CS-ME24NKE | 6.35 mm     | 0.8 mm    | 15.88 mm   | 1.0 mm    |

## 1-5. Additional Materials Required for Installation

1. Refrigeration (armored) tape
2. Insulated staples or clamps for connecting wire  
(See local codes.)
3. Putty
4. Refrigeration lubricant
5. Clamps or saddles to secure refrigerant tubing

## 2. Installation Site Selection

### 2-1. Indoor Unit



#### WARNING

To prevent abnormal heat generation and the possibility of fire, do not place obstacles, enclosures and grilles in front of or surrounding the air conditioner in a way that may block air flow.

#### AVOID:

- direct sunlight.
- nearby heat sources that may affect performance of the unit.
- areas where leakage of flammable gas may be expected.
- placing or allowing any obstructions near the air conditioner inlet or outlet.
- installing in rooms that contain instant-on (rapid-start) fluorescent lamps. (These may prevent the air conditioner from receiving signals.)
- places where large amounts of oil mist exist.
- installing in locations where there are devices that generate high-frequency emissions.

#### DO:

- select an appropriate position from which every corner of the room can be uniformly cooled. (High on a wall is best.)
- select a location that will hold the weight of the unit.
- select a location where tubing and drain hose have the shortest run to the outside. (Fig. 1)
- allow room for operation and maintenance as well as unrestricted air flow around the unit. (Fig. 2)
- install the unit within the maximum elevation difference (H1, H2, H3, H4, H5) above or below the outdoor unit and within a total tubing length (L1+L2+L3+L4+L5) from the outdoor unit as detailed in Table 3 and Fig. 3a.

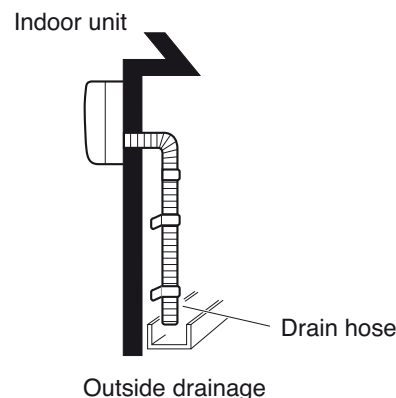
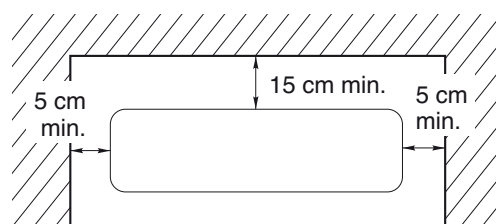


Fig. 1



Front View

Fig. 2

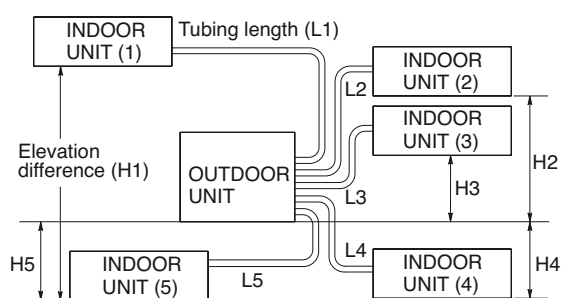


Fig. 3a



#### CAUTION

For stable operation of the air conditioner, do not install wall-mounted type indoor units less than 1.5 m from floor level.

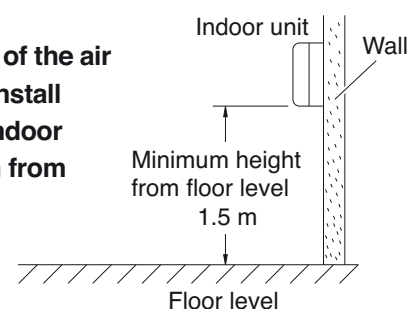


Fig. 3b

- install the indoor unit more than 1 meter away from any antenna or power lines or connecting wires used for television, radio, telephone, security system, or intercom. Electrical noise from any of these sources may affect operation.
- install in a sturdy manner to avoid increased operating noise.

**Table 3**

| Model      | Max. Allowable Tubing Length per unit (m) | Max. Allowable Total Tubing Length at shipment (L1+L2+L3+L4+L5) (m) | Limit of Total Tubing Length (L1+L2+L3+L4+L5) (m) | Limit of Elevation Difference (H1, H2, H3, H4, H5) (m) | Required Amount of Additional Refrigerant (g/m)* |
|------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| CU-5E34NBE | 30                                        | 45 (L1+L2+L3+L4+L5)                                                 | 80 (L1+L2+L3+L4+L5)                               | 15                                                     | 20                                               |

\* If total tubing length becomes 45 to 80 m (max.), charge additional refrigerant (R410A) by 20 g/m.  
No additional charge of compressor oil is necessary.

## 2-2. Embedding the Tubing and Wiring

- Before beginning embedding installation work, consult fully with agencies or offices related to the building's foundation, construction, electricity, and water.
- Wait to make connections to the embedded portion. Each connection step is described later in this manual.
- Securely cover the end of the embedded tubing to prevent intrusion of dirt or moisture.
- If an embedded tube is to be left for a long time, fill the tube with nitrogen and seal both ends securely. If a tube is left open for an extended time, moisture in the air inside the tubing may condense into water droplets, and lead to water contamination of the refrigerant circuit.
- In order to prevent insulation breakdown and ground faults, do not allow wiring ends to come in contact with rainwater, or be subjected to condensation or dew.
- Apply sufficient thermal insulation to the refrigerant tubing and drain pipes.

### 3. How to Install the Indoor Unit

#### 3-1. Remove the Rear Panel from the Unit

- (1) Remove and discard the set screw on the rear panel. (Fig. 6)
- (2) At the 2  $\triangle$  marks on the frame cover, disengage the stationary tabs from the frame by pulling in the direction indicated by  $\Rightarrow$ . (Fig. 7a)
- (3) Remove the rear panel.
- (4) Remove the tape that is applied to the frame at 2 locations. (Fig. 7b)

#### NOTE

Tubing can be extended in 5 or 6 directions as shown in Fig. 8a or 8b. Select the direction you need providing the shortest run to the outside unit.

- When left tubing is to be done, switch the drain hose and drain cap. (For details, refer to "Switching drain hose and drain cap" on page 15.)

#### 3-2. Make a Hole

- (1) Place the rear panel from the indoor unit on the wall at the location selected. Make sure the panel is horizontal, using a carpenter's level or tape measure to measure down from the ceiling. Wait until after cutting the hole before attaching the rear panel to the wall.
- (2) Determine which side of the unit you should make the hole for tubing and wiring. (Fig. 9a or 9b)

#### NOTE

In the case of left-rear tubing, use the measurement points from the edge of the rear panel for precise placement of the hose outlet. (Fig. 9a or 9b)

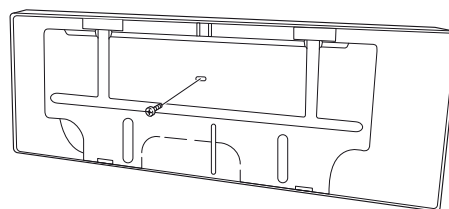
- (3) Before making the hole, check carefully that no studs or pipes are directly run behind the spot to be cut.



#### CAUTION

Also avoid areas where electrical wiring or conduits are located.

The above precautions are also applicable if tubing goes through the wall in any other location.



Set screw only for transportation

Fig. 6

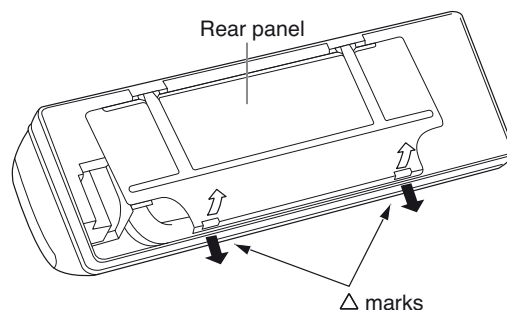


Fig. 7a

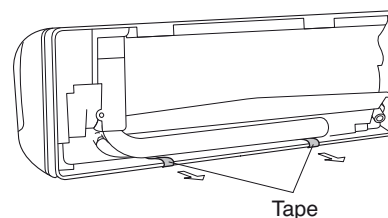


Fig. 7b

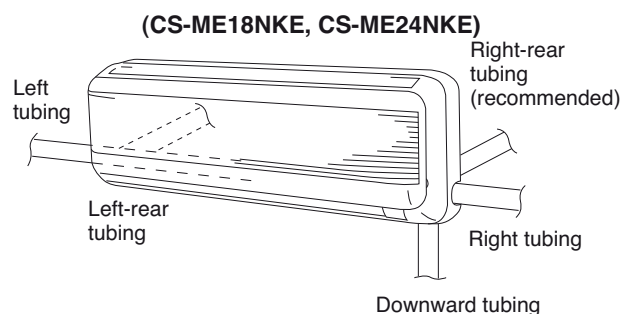


Fig. 8a

(CS-ME7NKE, CS-ME9NKE, CS-ME12NKE)

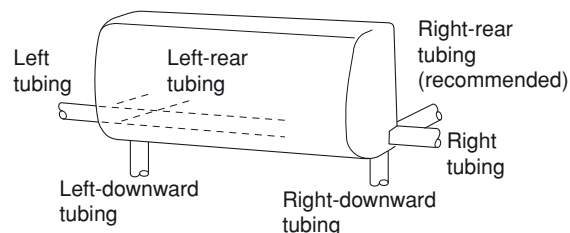


Fig. 8b

(CS-ME7NKE, CS-ME9NKE, CS-ME12NKE)

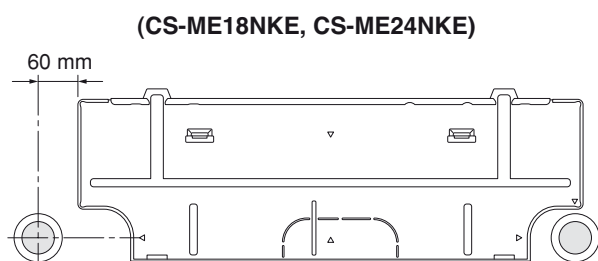


Fig. 9b

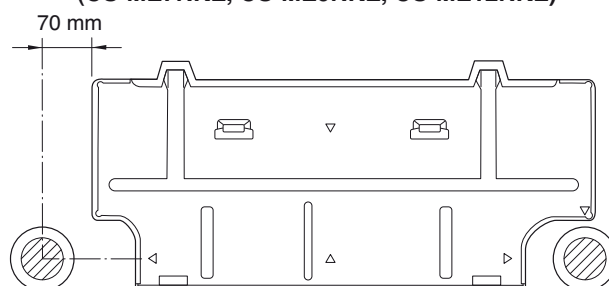


Fig. 9a



- (4) Using a sabre saw, key hole saw or hole-cutting drill attachment, cut a hole in the wall. See Table 4 and Fig. 10.

**Table 4**

| Hole Dia. (mm)                       |                          |
|--------------------------------------|--------------------------|
| CS-ME7NKE<br>CS-ME9NKE<br>CS-ME12NKE | CS-ME18NKE<br>CS-ME24NKE |
| 65                                   | 80                       |

- (5) Measure the thickness of the wall from the inside edge to the outside edge and cut PVC pipe at a slight angle 6 mm shorter than the thickness of the wall. (Fig. 11)
- (6) Place the plastic cover over the end of the pipe (for indoor side only) and insert the pipe in the wall. (Fig. 12)

### 3-3. Install the Rear Panel on the Wall

Be sure to confirm that the wall is strong enough to suspend the unit.

See either Item a) or b) below depending on the wall type.

#### NOTE

Be sure to install the unit within the range of the wall.

#### a) If Wooden Wall

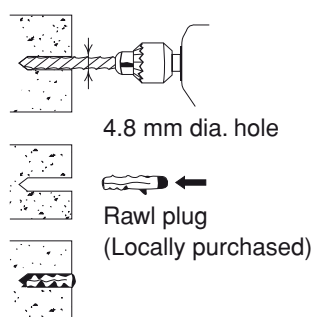
- (1) Attach the rear panel to the wall with the 8 screws provided. (Fig. 13a or 13b)

If you are not able to line up the holes in the rear panel with the beam locations marked on the wall, use rawl plugs or toggle bolts to go through the holes on the panel or drill 5 mm dia. holes in the panel over the stud locations and then mount the rear panel.

- (2) Double check with a carpenter's level or tape measure that the panel is level. This is important to install the unit properly. (Fig. 14)
- (3) Make sure the panel is flush against the wall. Any space between the wall and unit will cause noise and vibration.

#### b) If Block, Brick, Concrete or Similar Type Wall

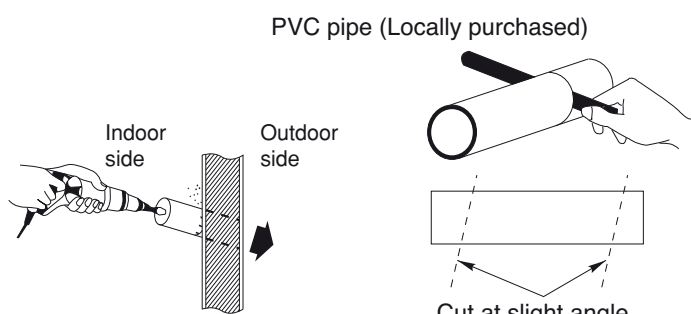
Make 4.8 mm dia. holes in the wall. Insert rawl plugs for appropriate mounting screws. (Fig. 15)



**Fig. 15**

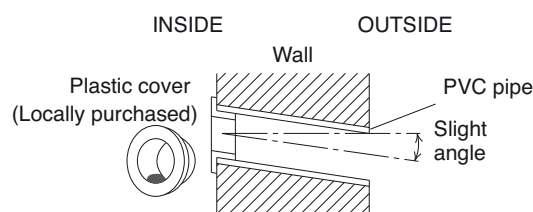
#### NOTE

Hole should be made at a slight downward slant to the outdoor side.



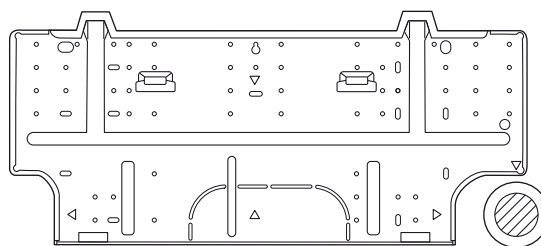
**Fig. 10**

**Fig. 11**



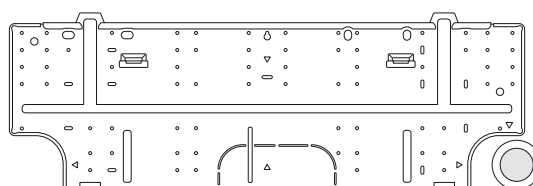
**Fig. 12**

(CS-ME7NKE, CS-ME9NKE, CS-ME12NKE)

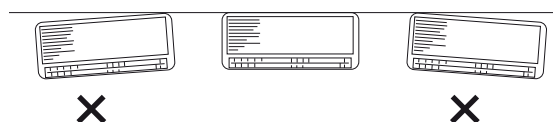


**Fig. 13a**

(CS-ME18NKE, CS-ME24NKE)



**Fig. 13b**



**Fig. 14**



### 3-4. Removing and Installing the Grille

#### 3-4-1. Indoor unit types

(CS-ME7NKE, CS-ME9NKE, CS-ME12NKE)

Basically, these models can be installed and wired without removing the grille. If access to any internal part is needed, follow the steps as given below.

#### How to remove the grille

- (1) Open the front panel until it is nearly horizontal, grasp the sections near the front panel arms on both sides, and then pull towards you to remove the front panel. (Fig. 16-1)
- (2) Remove the 2 screws where the screw covers are open. Grasp the grille on both bottom sides, and pull it towards you slightly. (Fig. 17-1)
- (3) Press the 3 tabs on the top of the grille to disengage them. (Fig. 17-1)
- (4) Pull the grille towards you to remove it. (Fig. 17-1)

#### How to replace the grille

- (1) Insert the bottom of the grille into the frame.
- (2) While aligning both edges of the grille with the frame, move the grille horizontally and insert the top and bottom into the frame.
- (3) Press the grille firmly with your hand to ensure no gap exists between the frame and grille.
- (4) Tighten the 2 screws and close the screw covers.
- (5) Grasp the sections near the front panel arms on both sides, hold the front panel so that it is nearly horizontal, bring the arm shafts into contact with the top of the grooves on the right and left sides of the air conditioner, and then push firmly until the arm shafts click into place. (Fig. 18-1)
- (6) Press the bottom right and left corners of the front panel to attach it to the indoor unit. (Fig. 19-1)

#### NOTE

Check that no gap exists between the frame and the grille.

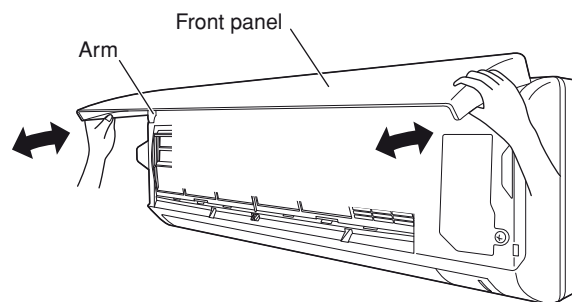


Fig. 16-1

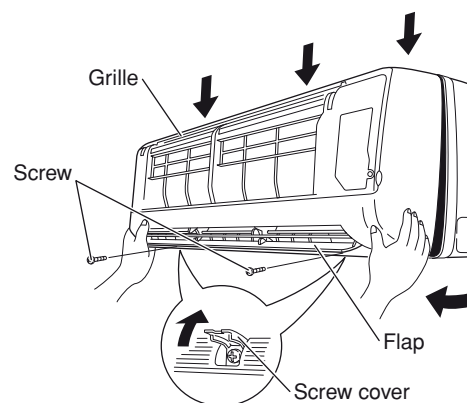


Fig. 17-1

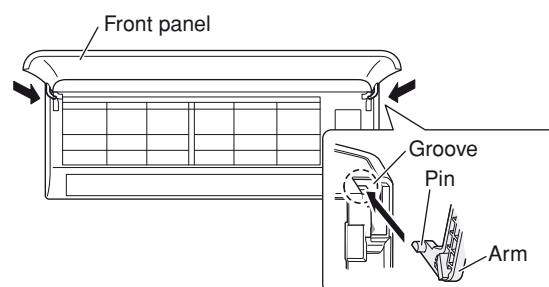


Fig. 18-1

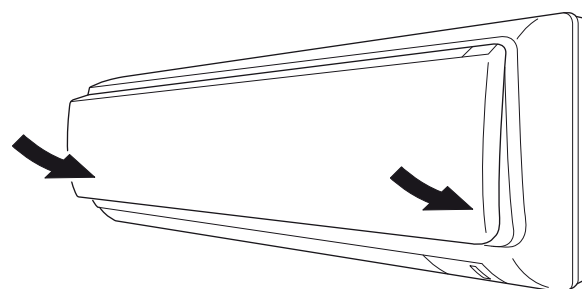


Fig. 19-1

### 3-4-2. Indoor unit types (CS-ME18NKE, CS-ME24NKE)

Basically, these models can be installed and wired without removing the grille. If access to any internal part is needed, follow the steps as given below.

#### How to remove the grille

- (1) Open the front panel until it is nearly horizontal, grasp the sections near the front panel arms on both sides, and then pull towards you to remove the front panel. (Fig. 16-2)
- (2) Remove the 3 screws where the screw covers are open. (Fig. 17-2)
- (3) Press the 3 tabs at the top of the grille and the 3 tabs on the front face to separate the grille from the frame. (Fig. 18a-2)
- (4) Pull the grille towards you to remove it. (Fig. 18a-2)

#### How to replace the grille

- (1) When installing the grille, place the bottom of the grille into the frame first. (Fig. 18b-2) Then insert the tabs on the top of the grille and on the front face into the frame.
- (2) Make sure that the grille and frame are firmly fitted together by engaging the tabs.
- (3) Press the grille firmly with your hand to ensure no gap exists between the frame and grille.
- (4) Tighten the 3 screws and close the screw covers.
- (5) Grasp the sections near the front panel arms on both sides, hold the front panel so that it is nearly horizontal, bring the arm shafts into contact with the top of the grooves on the right and left sides of the air conditioner, and then push firmly until the arm shafts click into place. (Fig. 18c-2)
- (6) After closing the front panel, press firmly on the parts indicated by the arrows to securely fasten the panel in place. (Fig. 19-2)

#### NOTE

Check that no gap exists between the frame and the grille.

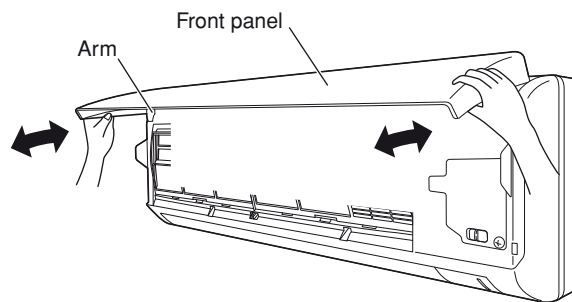


Fig. 16-2

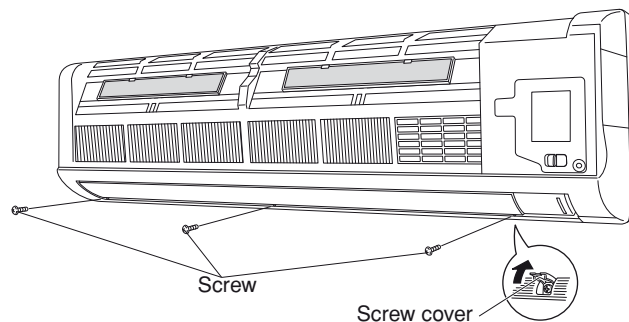


Fig. 17-2

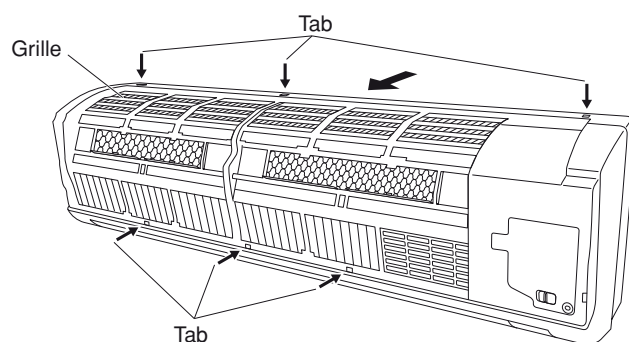


Fig. 18a-2

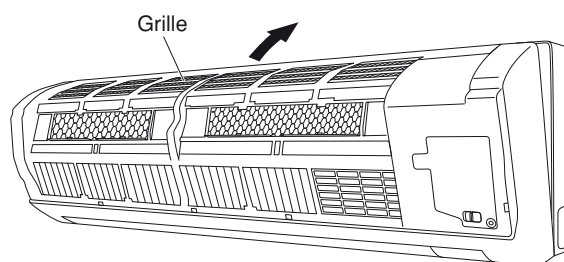


Fig. 18b-2

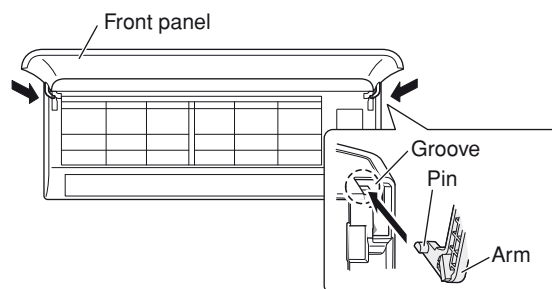


Fig. 18c-2

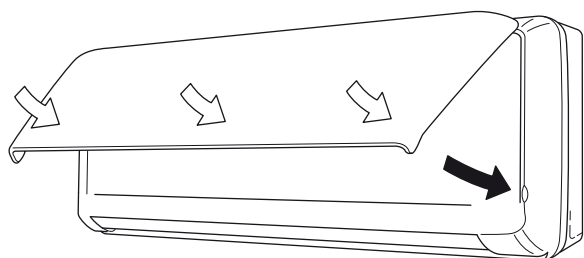


Fig. 19-2

### 3-5. Shape the Indoor Side Tubing

#### (1) Arrangement of tubing by directions

##### a) Right or left tubing

Cut out the corner of the right/left frame with a hacksaw or the like. (Figs. 20 and 21)

##### b) Right-rear or left-rear tubing

In this case, the corner of the frame need not be cut.

#### (2) To mount the indoor unit on the rear panel:

Hang the 2 mounting slots of the unit on the upper tabs of the rear panel. (Fig. 22)

### 3-6. Wiring Instructions

#### General precautions on wiring

- (1) Before wiring, confirm the rated voltage of the unit as shown on its nameplate, then carry out the wiring closely following the wiring diagram.
- (2) Provide a power outlet to be used exclusively for each unit, with a power supply disconnect and leakage breaker/ fuse link for overcurrent protection provided in the exclusive line.
- (3) To prevent possible hazard due to insulation failure, the unit must be grounded.
- (4) Each wiring connection must be done tightly and in accordance with the wiring system diagram. Wrong wiring may cause the unit to misoperate or become damaged.
- (5) Do not allow wiring to touch the refrigerant tubing, compressor, or any moving parts of the fan.
- (6) Unauthorized changes in the internal wiring can be very dangerous. The manufacturer will accept no responsibility for any damage or misoperation that occurs as a result of such unauthorized changes.

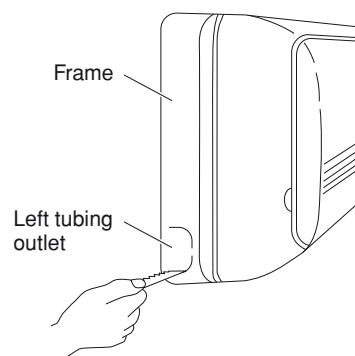


Fig. 20

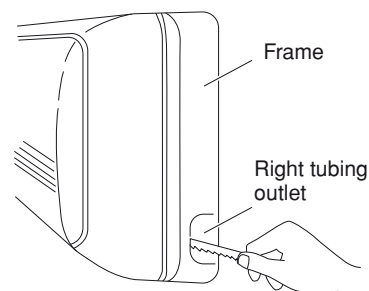


Fig. 21

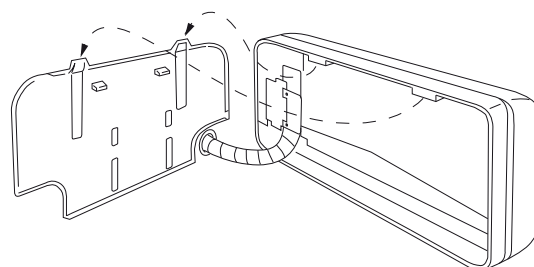


Fig. 22

### 3-7. Wiring Instructions for Inter-unit Connections

- (1) Grasp both ends of the air intake grille, and remove it by opening towards the front and pulling towards you.
- (2) Remove the screw on the right side cover plate and open the cover. (Fig. 24a or 24b)
- (3) Insert the inter-unit wiring into the through-the-wall PVC pipe. Lead the power wiring into the room allowing approx. 25 cm to extend from the wall face. (Fig. 25)
- (4) Route the inter-unit wiring from the back of the indoor unit and pull it towards the front for connection. (Fig. 26a or 26b)
- (5) Connect the inter unit wiring to the corresponding terminals on the terminal plate (Fig. 26a or 26b) while referring to the wiring diagram.
- (6) Be sure to secure the wiring with the provided clamp.

#### NOTE

When closing the air intake grille, press the bottom right and left corners and center. (Fig. 27)

Please refer to “How to replace the grille” on page 9 or 10 for installing the air intake grille.

(CS-ME7NKE, CS-ME9NKE,  
CS-ME12NKE)

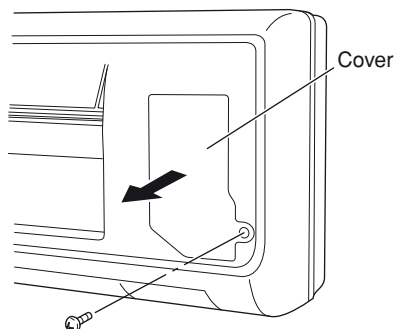


Fig. 24a

(CS-ME18NKE, CS-ME24NKE)

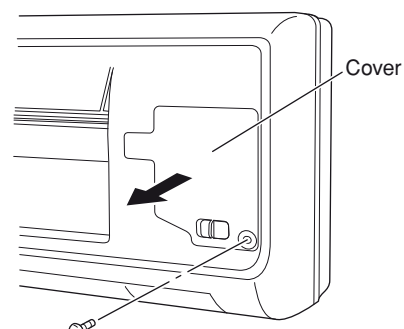


Fig. 24b

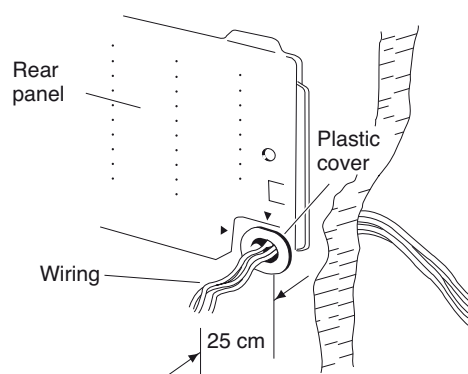


Fig. 25

(CS-ME7NKE, CS-ME9NKE,  
CS-ME12NKE)

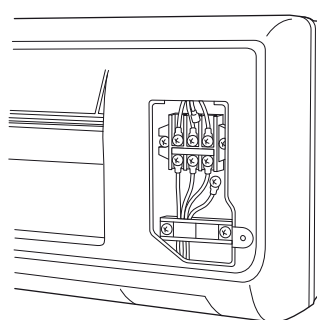


Fig. 26a

(CS-ME18NKE, CS-ME24NKE)

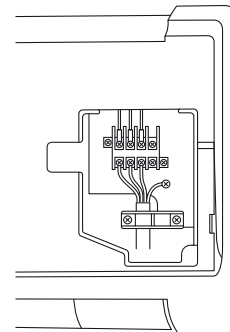


Fig. 26b

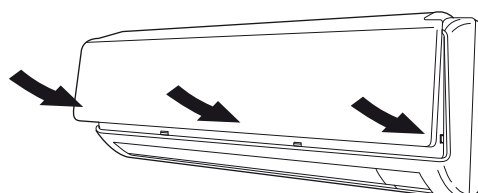


Fig. 27

**WARNING**

Loose wiring may cause the terminal to overheat or result in unit malfunction. A fire hazard may also exist. Therefore, be sure all wiring is tightly connected.

When connecting each power wire to the corresponding terminal, follow the instructions “How to connect wiring to the terminal” and fasten the wire securely tight with the fixing screw of the terminal plate.

**How to connect wiring to the terminal****a) For Indoor Unit**

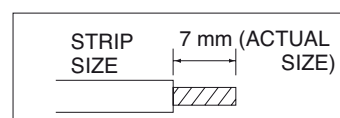
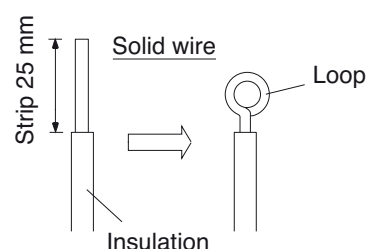
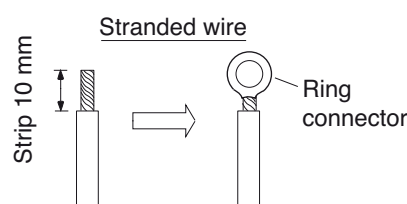
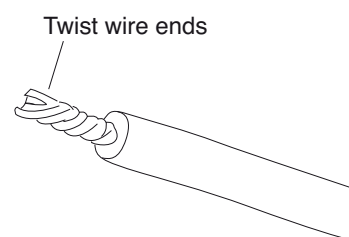
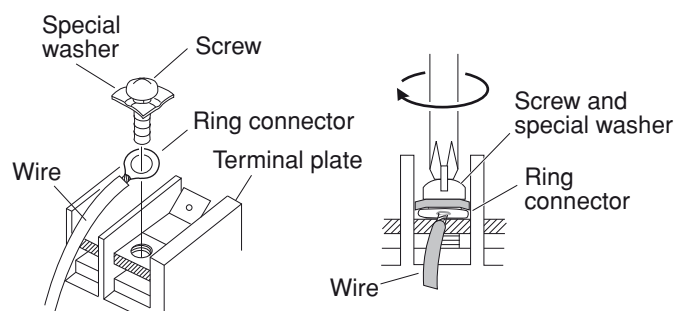
- (1) Cut the wire end with a cutting pliers, then strip the insulation to expose the wire about 7 mm. See the label (Fig. 28) near the terminal plate.
- (2) Using a screwdriver, loosen the terminal screw on the terminal plate.
- (3) Insert the wire and tighten the terminal screw completely using a screwdriver.

**b) For Outdoor Unit****■ For solid core wiring (or F-cable)**

- (1) Cut the wire end with a cutting pliers, then strip the insulation to expose the solid wire about 25 mm. (Fig. 29)
- (2) Using a screwdriver, remove the terminal screw(s) on the terminal plate.
- (3) Using the pliers, bend the solid wire to form a loop suitable for the terminal screw.
- (4) Shape the loop wire properly, place it on the terminal plate and fix it securely with the removed terminal screw using a screwdriver.

**■ For stranded wiring**

- (1) Cut the wire end with a cutting pliers, then strip the insulation to expose the stranded wiring about 10 mm and tightly twist the wire ends. (Figs. 30 and 31)
- (2) Using a screwdriver, remove the terminal screw(s) on the terminal plate.
- (3) Using a ring connector fastener or pliers, securely clamp each stripped wire end with a ring connector. (Fig. 30)
- (4) Place the ring connector wire, and replace and tighten the removed terminal screw using a screwdriver. (Fig. 32)

**Fig. 28****Fig. 29****Fig. 30****Fig. 31****Fig. 32**

### 3-8. Mounting

- (1) To install the indoor unit, mount the indoor unit onto the 2 tabs on the upper part of the rear plate.
- (2) Hold down the air discharge outlet and press the lower part of the indoor unit until it clicks to securely fasten to the 2 tabs on the lower part of the rear plate. (Fig. 33)

#### NOTE

For tubing, choose either the right or left tubing direction and follow the steps below. This work can be made easier by placing padding material (such as styrofoam) at the rear right side of the indoor unit. (Fig. 34)

#### ■ Right-side tubing

- (1) Shape the refrigerant tubing so that it can easily go into the wall hole. (Fig. 35)
- (2) Push the wiring, refrigerant tubing, and drain hose through the hole in the wall. Adjust the indoor unit so it is securely seated on the rear panel. (Fig. 36)
- (3) Carefully bend the tubing (if necessary) to run along the wall in the direction of the outdoor unit. (See Caution on page 12 in the outdoor unit installation manual.) The drain hose should come straight down the wall to a point where water runoff won't stain the wall.
- (4) Connect the refrigerant tubing to the outdoor unit. (After performing a leak test on the connecting part, insulate it with the tubing insulation. (Fig. 37)) Also, refer to Section 3-6. Tubing connections in the outdoor unit installation manual.
- (5) Assemble the refrigerant tubing, drain hose, and inter-unit wiring as shown in Fig. 37.

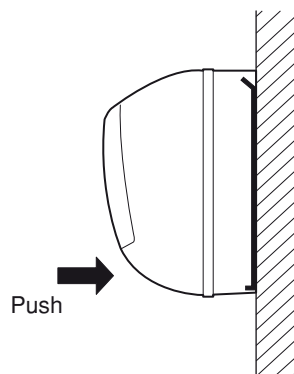


Fig. 33

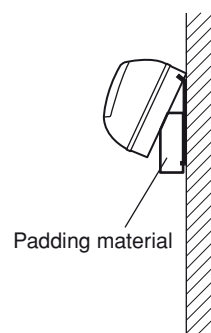


Fig. 34

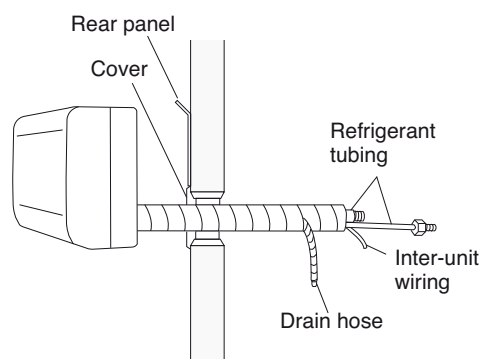


Fig. 35

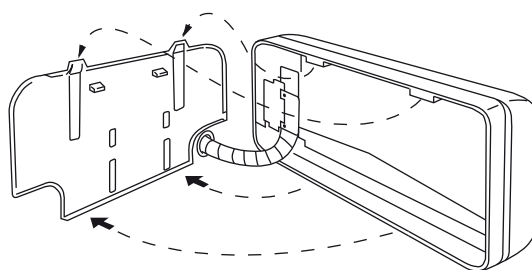


Fig. 36

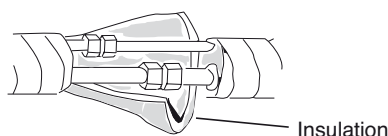


Fig. 37

## ■ Left-side tubing

- (1) Lead the tubing and drain hose through the wall, allowing sufficient length for connection. Then bend the tubing using a tube bender to make the attachment. (Fig. 38a)
- (2) Switch the drain hose and drain cap.

### Switching drain hose and drain cap

- (a) Locate the drain hose and the drain cap. (Fig. 39a)
- (b) Remove the screw fastening the drain hose on the right side, and pull out the drain hose to remove it. (Fig. 39a)
- (c) Apply moderate force to pull off the drain cap on the left side. (If you cannot pull it off by hand, use a long-nose pliers.)
- (d) Reattach the drain hose to the left side and the drain cap to the right side. (Fig. 40a)

### Drain hose

Slide the drain hose fully onto the drain pan outlet until the drain hose edge is pushed into the insulation. Check that the screw holes in the drain bracket and the drain pan outlet are aligned and securely in contact, then fasten them with the screw. (After attaching the drain hose, check that it is attached securely.) (Fig. 40c)

### Drain cap

Use a Phillips screwdriver to push the drain cap in firmly. (If it is difficult to push in, wet the cap with water first.)

- (3) Install the indoor unit on the rear panel.
- (4) Connect the tubing and wiring led inside from outdoors.
- (5) After completing a leak test, bundle the tubing together with armoring tape and store it inside the tubing storage area at the back of the indoor unit and hold it with clamps. (Figs. 40a and 41a)

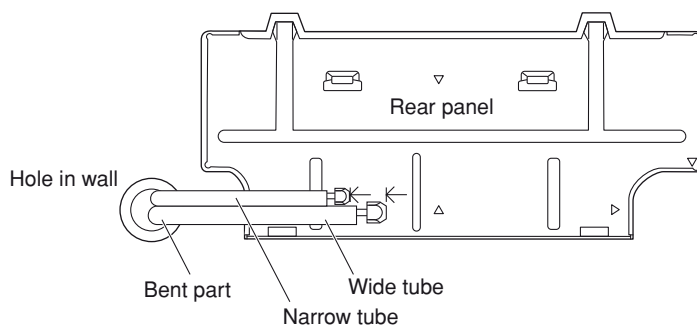


Fig. 38a

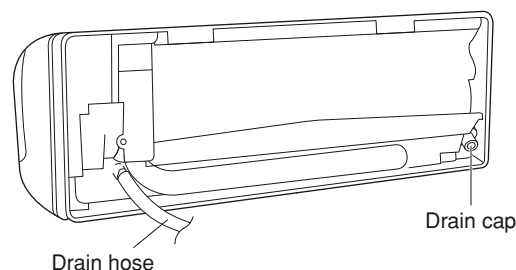


Fig. 39a

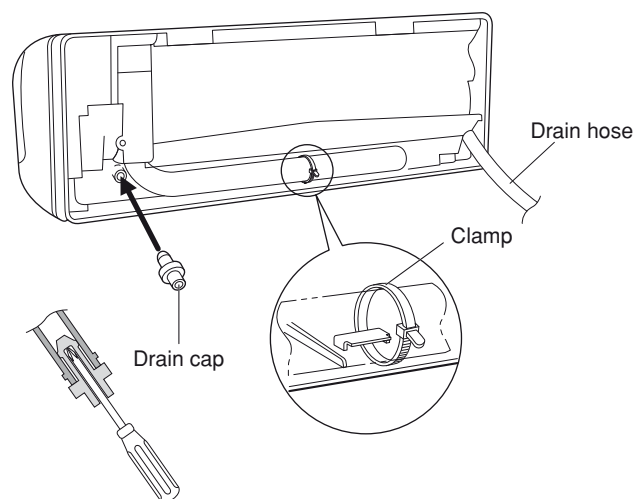


Fig. 40a

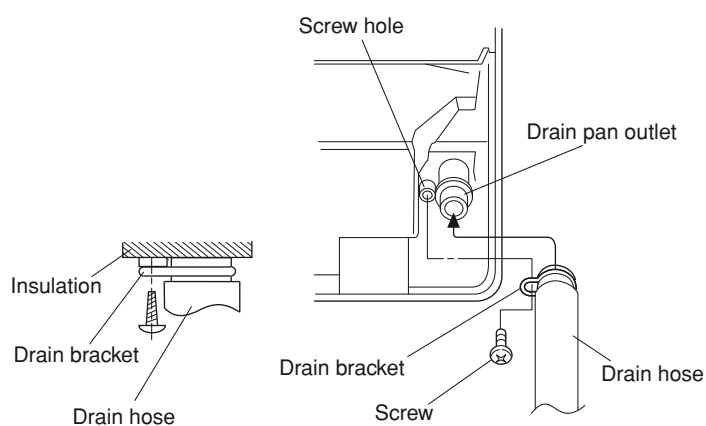


Fig. 40b

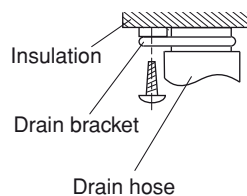


Fig. 40c

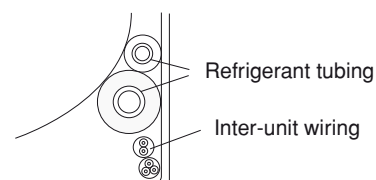


Fig. 41a



### To unmount indoor unit

Press the 2 △ marks on the lower part of the indoor unit and unlatch the tabs. Then lift the indoor unit and unmount. (Fig. 42)

### 3-9. Drain Hose

- The drain hose should be slanted downward to the outdoors. (Fig. 43)
- Never form a trap in the course of the hose.
- If the drain hose will run in the room, insulate the hose with insulation\* so that chilled condensation will not damage furniture or floors. (Fig. 44)

\* Foamed polyethylene or its equivalent is recommended.

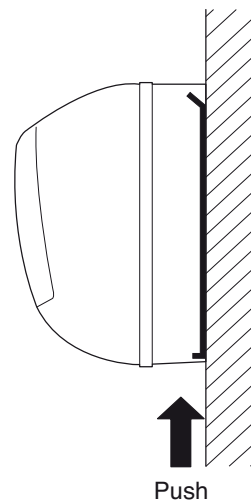


Fig. 42

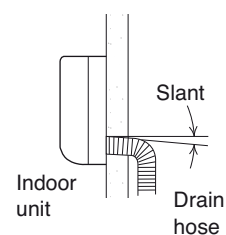


Fig. 43

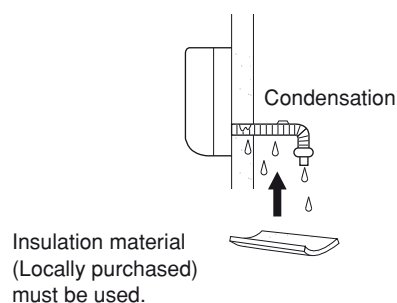


Fig. 44



#### WARNING

**Do not supply power to the unit or operate it until all tubing and wiring to the outside unit are completed.**



**Risk of Electric Shock**

## 4. How to Test Run the Air Conditioner

### ■ For indoor unit types

After turning on the power of the air conditioner, use the remote controller and follow the steps below to conduct the test run.

- (1) Set the remote controller in Test Run mode. (Fig. 59a)
  - a) Press and hold the QUIET button and the 1HR. TIMER button.
  - b) Then press and hold the ACL (Reset) button with a pointed object such as the tip of a pen. After 5 seconds, release the ACL button first.
  - c) Then release the QUIET and 1HR. TIMER buttons.
  - d) ✱ appears and "oP-1" blinking in the remote controller clock display area. (Fig. 59b)
- (2) Start Cooling mode test run by pressing the ON/OFF operation button of the remote controller. (Fig. 59a)
  - This starts the fan producing uncooled forced air with the 3 indicator lamps (OPERATION lamp, TIMER lamp, and ) on the main unit blinking. (Fig. 59c)
  - After 3 minutes, the system shifts into cooling operation, and cool air will start to be felt. Cooling mode test run is unaffected by the room temperature.
- (3) Press the ON/OFF operation button of the remote controller again to stop the test run. (Fig. 59a)
- (4) Finally press the ACL (Reset) button of the remote controller to release it from Test Run mode to return to normal mode. (Fig. 59a)
  - "✱" and "oP-1" will disappear from the remote controller clock display area.

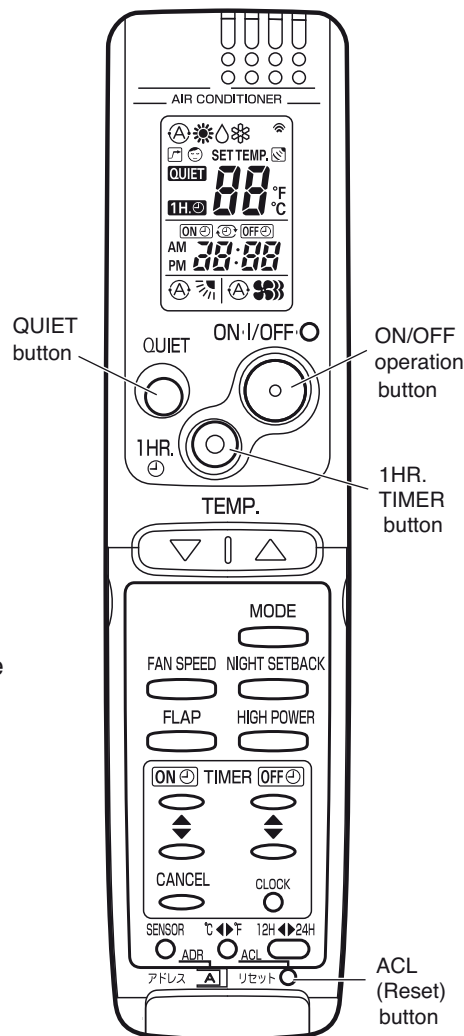


Fig. 59a

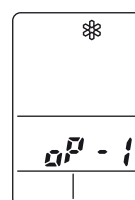


Fig. 59b

### IMPORTANT

After the test run is completed, be sure to press the ACL (Reset) button to return to normal mode. The air conditioner will not operate correctly if this is not done.

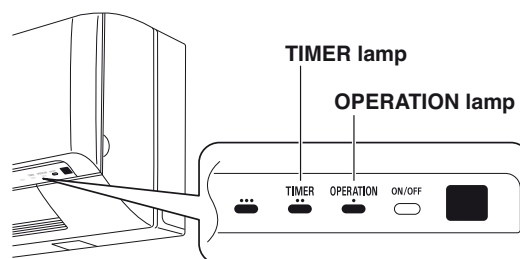


Fig. 59c

## 5. Remote Controller Installation Position

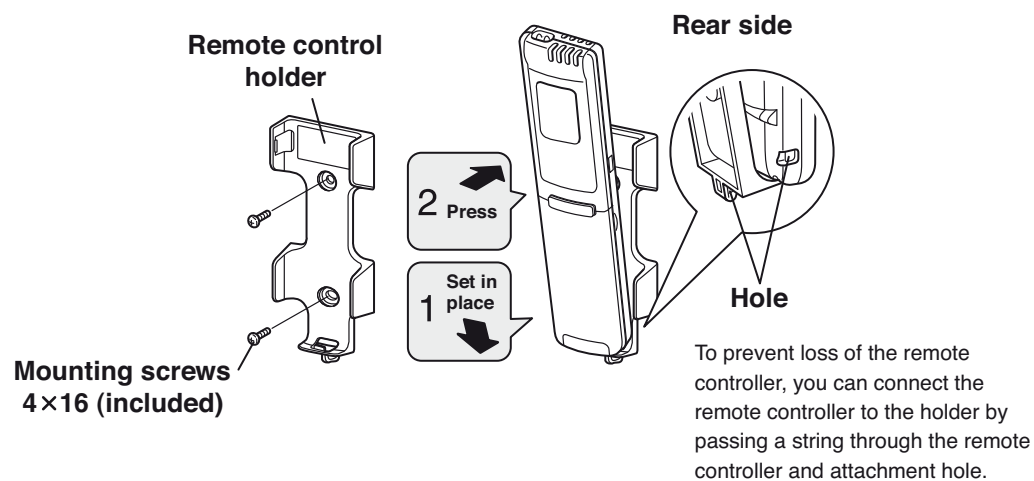
The remote controller can be operated from either a non-fixed position or a wall-mounted position.

To ensure that the air conditioner operates correctly, do not install the remote controller in the following places:

- In direct sunlight
- Behind a curtain or other place where it is covered
- More than 8 m away from the air conditioner
- In the path of the air conditioner's airstream
- Where it may become extremely hot or cold
- Where it may be subject to electrical or magnetic interference
- Where there is an obstacle between the remote controller and the air conditioner (since a check signal is sent from the remote controller every 5 minutes)

### 5-1. Mounting on a Wall

Before mounting the remote controller, press the ON/OFF operation button at the mounting location to make sure that the air conditioner operates from that location. The indoor unit should make a beeping sound to indicate that it has received the signal.



**To take out the remote controller, pull it forward.**

**Fig. 61**

## 6. Address Switch

### 6-1. Address Setting of the Remote Controller

The address can be set in order to prevent interference between remote controllers when 2 indoor units are installed near each other. The address is normally set to "A." To set a different address, it is necessary to change the address on the second remote controller.

#### NOTE

Once changed, you cannot restore the original address setting of the air conditioner.

- (1) Switch on the power source.
- (2) Break the address-setting tab marked "A" on the second remote controller to change the address (Fig. 62). When the tab is removed, the address is automatically set to B (Fig. 63).
- (3) Press and hold the remote controller QUIET button and 1HR. TIMER button. Then, press and hold the ACL (Reset) button with a pointed object such as the tip of a pen. After 5 seconds, release the ACL button first, then release the QUIET and 1HR. TIMER buttons. "oP-1" (Test Run) appears, blinking in the remote controller clock display area.
- (4) Each time the 1HR. TIMER button is pressed, the display changes as shown below.  
Press this button 2 times to change the display to "oP-7" (Address setting).

(Fig. 64)

- oP - 1 Test run mode
- oP - 3 Selfdiagnostic mode
- oP - 7 Address setting mode

- (5) "oP-7" has now been selected for address setting.
- (6) Press the ON/OFF operation button on the remote controller. (Fig. 64) Check that the "beep" signal-received sound is heard from the second indoor unit (approximately 5 times). The sound you hear is the signal that the remote controller address has been changed.
- (7) Finally press the remote controller ACL (Reset) button to cancel the blinking "oP-7" display.

(Fig. 64)

Changing of the second remote controller address is now completed.

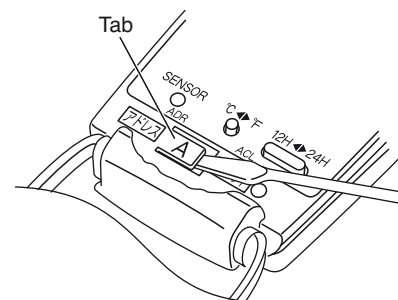


Fig. 62

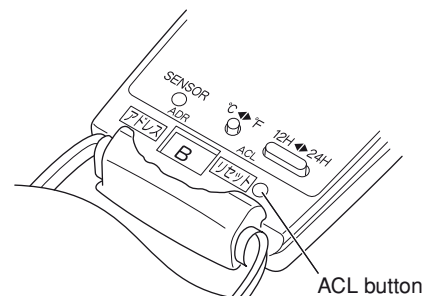


Fig. 63

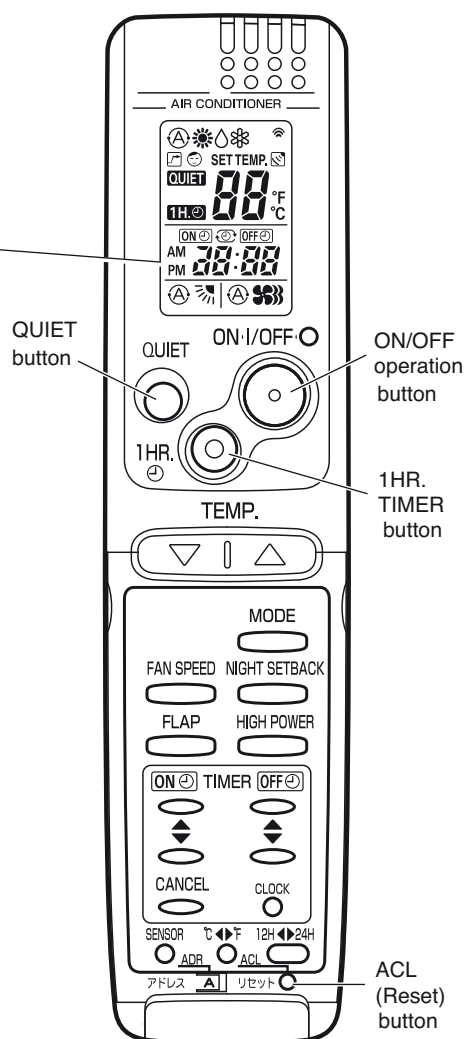


Fig. 64

## 7. Connecting a Home Automation Device

The HA (white) 4P terminal is located on the indoor unit PCB. If a HA device will be used, connect it to this terminal.

Also, refer to Section 9. Electric Wiring Diagram in the outdoor unit installation manual.

## 8. Installation Check Sheet

- ☐ The strength of the installation location is sufficient to support the air conditioner weight.
- ☐ The indoor and outdoor units are installed level and vertically.
- ☐ The power and voltage are as specified.
- ☐ Inter-unit cables are securely inserted into the terminal block.
- ☐ Inter-unit cables are securely fixed.
- ☐ The power cable and inter-unit cables are not connected anywhere along their paths.
- ☐ The ground wire is securely connected.
- ☐ Thermal insulation has been applied to the tubing connections.
- ☐ Drain connections are secure and water drains properly.
- ☐ Putty has been used to close the hole in the wall.
- ☐ Remote controller signals are being positively received.

# INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

**Panasonic®**

## Acondicionado de Aire de Sistema Separado

Este acondicionador de aire emplea el refrigerante R410A.

### Índice

Página

#### Combinaciones de modelos

Combine las unidades interna y externa sólo de acuerdo con la lista de abajo.

##### N.º de modelo

| Unidad interior | Unidad exterior |
|-----------------|-----------------|
| CS-ME7NKE       | CU-5E34NBE      |
| CS-ME9NKE       |                 |
| CS-ME12NKE      |                 |
| CS-ME18NKE      |                 |
| CS-ME24NKE      |                 |

Alimentación:  
50 Hz, monofásica, 220 - 230 - 240 V CA

#### ¡IMPORTANTE!

Por favor, lea antes de comenzar ..... 2

#### 1. GENERAL ..... 4

- 1-1. Herramientas necesarias para la instalación (no suministradas)
- 1-2. Accesorios suministrados con la unidad
- 1-3. Juego de tubería de cobre opcional
- 1-4. Tipo de tubo de cobre y material de aislación
- 1-5. Materiales adicionales requeridos para la instalación

#### 2. SELECCIÓN DEL SITIO DE INSTALACIÓN ..... 5

- 2-1. Unidad interior
- 2-2. Empotramiento de tubos y cables

#### 3. INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR ..... 7

- 3-1. Quite el panel posterior de la unidad
- 3-2. Haga un orificio
- 3-3. Instale el panel posterior en la pared
- 3-4. Extracción e instalación de la rejilla
- 3-5. Acomode dando forma la tubería lateral interior
- 3-6. Instrucciones de cableado
- 3-7. Instrucciones de cableado para las conexiones inter-unidad
- 3-8. Montaje
- 3-9. Manguera de drenaje

#### 4. OPERACION DE PRUEBA DEL ACONDICIONADOR DE AIRE ..... 17

#### 5. POSICIÓN DE INSTALACIÓN DEL MANDO A DISTANCIA ..... 18

- 5-1. Montaje en una pared

#### 6. SELECTOR DE DIRECCIÓN ..... 19

- 6-1. Ajuste de la dirección del mando a distancia

#### 7. CONEXIÓN DE UN DISPOSITIVO DE AUTOMATIZACIÓN PARA EL HOGAR ..... 20

#### 8. HOJA DE COMPROBACIÓN DE LA INSTALACIÓN ..... 20

## ¡IMPORTANTE!

### Por favor, lea antes de comenzar

El instalador o el distribuidor de ventas deben ser los encargados de instalar este acondicionador de aire.

Solo personas autorizadas pueden utilizar esta información.

#### Para la instalación segura y operación libre de fallas, usted debe:

- Leer cuidadosamente este manual de instrucciones antes de comenzar.
- Seguir cada paso de instalación o reparación exactamente de la manera que se indica.
- Este acondicionador de aire debe instalarse de acuerdo con las normativas de cableado nacionales.
- Ponga especial atención en todas las notificaciones de advertencia y precaución que se dan en este manual.



#### ADVERTENCIA

Este símbolo se refiere a prácticas peligrosas o inseguras que pueden resultar en lesiones personales graves o muerte.



#### PRECAUCIÓN

Este símbolo se refiere a prácticas peligrosas o inseguras que pueden resultar en lesiones personales o daño al producto o la propiedad.

#### Si es necesario, obtenga ayuda

Estas instrucciones son todo lo que usted necesita para la mayoría de los lugares de instalación y condiciones de mantenimiento. Si usted requiere ayuda para un problema especial, contacte a algunos de nuestros centros de venta/servicio o a su distribuidor certificado para instrucciones adicionales.

#### En caso de instalación inadecuada

El fabricante no será responsable en ningún modo por la instalación o servicio de mantenimiento inadecuado, incluyendo el no seguir las instrucciones en este documento.

### PRECAUCIONES ESPECIALES

#### ADVERTENCIA

#### Durante el cableado



**UN CHOQUE ELÉCTRICO PUEDE CAUSAR GRAVES LESIONES PERSONALES O MUERTE. SÓLO UN ELECTRICISTA CALIFICADO Y EXPERIMENTADO DEBE EFECTUAR EL CABLEADO DE ESTE SISTEMA.**

- No alimente la unidad hasta que todos los cableados y tuberías hayan sido completados o reconectados y verificados.
- Se utilizan voltajes eléctricos altamente peligrosos en este sistema. Refiérase cuidadosamente al diagrama de cableado y a estas instrucciones cuando efectúe el cableado. Las conexiones impropias o conexión a tierra inadecuada pueden causar **lesiones o muerte accidental**.
- **Conecte la unidad a tierra** siguiendo los códigos eléctricos locales.
- Conecte firmemente todos los cables. Los cables sueltos pueden causar sobrecalentamiento en los puntos de conexión y posible peligro de incendio.
- Para evitar posibles peligros derivados de fallos del aislamiento, deberá conectarse la unidad a tierra. 
- Instale un **disyuntor de fugas/elemento fusible** de protección dependiendo del lugar de instalación (especialmente en lugares mojados o húmedos). Si no se instala un **disyuntor de fugas/elemento fusible**, pueden producirse descargas eléctricas.

#### Durante el transporte

Sea cuidadoso cuando levante y transporte las unidades interna y externa. Consiga un ayudante, y doble sus rodillas cuando levante para reducir el esfuerzo de su espalda. Los bordes agudos y las aletas de aluminio delgadas en el acondicionador de aire pueden cortar sus dedos.

#### Durante la instalación...

Seleccione un lugar de instalación que sea lo suficientemente rígido y resistente como para soportar o sostener la unidad, y elija un lugar donde resulte sencillo realizar las tareas de mantenimiento.

##### ...En el cielo o pared

Asegúrese que el cielo/pared sea suficientemente fuerte para soportar el peso de la unidad. Puede ser necesario construir un bastidor de madera o metal para proveer soporte adicional.

##### ...En una sala

Aisle apropiadamente cualquier tubería que corra por el interior de la sala para prevenir "transpiración" que puede causar goteo y daño por agua en las paredes y pisos.

##### ...En lugares húmedos o irregulares

Use una base de concreto o bloques de concreto para proveer una fundación sólida y nivelada para la unidad externa. Esto evita el daño por agua y vibraciones anormales.



#### PRECAUCIÓN

Mantenga la salida de aire y la alarma de incendio a 1,5 m de la unidad como mínimo.

#### Al conectar la tubería de refrigerante



#### ADVERTENCIA

- A la hora de realizar los trabajos de conexión de tuberías no combine aire, a excepción del que corresponde al refrigerante especificado (R410A), en el ciclo de refrigeración. En caso de hacerlo, provocará una reducción de capacidad y existirá riesgo de explosiones y lesiones debido a la alta tensión que se generará en el interior del ciclo de refrigerante.
- Las fugas de gas refrigerante pueden causar un incendio.
- No añada ni reemplace el refrigerante por otro que no sea del tipo especificado. Podría provocar daños al producto, roturas de tuberías y lesiones, etc.
- Ventile bien la habitación por si se produjeran fugas de gas refrigerante durante la instalación. Tome la precaución de que el gas refrigerante no entre en contacto con fuego, ya que causaría la generación de gas venenoso.
- No añada ningún refrigerante, aire, ni sustancias en el circuito de refrigeración que no sea el refrigerante designado (R410A). La adición de cualquier cosa que no sea el refrigerante especificado puede causar la subida excesiva de la presión en el circuito de refrigeración, averiando el circuito y causando heridas o daños.
- Emplee todos los tubos y tuercas abocinadas nuevos para efectuar las conexiones de los tubos. El empleo de partes usadas (de sistemas basados en R22) puede ocasionar daños en el equipo, y puede causar averías en el sistema de refrigeración, pudiendo ocasionar un accidente serio.



- Aplique lubricante de refrigerante a las superficies en contacto de la bocina y los tubos de unión antes de conectarlos, luego apriete la tuerca con una llave de torsión para lograr una conexión libre de filtraciones.
- Verifique cuidadosamente la existencia de filtraciones antes de arrancar la operación de prueba.
- No vierta líquido refrigerante mientras realiza tareas de conexión de tuberías durante una instalación o reinstalación, y mientras repara piezas de refrigeración. Maneje con cuidado el refrigerante líquido, ya que podría provocar un deterioro por congelación.

#### Durante el mantenimiento

- Apague la unidad desde la caja de alimentación principal antes de abrir la unidad para verificar o reparar partes eléctricas y cableados.
- Mantenga sus dedos y ropa lejos de las partes móviles.
- Limpie el lugar después de terminar, recordando de verificar que no queden restos metálicos ni pedacitos de alambre dentro de la unidad sometida a mantenimiento.



#### Otros



#### PRECAUCIÓN

- Ventile las áreas encerradas cuando efectúe la instalación o prueba del sistema de refrigeración. El gas refrigerante que escapa, en contacto con el fuego o el calor, puede producir gases tóxicos peligrosos.
- Confirme al completar la instalación que no hay filtración de gas refrigerante. Si el gas de escape entra en contacto con un calentador, calentador de agua a gas, calentador de sala eléctrica u otra fuente de calor, éste puede producir gases tóxicos peligrosos.

#### NOTA

El texto en inglés son las instrucciones originales. Los demás idiomas son traducciones de las instrucciones originales.

#### NOTA

Las ilustraciones se basan en el aspecto típico de un modelo estándar. Consecuentemente, es posible que la forma sea algo distinta que la del acondicionador de aire que usted esté instalando.

## 1. GENERAL

Este manual describe brevemente dónde y cómo instalar el sistema acondicionador de aire. Por favor lea el conjunto completo de instrucciones para las unidades interna y externa y asegúrese de tener todas las partes de accesorios listadas con el sistema antes de comenzar.

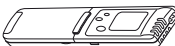
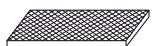
### 1-1. Herramientas necesarias para la instalación (no suministradas)

1. Destornillador estándar
2. Destornillador de cabeza Phillips
3. Cuchillo o pelador de cables

4. Cinta de medir
5. Nivel de carpintero
6. Sierra de arco o sierra de orificio muescada
7. Sierra cortametales
8. Barrena tubular
9. Martillo
10. Taladro
11. Cortador de tubos
12. Herramienta abocinadora de tubos
13. Llave de torsión
14. Llave ajustable
15. Escariador (para quitar las rebabas)

### 1-2. Accesorios suministrados con la unidad

Tabla 1

| Partes                        | Figura                                                                            | Cantidad | Partes                          | Figura                                                                                                                   | Cantidad | Partes         | Figura                                                                              | Cantidad |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Mando a distancia             |  | 1        | Tornillo roscalatas             | Phillips de cabeza segmental 4 x 16 mm  | 2        | Filtro de aire |  | 2        |
| Soporte del mando a distancia |  | 1        | Tornillo roscalatas             | Phillips de cabeza segmental 4 x 30 mm  | 8        | Abrazadera     |  | 1        |
| Pila alcalina AAA             |  | 2        | Empacado en la unidad interior. |                                                                                                                          |          |                |                                                                                     |          |

### 1-3. Juego de tubería de cobre opcional

La tubería de cobre para conexión de la unidad externa a la unidad interna está disponible en juegos que contienen la tubería angosta y ancha, los accesorios y la aislación. Consulte con su centro de ventas más cercano o el taller de acondicionadores de aire.

### 1-4. Tipo de tubo de cobre y material de aislación

Si usted desea comprar estos materiales separadamente de a fuente local, usted necesitará:

1. Tubo de cobre destemplado deoxidizado para tubería de refrigerante como se detalla en la Tabla 2.  
Corte cada tubo a las longitudes apropiadas +30 cm a 40 cm para amortiguar la vibración entre las unidades.



PRECAUCIÓN

**Verifique los códigos y reglamentos eléctricos locales antes de obtener los cables. También, verifique cualesquiera instrucciones especificadas u otras limitaciones.**

Tabla 2

| Modelo     | Tubo angosto     |         | Tubo ancho       |         |
|------------|------------------|---------|------------------|---------|
|            | Diámetro externo | Espesor | Diámetro externo | Espesor |
| CS-ME7NKE  | 6,35 mm          | 0,8 mm  | 9,52 mm          | 0,8 mm  |
| CS-ME9NKE  | 6,35 mm          | 0,8 mm  | 9,52 mm          | 0,8 mm  |
| CS-ME12NKE | 6,35 mm          | 0,8 mm  | 9,52 mm          | 0,8 mm  |
| CS-ME18NKE | 6,35 mm          | 0,8 mm  | 12,70 mm         | 0,8 mm  |
| CS-ME24NKE | 6,35 mm          | 0,8 mm  | 15,88 mm         | 1,0 mm  |

## 1-5. Materiales adicionales requeridos para la instalación

1. Cinta de refrigeración (blindada)
2. Grampas o abrazaderas aisladas para el cable de conexión (véanse los códigos locales.)
3. Masilla
4. Lubricante de refrigeración
5. Abrazaderas o monturas para asegurar la tubería refrigerante

## 2. SELECCIÓN DEL SITIO DE INSTALACIÓN

### 2-1. Unidad interior



#### ADVERTENCIA

Para evitar la generación de calor anormal y la posibilidad de fuego, no ponga obstáculos, bastidores ni rejillas en frente o en los alrededores del acondicionador de aire, de manera que no se obstruya el flujo de aire.

#### EVITE:

- La luz solar directa.
- Las fuentes de calor cercanas que puedan afectar el rendimiento de la unidad.
- Áreas en que se pueda esperar filtración de gases inflamables.
- poner o dejar alguna obstrucción cerca de la entrada o salida del acondicionador de aire.
- la instalación en habitaciones que tengan lámparas fluorescentes de encendido rápido (inicio rápido). (Podrían evitar la recepción de señales del acondicionador de aire.)
- Lugares en que existan grandes cantidades de rocío de aceite.
- la instalación en lugares en los que haya dispositivos que generen emisiones de altas frecuencias.

#### EFFECTÚE:

- La selección de una posición adecuada desde cada esquina de la sala pueda ser enfriada uniformemente. (Alto en una pared es mejor.)
- La selección de una posición que soporte el peso de la unidad.
- La selección de un lugar en que las tuberías y la manguera de drenaje tengan el recorrido más corto al exterior. (Fig. 1)
- La provisión de espacio para operación y mantenimiento, así como para el flujo de aire irrestricto alrededor de la unidad. (Fig. 2)
- La instalación de la unidad dentro de la máxima diferencia de elevación (H1, H2, H3, H4, H5) sobre o bajo la unidad externa y dentro de una longitud de tubería total ( $L1+L2+L3+L4+L5$ ) desde la unidad externa, como se detalla en la Tabla 3 y Fig. 3a.

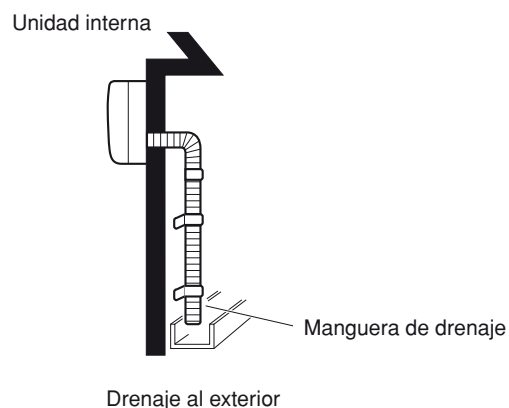
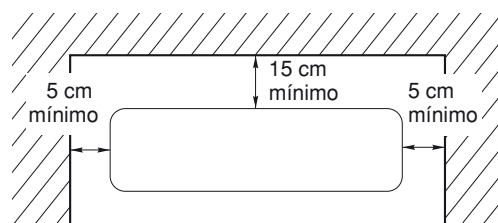


Fig. 1



Vista frontal

Fig. 2

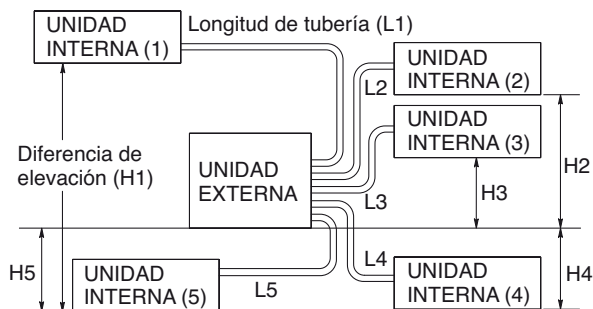


Fig. 3a



#### PRECAUCIÓN

Para que el acondicionador de aire funcione establemente, no las unidades interiores del tipo de montaje en la pared a menos de 1,5 m desde el nivel del piso.

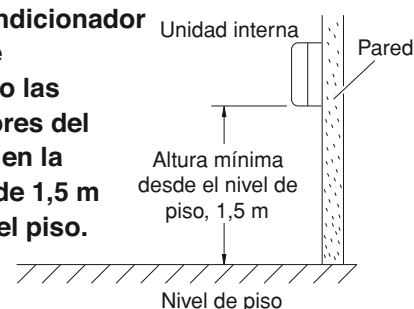


Fig. 3b

- Instale la unidad interior separada en más de 1 metro de cualquier antena o línea de poder, o cables de conexión usados para la televisión, radio, teléfono, sistema de seguridad o intercomunicador. El ruido eléctrico proveniente de cualquiera de estas fuentes puede afectar la operación.
- Efectúe la instalación con una fijación fuerte para evitar que aumente el ruido de funcionamiento.

**Tabla 3**

| Modelo     | Longitud máx. de tubos permisibles por unidad (m) | Longitud total máxima permisible de las tuberías al salir de fábrica (L1+L2+L3+L4+L5) (m) | Límite de la longitud de tubos total (L1+L2+L3+L4+L5) (m) | Límite de diferencia de elevación (H1, H2, H3, H4, H5) (m) | Cantidad requerida de refrigerante adicional (g/m)* |
|------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| CU-5E34NBE | 30                                                | 45 (L1+L2+L3+L4+L5)                                                                       | 80 (L1+L2+L3+L4+L5)                                       | 15                                                         | 20                                                  |

\* Si la longitud total de las tuberías pasa a ser de 45 a 80 m (máx.), cargue refrigerante adicional (R410A) en la cantidad de 20 g/m. No es necesario efectuar la carga adicional de aceite del compresor.

## 2-2. Empotramiento de tubos y cables

- Antes de comenzar el trabajo de instalación empotrada, consulte a las agencias u oficinas relacionadas con los cimientos, construcción, sistema eléctrico y tuberías del edificio.
- Espere antes de hacer conexiones en la parte empotrada. Cada paso de conexión se describe más adelante en este manual.
- Cubra con seguridad el extremo de los tubos empotrados para evitar la entrada de polvo y de humedad.
- Si tiene que dejar un tubo empotrado durante mucho tiempo, llene el tubo con nitrógeno y selle con seguridad ambos extremos.  
Si se deja abierto un tubo durante mucho tiempo, la humedad del aire del interior del tubo puede condensarse formando gotas de agua, y ocasionar contaminación del agua del circuito del refrigerante.
- Para evitar la ruptura del aislante y fallas de toma de tierra, no permita que los extremos de los cables se pongan en contacto con agua de lluvia, ni con condensación de humedad.
- Aplique suficiente aislamiento térmico a los tubos de refrigerante y mangueras de drenaje.

### 3. INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

#### 3-1. Quite el panel posterior de la unidad

- (1) Quite y descarte el tornillo de ajuste y saque el panel posterior. (Fig. 6)
- (2) En la posición de las 2 marcas  $\triangle$  que hay en la cubierta del bastidor, desenganche las lengüetas estacionarias del bastidor tirando en el sentido indicado por  $\Rightarrow$ . (Fig. 7a)
- (3) Quite el panel posterior.
- (4) Extraiga la cinta que está enganchada al bastidor en 2 sitios. (Fig. 7b)

#### NOTA

La tubería puede ser extendida en 5 o 6 direcciones como se muestra en la Fig. 8a o 8b. Seleccione la dirección que usted necesita considerando el recorrido más corto a la unidad externa.

- Cuando se debe efectuar la tubería izquierda, cambie la tubería de drenaje y la tapa de drenaje. (Para los detalles, refiérase a “Cambio de la manguera de drenaje y la tapa de drenaje” en la página 15.)

#### 3-2. Haga un orificio

- (1) Ponga el panel posterior de la unidad interna contra la pared en la posición seleccionada. Asegúrese de que el panel esté horizontal utilizando un nivel de carpintero una cinta de medir para medir la distancia desde el cielo. Espere hasta después de cortar el orificio antes poner el panel posterior contra la pared.
- (2) Determine a cuál lado de la unidad usted debe hacer el orificio para la tubería y cableado. (Fig. 9a o 9b)

#### NOTA

En el caso de la tubería trasera izquierda, emplee puntos de medición a del borde del panel trasero para poder colocar con precisión la salida de la manguera. (Fig. 9a o 9b)



#### PRECAUCIÓN

**También evite áreas en que existan cables o conductos eléctricos.**

Las precauciones anteriores también son aplicables si la tubería pasa a través de la pared en cualquier otra localización.

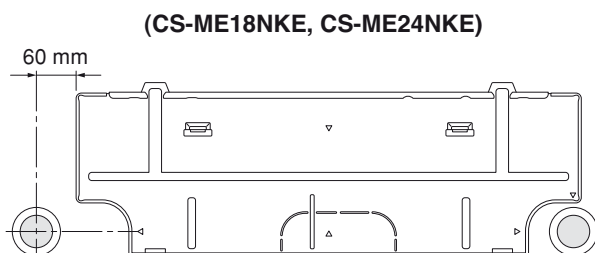
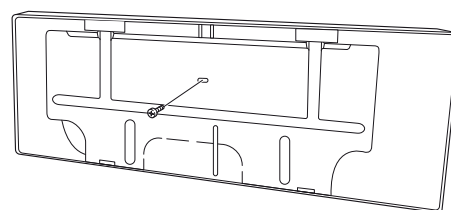


Fig. 9b



Tornillo de ajuste sólo para transporte

Fig. 6

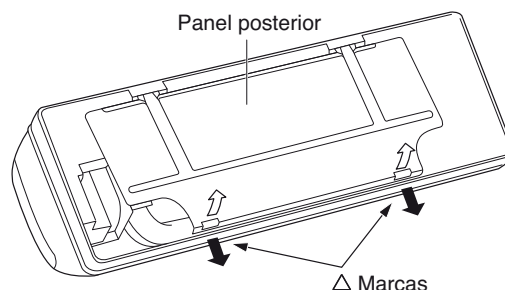


Fig. 7a

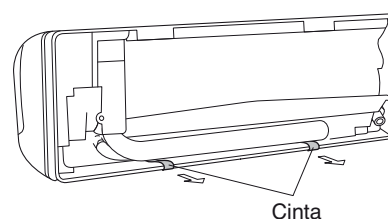


Fig. 7b

(CS-ME18NKE, CS-ME24NKE)

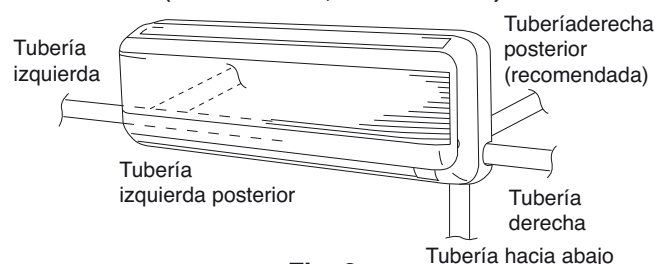


Fig. 8a

(CS-ME7NKE, CS-ME9NKE, CS-ME12NKE)

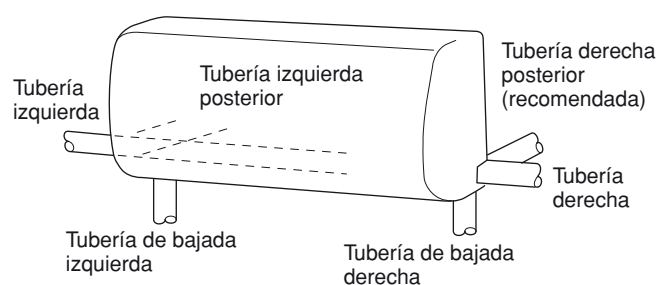


Fig. 8b

(CS-ME7NKE, CS-ME9NKE, CS-ME12NKE)

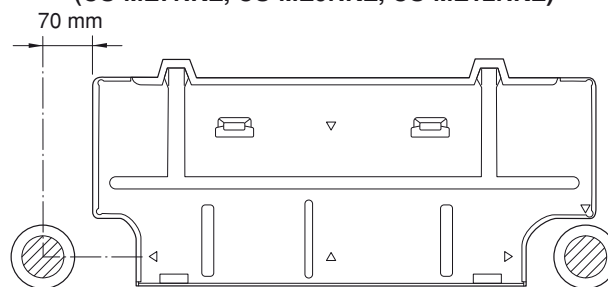


Fig. 9a

- (4) Usando una sierra de arco, una sierra de orificio muescada o un accesorio de taladro par cortar orificios, corte un orificio en la pared. Véase la Tabla 4 y la Fig. 10.

**Tabla 4**

| Diámetro del orificio (mm)           |                          |
|--------------------------------------|--------------------------|
| CS-ME7NKE<br>CS-ME9NKE<br>CS-ME12NKE | CS-ME18NKE<br>CS-ME24NKE |
| 65                                   | 80                       |

- (5) Mida el espesor de la pared desde el borde interior al borde exterior y corte la tubería de PVC a un leve ángulo 6 mm más corta que el espesor de la pared. (Fig. 11)
- (6) Ponga la cubierta de plástico sobre el extremo de la tubería (sólo para el lado interior) e inserte la tubería en la pared. (Fig. 12)

### 3-3. Instale el panel posterior en la pared

Asegúrese de confirmar que la pared sea suficientemente fuerte para suspender la unidad.

Véase ya sea el ítem a) o b) de abajo dependiendo del tipo de pared.

#### NOTA

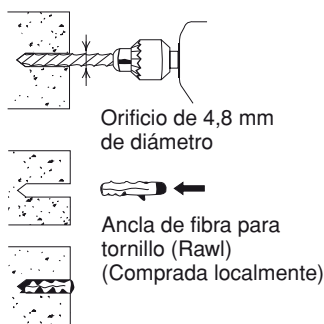
Asegúrese de instalar la unidad dentro del rango de la pared.

#### a) Pared de madera

- (1) Fije el panel posterior a la pared mediante los 8 tornillos suministrados. (Fig. 13a o 13b)
- Si usted no puede alinear los orificios en el panel posterior con las posiciones de viga marcadas en la pared, use ancla de fibra para tornillo (Rawl) o tornillo de fiador para pasar a través de los orificios en la pared o perfore orificios de 5 mm de diámetro en el panel sobre las posiciones de los pernos prisioneros y luego monte el panel posterior.
- (2) Vuelva a verificar con una regla o nivel de carpintero que el panel esté nivelado. Esto es importante para instalar la unidad de manera adecuada. (Fig. 14)
- (3) Asegúrese que el panel esté a ras contra la pared. Cualquier espacio entre la pared y la unidad causará ruido y vibración.

#### b) Pared de bloques, ladrillos, concreto o similar

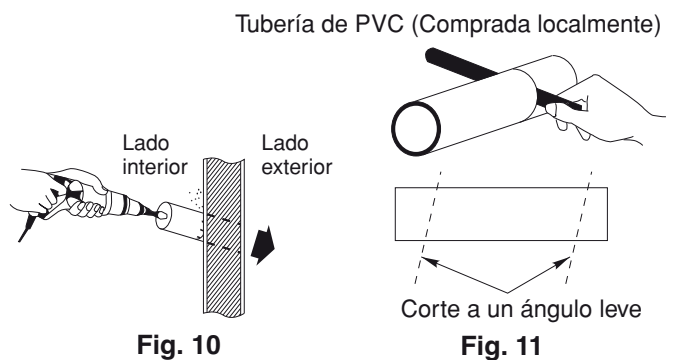
Haga orificios de 4,8 mm de diámetro en la pared. Inserte las anclas de fibra para tornillo (Rawl) para los tornillos de montaje apropiados. (Fig. 15)



**Fig. 15**

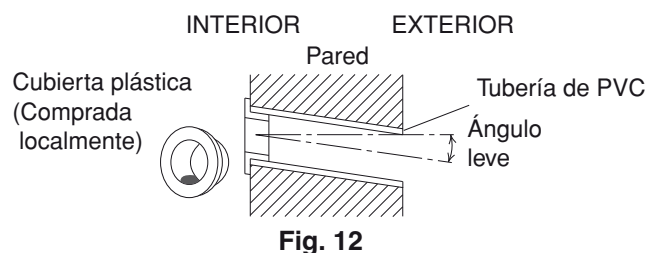
#### NOTA

El orificio debe ser hecho levemente hacia abajo inclinado al lado exterior.



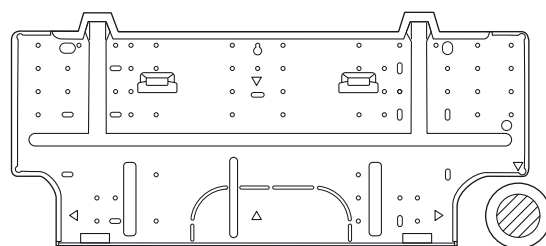
**Fig. 10**

**Fig. 11**



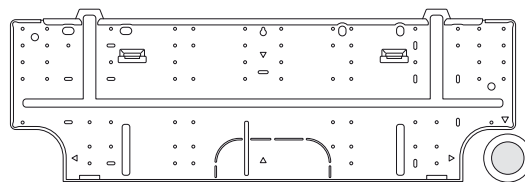
**Fig. 12**

(CS-ME7NKE, CS-ME9NKE, CS-ME12NKE)

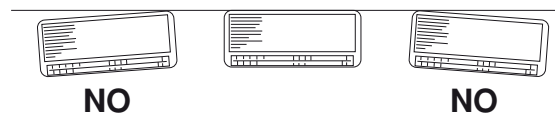


**Fig. 13a**

(CS-ME18NKE, CS-ME24NKE)



**Fig. 13b**



**Fig. 14**

### 3-4. Extracción e instalación de la rejilla

#### 3-4-1. Tipos de unidades interiores

(CS-ME7NKE, CS-ME9NKE, CS-ME12NKE)

Básicamente, estos modelos pueden ser instalados y cableados sin remover la rejilla. Si el acceso a cualquiera de las partes internas es necesario, siga los pasos que se dan a continuación.

#### Extracción de la rejilla

- (1) Abra el panel frontal hasta que quede casi horizontal, tome las secciones que hay cerca de los brazos del panel frontal, a ambos lados, y tire hacia usted para extraer el panel frontal. (Fig. 16-1)
- (2) Extraiga los 2 tornillos que hay en el lugar por el que se abren las cubiertas. Tome la rejilla por ambos lados inferiores y tire de la misma ligeramente hacia usted. (Fig. 17-1)
- (3) Presione los 3 apéndices de la parte superior de la rejilla para desacoplarlos. (Fig. 17-1)
- (4) Tire de la rejilla hacia usted para extraerla. (Fig. 17-1)

#### Colocación de la rejilla

- (1) Inserte la parte inferior de la rejilla en la aleta, con la aleta en una posición más o menos horizontal.
- (2) Cuando alinee los dos bordes de la rejilla con el bastidor, mueva horizontalmente la rejilla e inserte la parte superior y la inferior en el bastidor.
- (3) Presione firmemente la rejilla con la mano para asegurarse de que no queda espacio libre entre el bastidor y la rejilla.
- (4) Apriete los 2 tornillos y cierre las cubiertas de los tornillos.
- (5) Tome las secciones que hay cerca de los brazos del panel frontal, a ambos lados, sostenga el panel frontal de modo que esté casi horizontal, ponga los ejes de los brazos en contacto con la parte superior de las ranuras de los lados derecho e izquierdo del acondicionador de aire, y luego empuje firmemente hasta que los ejes de los brazos se acoplen con seguridad en su posición. (Fig. 18-1)
- (6) Presione las esquinas inferiores derecha e izquierda del panel frontal para unirlo a la unidad interior. (Fig. 19-1)

#### NOTA

Compruebe que no haya nada de espacio libre entre el bastidor y la rejilla.

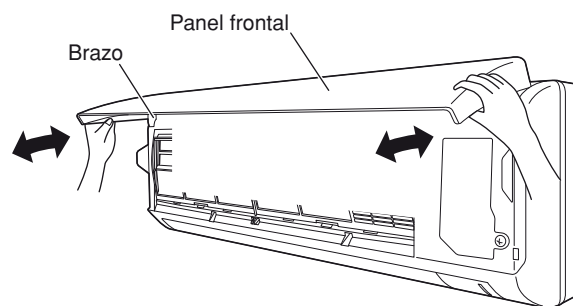


Fig. 16-1

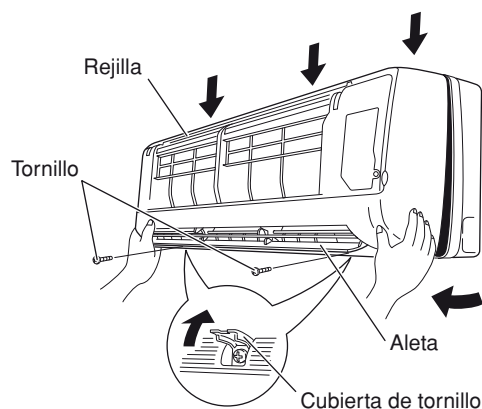


Fig. 17-1

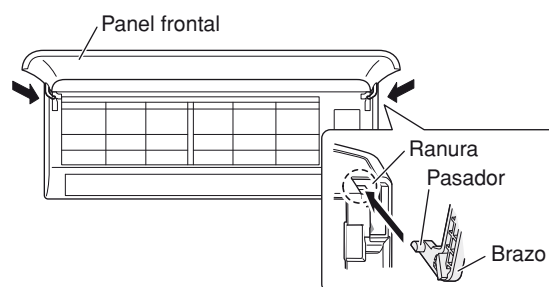


Fig. 18-1

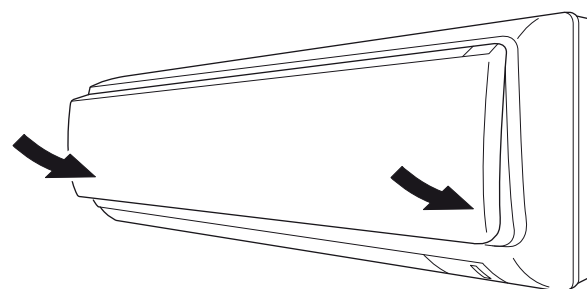


Fig. 19-1



### 3-4-2. Tipos de unidades interiores (CS-ME18NKE, CS-ME24NKE)

Básicamente, estos modelos pueden ser instalados y cableados sin remover la rejilla. Si el acceso a cualquiera de las partes internas es necesario, siga los pasos que se dan a continuación.

#### Extracción de la rejilla

- (1) Abra el panel frontal hasta que quede casi horizontal, tome las secciones que hay cerca de los brazos del panel frontal, a ambos lados, y tire hacia usted para extraer el panel frontal. (Fig. 16-2)
- (2) Extraiga los 3 tornillos que hay en el lugar por el que se abren las cubiertas. (Fig. 17-2)
- (3) Presione los 3 apéndices que hay en la parte superior de la rejilla y los 3 apéndices de a superficie frontal para separar la rejilla del bastidor. (Fig. 18a-2)
- (4) Tire de la rejilla hacia usted para extraerla. (Fig. 18a-2)

#### Colocación de la rejilla

- (1) Cuando instale la rejilla, ponga primero la parte inferior de la rejilla en el bastidor. (Fig. 18b-2)  
Luego, inserte los apéndices en la parte superior de la rejilla y/o la superficie frontal en el bastidor.
- (2) Asegúrese de que la rejilla y el bastidor estén bien acoplados con los apéndices enganchados.
- (3) Presione firmemente la rejilla con la mano para asegurarse de que no queda espacio libre entre el bastidor y la rejilla.
- (4) Apriete los 3 tornillos y cierre las cubiertas de los tornillos.
- (5) Tome las secciones que hay cerca de los brazos del panel frontal, a ambos lados, sostenga el panel frontal de modo que esté casi horizontal, ponga los ejes de los brazos en contacto con la parte superior de las ranuras de los lados derecho e izquierdo del acondicionador de aire, y luego empuje firmemente hasta que los ejes de los brazos se acoplen con seguridad en su posición. (Fig. 18c-2)
- (6) Después de haber cerrado el panel frontal, resione firmemente las partes indicadas con las flechas para fijar con seguridad el panel en su lugar. (Fig. 19-2)

#### NOTA

Compruebe que no haya nada de espacio libre entre el bastidor y la rejilla.

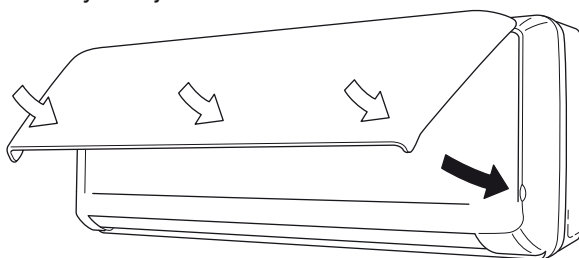


Fig. 19-2

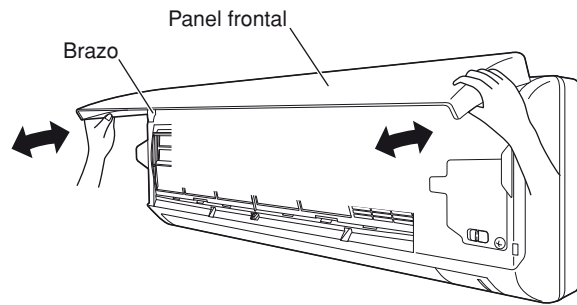


Fig. 16-2

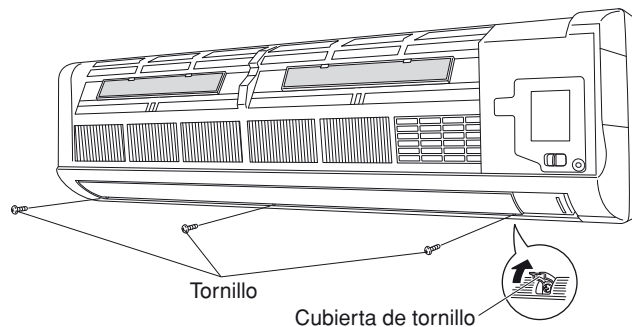


Fig. 17-2

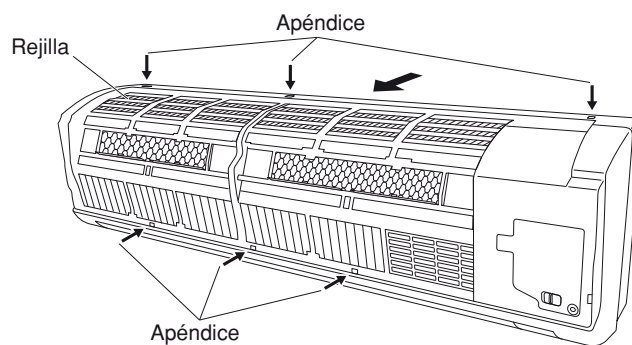


Fig. 18a-2

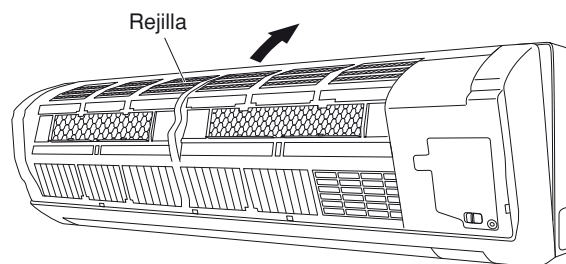


Fig. 18b-2

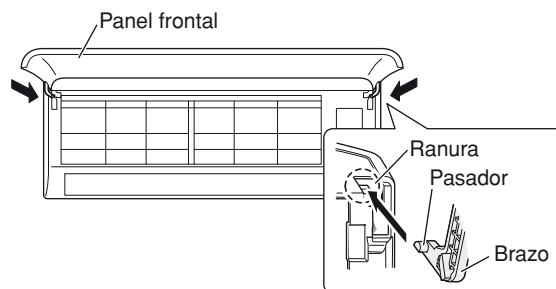


Fig. 18c-2

### 3-5. Acomode dando forma la tubería lateral interior

#### (1) Disposición de las tuberías por su dirección

##### a) Tubería derecha o izquierda

Es necesario cortar las esquinas de los bastidores derecho/izquierdo mediante una sierra cortametales o una herramienta similar.

(Figs. 20 y 21)

##### b) Tubería posterior derecha o posterior izquierda

En este caso no se requiere cortar la esquina del bastidor.

#### (2) Para montar la unidad interna en el panel posterior:

Cuelgue las 2 ranuras de montaje de la unidad en las lengüetas superiores del panel posterior.

(Fig. 22)

### 3-6. Instrucciones de cableado

#### Precauciones generales sobre el cableado

(1) Antes de efectuar el cableado, confirme el voltaje nominal de la unidad como se indica en la placa de identificación, luego efectúe el cableado siguiendo meticulosamente el diagrama de cableado.

(2) Disponga una toma de alimentación a ser usada exclusivamente para cada unidad, con la alimentación desconectada y un disyuntor de fugas/elemento fusible para protección contra sobrecorriente de la línea exclusiva.

(3) Para evitar posibles peligros debido a falla de aislación, la unidad debe estar conectada a tierra.

(4) Cada conexión de cableado debe ser efectuada de manera firme y de acuerdo con el diagrama de sistema de cableado. El cableado incorrecto puede causar que la unidad opere mal o que resulte dañada.

(5) No permita que el cableado quede en contacto con la tubería de refrigerante, el compresor o las partes móviles del ventilador.

(6) Los cambios no autorizados en el cableado interno pueden ser muy peligrosos. El fabricante no aceptará responsabilidad por daños o mala operación causada como resultado de tales cambios no autorizados.

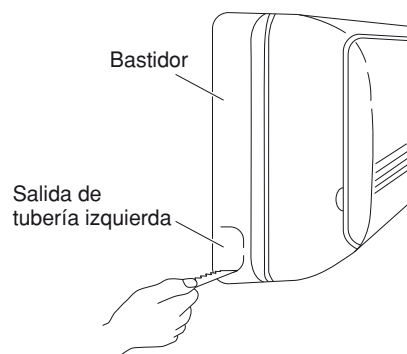


Fig. 20

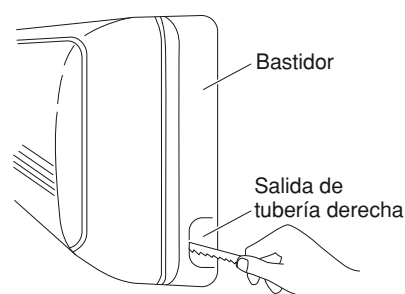


Fig. 21

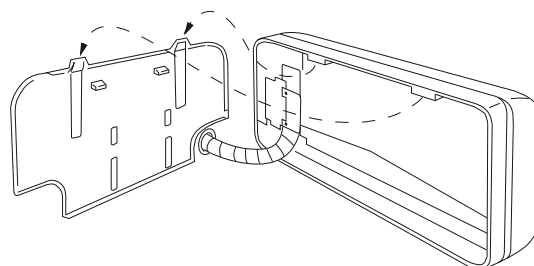


Fig. 22

### 3-7. Instrucciones de cableado para las conexiones inter-unidad

- (1) Tome la rejilla de entrada por ambos extremos, y extraígalas abriéndola hacia delante y tirando hacia usted.
- (2) Quite el tornillo en la placa de cubierta del lado derecho y abra la cubierta. (Fig. 24a o 24b)
- (3) Inserte el cableado inter-unidad en la tubería de PVC pasante de pared. Guíe el cableado de alimentación en la sala dejando aproximadamente 25 cm para extenderlo desde la cara de la pared. (Fig. 25)
- (4) Tienda el cableado inter-unidad desde la parte posterior de la unidad interna y tírelo hacia la parte delantera para la conexión. (Fig. 26a o 26b)
- (5) Conecte el cableado inter-unidad a los terminales correspondientes sobre la placa de terminales (Fig. 26a o 26b) refiriéndose al diagrama de cableado.
- (6) Cerciórese de asegurar el cableado con la abrazadera suministrada.

#### NOTA

Cuando cierre la rejilla de entrada de aire, presione las esquinas inferiores derecha e izquierda y la parte central. (Fig. 27)

Consulte el apartado de “Cómo colocar la rejilla”, en la página 9 o 10 para ver cómo se instala la rejilla de entrada de aire.

(CS-ME7NKE, CS-ME9NKE,  
CS-ME12NKE)

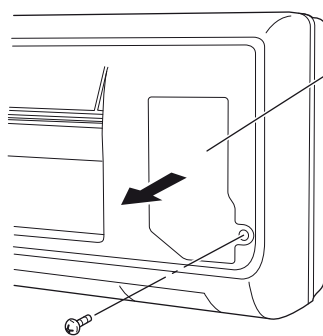


Fig. 24a

(CS-ME18NKE, CS-ME24NKE)

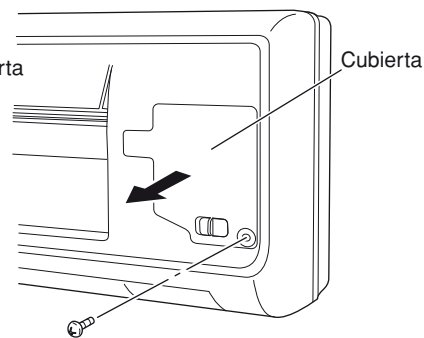


Fig. 24b

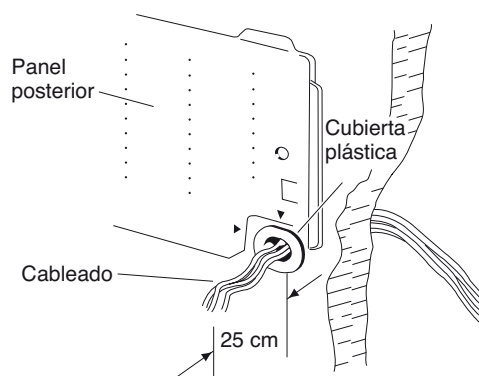


Fig. 25

(CS-ME7NKE, CS-ME9NKE,  
CS-ME12NKE)

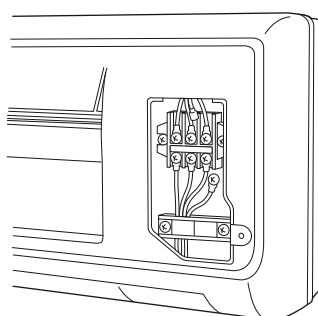


Fig. 26a

(CS-ME18NKE, CS-ME24NKE)

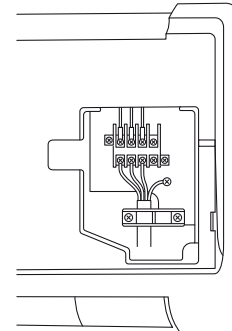


Fig. 26b

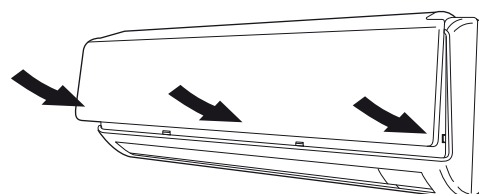


Fig. 27



# **ADVERTENCIA**

El cableado suelto puede causar que el terminal se sobrecaliente o puede causar mala operación en la unidad. También se produce el peligro de fuego. Por lo tanto, asegúrese que todos los cableados estén conectados firmes.

Al conectar cada cable de alimentación al terminal correspondiente, siga las instrucciones de “Conexión del cableado al terminal” y asegure firmemente el cable con el tornillo de fijación en la placa de terminales.

## **Conexión del cableado al terminal**

### **a) Para la unidad interna**

- (1) Corte el extremo del cable con alicates de corte, luego pele la aislación para exponer el cable aproximadamente 7 mm. Véase la etiqueta (Fig. 28) cerca de la placa del terminal.
- (2) Usando un destornillador, suelte el tornillo del terminal en la placa del terminal.
- (3) Inserte el cable y apriete el tornillo del terminal completamente usando un destornillador.

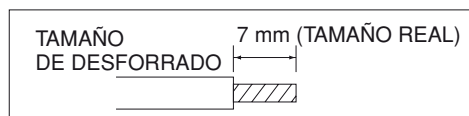
### **b) Para la unidad externa**

#### ■ **Para cableado de núcleo sólido (o cable F)**

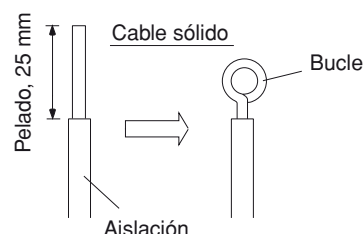
- (1) Corte el extremo del cable con un alicates cortador, luego pele la aislación para exponer el cable sólido en aproximadamente 25 mm. (Fig. 29)
- (2) Usando un destornillador, quite el (los) tornillo(s) del terminal en la placa de terminales.
- (3) Usando las pinzas de alicate, doble el cable sólido para formar un bucle adecuado para el tornillo del terminal.
- (4) Moldee el cable de bucle adecuadamente, póngalo sobre la placa de terminales y fíjelo seguramente con el tornillo de terminales quitado usando un destornillador.

#### ■ **Para cable trenzado**

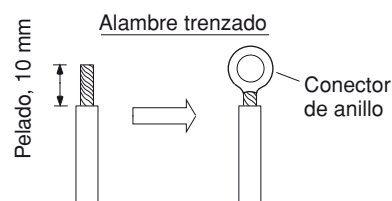
- (1) Corte el extremo del cable con un alicates cortador, luego pele la aislación para exponer el cableado trenzado aproximadamente 10 mm y tuerza firmemente los extremos del cable. (Figs. 30 y 31)
- (2) Usando un destornillador, quite el (los) tornillo(s) de la placa de terminales.
- (3) Usando un sujetador de conector de anillo o alicates, asegure cada extremo de cable pelado con un conector de anillo. (Fig. 30)
- (4) Ponga el cable de conector de anillo, y reponga y apriete el tornillo de terminal removido usando un destornillador. (Fig. 32)



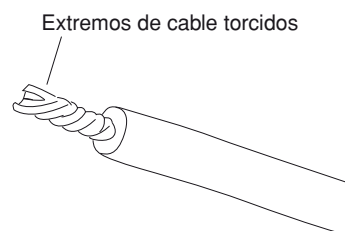
**Fig. 28**



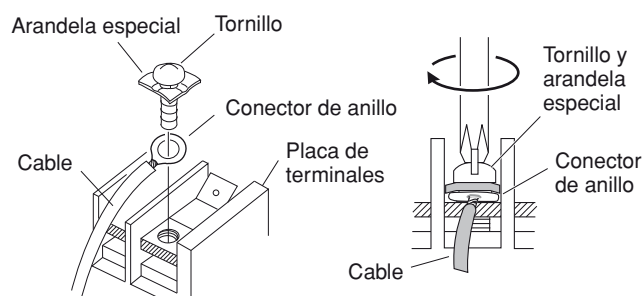
**Fig. 29**



**Fig. 30**



**Fig. 31**



**Fig. 32**

### 3-8. Montaje

- (1) Para instalar la unidad interna, monte la unidad interna en las 2 lengüetas de la parte superior de la placa posterior.
- (2) Sostenga la toma de descarga de aire y presione la parte inferior de la unidad interna hasta que se enganche con un sonido de click seguramente a las 2 lengüetas en la parte inferior de la placa posterior. (Fig. 33)

#### NOTA

Para las tuberías, seleccione la dirección de tuberías de la derecha o izquierda y siga los pasos siguientes. Este trabajo podrá facilitarse poniendo material de acolchado (como pueda ser espuma de poliestireno) en el lado trasero derecho de la unidad interior. (Fig. 34)

#### ■ Tubería del lado derecho

- (1) De forma a la tubería de refrigerante de manera que entre fácilmente en el orificio de la pared. (Fig. 35)
- (2) Empuje el cable, la tubería de refrigerante y la manguera de drenaje a través del orificio en la pared. Ajuste la unidad interna de manera que quede asentada seguramente en el panel posterior. (Fig. 36)
- (3) Doble cuidadosamente la tubería (si es necesario) para tenderla a través de la pared en dirección a la unidad externa y enciente los accesorios de conexión. (Vea la precaución de la página 12 del manual de instalación de la unidad exterior.) La manguera de drenaje debe salir de manera recta de la pared a un punto en que el agua que salga no manche la pared.
- (4) Conecte la tubería de refrigerante a la unidad externa. (Después de efectuar una prueba de filtración, aíslala con una aislación de tubería. (Fig. 37)) También, refiérase a la Sección 3-6. Conexiones de tuberías del manual de instalación de la unidad exterior.
- (5) Ensamble la tubería de refrigerante, la manguera de drenaje y el cableado inter-unidad como se indica en la Fig. 37.

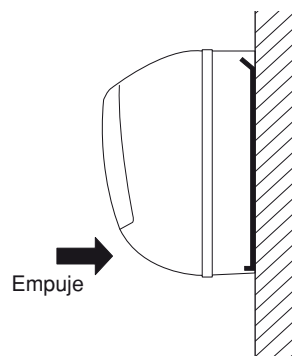


Fig. 33



Fig. 34

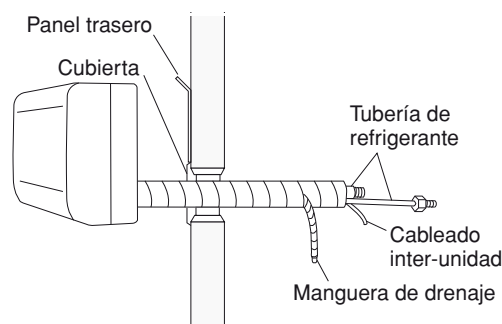


Fig. 35

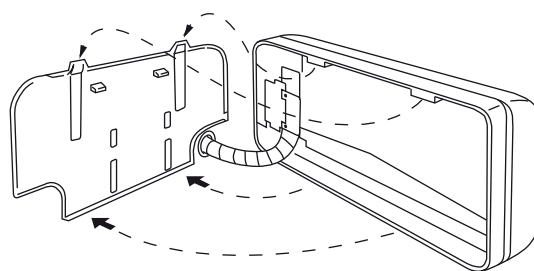


Fig. 36

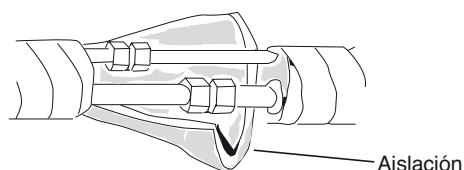


Fig. 37

## ■ Tubería del lado izquierdo

- (1) Guíe la tubería y la manguera de drenaje a través de la pared permitiendo una longitud suficiente para la conexión. Luego doble la tubería usando un doblador de tubería para hacer la instalación. (Fig. 38a)
- (2) Cambie la manguera de drenaje y la tapa de drenaje.

### Cambio de la manguera de drenaje y la tapa de drenaje

- (a) Localice la manguera de drenaje y la tapa de drenaje. (Fig. 39a)
- (b) Extraiga el tornillo que fijan la manguera de drenaje en el lado derecho, y saque afuera la manguera de drenaje para extraerla. (Fig. 39a)
- (c) Aplique fuerza moderada para sacar la tapa de drenaje del lado izquierdo. (Si usted no puede sacarla a mano, use un alicates de punta.)
- (d) Reinstale la manguera de drenaje al lado izquierdo y la tapa de drenaje al lado derecho. (Fig. 40a)

### Manguera de drenaje

Deslice la manguera de drenaje por completo a la salida del recipiente de drenaje hasta empujar el borde de la manguera de drenaje al aislamiento. Compruebe que los orificios de tornillo de la ménsula de drenaje y la salida del recipiente de drenaje estén bien alineados y perfectamente en contacto, y fíjelas entonces con el tornillo. (Después de haber montado la manguera de drenaje, compruebe que haya quedado instalada con seguridad.) (Fig. 40c)

### Tapa de drenaje

Use un destornillador Phillips para empujar la tapa de drenaje hacia adentro firmemente. (Si es difícil empujarla, moje la tapa con agua primero.)

- (3) Instale la unidad interna en el panel posterior.
- (4) Conecte la tubería y el cableado dentro desde el exterior.
- (5) Después de completar la prueba de filtración, haga un haz con las tuberías usando cinta blindada y almacénela dentro del área de almacenaje en la parte posterior de la unidad interna y asegúrela con abrazaderas. (Figs. 40a y 41a)

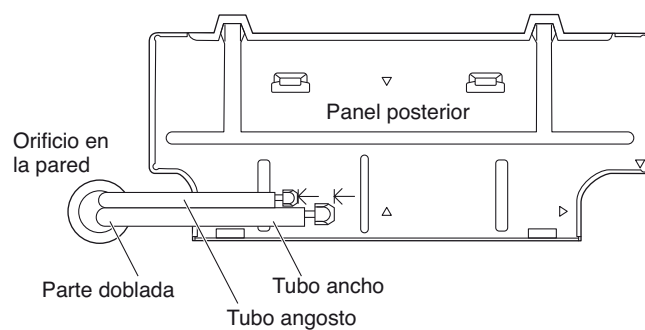


Fig. 38a

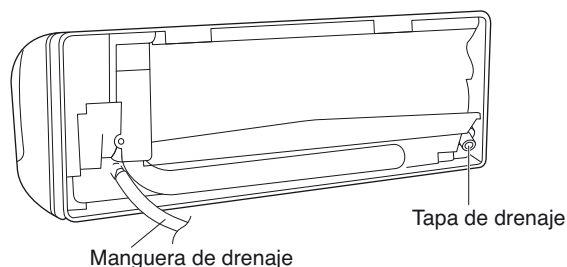


Fig. 39a

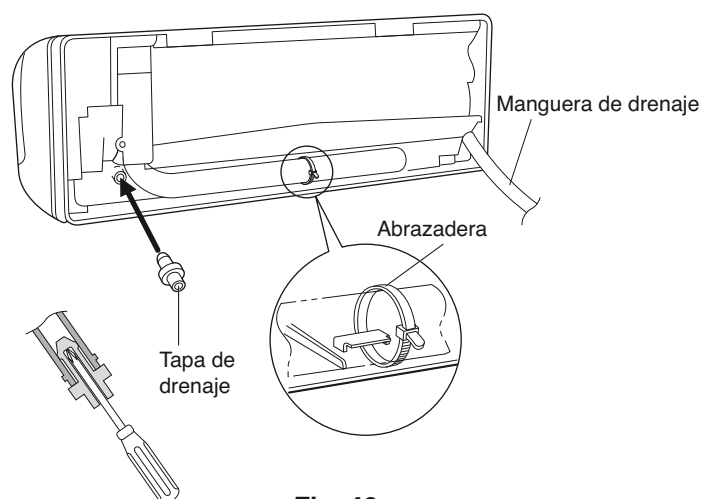


Fig. 40a

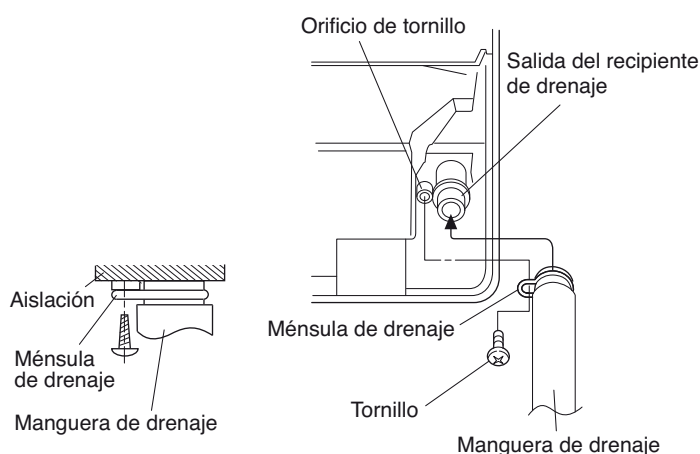


Fig. 40b

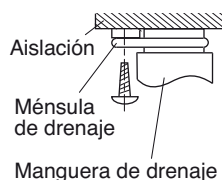


Fig. 40c

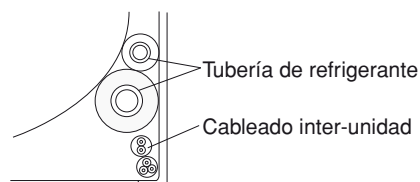


Fig. 41a

## Desmontaje de la unidad interior

Presione las dos marcas  $\triangle$  en la parte inferior de la unidad interna y desenganche las lengüetas. Luego levante la unidad interior y desmóntela. (Fig. 42)

### 3-9. Manguera de drenaje

- La manguera de drenaje debe ser inclinada hacia abajo en dirección al exterior. (Fig. 43)
- Nunca forme una trampa de agua en el tendido de la manguera.
- Si la manguera de drenaje se debe tender en la sala, aisléla con aislación\* de manera que la condensación fría no dañe los muebles ni el piso. (Fig. 44)

\*Se recomienda polietileno de espuma o su equivalente.

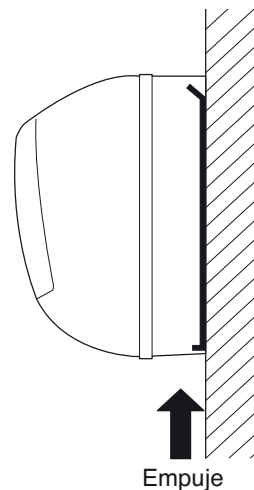


Fig. 42

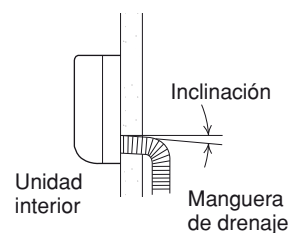
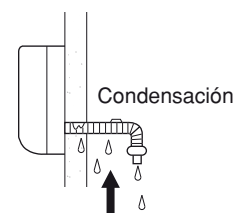


Fig. 43



Se debe usar material de aislación (comprado localmente).

Fig. 44



#### ADVERTENCIA

**No alimente energía a la unidad ni la opere hasta que todas las tuberías y cableado a la unidad externa hayan sido completados.**



#### Riesgo de golpe eléctrico



## 4. OPERACION DE PRUEBA DEL ACONDICIONADOR DE AIRE

### ■ Para tipos de unidades interiores

Después de conectar la alimentación del acondicionador de aire, emplee el mando a distancia y siga los pasos siguientes para realizar la prueba del funcionamiento.

(1) Ajuste el mando a distancia en el modo de prueba de funcionamiento (Test Run). (Fig. 59a)

a) Presione y mantenga presionado el botón QUIET y el botón 1HR. TIMER.

b) Luego, presione y mantenga presionado el botón ACL (Reposición) con un objeto puntiagudo como pueda ser la punta de un bolígrafo. Después de 5 segundos, suelte primero el botón ACL.

c) Luego, suelte los botones QUIET y 1HR. TIMER.

d) Aparecerá ☼ y “oP-1” parpadeando en el área de visualización de la hora del mando a distancia. (Fig. 59b)

(2) Inicie el funcionamiento de prueba del modo de refrigeración presionando el botón de operación ON/OFF del mando a distancia. (Fig. 59a)

- De este modo el ventilador empezará a producir aire forzado no refrigerado con las 3 lámparas indicadoras de la unidad principal parpadeando (lámpara OPERATION, lámpara TIMER y lámpara ☼). (Fig. 59c)

- Después de 3 minutos, el sistema cambiará al funcionamiento de refrigeración y empezará a notar aire fresco. El funcionamiento de prueba del modo de refrigeración no se ve afectado por la temperatura de la habitación.

(3) Presione otra vez el botón de operación ON/OFF del mando a distancia para detener el funcionamiento de prueba. (Fig. 59a)

(4) Finalmente, presione el botón ACL (Reposición) del mando a distancia para desactivar el modo de funcionamiento de prueba y volver al modo normal. (Fig. 59a)

- Desaparecerán “☼” y “oP-1” del área de visualización de la hora del mando a distancia.

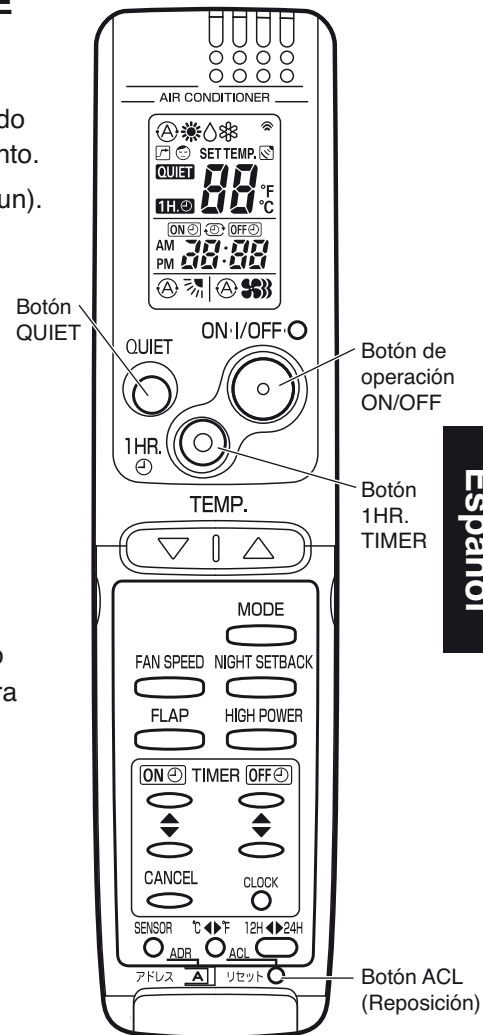


Fig. 59a

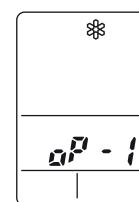


Fig. 59b

### IMPORTANTE

Después de haber completado el funcionamiento de prueba, asegúrese de presionar el botón ACL (Reposición) para volver al modo normal. El acondicionador de aire no funcionará correctamente si no se hace así.

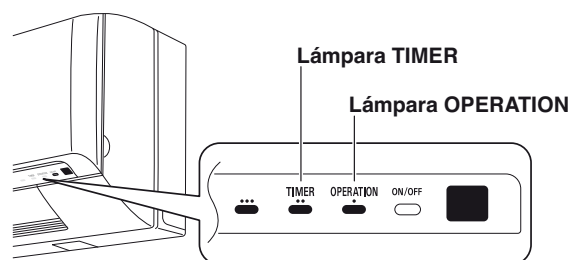


Fig. 59c

## 5. POSICION DE INSTALACION DEL MANDO A DISTANCIA

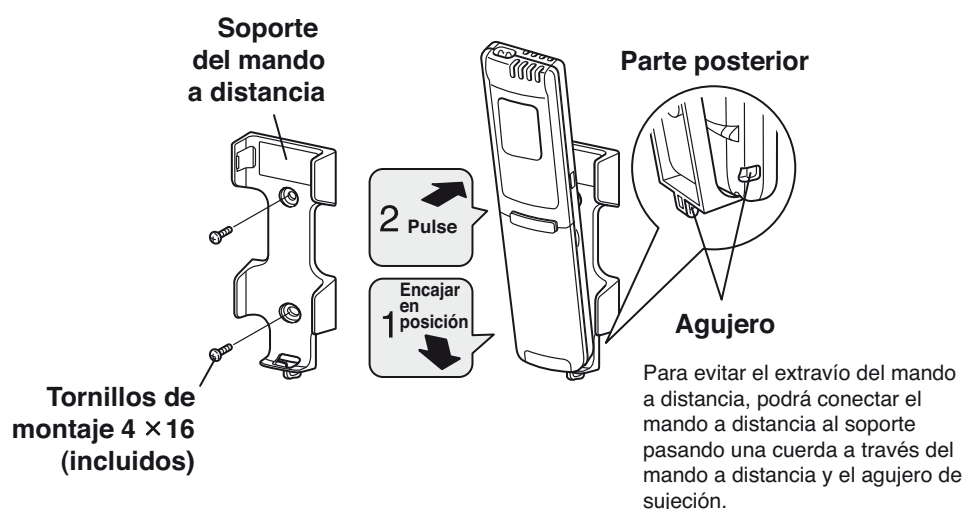
El mando a distancia puede operarse desde una posición que no sea fija o desde una posición de montaje en la pared.

Para asegurarse de que el acondicionador de aire opere correctamente, no instale el mando a distancia en los lugares siguientes:

- Bajo la luz directa del sol
- Detrás de una cortina u otro lugar donde quede cubierto
- A más de 8 m del acondicionador de aire
- En medio de la corriente de aire del acondicionador de aire
- Donde pueda enfriarse o calentarse mucho
- Donde pueda quedar sometido a interferencias eléctricas o magnéticas
- Donde haya algún obstáculo entre el mando a distancia y el acondicionador de aire (porque se envía una señal de verificación desde el mando a distancia cada 5 minutos)

### 5-1. Montaje en una pared

Antes de montar el mando a distancia, presione el botón de operación ON/OFF en el lugar de montaje para asegurarse de que el acondicionador de aire funcione desde este lugar. La unidad interior debe producir un pitido para indicar que ha recibido la señal.



Para sacar el mando a distancia, tire del mismo hacia usted.

Fig. 61

## 6. SELECTOR DE DIRECCIÓN

### 6-1. Ajuste de la dirección del mando a distancia

La dirección puede ajustarse para evitar interferencias entre los mandos a distancia cuando se han instalado dos unidades interiores una cerca de la otra. La dirección se ajusta normalmente en "A". Para ajustar otra dirección, es necesario cambiar la dirección del segundo controlador remoto.

#### NOTA

Una vez la haya cambiado, no podrá reponer el ajuste de la dirección original del acondicionador de aire.

- (1) Conecte la alimentación.
- (2) Rompa la lengüeta de ajuste de la dirección que tiene la marca "A" en el mando a distancia para cambiar la dirección (Fig. 62). Cuando se extraiga la lengüeta, la dirección se ajustará automáticamente a B (Fig. 63).
- (3) Presione y mantenga presionado el botón QUIET del mando a distancia y el botón 1HR. TIMER. Luego, presione y mantenga presionado el botón ACL (Reposición) con un objeto puntiagudo como pueda ser la punta de un bolígrafo. Después de 5 segundos, suelte primero el botón ACL, y luego suelte los botones QUIET y 1HR. TIMER. Aparecerá "oP-1" (funcionamiento de prueba) parpadeando en el visualizador del reloj del mando a distancia.

- (4) Cada vez que se presiona el botón 1HR. TIMER, la visualización cambia como se muestra abajo. Presione 2 veces este botón para cambiar la visualización a la de "oP-7" (ajuste de dirección). (Fig. 64)

|      |                                  |
|------|----------------------------------|
| oP-1 | Modo de funcionamiento de prueba |
| oP-3 | Modo de autodiagnóstico          |
| oP-7 | Modo de ajuste de la dirección   |

- (5) Ahora se ha seleccionado "oP-7" para el ajuste de la dirección.
- (6) Presione el botón de operación ON/OFF del mando a distancia. (Fig. 64) Compruebe que se oiga el sonido de recepción de la señal de "pitido" desde la segunda unidad interior (aproximadamente 5 veces). El sonido que escuche será señal que se ha cambiado la dirección del mando a distancia.
- (7) Finalmente, presione el botón ACL (Reposición) del mando a distancia para cancelar la visualización de "oP-7" parpadeando. (Fig. 64)

Ahora se habrá completado el cambio de la dirección del segundo mando a distancia.

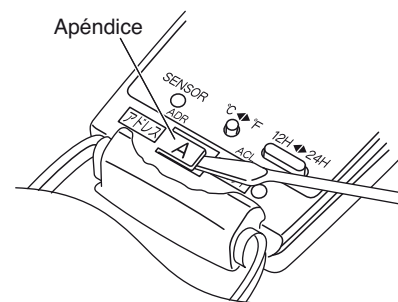


Fig. 62

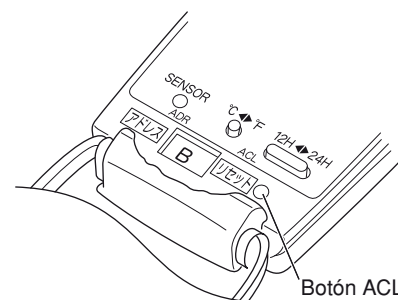


Fig. 63

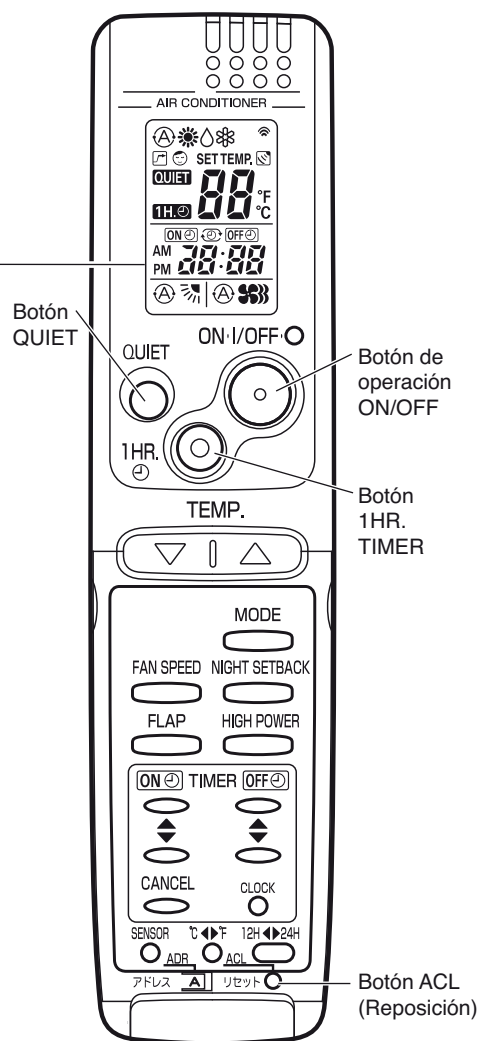


Fig. 64

## 7. CONEXIÓN DE UN DISPOSITIVO DE AUTOMATIZACIÓN PARA EL HOGAR

El terminal HA (blanco) de 4 contactos está situado en la tarjeta de circuitos impresos (PCB) de la unidad interior. Si debe utilizarse un dispositivo de automatización para el hogar (HA), conéctelo a este terminal.

Consulte también la sección 9. Diagrama de cableado eléctrico en el manual de instalación de la unidad exterior editado en inglés.

## 8. HOJA DE COMPROBACIÓN DE LA INSTALACION

- ☐ La resistencia del lugar de instalación es suficiente como para soportar el peso del acondicionador de aire.
- ☐ Las unidades interior y exterior están instaladas de forma nivelada y verticalmente.
- ☐ La alimentación y la tensión son las especificadas.
- ☐ Los cables entre unidades están insertados con seguridad en el bloque de terminales.
- ☐ Los cables entre unidades están fijados con seguridad.
- ☐ El cable de alimentación y los cables entre unidades no están conectados a ningún lugar a lo largo de su trayectoria.
- ☐ El cable de toma de tierra está conectado con seguridad.
- ☐ Se ha aplicado el aislamiento térmico a las conexiones de los tubos.
- ☐ Las conexiones de drenaje están seguras y el agua se drena correctamente.
- ☐ Se ha empleado masilla para cerrar el orificio de la pared.
- ☐ Las señales del mando a distancia se reciben sin problemas.

# INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

# Panasonic®

## Climatiseur système divisé

Ce climatiseur utilise le réfrigérant R410A.

### Sommaire

Page

#### Combinaison de modèles

N'associez les appareils intérieurs et extérieurs que de la manière indiquée ci-dessous.

##### N° de modèle

##### Appareils intérieurs

CS-ME7NKE

CS-ME9NKE

CS-ME12NKE

CS-ME18NKE

CS-ME24NKE

##### Appareils extérieurs

CU-5E34NBE

Source d'alimentation:

50 Hz, Monophasé, 220 - 230 - 240 V

#### IMPORTANT!

**Veillez lire ce qui suit avant de commencer ..... 2**

#### **1. Information générale ..... 4**

- 1-1. Les outils nécessaires à l'installation (non fournis)
- 1-2. Les accessoires fournis avec l'appareil
- 1-3. Kit en option de tuyauterie en cuivre
- 1-4. Les types de tuyaux en cuivre et de matériau d'isolation
- 1-5. Matériaux supplémentaires nécessaires à l'installation

#### **2. Le choix de l'emplacement d'installation ..... 5**

- 2-1. L'appareil intérieur
- 2-2. Encastrage des tubes et des câbles

#### **3. Comment installer l'appareil intérieur ..... 7**

- 3-1. Démontez le panneau arrière de l'appareil
- 3-2. Faites un trou
- 3-3. Installez le panneau arrière sur le mur
- 3-4. Dépose et repose de la grille
- 3-5. Mettez en forme la tuyauterie du côté intérieur
- 3-6. Les instructions de câblage
- 3-7. Les instructions de câblage s'appliquant aux connexions entre les appareils
- 3-8. L'assemblage
- 3-9. Le tuyau de drainage

#### **4. Comment procéder à un essai de fonctionnement du climatiseur ..... 17**

#### **5. Position d'installation de la télécommande ... 18**

- 5-1. Montage sur un mur

#### **6. Commutateur d'adresse ..... 19**

- 6-1. Paramétrage d'adresse de la télécommande

#### **7. Raccordement à un contrôleur domotique ... 20**

#### **8. Fiche de contrôle de l'installation ..... 20**

## IMPORTANT!

### Veuillez lire ce qui suit avant de commencer

Ce climatiseur doit être installé par le revendeur ou l'installateur. Ces informations sont fournies au seul usage des personnes autorisées.

#### Pour effectuer une installation sûre et obtenir un fonctionnement sans problème, il vous faut:

- Lire attentivement cette brochure d'information avant de commencer.
- Procéder à chaque étape de l'installation ou de la réparation exactement comme il est indiqué.
- Ce climatiseur doit être installé conformément aux réglementations nationales concernant le câblage.
- Observer toutes les recommandations de prudence et de sécurité données dans ce manuel.



**DANGER**

Ce symbole fait référence à une pratique dangereuse ou imprudente qui peut entraîner des blessures personnelles importantes ou la mort.



**PRUDENCE**

Ce symbole fait référence à une pratique dangereuse ou imprudente qui peut entraîner des blessures personnelles ou des dégâts matériels, soit à l'appareil, soit aux installations.

#### Si nécessaire, demandez que l'on vous prête assistance

Ces instructions suffisent à la plupart des sites d'installation et des conditions de maintenance. Si vous avez besoin d'assistance pour résoudre un problème particulier, adressez-vous à notre service de vente/assistance ou à votre revendeur agréé pour obtenir des instructions supplémentaires.

#### Dans le cas d'une installation incorrecte

Le fabricant ne sera en aucun cas responsable dans le cas d'une installation ou d'une maintenance incorrectes, y compris dans le cas de non-respect des instructions contenues dans ce document.

## PRÉCAUTIONS PARTICULIÈRES

**DANGER**

#### Lors du câblage



**UNE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE PEUT ENTRAÎNER UNE BLESSURE PERSONNELLE GRAVE OU LA MORT. SEUL UN ÉLECTRICIEN QUALIFIÉ ET EXPÉRIMENTÉ DOIT EFFECTUER LE CÂBLAGE DE CE SYSTÈME.**

- Ne mettez pas l'appareil sous tension tant que tout le système de câbles et de tuyaux n'est pas terminé ou rebranché et vérifié.
- Des tensions électriques extrêmement dangereuses sont utilisées dans ce système. Veuillez consulter attentivement le schéma de câblage et ces instructions lors du câblage. Des connexions incorrectes ou une mise à la terre inadéquate peuvent entraîner **des blessures accidentelles ou la mort**.
- Effectuez **la mise à la terre de l'appareil** en respectant les réglementations électriques locales.
- Serrez fermement toutes les connexions. Un câble mal fixé peut entraîner une surchauffe au point de connexion et présenter un danger potentiel d'incendie.
- Pour éviter les risques possibles d'une défaillance d'isolation, l'unité doit être mise à la terre. 
- En fonction de l'installation (si l'endroit est humide) installer un **disjoncteur/raccord fusible** de protection. L'absence de **disjoncteur/raccord fusible** présente un risque d'électrocution.

## Lors du transport

Soyez prudent lorsque vous soulevez et déplacez les appareils intérieur et extérieur. Demandez à un collègue de vous aider, et pliez les genoux lors du levage afin de réduire les efforts sur votre dos. Les bords acérés ou les ailettes en aluminium mince se trouvant sur le climatiseur risquent de vous entailler les doigts.

## Lors de l'installation...

Sélectionnez un emplacement d'installation suffisamment solide et résistant pour supporter ou soutenir l'unité et d'accès facile pour l'entretien.

### ... Dans un plafond ou un mur

Assurez-vous que le plafond ou le mur sont suffisamment solides pour supporter le poids de l'appareil. Il peut être nécessaire de construire un solide châssis en bois ou en métal pour offrir un support supplémentaire.

### ... Dans une pièce

Isolez correctement toute tuyau circulant à l'intérieur d'une pièce pour éviter que de la condensation ne s'y dépose et ne goutte, ce qui pourrait endommager les murs et les planchers.

### ... Dans des endroits humides ou sur des surfaces irrégulières

Utilisez une plate-forme surélevée en béton ou des parpaings pour offrir une base solide et régulière à l'appareil extérieur. Ceci permettra d'éviter des dégâts causés par l'eau et des vibrations anormales.



**PRUDENCE**

Garder l'alarme incendie et la sortie d'air au moins 1,5 m de l'unité.

## Lors de la connexion des tuyaux de réfrigération



**DANGER**

- Lors de la réalisation du travail de tuyauterie, ne pas mélanger l'air sauf pour le réfrigérant spécifié (R410A) dans le cycle de réfrigération. Cela pourrait réduire la capacité et causer un risque d'explosion et de blessure à cause de la tension élevée dans le cycle du réfrigérant.
- Une fuite de gaz réfrigérant peut causer un incendie.
- Ne pas ajouter ni remplacer le réfrigérant par un autre type que celui spécifié. Cela pourrait provoquer des dégâts, brûlures, blessures ou autres.
- Bien aérer la pièce au cas où le gaz réfrigérant fuit pendant l'installation. Faire attention à ne pas laisser le gaz réfrigérant entrer en contact avec une flamme, car ceci produirait un gaz toxique.
- Ne pas ajouter de réfrigérant, de l'air ou une substance quelconque dans le circuit de réfrigération autre que le réfrigérant spécifié (R410A). L'addition de tout produit autre que le réfrigérant spécifié risque de se traduire par une élévation excessive de la pression dans le circuit de réfrigération pouvant entraîner la rupture du circuit et un éventuel accident corporel ou matériel.
- Toujours utiliser des tubes et des écrous évasés neufs pour procéder aux raccordements. L'utilisation de pièces usagées (provenant de systèmes à base de R22) risque de résulter en détérioration de l'équipement et de conduire à une rupture du circuit de réfrigération et un éventuel accident corporel ou matériel.

- Appliquez du lubrifiant de réfrigération sur les surfaces en regard des tuyaux d'évasement et d'union avant de les connecter, puis serrez l'écrou avec une clé dynamométrique pour effectuer une connexion sans fuite.
- Recherchez soigneusement la présence de fuites avant d'effectuer l'essai de fonctionnement.
- Ne pas laisser s'échapper le réfrigérant lors de la réalisation du travail de tuyauterie en cas de montage ou remontage et lors de la réparation des pièces de refroidissement. Manipuler avec précaution le liquide réfrigérant, car il peut provoquer des engelures.

#### Lors de la maintenance

- Interrompez l'alimentation électrique sur le commutateur principal (secteur) avant d'ouvrir l'appareil pour vérifier ou réparer le câblage et les pièces électriques. 
- Veuillez à maintenir vos doigts et vos vêtements éloignés de toutes les pièces mobiles.
- Nettoyez le site lorsque vous avez fini, en pensant à vérifier que vous n'avez laissé aucune ébarbure de métal ou morceau de câble à l'intérieur de l'appareil dont vous avez effectué la maintenance.

#### Divers



**PRUDENCE**

- Aérez tout espace clos lors de l'installation ou de l'essai du système de réfrigération. Du gaz réfrigérant qui a fui peut, au contact de feu ou de chaleur, produire un gaz dangereusement toxique.
- Vérifiez, après avoir terminé l'installation, qu'il n'y a pas de fuite de gaz réfrigérant. Si du gaz entre en contact avec une cuisinière, un chauffe-eau à gaz, un radiateur électrique ou une autre source de chaleur, il peut produire un gaz dangereusement toxique.

#### NOTE

Le texte en anglais correspond aux instructions originales. Les autres langues sont une traduction des instructions originales.

#### NOTE

Les illustrations sont basées sur les lignes du modèle standard. Par conséquent, le climatiseur installé risque de s'avérer de forme différente.



## 1. Information générale

Cette brochure a pour objet de décrire brièvement où et comment installer le système de conditionnement de l'air. Veuillez lire l'intégralité des instructions des appareils intérieur et extérieur, et vous assurer que toutes les pièces accessoires énumérées accompagnent le système avant de commencer.

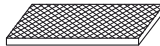
### 1-1. Les outils nécessaires à l'installation (non fournis)

1. Un tournevis standard
2. Un tournevis pour tête Phillips
3. Un couteau ou une pince à dénuder le câble

4. Un ruban à mesurer
5. Un niveau de charpentier
6. Une scie sauteuse ou une scie à guichet
7. Une scie à métaux
8. Des noyaux centraux
9. Un marteau
10. Une perceuse
11. Un coupe-tube
12. Un outil d'évasement pour tuyaux
13. Une clé dynamométrique
14. Une clé réglable
15. Un alésoir (pour ébavurer)

### 1-2. Les accessoires fournis avec l'appareil

Table 1

| Pièces                  | Figure                                                                            | Quantité | Pièces                               | Figure                                                                                                             | Quantité | Pièces       | Figure                                                                              | Quantité |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Télécommande            |  | 1        | Vis taraudeuse                       | Phillips à tête bombée 4 x 16 mm  | 2        | Filtre à air |  | 2        |
| Boîtier de télécommande |  | 1        | Vis taraudeuse                       | Phillips à tête bombée 4 x 30 mm  | 8        | Attache      |  | 1        |
| Pile alcaline AAA       |  | 2        | Emballées avec l'appareil intérieur. |                                                                                                                    |          |              |                                                                                     |          |

### 1-3. Kit en option de tuyauterie en cuivre

La tuyauterie en cuivre pour le branchement de l'appareil extérieur à l'appareil intérieur est disponible sous la forme de kits qui contiennent les tuyaux larges et étroits, les raccords et l'isolation. Veuillez consulter votre revendeur ou atelier de climatisation les plus proches.

### 1-4. Les types de tuyaux en cuivre et de matériau d'isolation

Si vous décidez d'acheter ces matériaux indépendamment chez un fournisseur local, il vous faudra:

1. Du tuyau en cuivre recuit désoxydé pour canalisation de réfrigération comme décrit à la Table 2.

Coupez chaque tuyau à la longueur nécessaire en ajoutant de 30 à 40 cm pour amortir les vibrations entre les appareils.

2. De l'isolation en mousse de polyéthylène pour le diamètre extérieur précis des tuyaux en cuivre et pour les mêmes longueurs que celles des tuyaux. L'épaisseur de la paroi de l'isolation ne doit pas être inférieure à 8 mm.
3. Utilisez du câble de cuivre isolé pour la réalisation du câblage. Les dimensions du câble varient selon la longueur total du câblage. Veuillez vous reporter à la section 3-6 – Les instructions de câblage – pour de plus amples informations.



**PRUDENCE**

**Informez-vous des réglementations et des codes électriques locaux avant de vous procurer le câble. De même, consultez toutes les instructions ou limitations afférentes.**

Table 2

| Modèle     | Tuyau étroit       |           | Tuyau large        |           |
|------------|--------------------|-----------|--------------------|-----------|
|            | Diamètre extérieur | Épaisseur | Diamètre extérieur | Épaisseur |
| CS-ME7NKE  | 6,35 mm            | 0,8 mm    | 9,52 mm            | 0,8 mm    |
| CS-ME9NKE  | 6,35 mm            | 0,8 mm    | 9,52 mm            | 0,8 mm    |
| CS-ME12NKE | 6,35 mm            | 0,8 mm    | 9,52 mm            | 0,8 mm    |
| CS-ME18NKE | 6,35 mm            | 0,8 mm    | 12,70 mm           | 0,8 mm    |
| CS-ME24NKE | 6,35 mm            | 0,8 mm    | 15,88 mm           | 1,0 mm    |

## 1-5. Matériaux supplémentaires nécessaires à l'installation

1. Bande de réfrigération (armée)
2. Des agrafes ou des attaches isolées pour les fils de connexion (se reporter aux réglementations locales.)
3. Du mastic
4. Du lubrifiant de réfrigération
5. Des attaches ou des cavaliers pour fixer les tuyaux de réfrigérant

## 2. Le choix de l'emplacement d'installation

### 2-1. L'appareil intérieur



**DANGER**

Afin d'éviter une production anormale de chaleur et éviter tous risques d'incendie, ne placez aucun obstacle, cloison ou grille devant ou autour du climatiseur d'une manière qui pourrait empêcher la libre circulation de l'air.

#### ÉVITEZ:

- l'exposition directe au soleil.
- la proximité de sources de chaleur qui pourraient affecter les performances de l'appareil.
- Les zones dans lesquelles il existe une possibilité de fuites de gaz.
- de placer des objets ou de laisser des objets créant une obstruction près de l'entrée ou de la sortie du climatiseur.
- une installation dans des pièces où se trouvent un éclairage à lampe fluorescente à contacteur instantané (allumage rapide). (Ces dispositifs risquent d'empêcher la réception du signal par le climatiseur.)
- Les endroits où il y a de grandes quantités de vapeurs d'huile.
- une installation dans des endroits où se trouvent des dispositifs générant des émissions à hautes-fréquences.

#### RECHERCHEZ:

- Sélectionnez une position adéquate depuis laquelle tous les coins de la pièce peuvent être climatisés uniformément.  
(La meilleure position est sur un mur, en hauteur).
- Un emplacement qui puisse supporter le poids de l'appareil.
- Un emplacement à partir duquel les longueurs de tuyaux de réfrigérant et de drainage seront les plus courtes pour atteindre l'extérieur (Fig. 1).
- Un espace suffisant pour permettre aussi bien un bon fonctionnement qu'une maintenance aisée, ainsi qu'une circulation d'air libre autour de l'appareil (Fig. 2).
- Une installation de l'appareil ayant le plus grand différentiel ( $H1, H2, H3, H4, H5$ ) possible de hauteur entre les appareils extérieur et intérieur, tout en restant à l'intérieur d'une longueur ( $L1+L2+L3+L4+L5$ ) totale des tuyaux reliant les deux appareils, comme décrit dans la Table 3 et à la Fig. 3a.

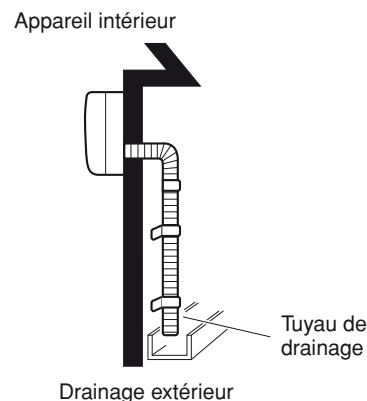
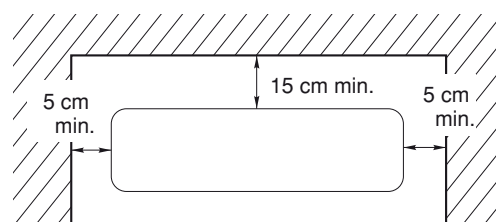


Fig. 1



Vue de face

Fig. 2

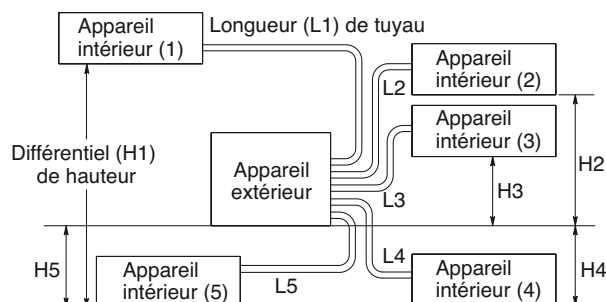


Fig. 3a



**PRUDENCE**

Pour obtenir un fonctionnement stable du climatiseur, n'installez pas les modèles intérieurs muraux à une hauteur inférieure à 1,5 m au-dessus du niveau du sol.

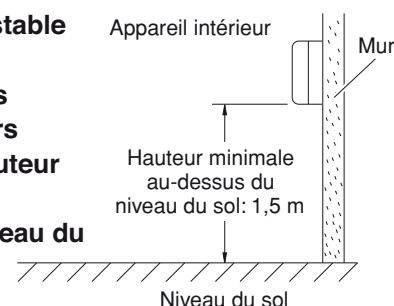


Fig. 3b

- installez l'appareil intérieur à plus d'1 mètre d'une antenne, de lignes de transport d'énergie ou de câbles de raccordement utilisés pour un téléviseur, une radio, un téléphone, un système de sécurité ou un interphone. Des parasites électriques provenant de l'une de ces sources pourraient affecter le fonctionnement.
- installer solidement de sorte à réduire le bruit au fonctionnement.

Table 3

| Modèle     | Longueur maximum de tube admissible par appareil (m) | Longueur totale de tube max. autorisée à la livraison (L1+L2+L3+L4+L5) (m) | Longueur totale de tube limite (L1+L2+L3+L4+L5) (m) | Limite de différentiel de hauteur (H1, H2, H3, H4, H5) (m) | Quantité nécessaire de réfrigérant supplémentaire (g/m)* |
|------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| CU-5E34NBE | 30                                                   | 45 (L1+L2+L3+L4+L5)                                                        | 80 (L1+L2+L3+L4+L5)                                 | 15                                                         | 20                                                       |

\* Si la longueur de tuyauterie est comprise entre 45 et 80 m (max.), ajoutez du réfrigérant (R410A) en quantité de 20 g/m. Il est inutile d'ajouter de l'huile au compresseur.

## 2-2. Encastrage des tubes et des câbles

- Avant de commencer les travaux d'encastrage, contacter l'entreprise ou le bureau chargé de la construction des fondations et du bâtiment et de l'installation de l'électricité et de l'eau.
- Attendre avec de procéder aux raccordements d'une partie encastrée.  
Les opérations de raccordement sont décrites plus loin dans ce manuel.
- Recouvrir soigneusement l'extrémité du tube encastré pour éviter l'entrée de saleté ou d'humidité.
- Si un tube encastré est laissé non raccordé pendant une longue période de temps, le remplir d'azote et en sceller soigneusement les deux extrémités.  
Quand un tube est laissé non raccordé pendant une longue période de temps, l'humidité de l'air risque de se condenser en gouttelettes d'eau et résulter dans la contamination du circuit de réfrigération.
- Pour éviter toute rupture de l'isolation et défaut à la terre, ne pas laisser les extrémités des fils électriques entrer en contact avec l'eau de pluie, la condensation ou l'humidité.
- Isoler proprement les tubes de réfrigérant et les canalisations de vidange.

### 3. Comment installer l'appareil intérieur

#### 3-1. Démontez le panneau arrière de l'appareil

- (1) Démontez et jetez la vis de fixation, puis retirez le panneau arrière (Fig. 6).
- (2) Au niveau des 2 points marqués par un  $\triangle$  du cache de châssis, dégagez les languettes fixes du châssis en tirant dans la direction indiquée par  $\Rightarrow$ . (Fig. 7a)
- (3) Retirez le panneau arrière.
- (4) Décollez le ruban qui est appliqué au châssis en 2 endroits. (Fig. 7b)

#### NOTE

La tuyauterie peut être installée dans 5 ou 6 directions, comme indiqué à la Fig. 8a ou 8b. Choisissez la direction qui vous permettra le branchement le plus court vers l'appareil extérieur.

- Lorsque la tuyauterie doit être installée du côté gauche, changez le bouchon et le tuyau de drainage de côté (pour plus de détails, reportez-vous au titre "Changement de côté du bouchon et du tuyau de drainage" à la page 15.)

#### 3-2. Faites un trou

- (1) Positionnez le panneau arrière de l'appareil intérieur sur le mur à l'emplacement choisi. Assurez-vous que le panneau est horizontal en utilisant un niveau de charpentier ou en mesurant à partir du plafond. Faites d'abord le trou avant de fixer le panneau arrière au mur.
- (2) Déterminez de quel côté de l'appareil vous devez faire le trou de passage de la tuyauterie et du câblage (Fig. 9a ou 9b).

#### NOTE

Si la tuyauterie est montée à l'arrière et à gauche, la sortie du flexible doit se trouver à précisément du bord du panneau arrière (Fig. 9a ou 9b).

- (3) Avant de faire un trou, vérifiez avec le plus grand soin qu'il n'y a pas de goujons ou de tuyaux directement derrière l'endroit qui va être découpé.



**PRUDENCE**

**Évitez également les zones dans lesquelles il y a des câbles électriques ou des conduits.**

Les précautions indiquées ci-dessus sont également applicables si la tuyauterie doit traverser le mur en tout autre endroit.

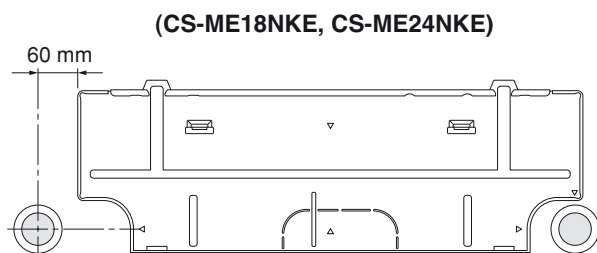
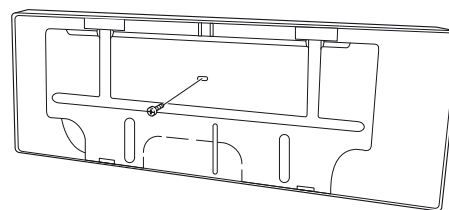


Fig. 9b



Vis de fixation ne servant que pour le transport

Fig. 6

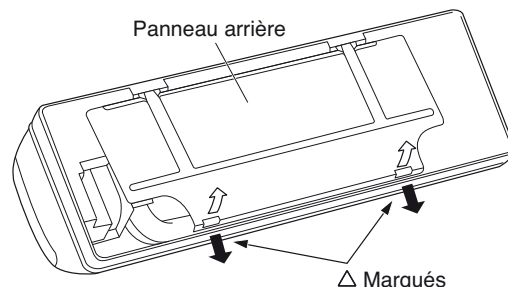


Fig. 7a

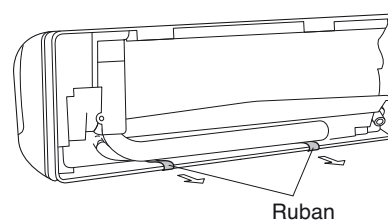


Fig. 7b

(CS-ME18NKE, CS-ME24NKE)

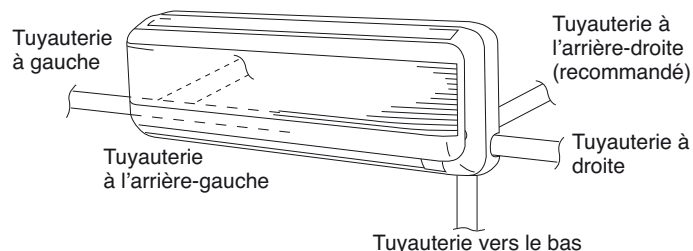


Fig. 8a

(CS-ME7NKE, CS-ME9NKE, CS-ME12NKE)

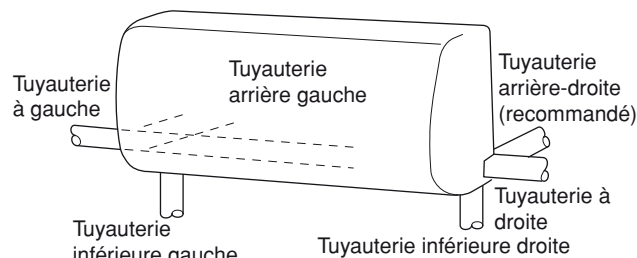


Fig. 8b

(CS-ME7NKE, CS-ME9NKE, CS-ME12NKE)

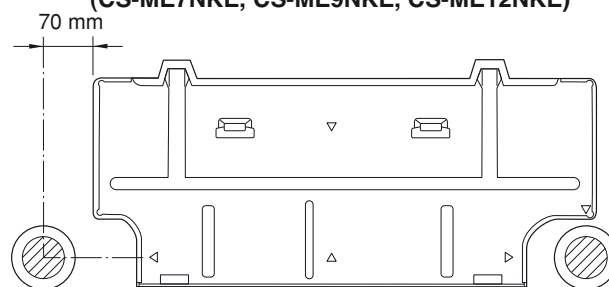


Fig. 9a

- (4) Découpez un trou dans le mur à l'aide d'une scie sauteuse, d'une scie à guichet ou d'un accessoire de perceuse pour découper des trous. Voir la Table 4 et la Fig. 10.

Table 4

| Diamètre du trou (mm)                |                          |
|--------------------------------------|--------------------------|
| CS-ME7NKE<br>CS-ME9NKE<br>CS-ME12NKE | CS-ME18NKE<br>CS-ME24NKE |
| 65                                   | 80                       |

- (5) Mesurez l'épaisseur du mur depuis son bord intérieur jusqu'à son bord extérieur et découpez un tuyau en PVC avec un léger angle et une longueur inférieure de 6 mm à l'épaisseur du mur (Fig. 11).
- (6) Placez le couvercle de plastique sur le bout du tuyau (uniquement du côté intérieur) et insérez-le dans le mur (Fig. 12).

### 3-3. Installez le panneau arrière sur le mur

Assurez-vous que le mur est assez solide pour supporter l'appareil.

Voir le point a) ou b) ci-dessous selon le type de mur.

#### NOTE

Toujours monter l'unité dans la portée du mur.

#### a) Si le mur est en bois

- (1) Fixez le panneau arrière au mur avec les 8 vis fournies. (Fig. 13a ou 13b)

Si vous ne pouvez pas aligner les trous dans le panneau arrière avec les emplacements de poutre marqués sur le mur, utilisez des chevilles ou des boulons articulés pour passer par les trous sur le panneau ou percez des trous de 5 mm de dia. dans le panneau aux emplacements des goujons, puis montez le panneau arrière.

- (2) Vérifiez à nouveau à l'aide d'un niveau de charpentier ou d'un ruban à mesurer que le panneau est bien horizontal. Ceci est important pour installer correctement l'appareil (Fig. 14).
- (3) Assurez-vous que le panneau est bien appliqué contre le mur. Tout espace entre le mur et l'appareil sera la cause de bruit et de vibration.

#### b) Si le mur est en blocs, en briques, en béton ou de type similaire

Faites des trous d'un diamètre de 4,8 mm dans le mur. Insérez les chevilles correspondant aux vis de fixation appropriées (Fig. 15).

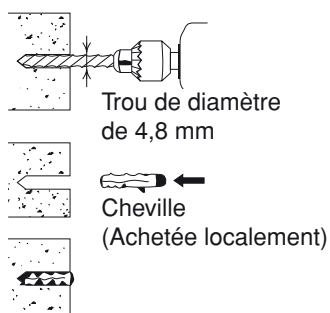


Fig. 15

#### NOTE

Le trou doit être fait avec une légère inclinaison vers le bas en direction du côté extérieur.

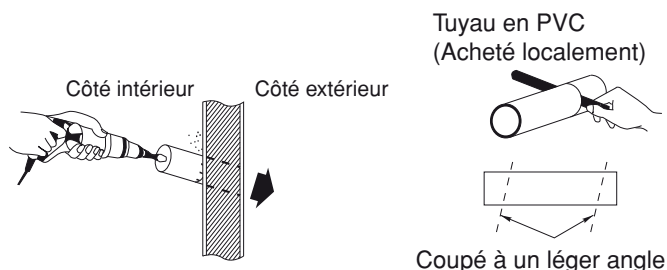


Fig. 10

Fig. 11

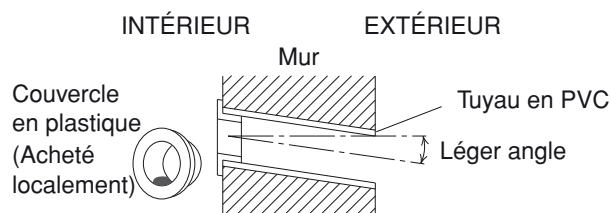


Fig. 12

(CS-ME7NKE, CS-ME9NKE, CS-ME12NKE)

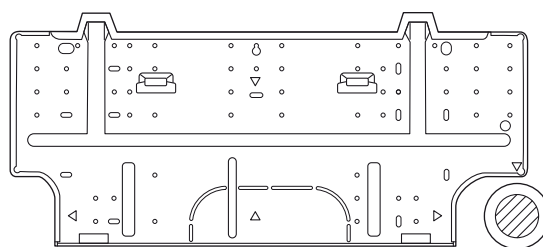


Fig. 13a

(CS-ME18NKE, CS-ME24NKE)

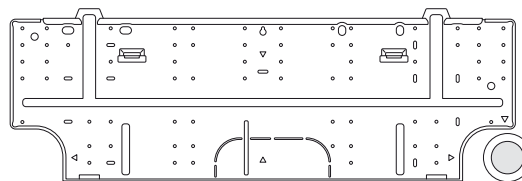
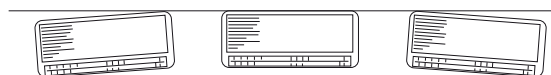


Fig. 13b



NON

NON

Fig. 14

### 3-4. Dépose et repose de la grille

#### 3-4-1. Types d'unité intérieure

(CS-ME7NKE, CS-ME9NKE, CS-ME12NKE)

En pratique, ces modèles peuvent être installés et câblés sans devoir retirer la grille. S'il est nécessaire d'accéder à une pièce intérieure, veuillez suivre les étapes suivantes comme indiqué ci-dessous.

#### Comment retirer la grille

- (1) Ouvrir le panneau avant jusqu'à ce qu'il soit presque horizontal, saisir les sections proches sur les deux côtés des bras du panneau avant, puis tirer vers soi pour déposer le panneau avant. (Fig. 16-1)
- (2) Déposer également les 2 vis où sont ouverts les caches de vis. Saisir la grille sur les deux côtés inférieurs, et la tirer légèrement vers soi. (Fig. 17-1)
- (3) Appuyez sur les 3 languettes en haut de la grille pour les dégager. (Fig. 17-1)
- (4) Tirez la grille vers vous pour la déposer. (Fig. 17-1)

#### Comment remettre la grille en place

- (1) Insérez le bas de la grille dans le volet celui-ci se trouvant plus ou moins à l'horizontale.
- (2) Alignez les deux côtés de la grille avec le bâti, déplacez le panneau à l'horizontale et insérez le haut et le bas dans le bâti.
- (3) Presser fermement la sortie d'évacuation d'air avec la main pour garantir qu'il n'y a pas d'espace entre l'unité principale et la grille.
- (4) Resserrez les 2 vis et reposez les chapeaux de vis.
- (5) Saisissez le panneau avant des deux côtés au niveau des bras d'articulation, amenez ce panneau en position pratiquement horizontale, amenez les axes des bras d'articulation en contact avec le haut des rainures d'insertion gauche et droite du climatiseur et appuyez fermement jusqu'à ce que les axes des bras d'articulation cliquent en position. (Fig. 18-1)
- (6) Fixer la panneau avant sur l'appareil intérieur en appuyant sur les coins inférieurs droit et gauche. (Fig. 19-1)

#### NOTE

Vérifiez qu'il n'y a aucun espace libre entre l'appareil principal et la grille.

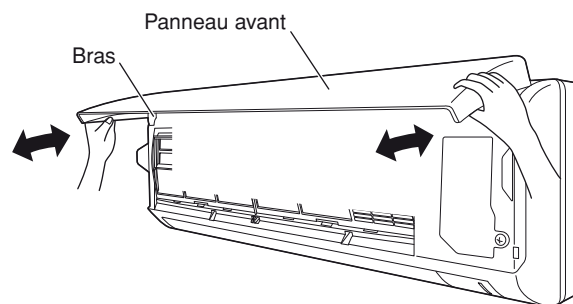


Fig. 16-1

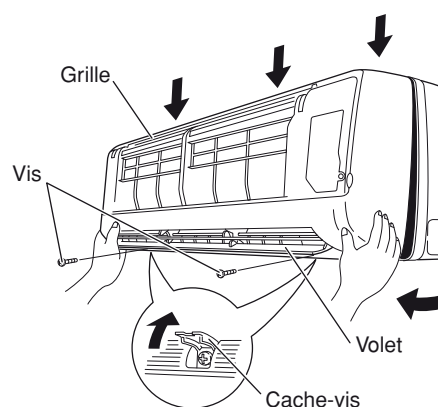


Fig. 17-1

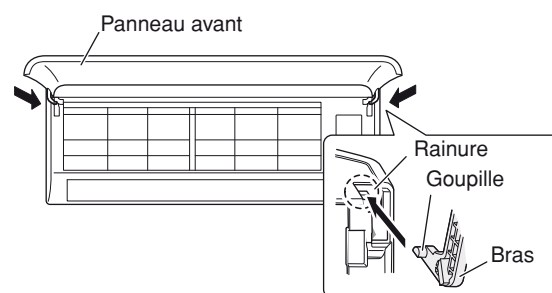


Fig. 18-1

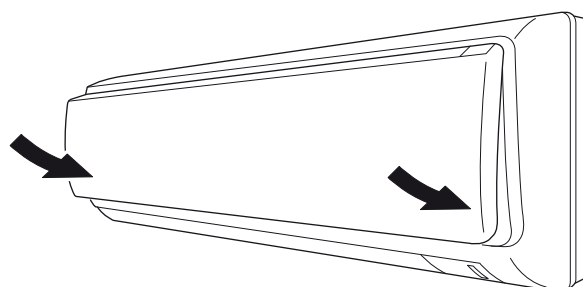


Fig. 19-1



### 3-4-2. Types d'unité intérieure (CS-ME18NKE, CS-ME24NKE)

En pratique, ces modèles peuvent être installés et câblés sans devoir retirer la grille. S'il est nécessaire d'accéder à une pièce intérieure, veuillez suivre les étapes suivantes comme indiqué ci-dessous.

#### Comment retirer la grille

- (1) Ouvrir le panneau avant jusqu'à ce qu'il soit presque horizontal, saisir les sections proches sur les deux côtés des bras du panneau avant, puis tirer vers soi pour déposer le panneau avant. (Fig. 16-2)
- (2) Déposer également les 3 vis où sont ouverts les caches de vis. (Fig. 17-2)
- (3) Appuyez sur les 3 languettes en haut de la grille et sur les 3 languettes à l'avant pour séparer la grille du bâti. (Fig. 18a-2)
- (4) Tirez la grille vers vous pour la déposer. (Fig. 18a-2)

#### Comment remettre la grille en place

- (1) Pour reposer la grille, en insérer d'abord le bas dans le bâti. (Fig. 18b-2) Insérer ensuite les languettes du haut de la grille et de la partie avant dans le bâti.
- (2) Vérifier que la grille est bien en place dans son bâti et maintenue dans cette position par les languettes.
- (3) Presser fermement la sortie d'évacuation d'air avec la main pour garantir qu'il n'y a pas d'espace entre l'unité principale et la grille.
- (4) Resserrez les 3 vis et reposez les chapeaux de vis.
- (5) Saisissez le panneau avant des deux côtés au niveau des bras d'articulation, amenez ce panneau en position pratiquement horizontale, amenez les axes des bras d'articulation en contact avec le haut des rainures d'insertion gauche et droite du climatiseur et appuyez fermement jusqu'à ce que les axes des bras d'articulation cliquent en position. (Fig. 18c-2)
- (6) Après avoir refermé le panneau avant, appuyez fermement sur les parties repérées par des flèches pour fixer le panneau en place. (Fig. 19-2)

#### NOTE

Vérifiez qu'il n'y a aucun espace libre entre l'appareil principal et la grille.

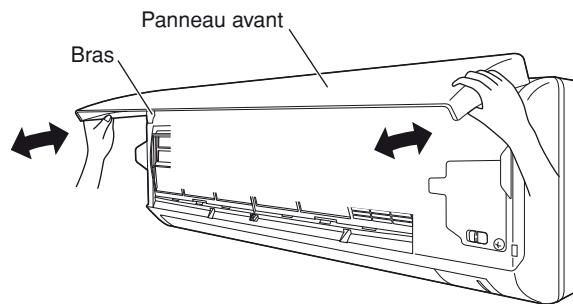


Fig. 16-2

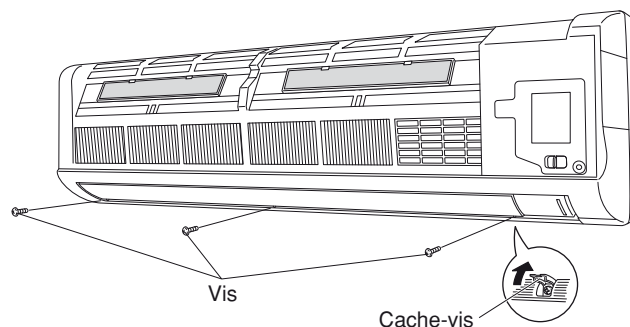


Fig. 17-2

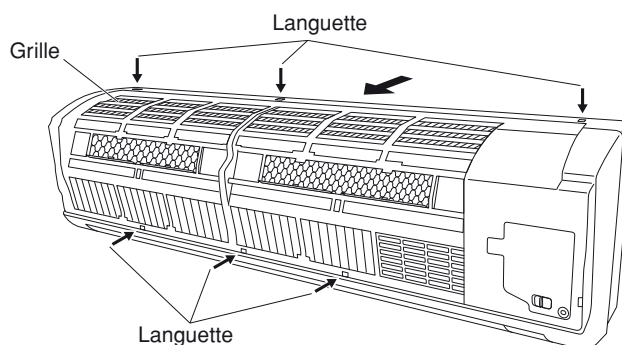


Fig. 18a-2

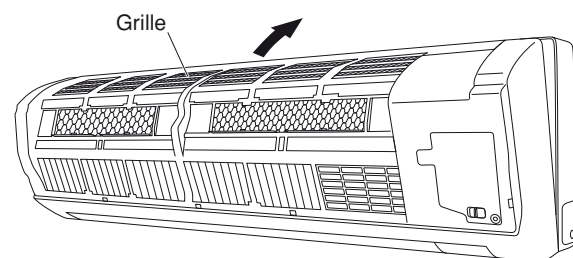


Fig. 18b-2

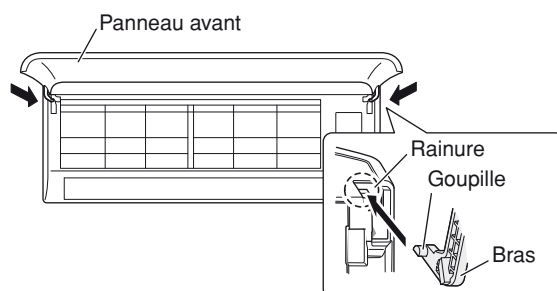


Fig. 18c-2

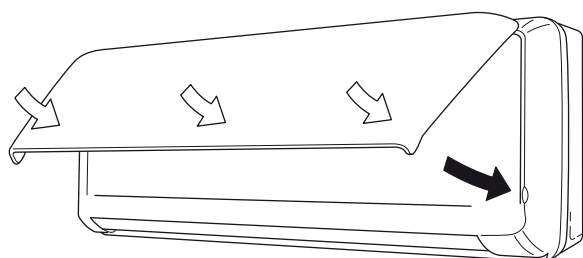


Fig. 19-2



### 3-5. Mettez en forme la tuyauterie du côté intérieur

#### (1) Agencement de la tuyauterie selon la direction.

##### a) Tuyauterie à droite ou à gauche

Découpez le coin/droit/gauche du châssis à l'aide d'une scie sauteuse ou d'un outil similaire (Figs. 20 et 21).

##### b) Tuyauterie à l'arrière-droite ou à l'arrière-gauche

Dans ce cas, il n'est pas nécessaire de découper le coin du châssis.

#### (2) Pour monter l'appareil intérieur sur le panneau arrière:

Accrochez les deux fentes de l'appareil sur les pattes supérieures du panneau arrière (Fig. 22).

### 3-6. Les instructions de câblage

#### Les précautions générales à prendre lors du câblage

- (1) Avant de procéder au câblage, vérifiez le voltage pour lequel est prévu l'appareil, tel qu'il est indiqué sur la plaque du constructeur, puis effectuez le câblage en suivant soigneusement le schéma de câblage.
- (2) Affectez à chaque appareil une prise de courant qui lui sera exclusive, et disposant d'un interrupteur et d'un disjoncteur/raccord fusible offrant une protection en cas de surcharge sur sa propre ligne.
- (3) Afin de se prémunir contre tous les risques pouvant survenir à la suite d'une défaillance de l'isolation, l'appareil doit être mis à la terre.
- (4) Chaque connexion du câblage doit être bien serrée et faite selon le schéma du système de câblage. Un mauvais câblage peut entraîner un mauvais fonctionnement de l'appareil, ou même l'endommager.
- (5) Ne laissez pas les câbles toucher la tuyauterie du réfrigérant, le compresseur ou toute pièce mobile du ventilateur.
- (6) Des modifications non autorisées du câblage interne peuvent se révéler être extrêmement dangereuses. Le constructeur n'accepte aucune responsabilité pour les dommages ou le mauvais fonctionnement qui pourraient survenir à la suite de telles modifications non autorisées.

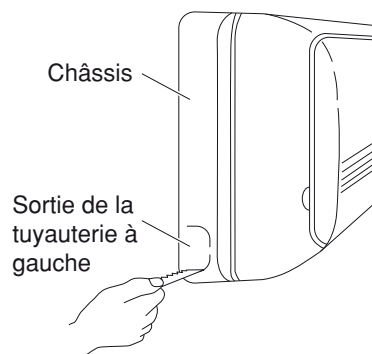


Fig. 20

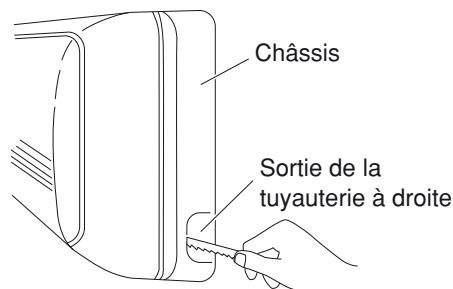


Fig. 21

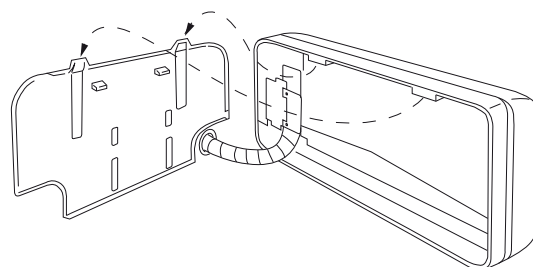


Fig. 22

### 3-7. Les instructions de câblage s'appliquant aux connexions entre les appareils

- (1) Saisir la grille de prise d'air par les deux côtés et la déposer en ouvrant vers l'avant et en tirant vers soi.
- (2) Retirez la vis du cache latéral droit et ouvrez le cache (Fig. 24a ou 24b).
- (3) Insérez le câble reliant les appareils dans le tuyau en PVC traversant le mur. Poussez le câble d'alimentation dans la pièce de manière à laisser apparaître environ 25 cm depuis la surface du mur (Fig. 25).
- (4) Coupez l'extrémité du câble à l'aide d'une pince coupante, puis dénudez l'isolant pour mettre à jour le câble tressé sur environ 10 mm (Fig. 26a ou 26b).
- (5) Connectez le câble reliant les appareils sur les bornes correspondants sur la plaque de borniers (Fig. 26a ou 26b) tout en se référant au schéma de câblage.
- (6) Prenez soin de bien fixer le câble à l'aide de l'attache prévue.

#### NOTE

Pour refermer la grille de prise d'air, appuyez sur les coins inférieurs droit et gauche et au centre. (Fig. 27)

Pour la repose de la grille de prise d'air, voir en page 9 ou 10 "Repose de la grille".

(CS-ME7NKE, CS-ME9NKE, CS-ME12NKE)

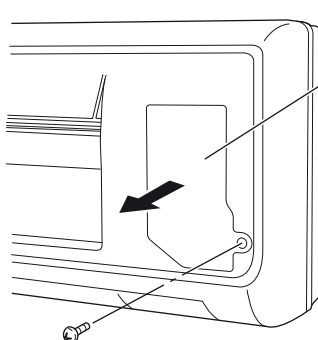


Fig. 24a

(CS-ME18NKE, CS-ME24NKE)

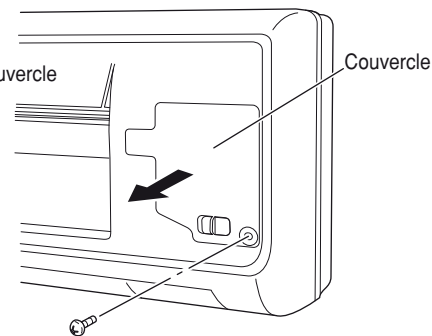


Fig. 24b

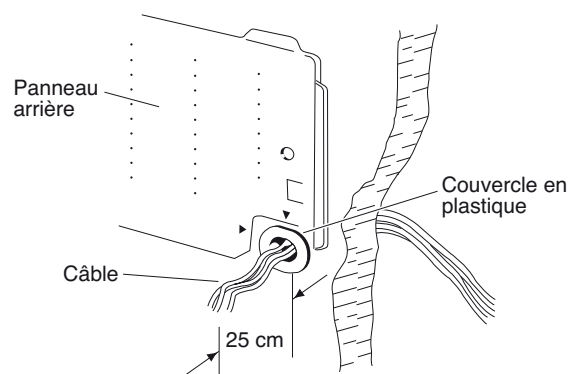


Fig. 25

(CS-ME7NKE, CS-ME9NKE, CS-ME12NKE)

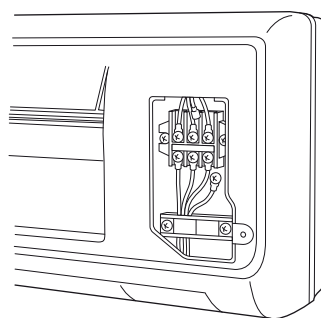


Fig. 26a

(CS-ME18NKE, CS-ME24NKE)

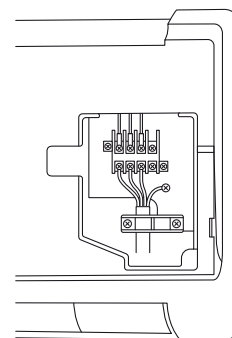


Fig. 26b

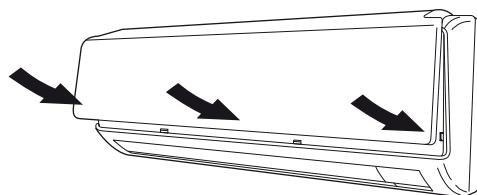


Fig. 27



**DANGER**

Un câble mal serré peut avoir pour résultat une surchauffe du bornier ou un mauvais fonctionnement de l'appareil. Il peut aussi présenter un risque d'incendie. Par conséquent, assurez-vous que tous les câbles sont bien connectés.

Lors de la connexion de chacun des câbles d'alimentation à la borne correspondante, suivez les instructions "Comment connecter les câbles au bornier" et fixez fermement le câble à l'aide de la vis de fixation se trouvant sur la plaque du bornier.

### Comment connecter les câbles au bornier

#### a) Appareil intérieur

- (1) Coupez la gaine à l'extrémité du fil à l'aide d'une paire de pinces et dénudez le fil sur environ 7 mm. Reportez-vous à la plaque se trouvant à côté du bornier (Fig. 28).
- (2) Utilisez un tournevis pour desserrer la vis de borne sur le bornier.
- (3) Introduisez le fil et resserrez à fond la vis de borne à l'aide d'un tournevis.

#### b) Appareil extérieur

##### ■ Pour câblage à âme pleine (ou câble F)

- (1) Coupez l'extrémité du câble à l'aide d'une pince coupante, puis dénudez l'isolation pour mettre à jour le câble plein sur environ 25 mm. (Fig. 29)
- (2) En utilisant un tournevis, retirez la ou les vis des bornes sur le bornier.
- (3) En utilisant la pince, courbez le câble plein pour former une boucle adéquate pour la vis de borne.
- (4) Formez correctement le câble en boucle, placez-la sur le bornier et fixez-la fermement avec la vis de borne retirée en utilisant un tournevis.

##### ■ Pour câblage tressé

- (1) Coupez l'extrémité du câble à l'aide d'une pince coupante, puis dénudez l'isolant pour mettre à jour le câble tressé sur environ 10 mm et serrez bien l'extrémité en la torsadant sur elle-même (Figs. 30 et 31).
- (2) En utilisant un tournevis, retirez la ou les vis des bornes sur le bornier.
- (3) En utilisant une pince à sertir ou une pince polyvalente, fixez fermement une cosse ronde sur chaque extrémité dénudée des câbles (Fig. 30).
- (4) Mettez en place le câble avec la cosse ronde, puis remettez en place la vis de borne qui avait été retirée en utilisant le tournevis (Fig. 32).

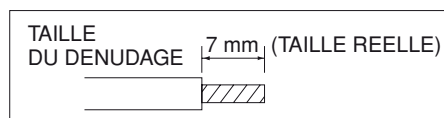


Fig. 28

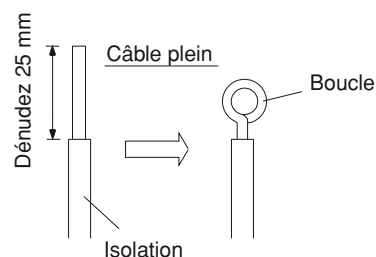


Fig. 29

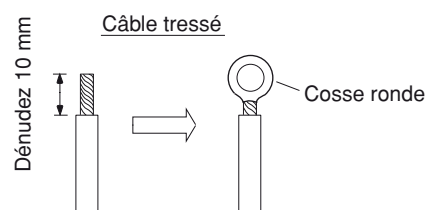


Fig. 30

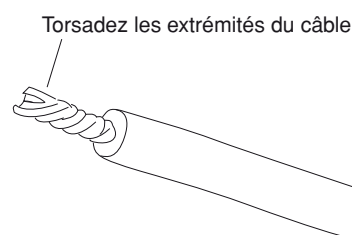


Fig. 31

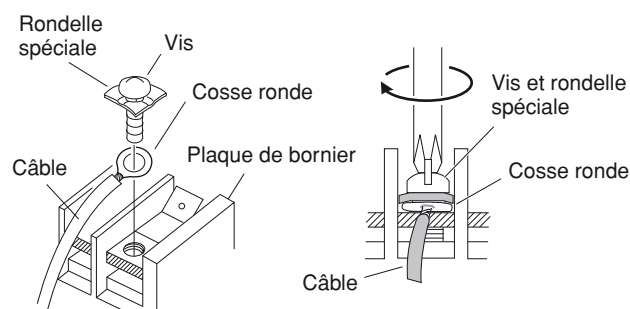


Fig. 32

### 3-8. L'assemblage

- (1) Pour installer l'appareil intérieur, accrochez-le aux 2 pattes situées à la partie supérieure du panneau arrière.
- (2) Fermez le volet de décharge d'air et poussez sur la partie inférieure de l'appareil intérieur pour l'accrocher aux 2 tenons inférieurs du panneau arrière; vous entendrez un déclic lorsque l'appareil est bien accroché (Fig. 33).

#### NOTE

Installer la tuyauterie dans la direction vers la gauche ou vers la droite en procédant comme décrit ci-après. Ce travail peut être facilité en installant du matériau de rembourrage (de mousse de polystyrène par exemple) à droite et derrière l'unité intérieure (Fig. 34).

#### ■ Tuyauterie à droite

- (1) Mettez la tuyauterie du réfrigérant dans une forme qui lui permette de passer facilement à travers le trou dans le mur (Fig. 35).
- (2) Poussez le câble, la tuyauterie du réfrigérant et le tuyau de drainage à travers le trou dans le mur. Ajustez l'appareil intérieur de manière à ce qu'il soit bien calé contre le panneau arrière (Fig. 36).
- (3) Courbez la tuyauterie avec précaution (si nécessaire) afin de la faire courir le long du mur dans la direction de l'appareil extérieur, puis entourez-la d'une bande jusqu'à la hauteur des raccords (consulter le conseil de prudence à la page 12 du manuel d'installation du module extérieur). Le tuyau de drainage doit descendre directement contre le mur jusqu'à un point où la sortie de l'eau ne risque pas de tâcher le mur.
- (4) Connectez la tuyauterie du réfrigérant à l'appareil extérieur (après avoir effectué un contrôle de fuite sur la pièce du raccord, isolez-la avec l'isolant de tuyauterie (Fig. 37)). Veuillez également vous référer à la section 3-6 "Connexions de tubage" dans le manuel d'installation de l'unité extérieurs.
- (5) Disposez la tuyauterie du réfrigérant, le tuyau de drainage et le câblage entre les appareils comme indiqué à la Fig. 37.

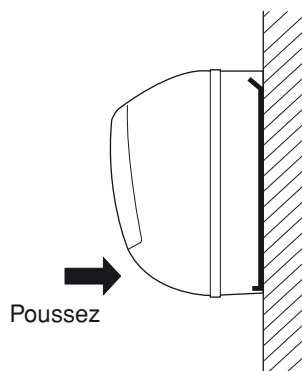


Fig. 33

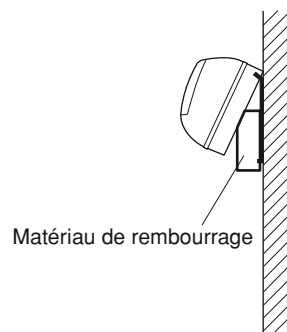


Fig. 34

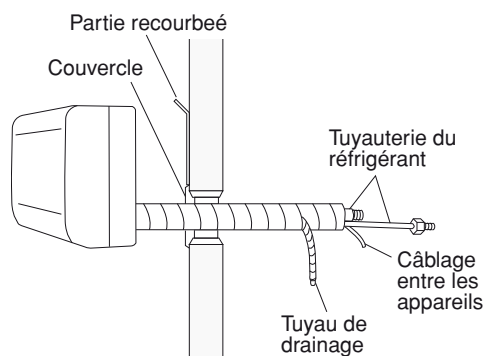


Fig. 35

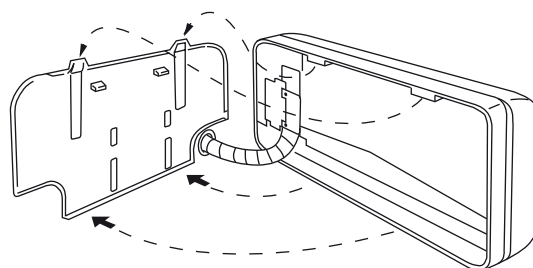


Fig. 36

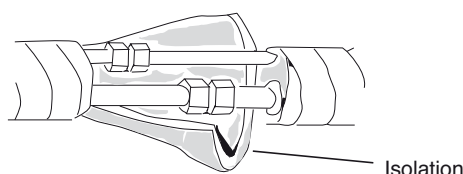


Fig. 37

## ■ Tuyauterie à gauche

- (1) Faites passer la tuyauterie et le tuyau de drainage à travers le trou du mur en les faisant dépasser d'une longueur suffisante pour permettre leur raccordement. Recourbez la tuyauterie à l'aide d'un outil pour pouvoir effectuer le raccordement (Fig. 38a).
- (2) Changez le bouchon et le tuyau de drainage de côté.

### Changement de côté du bouchon et du tuyau de drainage

- (a) Localisez le tuyau et le bouchon de drainage (Fig. 39a).
- (b) Déposer le vis de fixation du côté droit du flexible de vidange et tirer sur ce flexible pour le déposer. (Fig. 39a)
- (c) Enlevez le bouchon de drainage du côté droit en le tirant mais sans lui appliquer une force excessive. (Si vous ne pouvez pas le retirer à la main, utilisez une paire de pince à bec long.)
- (d) Raccordez le tuyau de drainage du côté gauche et posez le bouchon de drainage du côté droit (Fig. 40a).

### Tuyau de drainage

Faire glisser entièrement le flexible de vidange dans la sortie du carter de vidange jusqu'à ce le bord du flexible de vidange pénètre dans l'isolant. Vérifier que les trous de vis du support de drain sont alignés avec ceux de la sortie du carter de vidange et vérifier que ces deux pièces sont bien en contact avant de serrer les vis. (Une fois le flexible de drainage en place, vérifier qu'il est soigneusement fixé.) (Fig. 40c)

### Bouchon de drainage

Utilisez un tournevis cruciforme pour enfoncer fermement le bouchon de drainage. (Si vous n'arrivez pas à bien enfoncer le bouchon, mouillez-le d'abord avec de l'eau.)

- (3) Installez l'appareil intérieur sur le panneau arrière.
- (4) Connectez la tuyauterie et le câblage venant de l'extérieur.
- (5) Vérifiez qu'il n'y a aucune fuite et enroulez toute la tuyauterie avec du ruban isolant et placez-la à l'intérieur de la partie en creux à l'arrière de l'appareil intérieur. Maintenez-la en place à l'aide de brides (Figs. 40a et 41a).

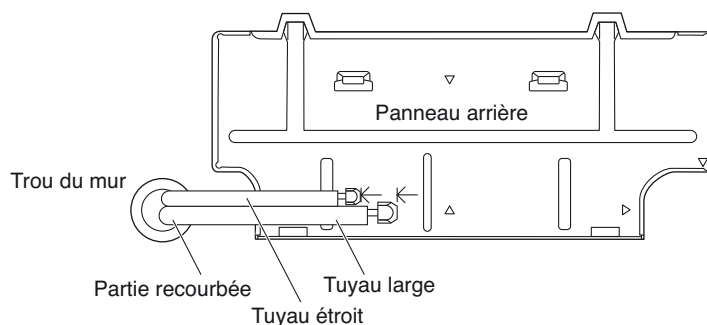


Fig. 38a

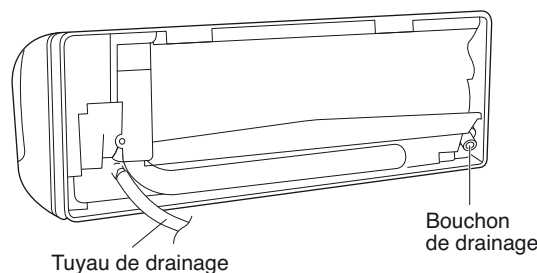


Fig. 39a

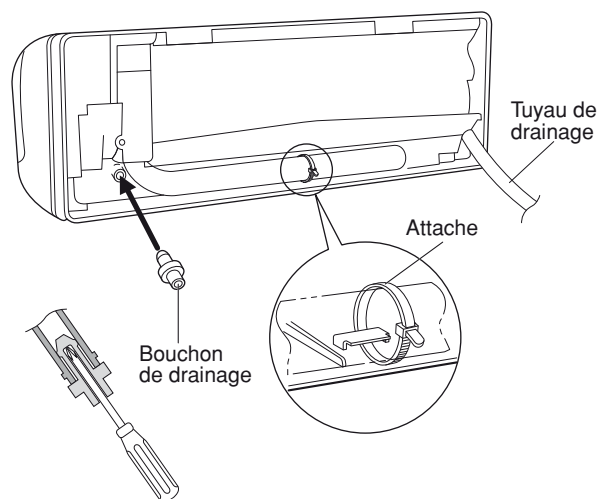


Fig. 40a

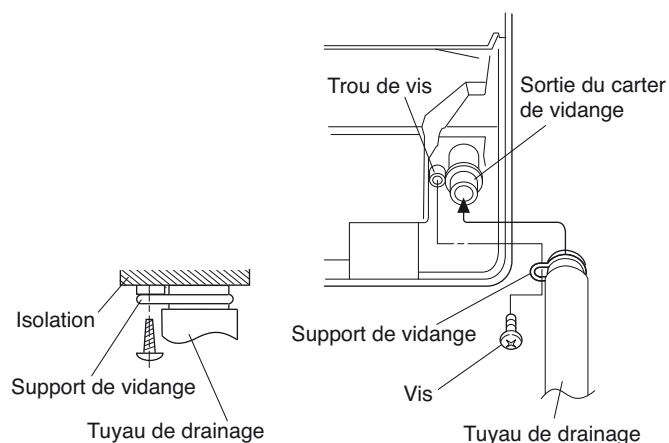


Fig. 40c

Fig. 40b

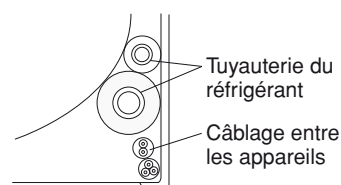


Fig. 41a

## Comment retirer l'appareil intérieur

Appuyez sur les 2 marques triangulaires  $\triangle$  situées à la partie inférieure de l'appareil pour libérer les tenons. Soulevez ensuite l'appareil intérieur et retirez-le (Fig. 42).

### 3-9. Le tuyau de drainage

- Le tuyau de drainage doit être incliné vers le bas en direction de l'extérieur (Fig. 43).
- Ne laissez jamais se former un siphon dans le parcours du tuyau.
- Si le tuyau de drainage fait une partie de son parcours à travers la pièce, isolez-le avec de l'isolant\* afin que la condensation froide n'abîme pas le mobilier ou le plancher (Fig. 44).

\* Il est recommandé d'utiliser de la mousse de polyéthylène ou similaire.

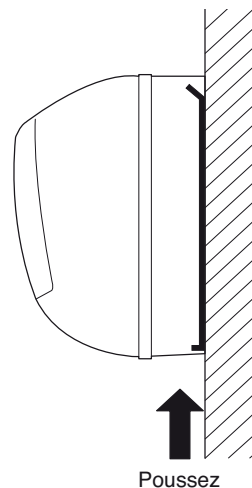


Fig. 42

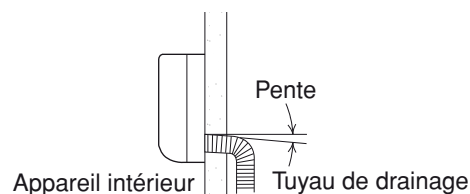


Fig. 43

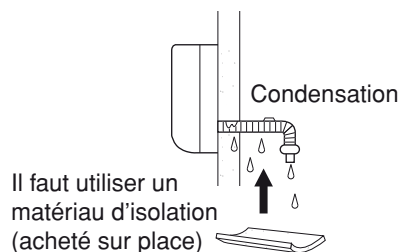


Fig. 44



**DANGER**

**Ne mettez pas l'appareil sous tension et ne le faites pas fonctionner tant que la tuyauterie et le câblage le reliant à l'appareil extérieur ne sont pas terminés.**



**Risque de décharge électrique**

## 4. Comment procéder à un essai de fonctionnement du climatiseur

### ■ Pour types d'unité intérieure

Après avoir mis le climatiseur sous tension, procéder à l'aide de la télécommande et se conformer aux instructions suivantes pour exécuter la marche d'essai.

- (1) Régler la télécommande en mode MARCHE D'ESSAI. (Fig. 59a)
  - a) Appuyez et laissez le doigt sur les boutons QUIET et 1HR. TIMER.
  - b) Appuyez et laissez ensuite le doigt sur le bouton ACL (Réinitialisation) à l'aide d'un objet pointu comme la pointe d'un stylo. Au bout de 5 secondes, relâchez d'abord le bouton ACL.
  - c) Relâchez ensuite les boutons QUIET et 1HR. TIMER.
  - d) Le symbole  apparaît et "oP-1" entre en clignotement sur le cadran d'affichage d'horloge de la télécommande. (Fig. 59b)
- (2) Lancer la marche d'essai en mode climatisation en appuyant sur le bouton de commande ON/OFF (marche/arrêt) de la télécommande. (Fig. 59a)
  - Le ventilateur commence à produire de l'air forcé non refroidi et les 3 témoins (OPERATION (Marche), TIMER (Minuterie), et  ) en clignotement sur le climatiseur. (Fig. 59c)
  - Au bout de 3 minutes, le système passe sur la climatisation et de l'air frais est alors produit. La température ambiante de la pièce n'a aucun effet sur la marche d'essai.
- (3) Appuyez de nouveau sur le bouton ON/OFF de la télécommande pour interrompre la marche d'essai. (Fig. 59a)
- (4) Finalement, appuyez sur le bouton ACL (Réinitialisation) de la télécommande pour sortir du mode Marche d'essai et revenir au mode normal. (Fig. 59a)
  - Le symbole "❄" et "oP-1" disparaissent du cadran d'affichage d'horloge de la télécommande.

### IMPORTANT

Une fois la marche d'essai terminée, ne pas oublier d'appuyer sur le bouton ACL (Réinitialisation) pour revenir au mode normal. Le climatiseur ne va pas fonctionner proprement si cette opération n'est pas effectuée.

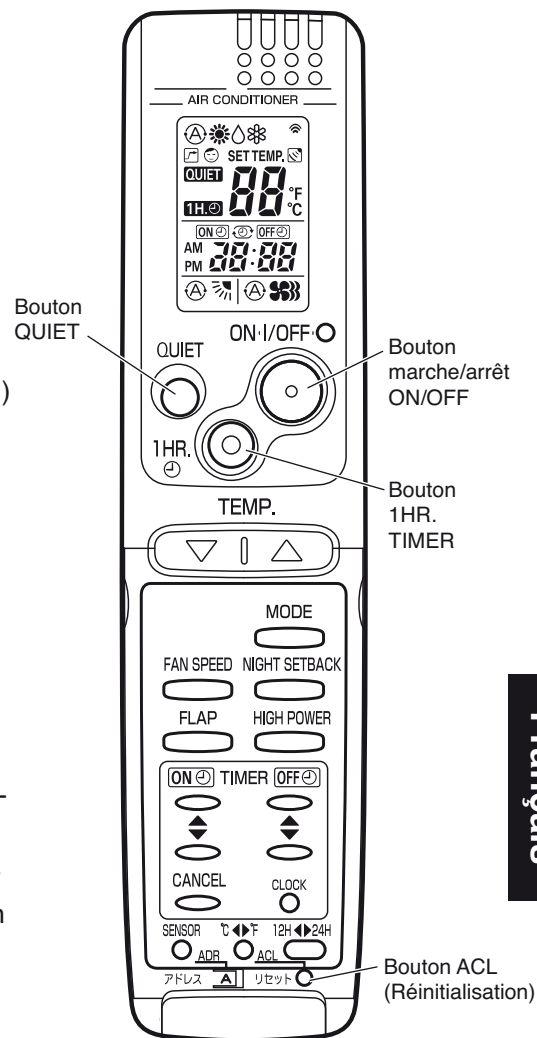


Fig. 59a

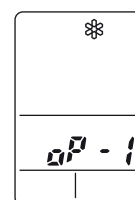


Fig. 59b

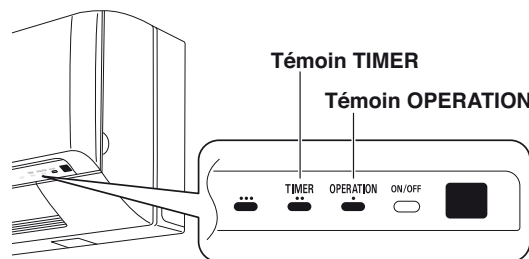


Fig. 59c



## 5. Position d'installation de la télécommande

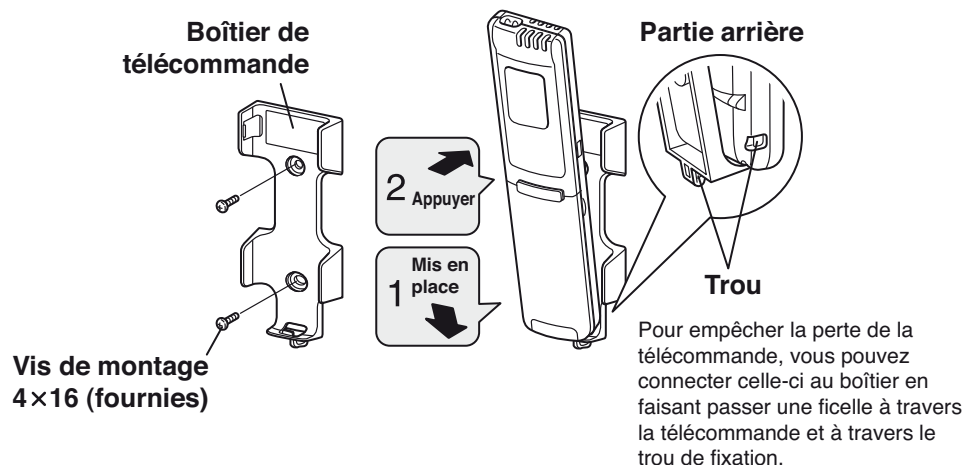
La télécommande peut être utilisée depuis une position non fixée ou montée sur un mur.

Pour garantir le bon fonctionnement du climatiseur, ne pas installer la télécommande dans les endroits suivants:

- En exposition directe aux rayons du soleil.
- Derrière un rideau ou en tout autre endroit où la télécommande est cachée.
- A plus de 8 m du climatiseur.
- Dans le flot d'air du climatiseur.
- Dans un endroit exposé à des chaleurs ou des froids extrêmes.
- Dans un endroit où la télécommande risque d'être exposé à des parasites électriques ou magnétiques.
- Dans un endroit où un obstacle se trouve entre la télécommande et le climatiseur (car un signal de contrôle est envoyé toutes les 5 minutes par la télécommande).

### 5-1. Montage sur un mur

Avant d'installer la télécommande, appuyez sur le bouton de marche/arrêt (ON/OFF) au point d'installation pour vous assurer que le climatiseur peut être commandé depuis cette position. L'appareil principal doit émettre un bip pour signaler qu'il a reçu le signal.



**Pour sortir la télécommande, la tirer vers l'avant.**

**Fig. 61**

## 6. Commutateur d'adresse

### 6-1. Paramétrage d'adresse de la télécommande

Il est possible de paramétrer l'adresse afin d'éviter toute interférence entre les télécommandes quand plusieurs climatiseurs sont installés à proximité les uns des autres. L'adresse est normalement paramétrée sur "A". Pour paramétrer une adresse différente, changez l'adresse de la deuxième télécommande.

#### NOTE

Une fois l'adresse changée, il n'est plus possible de revenir au paramétrage original de l'adresse du climatiseur.

- (1) Mettre sous tension.
- (2) Briser la languette de paramétrage de l'adresse marquée "A" de la deuxième télécommande afin d'en changer l'adresse (Fig. 62). Quand cette languette est enlevée, l'adresse passe automatiquement sur B (Fig. 63).
- (3) Appuyer et laisser le doigt sur le bouton QUIET et sur le bouton 1HR. TIMER. Appuyez et laissez ensuite le doigt sur le bouton ACL (Réinitialisation) à l'aide d'un objet pointu comme la pointe d'un stylo. Au bout de 5 secondes, relâchez d'abord le bouton ACL, puis relâchez les boutons QUIET et 1HR. TIMER. Le symbole "oP-1" (marche d'essai) apparaît, en clignotant sur le cadran d'affichage horaire de la télécommande.
- (4) A chaque pression du bouton 1HR. TIMER l'affichage change de la manière suivante.  
Pour passer à l'affichage de "oP-7" (paramétrage de l'adresse), appuyer 2 fois sur ce bouton. (Fig. 64)

oP-1 Mode marche d'essai  
↓  
oP-3 Mode auto-diagnostic  
↓  
oP-7 Mode paramétrage de l'adresse

- (5) "oP-7" est maintenant sélectionné pour le paramétrage de l'adresse.
- (6) Appuyez sur le bouton ON/OFF de la télécommande. (Fig. 64) Vérifier que la partie extérieure du climatiseur émet un "bip" signalant la réception du signal. Ce bip signale que le changement d'adresse a bien été effectué.
- (7) Finalement, appuyez sur le bouton ACL (Réinitialisation) de la télécommande pour interrompre le clignotement de "oP-7" de l'écran de la télécommande. (Fig. 64)

Le changement de l'adresse de la deuxième télécommande est terminée.

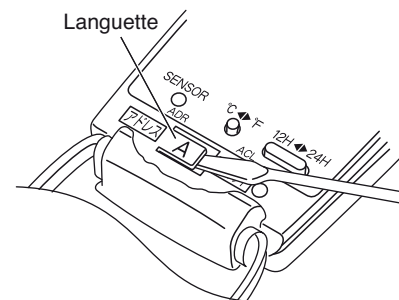


Fig. 62

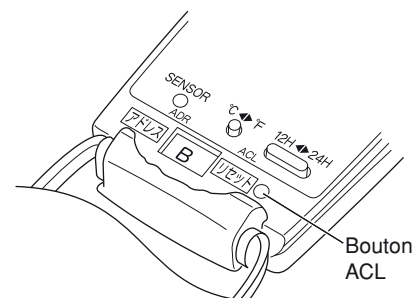


Fig. 63

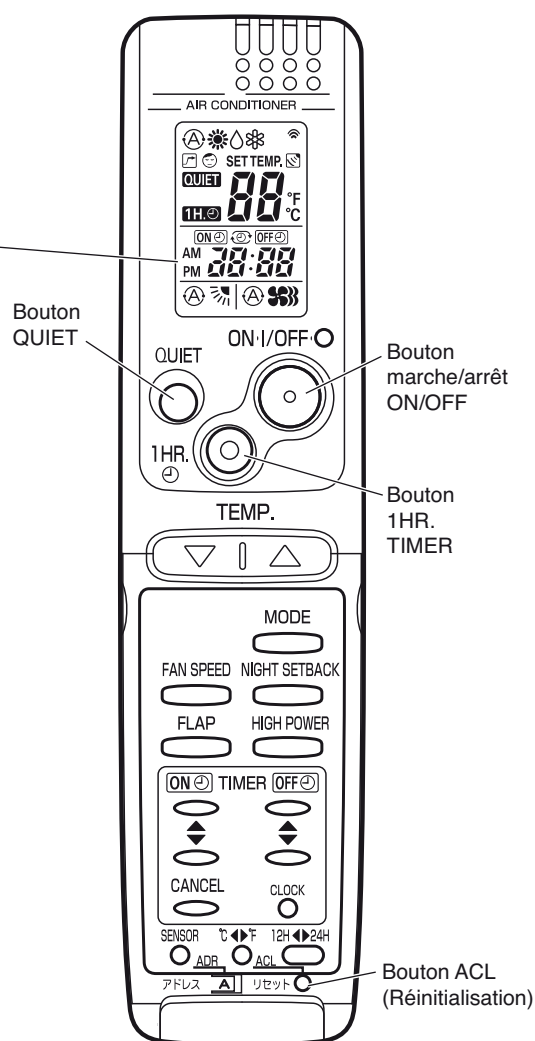


Fig. 64

## 7. Raccordement à un contrôleur domotique

La borne de raccordement 4 Fiches HA (blanche) se trouve sur le PCB du module intérieur. Raccorder tous les dispositifs HA à cette borne.  
Voir également au Chapitre 9. Diagramme de câblage électrique du manuel d'installation en anglais de l'unité extérieure.

## 8. Fiche de contrôle de l'installation

- ☐ L'emplacement d'installation est de force suffisante pour supporter le poids du climatiseur.
- ☐ Les modules extérieur et intérieur sont installés de niveau et à la verticale.
- ☐ L'alimentation électrique et la tension sont aux valeurs spécifiées.
- ☐ Les câbles de raccordement des modules ont été soigneusement connectés au bornier.
- ☐ Les câbles de raccordement des modules sont soigneusement fixés.
- ☐ Le câble d'alimentation électrique et les câbles de raccordement des modules ne sont en contact entre eux en aucun point de leur installation.
- ☐ Le câble de mise à la terre est soigneusement raccordé.
- ☐ Les raccords des tubes ont été thermiquement isolés.
- ☐ Les raccords de drainage ont bien été effectués et l'eau est correctement drainée.
- ☐ Le trou percé dans le mur a été rebouché au mastic.
- ☐ Les signaux de la télécommande sont bien reçus.

# INSTALLATIONSANLEITUNGEN

## Klimaanlage mit Split-System

Diese Klimaanlage verwendet das Kühlmittel R410A.

**Panasonic®**

### Inhalt

Seite

#### Modellkombinationen

Innenraum- und Außengeräte sollen nur wie in der folgenden Liste miteinander verbunden werden.

#### Modellnummer

##### Innenraumgeräte

CS-ME7NKE

CS-ME9NKE

CS-ME12NKE

CS-ME18NKE

CS-ME24NKE

##### Außengeräte

CU-5E34NBE

Netzanschluß:

50 Hz, Einphasig, 220 - 230 - 240 V

#### WICHTIG!

**Bitte vor Arbeitsbeginn lesen..... 2**

#### 1. Allgemeines..... 4

- 1-1. Für die Installation erforderliche Werkzeuge (nicht mitgeliefert)
- 1-2. Mitgeliefertes Zubehör
- 1-3. Auf Wunsch erhältliche Kupferrohrrüstung
- 1-4. Kupferrohr- und Isolationsmaterialtypen
- 1-5. Zusätzliche Materialien, die für die Installation notwendig sind

#### 2. Wahl des Installationsortes ..... 5

- 2-1. Innenraumgerät
- 2-2. Anbringen der Verrohrung und der Kabel

#### 3. Installation des Innenraumgeräts ..... 7

- 3-1. Entfernen Sie die Rückwand des Gerätes
- 3-2. Machen Sie eine Öffnung
- 3-3. Installieren Sie die Rückwand an der Wand
- 3-4. Einbau und Ausbau des Lufteinlassgrills
- 3-5. Zuschneiden der Öffnung für die Innenraum-Seitenverrohrung
- 3-6. Verdrahtungsanleitungen
- 3-7. Verdrahtungsanleitungen für interne Verbindungen
- 3-8. Montage
- 3-9. Abflussschlauch

#### 4. Wie man einen Probelauf der Klimaanlage durchführt..... 17

#### 5. Einbauposition der Fernbedienung ..... 18

- 5-1. Wandbefestigung

#### 6. Adressenschalter..... 19

- 6-1. Adresseneinstellung der Fernbedienung

#### 7. Anschluß einer Hausautomatisierungs-Einrichtung (HA) ..... 20

#### 8. Installation-Prüfdokument ..... 20

## WICHTIG! Bitte vor Arbeitsbeginn lesen

Die Installation der Klimaanlage muss von dem Vertrieb oder einem Installateur durchgeführt werden.  
Diese Informationen richten sich ausschließlich an autorisiertes Fachpersonal.

### Für die sichere Installation und den sorgenfreien Betrieb müssen Sie:

- Diese Anleitungsbroschüre vor Arbeitsbeginn aufmerksam lesen.
- Jeden Installations- oder Reparaturschritt entsprechend der Beschreibung ausführen.
- Diese Klimaanlage ist in Übereinstimmung mit den nationalen Verkabelungsvorschriften zu installieren.
- Alle Hinweise zur Warnung und Vorsicht in dieser Broschüre aufmerksam beachten.



**WARNUNG**

Dieses Symbol bezieht sich auf eine Gefahr oder eine gefährliche Arbeitsweise, die starke Körperverletzungen oder Tod nach sich ziehen kann.



**VORSICHT**

Dieses Symbol bezieht sich auf eine Gefahr oder eine gefährliche Arbeitsweise, die Körperverletzungen oder Sachbeschädigungen nach sich ziehen kann.

### Fragen Sie um Rat, wenn das notwendig ist

Diese Anleitungen sind für die meisten Einbauten und Wartungsbedingungen ausreichend. Wenn Sie wegen eines besonderen Problems Rat benötigen, wenden Sie sich bitte an unser Verkaufs-/Wartungsbüro oder Ihren autorisierten Händler.

### Im Falle unsachgemäßer Installation

Der Hersteller ist in keinem Fall für unsachgemäße Installation und Wartung verantwortlich, einschließlich des Versäumnisses, den Anleitungen in dieser Broschüre zu folgen.

## BESONDERE VORSICHTSMASSNAHMEN

**WARNUNG**

### Bei der Kabelverlegung



**STROMSCHLÄGE KÖNNEN STARKE KÖRPERVERLETZUNGEN UND TOD ZUR FOLGE HABEN. DIE KABELVERLEGUNG DIESES SYSTEMS SOLLTE NUR VON QUALIFIZIERTEN UND ERFAHRENE ELEKTRIKERN AUSGEFÜHRT WERDEN.**

- Stellen Sie die Stromversorgung des Gerätes erst wieder her, wenn alle Kabel und Rohre verlegt oder wiederverbunden und überprüft sind.
- Dieses System benutzt hochgefährliche Spannungen. Beachten Sie mit größter Aufmerksamkeit den Stromlaufplan und diese Anleitungen, wenn Sie Leitungen verlegen. Unsachgemäße Verbindungen und unzureichende Erdung können **Unfallverletzungen und Tod** nach sich ziehen.
- Erden Sie das **Gerät gemäß** den örtlich zutreffenden Vorschriften.
- Verbinden Sie Kabel fest miteinander. Lockere Verbindungen können Überhitzung an den Verbindungspunkten erzeugen und ein mögliches Feuerrisiko bedeuten.
- Um Stromschlaggefahr durch Isolierungsfehler zu vermeiden, muss die Einheit geerdet werden. 

- Je nach Einbau-Aufstellungsort einen **Erdschluss-Stromunterbrecher/Schmelzeinsatz** einbauen (speziell in feuchter bzw. nasser Umgebung). Wenn kein **Erdschluss-Stromunterbrecher/Schmelzeinsatz** eingebaut wird, kann es zu einem Stromschlag kommen.

### Transport

Heben und bewegen Sie die Innenraum- und Außengeräte mit großer Vorsicht. Lassen Sie sich helfen und beugen Sie die Knie, um die Belastung auf den Rücken zu verringern. Scharfe Kanten oder die dünnen Aluminiumrippen des Klimatisierungsgerätes können Schnittwunden an den Fingern verursachen.

### Installation...

Einen Installationsort wählen, der ausreichend fest und stabil ist, das Gewicht des Geräts zu tragen oder zu halten und eine einfache Wartung erlaubt.

#### ... an einer Decke oder Wand

Versichern Sie sich, daß die Decke/Wand stark genug ist, das Gewicht des Gerätes zu tragen. Es mag notwendig sein, einen starken Holz- oder Metallrahmen zu konstruieren, um zusätzliche Unterstützung zu erhalten.

#### ... in einem Raum

Isolieren Sie vollständig jede im Zimmer verlegte Röhre, um "Schwitzen" und Tropfen zu verhindern, was zu Wasserschäden an Wänden und Böden verursachen könnte.

#### ... an feuchten oder unebenen Stellen

Um für eine solide, ebene Unterlage für das Außengerät zu sorgen, benutzen Sie einen erhöhten Betonsockel oder Betonsteine. Dies verhindert Wasserschaden und ungewöhnliche Vibrationen.



**VORSICHT**

Feuermelder und Luftauslass mindestens 1,5 m von der Einheit entfernt einrichten.

### Verlegung der Kühlrohre



**WARNUNG**

- Bei den Rohrarbeiten darauf achten, dass neben dem Kühlmittel (R410A) keine Luft in den Kühlmittelkreislauf gelangt. Diese würde den Wirkungsgrad beeinträchtigen und birgt bei Druckaufbau im Kühlmittelkreislauf Explosions- und Verletzungsgefahr in sich.
- Ein Kühlmittelgasleck kann einen Brand verursachen.
- Verwenden Sie zum Nachfüllen bzw. Ersetzen kein anderes Kühlmittel als den vorgeschriebenen Typ. Dies könnte einen Schaden am Produkt, Bersten und Verletzungen zur Folge haben.
- Den Raum gut durchlüften, falls Kühlmittelgas während der Installation austritt. Unbedingt darauf achten, dass das Kühlmittelgas nicht mit offenem Feuer in Kontakt kommt, da dies ein giftiges Gas erzeugt.
- Keine Kühlfülligkeit, keine Luft bzw. andere Stoffe in den Kühlkreislauf gelangen lassen und nur das vorgeschriebene Kühlmittel (R410A) verwenden. Der Einsatz von einem anderen als dem vorgeschriebenen Kühlmittel kann einen übermäßigen Druck im Kühlkreislauf erzeugen, zu einem Platzen der Rohrleitungen führen, und kann Verletzungen bzw. weitere Beschädigungen verursachen.
- Benutzen Sie nur neue Kühlrohre und Überwurfmutter, um die Rohrleitungen zu verbinden. Das Wiederverwenden der alten Teile (von auf R22 basierenden Systemen) kann einen Geräteschaden auslösen, zu einem Platzen der Rohrleitungen sowie zu ernsthaften Verletzungen führen.

- Streichen Sie vor dem Zusammenfügen Kühlschmierfett auf die Rohrenden und Verbindungsrohre, ziehen Sie dann die Mutter mit einem Drehmomentschlüssel zu, um eine dichte Verbindung zu erhalten.
- Suchen Sie nach Lecks, bevor Sie den Testdurchlauf beginnen.
- Während der Durchführung von Rohrarbeiten bei der Installation oder erneuten Installation sowie während der Instandsetzung von Teilen des Kühlmittelkreislaufs darauf achten, dass kein Kühlmittel austritt. Flüssiges Kühlmittel ist gefährlich und kann Erfrierungen verursachen.

#### Wartung

- Schalten Sie beim Hauptschalter den Strom auf OFF, bevor Sie das Gerät öffnen, um elektrische Teile oder Kabel zu überprüfen oder reparieren. 
- Halten Sie Ihre Finger und Kleidung von allen sich bewegenden Teilen fern.
- Säubern Sie nach Abschluß der Arbeiten die Stelle und stellen Sie sicher, daß keine Metallabfälle oder Kabelstücke in dem gewarteten Gerät liegen bleiben.

#### Sonstige Hinweise



- Vor dem Einbau des Gerätes sicherstellen, daß die Räumlichkeiten vor dem Einbau gründlich gelüftet worden sind. Wenn Rückstände von Kühlmittelgasen mit offenem Feuer, oder starken Hitzequellen in Berührung kommen, so kann dies zu der Bildung von giftigen Gase führen.
- Nach dem Einbau bestätigen, daß kein Kühlmittel ausläuft. Sollte ausgetretenes Kühlmittel mit einem Ofen, einer Gaswasserheizung, einer elektrischen Raumheizung oder sonstigen Hitzequelle in Berührung kommen, so kann dies zur Bildung von giftigen Gasen führen.

#### ANMERKUNG

Die ursprünglichen Anweisungen wurden in englischer Sprache abgefasst. Die anderen Sprachen sind Übersetzungen der ursprünglichen Anweisungen.

#### ANMERKUNG

Die Abbildungen entsprechen einem typischen Standardmodell. Die äußere Erscheinung Ihres Modells kann jedoch geringfügig davon abweichen.

## 1. Allgemeines

Diese Broschüre beschreibt in groben Zügen, wo und wie die Klimaanlage installiert werden soll. Bitte lesen Sie alle Anleitungen für die Innenraum- und Außengeräte durch und stellen Sie sicher, daß sich alle aufgelisteten Zubehörteile vor Arbeitsbeginn bei der Anlage befinden.

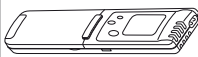
### 1-1. Für die Installation erforderliche Werkzeuge (nicht mitgeliefert)

1. Standardschraubenzieher
2. Kreuzschlitzschraubenzieher
3. Messer oder Abisolierzange

4. Meßband
5. Wasserwaage
6. Stichsäge
7. Bügelsäge
8. Bohrspitzen
9. Hammer
10. Bohrer
11. Rohrschneider
12. Bördelgerät
13. Drehmomentschlüssel
14. Verstellbarer Schraubenschlüssel
15. Reibahle (zum Entgraten)

### 1-2. Mitgeliefertes Zubehör

Tabelle 1

| Teile                        | Abbildung                                                                         | Menge | Teile                             | Abbildung                                                                                                         | Menge | Teile      | Abbildung                                                                           | Menge |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Fernbedienung                |  | 1     | Selbstschneidende Gewindeschraube | Flachrundkopfschraube 4 x 16 mm  | 2     | Luftfilter |  | 2     |
| Fernbedienungs-Wandhalterung |  | 1     | Selbstschneidende Gewindeschraube | Flachrundkopfschraube 4 x 30 mm  | 8     | Klammer    |  | 1     |
| AAA Alkalibatterie           |  | 2     | Beiliegend zum Innenraumgerät     |                                                                                                                   |       |            |                                                                                     |       |

Beiliegend zum Innenraumgerät.

### 1-3. Auf Wunsch erhältliche Kupferrohr-ausrüstung

Kupferrohre zur Verbindung des Innenraumgeräts mit dem Außengerät sind in Ausrüstungssätzen erhältlich, die enge und weite Rohre, Armaturen und Isolierungen enthalten. Fragen Sie Ihre nächste Verkaufsstelle oder Kundenwerkstatt.

### 1-4. Kupferrohr- und Isolationsmaterialtypen

Wenn Sie diese Materialien unabhängig von einer örtlichen Quelle erwerben wollen, werden Sie folgendes brauchen:

1. Desoxidierte, gegläute Kupferrohre für die Verlegung von Kühlrohren, entsprechend den Vorgaben in Tabelle 2.

Schneiden Sie jedes Rohr auf die korrekte Länge zu +30 – 40 cm extra, um Vibrationen zwischen den Geräten abzuschwächen.

2. Geschäumte Polyethylenisolierung für den gegebenen Außendurchmesser der Kupferrohre, erforderlich für die genaue Länge der Rohre. Die Wandstärke der Isolierung sollte mindestens 8 mm betragen.
3. Benutzen Sie isolierte Kupferkabel für die Kabelverlegung außen. Die Kabelgröße hängt von der Gesamtlänge der Kabel ab. Für detaillierte Anleitungen für die Verdrahtungsanleitungen siehe 3-6.



**VORSICHT**

**Machen Sie sich mit den örtlichen Vorschriften und Richtlinien vertraut, bevor Sie Kabel kaufen. Informieren Sie sich ebenfalls über spezifische Instruktionen und Beschränkungen.**

Tabelle 2

| Modell     | Enges Rohr       |        | Weites Rohr      |        |
|------------|------------------|--------|------------------|--------|
|            | Außendurchmesser | Dicke  | Außendurchmesser | Dicke  |
| CS-ME7NKE  | 6,35 mm          | 0,8 mm | 9,52 mm          | 0,8 mm |
| CS-ME9NKE  | 6,35 mm          | 0,8 mm | 9,52 mm          | 0,8 mm |
| CS-ME12NKE | 6,35 mm          | 0,8 mm | 9,52 mm          | 0,8 mm |
| CS-ME18NKE | 6,35 mm          | 0,8 mm | 12,70 mm         | 0,8 mm |
| CS-ME24NKE | 6,35 mm          | 0,8 mm | 15,88 mm         | 1,0 mm |



## 1-5. Zusätzliche Materialien, die für die Installation notwendig sind

1. Kühlband (bewehrt)
2. Isolierte Klammern, um die Kabel zu verbinden (siehe örtliche Vorschriften).
3. Dichtungsmasse
4. Kühlschmierfett
5. Klammern oder Rohrschellen, um die Kühlrohre zu befestigen.

## 2. Wahl des Installationsortes

### 2-1. Innenraumgerät



#### WARNUNG

Um anormale Hitzeerzeugung und Brandgefahr zu vermeiden, stellen Sie bitte sicher, daß keine Hindernisse, Einfassungen und Gitter vor oder um die Klimaanlage angebracht werden, die den Luftstrom unterbrechen könnten.

#### VERMEIDEN SIE:

- direkte Sonneneinstrahlung.
- Wärmequellen in der Nähe des Gerätes, die dessen Leistungsfähigkeit beeinflussen könnten.
- Bereiche, wo Lecks von entzündbaren Gasen erwartet werden können.
- Abstellen von Hindernissen in unmittelbarer Nähe des Ein- bzw. Auslasses der Klimaanlage.
- Einbau in Räumen, die mit schnellstartenden Leuchtstofflampen ausgerüstet sind. (Die Klimaanlage kann dabei eventuell keine Signale empfangen.)
- Plätze mit viel Öldunst.
- In Räumen, wo Geräte vorhanden sind, die hohe Frequenzen abgeben.

#### WAS SIE TUN SOLLTEN:

- Eine Position wählen, von der jede Ecke des Raumes gleichmäßig klimatisiert werden kann (je höher, desto besser).
- Wählen Sie eine Stelle, die das Gewicht des Gerätes tragen kann.
- Wählen Sie eine Stelle, von der aus die Rohre und der Wasserablaufschauch den kürzesten Weg nach draußen haben. (Abb. 1)
- Berücksichtigen Sie, daß genug Platz für Betrieb und Wartung als auch für ungehinderten Luftstrom vorhanden ist. (Abb. 2)
- Installieren Sie das Gerät mit dem größtmöglichen Höhenunterschied (H1, H2, H3, H4, H5) über oder unter dem Außengerät und innerhalb einer Gesamtröhrlänge (L1+L2+L3+L4+L5) vom Außengerät, wie sie in Tabelle 3 und Abb. 3a ausgeführt sind.

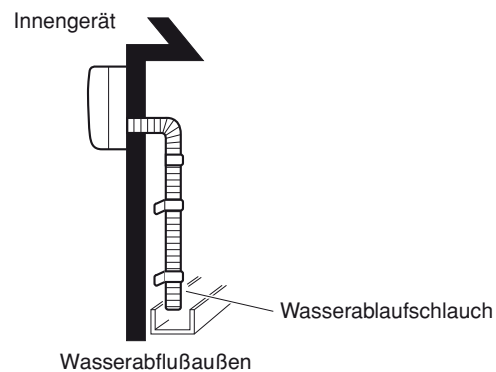
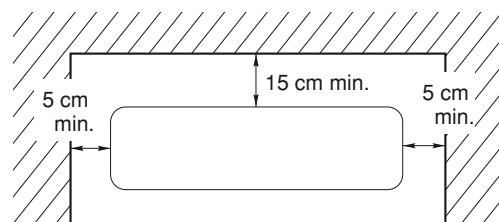


Abb. 1



Vorderansicht

Abb. 2

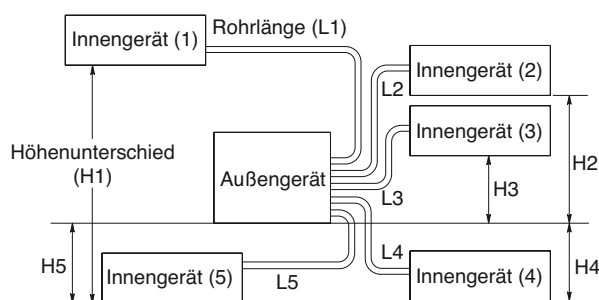


Abb. 3a



#### VORSICHT

Halten Sie bei der Montage der Innenraumgeräte den Mindestabstand von 1,5 m vom Fußboden ein, um den stetigen Betrieb der Klimaanlage zu gewährleisten.

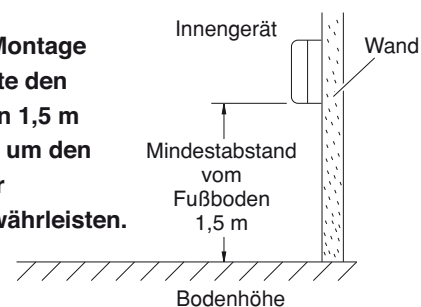


Abb. 3b

- Installieren Sie das Innenraumgerät in einem Abstand von mindestens 1 Meter zu Antennen, Strom- oder Anschlußkabeln von Fernsehgeräten, Radios und Telefonen, Sicherheitsanlagen oder Gegensprechanlagen. Elektrische Störgeräusche könnten sonst den Betrieb der Klimaanlage beeinflussen.
- Beim Einbau sicher befestigen und erhöhtes Betriebsgeräusch vermeiden.

**Tabelle 3**

| Modell     | Max. zulässige Rohrleitungslänge pro Einheit (m) | Max. zulässige Gesamtleitungslänge bei der Auslieferung (L1+L2+L3+L4+L5) (m) | Max. Rohrleitungslänge (L1+L2+L3+L4+L5) (m) | Max. Höhenunterschied (H1, H2, H3, H4, H5) (m) | Erforderliche Menge von zusätzlichem Kältemittel (g/m)* |
|------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| CU-5E34NBE | 30                                               | 45 (L1+L2+L3+L4+L5)                                                          | 80 (L1+L2+L3+L4+L5)                         | 15                                             | 20                                                      |

\* Die Gesamtlänge der Rohrleitungen ist 45 bis 80 m (Max.), und die zusätzliche Füllmenge der Kühlmittels (R410A) beträgt 20 g/m. Es ist kein zusätzliches Kompressoröl erforderlich.

## 2-2. Anbringen der Verrohrung und der Kabel

- Vor dem Beginn der Unterputz-Arbeiten konsultieren Sie die für das Gebäude zuständigen Stellen hinsichtlich des Fundaments, der Konstruktion, sowie für Wasser- und elektrische Leitungen.
- Warten Sie mit den Anschlüssen der unter Putz verlegten Teile. Jeder Anschlussschritt wird später in dieser Anleitung beschrieben.
- Das Ende der unter Putz verlegten Rohrleitung gut verschließen, damit kein Schmutz und keine Feuchtigkeit eindringen können.
- Wenn die unter Putz verlegte Rohrleitung für lange Zeit unbenutzt verbleibt, ist sie mit Stickstoff zu füllen und an beiden Enden zu verschließen. Wenn dies unterlassen wird, kann das Wasser in der im Rohr enthaltenen Luft kondensieren. Wassertropfen können den Kühlmittelkreislauf verunreinigen.
- Um Isolations- und Erdungsproblemen vorzubeugen, unbedingt darauf achten, daß beide Kabelenden nicht mit Regenwasser, Kondenswasser oder Tauwasser in Kontakt kommen.
- Packen Sie die Kühlmittel- und Ablaufleitungen ausreichend in Thermo-Isolationsmaterial ein.

### 3. Installation des Innenraumgeräts

#### 3-1. Entfernen Sie die Rückwand des Geräts

- (1) Entfernen und entsorgen Sie die Stellschrauben und nehmen Sie die Rückwand ab. (Abb. 6)
- (2) An den 2 △-Markierungen der Rahmenabdeckung lösen Sie die beiden feststehenden Haken vom Rahmen, indem Sie diese in die mit ➡ bezeichnete Richtung ziehen (Abb. 7a).
- (3) Entfernen Sie die Rückwand.
- (4) Entfernen Sie das Klebeband, das an 2 Stellen am Rahmen angebracht ist (Abb. 7b).

#### ANMERKUNG

Die Rohre können in 5 oder 6 Richtungen verlaufen, wie gezeigt in Abb. 8a oder 8b. Wählen Sie die Richtung, die den kürzesten Weg nach draußen ermöglicht.

- Bei der Installation der linken Rohrleitung sind der Abflussschlauch und die Schlauchverschlußkappe auszuwechseln. (Nähere Einzelheiten entnehmen Sie bitte dem Kapitel "Auswechseln von Abflussschlauch und Schlauchverschlußkappe" auf Seite 15.)

#### 3-2. Machen Sie eine Öffnung

- (1) Halten Sie die Rückwand des Innenraumgeräts an der gewünschten Wandanbringestelle an. Stellen Sie sicher, daß die Rückwand horizontal befestigt wird. Verwenden Sie hierfür eine Wasserwaage oder messen Sie die gleiche Distanz mit einem Maßband von der Decke an zwei Stellen zur Oberkante der Rückwand und markieren Sie die Stellen. Vor dem Anbringen der Rückwand muß zuerst das Loch ausgeschnitten werden.
- (2) Entscheiden Sie nun, an welcher Seite Sie das Loch für die Rohrleitung und die Kabel ausschneiden müssen. (Abb. 9a oder 9b)

#### ANMERKUNG

Wenn es sich um die linke hintere Rohrleitung handelt, benutzen Sie die Meßpunkte (von der Kante der hinteren Platte) für die korrekte Anbringung des Schlauchausgangs. (Abb. 9a oder 9b)

- (3) Bevor Sie das Loch schneiden, versichern Sie sich, daß hinter der Stelle, an der Sie das Loch schneiden wollen, keine Rohre oder Bolzen verlaufen.



**VORSICHT**

**Vermeiden Sie auch Bereiche mit elektrischen Kabeln und Rohren.**

Die obigen Vorsichtsmaßnahmen treffen auch auf alle anderen Stellen zu, bei denen Rohre durch die Wand gehen.

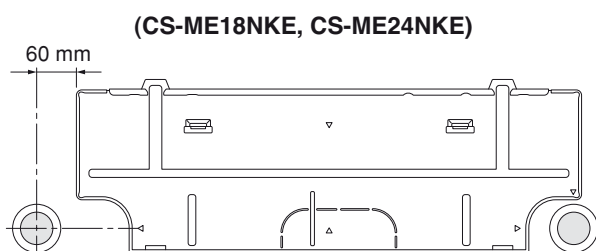
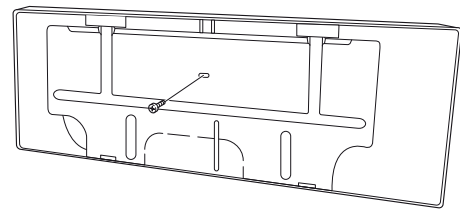


Abb. 9b



Stellschraube nur für den Transport

Abb. 6

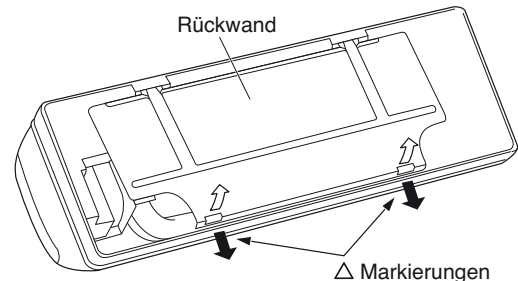


Abb. 7a

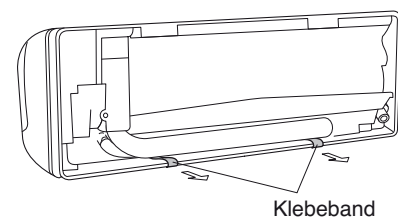


Abb. 7b

(CS-ME18NKE, CS-ME24NKE)

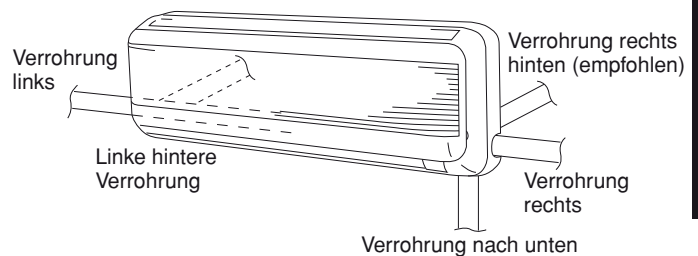


Abb. 8a

(CS-ME7NKE, CS-ME9NKE, CS-ME12NKE)

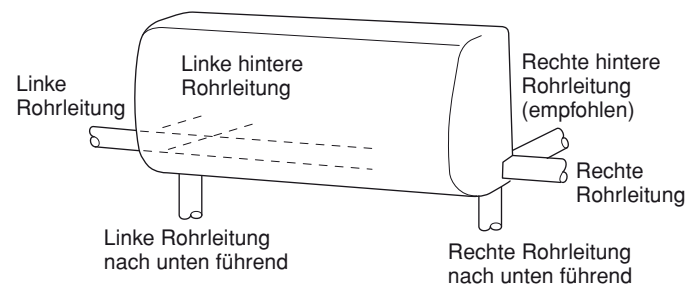


Abb. 8b

(CS-ME7NKE, CS-ME9NKE, CS-ME12NKE)

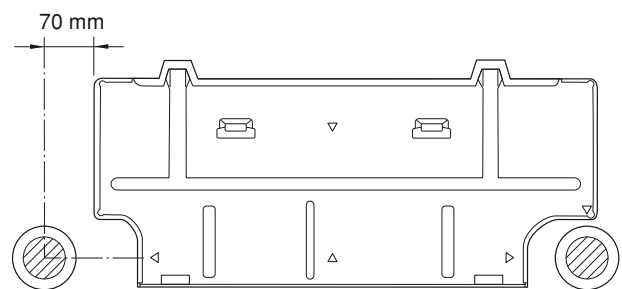


Abb. 9a

- (4) Unter Verwendung einer Stichsäge oder einer Lochsäge schneiden Sie ein Loch in die Wand. Siehe Tabelle 4 und Abb. 10.

Tabelle 4

| Lochdurchmesser (mm)                 |                          |
|--------------------------------------|--------------------------|
| CS-ME7NKE<br>CS-ME9NKE<br>CS-ME12NKE | CS-ME18NKE<br>CS-ME24NKE |
| 65                                   | 80                       |

- (5) Messen Sie die Dicke der Wand von der Innen- zur Außenkante und schneiden Sie ein PVC-Rohr leicht angewinkelt und ungefähr 6 mm kürzer als die Dicke der Wand. (Abb. 11)
- (6) Legen Sie die Plastikabdeckung über das Rohrende (nur für die Innenraumseite) und fügen Sie es in die Wand ein. (Abb. 12)

### 3-3. Installieren Sie die Rückwand an der Wand

Stellen Sie sicher, daß die für den Einbau Ihres Gerätes gewählte Wand standfest genug ist, das Gewicht Ihres Gerätes zu tragen.

Abhängig von der Art der Wand, siehe unter Abschnitt a) oder b).

#### ANMERKUNG

Die Einheit unbedingt innerhalb der Wandfläche installieren.

#### a) Im Falle einer hölzernen Wand

- (1) Die Rückwand mit den 8 mitgelieferten Schrauben an der Wand anbringen. (Abb. 13a oder 13b)
- Falls Sie nicht in der Lage sind, die Löcher in der Rückwand mit den auf der Wand gekennzeichneten Einbaustellen auszurichten, verwenden Sie Dübel oder Bolzen zum Einführen, oder bohren Sie Löcher mit einem Durchmesser von 5 mm, und bringen Sie die Rückwand dann an.
- (2) Überprüfen Sie mit dem Meßband oder der Wasserwaage noch einmal, ob die Rückwand waagrecht ist. Das ist für die ordentliche Installation des Gerätes wichtig. (Abb. 14)
- (3) Stellen Sie sicher, daß die Geräterückwand gleichmäßig an der Wand anliegt. Jeder Zwischenraum zwischen Wand und Gerät wird Lärm und Vibrationen verursachen.

#### b) Im Falle von Block-, Stein-, Beton- oder einer ähnlichen Wand

Machen Sie Löcher mit einem Durchmesser von 4,8 mm in die Wand. Schieben Sie die Dübel für die geeigneten Befestigungsschrauben ein. (Abb. 15)

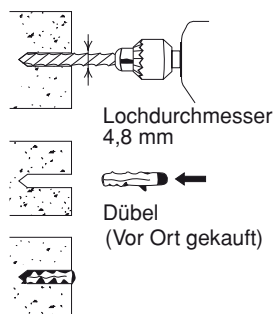


Abb. 15

#### ANMERKUNG

Das Loch sollte nach außen mit einer leichten Schrägstellung nach unten verlaufen.

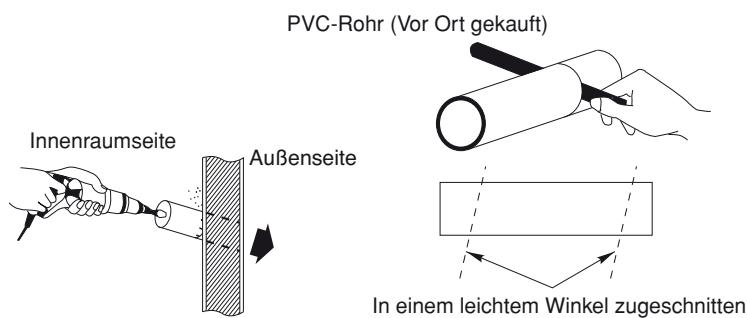


Abb. 10

Abb. 11

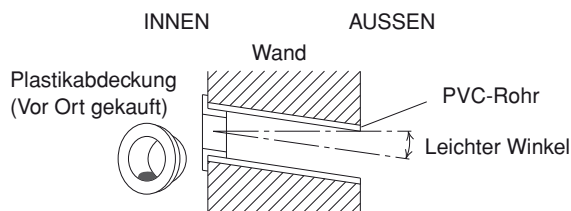


Abb. 12

(CS-ME7NKE, CS-ME9NKE, CS-ME12NKE)

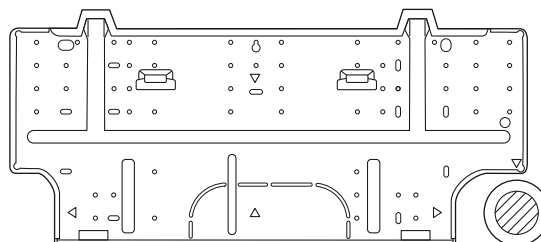


Abb. 13a

(CS-ME18NKE, CS-ME24NKE)

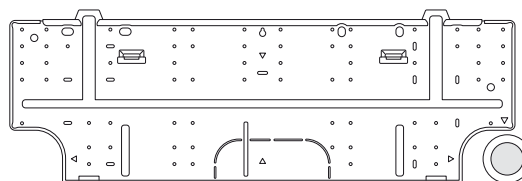
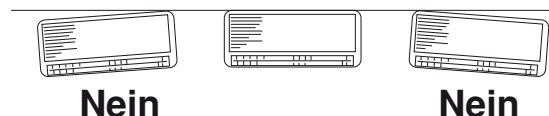


Abb. 13b



Nein

Nein

Abb. 14

### 3-4. Einbau und Ausbau des Lufteinlassgrills

#### 3-4-1. Innengerät-Typen

(CS-ME7NKE, CS-ME9NKE, CS-ME12NKE)

Im Prinzip können diese Modelle installiert und angeschlossen werden, ohne daß das Gitter entfernt werden muß. Wenn der Zugriff auf ein Innenelement notwendig wird, folgen Sie bitte diesen Schritten.

##### Wie man das Gitter entfernt

- (1) Den vorderen Deckel öffnen, bis er nahezu horizontal steht. Danach auf beiden Seiten die Bereiche neben den vorderen Deckelarmen festhalten und dann den Deckel gegen sich vom Gerät abziehen (Abb. 16-1).
- (2) Ebenso die 2 Schrauben losdrehen, welche keine Abdeckkappen aufweisen. Den vorderen Deckel an beiden Seiten anfassen und leicht gegen sich ziehen (Abb. 17-1).
- (3) Drücken Sie die 3 Laschen an der Oberseite des Grills hinein, um sie zu lösen (Abb. 17-1).
- (4) Ziehen Sie den Grill nun zu sich heraus, um ihn zu entfernen (Abb. 17-1).

##### Einbauen des Grills

- (1) Setzen Sie die Unterseite des Grills in die Klappe ein, wobei die Klappe mehr oder weniger horizontal stehen muß.
- (2) Während die Kanten des Grills mit dem Rahmen ausgerichtet werden, ist der vordere Deckel mit der Ober- und Unterseite horizontal in das Gehäuse einzusetzen.
- (3) Den Luftauslass fest mit der Hand andrücken, um sicherzustellen, dass sich zwischen der Haupteinheit und dem Lufteinlassgrill kein Abstand befindet.
- (4) Ziehen Sie die 2 Schrauben wieder fest und schließen Sie die Schraubenabdeckungen.
- (5) Halten Sie die beiden Teile in unmittelbarer Nähe der vorderen Deckelarme fest, halten Sie den Deckel so, dass er sich in fast horizontaler Stellung befindet, und setzen Sie dann die Armwellen in die Auskerbungen rechts und links an der Klimaanlage ein. Drücken Sie danach den Deckel hinein, bis die Wellen hörbar einrasten (Abb. 18-1).
- (6) Drücken Sie die untere rechte und linke Ecke des Vorderer Deckel hinein, um ihn am Innenraumgerät zu befestigen (Abb. 19-1).

##### ANMERKUNG

Stellen Sie sicher, daß sich zwischen dem Hauptgerät und dem Grill kein Abstand befindet.

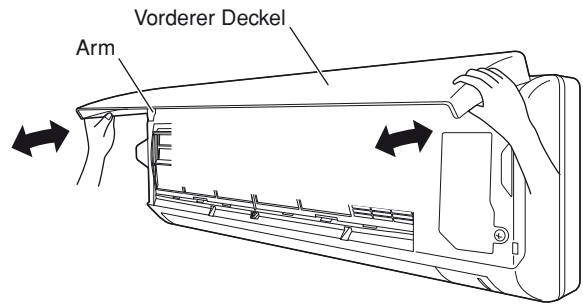


Abb. 16-1

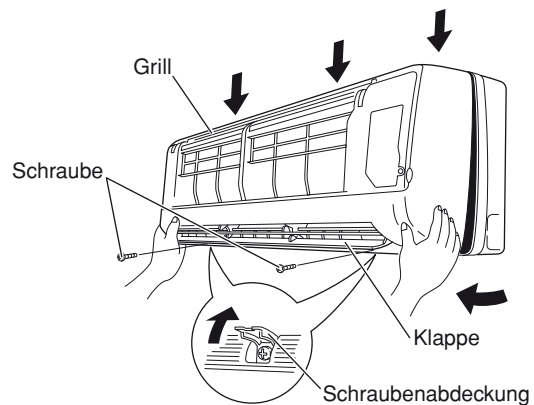


Abb. 17-1

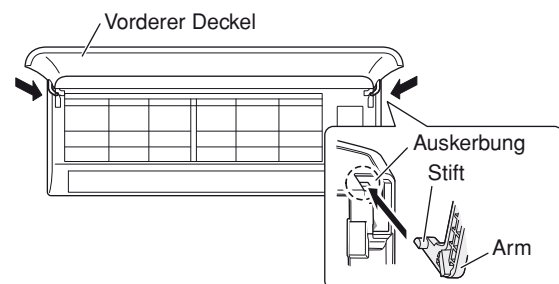


Abb. 18-1

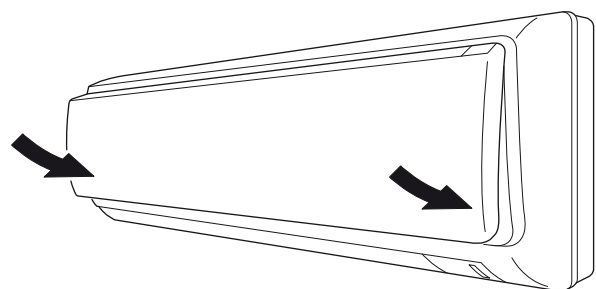


Abb. 19-1

### 3-4-2. Innengerät-Typen (CS-ME18NKE, CS-ME24NKE)

Im Prinzip können diese Modelle installiert und angeschlossen werden, ohne daß das Gitter entfernt werden muß. Wenn der Zugriff auf ein Innenelement notwendig wird, folgen Sie bitte diesen Schritten.

#### Wie man das Gitter entfernt

- (1) Den vorderen Deckel öffnen, bis er nahezu horizontal steht. Danach auf beiden Seiten die Bereiche neben den vorderen Deckelarmen festhalten und dann den Deckel gegen sich vom Gerät abziehen (Abb. 16-2).
- (2) Ebenso die 3 Schrauben losdrehen, welche keine Abdeckkappen aufweisen. (Abb. 17-2)
- (3) Drücken Sie die 3 Laschen auf der Oberseite des Grills und die 3 Laschen an der Vorderseite hinein, um den Grill vom Rahmen zu trennen (Abb. 18a-2).
- (4) Ziehen Sie den Grill nun zu sich heraus, um ihn zu entfernen (Abb. 18a-2).

#### Einbauen des Grills

- (1) Beim Einbau des Grills ist die Unterseite des Grills zuerst in den Rahmen einzusetzen (Abb. 18b-2). Führen Sie danach die Laschen auf der Oberseite des Grills sowie die Laschen auf der Vorderseite in den Rahmen ein.
- (2) Stellen Sie sicher, daß die Laschen am Grill gut in den Rahmen eingerastet sind.
- (3) Den Luftauslass fest mit der Hand andrücken, um sicherzustellen, dass sich zwischen der Haupteinheit und dem Lufteinlassgrill kein Abstand befindet.
- (4) Ziehen Sie die 3 Schrauben wieder fest und schließen Sie die Schraubenabdeckungen.
- (5) Halten Sie die beiden Teile in unmittelbarer Nähe der vorderen Deckelarme fest, halten Sie den Deckel so, dass er sich in fast horizontaler Stellung befindet, und setzen Sie dann die Armwellen in die Auskerbungen rechts und links an der Klimaanlage ein. Drücken Sie danach den Deckel hinein, bis die Wellen hörbar einrasten (Abb. 18c-2).
- (6) Nach dem Schließen des Deckels sind die durch Pfeile gekennzeichneten Stellen fest anzudrücken. Danach ist sicher zu stellen, daß der Deckel ordnungsgemäß geschlossen ist (Abb. 19-2).

#### ANMERKUNG

Stellen Sie sicher, daß sich zwischen dem Hauptgerät und dem Grill kein Abstand befindet.

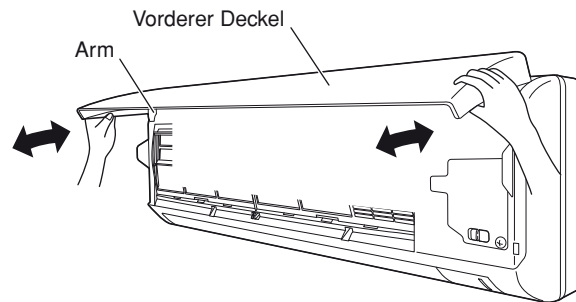


Abb. 16-2

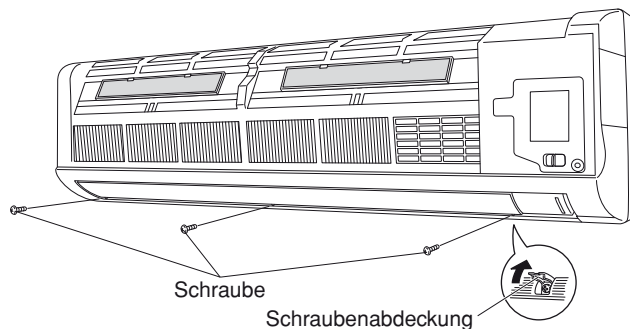


Abb. 17-2

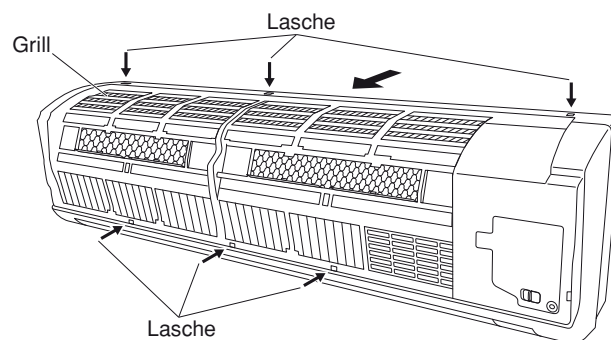


Abb. 18a-2

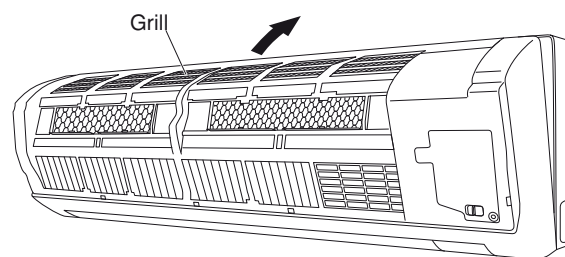


Abb. 18b-2

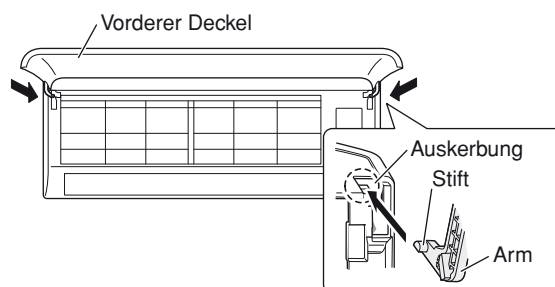


Abb. 18c-2

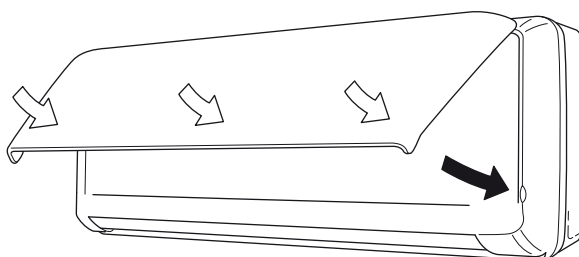


Abb. 19-2



### 3-5. Zuschneiden der Öffnung für die Innenraum-Seitenverrohrung

- (1) Verlegung der Rohrleitungen je nach Richtung
  - a) Rechts- oder Linksverrohrung  
Schneiden Sie die Ecke des linken/rechten Rahmens mit einer Säge oder einem ähnlichem Gerät ab. (Abb. 20 und 21)
  - b) Rechts- oder Linksverrohrung hinten  
In diesem Fall braucht die Seitenrahmens nicht ausgeschnitten zu werden.
- (2) Befestigung des Innenraumgerätes an der Rückwand:

Hängen Sie das Gerät wie auf Abb. 22 gezeigt an der Rückwand ein.

### 3-6. Verdrahtungsanleitungen

#### Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen bei der Verdrahtung

- (1) Sehen Sie vor der Verdrahtung auf das Typenschild des Gerätes, um sich über seine nominelle Spannung zu informieren. Folgen Sie dann bei der Verdrahtung dem Schaltbild.
- (2) Sorgen Sie für eine Kraftstromsteckdose pro Gerät, mit einem Stromversorgungsunterbrecher und Erdschluss-Stromunterbrecher/Schmelzeinsatz, um die jeweilige Leitung mit einem Schutz vor Überlastung zu versehen.
- (3) Um mögliche Risiken wegen eines Isolationsfehlers auszuschließen, muß das Gerät geerdet sein.
- (4) Jede Kabelverbindung muß fest sein und im Einklang mit dem Schaltbild ausgeführt werden. Falsche Kabelverbindungen können zu Fehlfunktionen und Beschädigung des Gerätes führen.
- (5) Stellen Sie sicher, daß die Verdrahtung nicht die Kühlmittelrohre, den Kompressor oder die beweglichen Teile des Ventilators berührt.
- (6) Unbefugte Veränderungen der internen Verdrahtung können sehr gefährlich sein. Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für alle Schäden oder Fehlfunktionen, die als Folge solcher unbefugten Veränderungen auftreten.

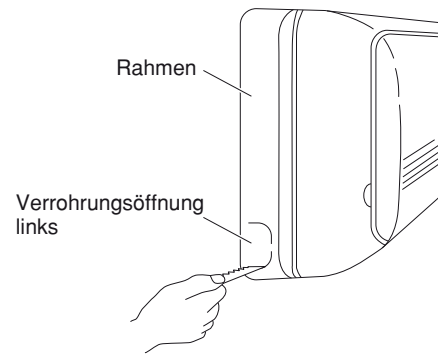


Abb. 20

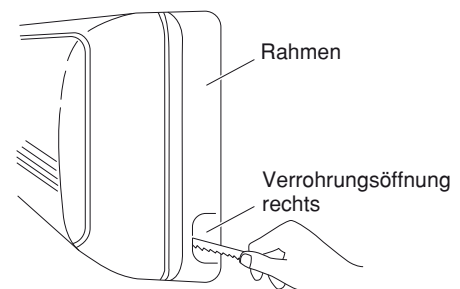


Abb. 21

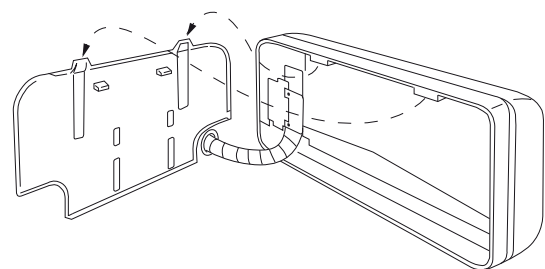


Abb. 22



### 3-7. Verdrahtungsanleitungen für interne Verbindungen

- (1) Fassen Sie beide Enden des Lufteinlaßgrills an, entfernen Sie ihn, indem sie ihn nach vorne öffnen und gegen sich herausziehen.
- (2) Danach entfernen Sie die Schraube an der rechten Abdeckplatte und öffnen diese. (Abb. 24a oder 24b)
- (3) Schieben Sie die Verbindungskabel in das durch die Wand führende PVC-Rohr. Ziehen Sie die Stromkabel in den Raum, bis der Abstand von der Wand ungefähr 25 cm beträgt. (Abb. 25)
- (4) Ziehen Sie die Verbindungskabel zur Rückseite des Innenraumgerätes und bringen Sie sie für den Anschluß in Position. (Abb. 26a oder 26b)
- (5) Verbinden Sie die Verbindungskabel mit den entsprechenden Anschlußpunkten auf der Arretierungslamelle (Abb. 26a oder 26b) unter Bezugnahme auf den Schaltplan.
- (6) Sichern Sie den Anschluß mit der mitgelieferten Klammer.

#### ANMERKUNG

Zum Schließen des Lufteinlaßgrills drücken Sie die rechte und linke Ecke sowie die Mitte des Lufteinlaßgrills an seiner Unterseite an (Abb. 27).

Für den Einbau des Lufteinlaßgrill beziehen Sie sich bitte auf den Abschnitt "Auswechseln des Grills" auf Seite 9 oder 10.

(CS-ME7NKE, CS-ME9NKE,  
CS-ME12NKE)

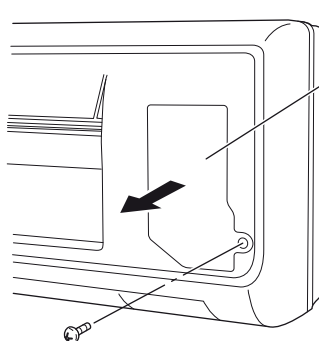


Abb. 24a

(CS-ME18NKE, CS-ME24NKE)

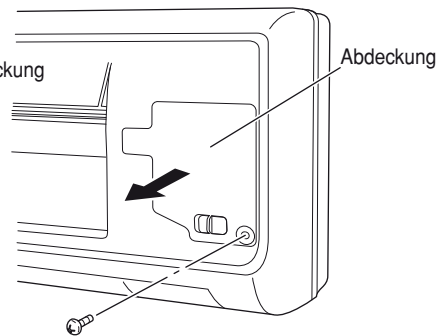


Abb. 24b

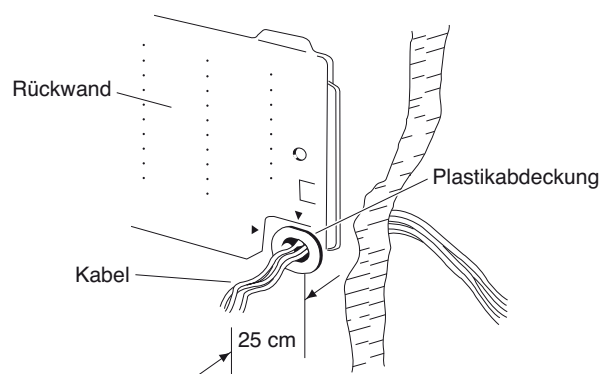


Abb. 25

(CS-ME7NKE, CS-ME9NKE,  
CS-ME12NKE)

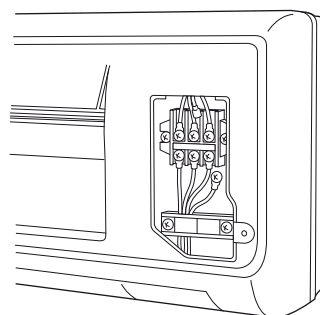


Abb. 26a

(CS-ME18NKE, CS-ME24NKE)

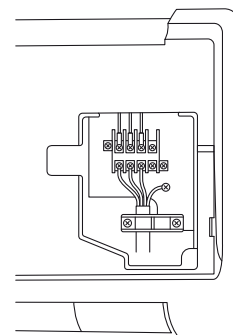


Abb. 26b

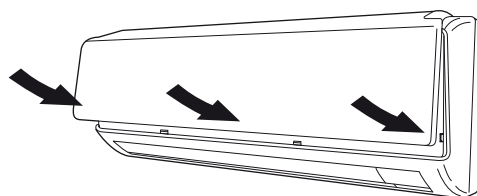


Abb. 27



## WARNUNG

Lose Kabel können zur Überhitzung des Anschlusses oder Fehlfunktion des Gerätes führen. Feuergefahr mag ebenfalls bestehen. Stellen Sie daher sicher, daß alle Kabelverbindungen fest sind.

Folgen Sie der Anleitung "Wie man Kabel mit dem Anschluß verbindet", um jedes Stromkabel mit dem entsprechenden Anschluß zu verbinden. Drehen Sie die Bundschrauben auf der Arretierungslamelle fest zu.

### Wie man Kabel mit dem Anschluß verbindet

#### a) Für Innenraumgerät

- (1) Trennen Sie das Kabel mit einem Seitenschneider ab und entfernen Sie die Isolierung, um die Kabelader um ca. 7 mm freizulegen. Beachten Sie das Etikett neben der Klemmenplatte (Abb. 28).
- (2) Lockern Sie die Klemmschraube mit einem Schraubendreher an der Klemmenplatte.
- (3) Führen Sie den Draht ein und ziehen Sie danach die Schraube mit dem Schraubendreher wieder gut fest.

#### b) Für Außengerät

##### ■ Kabel mit massivem Draht

- (1) Schneiden Sie das Kabel mit einer Drahtzange ab und entfernen Sie dann die Isolierung, so daß ungefähr 25 mm des Drahtes freiliegen. (Abb. 29)
- (2) Entfernen Sie mit einem Schraubenzieher die Anschlußschraube(n) auf der Arretierungslamelle.
- (3) Biegen Sie das blanke Drahtende mit der Zange zu einer Öse, die um die Anschlußschraube paßt.
- (4) Formen Sie die Drahtöse entsprechend und platzieren Sie sie auf dem Anschluß. Bringen Sie dann die Bundschraube an ihren Platz und ziehen Sie sie mit dem Schraubenzieher fest.

##### ■ Kabel mit Litzendraht

- (1) Schneiden Sie das Kabel mit einer Drahtzange ab, entfernen Sie dann die Isolierung, so daß ungefähr 10 mm des Drahtes freiliegen. Verdrillen Sie die Drahtenden. (Abb. 30 und 31)
- (2) Entfernen Sie mit einem Schraubenzieher die Anschlußschraube(n) auf der Arretierungslamelle.
- (3) Verbinden Sie jedes freigelegte Drahtende mit einer Ringverbindung unter Gebrauch einer Klemme für Ringverbindungen oder einer Zange. (Abb. 30)
- (4) Platzieren Sie den Draht, der nun eine Ringverbindung hat, auf den entsprechenden Anschluß, bringen Sie die Klemmschraube an ihren Platz und ziehen Sie sie mit dem Schraubenzieher fest. (Abb. 32)

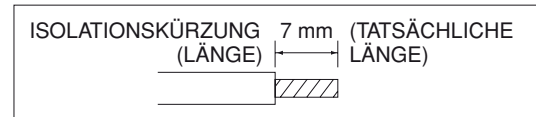


Abb. 28

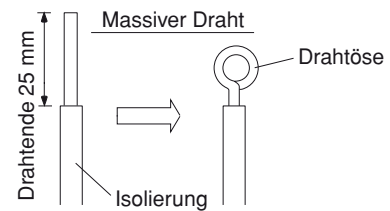


Abb. 29

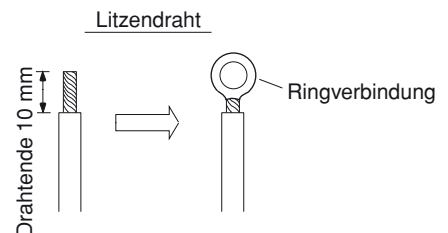


Abb. 30

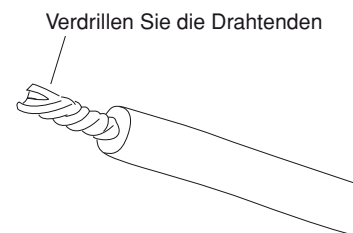


Abb. 31

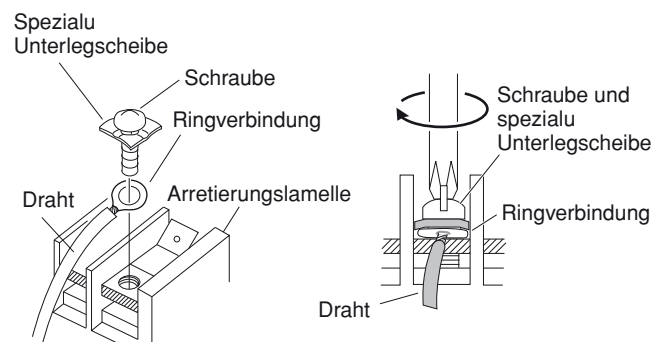


Abb. 32

### 3-8. Montage

- (1) Um das Innenraumgerät zu installieren, ist dieses mit den 2 Arretierungen am Oberteil der Rückwand zu befestigen.
- (2) Halten Sie den Luftauslaß nach unten und drücken Sie dann auf den unteren Teil des Innenraumgeräts, bis die beiden Arretierungen in den unteren Teil der Rückwand einrasten. (Abb. 33)

#### ANMERKUNG

Bei der Verlegung der Rohrleitungen wählen Sie entweder Rechts- oder Linksrichtung und folgen Sie den nachfolgenden Schritten. Diese Arbeit läßt sich vereinfachen, wenn Dämpfungsmaterial (z.B. Polystyrol) auf der Rückseite des Innenraumgeräts angebracht wird (Abb. 34).

#### ■ Rechte Verrohrung

- (1) Formen Sie das Kühlmittelrohr in einer Weise, daß es problemlos durch das Wandloch paßt. (Abb. 35)
- (2) Schieben Sie die Kabel, das Kühlmittelrohr und den Abflussschlauch durch das Loch in der Wand. Stellen Sie sicher, daß das Innenraumgerät sicher auf der Geräterückwand sitzt. (Abb. 36)
- (3) Wenn nötig, biegen Sie das Rohr mit Vorsicht, so daß es an der Wand entlang in die Richtung des Außengerätes läuft. Messen Sie dann bis zu den Armaturen. (Sehen Sie "Vorsicht" auf Seite 12 in der Einbauanleitung für das Außengerät.) Der Abflussschlauch sollte an der Wand bis zu einem Punkt entlanglaufen, wo das Abflußwasser keine Flecken an der Wand zurücklassen kann.
- (4) Verbinden Sie das Kühlmittelrohr mit dem Außengerät. (Nachdem Sie einen Test durchgeführt haben, um zu sehen, ob die Verbindung leckt, isolieren Sie es mit der Rohrisolierung. (Abb. 37)) Sehen Sie ebenfalls Abschnitt "3-6. Leitungsanschlüsse" in der Einbauanleitung für das Außengerät.
- (5) Ordnen Sie das Kühlmittelrohr, den Abflussschlauch und die Verbindungskabel wie in Abb. 37 an.

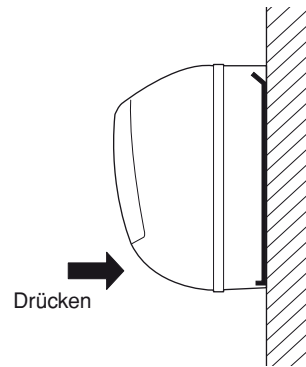


Abb. 33

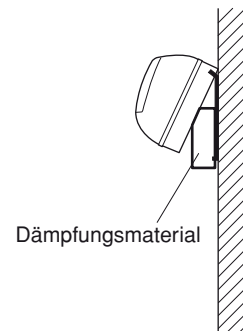


Abb. 34

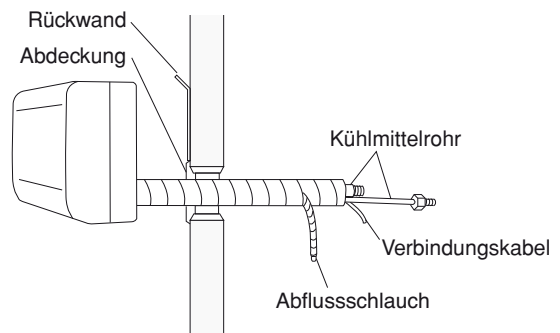


Abb. 35

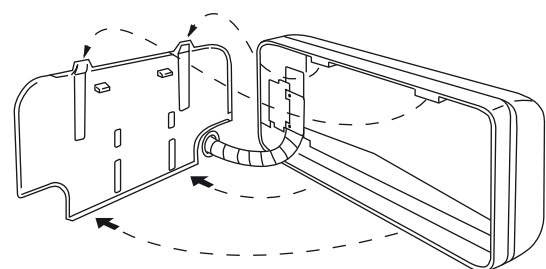


Abb. 36

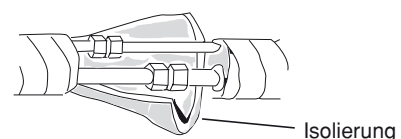


Abb. 37

## ■ Linke Verrohrung

- (1) Verlegen Sie die Leitung und den Abflussschlauch durch die Mauer und ermöglichen Sie eine ausreichende Länge für den Anschluß. Danach biegen Sie die Leitung mit einem Rohrbieger und stellen den Anschluß her. (Abb. 38a)
- (2) Wechseln Sie den Abflussschlauch sowie die Schlauchverschlußkappe aus.

### Auswechseln von Abflussschlauch und Schlauchverschlußkappe

- (a) Den Abflussschlauch und die Schlauchverschlußkappe auffinden. (Abb. 39a)
- (b) Entfernen Sie die Befestigungsschrauben des Abflussschlauchs auf der rechten Seite, ziehen Sie den Schlauch heraus und entfernen Sie ihn (Abb. 39a).
- (c) Wenden Sie etwas Kraft an, um die Schlauchverschlußkappe auf der linken Seite zu entfernen. (Wenn sie sich nicht von Hand abziehen läßt, verwenden Sie eine lange Spitzzange.)
- (d) Danach ist der Abflussschlauch an der linken Seite und die Schlauchverschlußkappe an der rechten Seite anzubringen. (Abb. 40a)

### Abflussschlauch

Schieben Sie den Abflussschlauch ganz auf den Ablaufstutzen des Ablaufbehälters auf, bis die Schlauchkante in die Isolierung eindringt. Stellen Sie sicher, daß die Schraubenöffnung in der Ablaufhalterung und dem Ablaufbehälterstutzen korrekt ausgerichtet sind, und ziehen Sie diese dann mit der Schraube fest. (Nach dem Anbringen des Abflussschlauchs ist sicherzustellen, daß dieser ordnungsgemäß angebracht wurde (Abb. 40c)).

### Schlauchverschlußkappe

Die Schlauchverschlußkappe ist nun mit einem Kreuzschlitz-Schraubendreher fest in den Abflussschlauch hineinzudrücken. (Wenn das Hineindrücken Probleme bereitet, muß die Schlauchverschlußkappe zuerst mit Wasser schlüpfrig gemacht werden.)

- (3) Montieren Sie das Innenraumgerät an die Rückwand.
- (4) Nun sind die von außen kommenden Leitungen und Kabel anzuschließen.
- (5) Nach Abschluß der Dichtigkeitsprüfung ist überschüssige Rohrlänge mit dem speziell dafür vorgesehenen Band abzuwickeln und innerhalb des Stauraums im hinteren Teil des Innenraumgeräts mit Klammern festzuhalten. (Abb. 40a und 41a)

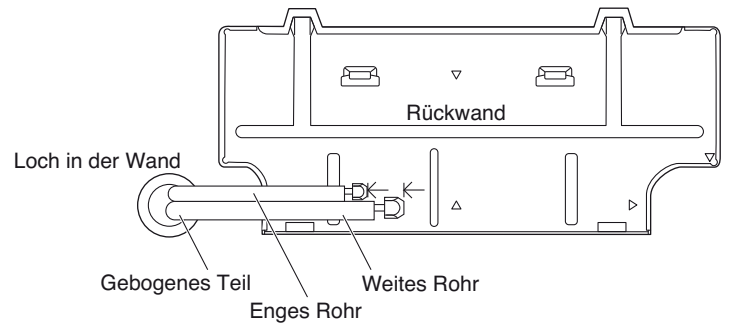


Abb. 38a

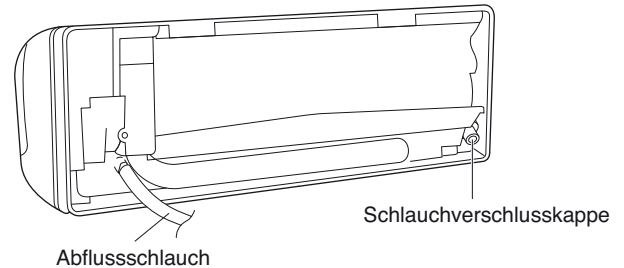


Abb. 39a

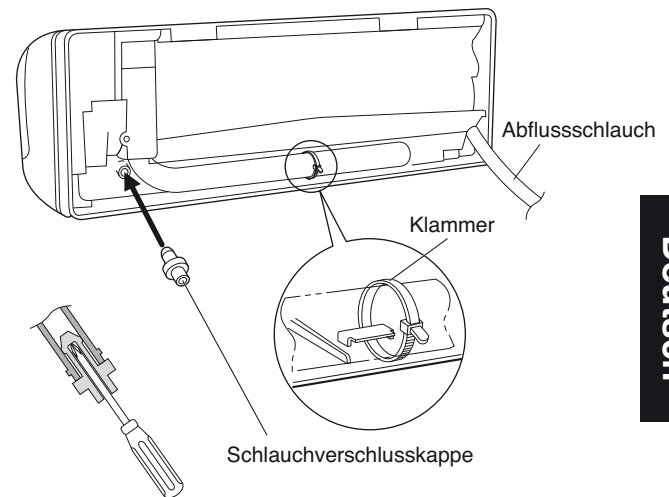


Abb. 40a

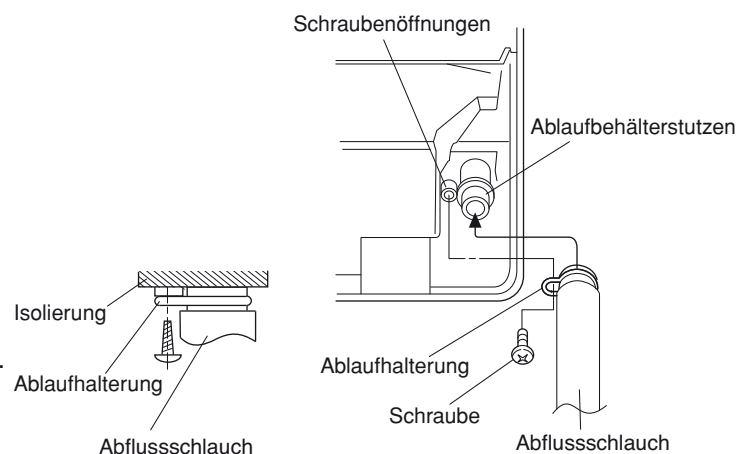


Abb. 40b

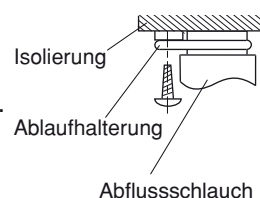


Abb. 40c

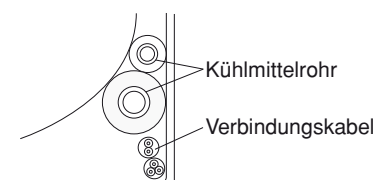


Abb. 41a

### Abnehmen des Innenraumgeräts

Drücken Sie auf die 2 △ Marken auf der Unterseite des Innenraumgeräts und lösen Sie die Arretierungen. Danach ist das Innenraumgerät anzuheben und abzunehmen. (Abb. 42)

#### 3-9. Abflussschlauch

- Der Abflussschlauch nach draußen muß mit einem Gefälle verlegt werden. (Abb. 43)
- Achten Sie darauf, daß es nicht zu einem Verschuß im Schlauch kommt.
- Isolieren Sie den Abflussschlauch, wenn er im Zimmer verlegt wird, um zu verhindern, daß Kondensationswasser die Möbel und Böden beschädigt. (Abb. 44)

\* Geschäumtes Polyäthylen oder ein ähnliches Material wird empfohlen.

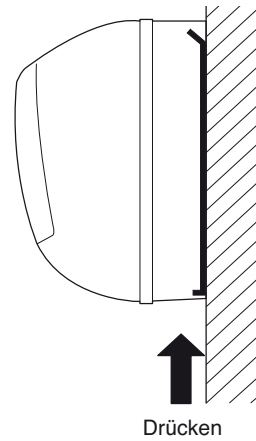


**WARNUNG**

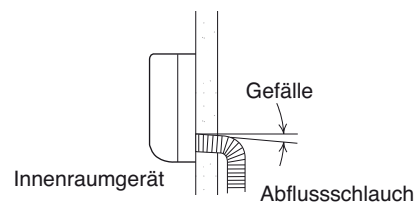
**Schließen Sie das Gerät nicht an die Stromversorgung an und betreiben Sie es nicht, bevor alle Rohr- und Verdrahtungsarbeiten am Außengerät abgeschlossen sind.**



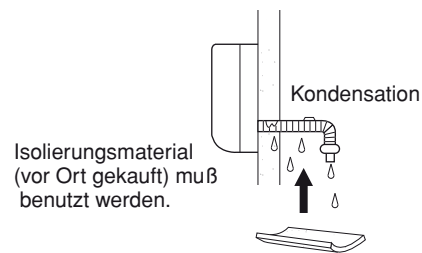
**Stromschlagrisiko**



**Abb. 42**



**Abb. 43**



**Abb. 44**

## 4. Wie man einen Probelauf der Klimaanlage durchführt

### ■ Für Innengerät-Typen

Nach dem Einschalten der Klimaanlage sind mit der Fernbedienung die nachfolgenden Schritte für den Testbetrieb nachzuvollziehen.

- (1) Schalten Sie die Fernbedienung in den Testbetrieb-Modus (Abb. 59a).
  - a) Drücken Sie die Tasten QUIET und 1HR. TIMER und halten Sie diese in gedrückter Position.
  - b) Drücken Sie dann die ACL-Taste (Rückstellung) und halten Sie diese in gedrückter Position. Zum Hineindrücken der ACL-Taste empfehlen wir einen spitzen Gegenstand wie z.B. die Spitze eines Kugelschreibers. Nach 5 Sekunden geben Sie bitte die ACL-Taste zuerst frei.
  - c) Geben Sie nun die Tasten QUIET und 1HR. TIMER frei.
  - d) Es erscheint ✱ und "oP-1" beginnt im Uhrzeitanzeige-Display der Fernbedienung (Abb. 59b) zu blinken.
- (2) Starten Sie den Kühlmodus-Testbetrieb, indem Sie die ON/OFF-Taste auf der Fernbedienung betätigen (Abb. 59a).
  - Das Gebläse erzeugt einen ungekühlten Luftstrom, und die 3 Anzeigelampen [OPERATION (Betrieb), TIMER (Timer), und  ] auf dem Innenraumgerät blinken (Abb. 59c).
  - Nach 3 Minuten schaltet das Gerät in den Kühlmodus um und der Luftstrom wird kalt. Der Kühlmodus-Testbetrieb wird dabei nicht von der Raumtemperatur beeinflusst.
- (3) Um den Testbetrieb zu unterbrechen, ist die ON/OFF-Taste der Fernbedienung erneut zu drücken (Abb. 59a).
- (4) Schließlich ist die ACL-Taste (Rückstellung) auf der Fernbedienung zu betätigen, um in den Normalmodus umzuschalten (Abb. 59a).
  - "✱" und "oP-1" verschwinden auf dem Uhrzeitanzeige-Display der Fernbedienung.

### WICHTIG

Stellen Sie unbedingt sicher, daß Sie nach abgeschlossenem Testbetrieb zur Rückkehr in den Normalmodus die ACL-Taste (Rückstellung) betätigen. Die Klimaanlage funktioniert nicht ordnungsgemäß, wenn dieser Schritt nicht ausgeführt wird.

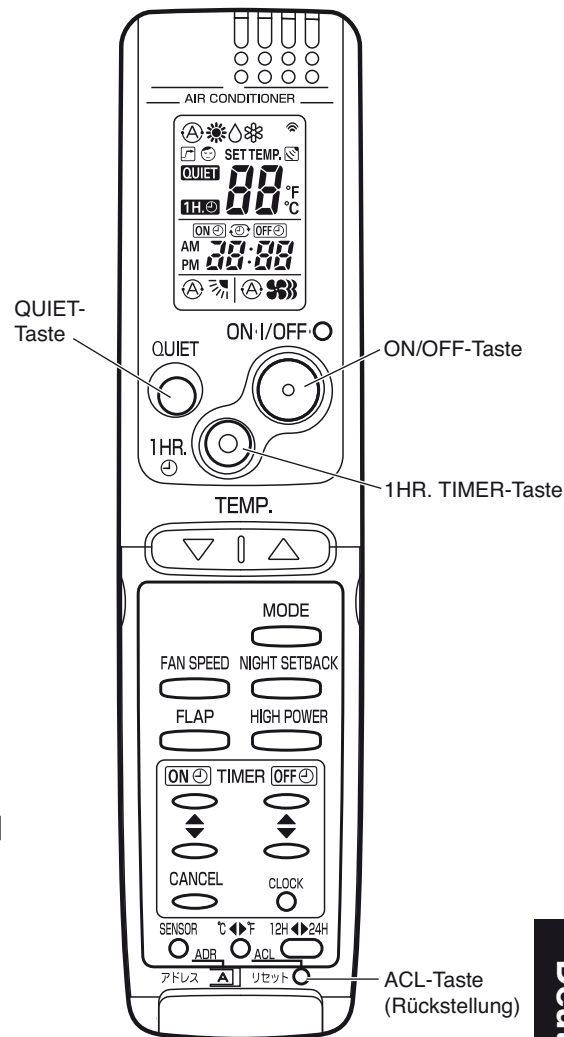


Abb. 59a



Abb. 59b

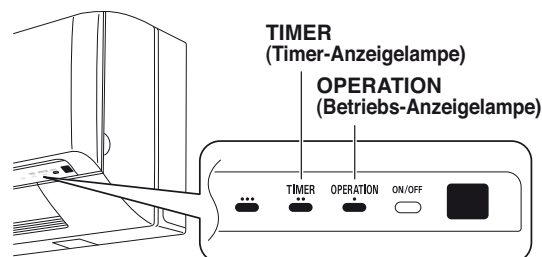


Abb. 59c

## 5. Einbauposition der Fernbedienung

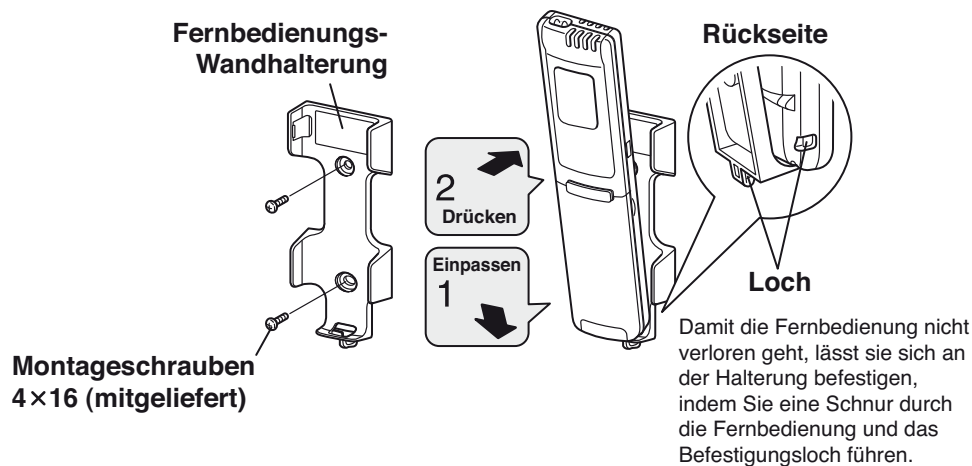
Die Fernbedienung kann bei der Betätigung in der Hand gehalten werden oder auch in der Halterung verbleiben.

Damit die Klimaanlage einwandfrei arbeitet, darf die Fernbedienung nicht wie folgt angebracht werden:

- Direkte Sonneneinstrahlung.
- Hinter einem Vorhang, bzw. anderen Stellen, die abgedeckt sind.
- Weiter als 8 m von der Klimaanlage entfernt.
- Dem Luftstrom der Klimaanlage ausgesetzt.
- Stellen, die extremer Hitze oder Kälte ausgesetzt sind.
- Stellen, die elektrischen oder magnetischen Störungen ausgesetzt sind.
- Bei Hindernissen zwischen Fernbedienung und Klimaanlage (die Fernbedienung sendet alle 5 Minuten ein entsprechendes Prüfsignal an die Klimaanlage).

### 5-1. Wandbefestigung

Vor der Befestigung der Fernbedienung an der Wandhalterung die ON/OFF-Taste drücken, damit sichergestellt ist, dass sich die Klimaanlage von dieser Position aus steuern lässt. Das Innenraumgeräts muß dabei einen Alarmton auslösen, welcher den Empfang des Signals bestätigt.



**Ziehen Sie die Fernbedienung nach vorn aus der Halterung heraus.**

**Abb. 61**



## 6. Adressenschalter

### 6-1. Adresseneinstellung der Fernbedienung

Die Adresse kann zur Vermeidung von Störungen zwischen Fernbedienungen eingestellt werden, wenn zwei Innenraumgeräte dicht nebeneinander installiert wurden. Die Adresse wird normalerweise auf "A" eingestellt. Um eine andere Adresse anzuwählen, muß die Adresse auf der zweiten Fernbedienung geändert werden.

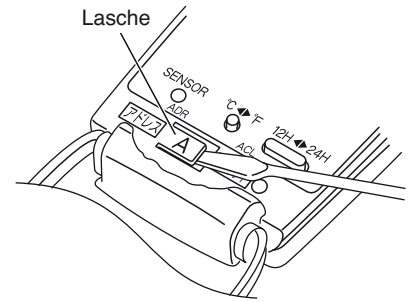


Abb. 62

Nachdem die Veränderung vorgenommen wurde, läßt sich die Originaleinstellung der Klimaanlage nicht mehr wiederherstellen.

- (1) Schalten Sie das Gerät ein.
- (2) Brechen Sie die Adressen-Einstellung "A" auf der zweiten Fernbedienung heraus, um die Adresse einstellen zu können (Abb. 63).
- (3) Betätigen Sie die QUIET-Taste und die 1HR. TIMER-Taste auf der Fernbedienung. Drücken Sie dann die ACL-Taste (Rückstellung) und halten Sie diese in gedrückter Position. Zum Hineindrücken der ACL-Taste empfehlen wir einen spitzen Gegenstand wie z.B. die Spitze eines Kugelschreibers. Nach 5 Sekunden geben Sie bitte zuerst die ACL-Taste frei, danach erst die Tasten QUIET und 1HR. TIMER. Es erscheint "oP-1" (Probelauf) und beginnt im Display der Fernbedienung zu blinken.
- (4) Bei jeder Betätigung der 1HR. TIMER-Taste verändert sich die Anzeige wie gezeigt. Drücken Sie die Taste zweimal, um zum Display "oP-7" (Adresseneinstellung) umzuschalten (Abb. 64).

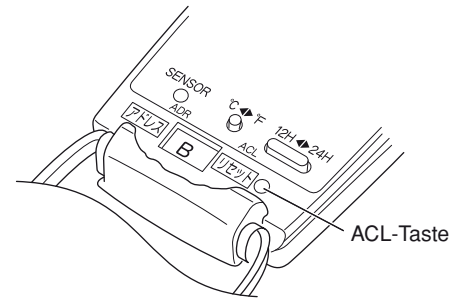
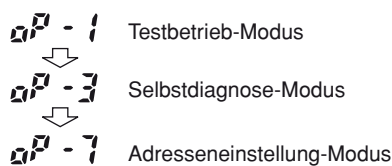


Abb. 63



- (5) "oP-7" ist nun neu eingestellt.
- (6) Betätigen Sie jetzt die ON/OFF-Taste auf der Fernbedienung. (Abb. 64) Stellen Sie sicher, daß im zweiten Innenraumgerät ca. 5 hörbare Alarmtöne ausgelöst werden. Wenn dieser Alarm ertönt, zeigt dies an, daß die Adresse der Fernbedienung verändert wurde.
- (7) Schließlich ist die ACL-Taste (Rückstellung) auf der Fernbedienung zu betätigen, um die blinkende "oP-7"-Anzeige zu löschen (Abb. 64).

Die Veränderung der zweiten Fernbedienungsadresse ist somit abgeschlossen.

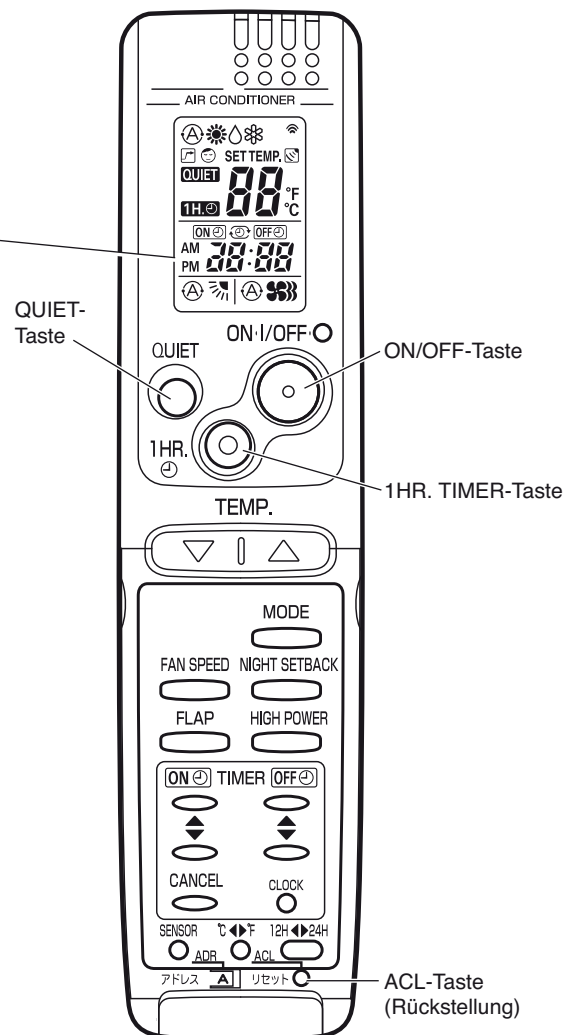


Abb. 64

## 7. Anschluß einer Hausautomatisierungs-Einrichtung (HA)

Der 4-polige HA-Anschluß (weiß) befindet sich auf der Platine des Innenraumgeräts. Wenn ein HA-Gerät benutzt wird, muß es an diesem Anschluß befestigt werden.

Beziehen Sie sich ebenfalls auf den Abschnitt "9. Elektrisches Schaltbild" in der englischen Einbauanleitung für das Außengerät.

## 8. Installation-Prüfdokument

- ☐ Die Einbaustelle ist stark genug, um das Gewicht der Klimaanlage zu tragen.
- ☐ Die Innenraum- und Außengeräte wurden gerade und vertikal eingebaut.
- ☐ Strom und Spannung entsprechen der Vorschrift.
- ☐ Innere Kabel wurden sicher in den Anschlußblock eingeführt.
- ☐ Innere Kabel sind gut befestigt.
- ☐ Das Netzkabel und die inneren Kabel sind überhaupt nicht angeschlossen.
- ☐ Das Erdungskabel ist gut befestigt.
- ☐ Die Rohrleitungsanschlüsse wurden mit Thermo-Isolierung versehen.
- ☐ Die Ablaufanschlüsse wurden korrekt ausgeführt, und das Wasser läuft ordnungsgemäß ab.
- ☐ Die Wandöffnung wurde mit Kitt abgedichtet.
- ☐ Die Fernbedienungssignale werden problemlos übertragen.

# ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE

## Condizionatore d'aria a sistema split

**Panasonic®**

Questo condizionatore d'aria usa il refrigerante R410A.

### Contenuto

Pagina

#### IMPORTANTE!

Leggere prima di iniziare l'installazione..... 2

#### 1. AVVERTENZE GENERALI ..... 4

- 1-1. Attrezzi necessari per l'installazione (non forniti)
- 1-2. Materiale di corredo
- 1-3. Kit optional tubi in rame
- 1-4. Tipo di tubo in rame e materiale isolante
- 1-5. Materiale addizionale per l'installazione

#### 2. SCELTA DEL LUOGO DI INSTALLAZIONE..... 5

- 2-1. Unità interna
- 2-2. Messa in posa di tubi e cavi incassati nel muro

#### 3. COME INSTALLARE L'UNITÀ INTERNA ..... 7

- 3-1. Rimuovere il pannello posteriore dall'unità
- 3-2. Eseguire un foro
- 3-3. Installare il pannello posteriore al muro
- 3-4. Rimozione ed installazione della griglia
- 3-5. Adattare le tubazioni interne
- 3-6. Istruzioni collegamento elettrico
- 3-7. Istruzioni collegamento elettrico tra le unità
- 3-8. Operazioni di montaggio
- 3-9. Tubo scarico condensa

#### 4. COME ESEGUIRE LA PROVA DEL CONDIZIONATORE (TEST RUN)..... 17

#### 5. POSIZIONE DI INSTALLAZIONE DEL TELECOMANDO ..... 18

- 5-1. Installazione su di un muro

#### 6. INTERRUOTTORE DELL'INDIRIZZO ..... 19

- 6-1. Impostazione dell'indirizzo del telecomando

#### 7. COLLEGAMENTO DI UN DISPOSITIVO DI AUTOMAZIONE DOMESTICA (HOME AUTOMATION, O HA)..... 20

#### 8. CONTROLLI PER L'INSTALLAZIONE ..... 20

#### Combinazione Modelli

Combinare Unità Interna ed Esterna solo come elencato qui sotto.

##### N° di modello

| Unità interne | Unità esterne |
|---------------|---------------|
| CS-ME7NKE     | CU-5E34NBE    |
| CS-ME9NKE     |               |
| CS-ME12NKE    |               |
| CS-ME18NKE    |               |
| CS-ME24NKE    |               |

Energia elettrica:  
50 Hz, Monofase, 220 - 230 - 240 V

## IMPORTANTE!

### Leggere prima di iniziare l'installazione

Questo condizionatore deve essere installato dal proprio rivenditore o da un installatore qualificato.

Le informazioni qui fornite sono ad esclusivo utilizzo di persone autorizzate.

### Per un'installazione sicura ed un buon funzionamento, è necessario:

- Leggere attentamente questo manuale di istruzioni prima di iniziare.
- Seguire tutte le istruzioni di installazione o riparazione esattamente come mostrato.
- Questo condizionatore deve essere installato in accordo ai regolamenti nazionali sui cablaggi elettrici.
- Fare molta attenzione a tutte le note di attenzione e di precauzione indicate in questo manuale.



#### AVVERTIMENTO

Questo simbolo si riferisce e pericolo o utilizzo improprio che possono provocare lesioni o morte.



#### PRECAUZIONE

Questo simbolo si riferisce e pericolo o utilizzo improprio che possono provocare lesioni, danni all'apparecchio o all'abitazione.

### Se necessario, chiedi aiuto

Queste istruzioni sono tutto quello che necessita per la maggior parte delle tipologie di installazione e manutenzione. Nel caso in cui servisse aiuto per un particolare problema, contattare i nostri punti di vendita/assistenza o il vostro negoziante per ulteriori informazioni.

### In caso di installazione errata

La ditta non è responsabile di un'errata installazione o manutenzione qualora non vengano rispettate le istruzioni di questo manuale.

## PARTICOLARI PRECAUZIONI

#### AVVERTIMENTO

#### Quando è elettrico



**LA SCARICA ELETTRICA PUO' CAUSARE LESIONI MOLTO GRAVI O LA MORTE. SOLO ELETTRICISTI QUALIFICATI ED ESPERTI POSSONO MANIPOLARE IL SISTEMA ELETTRICO.**

- Non alimentare l'unità finché tutti i cavi ed i tubi non siano completati o ricollegati e controllati.
- In questo circuito elettrico vengono utilizzati voltaggi elettrici altamente pericolosi. Fare riferimento allo schema elettrico ed a queste istruzioni durante il collegamento. Collegamenti impropri e inadeguata messa a terra possono causare lesioni **accidentali o la morte**.
- **Eseguire la messa a terra dell'unità** secondo le norme elettriche locali.
- Fissare bene può causare nei punti di collegamento un surriscaldamento e un possibile incendio.
- Per evitare possibili incidenti dovuti a problemi d'isolamento l'unità deve essere collegata a terra. 
- Installare un **interruttore di dispersione/filo fusibile** di protezione contro le perdite se richiesto dalle circostanze (ad esempio in luoghi umidi). Se un **interruttore di dispersione/filo fusibile** non è installato, si possono avere folgorazioni.

## Durante il trasporto

Fare attenzione nel sollevare e nello spostare le unità interna ed esterna. E' consigliabile farsi aiutare da qualcuno e piegare i ginocchi quando si solleva per evitare strappi alla schiena. Bordi affilati o sottili fogli di alluminio del condizionatore potrebbero procurarvi dei tagli alle dita.

## Durante l'installazione...

Scegliere un punto d'installazione sufficientemente rigido e robusto da sostenere l'unità ma anche da facilitarne la manutenzione.

### ...A soffitto o a muro

Assicurarsi che il soffitto/muro sia abbastanza resistente da reggere il peso dell'unità. Potrebbe essere necessario costruire un telaio in legno o metallo per provvedere un supporto maggiore.

### ...In un locale

Isolare accuratamente ogni tubazione nel locale per prevenire formazione di condensa che potrebbe causare gocciolamento e, di conseguenza, arrecare danni a muri e pavimenti.

### ...In luoghi umidi o irregolari

Usare una base solida e rialzata dal terreno per predisporre l'Unità Esterna. Questo eviterà danni e vibrazioni anormali.



#### PRECAUZIONE

Installare il dispositivo d'allarme antincendio e l'uscita dell'aria ad almeno 1,5 metri dall'unità.

## Collegando il circuito frigorifero



#### AVVERTIMENTO

- Durante l'installazione dei tubi del circuito refrigerante si raccomanda di fare attenzione affinché oltre al normale refrigerante R410A non vi penetri aria. In caso contrario la capacità di raffreddamento si ridurrebbe e a causa dell'alta pressione in formazione nel circuito sorgerebbe inoltre il rischio di esplosione con conseguente pericolo di lesione per le persone.

- Le perdite di refrigerante possono divenire causa d'incendio.
- Per la sostituzione e il rabbocco usare esclusivamente refrigerante del tipo specificato. Altrimenti c'è il rischio di danni all'apparecchio, esplosione, lesioni personali ecc.
- In caso di perdita di refrigerante durante l'installazione si deve aerare bene l'ambiente. Non permettere il contatto del gas refrigerante con fiamme poiché in tal caso esso libererebbe sostanze velenose.
- Non aggiungere refrigerante, aria o altre sostanze al circuito di refrigerazione che non siano il refrigerante consigliato (R410A). Aggiungendo qualsiasi sostanza che non sia il refrigerante consigliato si possono causare aumenti eccessivi della pressione nel circuito, guastandolo e causando ferimenti o danni.
- Usare solo tubazioni e dadi flangiati nuovi per i collegamenti. Usando parti vecchie (di componenti basati sugli R-22) si possono causare avarie e guasti del sistema di refrigerazione, producendo incidenti seri.

- Oliare con olio anticongelante le superfici di contatto della cartellatura e avvitare con le mani, quindi stringere le connessioni utilizzando una chiave dinamometrica in modo da ottenere un collegamento a buona tenuta.
- Verificare attentamente l'esistenza di eventuali perdite prima della prova di funzionamento (test run).
- Durante il collegamento dei tubi al momento dell'installazione o della re-installazione, e così pure al momento della riparazione dei componenti del sistema refrigerante, si raccomanda di fare attenzione a non lasciarne fuoriuscire il liquido. Maneggiare il liquido refrigerante con cautela poiché può causare congelamento.

#### **Durante le riparazioni**

- Togliere tensione (dall'interruttore generale) prima di aprire l'unità per controllare o riparare parti elettriche. 
- Tenere lontano le mani ed i vestiti da ogni parte mobile.
- Pulire dopo aver terminato il lavoro, controllando di non aver lasciato scarti metallici o pezzi di cavo all'interno dell'unità.

#### **Altre norme**



#### **PRECAUZIONE**

- Durante l'installazione del condizionatore d'aria, ventilare bene il luogo di lavoro. Il gas refrigerante, a contatto con fuoco o con sorgenti di calore, può produrre gas tossici.
- Terminata l'installazione, controllare che non vi siano perdite di gas refrigerante. Se ve ne fossero, il gas refrigerante, a contatto con fuoco o con sorgenti di calore, può produrre gas tossici.

#### **NOTA**

Le istruzioni originali sono in lingua inglese e da queste derivano per traduzione le istruzioni in altre lingue.

#### **NOTA**

Le illustrazioni sono basate sull'aspetto tipico di un'unità standard. Di conseguenza, la forma della propria unità può non essere identica a quella vista in figura.

## 1. Avvertenze generali

Questo manuale spiega brevemente come installare il condizionatore. Si prega di leggere attentamente tutte le istruzioni, Unità Interna ed Esterna, ed assicurarsi di avere tutti gli accessori qui elencati prima di iniziare.

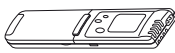
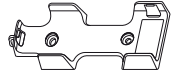
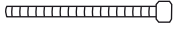
### 1-1. Attrezzi necessari per l'installazione (non forniti)

1. Cacciavite a lama
2. Cacciavite medio a stella
3. Forbici spelafili
4. Metro

5. Livella
6. Punta fresa a tazza
7. Seghetto
8. Punta da trapano
9. Martello
10. Trapano
11. Tagliatubi a coltello rotante
12. Flangiatubi a giogo per attacco a cartella
13. Chiave dinamometrica
14. Chiavi fisse o a rullino
15. Sbavatore

### 1-2. Materiale di corredo

Tabella 1

| Parti                    | Figura                                                                            | Q.tà | Parti                         | Figura                                                                                                                       | Q.tà | Parti            | Figura                                                                              | Q.tà |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Telecomando              |  | 1    | Vite auto-filettante          | Vite a testa reticolare Phillips 4 x 16 mm  | 2    | Filtro dell'aria |  | 2    |
| Custodia del telecomando |  | 1    | Vite auto-filettante          | Vite a testa reticolare Phillips 4 x 30 mm  | 8    | Morsetto         |  | 1    |
| Batteria alcalina AAA    |  | 2    | Imballati nell'Unità Interna. |                                                                                                                              |      |                  |                                                                                     |      |

### 1-3. Kit optional tubi in rame

I tubi in rame per collegare l'unità esterna a quella interna sono disponibili nei kit che contengono tubi piccoli e tubi grandi, raccorderia e isolamento. Consultare il più vicino rivenditore.

### 1-4. Tipo di tubo in rame e materiale isolante

Se si desidera richiedere questi materiali separatamente da un rivenditore locale, sarà necessario:

1. Tubo in rame dissossidato e ricotto per refrigerazione come elencato in Tabella 2.

Tagliare ogni tubo alla lunghezza appropriata di +30 cm a 40 cm per ridurre le vibrazioni.

2. Isolante in polietilene espanso, di spessore minimo 8 mm, adatto al diametro esterno e alla lunghezza dei tubi in rame richiesti.
3. Usare cavi di rame isolati per il collegamento elettrico. La sezione dei cavi varia a secondo della lunghezza totale del circuito. Riferirsi alle istruzioni collegamento elettrico per ulteriori dettagli (paragrafo 3-6).



**PRECAUZIONE**

**Verificare le norme elettriche locali prima di eseguire un collegamento. Inoltre, controllare tutte le istruzioni o i limiti specifici.**

Tabella 2

| Modello    | Tubo piccolo     |          | Tubo grande      |          |
|------------|------------------|----------|------------------|----------|
|            | Diametro esterno | Spessore | Diametro esterno | Spessore |
| CS-ME7NKE  | 6,35 mm          | 0,8 mm   | 9,52 mm          | 0,8 mm   |
| CS-ME9NKE  | 6,35 mm          | 0,8 mm   | 9,52 mm          | 0,8 mm   |
| CS-ME12NKE | 6,35 mm          | 0,8 mm   | 9,52 mm          | 0,8 mm   |
| CS-ME18NKE | 6,35 mm          | 0,8 mm   | 12,70 mm         | 0,8 mm   |
| CS-ME24NKE | 6,35 mm          | 0,8 mm   | 15,88 mm         | 1,0 mm   |

## 1-5. Materiale aggiuntivo per l'installazione

1. Nastro isolante per circuito frigorifero
2. Forcelle o morsetti isolanti per il collegamento dei cavi (vedere norme locali.)
3. Stucco
4. Olio refrigerante
5. Fascette o staffe per fissare la tubazione

## 2. Scelta del luogo di installazione

### 2-1. Unità interna



#### AVVERTIMENTO

Per prevenire produzione di calore e conseguente incendio, non apporre ostacoli, chiusure o griglie, di fronte o intorno al condizionatore, impedendo così l'aerazione.

#### EVITARE:

- L'esposizione diretta al sole.
- La vicinanza a fonti di calore che possono danneggiare la struttura dell'unità.
- Presenza di perdite di gas.
- la creazione o il permettere la formazione di ostruzioni vicino alla presa di ingresso o uscita del condizionatore d'aria.
- l'installazione in stanze che contengono lampadine a fluorescenza ad accensione istantanea (partenza rapida). Esse possono impedire al condizionatore d'aria di ricevere segnali.
- Presenza di vapori d'olio.
- l'installazione in locazioni dove vi siano dispositivi che generano onde di alta frequenza.

#### E'PREFERIBILE:

- Scegliere una posizione dalla quale tutta la stanza possa venire ventilata in modo uniforme. (La più adatta è una posizione in alto su di un muro.)
- Verificare che la consistenza del muro sia adeguata al peso dell'unità.
- Scegliere una posizione in modo che la distanza tra le due unità sia la minore possibile. (Fig. 1)
- Scegliere la posizione più appropriata per assicurare una buona ventilazione e spazi minimi di manutenzione intorno all'unità. (Fig. 2)
- Installare l'unità rispettando il massimo dislivello (H1, H2, H3, H4, H5) sopra o sotto l'unità esterna con tubazioni di lunghezza (L1+L2+L3+L4+L5) totale indicata in Fig. 3a e Tabella 3.

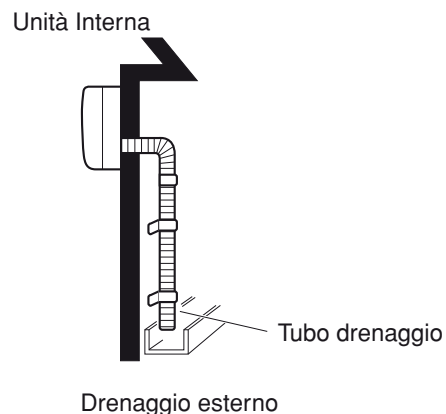


Fig. 1

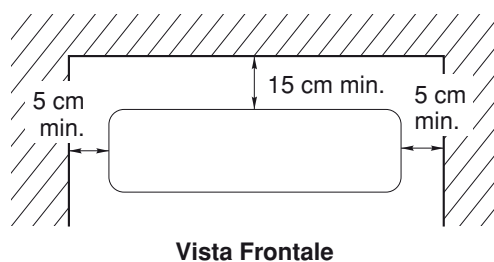


Fig. 2

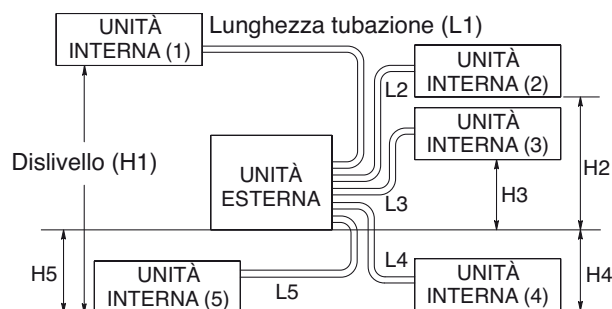


Fig. 3a



#### PRECAUZIONE

Per un buon funzionamento del condizionatore, installare l'Unità Interna a parete ad un'altezza minima di 1,5 m da terra.

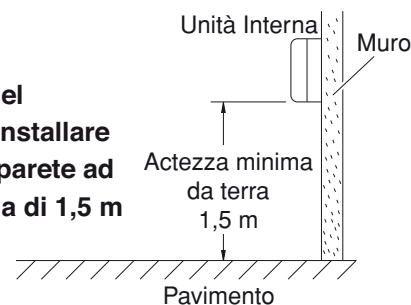


Fig. 3b



- Installare l'unità esterna a più di un metro da antenne, linee elettriche o cavi di collegamento per televisori, radio, telefoni, sistemi di sicurezza o di comunicazione. Il rumore elettrico che questi emettono può disturbare il funzionamento dell'apparecchio.
- installare in modo sicuro per evitare rumori durante il lavoro.

**Tabella 3**

| Modello    | Lunghezza massima permissibile per unità delle tubazioni (m) | Lunghezza massima totale permissibile delle tubazioni alla spedizione (L1+L2+L3+L4+L5) (m) | Limite della lunghezza massima delle tubazioni (L1+L2+L3+L4+L5) (m) | Massimo dislivello ammissibile (H1, H2, H3, H4, H5) (m) | Qtà refrigerante aggiuntivo (g/m)* |
|------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------|
| CU-5E34NBE | 30                                                           | 45 (L1+L2+L3+L4+L5)                                                                        | 80 (L1+L2+L3+L4+L5)                                                 | 15                                                      | 20                                 |

\* Se la lunghezza totale delle tubazioni è compresa fra 45 m a 80 m (max.), caricare refrigerante addizionale (R410A) in quantità di 20 g/m. Non è necessario caricare olio compressore addizionale.

## 2-2. Messa in posa di tubi e cavi incassati nel muro

- Prima di iniziare la messa in posa delle tubazioni, consultare le agenzie e gli uffici legati alle fondamenta, alla costruzione, all'impianto elettrico ed idrico dell'edificio.
- Posare le tubazioni incassate nel muro in un secondo tempo. Ciascuna fase dei collegamenti è descritta più tardi in questo manuale.
- Coprire bene le estremità delle tubazioni incassate nei muri per evitare che vi penetrino detriti e umidità.
- Se un tubo incassato nel muro deve rimanere aperto per molto tempo, riempirlo con azoto e sigillarne le estremità. Se un tubo viene lasciato aperto per molto tempo, al suo interno si potrebbe condensare dell'acqua, contaminando più tardi il circuito di refrigerazione.
- Per evitare la rottura dell'isolamento, non permettere alle estremità dei cablaggi di entrare in contatto con pioggia, condensa o rugiada.
- Applicare sufficiente isolante termico alle tubazioni del refrigerante ed ai tubi di scarico.

### 3. Come installare l'Unità Interna

#### 3-1. Rimuovere il pannello posteriore dall'unità

- (1) Rimuovere il pannello posteriore dall'unità e scartare la vite. (Fig. 6)
- (2) Sganciare le linguette fisse dal telaio presso i 2 segni  $\Delta$  sul copritelaio tirando tirando nella direzione  $\Rightarrow$ . (Fig. 7a)
- (3) Rimuovere il pannello posteriore.
- (4) Togliere il nastro applicato al telaio in 2 posizioni. (Fig. 7b)

#### NOTA

Le tubazioni possono venire stese in 5 o 6 direzioni nel modo visto in Fig. 8a o 8b. Scegliere la direzione più appropriata di modo che il tragitto della tubazione che collega le due unità sia più corto possibile.

- Una volta eseguita la posa della tubazione sinistra, scambiare di posizione il tubo flessibile e il tappo di scarico. (Per informazioni dettagliate, far riferimento a "Scambio di posto tra tubo flessibile di scarico e tappo di scarico" a pagina 15.)

#### 3-2. Eseguire un foro

- (1) Posizionare sul muro, nel posto prescelto, il pannello posteriore dell'unità interna. Accertarsi che sia in posizione orizzontale usando una livella da falegname oppure misurando le distanze dal soffitto. Attaccare il pannello al muro solamente dopo aver eseguito il foro.
- (2) Stabilire in quale lato dell'unità eseguire il foro di passaggio tubazioni e cavi elettrici. (Fig. 9a o 9b)

#### NOTA

Nel caso delle tubazioni posteriori volte a sinistra, usare i punti di misurazione a dal bordo del pannello posteriore in modo da poter posizionare in modo preciso l'uscita del tubo flessibile. (Fig. 9a o 9b)



#### PRECAUZIONE

**Evitare di eseguire fori nelle zone dove si trovano parti elettriche.**

Le precauzioni sopra citate sono valide anche per altri fori nel muro di attraversamento delle tubazioni.

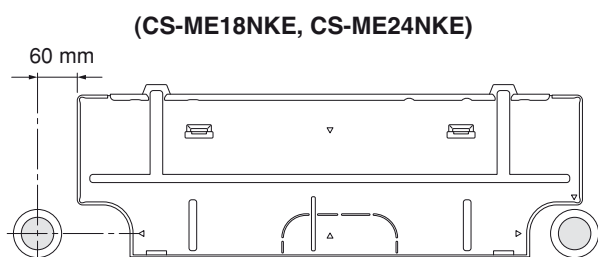
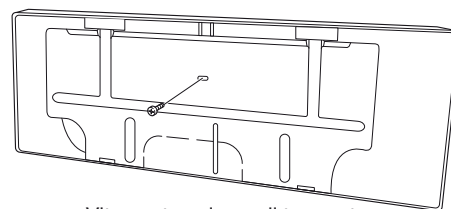


Fig. 9b



Vita usata solo per il trasporto

Fig. 6

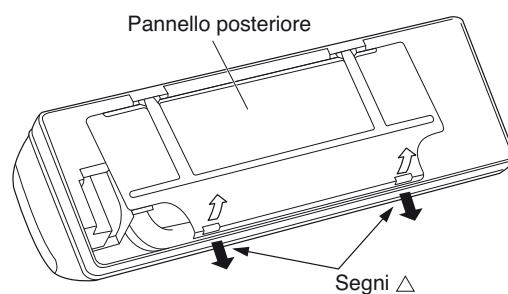


Fig. 7a

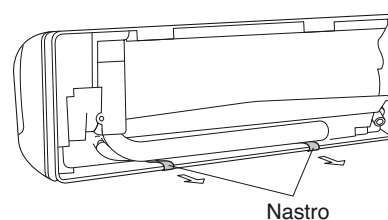


Fig. 7b

(CS-ME18NKE, CS-ME24NKE)

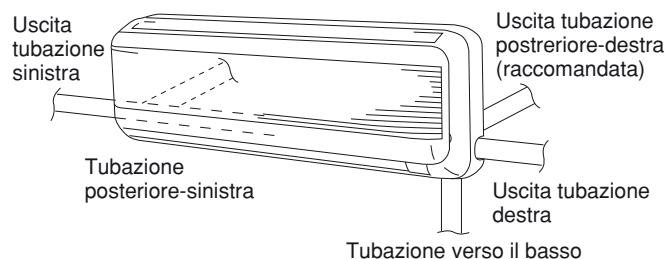


Fig. 8a

(CS-ME7NKE, CS-ME9NKE, CS-ME12NKE)

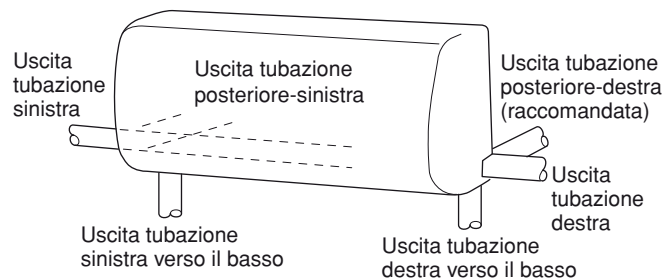


Fig. 8b

(CS-ME7NKE, CS-ME9NKE, CS-ME12NKE)

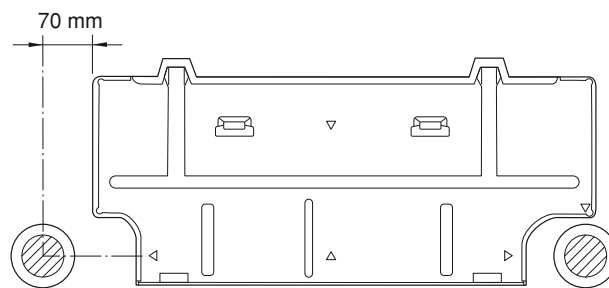


Fig. 9a

- (4) Utilizzare una punta fresa a tezza ed eseguire un foro sul muro. Vedere Tabella 4 e Fig. 10.

**Tabella 4**

| Ø foro (mm)                          |                          |
|--------------------------------------|--------------------------|
| CS-ME7NKE<br>CS-ME9NKE<br>CS-ME12NKE | CS-ME18NKE<br>CS-ME24NKE |
| 65                                   | 80                       |

- (5) Misurare lo spessore del muro, inserire ed adattare un tubo in plastica (PVC) 6 mm più corto dello spessore del muro. (Fig. 11)
- (6) Applicare la flangia in plastica sull'estremità del tubo (solo dal lato interno) ed inserirlo nel muro. (Fig. 12)

### 3-3. Installare il pannello posteriore al muro

Controllare che il muro sia sufficientemente solido da sostenere il peso dell'unità.

A seconda del tipo di muro, vedere la voce a) o b) di seguito.

#### NOTA

L'unità interna deve essere installata solo su una parete che la contenga tutta nel senso della larghezza.

#### a) Muro in legno

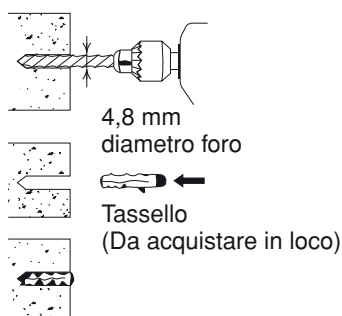
- (1) Applicare il pannello posteriore al muro con le 8 viti in dotazione (Fig. 13a o 13b).

Se per qualche motivo non si fosse in grado di allineare i fori sul pannello con le locazioni sulla trave marcate sul muro, usare tasselli ad espansione per fissare il pannello posteriore al muro.

- (2) Controllare due volte con una livella o con un metro che il pannello sia in piano. Questo passo è importante perché l'unità sia bene installata. (Fig. 14)
- (3) Controllare che il pannello sia a filo del muro. Se rimanesse dello spazio fra muro ed unità si potrebbero avere rumori e vibrazioni.

#### b) Muri in mattoni, cemento o altro

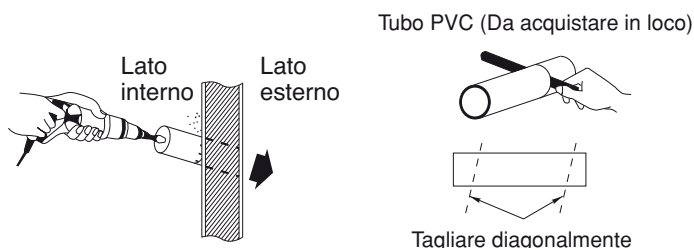
Eseguire fori da 4,8 mm nel muro ed inserire i tasselli. (Fig. 15)



**Fig. 15**

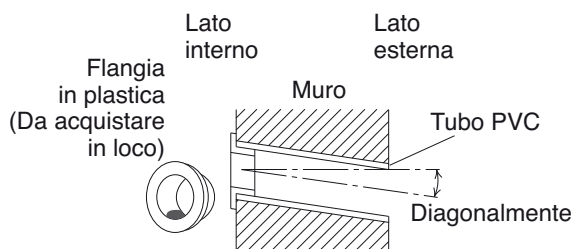
#### NOTA

Il foro deve essere eseguito in leggera pendenza verso l'esterno.



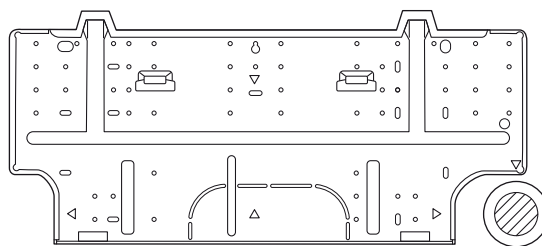
**Fig. 10**

**Fig. 11**



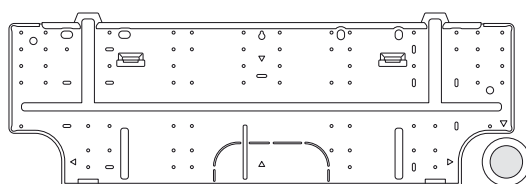
**Fig. 12**

(CS-ME7NKE, CS-ME9NKE, CS-ME12NKE)

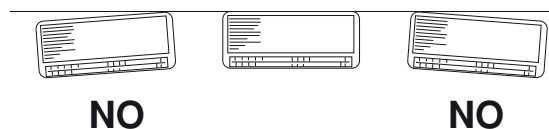


**Fig. 13a**

(CS-ME18NKE, CS-ME24NKE)



**Fig. 13b**



**Fig. 14**

### 3-4. Rimozione ed installazione della griglia

#### 3-4-1. Tipi di unità interna

(CS-ME7NKE, CS-ME9NKE, CS-ME12NKE)

Normalmente questi modelli possono essere installati e collegati senza smontare la griglia. Se fosse necessario un intervento a qualsiasi parte interna operare come segue.

#### Come rimuovere la griglia

- (1) Aprire il pannello anteriore fino a che è quasi orizzontale, prendere le sezioni vicine ai bracci del pannello anteriore su ambedue i lati e quindi tirare verso di sé per togliere il pannello anteriore. (Fig. 16-1)
- (2) Rimuovere le 2 viti quando i loro coperchi sono aperti. Prendere la griglia in basso e su ambedue i lati, poi tirarla leggermente verso di sé. (Fig. 17-1)
- (3) Premere le 3 linguette sopra la griglia per liberarle. (Fig. 17-1)
- (4) Tirare la griglia verso di sé e toglierla. (Fig. 17-1)

#### Come rimettere a posto la griglia

- (1) Inserire il fondo della griglia nell'aletta con quest'ultima in posizione più o meno orizzontale.
- (2) Allineare ambedue i bordi della griglia con il telaio, spostare la griglia orizzontalmente ed inserire il fondo e la sommità nel telaio.
- (3) Premere la griglia fermamente con la mano per assicurarsi che non vi siano intervalli fra la griglia stessa ed il telaio.
- (4) Stringere le 2 viti e chiudere le coperture delle viti.
- (5) Tenere le sezioni vicini ai bracci del pannello anteriore su ambedue i lati, tenere il pannello anteriore in modo che sia più o meno orizzontale, portare gli alberi dei bracci in contatto con la sommità delle scanalature sui lati destro e sinistro del condizionatore d'aria e quindi spingere con forza fino a che gli alberi dei bracci fanno clic e si bloccano in posizione. (Fig. 18-1)
- (6) Premere sugli angoli sinistro e destro in basso del pannello anteriore per attaccarlo all'unità interna. (Fig. 19-1)

#### NOTA

Controllare che fra il telaio e la griglia non esistano intervalli.

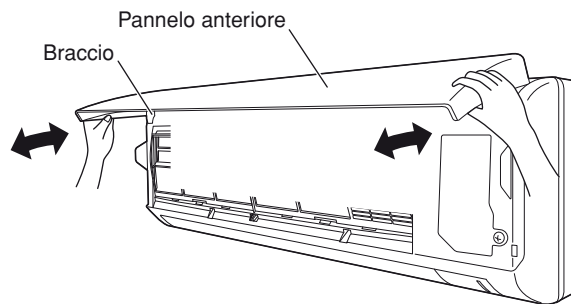


Fig. 16-1

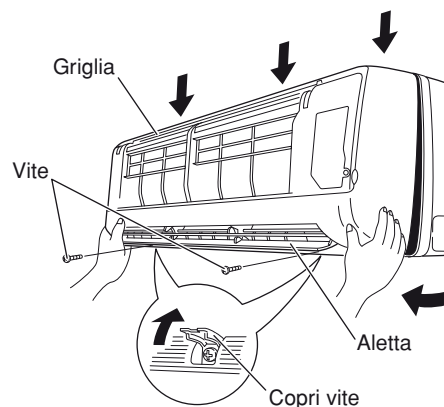


Fig. 17-1

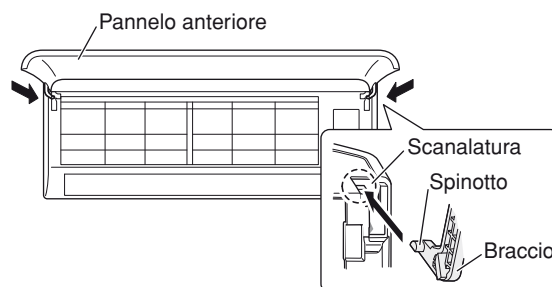


Fig. 18-1

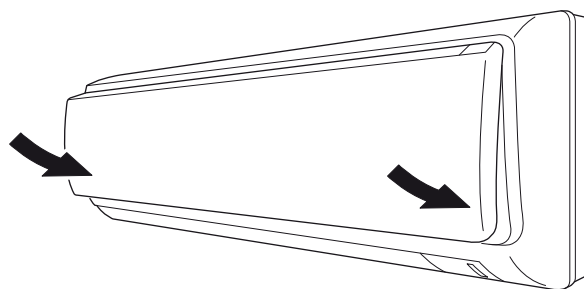


Fig. 19-1

### 3-4-2. Tipi di unità interna (CS-ME18NKE, CS-ME24NKE)

Normalmente questi modelli possono essere installati e collegati senza smontare la griglia. Se fosse necessario un intervento a qualsiasi parte interna operare come segue.

#### Come rimuovere la griglia

- (1) Aprire il pannello anteriore fino a che è quasi orizzontale, prendere le sezioni vicine ai bracci del pannello anteriore su ambedue i lati e quindi tirare verso di sé per togliere il pannello anteriore. (Fig. 16-2)
- (2) Rimuovere le 3 viti quando i loro coperchi sono aperti. (Fig. 17-2)
- (3) Premere le 3 linguette in cima alla griglia e le 3 linguette della facciata anteriore per separare la griglia dal telaio. (Fig. 18a-2)
- (4) Tirare la griglia verso di sé e toglierla. (Fig. 18a-2)

#### Come rimettere a posto la griglia

- (1) Nell'installare la griglia, per prima cosa inserirne la parte inferiore nella griglia. (Fig. 18b-2). Inserire poi le linguette della sommità della griglia e sulla faccia anteriore nel telaio.
- (2) Controllare che la griglia ed il telaio siano bene fissati l'una all'altro con le linguette.
- (3) Premere la griglia fermamente con la mano per assicurarsi che non vi siano intervalli fra la griglia stessa ed il telaio.
- (4) Stringere le 3 viti e chiudere le coperture delle viti.
- (5) Tenere le sezioni vicini ai bracci del pannello anteriore su ambedue i lati, tenere il pannello anteriore in modo che sia più o meno orizzontale, portare gli alberi dei bracci in contatto con la sommità delle scanalature sui lati destro e sinistro del condizionatore d'aria e quindi spingere con forza fino a che gli alberi dei bracci fanno clic e si bloccano in posizione. (Fig. 18c-2)
- (6) Chiuso il pannello anteriore, premere fermamente le parti indicate dalle frecce per fermare bene il pannello al suo posto. (Fig. 19-2)

#### NOTA

Controllare che fra il telaio e la griglia non esistano intervalli.

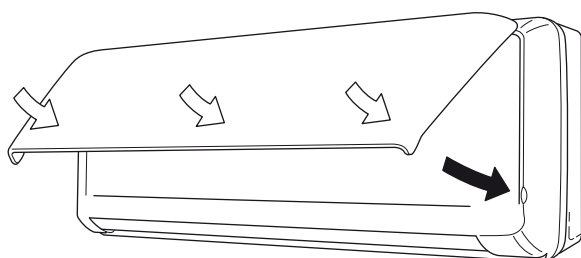


Fig. 19-2

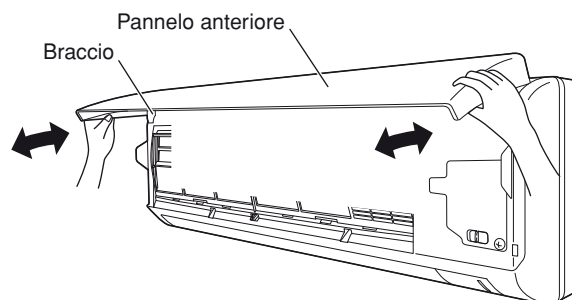


Fig. 16-2

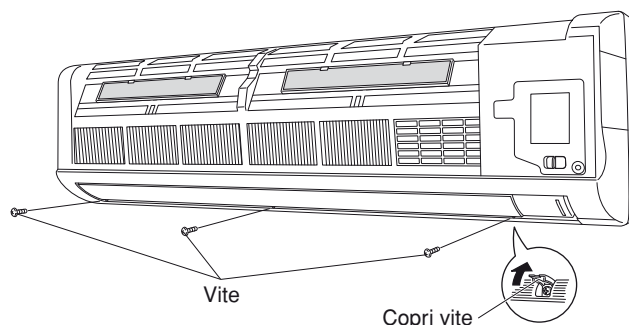


Fig. 17-2

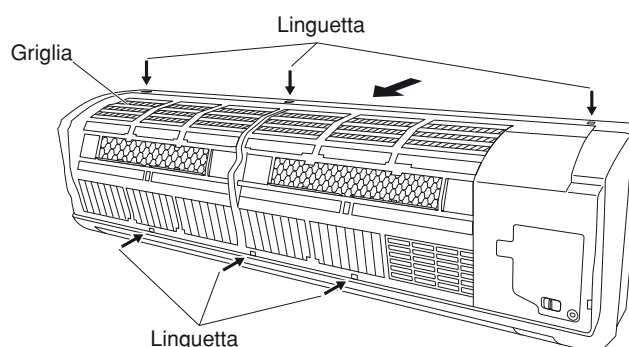


Fig. 18a-2

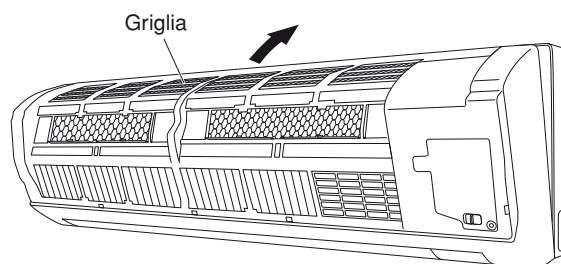


Fig. 18b-2

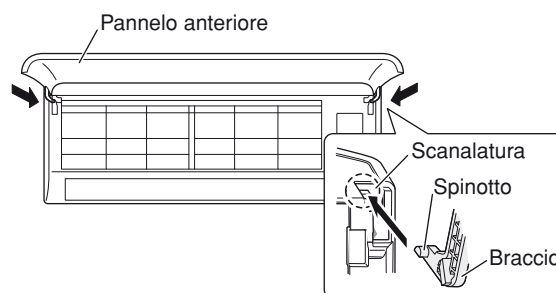


Fig. 18c-2

### 3-5. Adattare le tubazioni interne

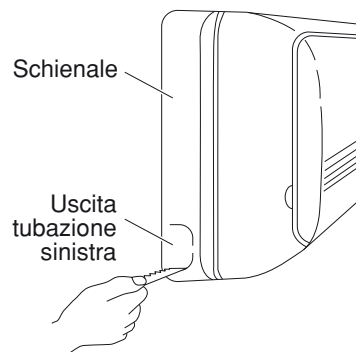
#### (1) Disposizione delle tubazioni per direzione

##### a) Tubazione destra o sinistra.

Gli angoli destro e sinistro del telaio devono essere tagliati con un seghetto a mano o un attrezzo simile. (Fig.re 20 e 21)

##### b) Tubazione posteriore di destra e sinistra

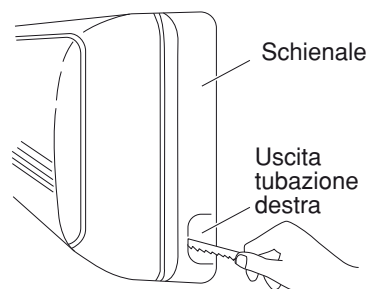
In questo caso gli angoli del telaio non devono essere tagliati.



**Fig. 20**

#### (2) Montare l'Unità Interna sul pannello posteriore:

Appendere le 2 tacche dell'unità alle linghette superiori del pannello posteriore. (Fig. 22)

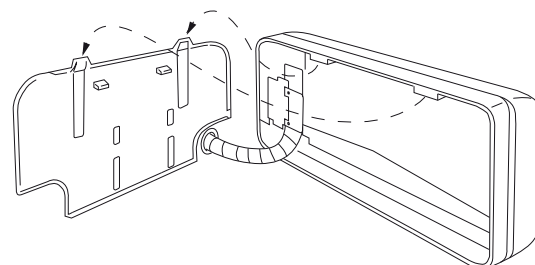


**Fig. 21**

### 3-6. Istruzioni collegamento elettrico

#### Precauzioni generali sul collegamento elettrico

- (1) Prima di eseguire il collegamento elettrico, verificare la tensione nominale dell'unità, poi seguire dettagliatamente lo schema elettrico.
- (2) Ogni apparecchio deve avere un'alimentazione elettrica separata con un interruttore di dispersione/filo fusibile, come indicato nello schema di collegamento.
- (3) Per prevenire un possibile incendio dovuto ad un mancato isolamento, eseguire la messa a terra del sistema.
- (4) Ogni collegamento elettrico deve essere fissato saldamente, rispettando lo schema elettrico. Collegamenti elettrici errati possono causare malfunzionamento e danneggiamento dell'unità.
- (5) I cavi elettrici non devono venire a contatto con i tubi refrigeranti, il compressore o parti mobili del ventilatore.
- (6) Modifiche non autorizzate al circuito elettrico interno potrebbero essere pericolose. La ditta non si riterrà responsabile di danni o malfunzionamento causati da modifiche non autorizzate eseguite dall'installatore.



**Fig. 22**

### 3-7. Istruzioni collegamento elettrico tra le unità

- (1) Prendere ambedue le estremità della griglia di aspirazione dell'aria e rimuoverla aprendola in avanti e tirandola verso di sé.
- (2) Rimuovere la vite dallo sportellino sul lato destro e aprirlo. (Fig. 24a o 24b)
- (3) Inserire i cavi di collegamento tra le unità attraverso il tubo PVC nel muro. I cavi devono fuoriuscire dal muro, all'interno del locale, di almeno 25 cm. (Fig. 25)
- (4) Indirizzare i cavi dal retro dell'Unità Interna tirandoli verso la parte frontale per il collegamento. (Fig. 26a o 26b)
- (5) Collegare i cavi ai corrispondenti terminali della morsettiera (Fig. 26a o 26b) riferendosi sempre allo schema di collegamento.
- (6) Assicurarsi di fissare i cavi con il parastrappo.

#### NOTA

Per richiudere la griglia di aspirazione, premerne gli angoli inferiori destro, sinistro ed il centro. (Fig. 27)

Per quanto riguarda l'installazione della griglia di aspirazione dell'aria, consultare la sezione "Reinstallazione della griglia" a pagina 9 o 10.

(CS-ME7NKE, CS-ME9NKE, CS-ME12NKE)

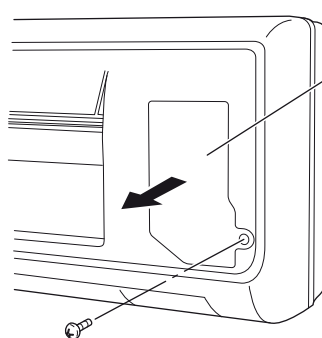


Fig. 24a

(CS-ME18NKE, CS-ME24NKE)

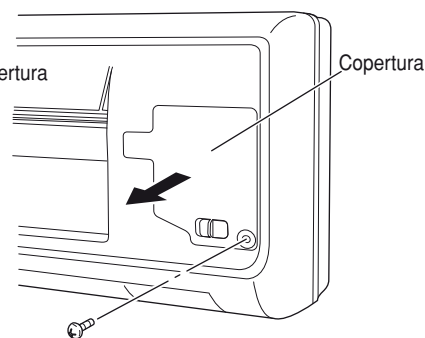


Fig. 24b

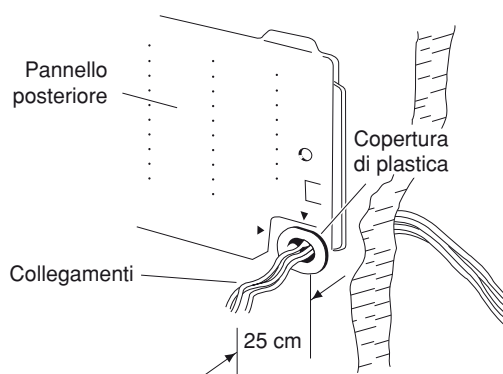


Fig. 25

(CS-ME7NKE, CS-ME9NKE, CS-ME12NKE)

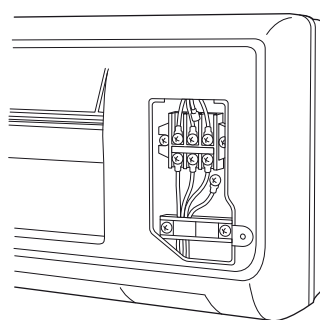


Fig. 26a

(CS-ME18NKE, CS-ME24NKE)

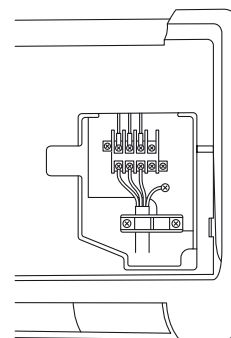


Fig. 26b

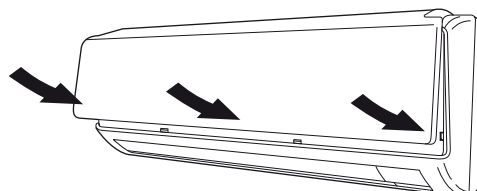


Fig. 27





## AVVERTIMENTO

**Accertarsi che i terminali dei cavi elettrici siano ben stretti sulla morsetteria. Terminali non stretti causano surriscaldamento alla morsetteria, problemi al funzionamento del condizionatore d'aria con pericolo di inizio di incendio.**

Collegando i cavi ai corrispondenti terminali, seguire le istruzioni "Come collegare i cavi ai terminali" e stringerli bene con le viti di fissaggio della morsetteria.

### Come collegare i cavi ai terminali

#### a) Per l'Unità Interna

- (1) Usando le pinze universali, tagliare il cavo all'estremità quindi spelarne la guaina scoprendo circa 7 mm di filo. Vedere l'etichetta (Fig. 28) vicino alla morsetteria.
- (2) Con un cacciavite, allentare sulla morsetteria la vite del terminale.
- (3) Inserire il filo e serrare a fondo la vite del terminale con un cacciavite.

#### b) Per l'Unità Esterna

##### ■ Per filo ad anima solida (o cavo F)

- (1) Tagliare il filo con dei tronchesi e denudarlo esponendo il filo per circa 25 mm. (Fig. 29)
- (2) Usando un cacciavite, rimuovere le viti dalla morsetteria.
- (3) Con delle pinze, piegare il filo in un anello di dimensioni adatte al terminale.
- (4) Posare l'anello sul terminale e fissarlo solidamente con un cacciavite servendosi della vite precedentemente rimossa dal terminale.

##### ■ Per filo ad anima composta

- (1) Tagliare il cavo all'estremità, poi spelare la guaina per circa 10 mm e attorcigliare il filo. (Fig. 30 e 31)
- (2) Usando un cacciavite, rimuovere le viti dalla morsetteria.
- (3) Usando una fastonatrice o delle pinze, stringere bene l'estremità dei fili spelati a applicare il terminale ad occhiello di collegamento. (Fig. 30)
- (4) Posizionare il terminale sulla morsetteria e fissarlo con la vite rimossa, usando un cacciavite. (Fig. 32)

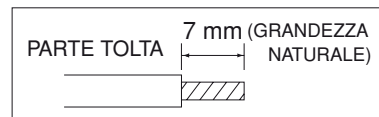


Fig. 28

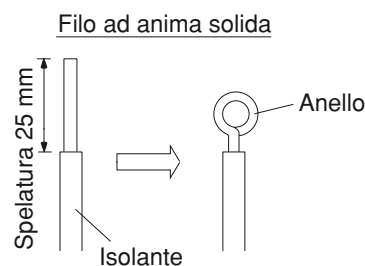


Fig. 29

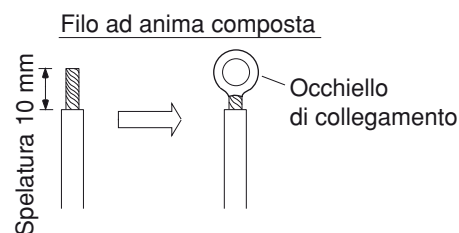


Fig. 30

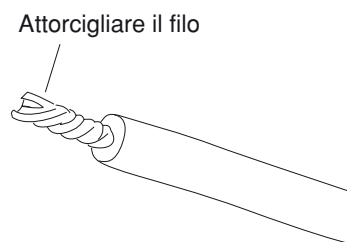


Fig. 31

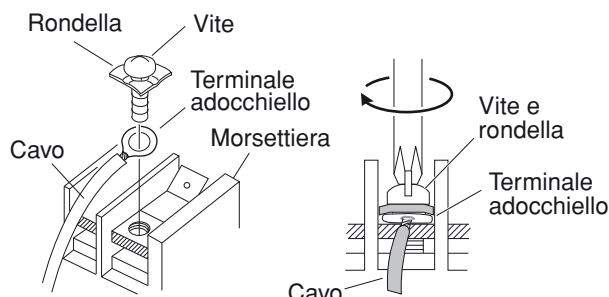


Fig. 32

### 3-8. Operazioni di montaggio

- (1) Per installare l'unità interna, montare l'unità interna sulle 2 linguette sulla parte superiore del pannello posteriore.
- (2) Tenere abbassata l'uscita di efflusso dell'aria e premere sulla parte bassa dell'unità interna fino a che si assesta con uno scatto sulle 2 linguette alla parte bassa del pannello posteriore. (Fig. 33)

#### NOTA

Per le tubazioni, scegliere la direzione sinistra o destra e seguire le istruzioni che seguono. Questo lavoro può venire reso più semplice mettendo materiale di imbottitura (ad esempio polistirolo) sul lato destro dell'unità interna. (Fig. 34).

#### ■ Tubazione lato destro

- (1) Sagomare la tubazione refrigerante in modo da inserirla facilmente nel foro praticato nel muro. (Fig. 35)
- (2) Inserire i cavi, la tubazione ed il tubo scarico condensa nel foro del muro. Appendere l'unità al pannello posteriore precedentemente installato. (Fig. 36)
- (3) Piegarli i tubi (se necessario) lungo il muro, in direzione dell'Unità Esterna e isolare i punti di raccordo. (Vedi l'Attenzione a pagina 12 del manuale d'installazione dell'unità esterna)  
Il tubo scarico condensa deve essere convogliato in un punto dove non ci sia pericolo di macchiare il muro.
- (4) Collegare la tubazione refrigerante all'Unità Esterna. (Eseguire un test di perdita sulle parti collegate, prima di isolare la tubazione. (Fig. 37))  
Fare riferimento anche al punto 3-6.  
"Collegamento dei tubi nel manuale di installazione dell'unità esterna".
- (5) Assemblare la tubazione refrigerante, il tubo scarico condensa ed il cavo elettrico come mostra la Fig. 37.

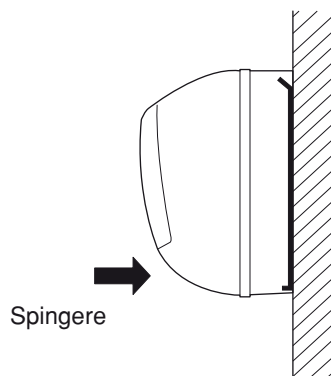


Fig. 33

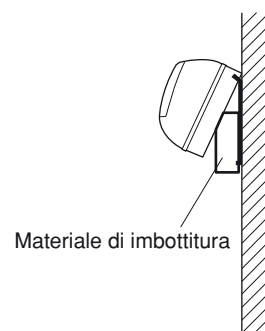


Fig. 34

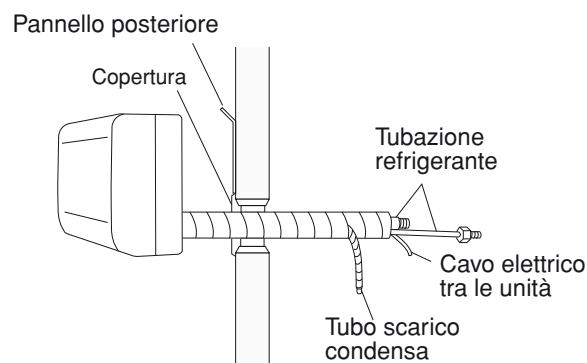


Fig. 35

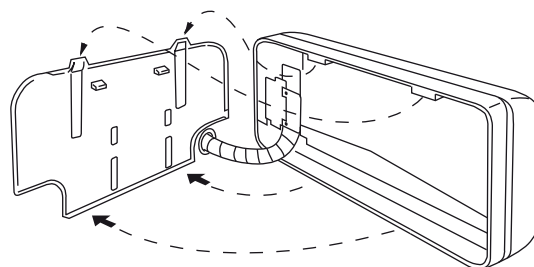


Fig. 36

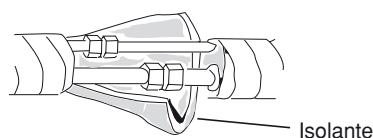


Fig. 37

## ■ Tubazione lato sinistro

- (1) Far passare la tubazione e il tubo flessibile di scarico attraverso il muro, destinando una lunghezza sufficiente al collegamento. Quindi curvare la tubazione con un attrezzo piegatubi per eseguire l'allacciamento. (Fig. 38a)
- (2) Scambiare di posto il tubo flessibile e il tappo di scarico.

### Scambio di posto tra tubo flessibile di scarico e tappo di scarico

- (a) Stabilire la posizione del tubo flessibile di scarico e del tappo di scarico. (Fig. 39a)
- (b) Rimuovere la vite che fissano il tubo flessibile di scarico sul lato destro e togliere il tubo flessibile di scarico stesso tirandolo. (Fig. 39a)
- (c) Rimuovere senza forzare il tappo di scarico dal lato sinistro. (Se non è possibile farlo a mano, usare una pinza a punte lunghe.)
- (d) Riallacciare il tubo flessibile di scarico sul lato sinistro e il tappo di scarico sul lato destro. (Fig. 40a)

### Tubo scarico condensa

Far scivolare il tubo flessibile di scarico sullo sbocco della coppa di scarico fino a che il suo bordo viene spinto nell'isolamento. Controllare che i fori delle viti della staffa dello scarico e dello sbocco della coppa di scarico siano allineati e bene in contatto, quindi fissare i pezzi con la vite apposita. (Dopo aver fissato il tubo flessibile di scarico, controllare che sia ben fissato.) (Fig. 40c).

### Tappo di scarico

Usare un cacciavite Phillips per spingere il tappo di scarico dentro, in posizione stabile. (Se risulta difficile, bagnarlo prima in acqua.)

- (3) Installare l'unità interna sul pannello posteriore.
- (4) Collegare all'interno tubazione e cavo elettrico provenienti dall'esterno.
- (5) Dopo aver eseguito una prova per fughe, avvolgere assieme le tubazioni usando del nastro adesivo armato, inserirle nell'apposito vano sul retro dell'unità interna e fissarle con dei morsetti. (Fig. 40a e 41a)

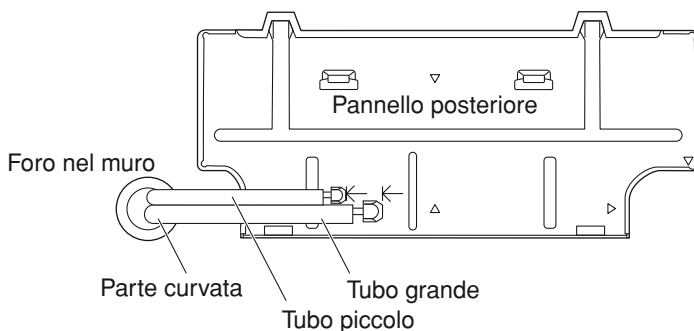


Fig. 38a

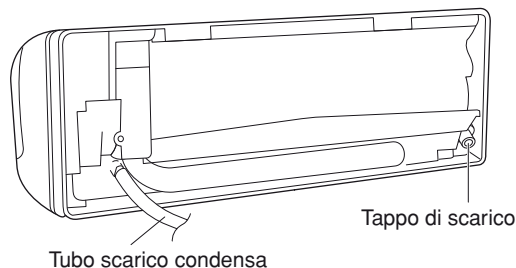


Fig. 39a

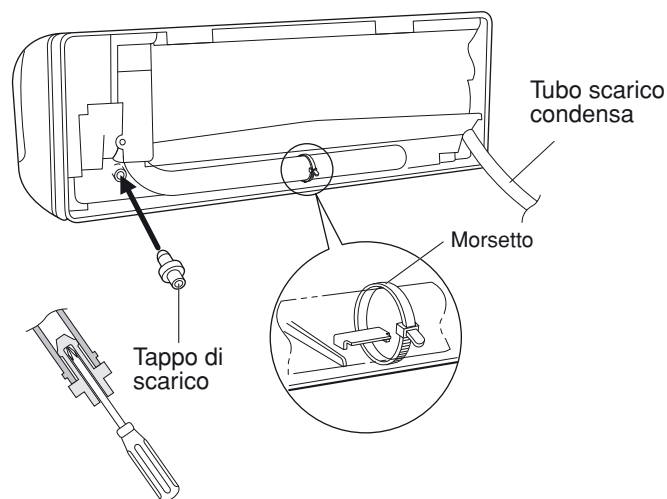


Fig. 40a

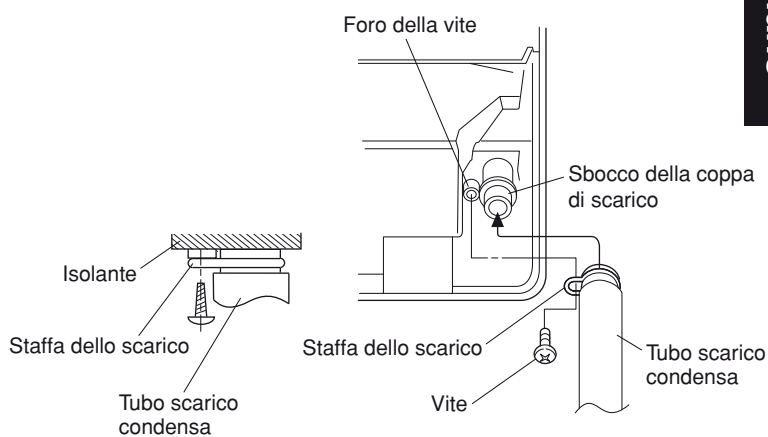


Fig. 40b

Fig. 40c

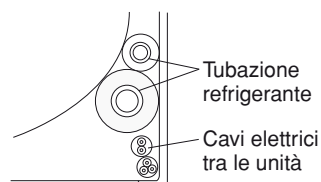


Fig. 41a

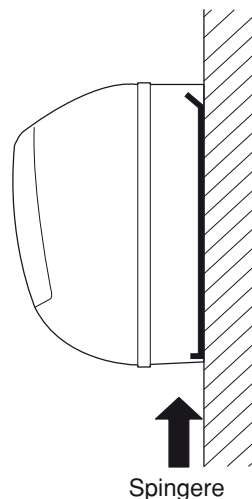
### Per distaccare l'unità interna

Premere i 2 segni  $\triangle$  che si trovano sulla parte bassa dell'unità interna e sganciare le linguette. Sollevare l'unità interna e distaccare. (Fig. 42)

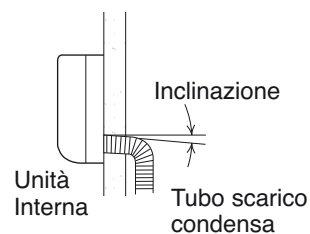
### 3-9. Tubo scarico condensa

- Assicurare una buona inclinazione del tubo scarico condensa, verso l'esterno. (Fig. 43)
- Fare un sifone (se necessario) solo sul tubo di collegamento aggiuntivo; mai direttamente sul tubo scarico condensa.
- Se il tubo drenaggio attraversa, per un tratto, il muro, isolarlo con \* così che la condensa non danneggi mobili o pavimenti. (Fig. 44)

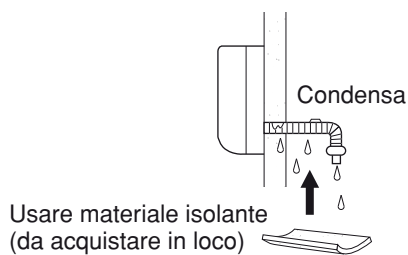
\* Polietilene espanso o simili.



**Fig. 42**



**Fig. 43**



**Fig. 44**



#### **AVVERTIMENTO**

**Prima di dare tensione o accendere il condizionatore, assicurarsi che sia completato il collegamento delle tubazioni frigorifere ed elettrico tra le unità.**



**Pericolo di scarica elettrica**

## 4. Come eseguire la prova del condizionatore (test run)

### ■ Per tipi di unità interna

Dopo aver acceso il climatizzatore, usare il telecomando ed eseguire le fasi seguenti per testarlo.

- (1) Portare il telecomando nella modalità di test. (Fig. 59a)
  - a) Mantenere premuto il pulsante QUIET e quello 1HR. TIMER.
  - b) Mantenere premuto poi il pulsante ACL (Reinizializzazione) con un oggetto appuntito, ad esempio la punta di una matita. Dopo 5 secondi, lasciare andare per primo il pulsante ACL.
  - c) Lasciare poi andare il pulsante QUIET e quello 1HR. TIMER.
  - d) L'indicazione  appare e quella "oP-1" lampeggia nell'area di visualizzazione dell'orologio del telecomando. (Fig. 59b)
- (2) Impostare la modalità di prova della funzione di raffreddamento premendo il pulsante ON/OFF del telecomando. (Fig. 59a)
  - Questo avvia la ventola, producendo aria condizionata non raffreddata con 3 indicatori (luce OPERATION, luce TIMER e ) dell'unità che lampeggiano. (Fig. 59c)
  - Dopo 3 minuti, il sistema passa alla modalità di raffreddamento e l'aria fresca inizia ad uscire. La modalità di prova della funzione di raffreddamento non viene influenzata dalla temperatura ambiente.
- (3) Premere il pulsante ON/OFF del telecomando per fare finire la modalità di test. (Fig. 59a)
- (4) Infine, premere il pulsante ACL (Reinizializzazione) del telecomando per farlo uscire dalla modalità di prova e riportarlo in quella normale. (Fig. 59a)
  - Le indicazioni "" e "op-1" scompaiono dall'area di visualizzazione dell'orologio del telecomando.

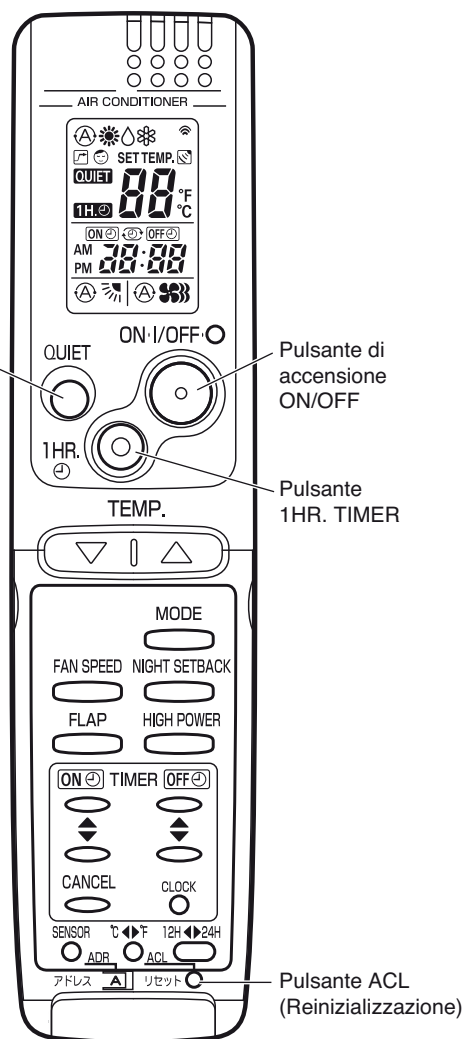


Fig. 59a

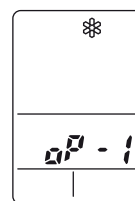


Fig. 59b

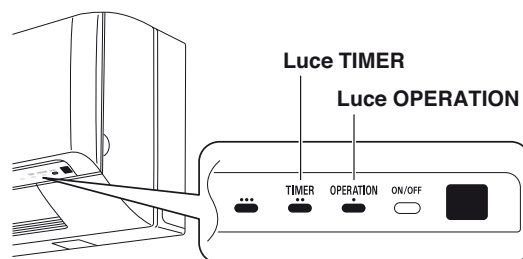


Fig. 59c

### IMPORTANTE

Dopo che la modalità di test è finita, non dimenticare di premere il pulsante ACL (Reinizializzazione) per tornare alla modalità di funzionamento normale. Il climatizzatore non funziona normalmente se ciò non viene fatto.

## 5. Posizione di installazione del telecomando

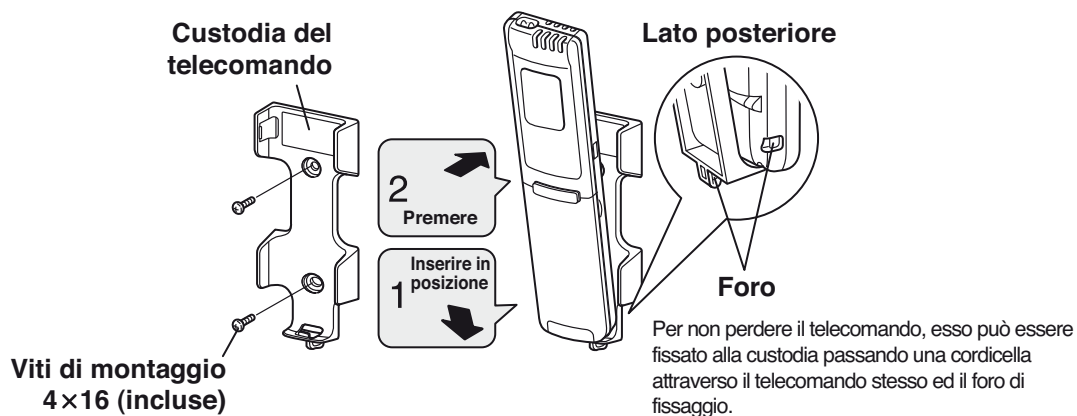
Il telecomando può essere tenuto libero o azionato dalla sua custodia fissata ad un muro.

Per assicurarsi che il condizionatore d'aria funzioni correttamente, non installare il telecomando nelle seguenti posizioni:

- In luoghi esposti a luce solare diretta
- Dietro tende o altri luoghi coperti
- A oltre 8 m dal condizionatore d'aria
- Nel percorso del getto d'aria del condizionatore d'aria
- In luoghi molto caldi o molto freddi
- In luoghi esposti a interferenze elettriche o magnetiche.
- Dove fra il telecomando ed il condizionatore d'aria si frappone un ostacolo (dato che un segnale di controllo viene inviato dal telecomando ogni 5 minuti).

### 5-1. Installazione su di un muro

Prima di installare il telecomando, provare a premere il pulsante ON/OFF nella posizione in cui il telecomando va montato per verificare che funzioni in tale posizione. L'Unità Interna deve produrre un bip ad indicare che ha ricevuto il segnale.



**Il telecomando può venire estratto tirandolo in avanti.**

**Fig. 61**

## 6. Interruttore dell'indirizzo

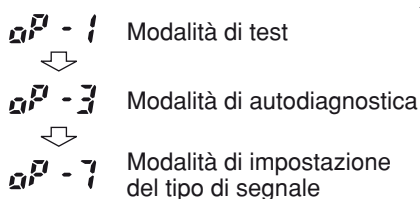
### 6-1. Impostazione dell'indirizzo del telecomando

Il tipo di segnale emesso dal telecomando può venire scelto per evitare interferenze con altri telecomandi nel caso in cui due unità interne siano installate una accanto all'altra. L'indirizzo è normalmente "A". Per impostarne uno diverso è necessario irregolare il secondo telecomando.

#### NOTA

Una volta cambiato, l'indirizzo di un telecomando non può venire riportato alla regolazione originaria.

- (1) Accendere l'apparecchio.
- (2) Spezzare la linguetta di scelta del tipo di segnale del telecomando contrassegnata con una "A" per cambiare il tipo di segnale emesso. (Fig. 62)  
Una volta rimossa la linguetta, il tipo di segnale usato è sempre quello B. (Fig. 63)
- (3) Mantenere premuto il pulsante QUIET del telecomando insieme a quello 1HR. TIMER. Quindi, mantenere premuto il pulsante ACL (Reinizializzazione) con un oggetto appuntito, ad esempio la punta di una matita. Dopo 5 secondi, lasciare andare per primo il pulsante ACL, poi lasciare andare il pulsante QUIET e quello 1HR. TIMER. Appare allora l'indicazione "oP-1" (modalità di prova) che lampeggia nel display del telecomando.
- (4) Ad ogni pressione del pulsante 1HR. TIMER, l'indicazione del display cambia nel modo mostrato di seguito. Premere questo pulsante due volte per passare all'indicazione "oP-7" (modalità di impostazione dell'indirizzo). (Fig. 64)



- (5) "oP-7" è stato ora scelto per permettere la scelta del tipo di segnale.
- (6) Premere il pulsante ON/OFF del telecomando (Fig. 64). Controllare che la seconda unità interna produca il "bip" del cicalino (circa 5 volte). Questo suono indica che il tipo di segnale emesso dal telecomando è stato cambiato.
- (7) Infine, premere il pulsante ACL (Reinizializzazione) del telecomando per far sparire l'indicazione "oP-7" che lampeggia. (Fig. 64)

Il cambiamento del tipo di segnale del secondo telecomando è così terminato.



Fig. 62

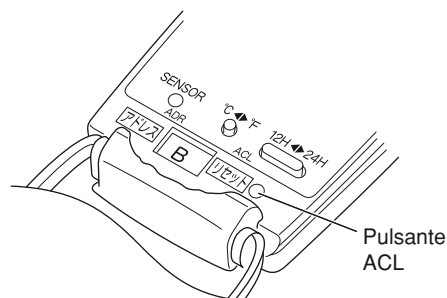


Fig. 63

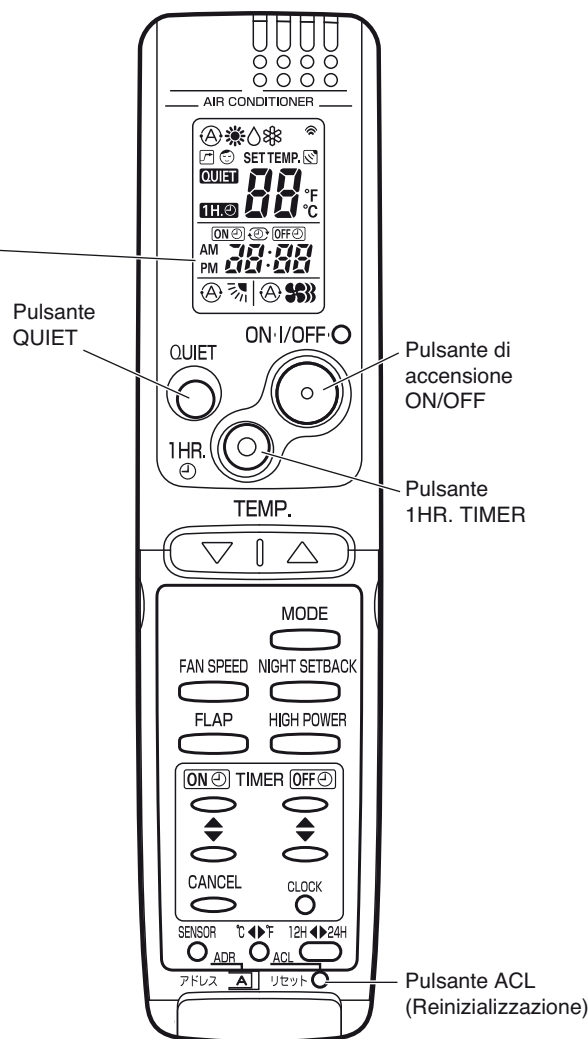


Fig. 64



## 7. Collegamento di un dispositivo di automazione domestica (Home Automation, o HA)

Il terminale a 4P HA (bianco) si trova sulla scheda circuiti stampati dell'unità interna. Se si usa un dispositivo HA, collegarlo a questo terminale.

Consultare inoltre la sezione 9. "Diagramma dei circuiti elettrici" del manuale di installazione inglese dell'unità esterna.

## 8. Controlli per l'installazione

- ☐ Il luogo di installazione deve essere sufficientemente forte per sopportare il peso del condizionatore d'aria.
- ☐ Le unità interna ed esterna devono essere installate a squadra verticalmente ed orizzontalmente.
- ☐ La potenza ed il voltaggio devono essere a specifica.
- ☐ I cavi fra unità devono essere collegati saldamente al blocco terminali.
- ☐ I cavi fra unità sono ben collegati.
- ☐ Il cavo di alimentazione ed i cavi fra unità non devono esser collegati a nulla durante il loro percorso.
- ☐ Il filo di terra è ben collegato.
- ☐ Le tubazioni sono isolate termicamente.
- ☐ I tubi di scarico sono ben collegati e l'acqua viene scaricata normalmente.
- ☐ I fori nel muro sono stati chiusi con plastilina.
- ☐ I segnali di telecomando vengono effettivamente ricevuti.

# INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

## Aparelho de Ar Condicionado Bipartido

Este aparelho de ar condicionado utiliza o refrigerante R410A.

### Combinações de Modelos

Combine unidades para montagem no interior e exterior apenas conforme indicadas abaixo.

#### Nº do modelo

Unidades para  
montagem no  
interior

CS-ME7NKE

CS-ME9NKE

CS-ME12NKE

CS-ME18NKE

CS-ME24NKE

Unidades para  
montagem no  
exterior

CU-5E34NBE

Fonte de alimentação:

50 Hz, Monofásico, 220 - 230 - 240 V

# Panasonic®

## Índice

Página

### IMPORTANTE!

Queira ler antes de colocar a unidade em funcionamento ..... 2

### 1. GENERALIDADES ..... 4

- 1-1. Ferramentas necessárias para a instalação (não fornecidas)
- 1-2. Acessórios fornecidos com a unidade
- 1-3. Jogo opcional de tubagem de cobre
- 1-4. Tipo de tubo de cobre e material de isolamento
- 1-5. Materiais adicionais necessários para a instalação

### 2. SELECÇÃO DO LOCAL DE INSTALAÇÃO ..... 5

- 2-1. Unidade para uso interno
- 2-2. Encravação da tubulação e fiação elétrica

### 3. MODO DE INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERIOR ..... 7

- 3-1. Tire o painel traseiro da unidade
- 3-2. Faça um furo
- 3-3. Instale o painel traseiro na parede
- 3-4. Remoção e instalação da grade
- 3-5. Dê o contorno do lado interior à tubagem
- 3-6. Instruções para a instalação eléctrica
- 3-7. Instruções para ligações eléctricas entre as unidades
- 3-8. Montagem
- 3-9. Mangueira de esgoto

### 4. COMO PROCEDER AO TESTE DA UNIDADE DE AR CONDICIONADO ..... 17

### 5. POSIÇÃO DE INSTALAÇÃO DO CONTROLADOR REMOTO ..... 18

- 5-1. Instalação em parede

### 6. INTERRUPTOR DE ENDEREÇO ..... 19

- 6-1. Definição do endereço do controlador remoto

### 7. CONEXÃO DE UM DISPOSITIVO DE AUTOMAÇÃO DOMÉSTICA ..... 20

### 8. FOLHA DE VERIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO ..... 20

## IMPORTANTE!

### Queira ler antes de colocar a unidade em funcionamento

O aparelho de ar condicionado deve ser instalado pelo representante de vendas ou pelo instalador.

Estas informações apenas são fornecidas para utilização por pessoas autorizadas.

#### Para instalação e funcionamento sem problemas, deve:

- Ler cuidadosamente este livro de instruções antes de começar.
- Seguir cada fase da instalação ou reparação exactamente conforme indicado.
- Este aparelho de ar condicionado deve ser instalado de acordo com os regulamentos nacionais de instalação eléctrica.
- Prestar grande atenção a todos os avisos de advertência e precaução feitas neste manual.



#### ADVERTÊNCIA

Este símbolo refere-se a um perigo ou uma norma de trabalho de pouca segurança que pode provocar um acidente pessoal grave ou morte.



#### PRECAUÇÃO

Este símbolo refere-se a um perigo ou uma norma de trabalho de pouca segurança que pode resultar em acidente pessoal ou danos em bens ou produtos.

#### Se for necessário, peça ajuda

Estas instruções são tudo o que é necessário para a maioria dos locais de instalação e condições de manutenção. Se precisar de ajuda para um problema especial, queira contactar o nosso ponto de vendas/serviço ou o distribuidor certificado para obter instruções adicionais.

#### No caso de instalação incorrecta

O fabricante não será por forma alguma responsável pela instalação incorrecta ou serviço de manutenção deficiente, incluindo a falta de cumprimento das instruções apresentadas neste documento.

## PRECAUÇÕES ESPECIAIS

#### ADVERTÊNCIA

#### Ao fazer a instalação eléctrica



O CHOQUE ELÉCTRICO PODE PROVOCAR UM ACIDENTE PESSOAL GRAVE OU MORTE. SÓ UM ELECTRICISTA QUALIFICADO E EXPERIENTE DEVE TENTAR FAZER A INSTALAÇÃO ELÉCTRICA DESTA SISTEMA.

- Não forneça energia à unidade antes de toda a instalação eléctrica e colocação de tubos estarem concluídas ou novamente ligadas e verificadas.
- São usadas tensões eléctricas altamente perigosas neste sistema. Consulte cuidadosamente o diagrama da instalação eléctrica e estas instruções ao fazer a instalação. Ligações incorrectas e ligação inadequada à terra pode causar um acidente pessoal ou morte.
- Ligue a unidade à terra seguindo as normas locais sobre electricidade.
- Faça todas ligações eléctricas bem apertadas. Fios eléctricos frouxos podem causar sobreaquecimento nos pontos de ligação e um possível perigo de incêndio.
- Para prevenir possíveis perigos de uma falha de isolamento, a unidade deve ser ligada à terra. 
- Instale um **disjuntor de fuga/elo de fusível** protetor dependendo do local de instalação (especialmente em um local úmido ou aquoso). Se um **disjuntor de fuga/elo de fusível** não for instalado, podem ocorrer choques eléctricos.

## Durante o Transporte

Tome cuidado quando levantar e deslocar as unidades para uso no interior e no exterior. Peça ajuda a um parceiro, e dobre os joelhos ao levantar a embalagem para reduzir o esforço nas suas costas. Rebordos aguçados ou alhetas de alumínio finas na unidade de ar condicionado podem cortar os seus dedos.

## Durante a Instalação...

Selecione um local de instalação que seja rígido e suficientemente forte para suportar ou manter a unidade e que permita uma fácil manutenção.

#### ...Num tecto ou numa parede

Assegure-se que o tecto/parede é suficientemente forte para suportar o peso da unidade. Pode ser necessário construir uma armação robusta de madeira ou metal para dar maior apoio.

#### ...Numa sala

Isole devidamente qualquer tubagem que fique instalada dentro duma sala para evitar "a transpiração" que pode causar gotejo e água que irá danificar paredes e pisos.

#### ...Em locais húmidos ou irregulares

Use uma placa de betão elevada ou blocos de betão para obter um alicerce maciço e nivelado para a colocação da unidade no exterior. Isto evita danos causados pela água e vibração anormal.



#### PRECAUÇÃO

Mantenha o alarme de incêndio e a saída de ar a pelo menos 1,5 m de distância da unidade.

## Ao fazer a ligação de tubagens de refrigerante



#### ADVERTÊNCIA

- Quando efectuar a instalação da tubagem, não misture ar, excepto o refrigerante especificado (R410A), no ciclo de refrigeração. Diminui a sua capacidade e provoca o risco de explosão e ferimentos devido a tensão elevada no interior do ciclo do refrigerante.
- A fuga de gás de refrigerante pode provocar um incêndio.
- Não adicione nem substitua refrigerante por outro do tipo não especificado. Pode causar danos no produto, explosão e lesões, etc.
- Ventile bem a sala para a eventualidade de uma fuga do gás refrigerante durante a instalação. Tome cuidado para não permitir o contacto do gás refrigerante com uma chama, pois isso causaria a geração de gás tóxico.
- Não adicione nenhum refrigerante, ar ou substância no circuito de refrigeração que não seja o refrigerante designado (R410A). Adicionar qualquer outra substância que não seja o refrigerante especificado pode causar a elevação excessiva da pressão no circuito de refrigeração, o que romperia o circuito e causaria ferimentos ou danos.
- Utilize somente porcas de tubulação e afuniladas novas para fazer as conexões da tubagem. Utilizar quaisquer peças anteriores (dos sistemas baseados em R22) pode causar danos ao equipamento, bem como pode romper o circuito de refrigeração, causando um sério acidente.

- Aplique o lubrificante do refrigerante às superfícies acasaladas da área dilatada e dos tubos de união antes de os ligar, depois aperte a porca com uma chave dinamómetro para obter uma ligação sem fugas.
- Verifique cuidadosamente se existem fugas antes de iniciar o funcionamento de ensaio.
- Não efectue o vazamento de refrigerante durante a instalação ou reinstalação da tubagem e a reparação de peças de refrigeração. Manuseie o refrigerante líquido com cuidado, pois pode causar úlceras provocadas pelo frio.

#### Ao realizar o serviço

- DESLIGUE a unidade na caixa principal de alimentação eléctrica antes de abrir a unidade para verificar ou reparar peças e a instalação eléctrica. 
- Mantenha os seus dedos e o seu vestuário afastados de peças em movimento.
- Limpe o local depois de ter acabado o trabalho, não se esquecendo de verificar se não foram deixados dentro da unidade que está a ser objecto de serviço quaisquer pedaços de sucata ou restos de fios eléctricos.

#### Outros



#### PRECAUÇÃO

- Ventile todos os recintos fechados ao instalar ou testar o sistema de refrigeração. O gás refrigerante, caso escape e entre em contacto com fogo ou alta temperatura, pode produzir gás tóxico.
- Após o término da instalação, confirme que não há vazamento de gás. Caso haja, o gás pode entrar em contacto com um aquecedor de ambiente, aquecedor de água a gás ou outro aquecedor eléctrico ou fonte de calor, e isto pode resultar na produção de gás tóxico muito perigoso.

#### NOTA

O texto em inglês são as instruções originais. Noutros idiomas são traduções das instruções originais.

#### NOTA

As ilustrações baseiam-se na aparência típica de um modelo padrão. Em consequência, a forma pode diferir daquela do aparelho de ar condicionado que você está instalando.

## 1. Generalidades

Este manual descreve resumidamente onde e como deve ser instalado o sistema de ar condicionado. Queira ler todo o conjunto de instruções para unidades de montagem no interior e no exterior, e assegure-se que todas as peças acessórias indicadas foram fornecidas com o sistema antes de começar.

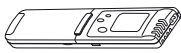
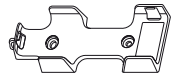
### 1-1. Ferramentas necessárias para a instalação (não fornecidas)

1. Chave de parafusos normal
2. Chave de parafusos Phillips
3. Faca ou ferramenta de descarnar fios
4. Fita métrica

5. Nível de carpinteiro
6. Serrote direito ou serrote para abertura de furos de fechaduras
7. Serrote de serralheiro
8. Brocas
9. Martelo
10. Berbequim
11. Corta tubos
12. Ferramenta para dilatar
13. Chave dinamómetro
14. Chave de bocas ajustável
15. Mandriladora (para retirar rebarbas)

### 1-2. Acessórios fornecidos com a unidade

Tabela 1

| Peças                         | Figura                                                                             | Quantidade | Peças                                     | Figura                                                                                                                  | Quantidade | Peças                   | Figura                                                                              | Quantidade |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Controlador remoto            |   | 1          | Parafuso de abrir roscas                  | Parafuso de cabeça Phillips 4 x 16 mm  | 2          | Filtro de limpeza do ar |  | 2          |
| Suporte do controlador remoto |   | 1          | Parafuso de abrir roscas                  | Parafuso de cabeça Phillips 4 x 30 mm  | 8          | Braçadeira              |  | 1          |
| Pilha alcalina AAA            |  | 2          | Na embalagem da unidade para uso interno. |                                                                                                                         |            |                         |                                                                                     |            |

### 1-3. Jogo opcional de tubagem de cobre

Tubagem de cobre para ligação da unidade para montagem no exterior à unidade para montagem no interior está à venda em jogos que contêm tubagem estreita e larga, acessórios e isolamento. Consulte o ponto de vendas mais próximo ou um Centro de Assistência.

### 1-4. Tipo de tubo de cobre e material de isolamento

Se desejar comprar estes materiais separadamente do seu fornecedor local, terá necessidade de:

1. Tubo de cobre recozido desoxidizado para a tubagem do refrigerante conforme indicado na Tabela 2.  
Corte cada tubo em comprimentos apropriados +30 a 40 cm para amortecer vibração entre as unidades.

2. Isolamento de espuma de polietileno para os tubos de cobre com o diâmetro externo especificado conforme necessário para o comprimento exacto da tubagem. A espessura da parede do isolamento não deve ser inferior a 8 mm.
3. Use fio de cobre isolado para a instalação do campo eléctrico. O tamanho do fio varia com o comprimento total da instalação eléctrica. Consulte 3-6. para conhecer os pormenores das instruções para a instalação eléctrica.



#### PRECAUÇÃO

**Verifique as normas e regulamentos locais sobre electricidade antes de comprar o fio. Verifique igualmente se existem quaisquer instruções ou limitações especificadas.**

Tabela 2

| Modelo     | Tubo estreito    |           | Tubo largo       |           |
|------------|------------------|-----------|------------------|-----------|
|            | Diâmetro externo | Espessura | Diâmetro externo | Espessura |
| CS-ME7NKE  | 6,35 mm          | 0,8 mm    | 9,52 mm          | 0,8 mm    |
| CS-ME9NKE  | 6,35 mm          | 0,8 mm    | 9,52 mm          | 0,8 mm    |
| CS-ME12NKE | 6,35 mm          | 0,8 mm    | 9,52 mm          | 0,8 mm    |
| CS-ME18NKE | 6,35 mm          | 0,8 mm    | 12,70 mm         | 0,8 mm    |
| CS-ME24NKE | 6,35 mm          | 0,8 mm    | 15,88 mm         | 1,0 mm    |

## 1-5. Materiais adicionais necessários para a instalação

1. Fita para refrigeração (blindada)
2. Agrafes ou grampos isolados para o fio de ligação (consulte as normas locais.)
3. Massa de vidraceiro
4. Lubrificante para refrigeração
5. Grampos ou agrafes para segurar a tubagem do refrigerante

## 2. Selecção do local de instalação

### 2-1. Unidade para uso interno



#### ADVERTÊNCIA

Para evitar a geração anormal de vapor e a possibilidade de incêndio, não coloque obstáculos, invólucros ou grelhas em frente de ou à volta da unidade de ar condicionado que possam bloquear o fluxo de ar.

#### EVITE:

- A luz directa do sol.
- Fontes de calor próximas que possam afectar o desempenho da unidade.
- Áreas onde se pode esperar que haja fuga de gás inflamável.
- colocar ou permitir quaisquer obstruções perto da entrada ou saída do ar condicionado.
- instalar em ambientes que contêm lâmpadas fluorescentes instantâneas (início rápido). (Isso impede que o aparelho de ar condicionado receba os sinais.)
- Lugares onde existam grandes quantidades de neblina de óleo.
- instalar em lugares onde há dispositivos que geram emissões de alta frequência.

#### DEVE:

- Selecione uma posição apropriada a partir da qual todos os cantos do recinto possam ser condicionados uniformemente (recomenda-se um lugar alto na parede).
- Selecione um local que suporte o peso da unidade.
- Selecione um local onde a tubagem e a mangueira de esgoto tenham o mínimo comprimento até ao exterior. (Fig. 1)
- Dê espaço para operação e manutenção assim como para o fluxo de ar sem restrições à volta da unidade. (Fig. 2)
- Instale a unidade com a máxima diferença de elevação ( $H1$ ,  $H2$ ,  $H3$ ,  $H4$ ,  $H5$ ) acima ou abaixo da unidade instalada no exterior e conforme com o comprimento total da tubagem ( $L1+L2+L3+L4+L5$ ), a contar da unidade montada no exterior conforme detalhado na Tabela 3 e Fig. 3a.

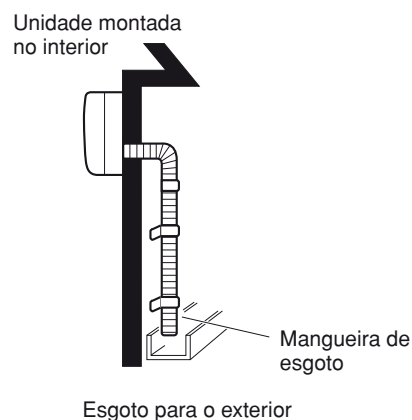
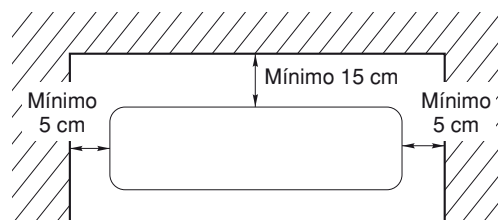


Fig. 1



Vista pela parte da frente

Fig. 2

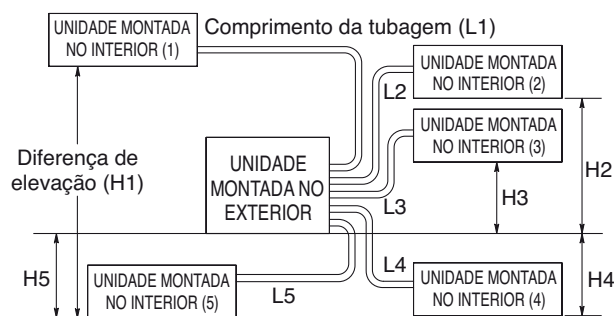


Fig. 3a



#### PRECAUÇÃO

Para operação estável da unidade de ar condicionado, não instale unidades para montagem no interior do tipo colocado na parede num ponto a menos de 1,5 m do nível do piso.

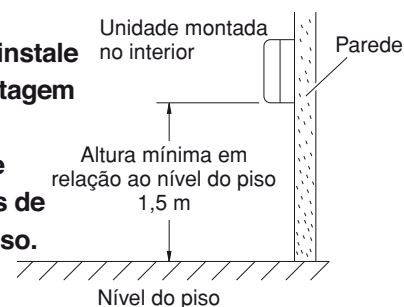


Fig. 3b

- Instale a unidade interna mais de 1 metro afastada de qualquer antena, cabos de alimentação ou cabos de conexão usados para televisão, rádio, telefone, sistema de segurança ou intercomunicação. O ruído elétrico de tais fontes pode afetar a operação.
- Instale de uma maneira robusta para evitar ruídos de funcionamento.

**Tabela 3**

| Model      | Tubulação permissível máx. Comprimento por unidade (m) | Comprimento máx. permissível da tubulação no embarque (L1+L2+L3+L4+L5) (m) | Limite da tubulação total Comprimento (L1+L2+L3+L4+L5) (m) | Limite da diferença de elevação (H1, H2, H3, H4, H5) (m) | Quantidade necessária de refrigerante adicional (g/m)* |
|------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| CU-5E34NBE | 30                                                     | 45 (L1+L2+L3+L4+L5)                                                        | 80 (L1+L2+L3+L4+L5)                                        | 15                                                       | 20                                                     |

\* Se o comprimento total da tubulação tornar-se de 45 a 80 m (máx.), abasteça refrigerante adicional (R410A) em 20 g/m. Nenhum abastecimento adicional de óleo compressor é necessário.

## 2-2. Encravação da tubulação e fiação elétrica

- Antes de começar o trabalho de encravação, consulte as agências ou escritórios relacionados com a fundação, construção, eletricidade e água do prédio.
- Espere para fazer as conexões na porção encravada.  
Cada passo da conexão é descrito posteriormente neste manual.
- Cubra firmemente a extremidade da tubulação encravada para evitar a instrução de sujeira e umidade.
- Se um tubo encravado será deixado assim durante um longo período de tempo, encha o tubo com nitrogênio e vede ambas as extremidades firmemente.  
Se um tubo for deixado aberto durante um período prolongado, a umidade no ar dentro da tubulação pode condensar-se em gotas de água, e causar a contaminação de água do circuito de refrigeração.
- Para evitar a ruptura do isolamento e falhas de conexão à terra, não permita que as extremidades dos fios entrem em contato com água de chuva, ou que sejam sujeitos à condensação ou orvalho.
- Aplique um isolamento térmico suficiente à tubulação do refrigerante e tubos de drenagem.



### 3. Modo de instalação da unidade interior

#### 3-1. Tire o painel traseiro da unidade

- (1) Tire e inutilize o parafuso de ponto e retire o painel traseiro. (Fig. 6)
- (2) Nas 2 marcas  $\triangle$  na tampa da estrutura, desengate as lingüetas fixas da estrutura puxando na direção indicada por  $\Rightarrow$ . (Fig. 7a)
- (3) Retire o painel traseiro.
- (4) Retire a fita que está aplicada em 2 lugares na estrutura. (Fig. 7b)

#### NOTA

A tubulação pode ser estendida em 5 ou 6 direções como mostrado na Fig. 8a ou 8b. Seleccione a direcção que necessita para obter o menor comprimento até à unidade para montagem no exterior.

- Depois a tubagem esquerda for instalada, ligue a mangueira de esgoto e a tampa de esgoto. (Para maiores detalhes, refira-se à secção “Ligação da mangueira de esgoto e da tampa de esgoto” na página 15.)

#### 3-2. Faça um furo

- (1) Coloque o painel traseiro da unidade de montagem no interior na parede no local seleccionado. Certifique-se de que o painel fique na horizontal usando um instrumento de nivelção de carpinteiro ou medidor de fita para medir a distância desde o tecto. Só monte o painel traseiro na parede depois de fazer o furo.
- (2) Determine qual lado da unidade você deveria fazer o furo para a tubagem e cablagem. (Fig. 9a ou 9b)

#### NOTA

- No caso da tubagem traseira esquerda, utilize os pontos de medição desde a borda do painel traseiro para uma colocação precisa da saída da mangueira. (Fig. 9a ou 9b)
- (3) Antes de fazer o furo, verifique cuidadosamente se não existem quaisquer pernos ou tubos a correrem directamente atrás do ponto onde vai ser efectuado o corte.



#### PRECAUÇÃO

Evite também áreas onde se encontrem fios ou condutas da instalação eléctrica.

As precauções acima indicadas também são aplicadas se a tubagem passar através da parede em qualquer outro local.

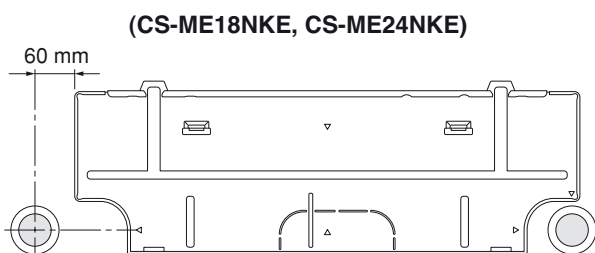
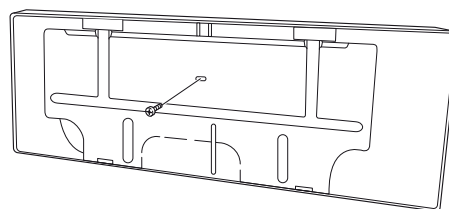


Fig. 9b



Parafuso de fixação somente para o transporte

Fig. 6

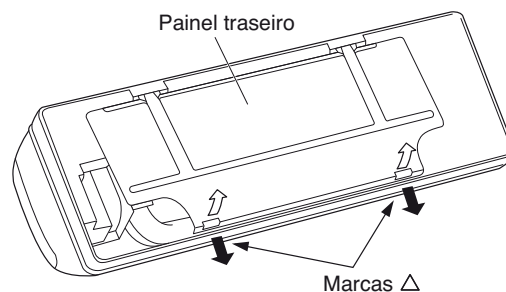


Fig. 7a

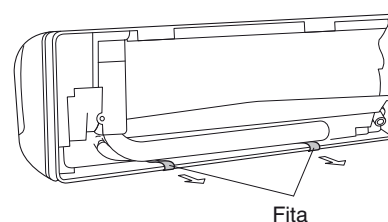


Fig. 7b

(CS-ME18NKE, CS-ME24NKE)

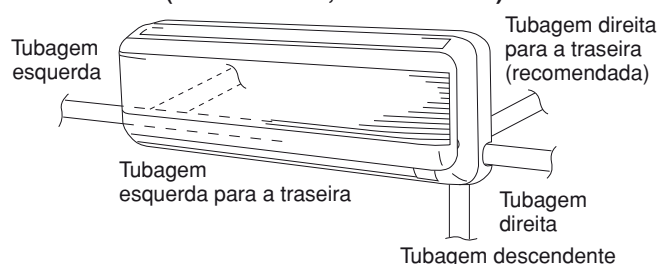


Fig. 8a

(CS-ME7NKE, CS-ME9NKE, CS-ME12NKE)

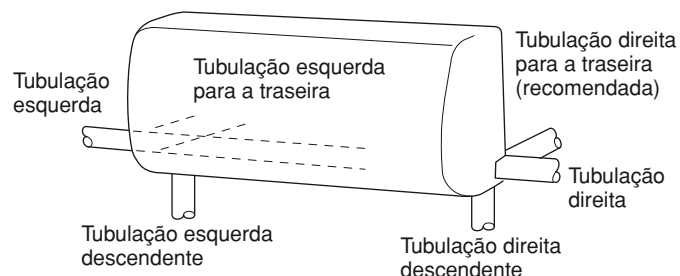


Fig. 8b

(CS-ME7NKE, CS-ME9NKE, CS-ME12NKE)

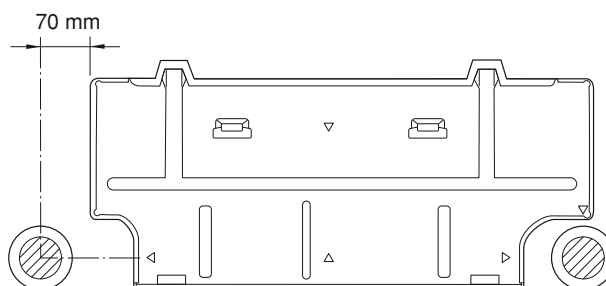


Fig. 9a

- (4) Usando um serrote direito, um serrote para abertura de furos para fechaduras ou um acessório de broca para corte de furos, faça um furo na parede. Consulte a Tabela 4 e Fig. 10.

**Tabela 4**

| Diâmetro do furo (mm)                |                          |
|--------------------------------------|--------------------------|
| CS-ME7NKE<br>CS-ME9NKE<br>CS-ME12NKE | CS-ME18NKE<br>CS-ME24NKE |
| 65                                   | 80                       |

- (5) Meça a espessura da parede desde a borda interna até à borda externa e corte o tubo de PVC num ligeiro ângulo, 6 mm mais curto do que a espessura da parede. (Fig. 11)
- (6) Coloque a tampa de plástico na extremidade do tubo (apenas para o lado do interior) e coloque na parede. (Fig. 12)

### 3-3. Instale o painel traseiro na parede

Confirme que a parede é forte o suficiente para suportar o aparelho.

Refira-se-se ao item a) ou b) abaixo, dependendo do tipo de parede.

#### NOTA

Certifique-se de que instala a unidade dentro do intervalo da parede.

#### a) Parede de madeira

- (1) Fixe o painel posterior à parede por meio dos 8 parafusos fornecidos. (Fig. 13a ou 13b)

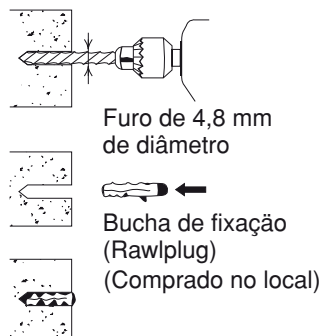
Caso não seja possível alinhar os orifícios do painel posterior com a viga da parede, use buchas ou parafusos que passam através do painel, ou perfure orifícios com 5 mm de diâmetro no painel sobre os pontos dos parafusos prisioneiros e, então, monte o painel posterior.

- (2) Verifique mais uma vez com uma fita métrica ou um nível de carpinteiro se o painel está nivelado. É importante instalar devidamente a unidade. (Fig. 14)
- (3) Assegure-se que o painel está à face de encontro à parede. Qualquer espaço entre a parede e a unidade provocará ruído e vibração.

#### b) Parede de tijolos, blocos, concreto ou similares

Faça furos de 4,8 mm de diâmetro na parede. Coloque as buchas para os parafusos de montagem apropriados.

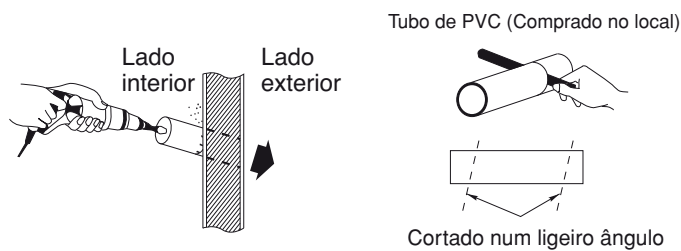
(Fig. 15)



**Fig. 15**

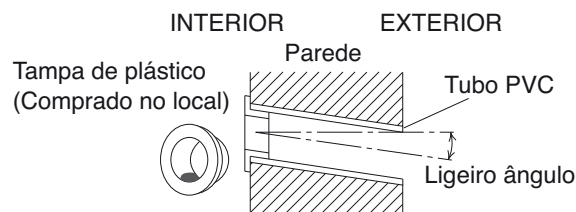
#### NOTA

O orifício deve ser feito numa inclinação ligeiramente para baixo para o lado exterior.



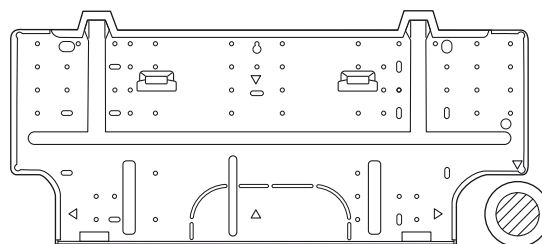
**Fig. 10**

**Fig. 11**



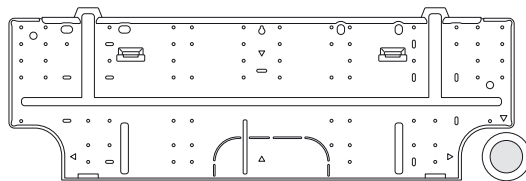
**Fig. 12**

(CS-ME7NKE, CS-ME9NKE, CS-ME12NKE)

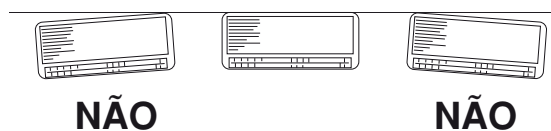


**Fig. 13a**

(CS-ME18NKE, CS-ME24NKE)



**Fig. 13b**



**Fig. 14**

### 3-4. Remoção e instalação da grade

#### 3-4-1. Tipos de unidades interiores (CS-ME7NKE, CS-ME9NKE, CS-ME12NKE)

Basicamente, estes modelos podem ser montados e ter instalação eléctrica sem tirar a grelha. Se for necessário o acesso a qualquer peça interna, podem ser seguidas as medidas abaixo indicadas.

##### Maneira de retirar a grade

- (1) Abra o painel frontal até que fique quase na horizontal, segure as seções perto dos braços do painel frontal em ambos lados e, em seguida, puxe para si para retirar o painel frontal. (Fig. 16-1)
- (2) Retire também os 2 parafusos onde as tampas de parafuso são abertas. Segure a grade em ambos lados inferiores e puxe-a para si ligeiramente. (Fig. 17-1)
- (3) Pressione as 3 lingüetas na parte superior da grade para soltá-las. (Fig. 17-1)
- (4) Puxe a grade para si para retirá-la. (Fig. 17-1)

##### Maneira de recolocar a grade

- (1) Insira a parte inferior da grade no flape, com o flape mais ou menos numa posição horizontal.
- (2) Alinhando ambos bordos da grade com a armação, mova o painel horizontalmente e insira as partes superior e inferior na armação.
- (3) Pressione a saída de descarga de ar firmemente com a mão para garantir que não fique nenhuma folga entre a unidade principal e a grade.
- (4) Aperte os 2 parafusos e feche as tampas de parafuso.
- (5) Segure as seções perto dos braços do painel frontal em ambos lados, segure o painel frontal de modo que fique quase na horizontal, traga os eixos dos braços em contato com a parte superior das ranhuras nos lados direito e esquerdo do aparelho de ar condicionado e, em seguida, empurre firmemente até que os eixos dos braços se encaixem em posição. (Fig. 18-1)
- (6) Pressione os cantos inferiores direito e esquerdo da painel frontal para fixá-la na unidade interior. (Fig. 19-1)

##### NOTA

Certifique-se de que não haja uma folga entre a unidade principal e a grade.

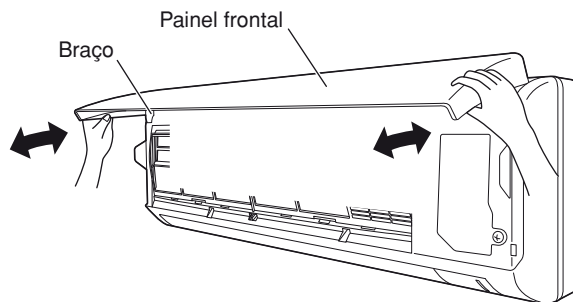


Fig. 16-1

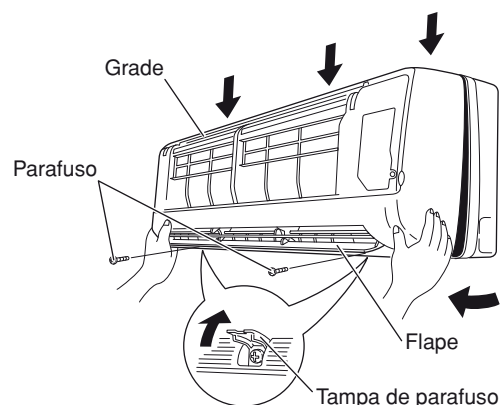


Fig. 17-1

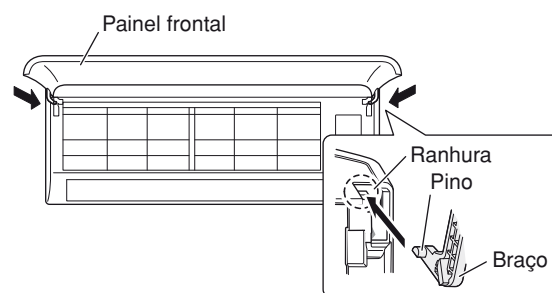


Fig. 18-1

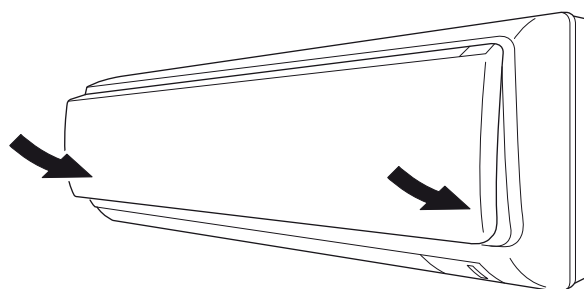


Fig. 19-1

### 3-4-2. Tipos de unidades interiores (CS-ME18NKE, CS-ME24NKE)

Basicamente, estes modelos podem ser montados e ter instalação eléctrica sem tirar a grelha. Se for necessário o acesso a qualquer peça interna, podem ser seguidas as medidas abaixo indicadas.

#### Maneira de retirar a grade

- (1) Abra o painel frontal até que fique quase na horizontal, segure as seções perto dos braços do painel frontal em ambos lados e, em seguida, puxe para si para retirar o painel frontal. (Fig. 16-2)

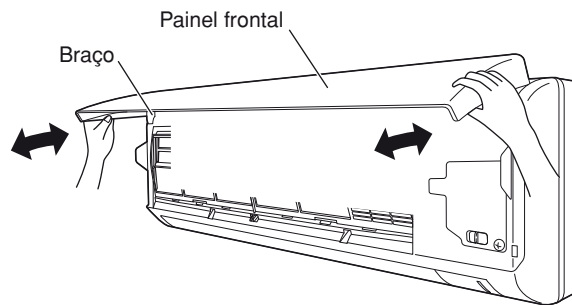


Fig. 16-2

- (2) Retire também os 3 parafusos onde as tampas de parafuso são abertas. (Fig. 17-2)
- (3) Pressione as 3 lingüetas na parte superior da grade e nas 3 lingüetas na cara frontal para separar a grade da armação. (Fig. 18a-2)
- (4) Puxe a grade para si para retirá-la. (Fig. 18a-2)

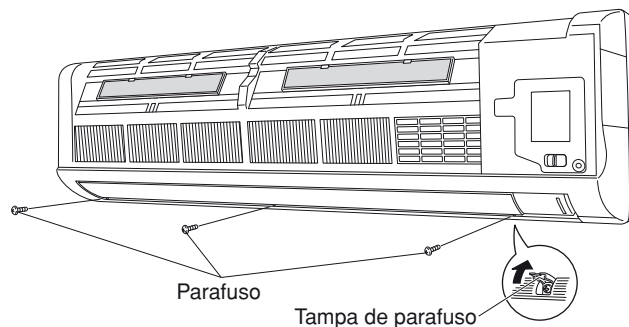


Fig. 17-2

#### Maneira de recolocar a grade

- (1) Ao instalar a grade, coloque a parte inferior da grade na armação primeiro. (Fig. 18b-2) Logo, insira as lingüetas na parte superior da grade e/ou a cara frontal na armação.
- (2) Certifique-se de que a grade e a armação estejam firmemente ajustadas juntas engrenando as lingüetas.
- (3) Pressione a saída de descarga de ar firmemente com a mão para garantir que não fique nenhuma folga entre a unidade principal e a grade.
- (4) Aperte os 3 parafusos e feche as tampas de parafuso.
- (5) Segure as seções perto dos braços do painel frontal em ambos lados, segure o painel frontal de modo que fique quase na horizontal, traga os eixos dos braços em contato com a parte superior das ranhuras nos lados direito e esquerdo do aparelho de ar condicionado e, em seguida, empurre firmemente até que os eixos dos braços se encaixem em posição. (Fig. 18c-2)
- (6) Depois de fechar o painel, pressione firmemente as partes indicadas pelas setas para apertar firmemente o painel em posição. (Fig. 19-2)

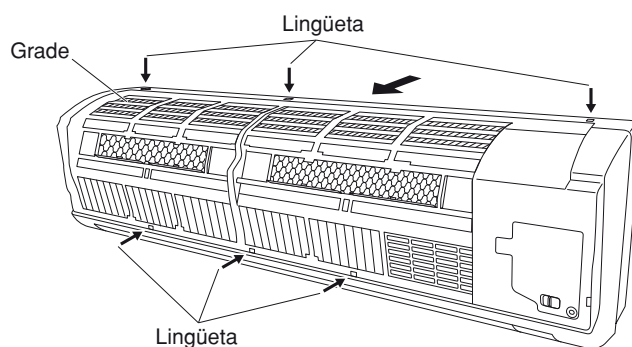


Fig. 18a-2

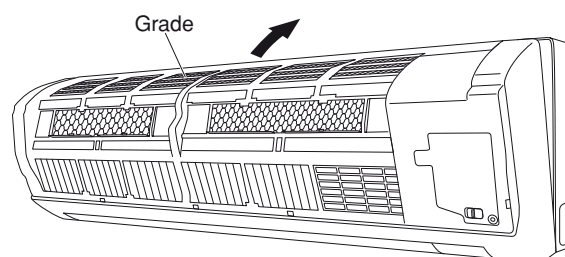


Fig. 18b-2

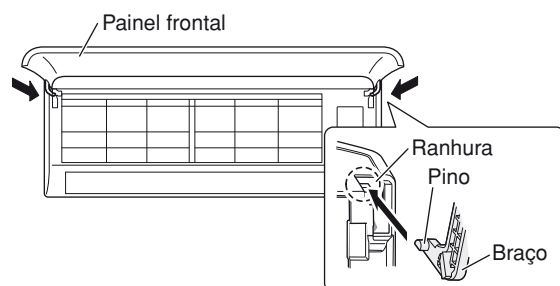


Fig. 18c-2

#### NOTA

Certifique-se de que não haja uma folga entre a unidade principal e a grade.

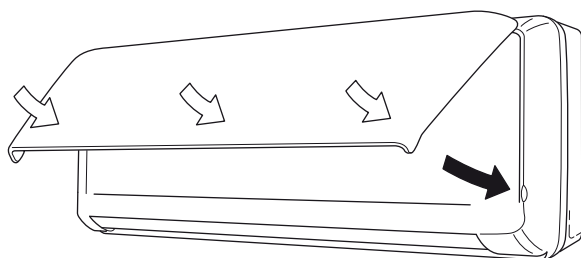


Fig. 19-2

### 3-5. Dê o contorno do lado interior à tubagem

- (1) Arranjo da tubulação por direção
  - a) Tubagem à direita ou tubagem à esquerda  
Os cantos das estruturas direita/esquerda precisam ser cortados por um serrote ou algo semelhante. (Figs. 20 e 21)
  - b) Tubagem traseira direita ou traseira esquerda  
Neste caso, o canto da armação não necessita de ser cortado.
- (2) Para montar a unidade interna no painel traseiro:  
Suspenda as 2 estrias da unidade nas linguetas superiores do painel traseiro. (Fig. 22)

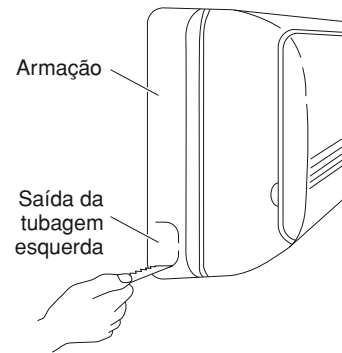


Fig. 20

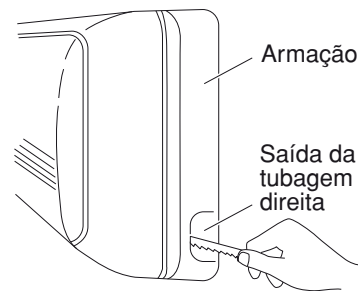


Fig. 21

### 3-6. Instruções para a instalação eléctrica

#### Precauções gerais durante a instalação eléctrica

- (1) Antes de fazer a instalação eléctrica, verifique a tensão eléctrica calculada da unidade conforme indicada na respectiva chapa de características, depois faça a instalação seguindo rigorosamente o diagrama da instalação eléctrica.
- (2) Instale uma tomada a ser usada exclusivamente para cada unidade, com a alimentação de energia desligada e um disjuntor de fuga/elo de fusível para protecção contra sobrecorrente fornecido na linha exclusiva.
- (3) Para evitar possíveis perigos devido a uma avaria no isolamento, a unidade deve ser ligada à terra.
- (4) Cada ligação da instalação eléctrica deve ser feita bem apertada e de acordo com o diagrama do sistema eléctrico. Instalação eléctrica incorrecta pode provocar avarias na operação da unidade ou pode causar danos.
- (5) Não deixe que a instalação eléctrica fique em contacto com a tubagem de refrigerante, compressor ou quaisquer peças móveis da ventoinha.
- (6) Alterações não autorizadas na instalação eléctrica interna podem ser muito perigosas. O fabricante não aceitará qualquer responsabilidade por danos ou funcionamento incorrecto que se verifiquem como resultado de tais alterações não autorizadas.

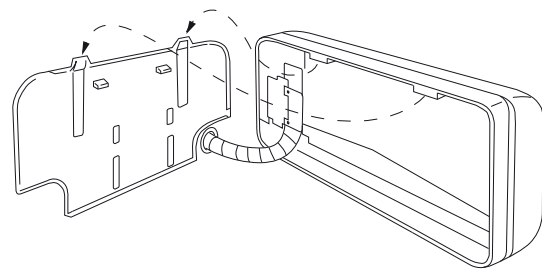


Fig. 22

### 3-7. Instruções para ligações eléctricas entre as unidades

- (1) Segure ambas as extremidades da grade de admissão de ar, e retire-a abrindo a frente para diante e puxando-a para si.
- (2) Retire o parafuso na placa de cobertura no lado direito e abra a tampa. (Fig. 24a ou 24b)
- (3) Coloque a instalação da ligação eléctrica entre as unidades através do tubo de PVC montado na parede. Leve a instalação de energia para a sala onde vai ser montada a unidade deixando que aproximadamente 25 cm se estendam para além da superfície da parede. (Fig. 25)
- (4) Leve a instalação eléctrica entre as unidades a partir da parte traseira da unidade para montagem no interior e puxe para a frente para ligação. (Fig. 26a ou 26b)
- (5) Ligue a instalação eléctrica entre as unidades aos terminais correspondentes na placa de terminais (Fig. 26a ou 26b), consultando o diagrama da instalação eléctrica.
- (6) Assegure-se que prende a instalação com o grampo fornecido.

#### NOTA

Ao fechar a grade de admissão de ar, pressione os cantos inferiores direito e esquerdo e o centro. (Fig. 27)

Consulte a seção “Como recolocar a grade” na página 9 ou 10 para instalar a grade de admissão de ar.

(CS-ME7NKE, CS-ME9NKE, CS-ME12NKE)

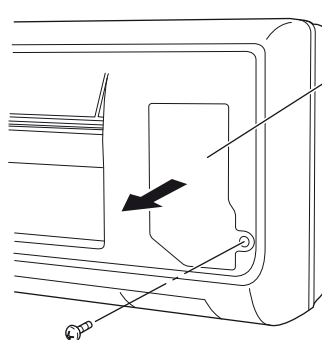


Fig. 24a

(CS-ME18NKE, CS-ME24NKE)

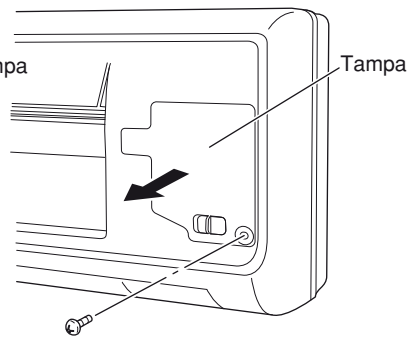


Fig. 24b

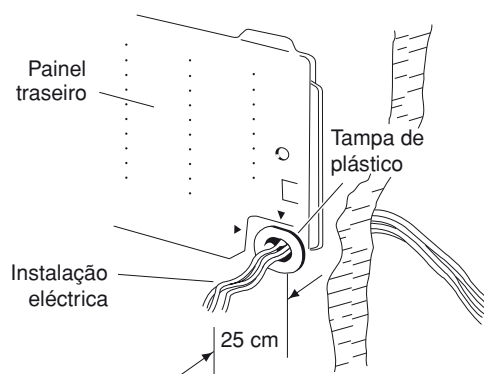


Fig. 25

(CS-ME7NKE, CS-ME9NKE, CS-ME12NKE) (CS-ME18NKE, CS-ME24NKE)

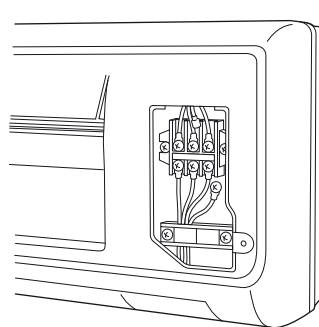


Fig. 26a

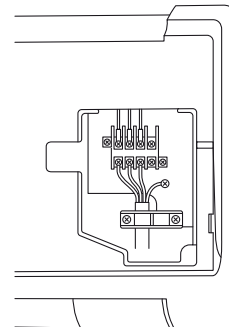


Fig. 26b

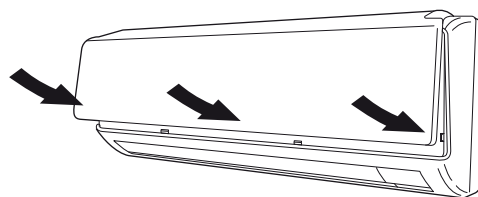


Fig. 27





## ADVERTÊNCIA

**Fios eléctricos soltos podem causar o sobreaquecimento dos terminais ou resultar no mau funcionamento da unidade. Também pode existir um perigo de incêndio. Portanto, assegure-se que todos os fios eléctricos estão ligados com o aperto devido.**

Ao ligar cada fio eléctrico ao terminal correspondente, siga as instruções intituladas “Como ligar os fios eléctricos ao terminal” e prenda o fio firme e bem apertado com o parafuso de fixação na placa de terminais.

### Como ligar os fios eléctricos ao terminal

#### a) Para Unidade de Montagem Interior

- (1) Corte a extremidade do fio com um alicate de corte, e desnude o isolamento para expor o fio aproximadamente 7 mm. Veja a etiqueta (Fig. 28) perto da placa de terminais.
- (2) Usando uma chave de fenda, afrouxe o parafuso do terminal na placa de terminais.
- (3) Insira o fio e aperte o parafuso do terminal completamente usando uma chave de fenda.

#### b) Para Unidade de Montagem Exterior

##### ■ Para fios de núcleo sólido (ou cabo F)

- (1) Corte a extremidade do fio por meio dum alicate e, a seguir, decape o fio para deixar cerca de 25 mm exposto (Fig. 29).
- (2) Usando uma chave de parafusos, tire o parafuso ou parafusos do terminal na placa de terminais.
- (3) Por meio dum alicate, dobre o núcleo sólido do fio de modo a formar um laço adequado para o parafuso terminal.
- (4) Molde o fio em laço apropriadamente, coloque-o sobre a placa de terminais e fixe-o firmemente com o parafuso terminal por meio duma chave de parafusos.

##### ■ Para fios torcidos

- (1) Corte a ponta do fio com um alicate, depois descarte o isolamento para expor à vista os fios entrançados em cerca de 10 mm e torça bem as pontas dos fios. (Figs. 30 e 31)
- (2) Usando uma chave de parafusos, tire o parafuso ou parafusos do terminal na placa de terminais.
- (3) Usando um acessório de fixação para braçadeiras ou um alicate, prenda com firmeza cada ponta do fio decapado com uma braçadeira. (Fig. 30)
- (4) Coloque o fio da braçadeira e volta a apertar o parafuso do terminal que tinha tirado anteriormente usando a chave de parafusos. (Fig. 32)

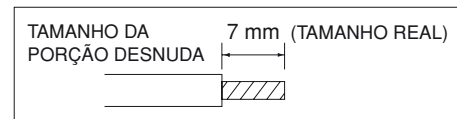


Fig. 28

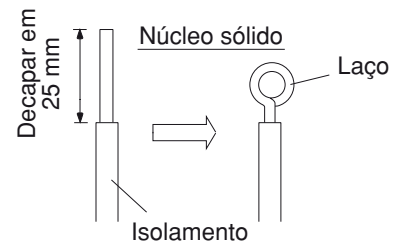


Fig. 29

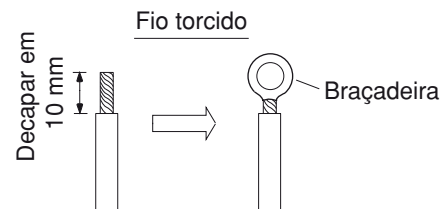


Fig. 30

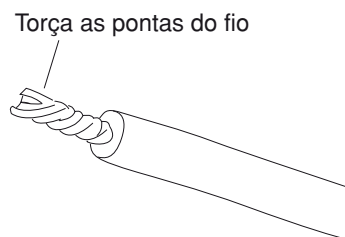


Fig. 31

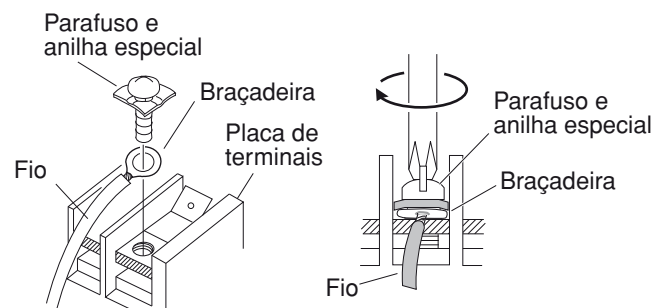


Fig. 32



### 3-8. Montagem

- (1) Para instalar a unidade de montagem interior, monte a unidade de montagem interior nas 2 linguetas na parte superior da placa traseira.
- (2) Mantenha a saída de descarga do ar e exerça pressão na parte inferior da unidade de montagem interior até que ela emita um estalido para prender firmemente as 2 linguetas na parte inferior da placa traseira. (Fig. 33)

#### NOTA

Para a tubagem, escolha a direcção de tubagem direita ou esquerda e siga os passos abaixo. Este trabalho pode ser feito com mais facilidade colocando-se material de acolchoamento (como espuma de estireno) no lado posterior direito da unidade interior. (Fig. 34)

#### ■ Tubagem de lado direito

- (1) Prepare a tubagem de refrigerante por forma que esta possa passar facilmente através do furo na parede. (Fig. 35)
- (2) Empurre os fios eléctricos, tubagem de refrigerante e mangueira de esgoto através do furo na parede. Ajuste a unidade para montagem no interior por forma a ficar firmemente assente no painel traseiro. (Fig. 36)
- (3) Dobre cuidadosamente a tubagem (se for necessário) para correr ao longo da parede na direcção da unidade para montagem do exterior e depois prenda com fita até aos acessórios.  
(Consulte a Precaução na página 12 no manual de instalação da unidade exterior.)  
A mangueira de esgoto deve descer verticalmente na parede até a um ponto onde o escoamento da água não vá manchar a parede.
- (4) Ligue a tubagem do refrigerante à unidade exterior.  
(Depois de fazer um teste quanto a fugas na parte de ligação, isole esta com o isolamento para tubagens. (Fig. 37)) Consulte também a Secção 3-6. intitulada “Conexões da tubulação no manual de instalação da unidade exterior”.
- (5) Coloque a tubagem de refrigerante, mangueira de esgoto e instalação eléctrica entre as unidades conforme indicado na Fig. 37.

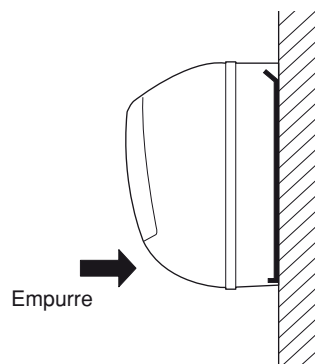


Fig. 33

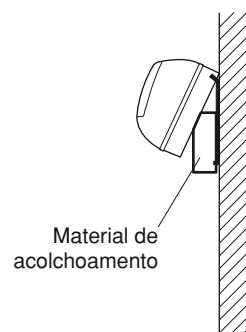


Fig. 34

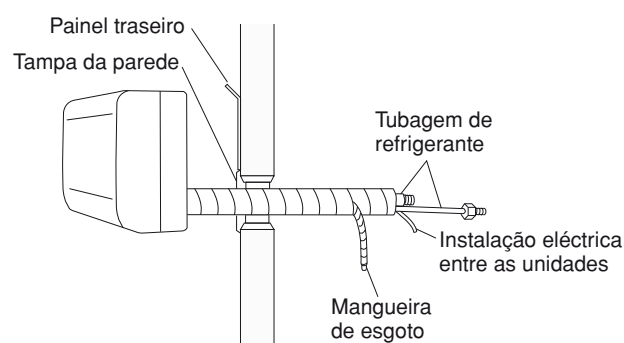


Fig. 35

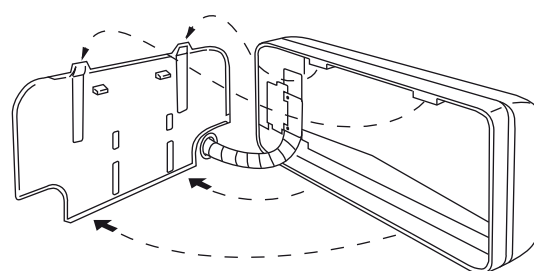


Fig. 36

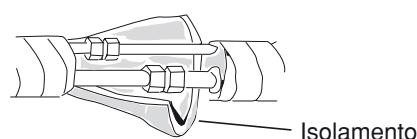


Fig. 37

## ■ Tubagem de lado esquerdo

- (1) Passe a tubagem e a mangueira de esgoto através da parede proporcionando um comprimento suficiente para a ligação. Logo, dobre a tubagem usando um dobrador de tubos para efectuar a fixação. (Fig. 38a)
- (2) Ligue a mangueira de esgoto e a tampa de esgoto.

### Ligação da mangueira de esgoto e tampa de esgoto

- (a) Localize a mangueira de esgoto e a tampa de esgoto. (Fig. 39a)
- (b) Retire os parafuso que apertam a mangueira de drenagem no lado direito, e puxe a mangueira de drenagem para retirá-la. (Fig. 39a)
- (c) Aplique uma força moderada para tirar a tampa de esgoto no lado esquerdo. (Se não for possível tirar a tampa com a mão, utilize um alicate de bico comprido.)
- (d) Fixe novamente a mangueira de esgoto no lado esquerdo e a tampa de esgoto no lado direito. (Fig. 40a)

### Mangueira de esgoto

Deslize a mangueira de drenagem completamente na saída do coletor de drenagem até que a borda da mangueira de drenagem seja empurrada para o isolamento. Verifique se os orifícios de parafuso no suporte de drenagem e na saída do coletor de drenagem estão alinhados e firmemente em contato e, em seguida, aperte-os com o parafuso. (Depois de instalar a mangueira de drenagem, verifique se a mesma está firmemente colocada.) (Fig. 40c)

### Tampa de esgoto

Utilize uma chave de fenda Phillips para empurrar a tampa de esgoto firmemente. (Se houver dificuldade para empurrá-la em posição, molhe a tampa com água primeiro.)

- (3) Instale a unidade de montagem interior no painel traseiro.
- (4) Ligue a tubagem e os fios eléctricos do exterior para o interior.
- (5) Depois de completar o teste de vazamento, empacote a tubagem junto com a fita de blindagem e armazena-a dentro da área de armazenamento da tubagem na parte traseira da unidade de montagem interior e segure-a com as braçadeiras. (Figs. 40a e 41a)

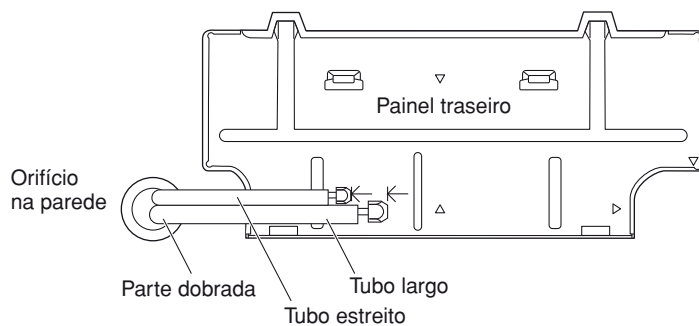


Fig. 38a

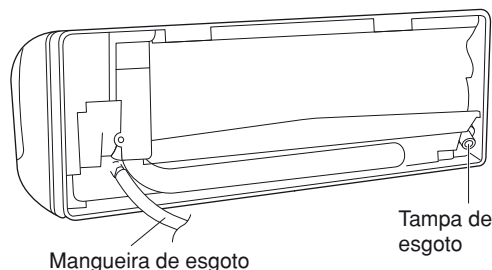


Fig. 39a

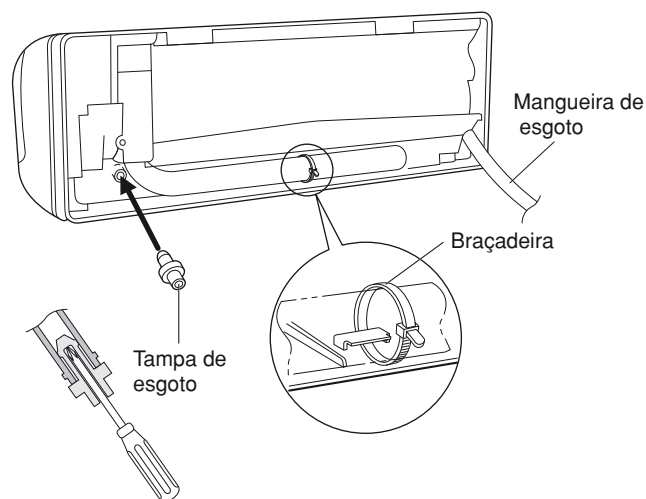


Fig. 40a

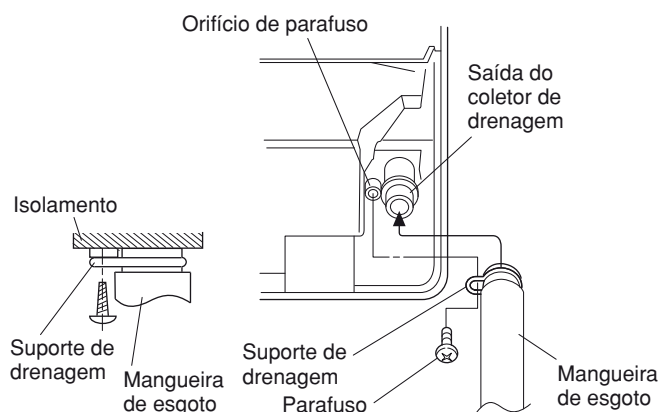


Fig. 40b

Fig. 40c

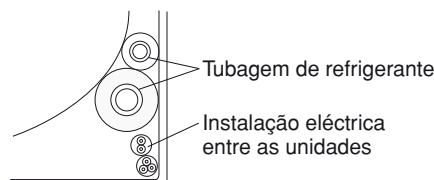


Fig. 41a

### Para desmontar a unidade de montagem interior

Exerça pressão nas 2 marcas  $\triangle$  na parte inferior da unidade de montagem interior e desengate as linguetas. Logo, eleve a unidade de montagem interior e desmonte-a. (Fig. 42)

### 3-9. Mangueira de esgoto

- A mangueira de esgoto deve ficar inclinada para baixo em direcção ao exterior. (Fig. 43)
- Nunca forme um separador ao longo da mangueira.
- Se a mangueira de esgoto for correr na sala, isole a mangueira com o material de isolamento\* por forma que a condensação refrigerada não vá causar dano no mobiliário ou nos soalhos. (Fig. 44)

\* Recomenda-se espuma de polietileno ou material equivalente.

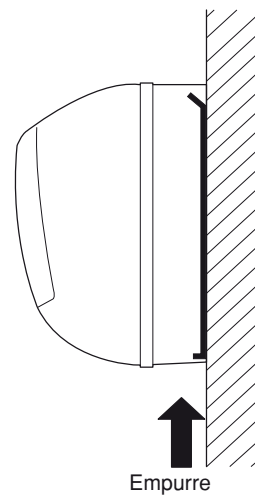


Fig. 42

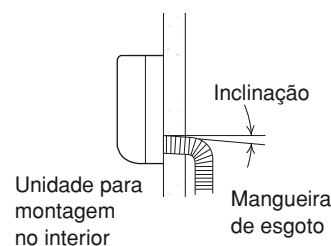


Fig. 43

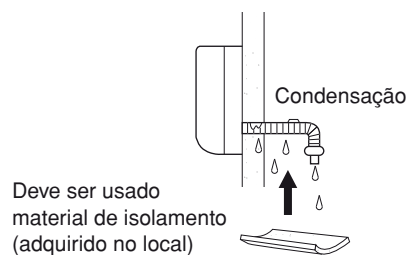


Fig. 44



#### ADVERTÊNCIA

**Não ligue a unidade à alimentação de energia ou faça funcionar esta antes de ter concluído a montagem de todas as tubagens e fios eléctricos entre unidades.**



**Risco de choque eléctrico**

## 4. Como proceder ao teste da Unidade de Ar Condicionado

### ■ Para tipos de unidades interiores

Depois de ligar o aparelho de ar condicionado, utilize o controle remoto e siga os passos abaixo para realizar o funcionamento de prova.

- (1) Ajuste o controlador remoto para o modo de funcionamento de prova. (Fig. 59a)
  - a) Mantenha pressionados o botão QUIET e o botão 1HR. TIMER.
  - b) Logo, mantenha o botão ACL (Reset) pressionado com um objeto pontuado tal como a ponta de uma caneta.  
Após 5 segundos, solte o botão ACL primeiro.
  - c) Logo, solte os botões QUIET e 1HR. TIMER.
  - d) ✱ aparece e “oP-1” começa a piscar na área de exibição do relógio no controle remoto. (Fig. 59b)
- (2) Inicie o funcionamento de prova no modo de refrigeração pressionando o botão de operação ON/OFF do controle remoto. (Fig. 59a)
  - Isso faz que o ventilador comece a produzir ar forçado não refrigerado com as 3 luzes indicadoras (luz OPERATION, luz TIMER, e ) intermitentes na unidade principal. (Fig. 59c)
  - Após 3 minutos, o sistema muda para a operação de refrigeração, e o ar frio começará a ser sentido. O funcionamento de prova no modo de refrigeração não é afetado pela temperatura do ambiente.
- (3) Pressione de novo o botão de operação ON/OFF no controle remoto para parar o funcionamento de prova. (Fig. 59a)
- (4) Finalmente, pressione o botão ACL (Reset) do controle remoto para cancelar o modo de funcionamento de prova e voltar ao modo normal. (Fig. 59a)
  - “✱” e “oP-1” desaparecerão da área de exibição do relógio no controle remoto.

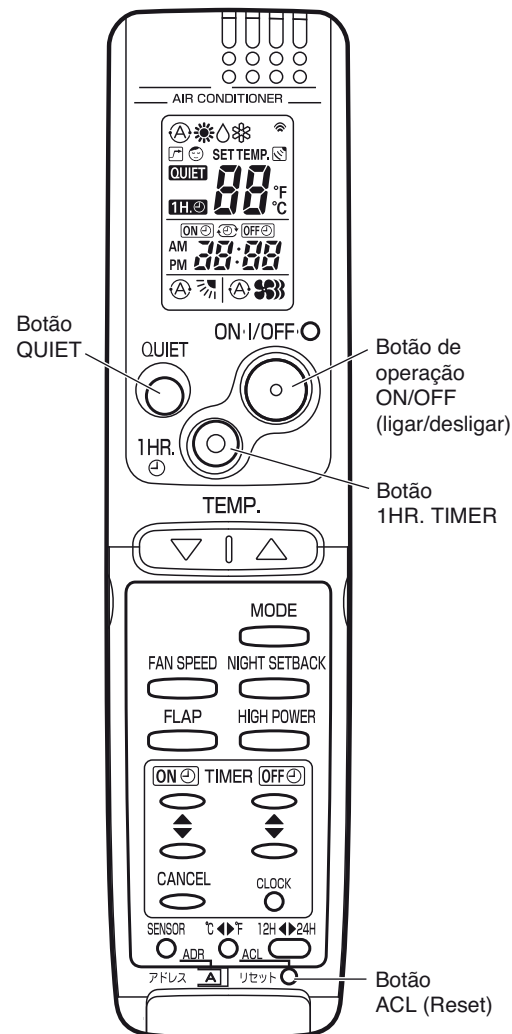


Fig. 59a



Fig. 59b

### IMPORTANTE

Após a finalização do funcionamento de prova, certifique-se de pressionar o botão ACL (Reset) para voltar ao modo normal. O aparelho de ar condicionado não funcionará corretamente se isso não for feito.

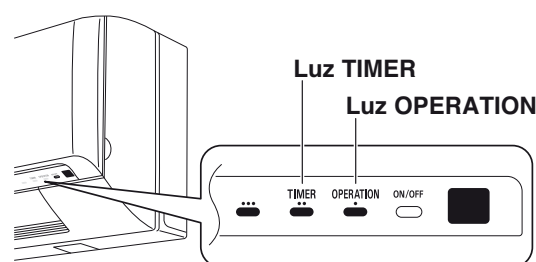


Fig. 59c

## 5. Posição de instalação do controlador remoto

O controlador remoto pode ser operado de uma posição não fixa ou de uma posição montada na parede.

Para garantir que o aparelho de ar condicionado funcione correctamente, não instale o controlador remoto no seguinte lugar:

- Sob a luz direta do sol
- Atrás de uma cortina ou outro lugar onde fique coberto
- A mais de 8 m de distância desde o aparelho de ar condicionado
- No trajeto da corrente de ar do aparelho de ar condicionado
- Onde o mesmo possa ficar muito quente ou frio
- Onde o mesmo fique sujeito a interferências elétricas ou magnéticas
- Onde haja um obstáculo entre o controlador remoto e o aparelho de ar condicionado (pois um sinal de verificação é enviado do controlador remoto a cada 5 minutos)

### 5-1. Instalação em parede

Antes de montar o controlador remoto, prima o botão ON/OFF na localização de montagem para certificar-se de que o aparelho de ar condicionado funciona desde tal lugar. A unidade interior deve emitir um bipe para indicar que recebeu o sinal.

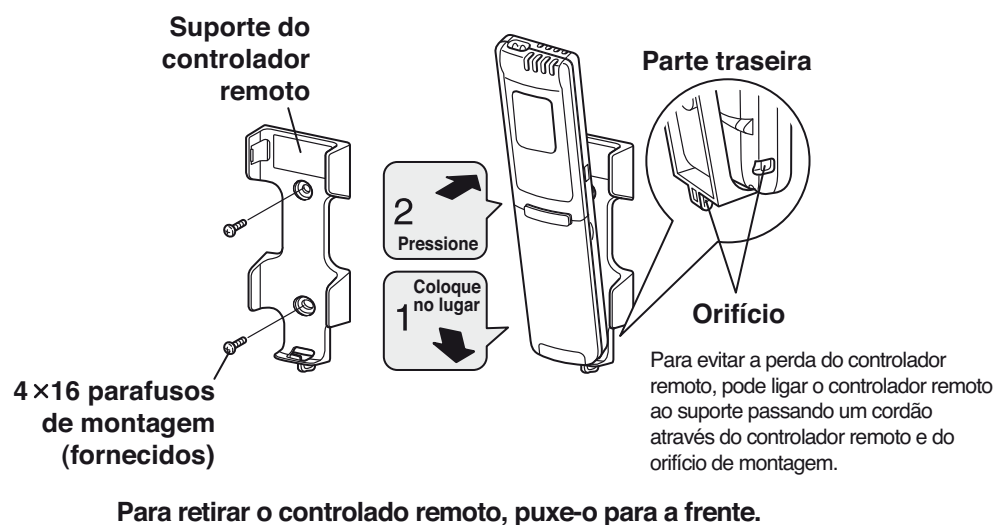


Fig. 61

## 6. Interruptor de endereço

### 6-1. Definição do endereço do controlo remoto

O endereço pode ser definido para prevenir interferências entre controlos remotos quando duas unidades interiores forem instaladas perto uma da outra. Normalmente o endereço é definido como "A". Para definir um endereço diferente, é preciso alterar o endereço no segundo controle remoto.

#### NOTA

Após a alteração, não é possível restaurar a definição do endereço original do aparelho de ar condicionado.

- (1) Ligue a fonte de energia.
- (2) Parta a lingüeta de definição do endereço marcada com "A" no segundo controle remoto para alterar o endereço (Fig. 62). Ao retirar a lingüeta, o endereço será definido automaticamente para B (Fig. 63).
- (3) Mantenha pressionados o botão QUIET e o botão 1HR. TIMER no controle remoto. Logo, mantenha o botão ACL (Reset) pressionado com um objeto pontuado tal como a ponta de uma caneta. Após 5 segundos, solte o botão ACL primeiro e, em seguida, solte os botões QUIET e 1HR. TIMER. "oP-1" (Teste de funcionamento) aparece intermitente na área de exibição do relógio do controle remoto.
- (4) Cada vez que o botão 1HR. TIMER for pressionado, o mostrador mudará como mostrado abaixo. Pressione este botão 2 vezes para alterar a exibição para "oP-7" (definição do endereço). (Fig. 64)

|        |                                |
|--------|--------------------------------|
| oP - 1 | Modo de funcionamento de prova |
| oP - 3 | Modo de auto-diagnóstico       |
| oP - 7 | Modo de definição do endereço  |

- (5) Agora "oP-7" foi selecionado para a definição do endereço.
- (6) Pressione o botão de operação ON/OFF no controle remoto. (Fig. 64) Certifique-se de que o som de "bipe" de recepção do sinal seja emitido pela segunda unidade interior (aproximadamente 5 vezes). O som ouvido é o sinal de mudança do endereço do controle remoto.
- (7) Finalmente, pressione o botão ACL (Reset) no controle remoto para cancelar a exibição "oP-7" intermitente. (Fig. 64)

Isso finaliza a mudança do endereço no segundo controle remoto.

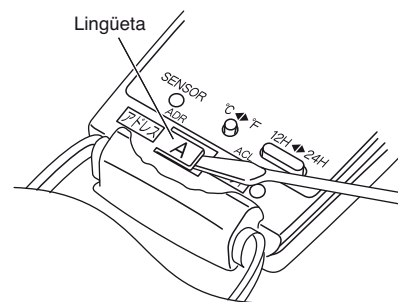


Fig. 62

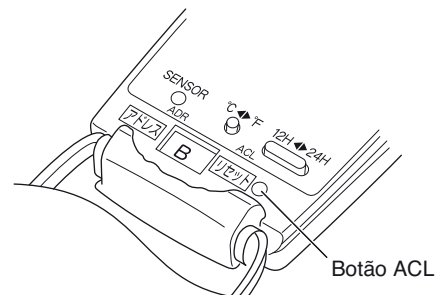


Fig. 63

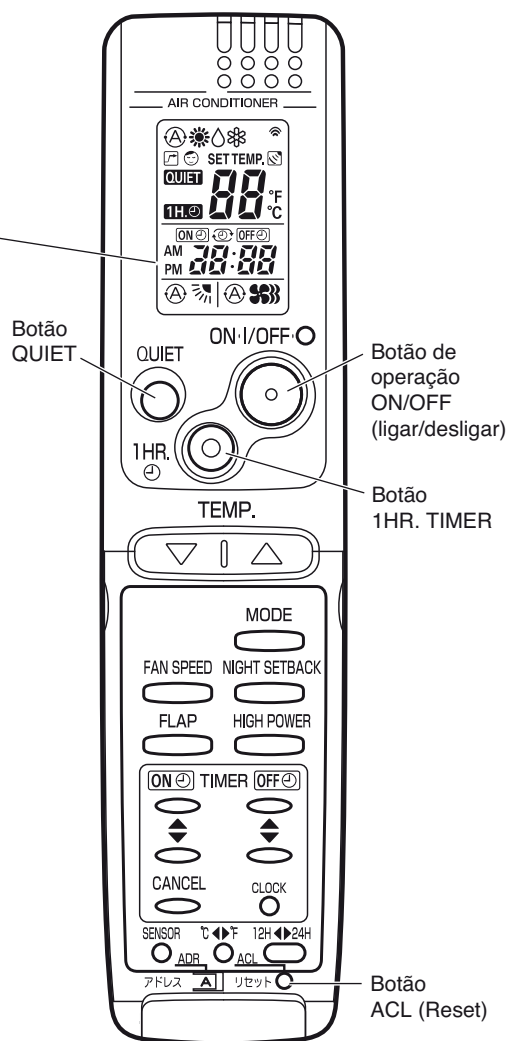


Fig. 64

## 7. Conexão de um dispositivo de automação doméstica

O terminal HA (branco) 4P está localizado no PCB da unidade interior. Se um dispositivo HA será utilizado, conecte-o a este terminal.

Consulte também a Secção 9. Diagrama da fiação eléctrica no manual de instalação em inglês da unidade exterior.

## 8. Folha de verificação da instalação

- ☐ A resistência do lugar de instalação é suficiente para suportar o peso do aparelho de ar condicionado.
- ☐ As unidades interiores e exteriores estão instaladas nivelada e verticalmente.
- ☐ A alimentação e a voltagem são as especificadas.
- ☐ Os cabos entre as unidades estão inseridos firmemente no bloco de terminais.
- ☐ Os cabos entre as unidades estão fixados firmemente.
- ☐ O cabo de alimentação e os cabos entre as unidades não estão conectados em outros lugares em seus trajetos.
- ☐ O fio de terra está conectado firmemente.
- ☐ O isolamento térmico foi aplicado às conexões da tubulação.
- ☐ As conexões de drenagem estão seguras e a água é drenada adequadamente.
- ☐ Foi utilizada massa para fechar o furo no poço.
- ☐ Os sinais do controle remoto estão sendo recebidos adequadamente.



# ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

## Αντιστρεπτό Κλιματιστικό Σύστημα

# Panasonic®

### Περιεχόμενα

Αυτό το κλιματιστικό χρησιμοποιεί το ψυκτικό υγρό R410A.

Σελίδα

#### Συνδυασμοί Μοντέλων

Συνδυάζετε εσωτερικές και εξωτερικές μονάδες μόνο όπως αναγράφονται πιο κάτω.

#### Αριθμός Μοντέλου

Εσωτερικές Μονάδες

Εξωτερικές Μονάδες

CS-ME7NKE

CU-5E34NBE

CS-ME9NKE

CS-ME12NKE

CS-ME18NKE

CS-ME24NKE

Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος:  
50 Hz, Μονοφασικά, 220 - 230 - 240 V

#### ΣΗΜΕΙΩΣΗ!

Παρακαλείστε να μελετήσετε αυτό το έντυπο πριν αρχίσετε την εγκατάσταση

|                                                                          |           |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Γενικά</b>                                                         | <b>4</b>  |
| 1-1. Απαιτούμενα για την Εγκατάσταση Εργαλεία (δεν χορηγούνται)          |           |
| 1-2. Εξαρτήματα Χορηγούμενα με τη Μονάδα                                 |           |
| 1-3. Προαιρετικό Κυτίο Χάλκινων Σωλήνων                                  |           |
| 1-4. Τύπος Χάλκινων Σωλήνων και Υλικού Μόνωσης                           |           |
| 1-5. Πρόσθετα Απαιτούμενα για την Εγκατάσταση Υλικά                      |           |
| <b>2. Επιλογή Χώρου Εγκατάστασης</b>                                     | <b>5</b>  |
| 2-1. Εσωτερική Μονάδα                                                    |           |
| 2-2. Ενσωμάτωση των σωληνώσεων και της καλωδίωσης                        |           |
| <b>3. Εγκατάσταση Εσωτερικής Μονάδας</b>                                 | <b>7</b>  |
| 3-1. Βγάλετε την πίσω μεταλλική βάση από την μονάδα                      |           |
| 3-2. Ανοίξτε μια Τρύπα                                                   |           |
| 3-3. Εγκαταστήστε την πίσω μεταλλική βάση στον τοίχο                     |           |
| 3-4. Αφαίρεση και εγκατάσταση του προστατευτικού πλέγματος               |           |
| 3-5. Διαμορφώστε τη Σωλήνωση Εσωτερικής Πλευράς                          |           |
| 3-6. Οδηγίες Καλωδίωσης                                                  |           |
| 3-7. Οδηγίες Καλωδίωσης για Συνδέσεις μεταξύ των Μονάδων                 |           |
| 3-8. Τοποθέτηση                                                          |           |
| 3-9. Σωλήνας Αποχέτευσης                                                 |           |
| <b>4. Πώς να Θέσετε σε Δοκιμαστική Λειτουργία το Σύστημα Κλιματισμού</b> | <b>17</b> |
| <b>5. Θέση Εγκατάστασης Του Τηλεχειριστηρίου</b>                         | <b>18</b> |
| 5-1. Τοποθετώντας σε έναν τοίχο                                          |           |
| <b>6. Διακοπής Διευθυνσεων</b>                                           | <b>19</b> |
| 6-1. Ρύθμιση Διευθύνσεων του Τηλεχειριστηρίου                            |           |
| <b>7. Σύνδεση μιας συσκευής Οικιακής Αυτοματοποίησης</b>                 | <b>20</b> |
| <b>8. Φύλλο ελέγχου εγκατάστασης</b>                                     | <b>20</b> |

## ΣΗΜΕΙΩΣΗ!

### Παρακαλείστε να μελετήσετε αυτό το έντυπο πριν αρχίσετε την εγκατάσταση

Αυτό το κλιματιστικό πρέπει να τοποθετηθεί από τον αντιπρόσωπο πωλήσεων ή από υπεύθυνο εγκατάστασης. Αυτές οι πληροφορίες παρέχονται για χρήση μόνο από εξουσιοδοτημένα άτομα.

Για ασφαλή εγκατάσταση και ομαλή λειτουργία, πρέπει να:

- Διαβάστε προσεκτικά αυτό το φυλλάδιο οδηγιών πριν αρχίσετε την εγκατάσταση.
- Ακολουθείτε κάθε βήμα εγκατάστασης ή επισκευής ακριβώς όπως δείχνεται.
- Αυτό το κλιματιστικό πρέπει να τοποθετηθεί σύμφωνα με τους εθνικούς κανονισμούς καλωδίωσης.
- Προσέχετε ιδιαίτερα όλες τις σημειώσεις προειδοποίησης και προσοχής που αναγράφονται σ' αυτό το φυλλάδιο.



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Το σύμβολο αυτό αναφέρεται σε επικίνδυνη ή ανασφαλή πρακτική που μπορεί να καταλήξει σε προσωπικό τραυματισμό ή θάνατο.



**ΠΡΟΣΟΧΗ**

Το σύμβολο αυτό αναφέρεται σε επικίνδυνη ή ανασφαλή πρακτική που μπορεί να καταλήξει σε προσωπικό τραυματισμό ή σε ζημιά του προϊόντος ή της ιδιοκτησίας.

### Εάν Χρειαστεί, Ζητήστε Βοήθεια

Οι οδηγίες αυτές είναι το μόνο που χρειάζεστε για να κάνετε την εγκατάσταση και διεκπεραιώνετε τη συντήρηση σε όλες τις περιπτώσεις και για κάθε χώρο. Εάν χρειάζεστε βοήθεια για κάποιο ειδικό πρόβλημα, επικοινωνήστε με το τμήμα πωλήσεων/συντήρησης ή με τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπό μας για πρόσθετες οδηγίες.

### Σε Περίπτωση Αντικανονικής Εγκατάστασης

Σε περίπτωση αντικανονικής εγκατάστασης ή συντήρησης ο κατασκευαστής δεν φέρει καμία απολύτως ευθύνη, συμπεριλαμβανομένου μη τήρησης των οδηγιών αυτού του φυλλαδίου.

## ΕΙΔΙΚΑ ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

**Στην Καλωδίωση**



**Η ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΕΙ ΣΟΒΑΡΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟ Ή ΘΑΝΑΤΟ. Η ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ ΑΥΤΟΥ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΓΙΝΕΤΑΙ ΜΟΝΟ ΑΠΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΑ ΚΑΙ ΕΜΠΕΙΡΟ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟ.**

- Μην παρέχετε ηλεκτρικό ρεύμα στη μονάδα παρά μόνο αφού έχει τελειώσει η καλωδίωση και η σωλήνωση ή αφού έχει γίνει η επανασύνδεση και ο έλεγχος.
- Στο σύστημα αυτό χρησιμοποιούνται επικίνδυνες υψηλές τάσεις ρεύματος. Όταν κάνετε την καλωδίωση πρέπει να συμβουλευέστε προσεκτικά τα διαγράμματα καλωδίωσης και αυτές τις οδηγίες. Αντικανονικές συνδέσεις και ανεπαρκής γείωση μπορεί να προκαλέσουν **τυχαίο τραυματισμό ή θάνατο**.
- **Γειώστε τη μονάδα** ακολουθώντας τις διατάξεις που ισχύουν τοπικά.
- Όλες οι συνδέσεις στην καλωδίωση πρέπει να είναι σφιχτές. Οι χαλαρές συνδέσεις ενδεχομένως να προκαλέσουν υπερθέρμανση στα σημεία σύνδεσης και πιθανό κίνδυνο πυρκαγιάς.
- Για την πρόληψη πιθανών κινδύνων από βλάβη της μόνωσης, η μονάδα πρέπει να γειώνεται. 
- Εγκαταστήστε έναν προστατευτικό **διακόπτη διαρροής / σύνδεση ασφάλειας** ανάλογα με την τοποθεσία εγκατάστασης (ιδιαίτερως σε νοτισμένη ή υγρή τοποθεσία). Εάν δεν εγκατασταθεί **διακόπτης διαρροής / σύνδεση ασφάλειας**, υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.

## Στη Μεταφορά

Πρέπει να είστε προσεκτικοί όταν σηκώνετε και μετακινείτε τις εσωτερικές και εξωτερικές μονάδες κλιματισμού. Ζητήστε τη βοήθεια ενός συναδέλφου και λυγίστε τα γόνατά σας όταν τις σηκώνετε για να ελαττώνεται η ένταση στην πλάτη σας. Οι αιχμηρές άκρες ή τα λεπτά πτερύγια αλουμινίου στη συσκευή κλιματισμού μπορούν να προκαλέσουν κοψίματα στα δάκτυλά σας.

## Στην Εγκατάσταση ...

Επιλέξτε θέση τοποθέτησης που είναι αρκετά σταθερή και ισχυρή ώστε να υποστηρίξει ή να συγκρατήσει τη μονάδα, και επιλέξτε θέση για εύκολη συντήρηση.

### ... Σε Ταβάνι ή Τοίχο

Βεβαιώνετε ότι το ταβάνι/τοίχος είναι αρκετά δυνατός ώστε να κρατά το βάρος της μονάδας. Ενδεχομένως να χρειαστεί να κατασκευάσετε ένα σταθερό ξύλινο ή μεταλλικό σκελετό για να δώσει πρόσθετη στήριξη.

### ... Σε Δωμάτιο

Μονώστε καλά όλες τις σωληνώσεις που περνούν μέσα από δωμάτια για να παρεμποδίζεται η "εφύδρωση" που μπορεί να προκαλέσει ζημιά στους τοίχους και στα δάπεδα από το στάξιμο και το νερό.

### ... Σε Υγρά ή Ανισόπεδα Μέρη

Χρησιμοποιείτε ανυψωμένο στρώμα από τσιμέντο ή τσιμεντότουβλα για να δημιουργήσετε μια σταθερή και επίπεδη βάση για την εξωτερική μονάδα. Προφυλάγεται έτσι η συσκευή από την υγρασία και τους ανώμαλους κραδασμούς.



**ΠΡΟΣΟΧΗ**

Διατηρείτε το συναγερμό πυρκαγιάς και την έξοδο αέρα τουλάχιστον 1,5 m μακριά από τη μονάδα.

## Στη Σύνδεση της Ψυκτικής Σωλήνωσης



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

- Όταν διεξάγετε εργασίες σωληνώσεων, μην αναμιγνύεται αέρα εκτός από το καθορισμένο ψυκτικό (R410A) στον κύκλο ψυκτικού. Προκαλεί τη μείωση της χωρητικότητας και κίνδυνο για έκρηξη και τραυματισμό εξαιτίας της υψηλής έντασης μέσα στον κύκλο ψυκτικού.
- Η διαρροή ψυκτικού αερίου μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιά.
- Μην προσθέτετε και μην αναπληρώνετε με ψυκτικό μέσο διαφορετικό από τον καθορισμένο τύπο. Μπορεί να προκληθεί βλάβη, έκρηξη και τραυματισμός, κτλ.
- Αερίστε το δωμάτιο καλά, σε περίπτωση όπου υπάρχει διαρροή ψυκτικού αερίου κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης. Προσέξτε ώστε να μην επιτρέψετε την επαφή του ψυκτικού αερίου με φλόγα, καθώς αυτό θα προκαλέσει την παραγωγή δηλητηριώδους αερίου.
- Μην προσθέτετε οποιαδήποτε ψυκτικό μέσο, αέρα, ή ουσία στο κύκλωμα ψύξης εκτός από το οριζόμενο ψυκτικό μέσο (R410A). Η προσθήκη οτιδήποτε άλλου εκτός από το καθορισμένο ψυκτικό μέσο μπορεί να προκαλέσει την υπερβολική αύξηση της πίεσης στο κύκλωμα ψύξης, διαρρηγνύοντας το κύκλωμα και προκαλώντας τραυματισμό ή ζημιά.
- Χρησιμοποιήστε ολοκαίνουργιες σωληνώσεις και αναχειλωμένα περικόχλια για να κάνετε τις συνδέσεις των σωληνώσεων. Η χρησιμοποίηση οποιωνδήποτε προηγούμενων εξαρτημάτων (από τα βασισμένα στο R22 συστήματα) μπορεί να οδηγήσει σε ζημιά του εξοπλισμού, και μπορεί να προξενήσει διάρρηξη στο κύκλωμα ψύξης, προκαλώντας ένα σοβαρό ατύχημα.

- Βάζετε λιπαντικό στις άκρες των ψυκτικών σωλήνων και στις αντίστοιχες επιφάνειες της διεύρυνσης του στομίου και των σωλήνων πριν από την σύνδεσή τους, μετά σφίξετε το περικόχλιο με κλειδί περικοχλίων για να πετύχετε σύνδεση χωρίς διαρροές.
- Πριν αρχίσετε τη δοκιμαστική λειτουργία, ελέγξτε προσεκτικά για διαρροές.
- Προσέξτε να μην διαρρεύσει ψυκτικό υγρό κατά τη διάρκεια εργασιών σωλήνωσης για μια εγκατάσταση ή νέα εγκατάσταση, αλλά και κατά την επισκευή ψυκτικών μερών. Χειριστείτε το υγρό ψυκτικό προσεκτικά επειδή μπορεί να προκαλέσει κρυοπαγήματα.

#### Στη Συντήρηση

- Κλείνετε τον κεντρικό ηλεκτρικό διακόπτη πριν από το άνοιγμα της μονάδας για τον έλεγχο και επισκευή ηλεκτρικών μερών και για καλωδίωση.
- Κρατάτε τα δάκτυλά και τα ρούχα σας μακριά από κινητά μέρη.
- Όταν τελειώνετε πρέπει να καθαρίζετε το γύρω χώρο, και να θυμάστε να ελέγχετε ότι δεν έχουν παραμείνει μεταλλικά άχρηστα μέρη ή κομματάκια καλωδίων μέσα στη μονάδα στην οποία γίνεται συντήρηση.



#### Άλλα



#### ΠΡΟΣΟΧΗ

- Αερίστε κλειστούς χώρους όταν εγκαθιστάτε ή δοκιμάζετε τη λειτουργία του συστήματος ψύξης. Αέριο ψύξης που μπορεί να έχει διαφύγει, αν έρθει σε επαφή με φωτιά ή θερμότητα μπορεί να παράγει επικίνδυνα τοξικά αέρια.
- Επιβεβαιώστε μόλις τελειώσετε την εγκατάσταση ότι δεν υπάρχει καμιά διαρροή ψυκτικού αερίου. Αν αέριο που τυχόν έχει διαφύγει έρθει σε επαφή με σώμα, θερμότητα, ηλεκτρικό στοιχείο θερμάστρας ή άλλη πηγή θερμότητας, μπορεί να παράγει επικίνδυνα τοξικά αέρια.

#### ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Οι πρωτότυπες οδηγίες είναι στα Αγγλικά. Οι άλλες γλώσσες αποτελούν μεταφράσεις των πρωτότυπων οδηγιών.

#### ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Οι εικόνες είναι βασισμένες στη αντιπροσωπευτική εμφάνιση ενός τυποποιημένου πρότυπου. Συνεπώς, η μορφή μπορεί να διαφέρει από αυτή του κλιματιστικού που εγκαθιστάτε.

## 1. Γενικά

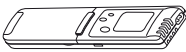
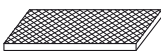
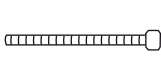
Στο φυλλάδιο αυτό περιγράφεται περιληπτικά πού και πώς να κάνετε την εγκατάσταση του συστήματος κλιματισμού. Σας παρακαλούμε να διαβάσετε το σύνολο των οδηγιών που περιγράφονται για τις εσωτερικές και εξωτερικές μονάδες του συστήματος κλιματισμού και βεβαιωθείτε ότι έχουν συμπεριληφθεί με τη συσκευή όλα τα εξαρτήματα και τα ανταλλακτικά μέρη που αναγράφονται στο φυλλάδιο, πριν αρχίσετε την εγκατάσταση.

### 1-1. Απαιτούμενα για την Εγκατάσταση Εργαλεία (δεν χορηγούνται)

1. Συνηθισμένο κατσαβίδι
2. Κατσαβίδι τύπου Phillips
3. Μαχαίρι ή απογυμνωτήρας καλωδίων

### 1-2. Εξαρτήματα Χορηγούμενα με τη Μονάδα

Πίνακας 1

| Εξαρτήματα                        | Εικόνα                                                                              | Ποσότης | Εξαρτήματα                        | Εικόνα                                                                             | Ποσότης | Εξαρτήματα             | Εικόνα                                                                               | Ποσότης |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Τηλεχειριστήριο                   |    | 1       | Βίδες διάτρησης                   |   | 2       | Φίλτρο Καθαρισμού αέρα |   | 2       |
| Θήκη Συγκράτησης Τηλεχειριστηρίου |   | 1       | Βίδες διάτρησης                   |  | 8       | Στήριγμα               |  | 1       |
| Αλκαλική μπαταρία AAA             |  | 2       | πακετάρονται με εξωτερική μονάδα. |                                                                                    |         |                        |                                                                                      |         |

### 1-3. Προαιρετικό Κυτίο Χάλκινων Σωλήνων

Διατίθενται κυτία που περιέχουν πλήρη συλλογή από στενές και πλατιές χάλκινες σωληνώσεις, εξαρτήματα προσαρμογής και μόνωση για τη σύνδεση της εξωτερικής μονάδας με την εσωτερική μονάδα. Συμβουλευτείτε το πλησιέστερο σημείο πώλησης ή συνεργείο Κλιματιστικών.

### 1-4. Τύπος Χάλκινων Σωλήνων και Υλικού Μόνωσης

Εάν επιθυμείτε ν'αγοράσετε αυτά τα υλικά χωριστά από κατάστημα της περιοχής σας, θα χρειαστείτε:

1. Αποξειδωμένο και ανωπτημένο χάλκινο σωλήνα για τη ψυκτική σωληνώση ως καθορίζεται λεπτομερώς στον Πίνακα 2.  
Κόψετε κάθε σωλήνα στο μήκος που απαιτείται +30 – 40 εκ. για την απορρόφηση των δονήσεων μεταξύ των μονάδων.

2. Τοποθετήσετε ως απαιτείται μόνωση από αφρολέξ πολυαιθυλενίου γύρω από τους συγκεκριμένης Ε.Δ. χάλκινους σωλήνες στα ακριβή μήκη των σωλήνων. Το πάχος του τειχώματος μόνωσης δεν πρέπει να είναι λιγότερο των 8 χιλ.
3. Για την υπαίθρια καλωδίωση χρησιμοποιείτε μονωμένα χάλκινα καλώδια. Το μέγεθος των καλωδίων διαφέρει ανάλογα με το συνολικό μήκος της καλωδίωσης. Για λεπτομέρειες αναφερθείτε στο Τμήμα 3-6 “Οδηγίες Καλωδίωσης”.



**ΠΡΟΣΟΧΗ**

Πριν αγοράσετε τα καλώδια ελέγξτε τις τοπικές διατάξεις και κανονισμούς που ισχύουν για τα καλώδια. Επίσης, ελέγξτε εάν ισχύουν συγκεκριμένες οδηγίες ή περιορισμοί πάνω στο ίδιο θέμα.

Πίνακας 2

| Μοντέλο    | Στενός Σωλήνας      |          | Πλατύς Σωλήνας      |          |
|------------|---------------------|----------|---------------------|----------|
|            | Εξωτερική Διάμετρος | Πάχος    | Εξωτερική Διάμετρος | Πάχος    |
| CS-ME7NKE  | 6,35 χιλ.           | 0,8 χιλ. | 9,52 χιλ.           | 0,8 χιλ. |
| CS-ME9NKE  | 6,35 χιλ.           | 0,8 χιλ. | 9,52 χιλ.           | 0,8 χιλ. |
| CS-ME12NKE | 6,35 χιλ.           | 0,8 χιλ. | 9,52 χιλ.           | 0,8 χιλ. |
| CS-ME18NKE | 6,35 χιλ.           | 0,8 χιλ. | 12,70 χιλ.          | 0,8 χιλ. |
| CS-ME24NKE | 6,35 χιλ.           | 0,8 χιλ. | 15,88 χιλ.          | 1,0 χιλ. |

### 1-5. Πρόσθετα Απαιτούμενα για την Εγκατάσταση Υλικά

1. Ταινία (οπλισμένη) ψυκτικής σωλήνωσης
2. Μονωμένοι συνδετήρες ή σφιγκτήρες για τη σύνδεση καλωδίων (Βλέπε τοπικές διατάξεις).
3. Στόκος
4. Ψυκτικό λιπαντικό
5. Σφιγκτήρες ή στηρίγματα για τη στερέωση των ψυκτικών σωλήνων.

## 2. Επιλογή Χώρου Εγκατάστασης

### 2-1. Εσωτερική Μονάδα



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για να προλαμβάνεται αντικανονική δημιουργία θερμότητας και η πιθανότητα προκλήσεως πυρκαγιάς, μη τοποθετείτε εμπόδια, κλεισίματα και γρίλλες μπροστά ή γύρω από τη συσκευή κλιματισμού τα οποία ενδέχεται να παρεμποδίζουν την κυκλοφορία του αέρα.

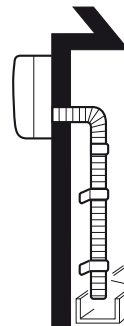
#### ΑΠΟΦΕΥΓΕΤΕ:

- άμεση έκθεση σε ηλιακές ακτίνες.
- περιοχές πλησίον σε πηγές θερμότητας που ενδεχεται να επηρεάζουν την απόδοση της μονάδας.
- περιοχές όπου ενδεχομένως να υπάρξει διαρροή εύφλεκτου αερίου.
- Η τοποθέτηση ή ανοχή οποιωνδήποτε εμποδίων κοντά στον εισαγωγή ή την εξαγωγή του κλιματιστικού.
- Η εγκατάσταση σε δωμάτια που περιέχουν στιγμιαίους- (ταχείας εκκίνησης) λαμπτήρες φθορισμού. (Αυτοί μπορούν να αποτρέψουν το κλιματιστικό από του να λάβει σήματα.)
- μέρη όπου υπάρχουν μεγάλες ποσότητες πάχνης λαδιού.
- Η εγκατάσταση σε θέσεις όπου υπάρχουν συσκευές που παράγουν εκπομπές υψηλόσυχνες

#### ΠΡΕΠΕΙ:

- επιλέξτε μια κατάλληλη θέση από την οποία κάθε γωνία του δωματίου μπορεί να κλιματίζεται ομοιόμορφα. (Η καλύτερη θέση είναι ψηλά πάνω στον τοίχο.)
- να διαλέγετε θέση που θα κρατά το βάρος της μονάδας.
- να διαλέγετε θέση από την οποία οι σωληνώσεις και ο σωλήνας αποχέτευσης προς τον εξωτερικό χώρο θα έχουν τη μικρότερη απόσταση. (Εικ. 1)
- να αφήσετε ελεύθερο χώρο γύρω από τη συσκευή για τη λειτουργία και τη συντήρησή της όσο και για απεριόριστη κυκλοφορία του αέρα. (Εικ. 2)
- να εγκαταστήσετε τη μονάδα σε ύψος που είναι το ανώτερο όριο της διαφοράς ύψους (H1, H2, H3, H4, H5) πάνω ή κάτω από την εξωτερική μονάδα και εντός ενός συνολικού μήκους σωληνώσεως (L1+L2+L3+L4+L5) από την εξωτερική μονάδα όπως καθορίζεται με λεπτομέρειες στον Πίνακα 3 και Εικ. 3α.

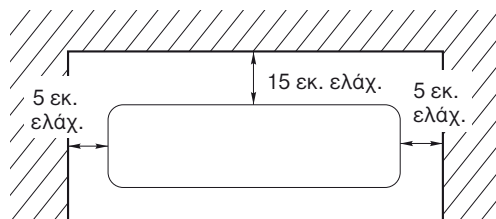
Εσωτερική μονάδα



Σωλήνα αποχέτευσης

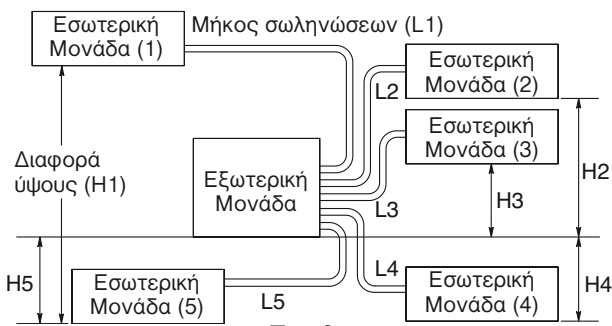
Εξωτερική αποχέτευση

Εικ. 1



Πρόσοψη

Εικ. 2



Εικ. 3α



#### ΠΡΟΣΟΧΗ

Για την καλή και σταθερή λειτουργία του συστήματος κλιματισμού, μη τοποθετείτε την εσωτερική μονάδα σε ύψος πάνω στον τοίχο που είναι χαμηλότερο του 1,5 μ. από το δάπεδο.

Εσωτερική μονάδα

Τοίχος

Ελάχιστο ύψος από το δάπεδο 1,5 μ.

Δάπεδο

Εικ. 3β

- Εγκαταστήστε την εσωτερική μονάδα περισσότερο από 1 μ. μακριά από οποιαδήποτε κεραία ή ηλεκτρικές γραμμές τροφοδοσίας ή καλώδια σύνδεσης για τηλεόραση, ραδιόφωνο, τηλέφωνο, σύστημα ασφαλείας, ή εσωτερικής επικοινωνίας. Ο ηλεκτρικός θόρυβος από οποιαδήποτε από αυτές τις πηγές ίσως επιρρεάσει την λειτουργία.
- Εγκαταστήστε κατά τρόπο εύρωστο για να αποφύγετε αυξημένο θόρυβο λειτουργίας.

**Πίνακας 3**

| Μοντέλο    | Μέγιστο επιτρεπόμενο Μήκος σωλήνωσης ανά μονάδα (μ.) | Μέγιστο επιτρεπόμενο ολικό μήκος σωλήνωσης κατά την αποστολή (L1+L2+L3+L4+L5) (μ.) | Όριο συνολικού Μήκους της σωλήνωσης (L1+L2+L3+L4+L5) (μ.) | Ελάχιστο Όριο Διαφοράς Ύψους (H1, H2, H3, H4, H5) (μ.) | Απαιτούμενη Ποσότητα Πρόσθετου Ψυκτικού (γρ/μ.)* |
|------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| CU-5E34NBE | 30                                                   | 45 (L1+L2+L3+L4+L5)                                                                | 80 (L1+L2+L3+L4+L5)                                       | 15                                                     | 20                                               |

\* Εάν το συνολικό μήκος σωληνώσεων γίνεται 45 έως 80 μ. (μέγ.), φορτώστε επιπλέον ψυκτικό (R410A) από 20 γρ/μ. Καμία πρόσθετη φόρτωση λαδιού συμπιεστού δεν είναι απαραίτητη.

## 2-2. Ενσωμάτωση των σωληνώσεων και της καλωδίωσης

- Πριν αρχίσετε την εργασία ενσωμάτωσης της εγκατάστασης, συμβουλευτείτε καλώς τις υπηρεσίες ή τα γραφεία σχετικά με την οικοδόμηση του κτιρίου, την ηλεκτρική ενέργεια, και την ύδρευση του.
- Περιμένετε να κάνετε τις συνδέσεις στο ενσωματωμένο τμήμα. Κάθε βήμα σύνδεσης περιγράφεται εν συνεχεία σε αυτό το εγχειρίδιο.
- Καλύψτε ασφαλώς το τέλος της ενσωματωμένης σωλήνωσης για να αποτρέψετε την παρείσφρηση βρωμιάς ή υγρασίας.
- Εάν ένας ενσωματωμένος σωλήνας πρόκειται να αφηθεί για πολύ, γεμίστε το σωλήνα με άζωτο και σφραγίστε και τις δύο άκρες ασφαλώς. Εάν ένας σωλήνας αφήνεται ανοικτός για παρατεταμένο χρόνο, η υγρασία του αέρα μέσα στη σωλήνωση μπορεί να συμπυκνωθεί σε σταγονίδια ύδατος, και να προξενήσει μόλυνση του ύδατος του ψυκτικού κυκλώματος.
- Προκειμένου να αποτραπεί η διακοπή της μόνωσης και τα εδαφικά ελαττώματα, μην επιτρέπετε στις άκρες να έρθουν σε επαφή με τα όμβρια ύδατα, ή να υποβληθούν σε συμπύκνωση ή δροσιά.
- Εφαρμόστε ικανοποιητική θερμική μόνωση στους σωλήνες του ψυκτικού κυκλώματος και σωλήνες αποστράγγισης.



### 3. Εγκατάσταση Εσωτερικής Μονάδος

#### 3-1. Βγάλετε την πίσω μεταλλική βάση από την μονάδα

- (1) Ξεβιδώστε και πετάξτε την βίδα συγκρατήσεως, μετά βγάλετε την πίσω μεταλλική βάση. (Εικ. 6)
- (2) Στα 2  $\Delta$  σημάδια στο κάλυμμα του πλαισίου, αποσυνδέστε τις σταθερές προεξοχές από το πλαίσιο τραβώντας προς τη διεύθυνση που υποδεικνύεται από  $\Rightarrow$ . (Εικ. 7α)
- (3) Αφαιρέστε το πίσω φάνωμα.
- (4) Αφαιρέστε την ταινία που έχει επικολληθεί στο πλαίσιο σε 2 θέσεις. (Εικ. 7β)

#### ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Οι σωληνώσεις επεκτείνονται σε 5 ή 6 κατευθύνσεις όπως φαίνεται στην Εικ. 8α ή 8β. Επιλέξτε την κατεύθυνση που θέλετε με τη μικρότερη απόσταση από την εξωτερική μονάδα.

- Εάν πρόκειται να κάνετε αριστερή σωλήνωση, συνδέστε τον σωλήνα εκροής και την τάπα εκροής. (Για λεπτομέρειες, δείτε στο “Συνδέστε τον σωλήνα εκροής και την τάπα εκροής” στην σελίδα 15.)

#### 3-2. Ανοίξετε μια Τρύπα

- (1) Τοποθετήστε το πίσω φάνωμα της εσωτερικής μονάδος στον τοίχο στην επιλεγμένη θέση. Βεβαιωθείτε ότι το φάνωμα είναι οριζόντιο, χρησιμοποιώντας ένα αλφάδι ή μια μετροταινία για να μετρήσετε την απόσταση από το ταβάνι. Περιμένετε μέχρι να ανοίξετε την τρύπα πριν να τοποθετήσετε το πίσω φάνωμα στον τοίχο.
- (2) Αποφασίστε σε ποιά πλευρά της μονάδος πρέπει ν’ανίξετε την τρύπα για την δωλήνωδη και την καλωδίωση. (Εικ. 9α ή 9β)

#### ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Σε περίπτωση αριστερής-οπίσθιας σωλήνωσης, χρησιμοποιείτε τα σημεία μέτρησης από την άκρη του οπίσθιου πλαισίου για την ακριβή τοποθέτηση της εξόδου του λάστιχου. (Εικ. 9α ή 9β)

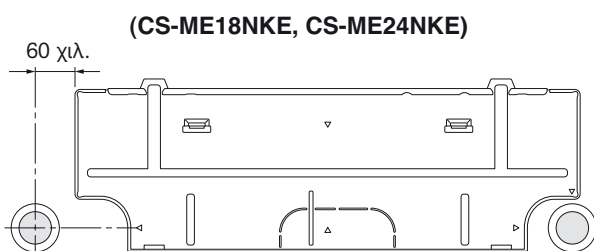
- (3) Πριν ανοίξετε την οπή, ελέγξτε προσεχτικά μήπως ακριβώς πίσω από το μέρος που θα κοπεί περνούν σωλήνες ή σπριγγάτα σωλήνων.



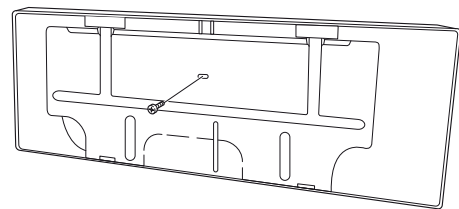
**ΠΡΟΣΟΧΗ**

Επίσης αποφύγετε περιοχές στις οποίες βρίσκονται ηλεκτρικά καλώδια ή σωληνώσεις.

Οι παραπάνω προφυλάξεις ισχύουν επίσης αν η σωλήνωση περνάει μέσα από τοίχο σε οποιαδήποτε άλλη θέση.

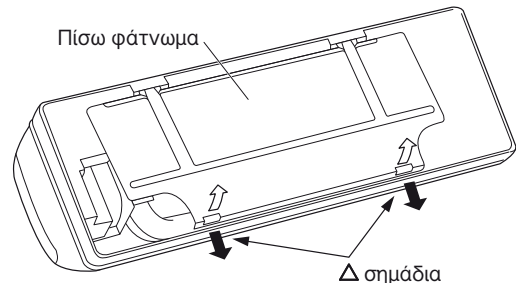


Εικ. 9β

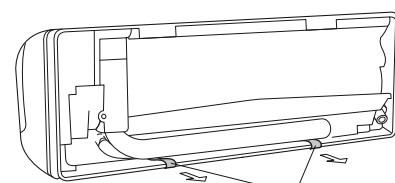


Βίδα συγκρατήσεως μόνο για τη μεταφορά

Εικ. 6

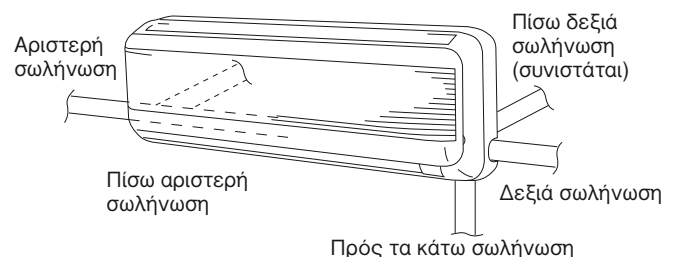


Εικ. 7α



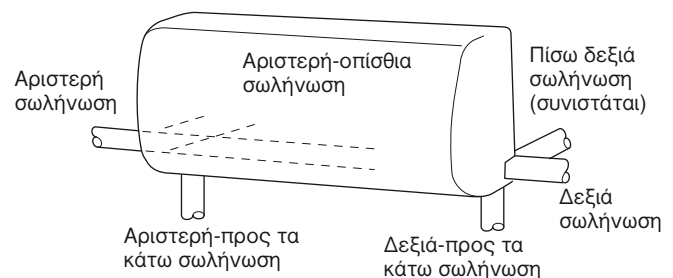
Εικ. 7β

(CS-ME18NKE, CS-ME24NKE)



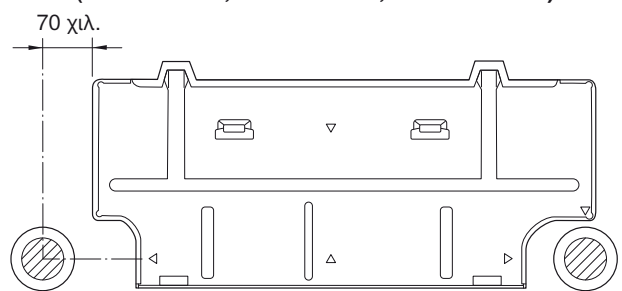
Εικ. 8α

(CS-ME7NKE, CS-ME9NKE, CS-ME12NKE)



Εικ. 8β

(CS-ME7NKE, CS-ME9NKE, CS-ME12NKE)



Εικ. 9α



- (4) Χρησιμοποιώντας ένα κατάλληλο εξάρτημα ηλεκτρικού τρυπανιού για διάνοιξη οπών, ανοίξτε την τρύπα στον τοίχο. Βλέπε Πίνακα 4 και Εικ. 10.

Πίνακας 4

| Διάμετρος Οπής (χιλ.)                |                          |
|--------------------------------------|--------------------------|
| CS-ME7NKE<br>CS-ME9NKE<br>CS-ME12NKE | CS-ME18NKE<br>CS-ME24NKE |
| 65                                   | 80                       |

- (5) Μετρήσετε το πάχος του τοίχου από την εσωτερική άκρη μέχρι την εξωτερική άκρη και κόψετε τον πλαστικό σωλήνα, υπό ελαφρά γωνία, 6 χιλ. κοντύτερο από το πάχος του τοίχου. (Εικ. 11)
- (6) Βάλετε το πλαστικό κάλυμμα στην άκρη του σωλήνα (μόνο στην εσωτερική πλευρά) και εισχωρήσετε το σωλήνα στον τοίχο. (Εικ. 12)

### 3-3. Εγκαταστήστε την πίσω μεταλλική βάση στον τοίχο

Μην ξεχάσετε να βεβαιωθείτε πως ο τοίχος είναι αρκετά γερός για να κρεμάσετε πάνω του τη μονάδα.

Δείτε τα αποσπάσματα α) ή β) παρακάτω ανάλογα με το είδος του τοίχου.

#### ΣΗΜΕΙΩΣΗ

βεβαιωθείτε να τοποθετήσετε τη μονάδα εντός του εύρους του τοίχου.

#### α) Αν ο Τοίχος είναι Ξύλινος

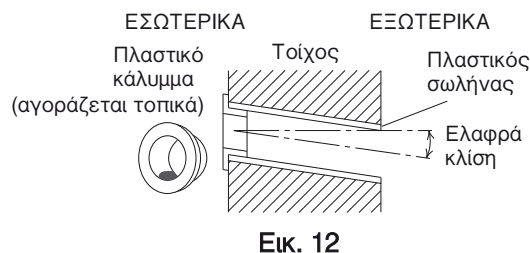
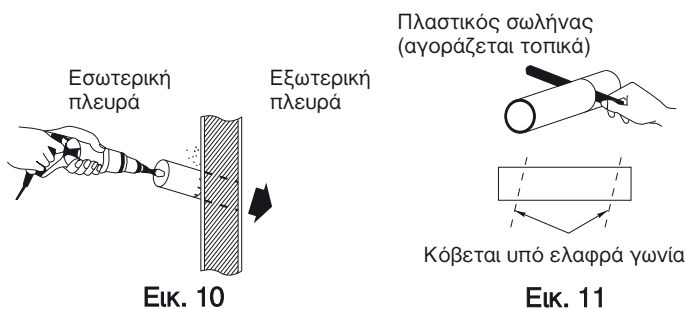
- (1) Προσαρτείστε την πίσω βάση στον τοίχο με τις 8 βίδες που παρέχονται. (Εικ. 13α ή 13β)  
Αν δεν μπορείτε να ευθυγραμμίσετε τις τρύπες στην πίσω βάση με τις θέσεις των ακτίνων που έχετε σημειώσει στον τοίχο, χρησιμοποιήστε ούπα ή κρίκους λαβής για να περάσετε μέσα από τις τρύπες στη βάση ή κάντε τρύπες διαμέτρου 5 χιλ. στη βάση πάνω από τις θέσεις των προεξοχών και μετά προσαρτείστε την πίσω βάση.
- (2) Ελέγξτε πάλι με μετροταινία ή με αλφάδι ξυλουργού, ότι η μεταλλική βάση είναι αλφαδιασμένη. Αυτό έχει μεγάλη σημασία για την καλή εγκατάσταση της μονάδας. (Εικ. 14)
- (3) Βεβαιωθείτε ότι η μεταλλική βάση εφάπτεται στον τοίχο. Τυχόν διάκενα μεταξύ του τοίχου και της μονάδας θα προκαλούν θόρυβο και δόνηση.

#### β) Αν ο Τοίχος είναι από Τσιμεντόλιθους, Τούβλα, Μπετόν ή Παρόμοιου Τύπου Υλικό.

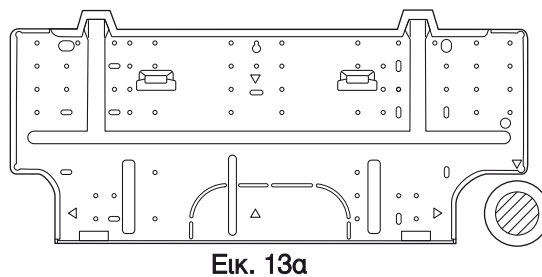
Ανοίξτε οπές στον τοίχο διαμέτρου 4,8 χιλ. για τα ούπα. Χρησιμοποιήστε ούπα που είναι κατάλληλα για τις βίδες συγκρατήσεως. (Εικ. 15)

#### ΣΗΜΕΙΩΣΗ

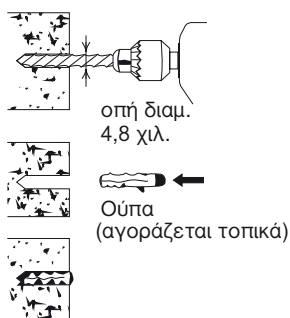
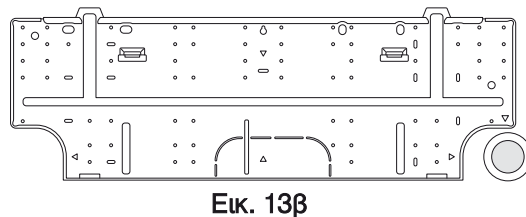
Η οπή πρέπει ν'ανοίγεται με ελαφρά κλίση προς τα κάτω και προς τα έξω.



#### (CS-ME7NKE, CS-ME9NKE, CS-ME12NKE)



#### (CS-ME18NKE, CS-ME24NKE)



### 3-4. Αφαίρεση και εγκατάσταση του προστατευτικού πλέγματος

#### 3-4-1. Τύποι Εσωτερικών μονάδων (CS-ME7NKE, CS-ME9NKE, CS-ME12NKE)

Βασικά, στα μοντέλα αυτά η εγκατάσταση και η καλωδίωση μπορούν να γίνουν χωρίς να είναι απαραίτητο ν' αφαιρεθεί η μάσκα. Εάν παρουσιαστεί ανάγκη πρόσβασης στα εσωτερικά μέρη της συσκευής, ακολουθήστε τη διαδικασία που περιγράφεται πιο κάτω.

##### Πώς να αφαιρέσετε το πλέγμα

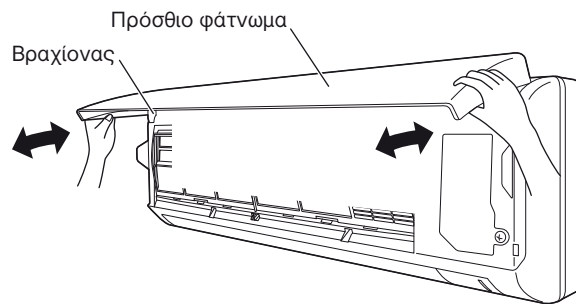
- (1) Ανοίξτε το εμπρόσθιο φάτνωμα έως ότου είναι σχεδόν σε οριζόντια θέση, αδράξτε τα τμήματα κοντά στους βραχίονες του εμπρόσθιου φαντώματος και από τις δύο πλευρές, και τραβήξτε προς το μέρος σας για να αφαιρέσετε το εμπρόσθιο φάτνωμα. (Εικ. 16-1)
- (2) Αφαιρέστε τις 2 βίδες, όπου τα καλύμματα των βιδών είναι ανοικτά. Πιάστε το προστατευτικό πλέγμα και από τις δύο πλευρές, και τραβήξτε το ελαφριά προς το μέρος σας. (Εικ. 17-1)
- (3) Πιέστε τα 3 γλωσσίδια στην κορυφή του πλέγματος για να τα αποσυμπλέξετε. (Εικ. 17-1)
- (4) Τραβήξτε το πλέγμα προς το μέρος σας για να το αφαιρέσετε. (Εικ. 17-1)

##### Πώς να ξανατοποθετήσετε το πλέγμα

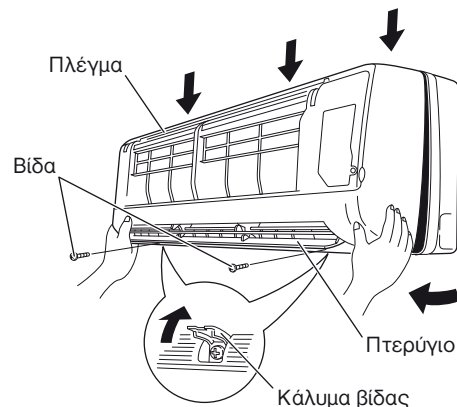
- (1) Παρεμβάλτε το κατώτατο σημείο του πλέγματος στο πτερύγιο, με το πτερύγιο σε περισσότερο ή λιγότερο οριζόντια θέση.
- (2) Καθώς ευθυγραμμίζετε και τις δύο άκρες του προστατευτικού πλέγματος με το πλαίσιο, μετακινήστε το προστατευτικό πλέγμα οριζοντίως και περάστε το επάνω και κάτω μέρος μέσα στο πλαίσιο.
- (3) Πιέστε το προστατευτικό πλέγμα σταθερά με το χέρι σας και σιγουρευτείτε ότι δεν υπάρχει κενό μεταξύ πλαισίου και προστατευτικού πλέγματος.
- (4) Σφίξτε τις 2 βίδες και κλείστε τα καλύμματα των βιδών.
- (5) Πιάστε τα τμήματα κοντά στους βραχίονες του πρόσθιου φαντώματος και από τις δύο πλευρές, κρατήστε το φάτνωμα έτσι ώστε να είναι σχεδόν οριζόντιο, φέρτε τους άξονες των βραχιόνων σε επαφή με την κορυφή των αυλακιών στη δεξιά και αριστερή πλευρά του κλιματιστικού, και έπειτα ωθήστε σταθερά μέχρι οι άξονες βραχιόνων να κουμπώσουν στη θέση. (Εικ. 18-1)
- (6) Πιέστε τις κάτω γωνίες δεξιά και αριστερά του εμπρόσθιου πίνακα για να τον επισυνάψετε στην εσωτερική μονάδα. (Εικ. 19-1)

##### ΣΗΜΕΙΩΣΗ

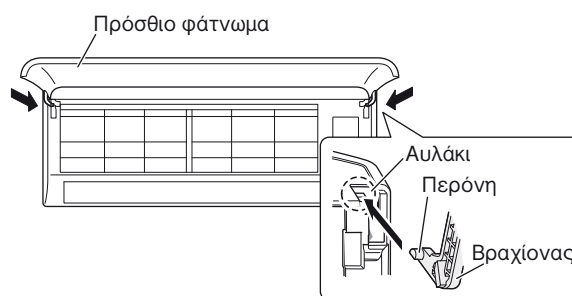
Ελέγξτε να μην υπάρχει κενό μεταξύ πλαισίου και προστατευτικού πλέγματος.



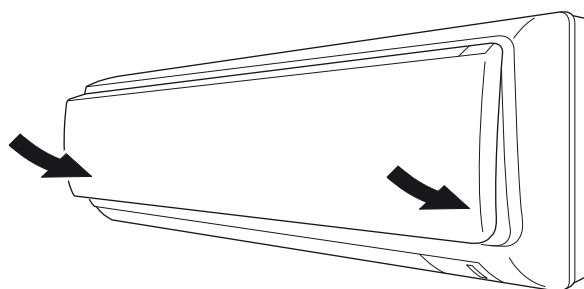
Εικ. 16-1



Εικ. 17-1



Εικ. 18-1



Εικ. 19-1

### 3-4-2. Τύποι Εσωτερικών μονάδων (CS-ME18NKE, CS-ME24NKE)

Βασικά, στα μοντέλα αυτά η εγκατάσταση και η καλωδίωση μπορούν να γίνουν χωρίς να είναι απαραίτητο ν' αφαιρεθεί η μάσκα. Εάν παρουσιαστεί ανάγκη πρόσβασης στα εσωτερικά μέρη της συσκευής, ακολουθήστε τη διαδικασία που περιγράφεται πιο κάτω.

#### Πώς να αφαιρέσετε το πλέγμα

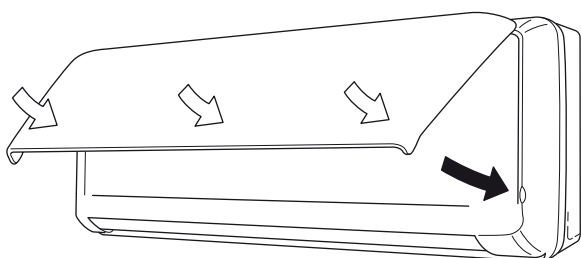
- (1) Ανοίξτε το εμπρόσθιο φάτνωμα έως ότου είναι σχεδόν σε οριζόντια θέση, αδράξτε τα τμήματα κοντά στους βραχίονες του εμπρόσθιου φαντώματος και από τις δύο πλευρές, και τραβήξτε προς το μέρος σας για να αφαιρέσετε το εμπρόσθιο φάτνωμα. (Εικ. 16-2)
- (2) Αφαιρέστε τις 3 βίδες, όπου τα καλύμματα των βιδών είναι ανοικτά. (Εικ. 17-2)
- (3) Πιέστε τα 3 γλωσσίδια στην κορυφή του πλέγματος και τα 3 γλωσσίδια στην πρόσοψη για να χωρίσετε το πλέγμα από το πλαίσιο. (Εικ. 18α-2)
- (4) Τραβήξτε το πλέγμα προς το μέρος σας για να το αφαιρέσετε. (Εικ. 18α-2)

#### Πώς να ξανατοποθετήσετε το πλέγμα

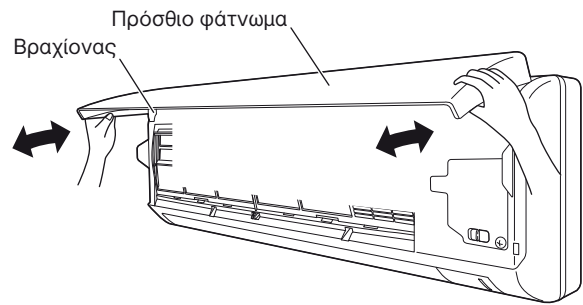
- (1) Κατά την εγκατάσταση του πλέγματος, τοποθετήστε πρώτα το κατώτατο σημείο του πλέγματος στο πλαίσιο. (Εικ. 18β-2) Κατόπιν παρεμβάλτε τα γλωσσίδια στην κορυφή του πλέγματος και ή την πρόσοψη στο πλαίσιο.
- (2) Σιγουρευτείτε ότι το πλέγμα και το πλαίσιο βρίσκονται μαζί σταθερά τοποθετημένα με τη σύμπληξη των γλωσσιδιών.
- (3) Πιέστε το προστατευτικό πλέγμα σταθερά με το χέρι σας και σιγουρευτείτε ότι δεν υπάρχει κενό μεταξύ πλαισίου και προστατευτικού πλέγματος.
- (4) Σφίξτε τις 3 βίδες και κλείστε τα καλύμματα των βιδών.
- (5) Πιάστε τα τμήματα κοντά στους βραχίονες του πρόσθιου φαντώματος και από τις δύο πλευρές, κρατήστε το φάτνωμα έτσι ώστε να είναι σχεδόν οριζόντιο, φέρτε τους άξονες των βραχιόνων σε επαφή με την κορυφή των αυλακίων στη δεξιά και αριστερή πλευρά του κλιματιστικού, και έπειτα ωθήστε σταθερά μέχρι οι άξονες βραχιόνων να κουμπώσουν στη θέση. (Εικ. 18γ-2)
- (6) Αφού κλείσετε το πρόσθιο φάτνωμα, πιέστε σταθερά στα μέρη που υποδεικνύονται από τα βέλη για να στερεώσετε ασφαλώς το φάτνωμα στη θέση του. (Εικ. 19-2)

#### ΣΗΜΕΙΩΣΗ

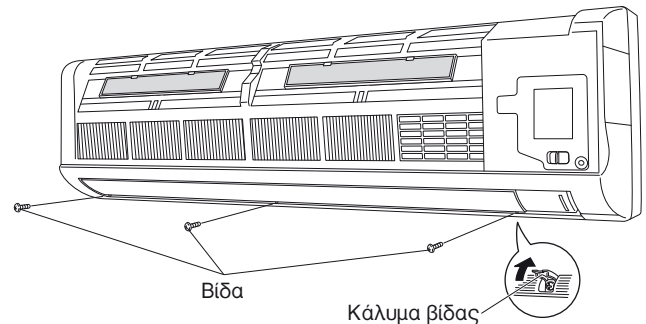
Ελέγξτε να μην υπάρχει κενό μεταξύ πλαισίου και προστατευτικού πλέγματος.



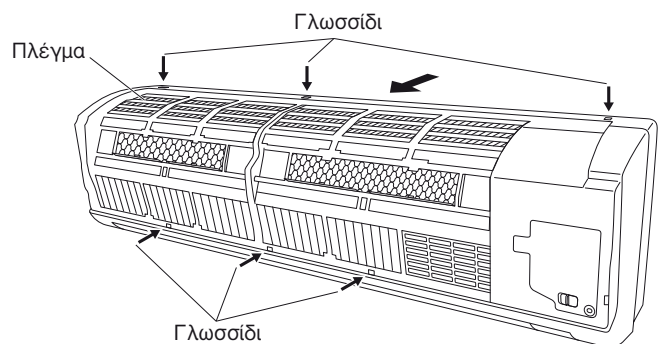
Εικ. 19-2



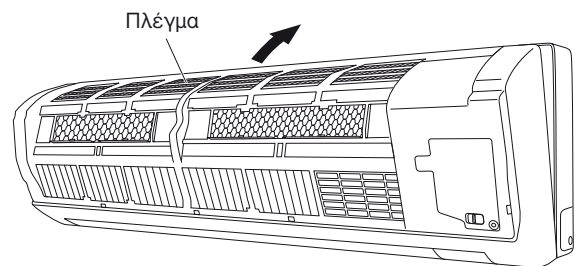
Εικ. 16-2



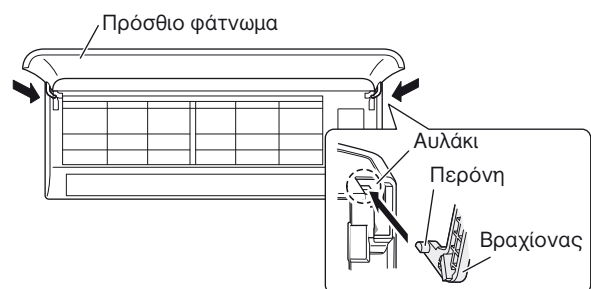
Εικ. 17-2



Εικ. 18α-2



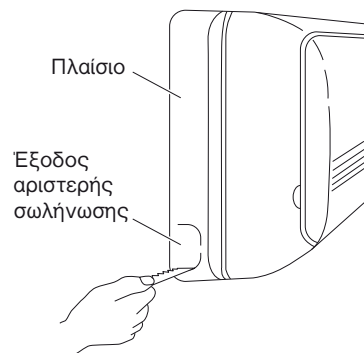
Εικ. 18β-2



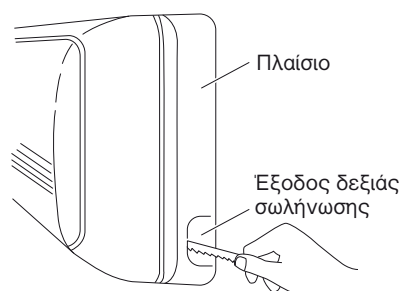
Εικ. 18γ-2

### 3-5. Διαμορφώστε την Σωλήνωση Εσωτερικής Πλευράς

- (1) Τακτοποίηση της σωλήνωσης από την κατεύθυνση
  - α) Δεξιά ή αριστερή σωλήνωση  
Οι γωνίες δεξιά ή αριστερά του πλαισίου χρειάζεται να κοπούν με πριόνι ή κάτι παρόμοιο. (Εικ. 20 και 21)
  - β) Πίσω δεξιά ή πίσω αριστερή σωλήνωση  
Στην περίπτωση αυτή, η γωνία του πλαισίου δεν είναι απαραίτητο να κοπεί.
- (2) Για την στήριξη της μονάδας στην πίσω βάση:  
Κρεμάστε τις 2 εγκοπές της μονάδας στις πάνω προεξοχές της πίσω βάσης. (Εικ. 22)



Εικ. 20

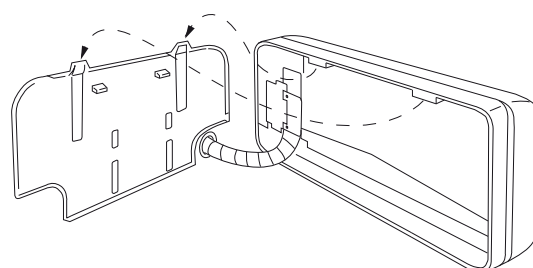


Εικ. 21

### 3-6. Οδηγίες Καλωδίωσης

#### Γενικά προφυλακτικά μέτρα καλωδίωσης

- (1) Πριν από την καλωδίωση, επιβεβαιώστε από την πινακίδα ονόματος την τάση ρεύματος στην οποία έχει ταξινομηθεί η μονάδα, μετά κάνετε την καλωδίωση ακολουθώντας προσεχτικά το διάγραμμα καλωδίωσης.
- (2) Δημιουργήστε χωριστούς ρευματοδότες (πρίζες) για αποκλειστική χρήση από την κάθε μία μονάδα, με διακόπτη της ηλεκτρικής παροχής και διακόπτη διαρροής / σύνδεση ασφάλειας για την προστασία της αποκλειστικής γραμμής σε περίπτωση υπερφόρτωσης ρεύματος.
- (3) Για την αποφυγή πιθανού κινδύνου που θα οφείλεται σε αποτυχία της μόνωσης, η μονάδα πρέπει να γειώνεται.
- (4) Κάθε καλωδιακή σύνδεση πρέπει να είναι σφιχτή και σύμφωνα με το διάγραμμα καλωδιακού συστήματος. Λανθασμένη καλωδίωση ενδεχομένως να προκαλέσει κακή λειτουργία της μονάδας ή να της κάνει ζημιά.
- (5) Τα καλώδια δεν πρέπει να είναι σ'επαφή με τη ψυκτική σωλήνωση, τον συμπιεστή, ή κάθε κινητό μέρος του ανεμιστήρα.
- (6) Αλλαγές στην εσωτερική καλωδίωση είναι πολύ επικίνδυνες. Ο κατασκευαστής δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για ζημιά ή κακή λειτουργία της συσκευής που προκαλείται σαν αποτέλεσμα αυτών των αλλαγών.



Εικ. 22

### 3-7. Οδηγίες Καλωδίωσης για Συνδέσεις μεταξύ των Μονάδων

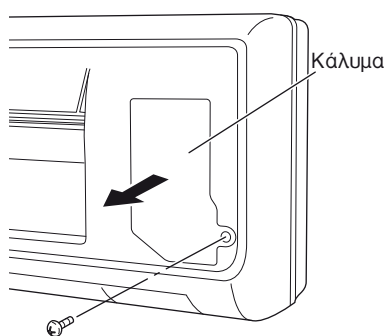
- (1) Πιάστε και τις δύο άκρες του πλέγματος αεραγωγού εισαγωγής, και αφαιρέστε το ανοίγοντάς το προς τα εμπρός και τραβώντας το προς το μέρος σας.
- (2) Αφαιρέστε την βίδα του καπακιού προστασίας στα δεξιά και ανοίξτε το καπάκι. (Εικ. 24α ή 24β)
- (3) Εισάγετε την μεταξύ των μονάδων καλωδίωση μέσα στον πλαστικό σωλήνα που διαπερνά τον τοίχο. Κατευθύνετε την καλωδίωση μέσα στο δωμάτιο αφήνοντας τα καλώδια να προεξέχουν τουλάχιστο 25 εκ. από την πρόσοψη του τοίχου. (Εικ. 25)
- (4) Κατευθύνετε την καλωδίωση μεταξύ των μονάδων από το πίσω μέρος της εσωτερικής μονάδας και τραβήξτε τα καλώδια προς τα εμπρός για σύνδεση. (Εικ. 26α ή 26β)
- (5) Κάνετε τη σύνδεση της καλωδίωσης μεταξύ των μονάδων στους αντίστοιχους ακροδέκτες του ρευματολήπτη μέσα στη μονάδα (Εικ. 26α ή 26β) συμβουλευόμενοι το διάγραμμα καλωδίωσης.
- (6) Βεβαιωθείτε ότι στερεώνετε τα καλώδια με το κλιπ που παρέχεται.

#### ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Κατά την κλείσιμο του πλέγματος αεραγωγού εισαγωγής, πιέστε την κατώτατη δεξιά και αριστερή γωνία και το κέντρο. (Εικ. 27)

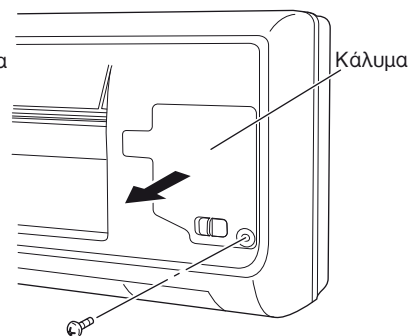
Παρακαλώ αναφερθείτε στο “πώς να ξαναβάλετε το πλέγμα” στη σελίδα 9 ή 10 για την εγκατάσταση του πλέγματος αεραγωγού εισαγωγής.

(CS-ME7NKE, CS-ME9NKE,  
CS-ME12NKE)

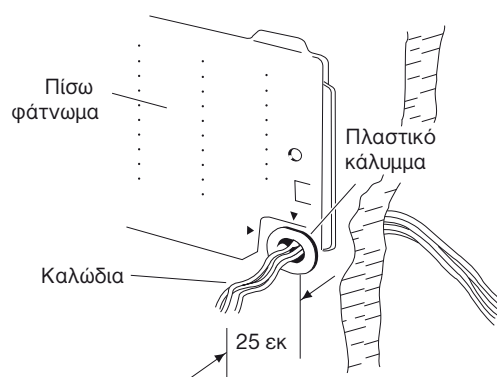


Εικ. 24α

(CS-ME18NKE, CS-ME24NKE)

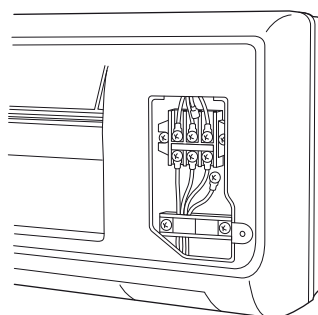


Εικ. 24β



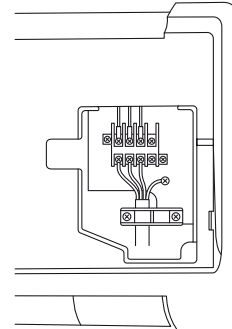
Εικ. 25

(CS-ME7NKE, CS-ME9NKE,  
CS-ME12NKE)

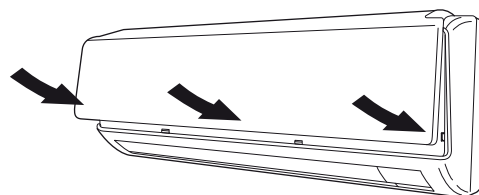


Εικ. 26α

(CS-ME18NKE, CS-ME24NKE)



Εικ. 26β



Εικ. 27



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Χαλαρή καλωδίωση ενδεχομένως να προκαλέσει υπερθέρμανση του τερματικού ή να καταλήξει σε κακή λειτουργία της μονάδας. Επίσης, ενδεχομένως να δημιουργηθεί κίνδυνος πυρκαγιάς. Επομένως, πρέπει να βεβαιωθείτε ότι όλες οι καλωδιώσεις είναι σφιχτές στις συνδέσεις.

Όταν κάνετε τη σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων στα αντίστοιχα τερματικά, ακολουθείτε τις οδηγίες “Πώς να κάνετε τη σύνδεση καλωδίου στο τερματικό” και στερεώσετε το καλώδιο σφιχτά και καλά με τη βίδα που είναι στο έλασμα τερματικού.

**Πώς να κάνετε τη σύνδεση καλωδίου στο τερματικό****α) Για εσωτερική μονάδα**

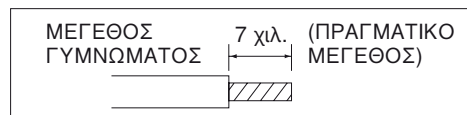
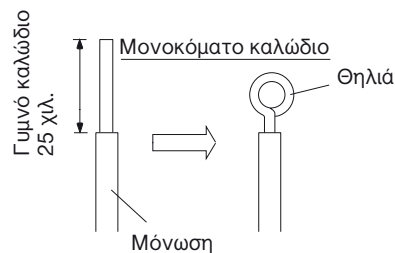
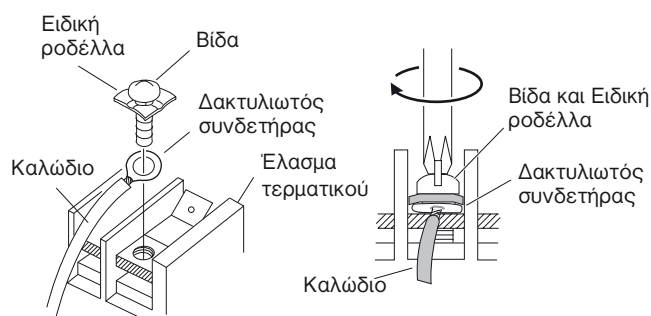
- (1) Κόψτε το άκρο το σύρματος με ένα κόφτη, κατόπιν γυμνώστε την άκρη από την μόνωση για να αποκαλύψετε τα σύρματα για 7χιλ. περίπου. Δείτε την ένδειξη (Εικ. 28) κοντά στον πίνακα ακροδεκτών.
- (2) Χρησιμοποιώντας ένα κατσαβίδι, ξεβιδώστε την τερματική βίδα στο τερματικό έλασμα.
- (3) Βάλτε το σύρμα και με ένα κατσαβίδι, βιδώστε την τερματική βίδα μέχρι τέλους.

**β) Για εξωτερική μονάδα****■ Για καλωδίωση με μονοκόματο καλώδιο (ή καλώδιο τύπου F)**

- (1) Κόψτε την άκρη του καλωδίου με την πένσα, μετά γυμνώστε τη μόνωση για να αποκαλύψετε περίπου 25 χιλ. από το μονοκόματο καλώδιο. (Εικ 29)
- (2) Χρησιμοποιώντας ένα κατσαβίδι, απομακρύνετε τη βίδα ή τις βίδες τερματικού στην πλακέτα των τερματικών.
- (3) Χρησιμοποιώντας την τανάλια, λυγίστε το μονοκόματο καλώδιο έτσι ώστε να σχηματίσετε μία θηλιά κατάλληλη για τη βίδα τερματικού.
- (4) Δώστε στη θηλιά που φτιάξατε από το σύρμα το σωστό σχήμα, τοποθετείστε την πάνω στην πλάκα του τερματικού και στερεώστε τη γερά με τη βίδα του τερματικού που είχατε απομακρύνει χρησιμοποιώντας ένα κατσαβίδι.

**■ Για καλωδίωση με πλεκτό καλώδιο**

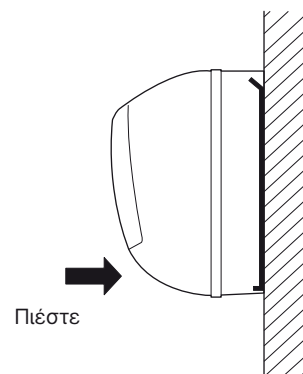
- (1) Κόψτε την άκρη του καλωδίου με πένσα κοπής καλωδίων, μετά απογυμνώστε την άκρη από το περίβλημα μόνωσης ώστε ν'αποκαλύψει τα σύρματα περίπου 10 χιλ., στρίψτε τα μετά καλά όλα μαζί στις άκρες. (Εικ. 30 και 31)

**Εικ. 28****Εικ. 29****Εικ. 30****Εικ. 31****Εικ. 32**

- (2) Χρησιμοποιώντας ένα κατσαβίδι, βγάλετε τη βίδα(ες) τερματικού από το έλασμα τερματικού.
- (3) Χρησιμοποιώντας ένα ενδέτη δακτυλιωτών συνδέσεων ή μια πένσα, ενώστε καλά τις γυμνές άκρες των συρμάτων κάθε καλωδίου με το δακτυλιωτό συνδετήρα. (Εικ. 30)
- (4) Βάλτε το δακτυλιωτό συνδετήρα στη βίδα, μετά χρησιμοποιώντας ένα κατσαβίδι βιδώστε τη βίδα στο τερματικό. (Εικ. 32)

### 3-8. Τοποθέτηση

- (1) Για να τοποθετήσετε την εσωτερική μονάδα, στερεώστε την πάνω στις δύο προεξοχές του πάνω μέρους της πίσω βάσης.
- (2) Κρατώντας κάτω απο το στόμιο εξαγωγής αέρος και πιέζοντας το κατώτερο μέρος της εσωτερικής μονάδας μέχρι να κάνη το χαρακτηριστικό κλικ ώστε να μπη καλά στις δύο προεξοχές του κάτω μέρους της πίσω βάσης. (Εικ. 33)



Εικ. 33

#### ΣΗΜΕΙΩΣΗ

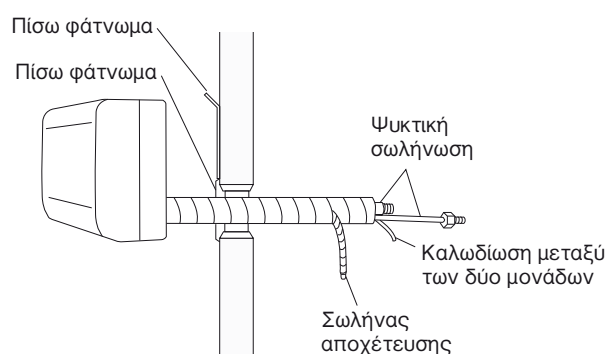
Για τη σωλήνωση, επιλέξτε είτε τη δεξιά κατεύθυνση σωληνώσεων ή την αριστερά και ακολουθείστε τα βήματα κατωτέρω. Αυτή η εργασία μπορεί να γίνει ευκολότερη με την τοποθέτηση του υλικού γεμίσματος (όπως το διογκωμένο άκαμπτο πολυστυρόλιο) στην οπίσθια δεξιά πλευρά της εσωτερικής μονάδας. (Εικ. 34)

#### ■ Δεξιά σωλήνωση

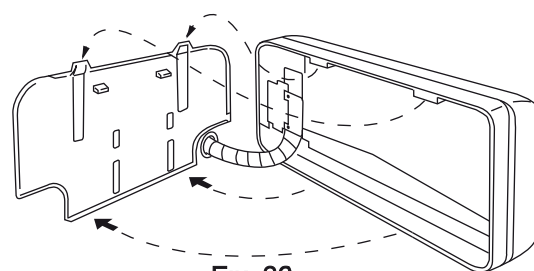
- (1) Διαμορφώστε την ψυκτική σωλήνωση έτσι ώστε να μπορεί εύκολα να εισέλθει στην οπή στον τοίχο. (Εικ. 35)
- (2) Σπρώξτε την καλωδίωση, τη ψυκτική σωλήνωση και το σωλήνα αποχέτευσης μέσα στην οπή στον τοίχο. Προσαρμόσετε την εσωτερική μονάδα ώστε να κάθεται καλά στην πίσω βάση. (Εικ. 36)
- (3) Προσεχτικά λυγίστε τη σωλήνωση (αν χρειάζεται) ώστε να προχωρεί κατά μήκος του τοίχου στην κατεύθυνση της εσωτερικής μονάδας και μετά κάνετε περιδίο με μονωτική ταινία μέχρι το σημείο συναρμολόγησης. (Βλέπε "Προσοχή" στη σελίδα 12 στο εγχειρίδιο εγκατάστασης εξωτερικής μονάδας.) Ο σωλήνας αποχέτευσης πρέπει να κατεβαίνει κατευθεία προς τα κάτω κατά μήκος του τοίχου μέχρις ενός σημείου και το νερό εν συνεχεία θα απομακρύνεται ρέοντας χωρίς ν' αφήνει λεκέδες στον τοίχο.
- (4) Κάνετε τη σύνδεση της ψυκτικής σωλήνωσης με την εξωτερική μονάδα. (Μετά τη δοκιμή διαρροής στο μέρος της σύνδεσης, μονώστε τη σωλήνωση με μόνωση σωληνώσεων. (Εικ. 37)) Επίσης, αναφερθείτε στο Τμήμα 3-6 "Συνδέσεις σωληνώσεων στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας".
- (5) Τακτοποιήστε τη ψυκτική σωλήνωση, το σωλήνα αποχέτευσης και την καλωδίωση μεταξύ των δύο μονάδων όπως φαίνεται στην Εικ. 37.



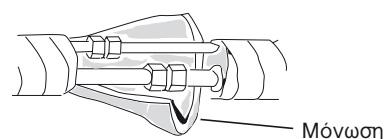
Εικ. 34



Εικ. 35



Εικ. 36



Εικ. 37



## ■ Αριστερή σωλήνωση

- (1) Περάστε την σωλήνωση και τον σωλήνα εκροής δια μέσω του τοίχου, αφήνωντας αρκετό μήκος για την σύνδεση. Επειτα χρησιμο-ποιώντας ενα κουρμαπόδο γωνιάστε τις σωληνώσεις για να κάνετε την σύνδεση. (Εικ. 38α)
- (2) Προσαρμώστε τον σωλήνα (λάστιχο) εκροής και την τάπα εκροής.

### Συνδέστε τον σωλήνα εκροής και την τάπα εκροής

- (α) Εντοπίστε τον σωλήνα και την τάπα. (Εικ. 39α)
- (β) Αφαιρέστε τις βίδα που στερεώνουν το λάστιχο αποστράγγισης στη δεξιά πλευρά, και τραβήξτε το λάστιχο αποστράγγισης για να το αφαιρέσετε. (Εικ. 39α)
- (γ) Βάλτε μέτρια δύναμη για να τραβήξετε έξω την τάπα και να την βάλετε αριστερά. (Αν δεν μπορείτε να την βγάλετε με τα χέρια χρησιμοποιήστε μια πένσα υδραυλικού.)
- (δ) Ξαναβάλτε τον σωλήνα στ'αριστερά και την τάπα στα δεξιά. (Εικ. 40α)

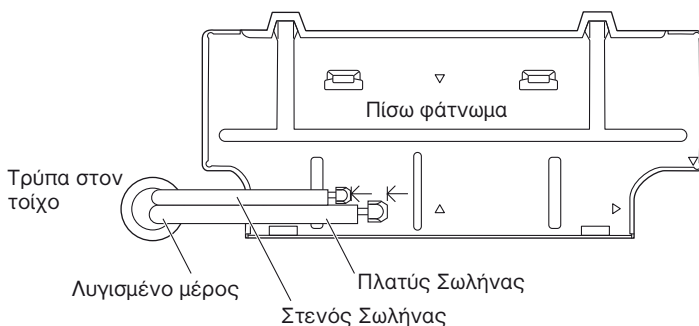
### Σωλήνας αποχέτευσης

Γλιστρήστε το λάστιχο αποστράγγισης εντελώς επάνω στο βύσμα εξόδου της αποστράγγισης έως ότου η άκρη του λάστιχου αποστράγγισης ωθείται μέσα στη μόνωση. Ελέγξτε ότι οι τρύπες των βιδών στο υποστήριγμα αποστράγγισης και το βύσμα εξόδου ευθυγραμμίζονται και βρίσκονται ασφαλώς σε επαφή, κατόπιν τους στερεώστε τα με τη βίδα. (Αφού συνδέσετε το λάστιχο αποστράγγισης, ελέγξτε ότι αυτό έχει συνδεθεί ασφαλώς.) (Εικ. 40γ)

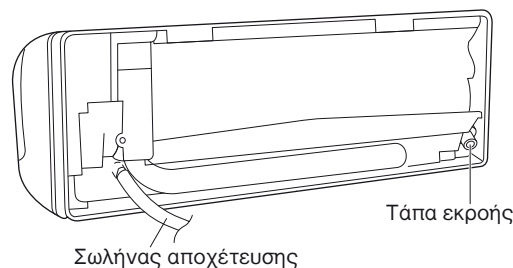
### Τάπα εκροής

Χρησιμοποιήστε ενα κατσαβίδι Phillips (σταυροκατσάβιδο) για να σπρώξετε την τάπα μέσα σταθερά. (Εαν είναι δύσκολο να την σπρώξετε υγράνετέ την με λίγο νερό πρώτα.)

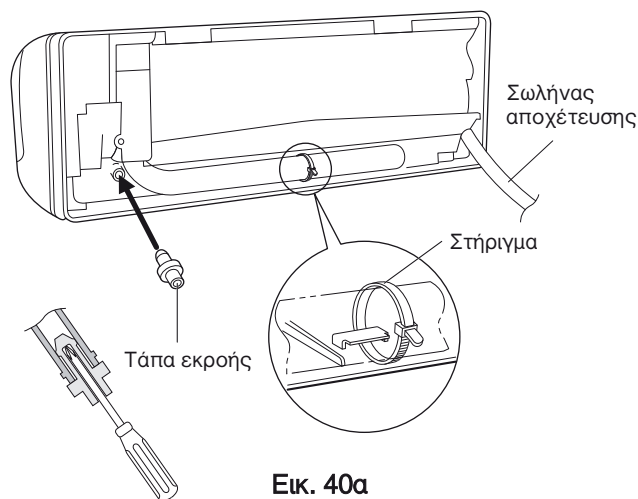
- (3) Τοποθετήστε την εσωτερική μονάδα επι του πίσω φατνώματος.
- (4) Συνδέστε τις σωληνώσεις και τις καλωδιώσεις ξεκινώντας απο έξω προς τα μέσα.
- (5) Αφού πραγματοποιήσετε ενα τέστ διαρροών, περιτυλίξτε τις σωληνώσεις μαζί με την ταινία ενισχύσεως και βάλτε τες στον χώρο φυλάξεως στο πίσω μέρος της μονάδος και συγκρατήστε τες με ενδέτες (αγκύρια). (Εικ. 40α και 41α)



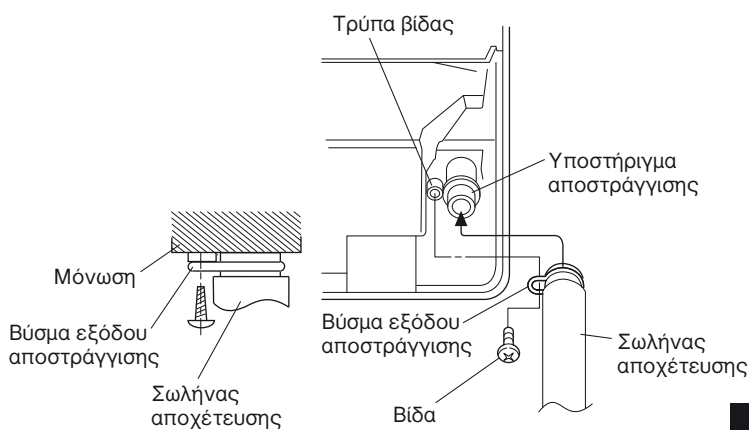
Εικ. 38α



Εικ. 39α

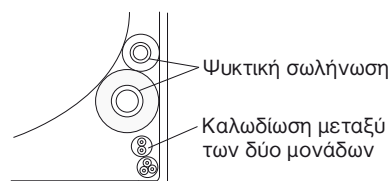


Εικ. 40α



Εικ. 40β

Εικ. 40γ



Εικ. 41α

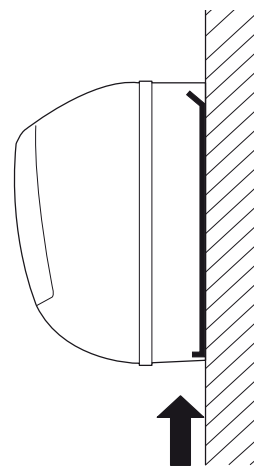
## Πως να ξεκρεμάσετε την εξωτερική μονάδα

Πιέστε τα 2  $\Delta$  σημάδια στο κατώτερο μέρος της μονάδας και ελευθερώστε τις προεξοχές. Κατόπιν σηκώστε την μονάδα και αφαιρέστε την. (Εικ. 42)

### 3-9. Σωλήνας Αποχέτευσης

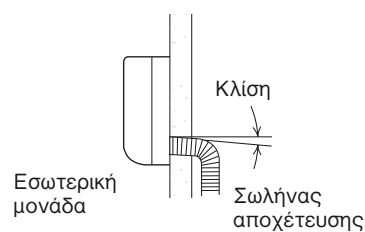
- α) Ο σωλήνας αποχέτευσης πρέπει να γέρνει προς τα κάτω και προς τα έξω. (Εικ. 43)
- β) Ποτέ μη δημιουργείτε σιφώνι κατά μήκος του σωλήνα.
- γ) Εάν ο σωλήνας αποχέτευσης διέρχεται μέσα από το δωμάτιο, μονώστε το σωλήνα με μόνωση\* ώστε η υγρασιζόμενη συμπύκνωση να μη στάζει και καταστρέψει τα έπιπλα ή το δάπεδο. (Εικ. 44)

\* Συνιστάται αφρολέξ από πολυαιθυλένιο ή ανάλογο υλικό.

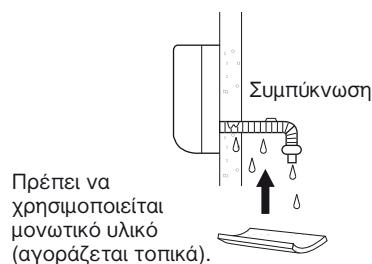


Πιέστε

Εικ. 42



Εικ. 43



Εικ. 44



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Μην ανοίξετε την ηλεκτρική παροχή ή θέσετε σε λειτουργία τη μονάδα παρά μόνο αφού τελειώσετε την εγκατάσταση των σωληνώσεων και των καλωδιώσεων προς τη εξωτερική μονάδα.



Κίνδυνος Ηλεκτροπληξίας

## 4. Πώς να Θέσετε σε Δοκιμαστική Λειτουργία το Σύστημα Κλιματισμού

### ■ Για τύποι εσωτερικών μονάδων

Αφού ενεργοποιήσετε το κλιματιστικό, χρησιμοποιήστε το τηλεχειριστήριο και ακολουθήστε τα βήματα κατωτέρω για να διενεργήσετε τη δοκιμαστική λειτουργία.

(1) Ρυθμίστε το τηλεχειριστήριο στον τρόπο δοκιμαστικής λειτουργίας.

(Εικ. 59α)

- Πιέστε και κρατήστε το πλήκτρο QUIET και το πλήκτρο 1HR. TIMER.
- Έπειτα πιέστε και κρατήστε το πλήκτρο ACL (Μηδενισμός) με ένα αιχμηρό αντικείμενο όπως η μύτη ενός στυλό. Μετά από 5 δευτερόλεπτα, απελευθερώστε πρώτα το πλήκτρο ACL.
- Έπειτα απελευθερώστε τα πλήκτρα QUIET και 1HR. TIMER.
- Εμφανίζεται η ένδειξη \* και η ένδειξη "oP-1" αναβοσβήνοντας στην περιοχή απεικόνισης του ωρολογίου του τηλεχειριστηρίου. (Εικ. 59β)

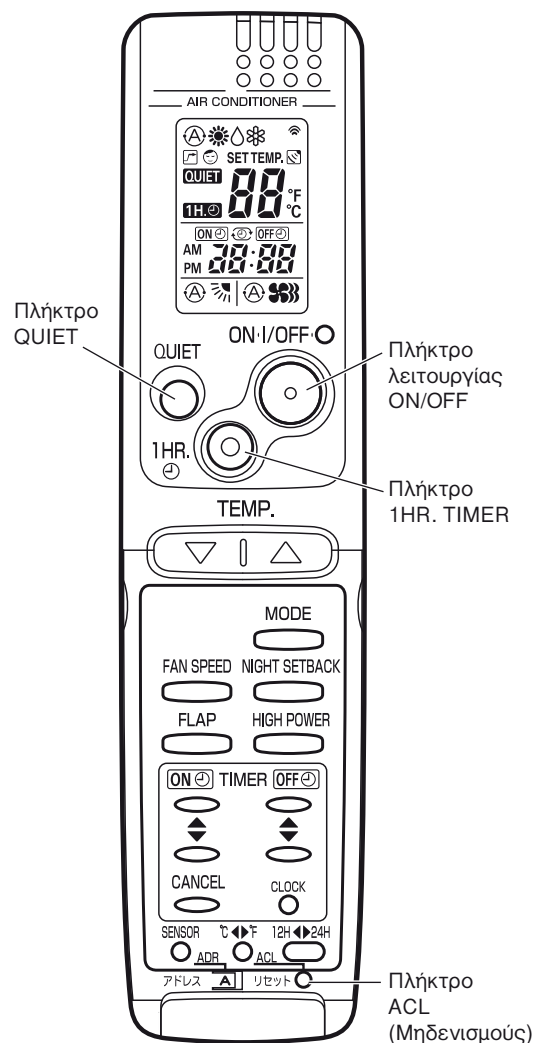
(2) Αρχίστε το δοκιμαστικό τρόπο λειτουργίας ψύξης πιέζοντας το πλήκτρο λειτουργίας ON/OFF του τηλεχειριστηρίου. (Εικ. 59α)

- Αυτό εκκινά τον ανεμιστήρα παραγωγής του μη ψυχόμενου ωθούμενου αέρα με τις 3 ενδεικτικές λυχνίες (λυχνία OPERATION, λυχνία TIMER και ) να αναβοσβήνουν στην κύρια μονάδα. (Εικ. 59γ)
- Μετά από 3 λεπτά, το σύστημα μεταταπίπτει στη λειτουργία ψύξης, και ο ψυχρός αέρας θα αρχίσει να γίνεται αισθητός. Ο δοκιμαστικός τρόπος λειτουργίας ψύξης είναι ανεπηρέαστος από τη θερμοκρασία δωματίου.

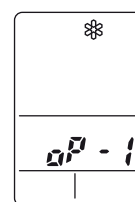
(3) Πιέστε το πλήκτρο λειτουργίας ON/OFF του τηλεχειριστηρίου για να σταματήσετε πάλι τη δοκιμαστική λειτουργία. (Εικ. 59α)

(4) Τελικά πιέστε το πλήκτρο ACL (Μηδενισμός) του τηλεχειριστηρίου για να το απελευθερώσετε από τον τρόπο δοκιμαστικής λειτουργίας ώστε να επιστρέψει στην κανονική λειτουργία. (Εικ. 59α)

- Οι ενδείξεις "\*" και "oP-1" θα εξαφανιστούν από την περιοχή απεικόνισης του ωρολογίου του τηλεχειριστηρίου.



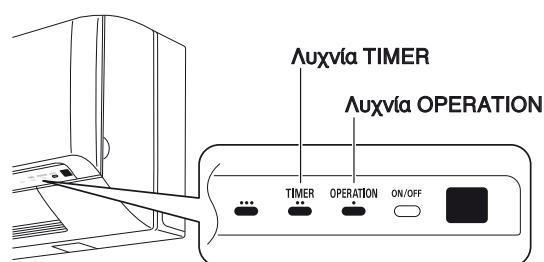
Εικ. 59α



Εικ. 59β

### ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ

Αφότου ολοκληρώνεται η δοκιμαστική λειτουργία, βεβαιωθείτε ότι πιέζετε το πλήκτρο ACL (Μηδενισμός) για να επιστρέψετε στην κανονική λειτουργία. Το κλιματιστικό δεν θα λειτουργήσει σωστά εάν αυτό δεν γίνει.



Εικ. 59γ

## 5. Θέση Εγκατάσταση Του Τηλεχειριστηρίου

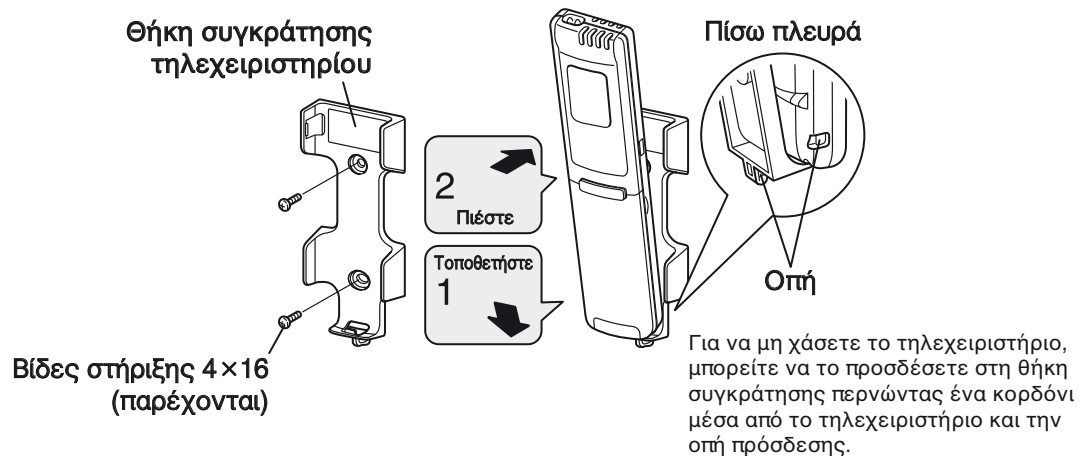
Το τηλεχειριστήριο μπορεί να χρησιμοποιηθεί είτε από μη σταθερή θέση ή από επιτοίχια θέση.

Για να εξασφαλιστεί ότι το κλιματιστικό λειτουργεί σωστά, μην εγκαταστήσετε το τηλεχειριστήριο στις ακόλουθες τοποθεσίες:

- Στο άμεσο φως του ήλιου
- Πίσω από μια κουρτίνα ή άλλη θέση όπου καλύπτεται
- Περισσότερο από 8 μ μακριά από το κλιματιστικό
- Στην πορεία του ρεύματος αέρα του κλιματιστικού
- Εκεί όπου μπορεί να γίνει εξαιρετικά καυτό ή κρύο
- Εκεί όπου μπορεί να υπόκειται σε ηλεκτρικές ή μαγνητικές παρέμβολές
- Εκεί όπου υπάρχει ένα εμπόδιο μεταξύ του τηλεχειριστηρίου και του κλιματιστικού (καθώς ένα σήμα ελέγχου στέλνεται από το τηλεχειριστήριο κάθε 5 λεπτά)

### 5-1. Τοποθετώντας σε έναν τοίχο

Πριν τοποθετήσετε το τηλεχειριστήριο, πιάστε το κουμπί λειτουργίας ON/OFF στην θέση τοποθέτησης για να σιγουρευτείτε ότι το κλιματιστικό μηχάνημα λειτουργεί από αυτή τη θέση. Η εσωτερική μονάδα πρέπει να κάνει να τον χαρακτηριστικό ήχο για να δείξει ότι έχει λάβει το σήμα.



**Για να βγάλετε το τηλεχειριστήριο, τραβήξτε το προς τα εμπρός.**

Εικ. 61



## 7. Σύνδεση μιας συσκευής Οικιακής Αυτοματοποίησης

Το τερματικό HA (Οικιακής Αυτοματοποίησης--άσπρο) 4P βρίσκεται στον πίνακα κυκλωμάτων της εσωτερικής μονάδας. Εάν μια συσκευή OA πρόκειται να χρησιμοποιηθεί, συνδέστε την με αυτό το τερματικό.

Επίσης, ανατρέξτε στο Τμήμα 9. Διάγραμμα Ηλεκτρικής Καλωδίωσης στο Αγγλικό εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας.

## 8. Φύλλο ελέγχου εγκατάστασης

- ☐ Η δύναμη της θέσης εγκατάστασης είναι επαρκής για να υποστηρίξει το βάρος του κλιματιστικού.
- ☐ Οι εσωτερικές και εξωτερικές μονάδες είναι εγκατεστημένες επίπεδα και κατακόρυφα.
- ☐ Η ισχύς και η τάση είναι όπως καθορίζονται.
- ☐ Τα καλώδια αλληλοσύνδεσης μονάδων έχουν παρεμβληθεί ασφαλώς στον κουτί τερματικών.
- ☐ Τα καλώδια αλληλοσύνδεσης μονάδων είναι ασφαλώς συνδεδεμένα.
- ☐ Τα καλώδια ισχύος και αλληλοσύνδεσης μονάδων δεν συνδέονται οπουδήποτε σε όλο το μήκος της διαδρομής τους.
- ☐ Το καλώδιο της γείωσης έχει συνδεθεί ασφαλώς.
- ☐ Η θερμική μόνωση έχει επιχρισθεί στις συνδέσεις των σωληνώσεων.
- ☐ Οι συνδέσεις αποστράγγισης είναι ασφαλείς και το νερό αποστραγγίζει κατάλληλα.
- ☐ Στόκος έχει χρησιμοποιηθεί για να κλείσει την τρύπα στον τοίχο.
- ☐ Τα σήματα του τηλεχειριστηρίου λαμβάνονται σωστά.

**English**

**Compliance with regulation 842/EC/2006 Article 7(1) requirements**  
DO NOT VENT R410A INTO THE ATMOSPHERE: R410A IS A FLUORINATED GREENHOUSE GAS, COVERED BY THE KYOTO PROTOCOL, WITH A GLOBAL WARMING POTENTIAL (GWP) = 1975.

**Español**

**Cumplimiento de los requisitos del Artículo 7 (1) de la Directiva 842/EC/2006**

NO LIBERAR R410A AL AIRE LIBRE: EL R410A ES UN GAS FLUORIZADO DE EFECTOS DE INVERNADERO, INCLUIDO EN EL PROTOCOLO DE KYOTO, CON UN POTENCIAL DE CALENTAMIENTO GLOBAL (GWP) = 1975.

**Français**

**Conformité aux exigences de l'article 7 (1) de la réglementation 842/EC/2006**

NE PAS METTRE LE R410A À L'AIR LIBRE: LE R410A EST UN GAZ À EFFET DE SERRE FLUORÉ, RÉGULÉ PAR LE PROTOCOLE DE KYOTO AVEC UN POTENTIEL DE RÉCHAUFFEMENT DE LA PLANÈTE (GWP) = 1975.

**Deutsch**

**Kompatibilität mit den Anforderungen der Vorschrift 842/EC/2006, Artikel 7 (1)**

R410A NICHT IN DIE AUSSENLUFT ABLASSEN: R410A IST EIN FLUORIERTES TREIBHAUSGAS, DAS IM KYOTO-PROTOKOLL ENTHALTEN IST UND EIN ERDERWÄRMUNGSPOTENTIAL (GWP) VON 1975 AUFWEIST.

**Italiano**

**Osservanza delle richieste dell'Articolo 7(1) delle regolamentazioni 842/EC/2006**

NON DISPERDERE R410A NELL'ATMOSFERA: L'R410A È UN GAS FLUORATO CAUSA DI EFFETTO SERRA E COPERTO DAL PROTOCOLLO DI KYOTO CON UN POTENZIALE DI RISCALDAMENTO GLOBALE (GWP) = 1975.

**Português**

**Conformidade com o regulamento 842/EC/2006 Requisitos do Artigo 7(1)**

NÃO DEIXE O R410A ESCAPAR PARA A ATMOSFERA: O R410A É UM GÁS FLUORADO COM EFEITO DE ESTUFA, REGULADO PELO PROTOCOLO DE QUIOTO, COM UM POTENCIAL DE AQUECIMENTO GLOBAL (GWP) = 1975.

**Ελληνικά**

**Συμμόρφωση με τις απαιτήσεις του κανονισμού 842/EC/2006 Άρθρο 7(1)**

ΜΗΝ ΑΠΕΛΕΥΘΕΡΩΣΕΤΕ ΤΟ R410A ΣΤΗΝ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑ: ΤΟ R410Α ΕΙΝΑΙ ΦΘΟΡΙΟΥΧΟ ΑΕΡΙΟ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΟΥ ΠΟΥ ΚΑΛΥΠΤΕΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΤΟΥ ΚΥΟΤΟ, ΜΕ ΔΥΝΑΜΙΚΟ ΠΛΑΝΗΤΙΚΗΣ ΑΥΞΗΣΗΣ ΤΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ (GWP) = 1975.



**Pursuant to at the directive 2004/108/EC, article 9(2)**  
**Authorized representative in EU**  
**Panasonic Testing Centre**  
**Panasonic Marketing Europe GmbH**  
**Winsbergring 15, 22525 Hamburg, Germany**

**WI0212-10312**

**Printed in China**

Panasonic Corporation  
Website: <http://panasonic.net/>