

# Air-Conditioners PCA-RP•KA

## INSTALLATION MANUAL

For safe and correct use, read this manual and the outdoor unit installation manual thoroughly before installing the air-conditioner unit.

**FOR INSTALLER**

## INSTALLATIONSHANDBUCH

Aus Sicherheitsgründen und zur richtigen Anwendung vor Installation der Klimaanlage die vorliegende Bedienungsanleitung und das Installationshandbuch gründlich durchlesen.

**FÜR INSTALLATEUR**

## MANUEL D'INSTALLATION

Avant d'installer le climatiseur, lire attentivement ce manuel, ainsi que le manuel d'installation de l'appareil extérieur pour une utilisation sûre et correcte.

**POUR L'INSTALLATEUR**

## INSTALLATIEHANDLEIDING

Lees deze handleiding en de installatiehandleiding van het buitenapparaat zorgvuldig door voordat u met het installeren van de airconditioner begint.

**VOOR DE INSTALLATEUR**

## MANUAL DE INSTALACIÓN

Para un uso seguro y correcto, lea detalladamente este manual de instalación antes de montar la unidad de aire acondicionado.

**PARA EL INSTALADOR**

## MANUALE DI INSTALLAZIONE

Per un uso sicuro e corretto, prima di installare il condizionatore d'aria leggere attentamente il presente manuale ed il manuale d'installazione dell'unità esterna.

**PER L'INSTALLATORE**

## ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Για σωστή και ασφαλή χρήση, διαβάστε προσεκτικά αυτό το εγχειρίδιο, καθώς και το εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας, πριν από την εγκατάσταση της μονάδας κλιματιστικού.

**ΓΙΑ ΑΥΤΟΝ ΠΟΥ ΚΑΝΕΙ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ**

## MANUAL DE INSTALAÇÃO

Para uma utilização segura e correcta, leia atentamente este manual e o manual de instalação da unidade exterior antes de instalar o aparelho de ar condicionado.

**PARA O INSTALADOR**

## INSTALLATIONSMANUAL

Læs af sikkerhedshensyn denne manual samt manualen til installation af udendørsenheden grundigt, før du installerer klimaanlægget.

**TIL INSTALLATØREN**

## INSTALLATIONSMANUAL

Läs bruksanvisningen och utomhusenhetens installationshandbok noga innan luftkonditioneringen installeras så att den används på ett säkert och korrekt sätt.

**FÖR INSTALLATÖREN**

## MONTAJ ELKİTABI

Emniyetli ve doğru kullanım için, klima cihazını monte etmeden önce bu kılavuzu ve dış ünite montaj kılavuzunu tamamiyla okuyun.

**MONTÖR İÇİN**

## РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ

Для обеспечения безопасной и надлежащей эксплуатации внимательно прочтите данное руководство и руководство по установке наружного прибора перед установкой кондиционера.

**ДЛЯ УСТАНОВИТЕЛЯ****English****Deutsch****Français****Nederlands****Español****Italiano****Ελληνικά****Português****Dansk****Svenska****Türkçe****Русский**

# Contents

1. Safety precautions.....	2	5. Drainage piping work.....	6
2. Installation location.....	3	6. Electrical work .....	6
3. Installing the indoor unit .....	3	7. Test run.....	11
4. Installing the refrigerant piping .....	5	8. Easy maintenance function .....	14

## 1. Safety precautions

- ▶ Before installing the unit, make sure you read all the “Safety precautions”.
- ▶ Please report to your supply authority or obtain their consent before connecting this equipment to the power supply system.

**⚠ Warning:**  
Describes precautions that must be observed to prevent danger of injury or death to the user.

**⚠ Caution:**  
Describes precautions that must be observed to prevent damage to the unit.

- ⚠ Warning:**
- Ask a dealer or an authorized technician to install the unit.
  - For installation work, follow the instructions in the Installation Manual and use tools and pipe components specifically made for use with refrigerant specified in the outdoor unit installation manual.
  - The unit must be installed according to the instructions in order to minimize the risk of damage from earthquakes, typhoons, or strong winds. An incorrectly installed unit may fall down and cause damage or injuries.
  - The unit must be securely installed on a structure that can sustain its weight.
  - If the air conditioner is installed in a small room, measures must be taken to prevent the refrigerant concentration in the room from exceeding the safety limit in the event of refrigerant leakage. Should the refrigerant leak and cause the concentration limit to be exceeded, hazards due to lack of oxygen in the room may result.

### 1.1. Before installation (Environment)

- ⚠ Caution:**
- Do not use the unit in an unusual environment. If the air conditioner is installed in areas exposed to steam, volatile oil (including machine oil), or sulfuric gas, areas exposed to high salt content such as the seaside, the performance can be significantly reduced and the internal parts can be damaged.
  - Do not install the unit where combustible gases may leak, be produced, flow, or accumulate. If combustible gas accumulates around the unit, fire or explosion may result.
  - Do not keep food, plants, caged pets, artwork, or precision instruments in the direct airflow of the indoor unit or too close to the unit, as these items can be damaged by temperature changes or dripping water.

### 1.2. Before installation or relocation

- ⚠ Caution:**
- Be extremely careful when transporting the units. Two or more persons are needed to handle the unit, as it weighs 20 kg or more. Do not grasp the packaging bands. Wear protective gloves as you can injure your hands on the fins or other parts.
  - Be sure to safely dispose of the packaging materials. Packaging materials, such as nails and other metal or wooden parts may cause stabs or other injuries.

### 1.3. Before electric work

- ⚠ Caution:**
- Be sure to install circuit breakers. If not installed, electric shock may result.
  - For the power lines, use standard cables of sufficient capacity. Otherwise, a short circuit, overheating, or fire may result.
  - When installing the power lines, do not apply tension to the cables.

### 1.4. Before starting the test run

- ⚠ Caution:**
- Turn on the main power switch more than 12 hours before starting operation. Starting operation just after turning on the power switch can severely damage the internal parts.
  - Before starting operation, check that all panels, guards and other protective parts are correctly installed. Rotating, hot, or high voltage parts can cause injuries.

After installation work has been completed, explain the “Safety Precautions,” use, and maintenance of the unit to the customer according to the information in the Operation Manual and perform the test run to ensure normal operation. Both the Installation Manual and Operation Manual must be given to the user for keeping. These manuals must be passed on to subsequent users.

⚡ :Indicates a part which must be grounded.

**⚠ Warning:**  
Carefully read the labels affixed to the main unit.

- Ventilate the room if refrigerant leaks during operation. If refrigerant comes into contact with a flame, poisonous gases will be released.
- All electric work must be performed by a qualified technician according to local regulations and the instructions given in this manual.
- Use only specified cables for wiring.
- The terminal block cover panel of the unit must be firmly attached.
- Use only accessories authorized by Mitsubishi Electric and ask a dealer or an authorized technician to install them.
- The user should never attempt to repair the unit or transfer it to another location.
- After installation has been completed, check for refrigerant leaks. If refrigerant leaks into the room and comes into contact with the flame of a heater or portable cooking range, poisonous gases will be released.

- When the room humidity exceeds 80% or when the drainpipe is clogged, water may drip from the indoor unit. Do not install the indoor unit where such dripping can cause damage.
- When installing the unit in a hospital or communications office, be prepared for noise and electronic interference. Inverters, home appliances, high-frequency medical equipment, and radio communications equipment can cause the air conditioner to malfunction or breakdown. The air conditioner may also affect medical equipment, disturbing medical care, and communications equipment, harming the screen display quality.

- Thermal insulation of the refrigerant pipe is necessary to prevent condensation. If the refrigerant pipe is not properly insulated, condensation will be formed.
- Place thermal insulation on the pipes to prevent condensation. If the drainpipe is installed incorrectly, water leakage and damage to the ceiling, floor, furniture, or other possessions may result.
- Do not clean the air conditioner unit with water. Electric shock may result.
- Tighten all flare nuts to specification using a torque wrench. If tightened too much, the flare nut can break after an extended period.

- Be sure to ground the unit. If the unit is not properly grounded, electric shock may result.
- Use circuit breakers (ground fault interrupter, isolating switch (+B fuse), and molded case circuit breaker) with the specified capacity. If the circuit breaker capacity is larger than the specified capacity, breakdown or fire may result.

- Do not operate the air conditioner without the air filter set in place. If the air filter is not installed, dust may accumulate and breakdown may result.
- Do not touch any switch with wet hands. Electric shock may result.
- Do not touch the refrigerant pipes with bare hands during operation.
- After stopping operation, be sure to wait at least five minutes before turning off the main power switch. Otherwise, water leakage or breakdown may result.

## 2. Installation location

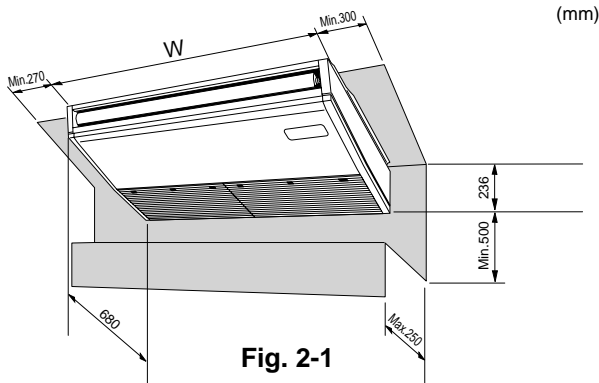


Fig. 2-1

### 2.1. Outline dimensions (Indoor unit) (Fig. 2-1)

Select a proper position allowing the following clearances for installation and maintenance.

Models	W
RP50	960
RP60,71	1280
RP100,125,140	1600

#### ⚠ Warning:

Mount the indoor unit on a ceiling strong enough to withstand the weight of the unit.

### 2.2. Outline dimensions (Outdoor unit)

Refer to the outdoor unit installation manual.

## 3. Installing the indoor unit

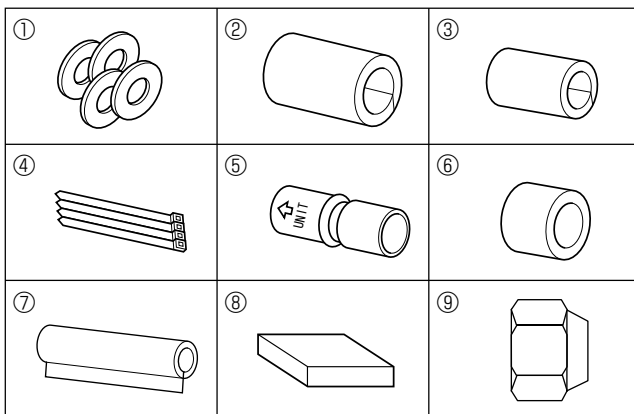


Fig. 3-1

### 3.1. Check the indoor unit accessories (Fig. 3-1)

The indoor unit should be supplied with the following accessories (contained in the inside of the intake grille).

	Accessory name	Q'ty
①	Washer	4 pcs
②	Pipe cover	1 pc Large size (For gas tubing)
③	Pipe cover	1 pc Small size (For liquid tubing)
④	Band	4 pcs
⑤	Joint socket	1 pc Marked with "UNIT"
⑥	Socket cover	1 pc
⑦	Drain tubing cover	1 pc
⑧	Wired remote controller	1 pc
⑨	Flare nut	1 pc ø6.35 (RP60 only)

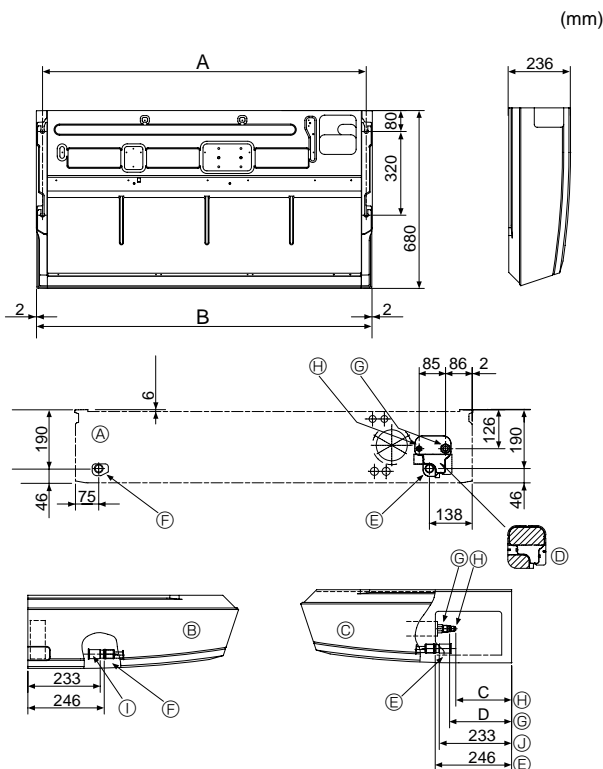


Fig. 3-2

### 3.2. Preparation for installation (Fig. 3-2)

#### 3.2.1. Suspension bolt installing spacing

Models	A	B
RP50	917	960
RP60,71	1237	1280
RP100,125,140	1557	1600

#### 3.2.2. Refrigerant and drain tubing location

Models	C	D
RP50	184	203
RP60	179	203
RP71-140	180	200

- Ⓐ Front side outlet
- Ⓑ Left side outlet
- Ⓒ Right side outlet
- Ⓓ Independent piece (Removable)
- Ⓔ Right drain tubing
- Ⓕ Left drain tubing
- Ⓖ Gas tubing
- Ⓗ Liquid tubing
- Ⓙ Rubber plug
- Ⓚ with Joint socket ⑤

In case of the rear pipe arrangement, make sure to remove the shaded portions from the Ⓓ independent piece. Then put the Ⓚ independent piece back in initial position.

(The heat exchanger might be clogged because of dust)

### 3. Installing the indoor unit

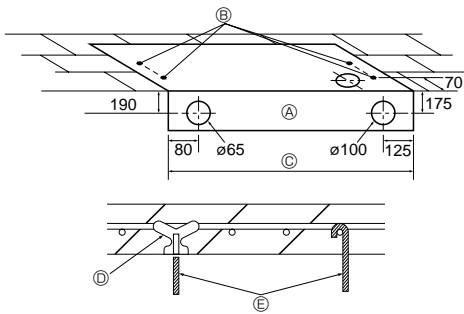


Fig. 3-3

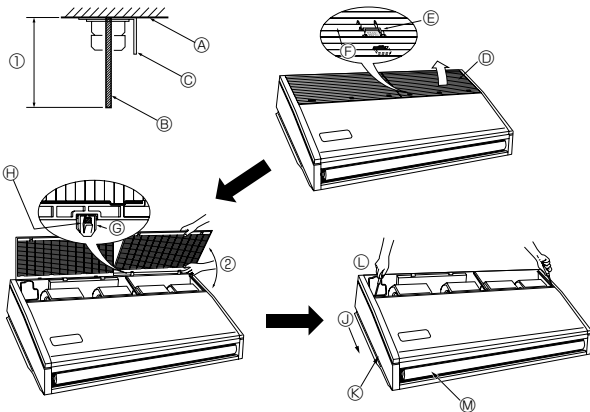


Fig. 3-4

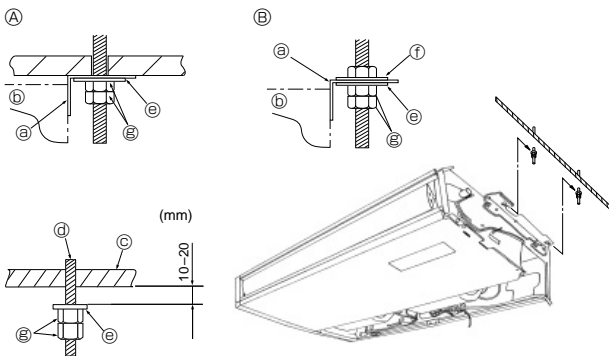


Fig. 3-5

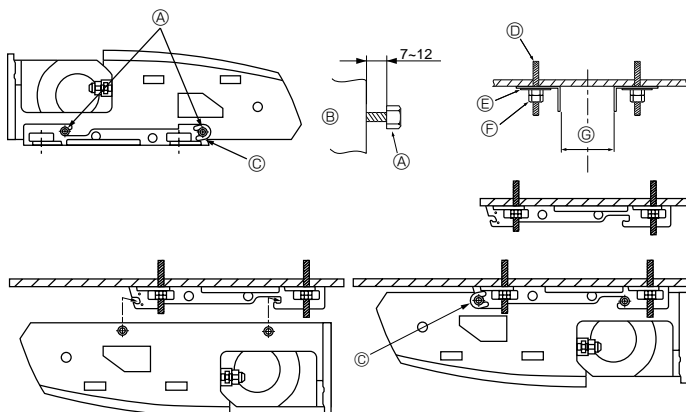


Fig. 3-6

#### 3.2.3. Selection of suspension bolts and tubing positions (Fig. 3-3)

Using the pattern paper provided for installation, select proper positions for suspension bolts and tubing and prepare relative holes.

- Ⓐ Pattern paper
- Ⓑ Suspension bolt hole
- Ⓒ Indoor unit width

Secure the suspension bolts or use angle stock braces or square timbers for bolt installation.

- Ⓓ Use inserts of 100 kg to 150 kg each.
- Ⓔ Use suspension bolts of W3/8 or M10 in size.

#### 3.2.4. Indoor unit preparation (Fig. 3-4)

1. Install the suspending bolts. (Procure the W3/8 or M10 bolts locally.)

Predetermine the length from the ceiling (Ⓓ within 100 mm).

Ⓐ Ceiling surface Ⓑ Suspending bolt Ⓒ Suspending bracket

2. Remove the intake grille.

Slide the intake grille holding knobs (at 2 or 3 locations) backward to open the intake grille.

3. Remove the side panel.

Remove the side panel holding screws (one in each side, right and left) then slide the side panel forward for removal.

- Ⓓ Intake grille
- Ⓔ Slide the side panel forward.
- Ⓕ Intake grille holding knob
- Ⓖ Side panel
- Ⓗ Slide
- Ⓖ Remove the side panel holding screws.
- Ⓙ Hinge
- Ⓜ Remove the protective vinyl of vane.
- Ⓢ Pushing the hinge, pull out the intake grille.
- Ⓣ Forcing open the intake grille or opening it to an angle of more than 120° may damage the hinges.

### 3.3. Installing the indoor unit (Fig. 3-5)

Use a proper suspending method depending on the presence or absence of ceiling materials as follows.

- Ⓐ In the presence of ceiling materials
- Ⓒ Ceiling
- Ⓑ In the absence of ceiling materials
- Ⓓ Suspending bolt
- Ⓐ Suspending bracket
- Ⓔ Washer
- Ⓓ Unit
- Ⓕ Washer (Local procurement)
- Ⓖ Double nuts

#### 1) Directly suspending the unit

Installing procedures

1. Install the washer (Ⓓ) (supplied with the unit) and the nuts (to be locally procured).
2. Set (hook) the unit through the suspending bolts.
3. Tighten the nuts.

Check the unit installing condition.

- Check that the unit is horizontal between the right and left sides.
- Check that the front and the rear of suspending brackets are horizontal.  
(To keep drainage, the unit is inclined to the suspending brackets. The unit slopes continuously downward from the front to the rear is the right installation position.)

#### 2) Installing the suspending bracket first onto the ceiling (Fig. 3-6)

Installing procedures

1. Remove the suspending brackets and U-shaped washers from the unit.
2. Adjust the suspending bracket holding bolts on the unit.
3. Attach the suspending brackets to the suspending bolts.
4. Check that the suspending brackets are horizontal (front and rear/right and left).
5. Set (hook) the unit to the suspending brackets.
6. Tighten fixed bolts of the suspending brackets.

\* Be sure to install the U-shaped washers.

- Ⓐ Suspending bracket holding bolt
- Ⓑ Unit
- Ⓒ U-shaped washer
- Ⓓ Suspending bolt
- Ⓔ Washer
- Ⓖ Double nuts

	(mm)	
Ⓒ	RP50	882-887
	RP60,71	1202-1207
	RP100-140	1522-1527

## 4. Installing the refrigerant piping

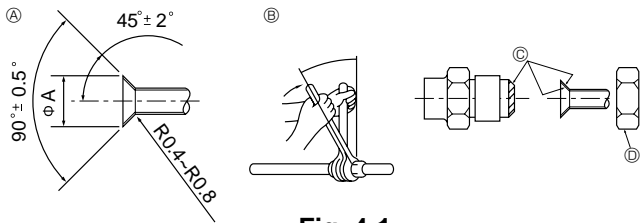


Fig. 4-1

Ⓐ Flare cutting dimensions

Copper pipe O.D. (mm)	Flare dimensions φA dimensions (mm)
φ6.35	8.7 - 9.1
φ9.52	12.8 - 13.2
φ12.7	16.2 - 16.6
φ15.88	19.3 - 19.7
φ19.05	23.6 - 24.0

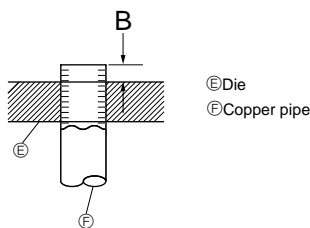


Fig. 4-2

Copper pipe O.D. (mm)	B (mm)
	Flare tool for R410A Clutch type
φ6.35 (1/4")	0 - 0.5
φ9.52 (3/8")	0 - 0.5
φ12.7 (1/2")	0 - 0.5
φ15.88 (5/8")	0 - 0.5
φ19.05 (3/4")	0 - 0.5

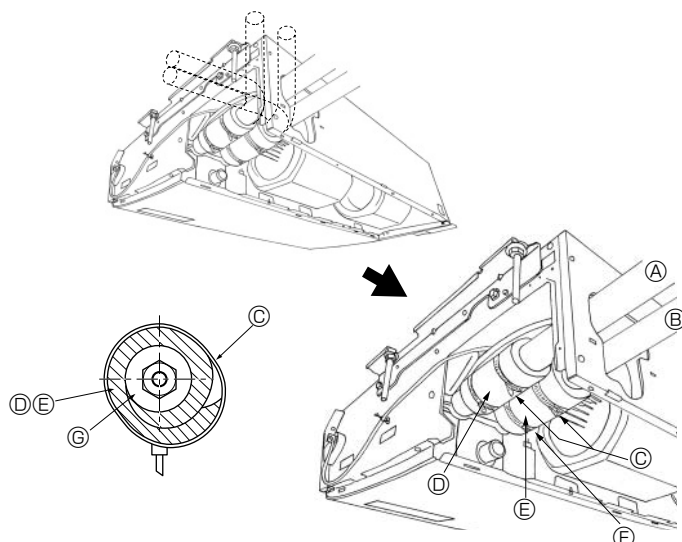


Fig. 4-3

### 4.1. Precautions

For devices that use R410A refrigerant

- Use ester oil, ether oil or alkylbenzene oil (small amount) as the refrigeration oil applied to the flared sections.
- Use C1220 copper phosphorus for copper and copper alloy seamless pipes, to connect the refrigerant pipes. Use refrigerant pipes with the thicknesses specified in the table below. Make sure the insides of the pipes are clean and do not contain any harmful contaminants such as sulfuric compounds, oxidants, debris, or dust.

#### ⚠ Warning:

When installing or moving the air conditioner, use only the specified refrigerant (R410A) to charge the refrigerant lines. Do not mix it with any other refrigerant and do not allow air to remain in the lines. Air enclosed in the lines can cause pressure peaks resulting in a rupture and other hazards.

	RP35, 50	RP60-140
Liquid pipe	φ 6.35 thickness 0.8 mm	φ 9.52 thickness 0.8 mm
Gas pipe	φ 12.7 thickness 0.8 mm	φ 15.88 thickness 1.0 mm

- Do not use pipes thinner than those specified above.

### 4.2. Connecting pipes (Fig. 4-1)

- When commercially available copper pipes are used, wrap liquid and gas pipes with commercially available insulation materials (heat-resistant to 100 °C or more, thickness of 12 mm or more).
- The indoor parts of the drain pipe should be wrapped with polyethylene foam insulation materials (specific gravity of 0.03, thickness of 9 mm or more).
- Apply thin layer of refrigerant oil to pipe and joint seating surface before tightening flare nut.
- Use 2 wrenches to tighten piping connections.
- Use refrigerant piping insulation provided to insulate indoor unit connections. Insulate carefully.

Ⓑ Flare nut tightening torque

Copper pipe O.D. (mm)	Flare nut O.D. (mm)	Tightening torque (N·m)
φ6.35	17	14-18
φ6.35	22	34-42
φ9.52	22	34-42
φ12.7	26	49-61
φ12.7	29	68-82
φ15.88	29	68-82
φ15.88	36	100-120
φ19.05	36	100-120

Ⓒ Apply refrigerating machine oil over the entire flare seat surface.

Ⓓ Use correct flare nuts meeting the pipe size of the outdoor unit.

#### Available pipe size

	RP35, 50	RP60	RP71-140
Liquid side	φ6.35 O	φ6.35	—
	—	φ9.52 O	φ9.52 O
Gas side	φ12.7 O	φ15.88 O	φ15.88 O

O : Factory flare nut attachment to the heat exchanger.

### 4.3. Indoor unit (Fig. 4-3)

#### Installing procedures

1. Slide the supplied pipe cover ② over the gas tubing until it is pressed against the sheet metal inside the unit.
  2. Slide the provided pipe cover ③ over the liquid tubing until it is pressed against the sheet metal inside the unit.
  3. Tighten the pipe covers ② and ③ at the both ends (20 mm) with the supplied bands ④.
- Ⓐ Gas tubing                      Ⓔ Pipe cover ③  
 Ⓑ Liquid tubing                Ⓕ Press the pipe cover against the sheet metal.  
 Ⓒ Band ④                            Ⓖ Refrigerant tubing heat insulating material  
 Ⓓ Pipe cover ②

### 4.4. For twin/triple combination

Refer to the outdoor unit installation manual.

## 5. Drainage piping work

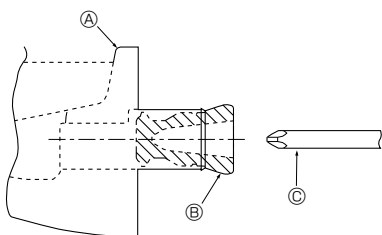


Fig. 5-1

- For left side tubing, be sure to insert the rubber plug into the right drain port. (Fig. 5-1)
- Use VP-20 (O.D.  $\varnothing 26$  (1") PVC TUBE) for drain piping and provide 1/100 or more downward slope.
- After completion of work, check that correct drain is available from the outflow port of the drain tubing.

- Ⓐ Drain pan
- Ⓑ Plug
- Ⓒ Insert the driver etc.in the plug deeply.

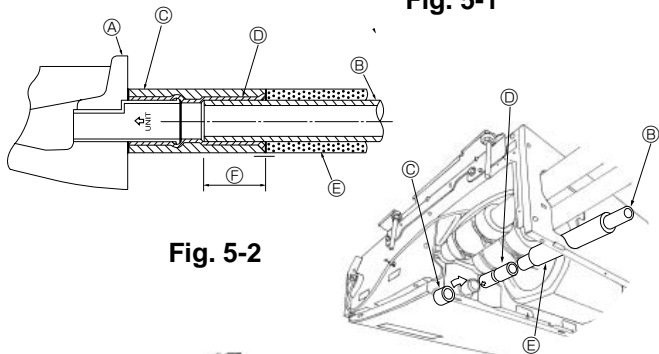


Fig. 5-2

### Installing procedures (Fig. 5-2)

1. Attach the joint socket ⑤ supplied with the unit to the drain port on the unit with a vinyl chloride adhesive.
2. Fasten the socket cover ⑥ supplied with the unit to the joint socket ⑤.
3. Attach the field drain tubing (VP-20) to the joint socket ⑤ with a vinyl chloride adhesive.
4. Wrap the drain tubing cover ⑦ supplied with the unit. (Seam taping)

- Ⓐ Drain pan
- Ⓑ Drain tubing
- Ⓒ Socket cover ⑥
- Ⓓ Joint socket ⑤
- Ⓔ Drain tubing cover ⑦
- Ⓕ Insertion length 37mm

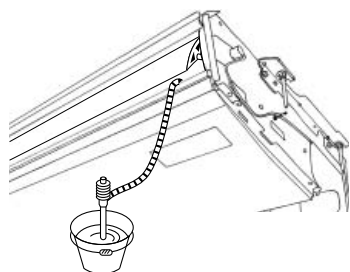


Fig. 5-3

### 5. Check for correct drainage. (Fig. 5-3)

- \* Fill the drain pan with water of about 1 L from the air outlet.

## 6. Electrical work

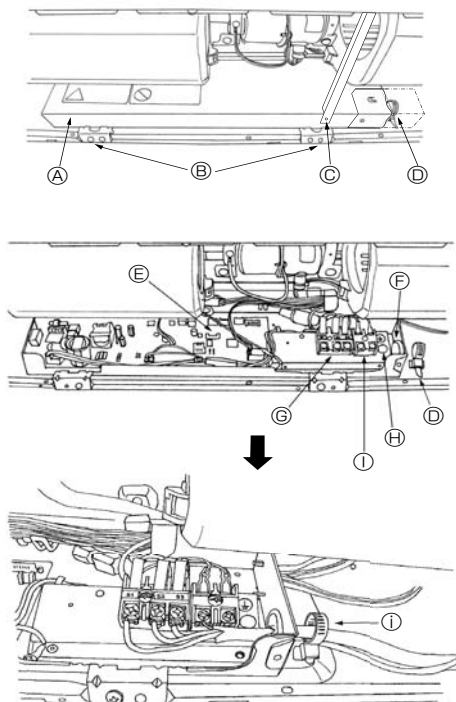


Fig. 6-1

### 6.1. Electric wiring (Fig. 6-1)

#### Wiring procedures

1. Remove the tapping screw ③ then remove the beam.
2. Remove the (2) tapping screws ② then remove the electric part cover ①.
3. Connect the electric wires securely to the corresponding terminals.
4. Replace the removed parts.
5. Tie the electric wires with the local wiring clamp located in the right side of the junction box.

- Ⓐ Cover
- Ⓑ Set screws (2 pcs)
- Ⓒ Set screws (Beam)
- Ⓓ Wiring clamp
- Ⓔ Control board
- Ⓕ Wire service entrance
- Ⓖ Terminal block for indoor and outdoor units connection
- Ⓗ Grounding cable connector
- Ⓘ Terminal block for Remote controller
- Ⓣ Secure with the wiring clamp.

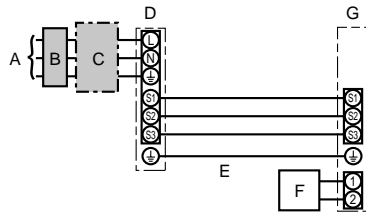
## 6. Electrical work

### 6.1.1. Indoor unit power supplied from outdoor unit

The following connection patterns are available.

The outdoor unit power supply patterns vary on models.

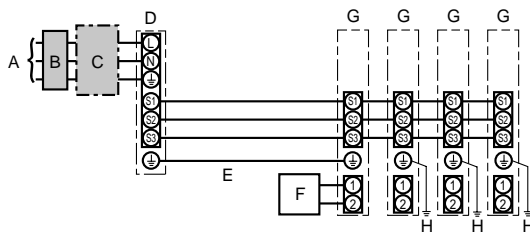
#### 1:1 System



- A Outdoor unit power supply
- B Earth leakage breaker
- C Wiring circuit breaker or isolating switch
- D Outdoor unit
- E Indoor unit/outdoor unit connecting cables
- F Remote controller
- G Indoor unit

\* Affix label A that is included with the manuals near each wiring diagram for the indoor and outdoor units.

#### Simultaneous twin/triple/quadruple system



- A Outdoor unit power supply
- B Earth leakage breaker
- C Wiring circuit breaker or isolating switch
- D Outdoor unit
- E Indoor unit/outdoor unit connecting cables
- F Remote controller
- G Indoor unit
- H Indoor unit earth

\* Affix label A that is included with the manuals near each wiring diagram for the indoor and outdoor units.

Indoor unit model		PCA	
Wiring Wire No. x size (mm <sup>2</sup> )	Indoor unit-Outdoor unit	*1	3x 1.5 (polar)
	Indoor unit-Outdoor unit earth	*1	1 x Min.1.5
	Indoor unit earth		1 x Min.1.5
	Remote controller-Indoor unit	*2	2 x 0.3 (Non-polar)
Circuit rating	Indoor unit (Heater) L-N	*3	-
	Indoor unit-Outdoor unit S1-S2	*3	AC 230 V
	Indoor unit-Outdoor unit S2-S3	*3	DC24 V
	Remote controller-Indoor unit	*3	DC12 V

\*1. <For 50-140 outdoor unit application>

Max. 45 m

If 2.5 mm<sup>2</sup> used, Max. 50 m

If 2.5 mm<sup>2</sup> used and S3 separated, Max. 80 m

<For 200/250 outdoor unit application>

Max. 18 m

If 2.5 mm<sup>2</sup> used, Max. 30 m

If 4 mm<sup>2</sup> used and S3 separated, Max. 50 m

If 6 mm<sup>2</sup> used and S3 separated, Max. 80 m

\*2. The 10 m wire is attached in the remote controller accessory. Max. 500 m

\*3. The figures are NOT always against the ground.

S3 terminal has DC 24 V against S2 terminal. However between S3 and S1, these terminals are not electrically insulated by the transformer or other device.

**Notes:** 1. Wiring size must comply with the applicable local and national code.

2. Power supply cords and indoor unit/outdoor unit connecting cords shall not be lighter than polychloroprene sheathed flexible cord. (Design 60245 IEC 57)

3. Install an earth longer than other cables.

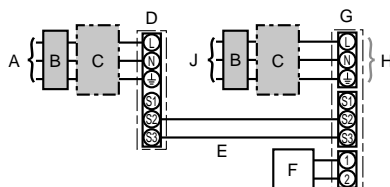
### 6.1.2. Separate indoor unit/outdoor unit power supplies (For PUHZ application only)

The following connection patterns are available.

The outdoor unit power supply patterns vary on models.

#### 1:1 System

\* The indoor power supply terminal kit is required.



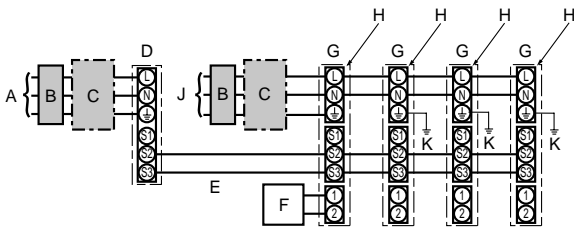
- A Outdoor unit power supply
- B Earth leakage breaker
- C Wiring circuit breaker or isolating switch
- D Outdoor unit
- E Indoor unit/outdoor unit connecting cables
- F Remote controller
- G Indoor unit
- H Option
- J Indoor unit power supply

\* Affix label B that is included with the manuals near each wiring diagram for the indoor and outdoor units.

## 6. Electrical work

### Simultaneous twin/triple/quadruple system

\* The indoor power supply terminal kits are required.



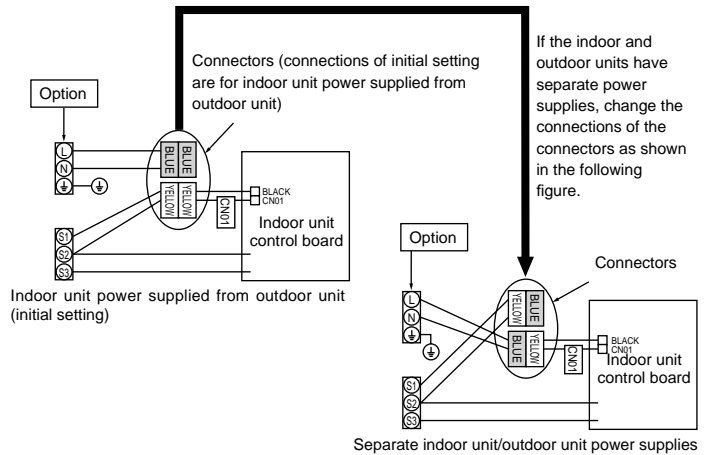
- A Outdoor unit power supply
- B Earth leakage breaker
- C Wiring circuit breaker or isolating switch
- D Outdoor unit
- E Indoor unit/outdoor unit connecting cables
- F Remote controller
- G Indoor unit
- H Option
- J Indoor unit power supply
- K Indoor unit earth

\* Affix label B that is included with the manuals near each wiring diagram for the indoor and outdoor units.

If the indoor and outdoor units have separate power supplies, refer to the table below. If the indoor power supply terminal kit is used, change the indoor unit electrical box wiring referring to the figure in the right and the DIP switch settings of the outdoor unit control board.

	Indoor unit specifications								
Indoor power supply terminal kit (option)	Required								
Indoor unit electrical box connector connection change	Required								
Label affixed near each wiring diagram for the indoor and outdoor units	Required								
Outdoor unit DIP switch settings (when using separate indoor unit/outdoor unit power supplies only)	<table border="1"> <tr> <td>ON</td> <td></td> <td></td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </table> (SW8) Set the SW8-3 to ON.	ON			3	OFF	1	2	
ON			3						
OFF	1	2							

\* There are 3 types of labels (labels A, B and C). Affix the appropriate labels to the units according to the wiring method.



Indoor unit model		PCA
Indoor unit power supply		~N (single), 50 Hz, 230 V
Indoor unit input capacity		16 A
Main switch (Breaker)	*1	
Wiring No. x Wire size (mm <sup>2</sup> )	Indoor unit power supply & earth	3 x Min. 1.5
	Indoor unit-Outdoor unit	*2 2 x Min. 0.3
	Indoor unit-Outdoor unit earth	-
	Remote controller-Indoor unit	*3 2 x 0.3 (Non-polar)
Circuit rating	Indoor unit L-N	*4 AC 230 V
	Indoor unit-Outdoor unit S1-S2	*4 -
	Indoor unit-Outdoor unit S2-S3	*4 DC24 V
	Remote controller-Indoor unit	*4 DC12 V

\*1. A breaker with at least 3.0 mm contact separation in each pole shall be provided. Use earth leakage breaker (NV). The breaker shall be provided to ensure disconnection of all active phase conductors of the supply.

\*2. Max. 120 m

\*3. The 10 m wire is attached in the remote controller accessory. Max. 500 m

\*4. The figures are NOT always against the ground.

Notes: 1. Wiring size must comply with the applicable local and national code.

2. Power supply cords and indoor unit/outdoor unit connecting cords shall not be lighter than polychloroprene sheathed flexible cord. (Design 60245 IEC 57)

3. Install an earth longer than other cables.

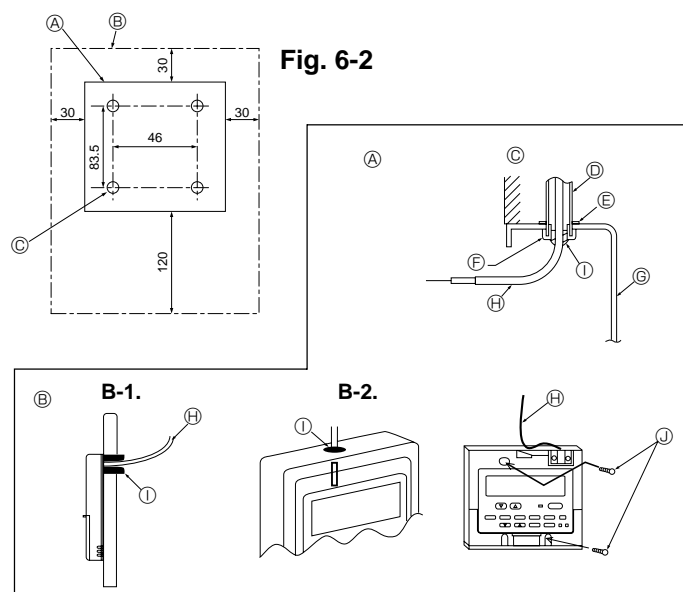


Fig. 6-2

Fig. 6-3

## 6.2. Remote controller

### 6.2.1. For wired remote controller

#### 1) Installing procedures

(1) Select an installing position for the remote controller. (Fig. 6-2)

The temperature sensors are located on both remote controller and indoor unit.

#### ► Procure the following parts locally:

- 2 piece switch box
- Thin copper conduit tube
- Lock nuts and bushings

#### [Fig.6-2]

- Ⓐ Remote controller profile
- Ⓑ Required clearances surrounding the remote controller
- Ⓒ Installation pitch

(2) Seal the service entrance for the remote controller cord with putty to prevent possible invasion of dew drops, water, cockroaches or worms. (Fig. 6-3)

Ⓐ For installation in the switch box

Ⓑ For direct installation on the wall, select one of the following:

- Prepare a hole through the wall to pass the remote controller cord (in order to run the remote controller cord from the back), then seal the hole with putty.
- Run the remote controller cord through the cut-out upper case, then seal the cut-out notch with putty.

B-1. To lead the remote controller cord from the back of the controller

B-2. To run the remote controller cord through the upper portion

#### [Fig.6-3]

- Ⓒ Wall
- Ⓓ Lock nut
- Ⓔ Switch box
- Ⓜ Seal with putty
- Ⓕ Conduit
- Ⓗ Bushing
- Ⓝ Remote controller cord
- Ⓟ Wood screw

## 6. Electrical work

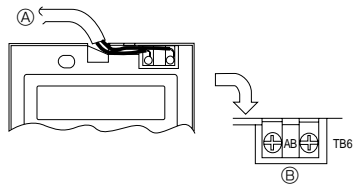


Fig. 6-4

### 2) Connecting procedures (Fig. 6-4)

- ① Connect the remote controller cord to the terminal block.
  - Ⓐ To TB5 on the indoor unit
  - Ⓑ TB6 (No polarity)

### 3) 2 remote controllers setting

If 2 remote controllers are connected, set one to "Main" and the other to "Sub". For setting procedures, refer to "Function selection of remote controller" in the operation manual for the indoor unit.

### 6.2.2. For wireless remote controller

#### 1) Installation area

- Area in which the remote controller is not exposed to direct sunshine.
- Area in which there is no nearby heating source.
- Area in which the remote controller is not exposed to cold (or hot) winds.
- Area in which the remote controller can be operated easily.
- Area in which the remote controller is beyond the reach of children.

#### 2) Installation method (Fig. 6-5)

- ① Attach the remote controller holder to the desired location using 2 tapping screws.
- ② Place the lower end of the controller into the holder.

- Ⓐ Remote controller Ⓑ Wall Ⓒ Display panel Ⓓ Receiver
- The signal can travel up to approximately 7 meters (in a straight line) within 45 degrees to both right and left of the center line of the receiver.

#### 3) Setting (Fig. 6-6)

- ① Insert batteries.
- ② Press the SET button with something sharp at the end. **MODEL SELECT** blinks and Model No. is lighted.
- ③ Press the temp  $\uparrow$   $\downarrow$  buttons to set the Model No.  
If you mistook the operation, press the ON/OFF  $\odot$  button and operate again from procedure ③.
- ④ Press the SET button with something sharp at the end. **MODEL SELECT** and Model No. are lighted for 3 seconds, then turned off.

Indoor	Outdoor	Ⓐ Model No.
PCA	PUH, PUHZ, SUZ	001
	PU	033

#### 4) Assigning a remote controller to each unit (Fig. 6-7)

Each unit can be operated only by the assigned remote controller. Make sure each pair of an indoor unit PC board and a remote controller is assigned to the same pair No.

#### 5) Wireless remote controller pair number setting operation

- ① Press the SET button with something sharp at the end. Start this operation from the status of remote controller display turned off. **MODEL SELECT** blinks and Model No. is lighted.
- ② Press the  $\text{min}$  button twice continuously. Pair No. "0" blinks.
- ③ Press the temp  $\uparrow$   $\downarrow$  buttons to set the pair number you want to set.  
If you mistook the operation, press the ON/OFF  $\odot$  button and operate again from procedure ②.
- ④ Press the SET button with something sharp at the end. Set pair number is lighted for 3 seconds then turned off.

Ⓐ Pair No. of wireless remote controller	Indoor PC board
0	Initial setting
1	Cut J41
2	Cut J42
3-9	Cut J41, J42

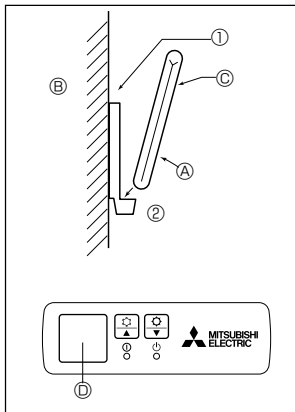


Fig. 6-5

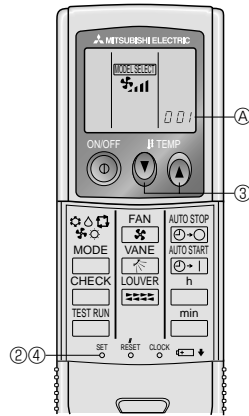


Fig. 6-6

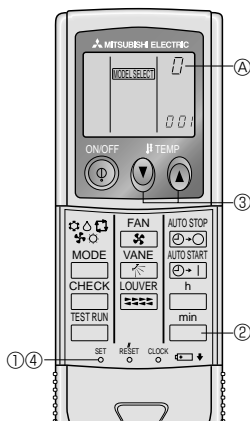


Fig. 6-7

## 6. Electrical work

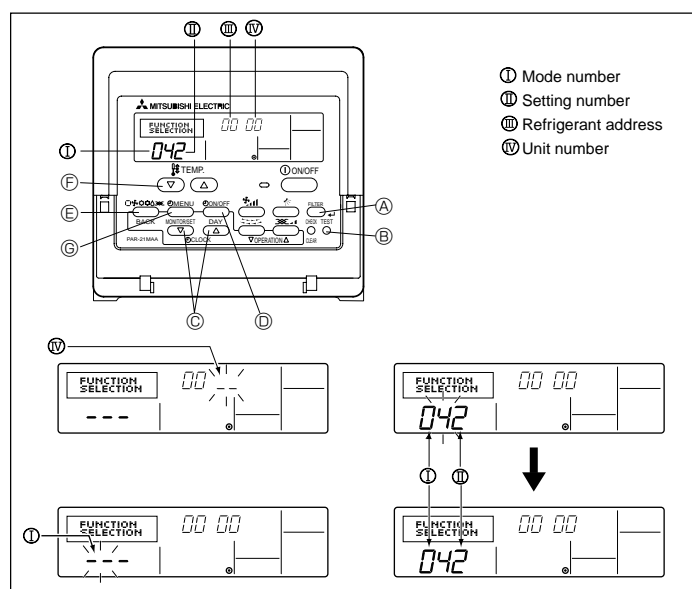


Fig. 6-8

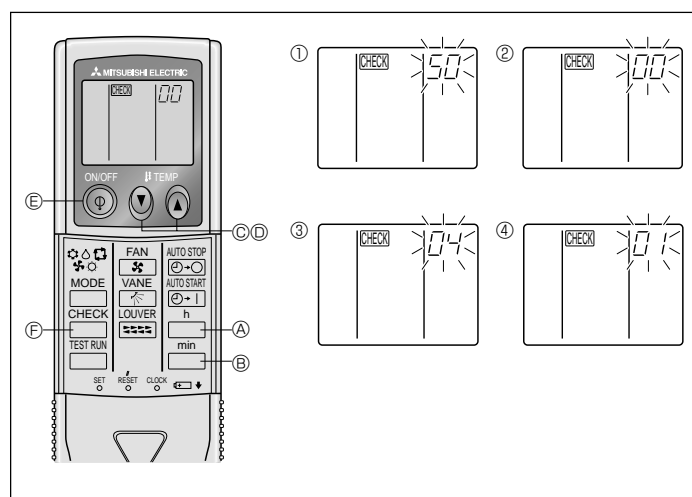


Fig. 6-9

### 6.3. Function settings

#### 6.3.1. Function setting on the unit (Selecting the unit functions)

##### 1) For wired remote controller (Fig. 6-8)

Changing the power voltage setting

- Be sure to change the power voltage setting depending on the voltage used.

- Go to the function setting mode.  
Switch OFF the remote controller.  
Press the FILTER (A) and TEST RUN (B) buttons simultaneously and hold them for at least 2 seconds. FUNCTION will start to blink.
- Use the (C) buttons to set the refrigerant address (III) to 00.
- Press (D) button and [-] will start to blink in the unit number (IV) display.
- Use the (C) buttons to set the unit number (IV) to 00.
- Press the MODE button (E) to designate the refrigerant address/unit number. [-] will blink in the mode number (I) display momentarily.
- Press the (F) buttons to set the mode number (I) to 04.
- Press the (G) button and the current set setting number (II) will blink.

Use the (F) button to switch the setting number in response to the power supply voltage to be used.

Power supply voltage

240 V : setting number = 1

220 V, 230 V : setting number = 2

- Press the MODE button (E) and mode and the setting number (I) and (II) will change to being on constantly and the contents of the setting can be confirmed.
- Press the FILTER (A) and TEST RUN (B) buttons simultaneously for at least 2 seconds. The function selection screen will disappear momentarily and the air conditioner OFF display will appear.

##### 2) For wireless remote controller (Fig. 6-9)

Changing the power voltage setting

- Be sure to change the power voltage setting depending on the voltage used.

- Going to the function select mode

Press the CHECK (F) button twice continuously.

(Start this operation from the status of remote controller display turned off.)

CHECK is lighted and "00" blinks.

Press the temp button (C) once to set "50". Direct the wireless remote controller toward the receiver of the indoor unit and press the (A) button.

- Setting the unit number

Press the temp buttons (C) and (D) to set the unit number "00". Direct the wireless remote controller toward the receiver of the indoor unit and press the (min) button (E).

- Selecting a mode

Enter 04 to change the power voltage setting using the temp buttons (C) and (D). Direct the wireless remote controller toward the receiver of the indoor unit and press the (h) button (A).

Current setting number:

1 = 1 beep (1 second)

2 = 2 beeps (1 second each)

3 = 3 beeps (1 second each)

- Selecting the setting number

Use the temp buttons (C) and (D) to change the power voltage setting to 01 (240 V). Direct the wireless remote controller toward the sensor of the indoor unit and press the (h) button (A).

- To select multiple functions continuously

Repeat steps ③ and ④ to change multiple function settings continuously.

- Complete function selection

Direct the wireless remote controller toward the sensor of the indoor unit and press the (E) button (E).

**Note: Whenever changes are made to the function settings after installation or maintenance, be sure to record the changes with a mark in the "Setting" column of the Function table.**

#### 6.3.2. Function setting on the remote controller

Refer to the indoor unit operation manual.

#### Function table

Select unit number 00

Mode	Settings	Mode no.	Setting no.	Initial setting	setting
Power failure automatic recovery	Not available	01	1		
	Available *		2	O	
Indoor temperature detecting	Indoor unit operating average	02	1	O	
	Set by indoor unit's remote controller		2		
	Remote controller's internal sensor		3		
LOSSNAY connectivity	Not Supported	03	1	O	
	Supported (indoor unit is not equipped with outdoor-air intake)		2		
	Supported (indoor unit is equipped with outdoor-air intake)		3		
Power voltage	240 V	04	1		
	220 V, 230 V		2	O	

## 6. Electrical work

Select unit numbers 01 to 03 or all units (AL [wired remote controller]/07 [wireless remote controller])

Mode	Settings	Mode no.	Setting no.	Initial setting	setting
Filter sign	100Hr	07	1		
	2500Hr		2	O	
	No filter sign indicator		3		
Fan speed	Silent	08	1		
	Standard		2	O	
	High ceiling		3		
Up/down vane setting	No vanes	11	1		
	Equipped with vanes (vanes angle setup ①)		2	O	
	Equipped with vanes (vanes angle setup ②)		3		

\* When the power supply returns, the air conditioner will start 3 minutes later.

## 7. Test run

### 7.1. Before test run

- ▶ After completing installation and the wiring and piping of the indoor and outdoor units, check for refrigerant leakage, looseness in the power supply or control wiring, wrong polarity, and no disconnection of one phase in the supply.
- ▶ Use a 500-volt megohmmeter to check that the resistance between the power supply terminals and ground is at least 1.0 MΩ.

- ▶ Do not carry out this test on the control wiring (low voltage circuit) terminals.

⚠ Warning:

Do not use the air conditioner if the insulation resistance is less than 1.0 MΩ.

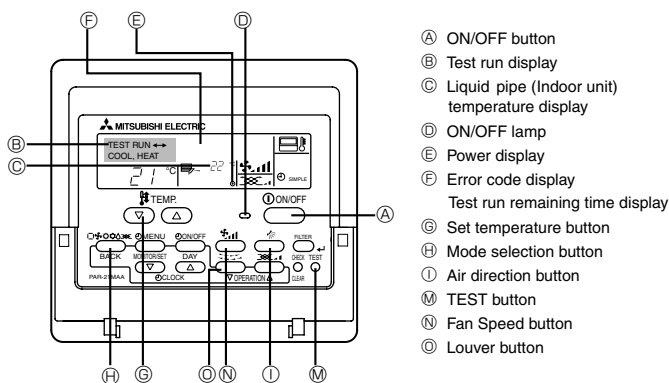


Fig. 7-1

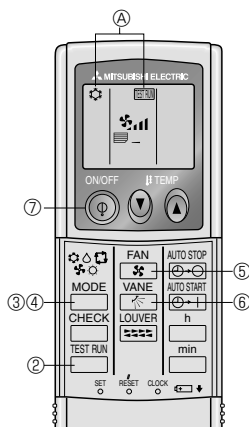


Fig. 7-2

### 7.2. Test run

The following 3 methods are available.

#### 7.2.1. Using wired remote controller (Fig. 7-1)

- ① Turn on the power at least 12 hours before the test run.
- ② Press the [TEST] button twice. ➡ "TEST RUN" liquid crystal display
- ③ Press the [Mode selection] button and switch to the cooling (or heating) mode. ➡ Make sure that cold (or warm) wind is blown out.
- ④ Press the [Fan speed] button. ➡ Make sure that the wind speed is switched.
- ⑤ Press the [Air direction button] or [Louver button]. ➡ Check operation of the vane or louver.
- ⑥ Check operation of the outdoor unit fan.
- ⑦ Release test run by pressing the [ON/OFF] button. ➡ Stop
- ⑧ Register a telephone number.

The telephone number of the repair shop, sales office, etc., to contact if an error occurs can be registered in the remote controller. The telephone number will be displayed when an error occurs. For registration procedures, refer to the operation manual for the indoor unit.

#### 7.2.2. Using wireless remote controller (Fig. 7-2)

- ① Turn on the power to the unit at least 12 hours before the test run.
- ② Press the button twice continuously. (Start this operation from the status of remote controller display turned off.)
  - A and current operation mode are displayed.
- ③ Press the button to activate COOL mode, then check whether cool air is blown out from the unit.
- ④ Press the button to activate HEAT mode, then check whether warm air is blown out from the unit.
- ⑤ Press the button and check whether fan speed changes.
- ⑥ Press the button and check whether the auto vane operates properly.
- ⑦ Press the ON/OFF button to stop the test run.

Note:

- Point the remote controller towards the indoor unit receiver while following steps ② to ⑦.
- It is not possible to run the TEST RUN in FAN, DRY or AUTO mode.

#### 7.2.3. Using SW4 in outdoor unit

Refer to the outdoor unit installation manual.

## 7. Test run

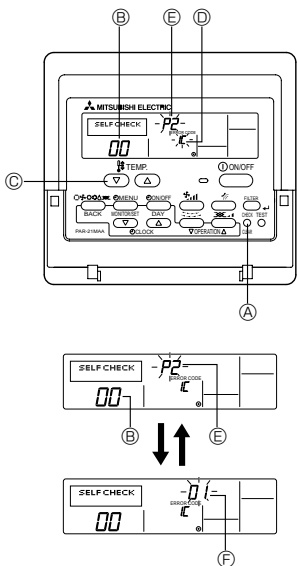


Fig. 7-3

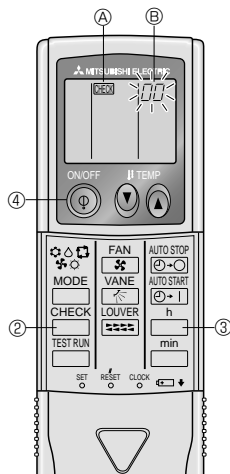


Fig. 7-4

### 7.3. Self-check

#### 7.3.1. Wired remote controller (Fig. 7-3)

- ① Turn on the power.
- ② Press the [CHECK] button.
- ③ Set refrigerant address with [TEMP] button if system control is used.
- ④ Press the [ON/OFF] button to stop the self-check.

- Ⓐ CHECK button
- Ⓑ Refrigerant address
- Ⓒ TEMP. button
- Ⓓ IC: Indoor unit
- Ⓔ OC: Outdoor unit
- Ⓕ Check code
- Ⓖ Unit address

#### 7.3.2. Wireless remote controller (Fig. 7-4)

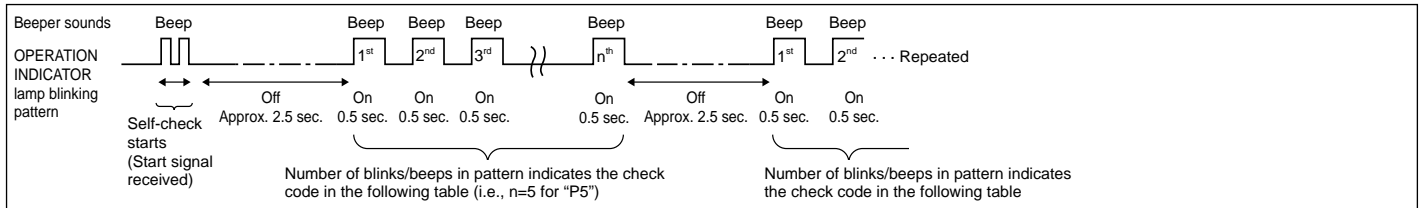
- ① Turn on the power.
- ② Press the  button twice.  
(Start this operation from the status of remote controller display turned off.)

- Ⓐ [CHECK] begins to light.
- Ⓑ "00" begins to blink.

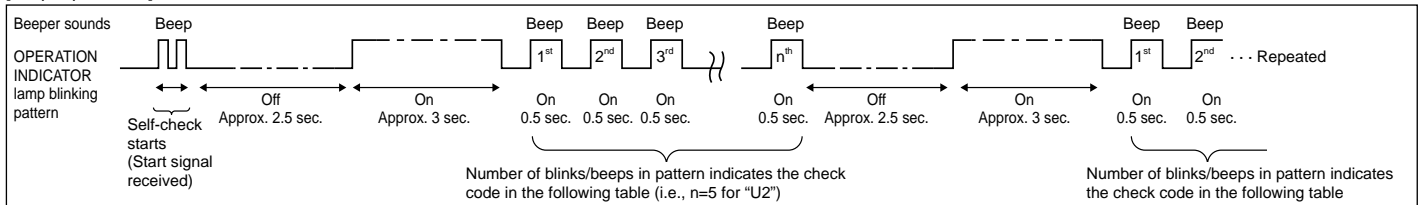
- ③ While pointing the remote controller toward the unit's receiver, press the  button. The check code will be indicated by the number of times that the buzzer sounds from the receiver section and the number of blinks of the operation lamp.
- ④ Press the ON/OFF button to stop the self-check.

• Refer to the following tables for details on the check codes. (Wireless remote controller)

[Output pattern A]



[Output pattern B]



[Output pattern A] Errors detected by indoor unit

Wireless remote controller	Wired remote controller	Symptom	Remark
Beeper sounds/OPERATION INDICATOR lamp blinks (Number of times)	Check code		
1	P1	Intake sensor error	
2	P2	Pipe (TH2) sensor error	
	P9	Pipe (TH5) sensor error	
3	E6, E7	Indoor/outdoor unit communication error	
4	P4	Float switch connector open	
5	P5	Drain pump error	
	PA	Forced compressor stop (due to water leakage abnormality)	
6	P6	Freezing/Overheating protection operation	
7	EE	Communication error between indoor and outdoor units	
8	P8	Pipe temperature error	
9	E4	Remote controller signal receiving error	
10	—	—	
11	—	—	
12	Fb	Indoor unit control system error (memory error, etc.)	
No sound	E0, E3	Remote controller transmission error	
No sound	E1, E2	Remote controller control board error	
No sound	— — — —	No corresponding	

## 7. Test run

[Output pattern B] Errors detected by unit other than indoor unit (outdoor unit, etc.)

Wireless remote controller	Wired remote controller	Symptom	Remark
Beeper sounds/OPERATION INDICATOR lamp blinks (Number of times)	Check code		
1	E9	Indoor/outdoor unit communication error (Transmitting error) (Outdoor unit)	For details, check the LED display of the outdoor controller board.
2	UP	Compressor overcurrent interruption	
3	U3, U4	Open/short of outdoor unit thermistors	
4	UF	Compressor overcurrent interruption (When compressor locked)	
5	U2	Abnormal high discharging temperature/49C worked/insufficient refrigerant	
6	U1, Ud	Abnormal high pressure (63H worked)/Overheating protection operation	
7	U5	Abnormal temperature of heat sink	
8	U8	Outdoor unit fan protection stop	
9	U6	Compressor overcurrent interruption/Abnormal of power module	
10	U7	Abnormality of super heat due to low discharge temperature	
11	U9, UH	Abnormality such as overvoltage or voltage shortage and abnormal synchronous signal to main circuit/Current sensor error	
12	—	—	
13	—	—	
14	Others	Other errors (Refer to the technical manual for the outdoor unit.)	

\*1. If the beeper does not sound again after the initial 2 beeps to confirm the self-check start signal was received and the OPERATION INDICATOR lamp does not come on, there are no error records.

\*2. If the beeper sounds 3 times continuously “beep, beep, beep (0.4 + 0.4 + 0.4 sec.)” after the initial 2 beeps to confirm the self-check start signal was received, the specified refrigerant address is incorrect.

- On wireless remote controller  
The continuous buzzer sounds from receiving section of indoor unit.  
Blink of operation lamp
- On wired remote controller  
Check code displayed in the LCD.

- If the unit cannot be operated properly after test run, refer to the following table to find the cause.

Symptom		Cause
Wireless remote controller	LED 1, 2 (PCB in outdoor unit)	
PLEASE WAIT	For about 2 minutes after power-on	•After LED 1, 2 are lighted, LED 2 is turned off, then only LED 1 is lighted. (Correct operation)
PLEASE WAIT →Error code	Subsequent to about 2 minutes after power-on	•Connector for the outdoor unit's protection device is not connected. Reverse or open phase wiring for the outdoor unit's power terminal block (L1, L2, L3)
Display messages do not appear even when operation switch is turned ON (operation lamp does not light up).		•Incorrect wiring between indoor and outdoor units (incorrect polarity of S1, S2, S3) •Remote controller wire short

On the wireless remote controller with condition above, following phenomena take place.

- No signals from the remote controller are accepted.
- Operation lamp is blinking.
- The buzzer makes a short ping sound.

**Note:**

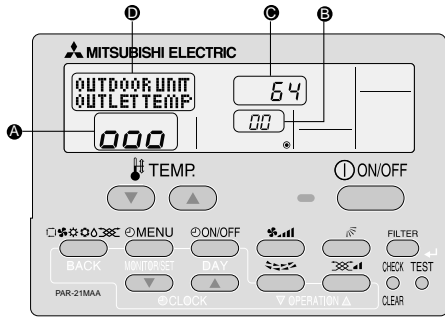
**Operation is not possible for about 30 seconds after cancellation of function selection. (Correct operation)**

For description of each LED (LED1, 2, 3) provided on the indoor controller, refer to the following table.

LED 1 (power for microcomputer)	Indicates whether control power is supplied. Make sure that this LED is always lit.
LED 2 (power for remote controller)	Indicates whether power is supplied to the remote controller. This LED lights only in the case of the indoor unit which is connected to the outdoor unit refrigerant address “0”.
LED 3 (communication between indoor and outdoor units)	Indicates state of communication between the indoor and outdoor units. Make sure that this LED is always blinking.

## 8. Easy maintenance function (For PUAZ-(H)RP application only)

Display example (Comp discharge temperature 64°C)



By using the maintenance mode, you can display many types of maintenance data on the remote controller such as the heat exchanger temperature and compressor current consumption for the indoor and outdoor units.

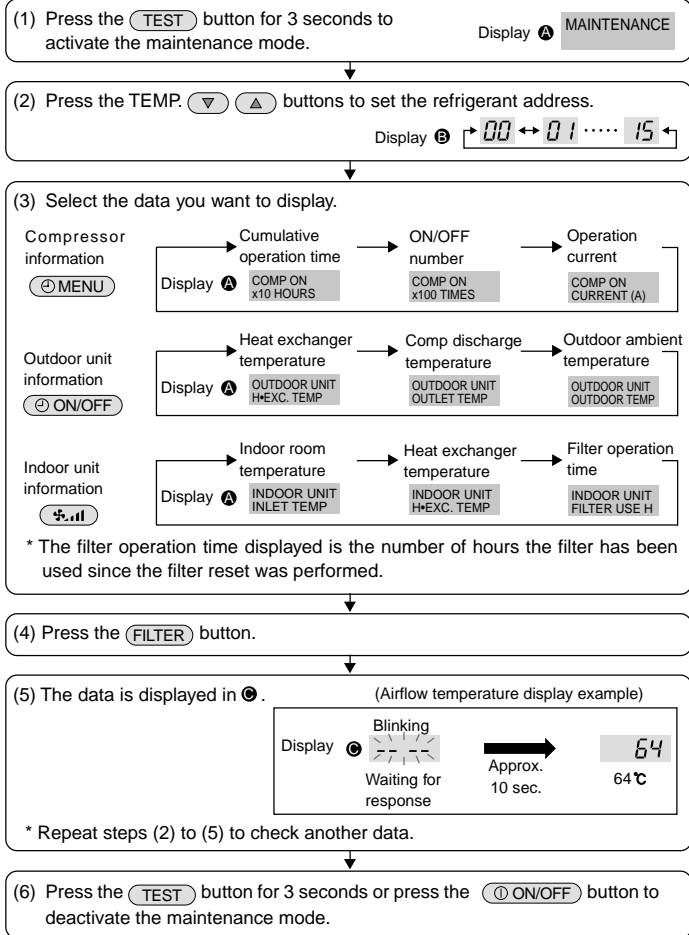
This function can be used whether the air conditioner is operating or not.

During air conditioner operation, data can be checked during either normal operation or maintenance mode stable operation.

\* This function cannot be used during the test run.

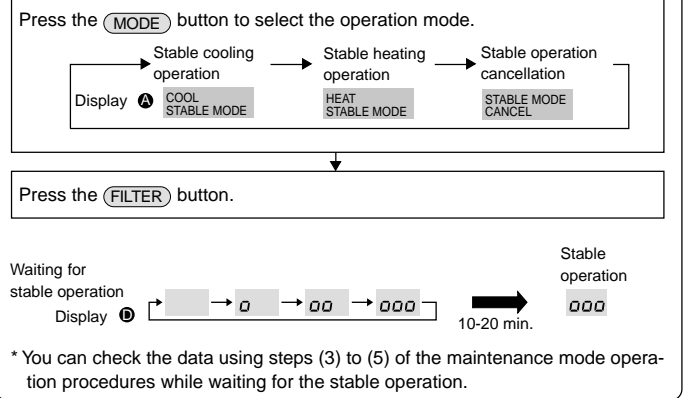
\* The availability of this function depends on the connecting outdoor unit. Refer to the brochures.

### Maintenance mode operation procedures



### Stable operation

Using the maintenance mode, the operation frequency can be fixed and the operation can be stabilized. If the air conditioner is stopped, use the following procedure to start this operation.



# Inhaltsverzeichnis

1. Sicherheitsvorkehrungen.....	15	5. Verrohrung der Dränage.....	19
2. Aufstellort .....	16	6. Elektroarbeiten .....	19
3. Anbringung der Innenanlage.....	16	7. Testlauf.....	24
4. Installation der Kältemittelrohrleitung .....	18	8. Funktion für einfache Wartung .....	27

## 1. Sicherheitsvorkehrungen

- ▶ Vor dem Einbau der Anlage vergewissern, daß Sie alle Informationen über "Sicherheitsvorkehrungen" gelesen haben.
- ▶ Vor dem Anschließen dieses Gerätes an das Stromnetz Ihr Stromversorgungsunternehmen informieren oder dessen Genehmigung einholen.

**⚠ Warnung:**  
Beschreibt Vorkehrungen, die beachtet werden müssen, um den Benutzer vor der Gefahr von Verletzungen oder tödlichen Unfällen zu bewahren.

**⚠ Vorsicht:**  
Beschreibt Vorkehrungen, die beachtet werden müssen, damit an der Anlage keine Schäden entstehen.

- ⚠ Warnung:**
- Bitten Sie Ihren Fachhändler oder einen geprüften Fachtechniker, die Installation der Anlage vorzunehmen.
  - Folgen Sie bei der Installation den Anweisungen in der Installationsanleitung, und verwenden Sie Werkzeuge und Rohrleitungsbestandteile, die ausdrücklich zum Einsatz desjenigen Kältemittels ausgelegt ist, das in der Aussenanlagen-Installationsanleitung spezifiziert ist.
  - Die Anlage muß entsprechend den Anweisungen installiert werden, um die Gefahr von Schäden in Folge von Erdbeben, Stürmen oder starkem Windeinfluß zu minimieren. Eine falsch installierte Anlage kann herabfallen und dabei Verletzungen oder Sachschäden verursachen.
  - Die Anlage muß sicher an einem Bauteil installiert werden, das das Gewicht der Anlage tragen kann.
  - Wenn die Klimaanlage in einem kleinen Raum installiert wird, müssen Maßnahmen ergriffen werden, damit die Kältemittelkonzentration auch bei Kältemittelaustritt den Sicherheitsgrenzwert nicht überschreitet. Sollte Kältemittel austreten und der Grenzwert der Kältemittelkonzentration überschritten werden, können durch den Sauerstoffmangel im Raum Gefahren entstehen.

Erläutern Sie dem Kunden nach Abschluß der Installationsarbeiten die "Sicherheitsvorkehrungen" sowie die Nutzung und Wartung der Anlage entsprechend den Informationen in der Bedienungsanleitung und führen Sie einen Testlauf durch, um sicherzustellen, daß die Anlage ordnungsgemäß funktioniert. Geben Sie dem Benutzer sowohl die Installations- als auch die Bedienungsanleitung zur Aufbewahrung. Diese Anleitungen sind auch den nachfolgenden Besitzern der Anlage weiterzugeben.

⚡: Verweist auf einen Teil der Anlage, der geerdet werden muß.

**⚠ Warnung:**  
Sorgfältig die auf der Hauptanlage aufgebrauchten Aufschriften lesen.

- Lüften Sie den Raum, wenn bei Betrieb Kältemittel austritt. Wenn Kältemittel mit einer Flamme in Berührung kommt, werden dabei giftige Gase freigesetzt.
- Alle Elektroarbeiten müssen entsprechend den örtlichen Vorschriften und den Anweisungen in dieser Anleitung von qualifizierten Fachelektrikern ausgeführt werden.
- Verwenden Sie zur Verdrahtung nur die angegebenen Kabel.
- Die Klemmleistenabdeckung der Anlage muss ordnungsgemäss angebracht sein.
- Verwenden Sie nur von Mitsubishi Electric zugelassenes Zubehör, und lassen Sie dieses durch Ihren Fachhändler oder eine Vertragswerkstatt einbauen.
- Der Benutzer darf niemals versuchen, die Anlage zu reparieren oder an einem anderen Ort aufzustellen.
- Prüfen Sie die Anlage nach Abschluß der Installation auf Kältemittelaustritt. Wenn Kältemittel in den Raum gelangt und mit der Flamme einer Heizung oder eines Gasherds in Berührung kommt, werden dabei giftige Gase freigesetzt.

### 1.1. Vor der Installation (Umgebung)

- ⚠ Vorsicht:**
- Setzen Sie die Anlage nicht in unüblichem Umfeld ein. Wenn die Klimaanlage in Bereichen installiert ist, in denen sie Rauch, austretendem Öl (einschliesslich Maschinenöl) oder Schwefeldämpfen ausgesetzt ist, oder in Gegenden mit hohem Salzgehalt, etwa am Meer, kann dies zu erheblichen Leistungsbeeinträchtigungen und Schäden an den Geräteteilen im Inneren der Anlage zur Folge haben.
  - Installieren Sie die Anlage nicht in Bereichen, in denen entzündliche Gase austreten, hergestellt werden, ausströmen oder sich ansammeln können. Wenn sich entzündliche Gase im Bereich der Anlage ansammeln, kann dies zu einem Brand oder einer Explosion führen.
  - Achten Sie darauf, daß sich weder Nahrungsmittel, Pflanzen, Käfigtiere, Kunstgegenstände noch Präzisionsinstrumente im direkten Luftstrom der Innenanlage oder zu nahe der Anlage befinden, da diese durch Temperaturschwankungen oder tropfendes Wasser beschädigt werden können.

- Wenn die Luftfeuchtigkeit im Raum 80% überschreitet oder wenn die Abfließleitung verstopft ist, kann Wasser von der Innenanlage tropfen. Installieren Sie die Innenanlage nicht an Stellen, an denen tropfendes Wasser Schäden verursachen kann.
- Bei der Installation der Anlage in Krankenhäusern oder Kommunikationseinrichtungen müssen Sie mit Lärmbelastung und elektronischen Störungen rechnen. Inverter, Haushaltsgeräte, medizinische Hochfrequenzapparate und Telekommunikationseinrichtungen können Fehlfunktionen oder den Ausfall der Klimaanlage verursachen. Die Klimaanlage kann auch medizinische Geräte in Mitleidenschaft ziehen, die medizinische Versorgung und Kommunikationseinrichtungen durch Beeinträchtigung der Bildschirmdarstellung stören.

### 1.2. Vor Installation oder Transport

- ⚠ Vorsicht:**
- Lassen Sie beim Transport der Anlagen besondere Vorsicht walten. Zum Transport der Anlage sind mindestens zwei Personen nötig, da die Anlage 20 kg oder mehr wiegt. Tragen Sie die Anlage nicht an den Verpackungsbändern. Tragen Sie Schutzhandschuhe, um Verletzungen der Hände durch die Kühlrippen oder andere Teile zu vermeiden.
  - Sorgen Sie für eine ordnungsgemäße Entsorgung der Verpackungsmaterialien. Verpackungsmaterialien wie Nägel sowie andere metallene oder hölzerne Teile können Verletzungen verursachen.
  - Um Kondenswasserbildung zu verhindern, muss die Kühlmittelleitung isoliert werden. Wenn die Kühlmittelleitung nicht korrekt isoliert ist, bildet sich Kondenswasser.

- Bringen Sie Thermoisolierungen an den Rohren an, um Kondenswasserbildung zu verhindern. Wenn die Abfließleitung nicht ordnungsgemäß installiert ist, können Wasseraustritt und Beschädigungen von Decke, Fußboden, Möbeln oder anderen Gegenständen die Folge sein.
- Die Klimaanlage darf nicht mit Wasser gereinigt werden. Dabei kann es zu Stromschlägen kommen.
- Alle Konusmuttern müssen mit einem Drehmomentschlüssel entsprechend der technischen Anweisungen angezogen werden. Wenn die Muttern zu fest angezogen werden, besteht die Gefahr, dass sie nach einer gewissen Zeit brechen.

### 1.3. Vor den Elektroarbeiten

- ⚠ Vorsicht:**
- Installieren Sie auf jeden Fall Leistungsschalter. Andernfalls besteht die Gefahr von Stromschlägen.
  - Verwenden Sie für die Netzleitungen handelsübliche Kabel mit ausreichender Kapazität. Andernfalls besteht die Gefahr von Kurzschlüssen, Überhitzung oder eines Brandes.
  - Achten Sie bei der Installation der Netzleitungen darauf, daß keine Zugspannung für die Kabel entsteht.

- Die Anlage muß geerdet werden. Wenn die Anlage nicht ordnungsgemäß geerdet ist, besteht die Gefahr von Stromschlägen.
- Verwenden Sie Leistungsschalter (Erdschlußunterbrecher, Trennschalter (+B-Sicherung) und gußgekapselte Leistungsschalter) mit der angegebenen Kapazität. Wenn die Leistungsschalterkapazität größer ist als vorgeschrieben, kann dies einen Ausfall der Klimaanlage oder einen Brand zur Folge haben.

### 1.4. Vor dem Testlauf

- ⚠ Vorsicht:**
- Schalten Sie den Netzschalter mehr als 12 Stunden vor Betriebsbeginn ein. Ein Betriebsbeginn unmittelbar nach Einschalten des Netzschalters kann zu schwerwiegenden Schäden der Innenteile führen.
  - Prüfen Sie vor Betriebsbeginn, ob alle Platten, Sicherungen und weitere Schutzzorrichtungen ordnungsgemäß installiert sind. Rotierende, heiße oder unter Hochspannung stehende Bauteile können Verletzungen verursachen.

- Betreiben Sie die Klimaanlage nicht ohne eingesetzten Luftfilter. Wenn der Luftfilter nicht installiert ist, besteht die Gefahr, daß sich Schmutz ansammelt und die Anlage dadurch ausfällt.
- Berühren Sie Schalter nicht mit nassen Händen. Dadurch besteht die Gefahr eines Stromschlags.
- Berühren Sie die Kältemittelrohre während des Betriebs nicht mit bloßen Händen.
- Nach Beendigung des Betriebs müssen mindestens fünf Minuten verstreichen, ehe der Hauptschalter ausgeschaltet wird. Andernfalls besteht die Gefahr von Wasseraustritt oder Ausfall der Anlage.

## 2. Aufstellort

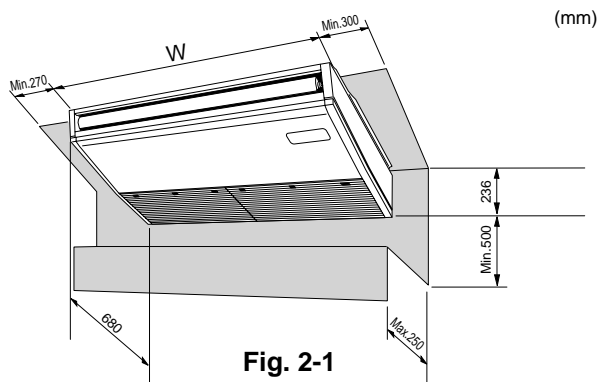


Fig. 2-1

### 2.1. Außenabmessungen (Innenanlage) (Fig. 2-1)

Wählen Sie einen geeigneten Aufstellort mit nachstehenden Freiräumen für Aufstellung und Wartung. (mm)

Modelle	W
RP50	960
RP60,71	1280
RP100,125,140	1600

⚠ Warnung:

Die Innenanlage an einer Decke montieren, die stark genug ist, um das Gewicht der Anlage zu tragen.

### 2.2. Außenmaße (Außenanlage)

Siehe Aussenanlagen-Installationsanleitung.

## 3. Anbringung der Innenanlage

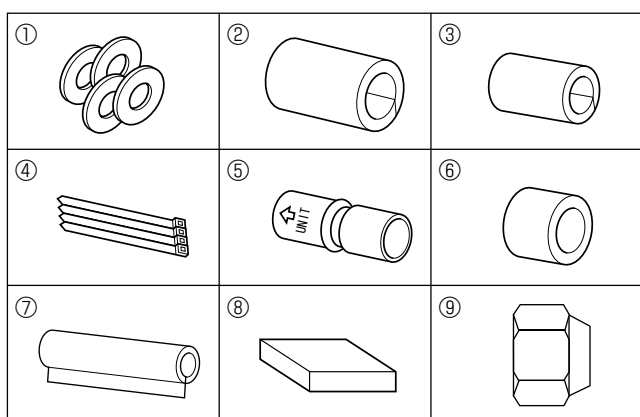


Fig. 3-1

### 3.1. Zubehörteile der Innenanlage prüfen (Fig. 3-1)

Die Innenanlage muß mit nachstehenden Ersatz- und Zubehörteilen (die sich im Inneren des Ansauggitters befinden) geliefert werden.

	Bezeichnung des Zubehörteils	Anzahl
①	Unterlegscheiben	4 Stck
②	Rohrabdeckung	1 Stck, große Ausführung (für Gasrohrleitung)
③	Rohrabdeckung	1 Stck, kleine Ausführung (für Flüssigkeitsrohrleitung)
④	Bänder	4 Stck
⑤	Verbindungsrohrmuffe	1 Stck gekennzeichnet mit 'UNIT'
⑥	Rohrmuffenabdeckung	1 Stck
⑦	Ablaufrohrabdeckung	1 Stck
⑧	Verdrahtete Fernbedienung	1 Stck
⑨	Konusmutter	1 Stck $\varnothing 6.35$ (Nur RP60)

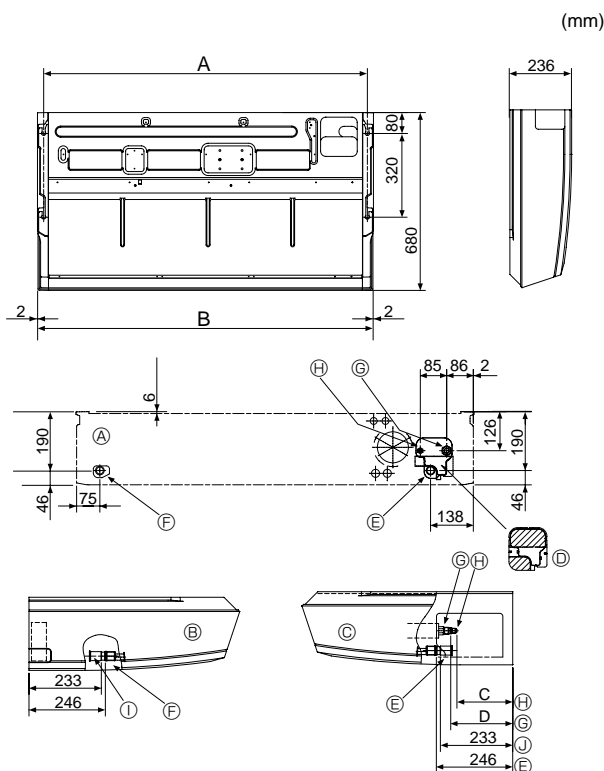


Fig. 3-2

### 3.2. Vorbereitung zur Aufstellung (Fig. 3-2)

#### 3.2.1. Abstände zum Anbringen der Aufhängungsbolzen

Modelle	A	B
RP50	917	960
RP60,71	1237	1280
RP100,125,140	1557	1600

#### 3.2.2. Lage der Kältemittel- und Auslaufrohrleitung

Modelle	C	D
RP50	184	203
RP60	179	203
RP71-140	180	200

- Ⓐ Vorderer Auslaß
- Ⓑ Linker Auslaß
- Ⓒ Rechter Auslaß
- Ⓓ Unabhängiges Teil (abnehmbar)
- Ⓔ Auslaufrohrleitung rechts
- Ⓕ Auslaufrohrleitung links
- Ⓖ Gasrohrleitung
- Ⓗ Flüssigkeitsrohrleitung
- Ⓚ Gummistopfen
- Ⓛ mit Verbindungsrohrmuffe ⑤

Im Fall einer hinteren Rohranordnung müssen die schattierten Bereiche des unabhängigen Teils ⑨ entfernt werden. Dann das unabhängige Teil ⑩ wieder an der ursprünglichen Position anbringen.

(Der Wärmetauscher kann durch Staub verstopft sein.)

### 3. Anbringung der Innenanlage

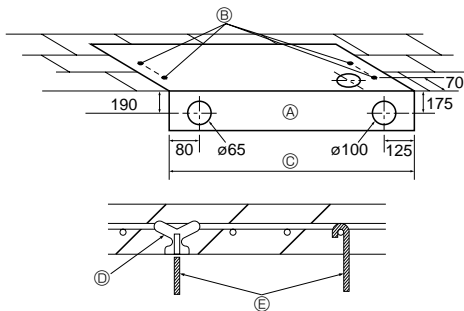


Fig. 3-3

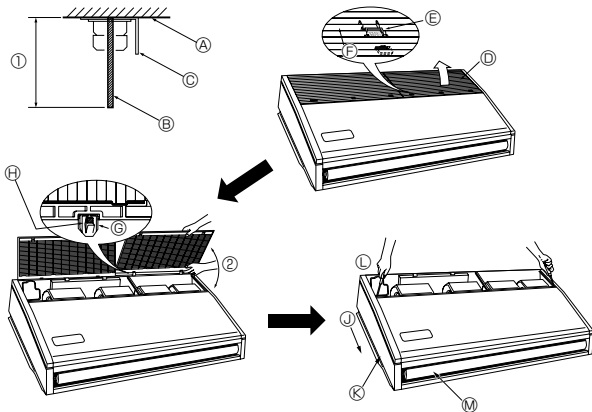


Fig. 3-4

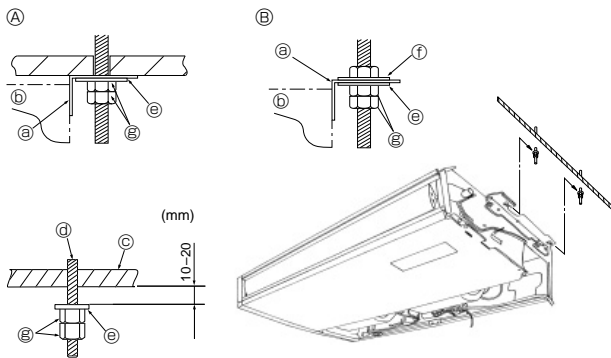


Fig. 3-5

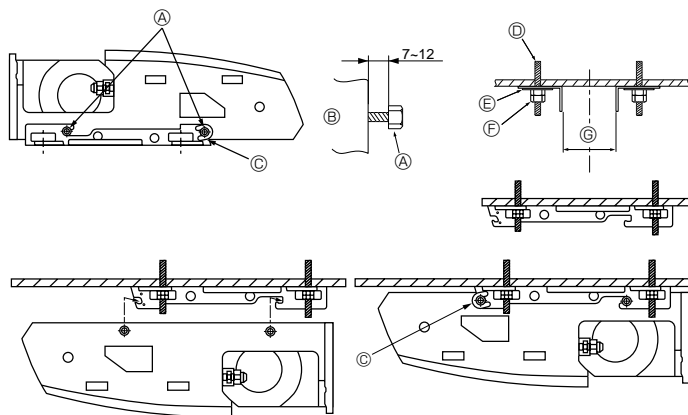


Fig. 3-6

#### 3.2.3. Wahl der Positionen für die Aufhängebolzen und die Rohrleitung (Fig. 3-3)

Mit der zur Aufstellung vorgesehenen Papierschablone die geeigneten Positionen für die Aufhängebolzen und die Rohrleitung auswählen und die dafür vorgesehenen Löcher anbringen.

- Ⓐ Papierschablone
- Ⓑ Loch für Aufhängebolzen
- Ⓒ Breite der Innenanlage

Aufhängebolzen sichern oder winklige Halteklammern oder quadratische Holzträger zur Anbringung der Bolzen verwenden.

- Ⓓ Einsätze von je 100 kg bis 150 kg verwenden.
- Ⓔ Aufhängebolzen W3/8 oder M10 verwenden.

#### 3.2.4. Vorbereitung der Innenanlage (Fig. 3-4)

1. Aufhängebolzen anbringen. (Vor Ort W3/8 oder M10 Bolzen beschaffen).  
Den Abstand von der Decke im Vorhinein festlegen (① bis zu 100 mm).  
Ⓐ Deckenfläche    Ⓑ Aufhängebolzen    Ⓒ Aufhängungsklammer
2. Ansauggitter abnehmen.  
Die Halteknöpfe des Ansauggitters (an Position 2 oder 3) nach hinten schieben, um das Ansauggitter zu öffnen.
3. Abnehmen der Seitenplatte.  
Die Halteschrauben der Seitenplatte (jeweils eine auf der rechten und der linken Seite) abnehmen, dann die Seitenplatte nach vorne schieben und abnehmen.  
Ⓓ Ansauggitter    Ⓔ Die Seitenplatte nach vorne schieben.  
Ⓔ Halteknopf des Ansauggitters    Ⓕ Seitenplatte  
Ⓕ Schieben    Ⓖ Die Halteschrauben der Seitenplatte abnehmen.  
Ⓖ Klappe    Ⓖ Schutzvinyl der Flügelzelle entfernen.  
Ⓖ Klappe hereindrücken und das Gitter herausziehen.  
Ⓔ Gewaltames Öffnen des Ansauggitters oder Öffnen über einen Winkel von mehr als 120° kann zur Beschädigung des Scharniers führen.

#### 3.3. Aufstellen der Innenanlage (Fig. 3-5)

Je nach Vorhandensein oder Nichtvorhandensein des nachstehenden Deckenmaterials die geeignete Methode zur Aufhängung anwenden.

Bei Nichtvorhandensein von Deckenmaterial

- Ⓐ Bei Vorhandensein von Deckenmaterial    Ⓓ Aufhängebolzen
- Ⓑ Bei Nichtvorhandensein von Deckenmaterial    Ⓔ Unterlegscheibe ①
- Ⓒ Aufhängungsklammer    Ⓕ Unterlegscheibe
- Ⓓ Anlage    Ⓖ (vor Ort zu beschaffen, anbringen)
- Ⓔ Decke    Ⓖ Doppelmuttern

##### 1) Direkte Aufhängung der Anlage

Aufstellungsverfahren/-abläufe

1. Die Unterlegscheibe ① (wird mit der Anlage geliefert) und die Mutter (vor Ort zu beschaffen, anbringen).
2. Die Anlage mittels der Befestigungsbolzen einsetzen (einhaken).
3. Die Mutter fest anziehen.

Die Aufstellungsbedingungen der Anlage überprüfen.

- Vergewissern, daß die Anlage zwischen der rechten und der linken Seite horizontal angeordnet ist.
- Vorderes und hinteres Ende der Aufhängungsklammer müssen horizontal sein. (Um die Drainage zu erhalten, wird das Gerät zu den Aufhängungsklammern geneigt. In der richtigen Installationsposition rutscht das Gerät von vorn nach hinten kontinuierlich abwärts.)

##### 2) Anbringung der Aufhängungsklammer zunächst an der Decke (Fig.3-6)

1. Aufhängungsklammern und U-förmige Unterlegscheiben vom Gerät entfernen.
  2. Die Haltebolzen der Aufhängungsklammer an der Anlage justieren.
  3. Die Aufhängungsklammern an den Aufhängebolzen anbringen.
  4. Prüfen, ob Aufhängungsklammern horizontal sind (vorne und hinten/rechts und links).
  5. Die Anlage in die Aufhängungsklammern einsetzen (einhaken).
  6. Spannen Sie reparierte bolzen der Aufhängungsklammern
- \* Darauf achten, daß die U-förmigen Unterlegscheiben angebracht sind.

- Ⓐ Haltebolzen der Aufhängungsklammer
- Ⓑ Anlage
- Ⓒ U-förmige Unterlegscheibe
- Ⓓ Aufhängebolzen anbringen
- Ⓔ Unterlegscheibe ①
- Ⓕ Doppelmuttern

	(mm)	
Ⓒ	RP50	882-887
	RP60,71	1202-1207
	RP100 - 140	1522-1527

## 4. Installation der Kältemittelrohrleitung

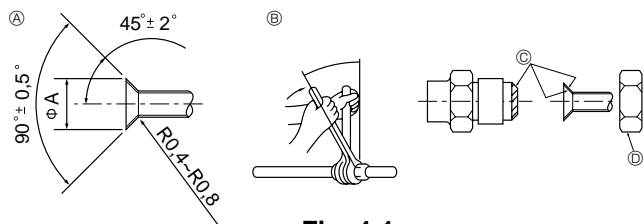


Fig. 4-1

Ⓐ Abmessungen der Aufweitungsschnitte

Kupferrohr O.D. (mm)	Aufweitungsschnitte øA Abmessungen (mm)
ø6,35	8,7 - 9,1
ø9,52	12,8 - 13,2
ø12,7	16,2 - 16,6
ø15,88	19,3 - 19,7
ø19,05	23,6 - 24,0

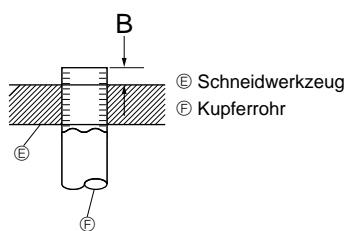


Fig. 4-2

Kupferrohr O.D. (mm)	B (mm)	
	Aufweitungswerkzeug für R410A	Kupplungsbauweise
ø6,35 (1/4")	0 - 0,5	
ø9,52 (3/8")	0 - 0,5	
ø12,7 (1/2")	0 - 0,5	
ø15,88 (5/8")	0 - 0,5	
ø19,05 (3/4")	0 - 0,5	

### 4.1. Sicherheitsvorkehrungen

Für Geräte, die das Kältemittel R410A verwenden

- Tragen Sie eine kleine Menge Esteröl/Ätheröl oder Alkylbenzol als Kältemittelöl auf die Konusanschlüsse auf.
- Verwenden Sie zur Verbindung der Kältemittelrohrleitungen für nahtlose Rohre aus Kupfer und Kupferlegierungen Kupferphosphor C1220. Verwenden Sie Kältemittelrohre mit Stärken wie in der folgenden Tabelle angegeben. Vergewissern Sie sich, daß die Rohre von innen sauber sind und keine schädlichen Verunreinigung wie Schwefelverbindungen, Oxidationsmittel, Fremdkörper oder Staub enthalten.

⚠ **Warnung:**

Verwenden Sie bei der Installation oder nach einem Transport der Klimaanlage zum Füllen der Kältemittelleitungen ausschließlich das angegebene Kältemittel (R410A). Mischen Sie es nicht mit anderen Kältemitteln, und achten Sie darauf, daß keine Luft in den Leitungen verbleibt. Durch Luft in den Leitungen können Druckspitzen verursacht werden, die zu Rissen und Brüchen sowie anderen Schäden führen können.

	RP35, 50	RP60-140
Flüssigkeitsrohr	ø6,35 Stärke 0,8 mm	ø9,52 Stärke 0,8 mm
Gasrohr	ø12,7 Stärke 0,8 mm	ø15,88 Stärke 1,0 mm

- Verwenden Sie keine dünneren Rohre als oben angegeben.

### 4.2. Rohranschlüsse (Fig. 4-1)

- Wenn im Handel erhältliche Kupferrohre verwendet werden, Flüssigkeits- und Gasrohre mit im Handel erhältlichem Isoliermaterial (Hitzebeständig bis 100 °C und mehr, Stärke 12 mm oder mehr) umwickeln.
- Die in der Anlage befindlichen Teile der Abflußrohre sollten mit Isoliermaterial aus Schaumstoff (spezifisches Gewicht 0,03 - 9 mm oder stärker) umwickelt werden.
- Vor dem Anziehen der Konusmutter eine dünne Schicht Kältemittel-Öl auf das Rohr und auf die Oberfläche des Sitzes an der Nahtstelle auftragen.
- Mit zwei Schraubenschlüsseln die Rohrleitungsanschlüsse fest anziehen.
- Die Anschlüsse der Innenanlage mit dem mitgelieferten Isoliermaterial für die Kältemittelrohrleitung isolieren. Beim Isolieren sorgfältig vorgehen.

Ⓔ Anzugsdrehmoment für die Konusmutter

Kupferrohr O.D. (mm)	Konusmutter O.D. (mm)	Anzugsdrehmoment (N-m)
ø6,35	17	14-18
ø6,35	22	34-42
ø9,52	22	34-42
ø12,7	26	49-61
ø12,7	29	68-82
ø15,88	29	68-82
ø15,88	36	100-120
ø19,05	36	100-120

Ⓔ Tragen Sie Kältemaschinenöl auf die gesamte Konusauflegfläche auf.

Ⓔ Die richtigen Konusmuttern, die zur Rohrgröße der Außenanlage passen, verwenden.

Verfügbare Rohrgröße

	RP35, 50	RP60	RP71-140
Flüssigkeitsseite	ø6,35 O	ø6,35	—
Gasseite	—	ø9,52 O	ø9,52 O
	ø12,7 O	ø15,88 O	ø15,88 O

O : Werkseitiger Konusmutteraufsatz für den Wärmetauscher

### 4.3. Innenanlage (Fig. 4-3)

Aufstellungsverfahren/ -abläufe

1. Die mitgelieferte Rohrabdeckung ② über die Gasrohrleitung schieben, bis sie gegen das Blech in der Anlage gedrückt wird.
2. Die mitgelieferte Rohrabdeckung ③ über die Flüssigkeitsrohrleitung schieben, bis sie gegen das Blech in der Anlage gedrückt wird.
3. Die Rohrleitungsabdeckungen ② und ③ an beiden Enden (20 mm) mit den mitgelieferten Bändern ④ abdichten.

- Ⓐ Gasrohrleitung
- Ⓑ Flüssigkeitsrohrleitung
- Ⓒ Bänder ④
- Ⓓ Rohrabdeckung ②
- Ⓔ Rohrabdeckung ③
- Ⓕ Die Rohrabdeckung gegen das Blech drücken.
- Ⓖ Material zur Wärmeisolation der Kältemittelrohrleitung

### 4.4. Für Zweifach-/Dreifachkombinationen

Siehe Aussenanlagen-Installationsanleitung.

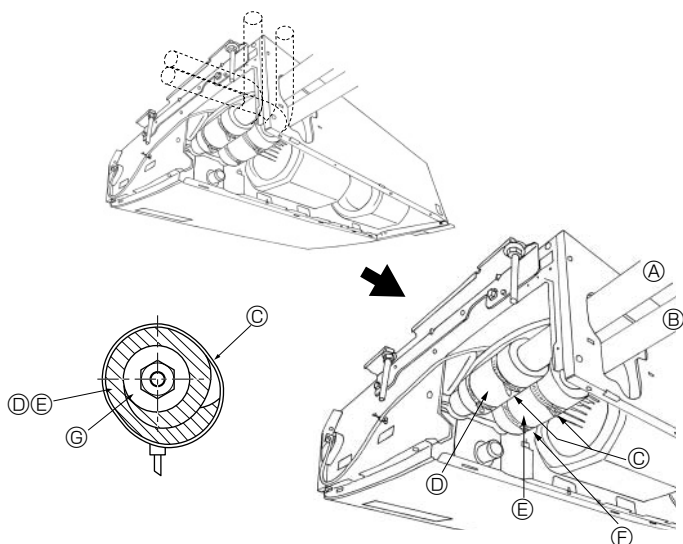


Fig. 4-3

## 5. Verrohrung der Dränage

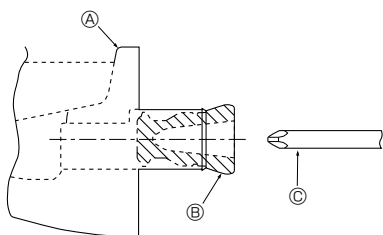


Fig. 5-1

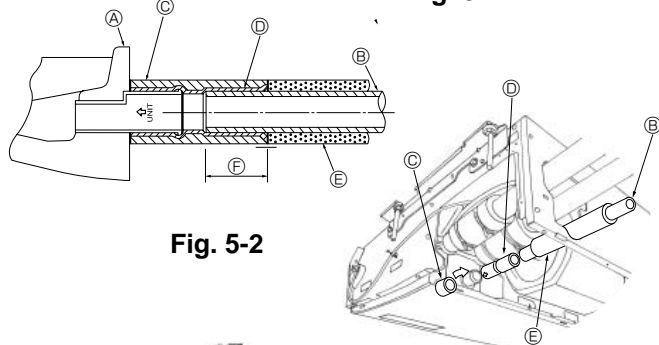


Fig. 5-2

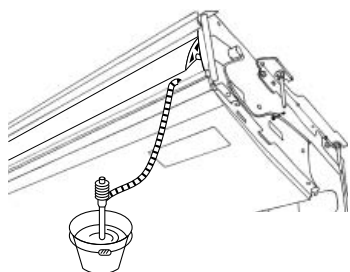


Fig. 5-3

- Vergewissern, daß in die Rohrleitung auf der linken Seite der Gummistopfen in den Auslauf rechts eingesetzt ist.(Fig. 5-1)
- VP20 (O.D.∅26 PVC Rohr) als Dränagerohr verwenden und 1/100 oder mehr Gefälle vorsehen.
- Nach Abschluß der Arbeiten vergewissern, daß ein einwandfreier Auslauf vom Ausfluß in die Auslaufrohrleitung erfolgt.
- Ⓐ Auslaufpfanne
- Ⓑ Stopfen
- Ⓒ Schraubendreher etc. tief in den Stopfen einführen.

### Installationsablauf (Fig. 5-2)

1. Die mit der Anlage gelieferten Verbindungsrohrmuffen ⑤ am Auslauf der Anlage mit einem Klebemittel aus Vinyl Chlorid anbringen.
  2. Die mit der Anlage gelieferten Rohrmuffenabdeckungen ⑥ an den Verbindungsrohrmuffen ⑤ befestigen.
  3. Die Felddauslaufrohrleitung (VP-20) an den Verbindungsrohrmuffen ⑤ mit einem Klebemittel aus Vinyl Chlorid befestigen.
  4. Die mit der Anlage gelieferten Rohrleitungsabdeckungen ⑦ (mit Klebeband) umwickeln.
- Ⓐ Auslaufpfanne
  - Ⓑ Auslaufrohrleitung
  - Ⓒ Rohrmuffenabdeckung ⑥
  - Ⓓ Verbindungsmuffe ⑤
  - Ⓔ Abdeckung der Auslaufrohrleitung ⑦
  - Ⓕ Einführungslänge 37mm

5. Auf einwandfreien Auslauf überprüfen. (Fig. 5-3)
- \* Auslaufpfanne mit etwa 1 L Wasser vom Luftauslass füllen.

## 6. Elektroarbeiten

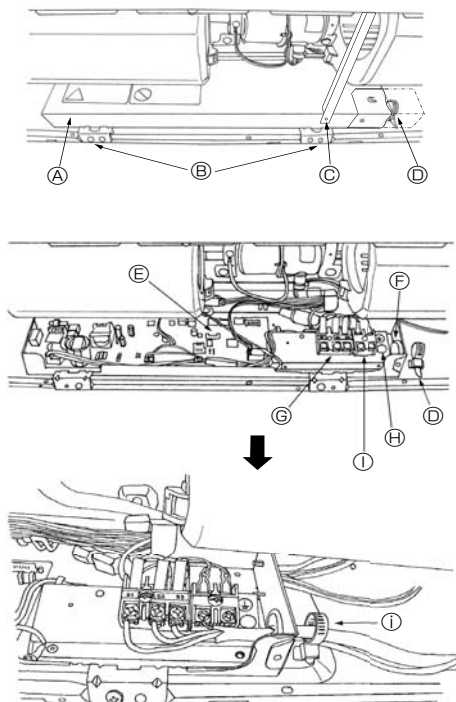


Fig. 6-1

### 6.1. Elektrische Verdrahtung (Fig. 6-1)

Ablauf der Verdrahtung

1. Blechschraube ③ und dann Träger entfernen.
2. Die (beiden) Blechschrauben ② entfernen, dann die Abdeckung des Eletroteils ① abnehmen.
3. Die einzelnen Adern fest an den jeweiligen Anschlußklemmen anbringen.
4. Die abgenommenen Teile wieder anbringen.
5. Die Adern mit den jeweiligen Verdrahtungsklemmen auf der rechten Seite des Anschlußkastens befestigen.

- Ⓐ Abdeckung
- Ⓑ Stellschrauben (2 Stck.)
- Ⓒ Stellschrauben (Träger)
- Ⓓ Elektroklemme
- Ⓔ Steuertafel
- Ⓕ Eingang für Elektroleitung
- Ⓖ Klemmleiste für Anschlüsse der Innen- und Außenanlagen
- Ⓗ Anschluß für Erdungskabel
- Ⓘ Klemmleiste für Fernbedienung
- Ⓚ Mit der Elektroklemme sichern.

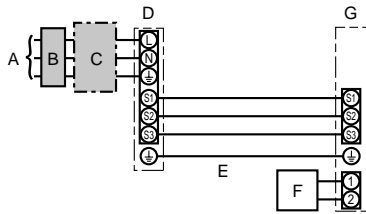
## 6. Elektroarbeiten

### 6.1.1. Die Stromversorgung der Innenanlage von der Außenanlage

Es sind folgende Anschlussmuster verfügbar.

Die Stromversorgung der Außenanlagen erfolgt je nach Modell unterschiedlich.

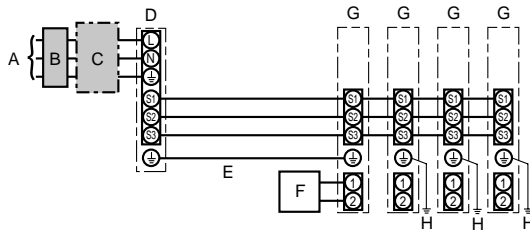
#### 1:1-System



- A Netzanschluss der Außenanlage
- B Erdschlussunterbrecher
- C Unterbrecher oder Trennschalter
- D Außenanlage
- E Verbindungskabel Innenanlage/Außenanlage
- F Fernbedienung
- G Innenanlage

\* Für die Innen- und Außenanlagen neben jedem Schaltplan einen Aufkleber A, der sich bei den Bedienungsanleitungen befindet, anbringen.

#### System mit gleichzeitig laufenden Doppel-/Dreifach-/Vierfach-Anlagen



- A Netzanschluss der Außenanlage
- B Erdschlussunterbrecher
- C Unterbrecher oder Trennschalter
- D Außenanlage
- E Verbindungskabel Innenanlage/Außenanlage
- F Fernbedienung
- G Innenanlage
- H Erdungsleitung der Innenanlage

\* Affix label A that is included with the manuals near each wiring diagram for the indoor and outdoor units.

Innenanlage Modell		PCA	
Verzählung Zahl der Leitungen x Stöße (mm²)	Innenanlage-Außenanlage	*1	3 x 1,5 (polar)
	Erdungsleitung der Innen-/Außenanlage	*1	1 x Min. 1,5
	Erdungsleitung der Innenanlage		1 x Min. 1,5
Nennspannung des Stromkreises	Fernbedienung-Innenanlage	*2	2 x 0,3 (Nicht polar)
	Innenanlage (Heizung) L-N	*3	—
	Innenanlage-Außenanlage S1-S2	*3	AC 230 V
	Innenanlage-Außenanlage S2-S3	*3	DC24 V
	Fernbedienung-Innenanlage	*3	DC12 V

\*1. <Für 50-140 Außenanlagen>

Max. 45 m

Wenn 2,5 mm<sup>2</sup> verwendet werden, max. 50 m

Wenn 2,5 mm<sup>2</sup> verwendet werden und S3 getrennt ist, max. 80 m

<Für 200/250 Außenanlagen>

Max. 18 m

Wenn 2,5 mm<sup>2</sup> verwendet werden, max. 30 m

Wenn 4 mm<sup>2</sup> verwendet werden und S3 getrennt ist, max. 50 m

Wenn 6 mm<sup>2</sup> verwendet werden und S3 getrennt ist, max. 80 m

\*2. Das Fernbedienungszubehör ist mit einer Elektroleitung von 10 m ausgestattet. Max. 500 m

\*3. Die Angaben gelten NICHT immer gegenüber der Erdleitung.

Klemme S3 hat 24 V Gleichstrom gegenüber Klemme S2. Zwischen den Klemmen S3 und S1 gibt es keine elektrische Isolierung durch den Transformator oder eine andere elektrische Vorrichtung.

**Hinweise: 1. Die Größe der Elektroleitung muß den jeweiligen örtlichen und nationalen gesetzlichen Vorschriften entsprechen.**

**2. Als Kabel für die Stromversorgung und die Verbindung von Innen- und Außenanlage muß mindestens ein polychloropren-beschichtetes, flexibles Kabel (entsprechend 60245 IEC 57) gewählt werden.**

**3. Eine Erdleitung, die länger als andere Kabel ist, installieren.**

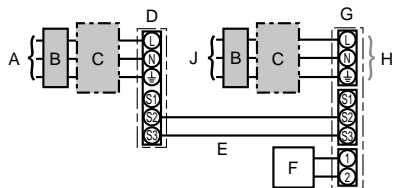
### 6.1.2. Die Netzanschlüsse für Innenanlage/Außenanlage voneinander trennen (Nur für Anwendungen von PUHZ)

Es sind folgende Anschlussmuster verfügbar.

Die Stromversorgung der Außenanlagen erfolgt je nach Modell unterschiedlich.

#### 1:1 System

\* Der Bausatz für die Netzanschlussklemme der Innenanlage ist erforderlich.



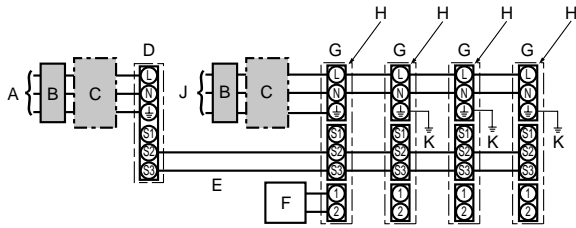
- A Netzanschluss der Außenanlage
- B Erdschlussunterbrecher
- C Unterbrecher oder Trennschalter
- D Außenanlage
- E Verbindungskabel Innenanlage/Außenanlage
- F Fernbedienung
- G Innenanlage
- H wahlweise erhältlich
- J Netzanschluss der Innenanlage

\* Für die Innen- und Außenanlagen neben jedem Schaltplan einen Aufkleber B, der sich bei den Bedienungsanleitungen befindet, anbringen.

## 6. Elektroarbeiten

### System mit gleichzeitig laufenden Doppel-/Dreifach-/Vierfach-Anlagen

\* Die Bausätze für die Netzanschlussklemmen der Innenanlage sind erforderlich.



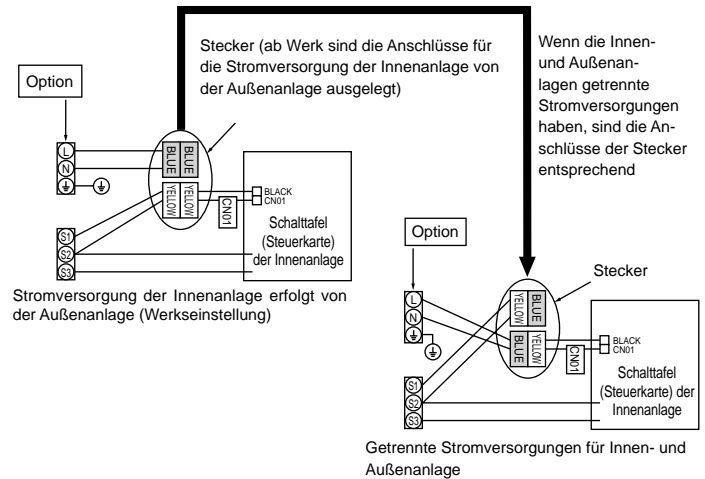
- A Netzanschluss der Außenanlage
- B Erdschlussunterbrecher
- C Unterbrecher oder Trennschalter
- D Außenanlage
- E Verbindungskabel Innenanlage/Außenanlage
- F Fernbedienung
- G Innenanlage
- H wahlweise erhältlich
- J Netzanschluss der Innenanlage
- K Erdungsleitung der Innenanlage

\* Für die Innen- und Außenanlagen neben jedem Schaltplan einen Aufkleber B, der sich bei den Bedienungsanleitungen befindet, anbringen.

Wenn die Innen- und Außenanlagen getrennte Netzanschlüsse haben, nachstehende Tabelle beachten. Bei Verwendung des Bausatzes für die Netzanschlussklemme der Innenanlage ändern Sie bitte die Verdrahtung des Verteilerkastens der Innenanlage gemäß Abbildung rechts und die DIP-Schaltereinstellungen des Schaltkastens der Außenanlage.

	Technische Daten der Innenanlage								
Bausatz für die Netzanschlussklemme der Innenanlage (wahlweise erhältlich)	Erforderlich								
Änderung des Anschlusses des Steckers für den Schaltkasten der Innenanlage	Erforderlich								
Neben jedem Schaltplan für die Innen- und Außenanlagen angebrachter Aufkleber	Erforderlich								
Einstellungen für DIP-Schalter der Außenanlage (nur bei Verwendung von getrennten Netzanschlüssen für Innen-/Außenanlagen)	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>ON</td> <td></td> <td></td> <td style="border: 2px solid black;">3</td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </table> (SW8) SW8-3 auf ON stellen.	ON			3	OFF	1	2	
ON			3						
OFF	1	2							

\* Es gibt drei Arten von Aufklebern (Aufkleber A, B und C) Je nach Verdrahtungsverfahren die jeweils richtigen Aufkleber an den Anlagen anbringen.



Innenanlage Modell	PCA	
Stromversorgung der Innenanlage	~/N (Eine), 50 Hz, 230 V	
Eingangskapazität der Innenanlage	*1	16 A
Hauptschalter (Unterbrecher)		
Verdrahtung Zahl der Leitungen x Stärke (mm <sup>2</sup> )	Stromversorgung der Innenanlage & Erdungsleitung	3 x Min. 1,5
	Innenanlage-Außenanlage	*2 2 x Min. 0,3
	Erdungsleitung der Innen-/Außenanlage	-
	Fernbedienung-Innenanlage	*3 2 x 0,3 (Nicht polar)
Nennspannung des Stromkreises	Innenanlage L-N	*4 AC 230 V
	Innenanlage-Außenanlage S1-S2	*4 -
	Innenanlage-Außenanlage S2-S3	*4 DC24 V
	Fernbedienung-Innenanlage	*4 DC12 V

- \*1. An jedem der einzelnen Pole einen Erdschlussunterbrecher (NV) mit einem Kontaktabstand von mindestens 3,0 mm einsetzen. Der Trennschalter muss eine Trennung aller stromführenden Phaseleiter der Versorgung gewährleisten.
- \*2. Max. 120 m
- \*3. Das Fernbedienungszubehör ist mit einer Elektroleitung von 10 m ausgestattet. Max. 500 m
- \*4. Die Angaben gelten NICHT immer gegenüber der Erdleitung.

- Hinweise:**
- Die Größe der Elektroleitung muß den jeweiligen örtlichen und nationalen gesetzlichen Vorschriften entsprechen.
  - Als Kabel für die Stromversorgung und die Verbindung von Innen- und Außenanlage muß mindestens ein polychloropren-beschichtetes, flexibles Kabel (entsprechend 60245 IEC 57) gewählt werden.
  - Eine Erdleitung, die länger als andere Kabel ist, installieren.

## 6. Elektroarbeiten

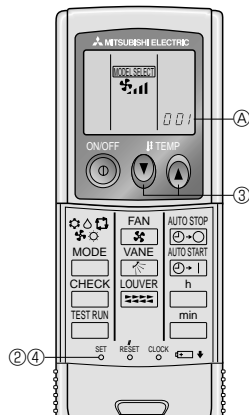
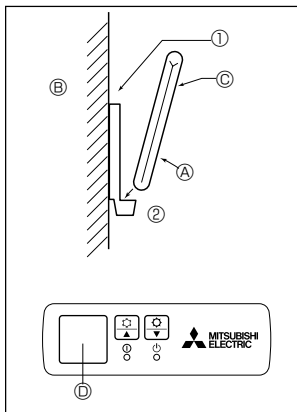
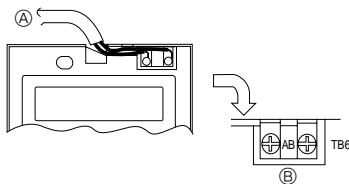
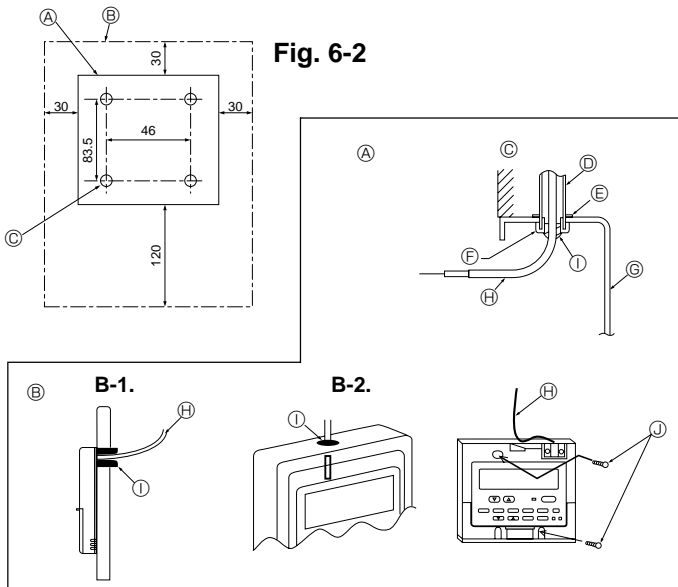


Fig. 6-5

Fig. 6-6

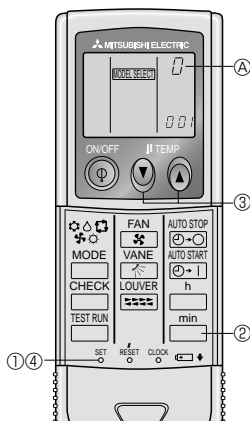


Fig. 6-7

### 6.2. Fernbedienung

#### 6.2.1. Für die verdrahtete Fernbedienung

##### 1) Installationsabläufe

(1) Aufstellungsort für Fernbedienung auswählen. (Fig. 6-2)

Die Temperaturfühler befinden sich sowohl an der Fernbedienung als auch an der Innenanlage.

##### ► Folgende Teile vor Ort beschaffen:

- Schaltkasten für zwei Teile
- Dünnes Kupferleitungsrohr
- Kontermuttern und Buchsen/Leitungsdurchführungen

##### [Fig.6-2]

- Ⓐ Form der Fernbedienung
- Ⓑ Erforderliche Freiräume um die Fernbedienung herum
- Ⓒ Installationsteilung

(2) Den Wartungszugang des Fernbedienungskabels mit Kitt oder Dichtungsmittel abdichten, um das mögliche Eindringen von Tau, Wasser, Kakerlaken oder Würmern und Raupen zu verhindern. (Fig. 6-3)

Ⓐ Zur Installation des Schaltkastens

Ⓑ Bei Installation direkt an der Wand wie folgt vorgehen:

- Ein Loch für das Anschlusskabel der Fernbedienung durch die Wand brechen (damit das Kabel der Fernbedienung von hinten durchgeführt werden kann), dann das Loch mit Kitt abdichten.

- Das Fernbedienungskabel durch den Ausschnitt im oberen Gehäuse führen und dann die Ausschnittfuge mit Kitt abdichten.

**B-1.** Zur Führung des Fernbedienungskabels von der Rückseite der Steuerung

**B-2.** Zur Führung des Fernbedienungskabels durch die Oberseite

##### [Fig.6-3]

- Ⓒ Wand/Mauer
- Ⓓ Rohrleitung
- Ⓔ Kontermutter
- Ⓕ Buchse
- Ⓖ Schaltkasten
- Ⓗ Kabel der Fernbedienung
- Ⓜ Mit Kitt abdichten
- Ⓝ Holzschraube

##### 2) Anschlußverfahren (Fig. 6-4)

① Das Fernbedienungskabel am Klemmenblock anschließen.

Ⓐ Zu TB5 an der Innenanlage

Ⓑ TB6 (Keine Polarität)

##### 3) Einstellung für zwei Fernbedienungen

Wenn zwei Fernbedienungen angeschlossen sind, stellen Sie eine auf "Hauptgerät" und die andere auf "Nebengerät". Für die entsprechende Einstellung lesen Sie den Abschnitt "Funktionsauswahl" in der Bedienungsanleitung des Innengerätes.

#### 6.2.2. Für die drahtlose Fernbedienung

##### 1) Aufstellort

- Aufstellort der Fernbedienung darf nicht direktem Sonnenlicht ausgesetzt sein.
- Aufstellort der Fernbedienung darf nicht zu nah an Heizquellen liegen.
- Aufstellort der Fernbedienung darf keinen kalten (oder heißen) Luftströmen ausgesetzt sein.
- Aufstellort der Fernbedienung muß einfache Bedienung erlauben.
- Aufstellort der Fernbedienung muß außer Reichweite von Kindern liegen.

##### 2) Aufstellverfahren (Fig. 6-5)

- ① Die Halter der Fernbedienung mit zwei Blechschrauben am gewünschten Ort anbringen.
- ② Die Unterseite der Fernbedienung in den Halter einsetzen.

Ⓐ Fernbedienung Ⓑ Wand Ⓒ Anzeige Ⓓ Empfänger

• Das Signal hat eine Reichweite (in gerader Linie) von etwa 7 Meter in einem Winkel von 45 Grad rechts und links der Mittellinie des Gerätes.

##### 3) Einstellung (Fig. 6-6)

① Batterien einlegen.

② SET-Taste mit einem spitzen Gegenstand drücken.

**MODEL SELECT** blinkt und die Modellnummer leuchtet.

③ Temp-  $\odot$   $\ominus$ -Taste zum Einstellen der Modellnummer drücken.

Bei einem Fehler ist die ON/OFF  $\odot$ -Taste zu drücken und der Vorgang ab Schritt ③ zu wiederholen.

④ SET-Taste mit einem spitzen Gegenstand drücken.

**MODEL SELECT** und Modellnummer leuchten drei Sekunden lang und werden dann ausgeschaltet.

Innenanlage	Außenanlage	Ⓐ Modell-Nr.
PCA	PUH, PUHZ, SUZ	001
	PU	033

##### 4) Zuweisung einer Fernbedienung für jede einzelne Anlage (Fig. 6-7)

Eine einzelne Anlage kann nur von der zugewiesenen Fernbedienung gesteuert werden. Sicherstellen, daß jede PC-Tafel einer Innenanlage der richtigen Zuordnungsnummer der Fernbedienung zugewiesen ist.

##### 5) Vorgehensweise zur Einstellung der Paarnummer der drahtlosen Fernbedienung

① SET-Taste mit einem spitzen Gegenstand drücken.

Nehmen Sie diesen Schritt vor, wenn das Fernbedienungsdisplay gestoppt ist.

**MODEL SELECT** blinkt und die Modellnummer leuchtet.

②  $\ominus$ -Taste zweimal kurz nacheinander drücken.

Die Nummer "0" blinkt.

③ Temp-  $\odot$   $\ominus$ -Taste zum Einstellen der gewünschten Paarnummer drücken.

Bei einem Fehler ist die ON/OFF  $\odot$ -Taste zu drücken und der Vorgang ab Schritt ② zu wiederholen.

④ SET-Taste mit einem spitzen Gegenstand drücken.

Die gewählte Paarnummer leuchtet drei Sekunden lang und wird dann ausgeschaltet.

Ⓐ Paar-Nr der drahtlosen Fernbedienung	PC-Tafel der Innenanlage
0	Werksseitige Einstellung
1	Schnitt J41
2	Schnitt J42
3-9	Schnitt J41, J42

## 6. Elektroarbeiten

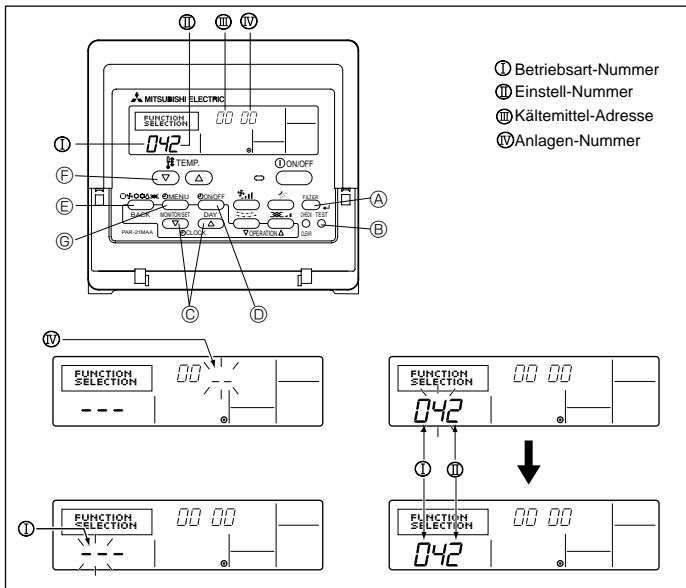


Fig. 6-8

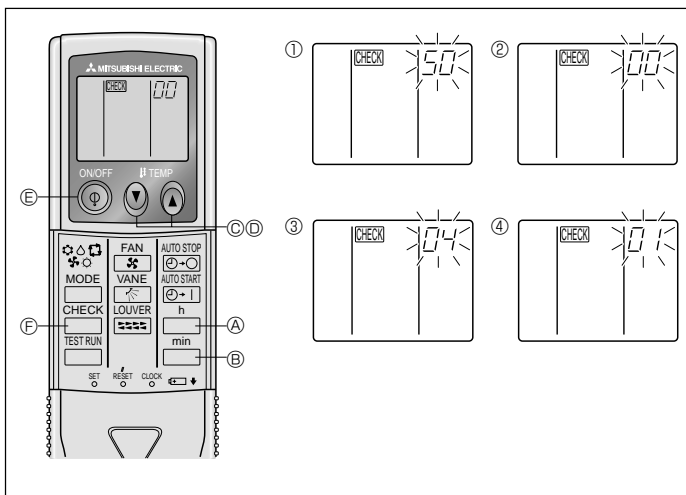


Fig. 6-9

### 6.3. Funktionseinstellungen

#### 6.3.1. Funktionseinstellung an der Anlage (Wahl der Funktionen der Anlage)

##### 1) Für die verdrahtete Fernbedienung (Fig. 6-8)

Die Netzspannungseinstellung ändern

- Dafür sorgen, daß die Netzspannungseinstellung je nach verwendeter Spannung geändert wird.
- ① Zum Funktionseinstellmodus gehen.  
Fernbedienung ausschalten.  
Die Tasten FILTER (A) und TEST RUN (B) gleichzeitig drücken und mindestens 2 Sekunden lang gedrückt halten. FUNCTION beginnt zu blinken.
- ② Mit der Taste (C) die Kältemittel-Adresse (III) auf 00 einstellen.
- ③ Drücken Sie die (D), und [-] beginnt im Anlagennummer-Display (IV) zu blinken.
- ④ Setzen Sie die Anlagennummer (IV) mit der Taste (C) auf 00.
- ⑤ Die Taste (E) MODE drücken, um die Kältemittel-Adresse/Anlagennummer zu bestimmen. [-] blinkt im Modusnummer (I) Display kurzzeitig.
- ⑥ Die Taste (E) drücken, um die Betriebsartennummer (I) auf 04 zu stellen.
- ⑦ Drücken Sie die Taste (E), und die momentan gewählte Einstellnummer (II) beginnt zu blinken.  
Schalten Sie mit der Taste (E) die Einstellnummer entsprechend der verwendeten Netzspannung um.  
Netzspannung 240 V : Einstellnummer = 1  
220 V, 230 V : Einstellnummer = 2
- ⑧ PDrücken Sie die MODE-Taste (E), und die Betriebsart- und Einstellnummern (I) und (II) werden stetig (nicht-blinkend) angezeigt, und die vorgenommenen Einstellungen können überprüft werden.
- ⑨ Die Tasten FILTER (A) und TEST RUN (B) gleichzeitig drücken und mindestens zwei Sekunden lang gedrückt halten. Das Funktionswahlbild verschwindet kurzzeitig, und die Anzeige Klimaanlage OFF erscheint.

##### 2) Für die drahtlose Fernbedienung (Fig. 6-9)

Die Netzspannungseinstellung ändern

- Immer die Netzspannungseinstellung je nach verwendeter Spannung ändern.
  - ① Gehe zu der Betriebsart Funktionswahl  
Die CHECK-Taste (F) zweimal kurz nacheinander drücken.  
(Nehmen Sie diesen Schritt vor, wenn das Fernbedienungsdisplay gestoppt ist.)  
CHECK leuchtet und "00" blinkt.  
Die temp- (C) -Taste (C) zur Einstellung von "50" einmal drücken. Die drahtlose Fernbedienung auf den Empfangssensor der Innenanlage richten und die (A) -Taste (A) drücken.
  - ② Einstellung der Anlagennummer  
Die temp- (C) und (D) -Taste zur Einstellung der Anlagennummer "00" drücken. Die drahtlose Fernbedienung auf den Empfangssensor der Innenanlage richten und die (B) Taste (B) drücken.
  - ③ Eine Betriebsart wählen  
04 eingeben, um die Einstellung der Versorgungsspannung mit den (C) (D) Temp-Tasten (C) und (D) zu ändern. Die drahtlose Fernbedienung auf den Empfänger der Innenanlage richten und die (A) -Taste (A) drücken.  
Derzeitige Einstellungsnummer: 1 = 1 Piepton (eine Sekunde)  
2 = 2 Pieptöne (je eine Sekunde)  
3 = 3 Pieptöne (je eine Sekunde)
  - ④ Wahl der Einstellnummer  
Die Temp (C) (D) -Tasten (C) und (D) benutzen, um die Einstellung der Versorgungsspannung auf 01 (240 V) zu ändern. Die drahtlose Fernbedienung auf den Sensor der Innenanlage richten und die (A) -Taste (A) drücken.
  - ⑤ Mehrfachfunktionen fortlaufend wählen  
Schritte ③ und ④ wiederholen, um Einstellungen für Mehrfachfunktionen fortlaufend zu ändern.
  - ⑥ Funktionswahl abschließen  
Die drahtlose Fernbedienung auf den Sensor der Innenanlage richten und die (E) -Taste (E) drücken.
- Hinweis: Jede Änderung, die nach Installation oder Wartung an den Funktionseinstellungen vorgenommen wird, muss unbedingt mit einer Kennzeichnung in der Spalte "Einstellung" der Funktionstabelle vermerkt werden.

#### 6.3.2. Funktionseinstellung auf der Fernbedienung

Siehe dazu Bedienungsanleitung der Innenanlage.

#### Funktionstabelle

Anlage Nr. 00 wählen

Betriebsart	Einstellungen	Betriebsart Nr.	Einstellung Nr.	Grundeinstellung	Einstellungg
Automatische Wiederherstellung nach Netzstromausfall	Nicht verfügbar	01	1		
	Verfügbar		2	O	
Erkennung der Innentemperatur	Betriebsdurchschnitt der Innenanlage	02	1	O	
	Einstellung durch Fernbedienung der Innenanlage		2		
	Interner Sensor der Fernbedienung		3		
LOSSNAY-Verbindung	Nicht unterstützt	03	1	O	
	Unterstützt (Innenanlage nicht mit Außen-Lufteinlaß ausgestattet)		2		
	Unterstützt (Innenanlage mit Außen-Lufteinlaß ausgestattet)		3		
Netzstrom	240 V	04	1		
	220 V, 230 V		2	O	

## 6. Elektroarbeiten

Anlagennummern 01 bis 03 oder alle Anlagen wählen (AL [verdrahtete Fernbedienung] / 07 [drahtlose Fernbedienung])

Betriebsart	Einstellungen	Betriebsart Nr.	Einstellung Nr.	Grundeinstellung	Einstellungg
Filterzeichen	100 Std.	07	1		
	2500 Std.		2	O	
	Keine Filterzeichenanzeige		3		
Gebläsegeschwindigkeit	Leise	08	1		
	Standard		2	O	
	Hohe Decke		3		
Auf/ab Flügelzellen-Einstellung	Keine Flügelzellen	11	1		
	Mit Flügelzellen (Einstellung des Flügelzellenwinkels ①)		2	O	
	Mit Flügelzellen (Einstellung des Flügelzellenwinkels ②)		3		

\* Wenn der Netzstrom wieder anliegt, läuft die Klimaanlage nach 3 Minuten wieder an.

## 7. Testlauf

### 7.1. Vor dem Testlauf

- ▶ Nach Installation, Verdrahtung und Verlegung der Rohrleitungen der In- und Außenanlagen überprüfen und sicherstellen, daß kein Kältemittel ausläuft, Netzstromversorgung und Steuerleitungen nicht locker sind, Polarität nicht falsch angeordnet und keine einzelne Netzschlußphase getrennt ist.
- ▶ Mit einem 500-Volt-Megohmmeter überprüfen und sicherstellen, daß der Widerstand zwischen Stromversorgungsklemmen und Erdung mindestens 1,0 MΩ beträgt.

- ▶ Diesen Test nicht an den Klemmen der Steuerleitungen (Niederspannungstromkreis) vornehmen.

⚠ **Warnung:**

Die Klimaanlage nicht in Betrieb nehmen, wenn der Isolationswiderstand weniger als 1,0 MΩ beträgt.

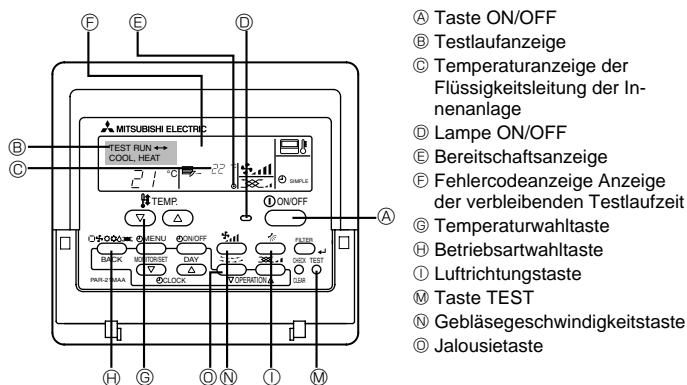


Fig. 7-1

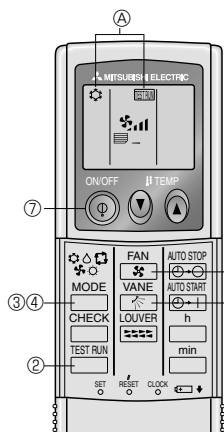


Fig. 7-2

### 7.2. Testlauf

Die nachstehenden 3 Verfahren sind verfügbar.

#### 7.2.1. Verwendung der verdrahteten Fernbedienung (Fig. 7-1)

- ① Den Strom mindestens 12 Stunden vor dem Testlauf einschalten.
- ② Die [TEST]-Taste zweimal drücken. ➔ "TEST RUN"-Flüssigkristallanzeige (LCD)
- ③ Taste [Mode selection] (Wahl der Betriebsart) drücken und die Betriebsart Kühlen (oder Heizen) einschalten. ➔ Vergewissern, daß kalte (oder warme) Luft ausgeblasen wird.
- ④ Die Taste [Fan speed] (Luftgeschwindigkeit) drücken. ➔ Vergewissern, daß die Luftgeschwindigkeit eingeschaltet ist.
- ⑤ Die Lufrichtungs- oder die Jalousietaste drücken. ➔ Funktion des Flügels bzw. der Jalousie kontrollieren.
- ⑥ Den Betrieb des Gebläses der Außenanlage überprüfen.
- ⑦ Durch Drücken der Taste [ON/OFF] (EIN/AUS) den Testlauf freigeben. ➔ Stopp
- ⑧ Speichern Sie eine Telefonnummer ein.

Die Telefonnummer eines Reparaturbetriebs, Verkaufsbüros usw. kann für eine Kontaktaufnahme bei auftretenden Fehlern in die Fernbedienung eingespeichert werden. Die Telefonnummer wird angezeigt, wenn ein Fehler aufgetreten ist. Für Anweisungen für die Eingabe dieser Nummer lesen Sie die Bedienungsanleitung des Innengerätes.

#### 7.2.2. Verwendung der drahtlosen Fernbedienung (Fig. 7-2)

- ① Mindestens 12 Stunden vor dem Testlauf den Netzstrom einschalten.
- ② Die [TEST RUN]-Taste zweimal kurz nacheinander drücken. (Nehmen Sie diesen Schritt vor, wenn das Fernbedienungsdisplay gestoppt ist.)  
A [TEST RUN] (TESTLAUF) und die aktuelle Betriebsart werden angezeigt.
- ③ [MODE] (☀️🌬️🌧️🌡️)-Taste drücken, um COOL (Kühlen) 🌧️-Betrieb zu aktivieren. Dann prüfen, ob Kaltluft aus der Anlage geblasen wird.
- ④ [MODE] (☀️🌬️🌧️🌡️)-Taste drücken, um HEAT (Heizung) ☀️ zu aktivieren. Dann prüfen, ob Warmluft aus der Anlage geblasen wird.
- ⑤ Die [FAN] (🌬️)-Taste (Gebläse) drücken und überprüfen ob sich die Gebläsedrehzahl ändert.
- ⑥ [VANE] (🌿)-Taste (gebläseflügel)-Taste drücken und prüfen, ob die automatische Gebläseflügel-Funktion einwandfrei arbeitet.
- ⑦ ON/OFF (netzstrom EIN/AUS)-Taste drücken, um Probelauf zu beenden.

**Hinweis:**

- Bei Ausführung der Schritte ② bis ⑦ die Fernbedienung auf das Empfangsteil der Inneneinheit richten.
- Der TESTLAUF kann nicht in den Betriebsarten FAN, DRY oder AUTO durchgeführt werden.

#### 7.2.3. SW4 in der Außenanlage verwenden

Siehe Aussenanlagen-Installationsanleitung.

## 7. Testlauf

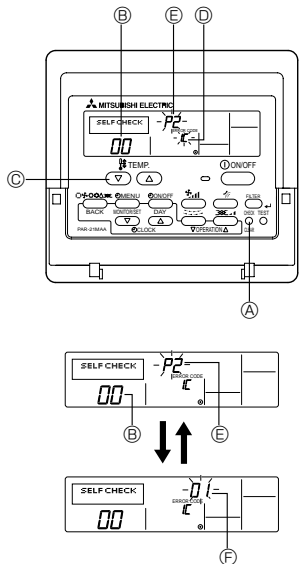


Fig. 7-3

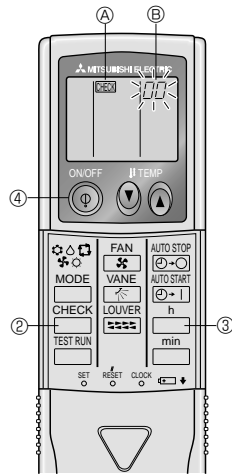


Fig. 7-4

### 7.3. Selbsttest

#### 7.3.1. Für die verdrahtete Fernbedienung (Fig. 7-3)

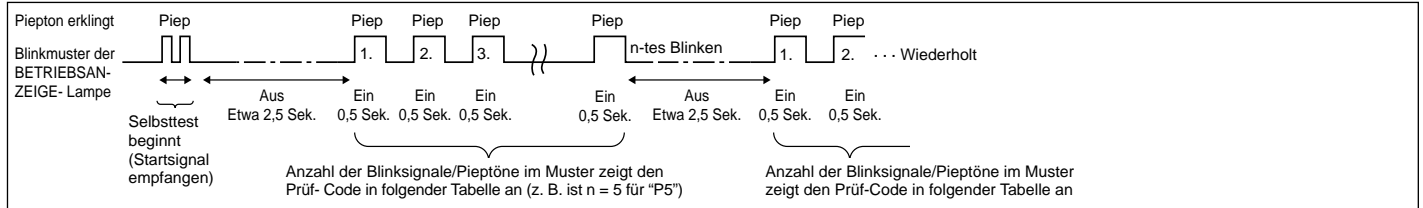
- ① Den Netzstrom einschalten.
  - ② Die [CHECK] (PRÜFEN)-Taste zweimal drücken
  - ③ Bei Verwendung der System-Steuerung mit der [TEMP]-Taste die Kältemitteladresse einstellen.
  - ④ Zum Ausschalten der Selbstprüfung die [ON/OFF] (EIN/AUS)-Taste drücken.
- A CHECK(PRÜFEN)-Taste  
 B Kältemitteladresse  
 C TEMP-Taste  
 D IC: Innenanlage  
 OC: Außenanlage  
 E Check-Code  
 F Adresse der Anlage

#### 7.3.2. Für die drahtlose Fernbedienung (Fig. 7-4)

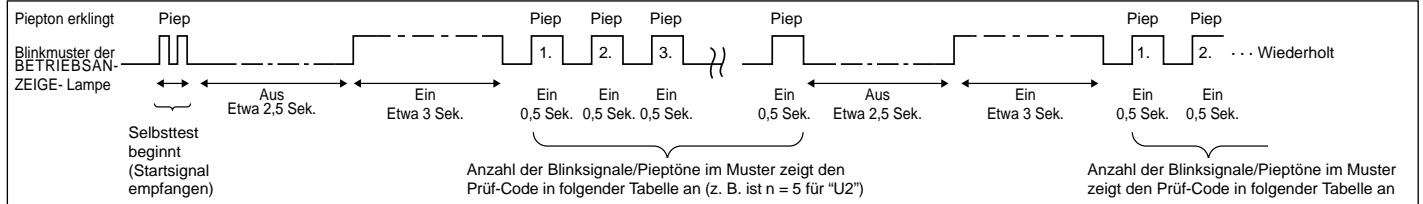
- ① Den Netzstrom einschalten.
- ② Die <sup>CHECK</sup> (PRÜFEN)-Taste zweimal drücken  
(Nehmen Sie diesen Schritt vor, wenn das Fernbedienungsdisplay gestoppt ist.)
- ③ Die Fernbedienung auf das Empfangsteil des Gerätes richten und die Taste <sup>h</sup> drücken. Der Prüfcode wird durch die Anzahl der Tonsignale des Summers aus dem Empfangsbereich und die Anzahl der Blinkvorgänge der Betriebslampe angezeigt.
- ④ ON/OFF (netzstrom EIN/AUS)-Taste drücken, um Selbsttest zu beenden.

• Beachten Sie die folgenden Tabellen für Näheres zu den Prüf-Codes. (Drahtlose Fernbedienung)

[Ausgabemuster A]



[Ausgabemuster B]



[Ausgabemuster A] Fehler erkannt am Innengerät

Drahtlose Fernbedienung	Verdrahtete Fernbedienung	Symptom	Bemerkung
Piepton erklingt/BETRIEBSANZEIGE-Lampe blinkt (Anzahl von Malen)	Prüf-Code		
1	P1	Fehler Lufterlassensor	
2	P2	Fehler Rohrsystemsensoren (TH2)	
	P9	Fehler Rohrsystemsensoren (TH5)	
3	E6, E7	Kommunikationsfehler zwischen Innen-/Außengerät	
4	P4	Schwimmerschalterstecker getrennt	
5	P5	Fehler Drainagepumpe	
	PA	Erzw. Kompressor AUS (Wassereindringprüfung)	
6	P6	Betrieb bei Vereisungs-/Überhitzungsschutz	
7	EE	Kommunikationsfehler zwischen Innen- und Außengeräten	
8	P8	Fehler Rohrtemperatur	
9	E4	Fehler bei Empfang des Fernbedienungssignals	
10	—	—	
11	—	—	
12	Fb	Fehler im Steuersystem des Innengeräts (Fehler im Speicher usw.)	
Kein Geräusch	E0, E3	Fehler in der Fernbedienungsübertragung	
Kein Geräusch	E1, E2	Fehler in der Schalttafel der Fernbedienung	
Kein Geräusch	— — —	Keine Entsprechung	

## 7. Testlauf

[Ausgabemuster B] Fehler erkannt an anderen Geräten als dem Innengerät (Außengerät usw.)

Drahtlose Fernbedienung	Verdrahtete Fernbedienung	Symptom	Bemerkung
Piepton erklingt/BETRIEBSANZEIGE-Lampe blinkt (Anzahl von Malen)	Prüf-Code		
1	E9	Kommunikationsfehler zwischen Innen-/Außengerät (Übertragungsfehler) (Außengerät)	Näheres erfahren Sie durch das LED-Display der Steuerplatine des Außengerätes.
2	UP	Kompressorunterbrechung wg. Überlaststrom	
3	U3, U4	Offener/Kurzgeschlossener Kontakt der Thermistoren des Außengeräts	
4	UF	Kompressorunterbrechung wg. Überlaststrom (bei verriegeltem Kompressor)	
5	U2	Anormal hohe Entladetemperatur/49C-Betrieb/nicht genügend Kühlmittel	
6	U1, Ud	Anormal hoher Druck (63H-Betrieb)/Betrieb bei Überhitzungsschutz	
7	U5	Anormale Temperatur des Kühlkörpers	
8	U8	Sicherheitsstop des Lüfters des Außengerätes	
9	U6	Kompressorunterbrechung wg. Überlaststrom/Abnormität im Stromversorgungsmodul	
10	U7	Abnormität der Überhitzung aufgrund geringer Entladetemperatur	
11	U9, UH	Abnormität einer Überspannung oder Kurzschluß und anormales Synchronsignal zum Hauptkreis/Fehler Stromsensor	
12	—	—	
13	—	—	
14	Sonstige	Andere Fehler (bitte lesen Sie in der Technischen Anleitung für das Außengerät nach.)	

\*1 Wenn der Piepton (nach den ersten beiden Pieptönen zur Bestätigung des Empfangs des Startsignals für den Selbsttest) nicht nochmals erklingt, und wenn die BETRIEBSANZEIGELampe nicht aufleuchtet, gibt es keine Fehleraufzeichnungen.

\*2 Wenn der Piepton (nach den ersten beiden Pieptönen zur Bestätigung des Empfangs des Startsignals für den Selbsttest) dreimal nacheinander "Piep, Piep, Piep" (0,4 + 0,4 + 0,4 Sek.) ertönt, ist die angegebene Kühlmitteladresse falsch.

- Bei der drahtlosen Fernbedienung  
Dauersignalton von der Empfangseinheit der Innenanlage.  
Blinken der Betriebsanzeige
- Bei der verdrahteten Fernbedienung  
Überprüfen Sie den auf dem LCD angezeigten Code.

• Wenn das Gerät nach dem obigen Probelauf nicht richtig betrieben werden kann, siehe folgende Tabelle zum Beheben der Ursache.

Symptom		Ursache
Verdrahtete Fernbedienung	LED 1, 2 (Leiterplatte in Außenaggregat)	
PLEASE WAIT	Für etwa 2 Minuten nach dem Einschalten.	LED 1 und 2 leuchten auf, dann LED 2 wird ausgeschaltet, nur LED 1 leuchtet. (Korrektur Betrieb)
PLEASE WAIT → Fehlercode	Wenn etwa 2 Minuten nach dem Einschalten vergangen sind.	Nur LED 1 leuchtet. → LED 1 und 2 blinken.
Auf dem Display erscheinen keine Meldungen, auch wenn das Gerät eingeschaltet ist (Betriebsanzeige leuchtet nicht).		Nur LED 1 leuchtet. → LED 1 blinkt zweimal, LED 2 blinkt einmal.

Bei der drahtlosen Fernbedienung im obigen Betriebszustand treten folgende Erscheinungen auf.

- Keine Signale von der Fernbedienung werden akzeptiert.
- BETRIEBSANZEIGE-Lämpchen blinkt.
- Der Signaltonger gibt einen kurzen Piepton aus.

**Hinweis:**

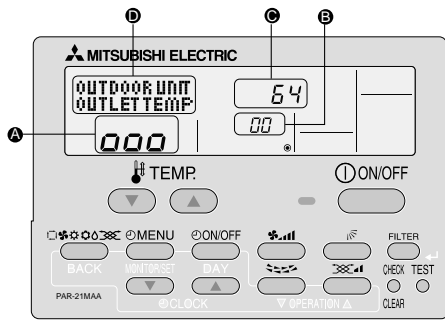
**Für etwa 30 Sekunden nach Beenden der Funktionswahl ist der Betrieb nicht möglich. (Korrektur Betrieb)**

Eine Beschreibung jeder LED (LED 1, 2, 3), die mit der Steuerung der Innenanlage geliefert wurde, findet sich in der nachstehenden Tabelle.

LED 1 (Betriebsstrom für Mikrocomputer)	Zeigt an, ob Steuerstrom anliegt. Sicherstellen, daß die LED immer leuchtet.
LED 2 (Betriebsstrom für Fernbedienung)	Zeigt an, ob Strom an der Fernbedienung anliegt. Diese LED leuchtet nur bei einem Innenaggregat, daß an das Außenaggregat mit der Kältemitteladresse "0" angeschlossen ist.
LED 3 (Kommunikation zwischen Innenaggregat und Außenaggregat)	Zeigt den Zustand der Kommunikation zwischen Innenaggregaten und Außenaggregaten an. Sicherstellen, daß diese LED immer blinkt.

## 8. Funktion für einfache Wartung (nur für PUAZ-(H)RP-Anwendung)

Anzeigebeispiel (Komp. Ablasstemperatur 64 °C)



Im Wartungsmodus können Sie viele Arten von Wartungsdaten auf der Fernbedienung, wie etwa Temperatur des Wärmetauschers und Stromverbrauch des Kompressors für die Innen- und Außenanlagen, anzeigen.

Diese Funktion kann unabhängig davon genutzt werden, ob die Klimaanlage läuft oder nicht.

Während des Betriebs der Klimaanlage können die Daten sowohl im Normalbetrieb als auch im konstanten Betrieb des Wartungsmodus überprüft werden.

\* Diese Funktion kann im Testlauf nicht genutzt werden.

\* Die Verfügbarkeit dieser Funktion ist abhängig von der angeschlossenen Außenanlage.

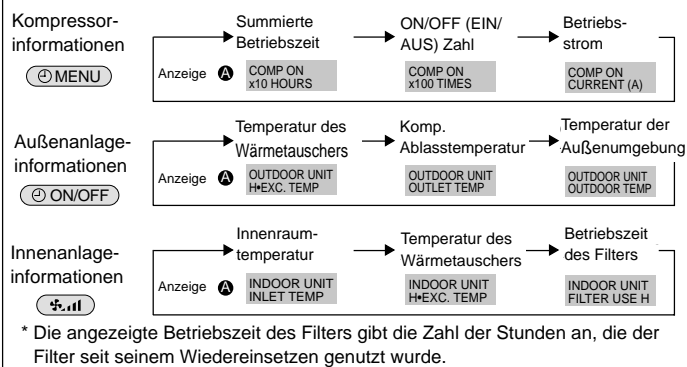
Bitte Prospekte beachten.

### Betriebsabläufe im Wartungsmodus

(1) Zur Aktivierung des Wartungsmodus die Taste **TEST** 3 Sekunden lang drücken. Anzeig **A** MAINTENANCE

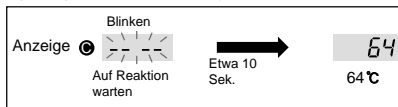
(1) Die TEMP drücken. Tasten **▼** **▲** zur Einstellung der Kältemitteladresse. Anzeig **B** 00 ↔ 01 ..... 15

(3) Wählen Sie die Daten, die Sie anzeigen möchten.



(4) Die Taste **FILTER** drücken.

(5) Die Daten werden in **●** angezeigt. (Beispiel für die Anzeige der Temperatur des Luftstroms)

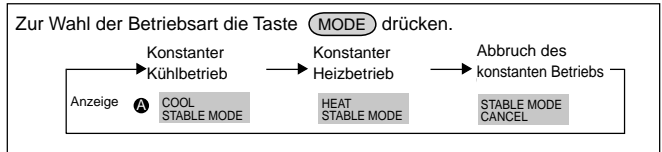


\* Zur Prüfung eines weiteren Datums Schritte (2) bis (5) wiederholen.

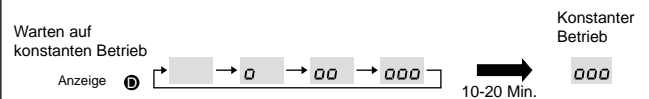
(6) Zum Ausschalten des Wartungsmodus die Taste **TEST** drei Sekunden lang drücken oder die Taste **ON/OFF** drücken.

### Konstanter Betrieb

Im Wartungsmodus kann die Betriebshäufigkeit festgelegt und der Betrieb konstant gehalten werden. Wenn die Klimaanlage ausgeschaltet ist, diese Betriebsart mit folgendem Verfahren starten.



Die Taste **FILTER** drücken.



\* Beim Warten auf den konstanten Betrieb können Sie mit den Schritten (3) bis (5) die Daten des Betriebsablaufs des Wartungsmodus überprüfen.

# Index

1. Consignes de sécurité.....	28	5. Mise en place du tuyau d'écoulement.....	32
2. Emplacement pour l'installation.....	29	6. Installations électriques.....	32
3. Installation de l'appareil intérieur.....	29	7. Marche d'essai.....	37
4. Installation de la tuyauterie du réfrigérant.....	31	8. Fonction d'entretien aisé.....	40

## 1. Consignes de sécurité

- ▶ Avant d'installer le climatiseur, lire attentivement toutes les "Consignes de sécurité".
- ▶ Veuillez consulter ou obtenir l'autorisation de votre compagnie d'électricité avant de connecter votre système.

### ⚠ Avertissement:

Précautions à suivre pour éviter tout danger de blessure ou de décès de l'utilisateur.

### ⚠ Précaution:

Décris les précautions qui doivent être prises pour éviter d'endommager l'appareil.

### ⚠ Avertissement:

- Contacter un revendeur ou un technicien agréé pour installer l'appareil.
- Pour l'installation, respecter les instructions du manuel d'installation et utiliser des outils et des composants de tuyau spécialement conçus pour une utilisation avec le réfrigérant spécifié dans le manuel d'installation de l'appareil extérieur.
- L'appareil doit être installé conformément aux instructions pour réduire les risques de dommages liés à des tremblements de terre, des typhons ou des vents violents. Une installation incorrecte peut entraîner la chute de l'appareil et provoquer des dommages ou des blessures.
- L'appareil doit être solidement installé sur une structure pouvant supporter son poids.
- Si le climatiseur est installé dans une petite pièce, certaines mesures doivent être prises pour éviter que la concentration de réfrigérant ne dépasse le seuil de sécurité en cas de fuite. En cas de fuite de réfrigérant et de dépassement du seuil de concentration, des risques liés au manque d'oxygène dans la pièce peuvent survenir.

Une fois l'installation terminée, expliquer les "Consignes de sécurité", l'utilisation et l'entretien de l'appareil au client conformément aux informations du mode d'emploi et effectuer l'essai de fonctionnement en continu pour garantir un fonctionnement normal. Le manuel d'installation et le mode d'emploi doivent être fournis à l'utilisateur qui doit les conserver. Ces manuels doivent également être transmis aux nouveaux utilisateurs.

⚡ : Indique un élément qui doit être mis à la terre.

### ⚠ Avertissement:

Prendre soin de lire les étiquettes se trouvant sur l'appareil principal.

### 1.1. Avant l'installation (Environnement)

#### ⚠ Précaution:

- Ne pas utiliser l'appareil dans un environnement inhabituel. Si le climatiseur est installé dans des endroits exposés à la vapeur, à l'huile volatile (notamment l'huile de machine), au gaz sulfurique ou à une forte teneur en sel, par exemple, en bord de mer, les performances peuvent considérablement diminuer et les pièces internes de l'appareil être endommagées.
- Ne pas installer l'appareil dans des endroits où des gaz de combustion peuvent s'échapper, se dégager ou s'accumuler. L'accumulation de gaz de combustion autour de l'appareil peut provoquer un incendie ou une explosion.
- Ne pas placer d'aliments, de plantes, d'animaux en cage, d'objets d'art ou d'instruments de précision dans la soufflerie d'air direct de l'appareil intérieur ou à proximité de l'appareil au risque de les endommager par des variations de température ou des gouttes d'eau.

- Aérer la pièce en cas de fuite de réfrigérant lors de l'utilisation. Le contact du réfrigérant avec une flamme peut provoquer des émanations de gaz toxiques.
- Tout travail sur les installations électriques doit être effectué par un technicien qualifié conformément aux réglementations locales et aux instructions fournies dans ce manuel.
- N'utiliser que les câbles spécifiés pour les raccordements.
- Le couvercle du bloc de sortie de l'appareil doit être solidement fixé.
- N'utiliser que les accessoires agréés par Mitsubishi Electric et contacter un revendeur ou un technicien agréé pour les installer.
- L'utilisateur ne doit jamais essayer de réparer ou de déplacer l'appareil.
- Une fois l'installation terminée, vérifier les éventuelles fuites de réfrigérant. Si le réfrigérant fuit dans la pièce et entre en contact avec la flamme d'un chauffage ou d'une cuisinière, des gaz toxiques peuvent se dégager.

### 1.2. Avant l'installation ou le déplacement

#### ⚠ Précaution:

- Transporter les appareils avec précaution. L'appareil doit être transporté par au moins deux personnes, car il pèse 20 kg minimum. Ne pas le saisir par les rubans d'emballage. Porter des gants de protection en raison du risque de se blesser les mains sur les ailettes ou d'autres pièces.
- Veiller à éliminer le matériel d'emballage en toute sécurité. Le matériel d'emballage (clous et autres pièces en métal ou en bois) peut provoquer des blessures.

- Isoler le tuyau de réfrigérant pour éviter la condensation. S'il n'est pas correctement isolé, de la condensation risque de se former.
- Placer un isolant thermique sur les tuyaux pour éviter la condensation. L'installation incorrecte du tuyau d'écoulement peut provoquer des fuites d'eau et endommager le plafond, le sol, les meubles ou d'autres objets.
- Ne pas nettoyer le climatiseur à l'eau au risque de provoquer un choc électrique.
- Serrer tous les écrous évasés conformément aux spécifications à l'aide d'une clé dynamométrique. S'ils sont trop serrés, ils peuvent casser après une période prolongée.

### 1.3. Avant l'installation électrique

#### ⚠ Précaution:

- Veiller à installer des coupe-circuits. Dans le cas contraire, un choc électrique peut se produire.
- Pour les lignes électriques, utiliser des câbles standard de capacité suffisante. Dans le cas contraire, un court-circuit, une surchauffe ou un incendie peut se produire.
- Lors de l'installation des lignes électriques, ne pas mettre les câbles sous tension.

- Veiller à mettre l'appareil à la terre. Une mise à la terre incorrecte de l'appareil peut provoquer un choc électrique.
- Utiliser des coupe-circuits (disjoncteur de fuite à la terre, interrupteur d'isolement (fusible +B) et disjoncteur à boîtier moulé) à la capacité spécifiée. Si la capacité du coupe-circuit est supérieure à celle spécifiée, une défaillance ou un incendie peut se produire.

### 1.4. Avant la marche d'essai

#### ⚠ Précaution:

- Activer l'interrupteur principal au moins 12 heures avant la mise en fonctionnement de l'appareil. L'utilisation de l'appareil juste après sa mise sous tension peut endommager sérieusement les pièces internes.
- Avant d'utiliser l'appareil, vérifier que tous les panneaux, toutes les protections et les autres pièces de sécurité sont correctement installés. Les pièces tournantes, chaudes ou à haute tension peuvent provoquer des blessures.

- Ne pas utiliser le climatiseur si le filtre à air n'est pas installé. Sinon, des poussières peuvent s'accumuler et endommager l'appareil.
- Ne pas toucher les interrupteurs les mains humides au risque de provoquer un choc électrique.
- Ne pas toucher les tuyaux de réfrigérant les mains nues lors de l'utilisation.
- A la fin de l'utilisation de l'appareil, attendre au moins cinq minutes avant de désactiver l'interrupteur principal. Dans le cas contraire, une fuite d'eau ou une défaillance peut se produire.

## 2. Emplacement pour l'installation

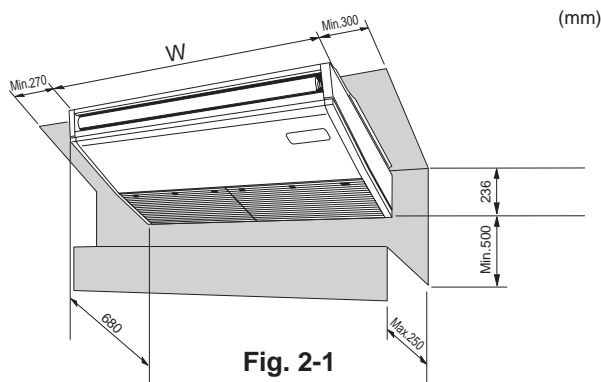


Fig. 2-1

### 2.1. Dimensions externes (Appareil intérieur) (Fig. 2-1)

Choisir un emplacement approprié en prenant compte des espaces suivants pour l'installation et l'entretien.

Modèles	W
RP50	960
RP60,71	1280
RP100,125,140	1600

#### ⚠ Avertissement:

Fixer l'appareil intérieur à un plafond suffisamment résistant pour supporter son poids.

### 2.2. Dimensions extérieures (Appareil extérieur)

Consulter le manuel d'installation de l'appareil extérieur.

## 3. Installation de l'appareil intérieur

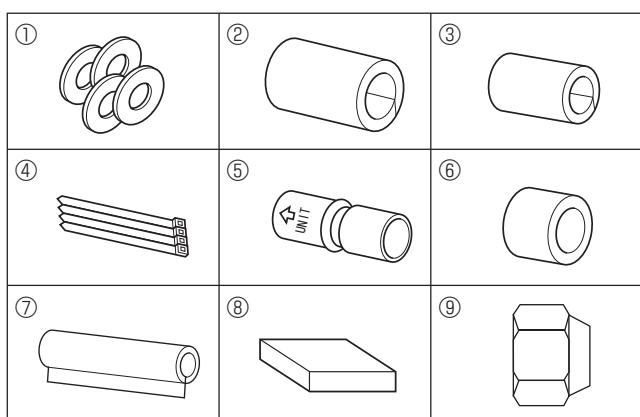


Fig. 3-1

### 3.1. Vérifier les accessoires qui accompagnent l'appareil intérieur (Fig. 3-1)

L'appareil intérieur devrait être fourni avec les pièces de rechange et accessoires suivants (se trouvent à l'intérieur de la grille d'aspiration).

	Nom de l'accessoire	Qté
①	Rondelle	4
②	Gaine protectrice de tuyau	1 grande taille (pour la tuyauterie à gaz)
③	Gaine protectrice de tuyau	1 petite taille (pour la tuyauterie à liquide)
④	Courroie	4
⑤	Douille	1 Marquée "UNIT" (APPAREIL)
⑥	Gaine de la douille	1
⑦	Gaine du tuyau d'évacuation	1
⑧	Télécommande filaire	1
⑨	Ecrou évasé	1 ø6.35 (RP60 uniquement)

### 3.2. Préparation à l'installation (Fig. 3-2)

#### 3.2.1. Espacement et installation du boulon de suspension

(mm)

Modèles	A	B
RP50	917	960
RP60,71	1237	1280
RP100,125,140	1557	1600

#### 3.2.2. Emplacement des tuyaux d'évacuation et du réfrigérant

(mm)

Modèles	C	D
RP50	184	203
RP60	179	203
RP71-140	180	200

- Ⓐ Sortie de la face avant
- Ⓑ Sortie du côté gauche
- Ⓒ Sortie du côté droit
- Ⓓ Pièce indépendante (peut être enlevé)
- Ⓔ Tuyau d'évacuation droit
- Ⓕ Tuyau d'évacuation gauche
- Ⓖ Tuyau à gaz
- Ⓖ Tuyau à liquide
- Ⓖ Bouchon en caoutchouc
- Ⓖ avec douille ⑤

Dans le cas de la préparation de la conduite arrière, s'assurer de retirer les parties ombrées de la pièce indépendante Ⓓ. Puis remettre la pièce indépendante Ⓓ dans sa position initiale.

(L'échangeur thermique peut-être bouché par de la poussière)

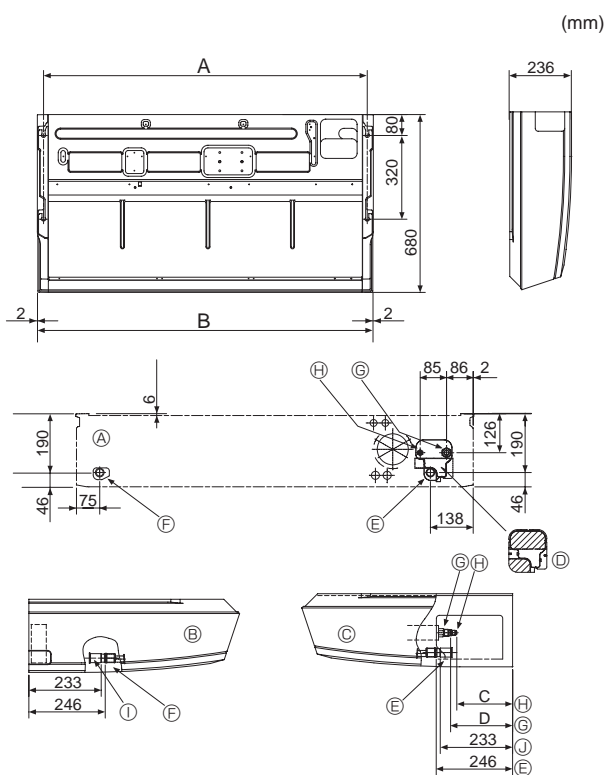


Fig. 3-2

### 3. Installation de l'appareil intérieur

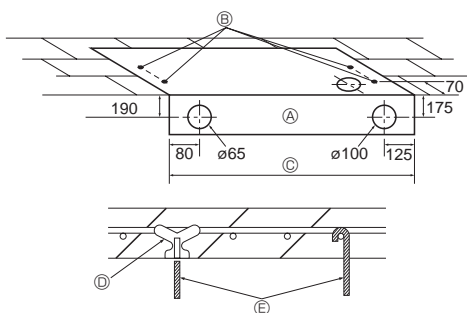


Fig. 3-3

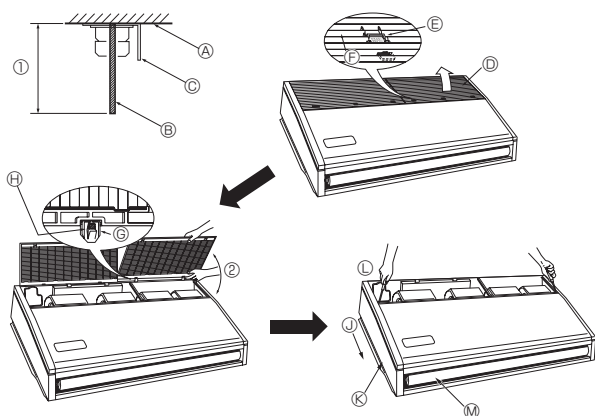


Fig. 3-4

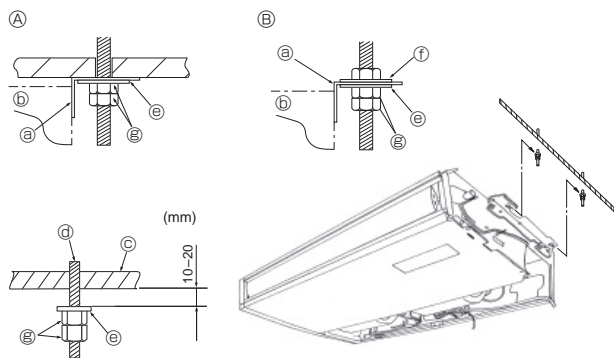


Fig. 3-5

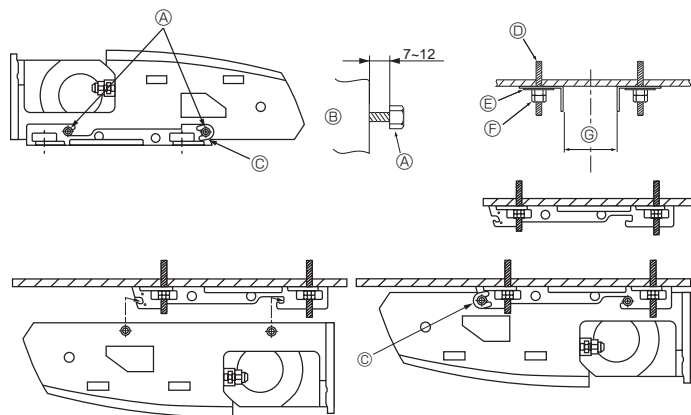


Fig. 3-6

#### 3.2.3. Sélection des boulons de suspension et des emplacements des tuyaux (Fig. 3-3)

En vous servant du schéma fourni pour l'installation, choisissez les positions correctes pour les boulons de suspension et les tuyaux et préparez les orifices nécessaires.

- Ⓐ Schéma
- Ⓑ Orifice du boulon de suspension
- Ⓒ Largeur de l'appareil intérieur

Fixer les boulons de suspension de la manière décrite ci-dessous ou utiliser des aisseliers ou des carrés de bois pour l'installation des boulons.

- Ⓓ Utiliser des clavettes de 100 à 150 kg chacune.
- Ⓔ Utiliser des boulons de suspension de taille W3/8 ou M10.

#### 3.2.4. Préparation de l'appareil intérieur (Fig. 3-4)

1. Installer les boulons de suspension (les boulons W3/8 ou M10 seront fournis localement).

Déterminer d'avance la distance du plafond (Ⓐ à 100 mm près).

- Ⓐ Surface du plafond
- Ⓑ Boulon de suspension
- Ⓒ Support de suspension

2. Retirer la grille d'aspiration.

Faire glisser les boutons d'arrêt de la grille d'aspiration (à l'emplacement de 2 ou 3) vers l'arrière pour ouvrir la grille d'aspiration.

3. Enlever le panneau latéral.

Enlever les vis de fixation du panneau latéral (un de chaque côté, droit et gauche) puis faire glisser le panneau latéral vers l'avant pour l'enlever.

- Ⓓ Grille d'aspiration
- Ⓔ Faire glisser le panneau latéral vers l'avant.
- Ⓕ Bouton d'arrêt de la grille d'aspiration
- Ⓖ Panneau latéral
- Ⓗ Les faire glisser
- Ⓙ Enlever les vis de fixation du panneau latéral.
- Ⓚ Charnière
- Ⓜ Retirer la protection en vinyle des volets.

Ⓜ Tout en poussant sur la charnière, retirer la grille d'aspiration.

Ⓜ Ne jamais forcer pour ouvrir la grille d'arrivée d'air ni l'ouvrir dans un angle supérieur à 120° sinon vous risqueriez d'endommager les charnières.

### 3.3. Installation de l'appareil intérieur (Fig. 3-5)

Utiliser la méthode de suspension applicable ci-dessous, selon la présence ou l'absence de matériaux de plafond.

S'il n'y a pas de matériaux de plafond

- Ⓐ Si les matériaux de plafond sont présents
- Ⓑ S'il n'y a pas de matériaux de plafond
- Ⓒ Plafond
- Ⓓ Boulon de suspension
- Ⓔ Support de suspension
- Ⓕ Rondelle ①
- Ⓖ Appareil
- Ⓙ Rondelle (sera fourni localement)
- Ⓜ Ecrus doubles

#### 1) Suspender l'appareil directement

Méthodes d'installation

1. Mettre en place la rondelle ① (fournie avec l'appareil) et les écrous (sera fourni localement).
2. Accrocher l'appareil aux boulons de suspension.
3. Serrer les écrous.

Vérifier la condition d'installation de l'appareil

- Vérifier que l'appareil est à l'horizontale entre les côtés droit et gauche.
- Vérifier que les supports de suspension avant et arrière sont à l'horizontale. (Pour favoriser l'écoulement, l'appareil est incliné sur les supports de suspension. L'appareil en pente régulière vers le bas de l'avant vers l'arrière correspond à la position d'installation appropriée.)

#### 2) Installer en premier le support de suspension au plafond (Fig. 3-6)

Méthodes d'installation

1. Retirer les supports de suspension et les rondelles en forme de U de l'appareil.
2. Ajuster les boulons de fixation du support de suspension se trouvant sur l'appareil.
3. Attacher les supports de suspension aux boulons de suspension.
4. Vérifier que les supports de suspension sont à l'horizontale (avant et arrière/droite et gauche).
5. Accrocher l'appareil aux supports de suspension.
6. Serrez des verrous fixes des supports de la mise en suspension.

\* Soyez sûr d'avoir mis les rondelles en forme de U en place.

- Ⓐ Boulon de fixation du support de suspension
- Ⓑ Appareil
- Ⓒ rondelle en forme de U
- Ⓓ boulons de suspension
- Ⓔ Rondelle ①
- Ⓕ Ecrus doubles

(mm)

Ⓒ	RP50	882-887
	RP60,71	1202-1207
	RP100 - 140	1522-1527

## 4. Installation de la tuyauterie du réfrigérant

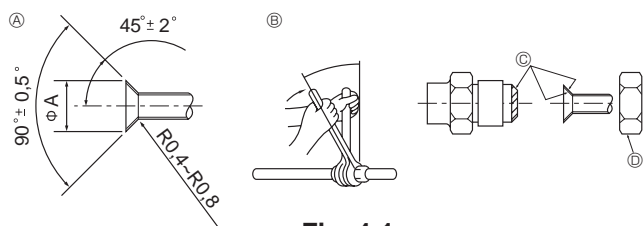


Fig. 4-1

A Dimension de l'évasement

Diam. ext. Tuyau en cuivre (mm)	Dimensions évasement Dimensions $\phi A$ (mm)
$\phi 6,35$	8,7 - 9,1
$\phi 9,52$	12,8 - 13,2
$\phi 12,7$	16,2 - 16,6
$\phi 15,88$	19,3 - 19,7
$\phi 19,05$	23,6 - 24,0

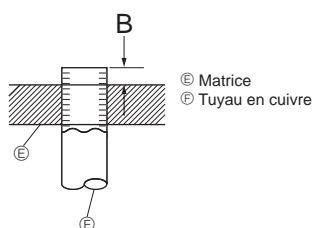


Fig. 4-2

Diam. ext. Tuyau en cuivre (mm)	B (mm)
	Outil d'évasement pour le R410A Type embrayage
$\phi 6,35$ (1/4")	0 - 0,5
$\phi 9,52$ (3/8")	0 - 0,5
$\phi 12,7$ (1/2")	0 - 0,5
$\phi 15,88$ (5/8")	0 - 0,5
$\phi 19,05$ (3/4")	0 - 0,5

### 4.1. Consignes

Pour les appareils utilisant le réfrigérant R410A

- Appliquer une petite quantité d'huile ester, éther ou alkylbenzène comme huile réfrigérante sur les sections évasées.
- Utiliser le cuivre phosphoreux C1220, pour des tuyaux sans soudure en cuivre et en alliage de cuivre, pour raccorder les tuyaux de réfrigérant. Utiliser les tuyaux de réfrigérant dont l'épaisseur est spécifiée dans le tableau ci-dessous. Vérifier que l'intérieur des tuyaux est propre et dépourvu de tout agent nocif tel que des composés sulfuriques, des oxydants, des débris ou des saletés.

#### ⚠ Avertissement:

Lors de l'installation ou du déplacement du climatiseur, n'utiliser que le réfrigérant spécifié (R410A) pour remplir les tuyaux de réfrigérant. Ne pas le mélanger avec un autre réfrigérant et faire le vide d'air dans les tuyaux. La présence d'air dans les tuyaux peut provoquer des pointes de pression entraînant une rupture et d'autres risques.

	RP35, 50	RP60-140
Conduit de liquide	$\phi 6,35$ épaisseur 0,8 mm	$\phi 9,52$ épaisseur 0,8 mm
Conduit de gaz	$\phi 12,7$ épaisseur 0,8 mm	$\phi 15,88$ épaisseur 1,0 mm

- Ne pas utiliser de tuyaux plus fins que ceux spécifiés ci-dessus.

### 4.2. Connexion des tuyaux (Fig. 4-1)

- En cas d'utilisation de tuyaux en cuivre disponibles sur le marché, envelopper les tuyaux de liquide et de gaz avec de la matière isolante vendue dans le commerce sur le marché (résistant à une chaleur de 100 °C ou supérieure et d'une épaisseur de 12 mm ou plus).
- Les parties intérieures du tuyau d'écoulement doivent également être entourées de matière isolante en mousse de polyéthylène (avec une poids spécifique de 0,03 et de 9 mm d'épaisseur ou plus).
- Appliquer un film mince d'huile réfrigérante sur la surface du tuyau et du support du joint avant de serrer l'écrou évasé.
- Utiliser deux clés pour serrer les connexions des tuyaux.
- Utiliser la matière isolante des tuyaux de réfrigérant fournis afin d'envelopper les connexions des appareils intérieurs. Effectuer l'isolation avec soin.

B Couple de serrage du raccord conique

Diam. ext. Tuyau en cuivre (mm)	Diam. ext. raccord conique (mm)	Couple de serrage (N·m)
$\phi 6,35$	17	14-18
$\phi 6,35$	22	34-42
$\phi 9,52$	22	34-42
$\phi 12,7$	26	49-61
$\phi 12,7$	29	68-82
$\phi 15,88$	29	68-82
$\phi 15,88$	36	100-120
$\phi 19,05$	36	100-120

© Appliquer de l'huile réfrigérante sur toute la surface évasée du fond.

© Utiliser des écrous évasés corrects correspondant à la taille des tuyaux de l'appareil extérieur.

#### Tailles de tuyaux disponibles

	RP35, 50	RP60	RP71-140
Côté liquide	$\phi 6,35$ O	$\phi 6,35$	—
	—	$\phi 9,52$ O	$\phi 9,52$ O
Côté gaz	$\phi 12,7$ O	$\phi 15,88$ O	$\phi 15,88$ O

O : Fixation de l'écrou évasé d'usine à l'échangeur thermique.

### 4.3. Appareil intérieur (Fig. 4-3)

#### Méthodes d'installation

1. Glisser la gaine du tuyau ② autour du tuyau à gaz jusqu'à ce qu'elle soit pressée contre la tôle à l'intérieur de l'appareil.
2. Glisser la gaine du tuyau ③ autour du tuyau à liquide jusqu'à ce qu'elle soit pressée contre la tôle à l'intérieur de l'appareil.
3. Nouer les courroies fournies ④ aux deux extrémités (20 mm) des gaines des tuyaux ② et ③.

- Ⓐ Tuyau à gaz
- Ⓑ Tuyau à liquide
- Ⓒ Courroie ④
- Ⓓ Gaine de tuyau ②
- Ⓔ Gaine de tuyau ③
- Ⓕ Presser la gaine du tuyau contre la tôle.
- Ⓖ Matériel isolant du tuyau à réfrigérant

### 4.4. Pour double/triple combinaison

Consulter le manuel d'installation de l'appareil extérieur.

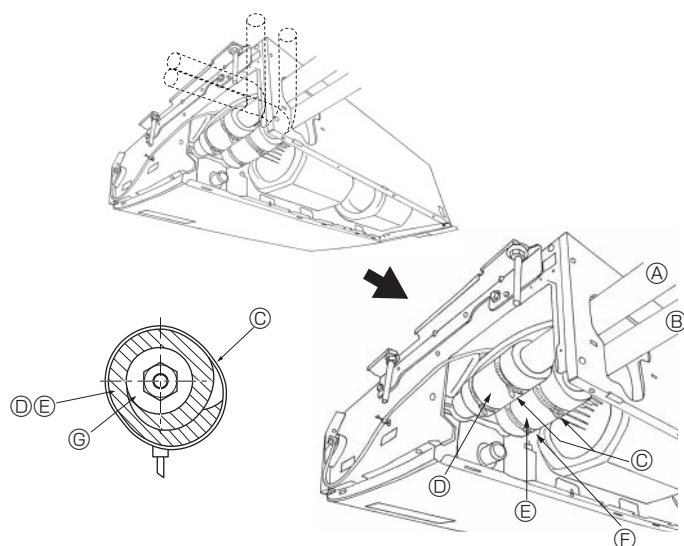


Fig. 4-3

## 5. Mise en place du tuyau d'écoulement

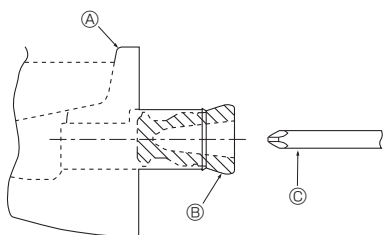


Fig. 5-1

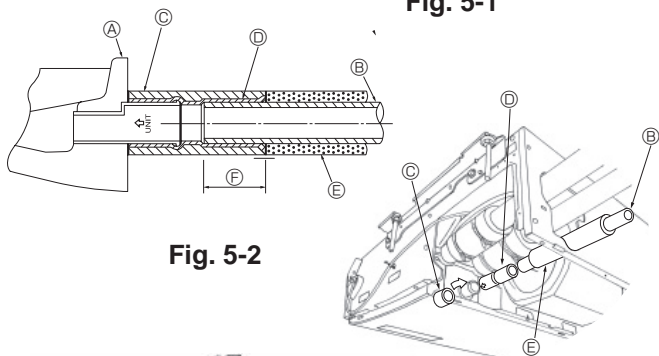


Fig. 5-2

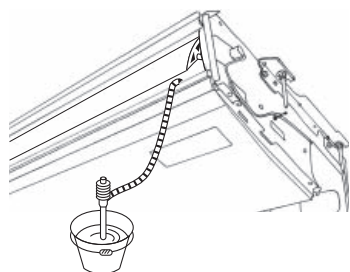


Fig. 5-3

- Si vous installez le tuyau sur le côté gauche, soyez sûr d'insérer le bouchon en caoutchouc dans l'orifice d'évacuation droit. (Fig. 5-1)
  - Utiliser un tuyau VP20 (en PVC, D.E.ø26) pour les tuyaux d'écoulement et prévoir une pente d'1% ou plus.
  - Après la fin des travaux, vérifier que le correct tuyau d'évacuation sort de l'orifice de débit du tuyau d'évacuation.
- Ⓐ Bac d'évacuation  
Ⓑ Bouchon  
Ⓒ Introduire par exemple un tournevis profondément dans la bouchon.

### Méthodes d'installation (Fig. 5-2)

1. Relier la douille ⑤ fournie avec l'appareil à l'orifice d'évacuation de l'appareil avec un adhésif de chlorure de vinyle.
  2. Attacher la gaine ⑥ (fournie avec l'appareil) au tuyau d'évacuation ⑤.
  3. Relier le tuyau d'évacuation (VP-20) à la douille ⑤ avec un adhésif de chlorure de vinyle.
  4. Envelopper la gaine ⑦ (fournie avec l'appareil) autour du tuyau d'évacuation. (Bandage de soudure)
- Ⓐ Bac d'évacuation  
Ⓑ Tuyauterie d'évacuation  
Ⓒ Gaine de la douille ⑤  
Ⓓ Douille ⑤  
Ⓔ Gaine de la tuyauterie d'évacuation ⑦  
Ⓕ Longueur d'insertion : 37 mm

5. Vérifier que le système d'évacuation est correct. (Fig. 5-3)

\* Remplir le bac d'évacuation avec environ 1 l d'eau des sorties d'air.

## 6. Installations électriques

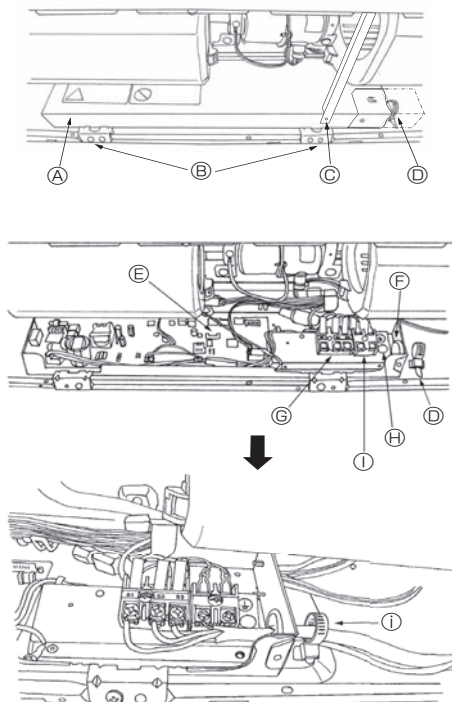


Fig. 6-1

### 6.1. Installation électrique (Fig. 6-1)

Méthodes pour l'installation électrique

1. Retirer les deux vis à tôle ② puis retirer la faisceau.
2. Enlever les (deux) vis à tôle ③, puis enlever le couvercle ① de la partie électrique.
3. Connecter les fils électriques fermement aux bornes correspondantes.
4. Remettre en place les pièces enlevées.
5. Attacher les fils électriques au serre-fils local se trouvant dans le côté droit de la boîte de jonction.

- Ⓐ Couvercle  
Ⓑ Vis de serrage (2)  
Ⓒ Vis de serrage (Faisceau)  
Ⓓ Bride pour câbles  
Ⓔ Carte de commande  
Ⓕ Orifice pour l'entretien des câbles  
Ⓖ Bloc de sortie pour la connexion des appareils intérieur et extérieur
- Ⓖ Connecteur du câble de mise en terre.  
Ⓖ Bloc de sortie de la télécommande  
Ⓖ Attacher avec la bride des fils.

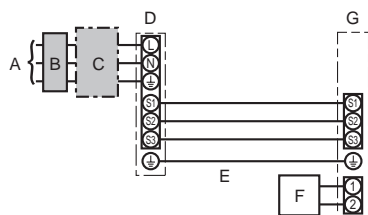
## 6. Installations électriques

### 6.1.1. Alimentation de l'appareil intérieur provenant de l'appareil extérieur

Les schémas de connexion suivants sont disponibles.

Les schémas d'alimentation de l'appareil extérieur varient selon les modèles.

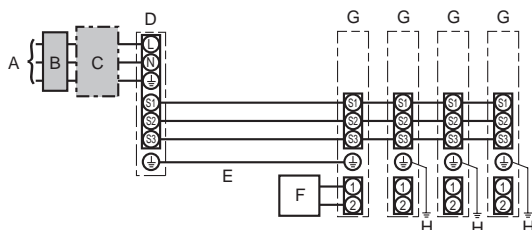
#### Systeme 1:1



- A Source d'alimentation de l'appareil extérieur
- B Disjoncteur de fuite à la terre
- C Coupe-circuit ou interrupteur d'isolement
- D Appareil extérieur
- E Cordons de raccordement de l'appareil intérieur/extérieur
- F Commande à distance
- G Appareil intérieur

\* Apposer une étiquette A fournie avec les manuels près de chaque schéma de câblage des appareils intérieur et extérieur.

#### Systeme double/triple/quadruple simultané



- A Source d'alimentation de l'appareil extérieur
- B Disjoncteur de fuite à la terre
- C Coupe-circuit ou interrupteur d'isolement
- D Appareil extérieur
- E Cordons de raccordement de l'appareil intérieur/extérieur
- F Commande à distance
- G Appareil intérieur
- H Mise à la terre de l'appareil intérieur

\* Apposer une étiquette A fournie avec les manuels près de chaque schéma de câblage des appareils intérieur et extérieur.

Modèle de l'appareil intérieur		PCA	
Câblage No du câble x taille en (mm²)	Appareil intérieur-appareil extérieur	*1	3 x 1,5 (polar)
	Mise à la terre de l'appareil intérieur/extérieur	*1	1 x Min. 1,5
	Mise à la terre de l'appareil intérieur		1 x Min. 1,5
	Raccordement de la commande à distance-appareil intérieur	*2	2 x 0,3 (Non polarisé)
Tension du circuit	Appareil intérieur (Réchauffeur) L-N	*3	—
	Appareil intérieur-appareil extérieur S1-S2	*3	AC 230 V
	Appareil intérieur-appareil extérieur S2-S3	*3	DC24 V
	Raccordement de la commande à distance-appareil intérieur	*3	DC12 V

\*1. <Application de l'appareil extérieur 50-140>

45 m max.

En cas d'utilisation de 2,5 mm<sup>2</sup>, 50 m max.

En cas d'utilisation de 2,5 mm<sup>2</sup> et S3 séparée, 80 m max.

<Application de l'appareil extérieur 200/250>

18 m max.

En cas d'utilisation de 2,5 mm<sup>2</sup>, 30 m max.

En cas d'utilisation de 4 mm<sup>2</sup> et S3 séparée, 50 m max.

En cas d'utilisation de 6 mm<sup>2</sup> et S3 séparée, 80 m max.

\*2. Un câble de 10 m est fixé à la télécommande. Max. 500 m

\*3. Les chiffres ne s'appliquent PAS toujours à la mise à la terre.

La borne S3 présente une différence de 24 V CC par rapport à la borne S2. Les bornes S3 et S1 ne sont pas isolées électriquement par le transformateur ou tout autre appareil.

**Remarques:** 1. La taille des fils doit être conforme aux réglementations nationales et locales pertinentes.

2. Le poids des câbles de connexion entre l'appareil intérieur et l'appareil extérieur doit être égal ou supérieur au poids de câbles flexibles à gaine polychloroprène (conception 60245 IEC 57).

3. Installer un câble de terre plus long que les autres câbles.

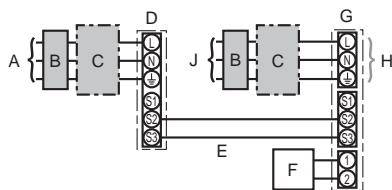
### 6.1.2. Sources d'alimentation différentes pour l'appareil intérieur/extérieur (pour les applications PUHZ uniquement)

Les schémas de connexion suivants sont disponibles.

Les schémas d'alimentation de l'appareil extérieur varient selon les modèles.

#### 1:1 Simultané

\* Le kit de bornes d'alimentation de l'appareil intérieur est requis.



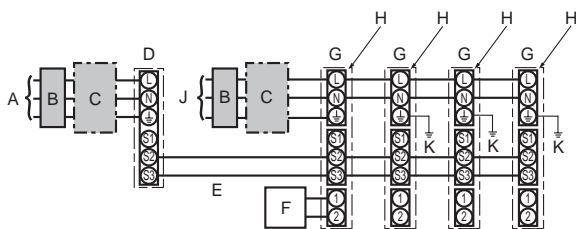
- A Source d'alimentation de l'appareil extérieur
- B Disjoncteur de fuite à la terre
- C Coupe-circuit ou interrupteur d'isolement
- D Appareil extérieur
- E Cordons de raccordement de l'appareil intérieur/extérieur
- F Commande à distance
- G Appareil intérieur
- H Option
- J Source d'alimentation de l'appareil intérieur

\* Apposer une étiquette B fournie avec les manuels près de chaque schéma de câblage des appareils intérieur et extérieur.

## 6. Installations électriques

### Système double/triple/quadruple simultané

\* Les kits de bornes d'alimentation de l'appareil intérieur sont requis.



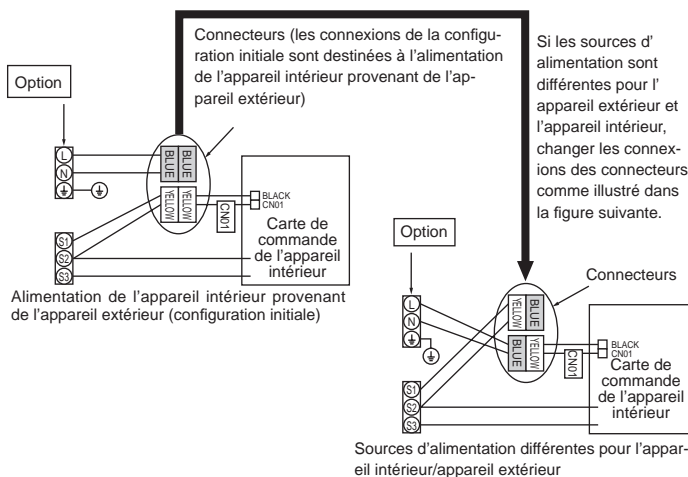
- A Source d'alimentation de l'appareil extérieur
- B Disjoncteur de fuite à la terre
- C Coupe-circuit ou interrupteur d'isolement
- D Appareil extérieur
- E Cordons de raccordement de l'appareil intérieur/extérieur
- F Commande à distance
- G Appareil intérieur
- H Option
- J Source d'alimentation de l'appareil intérieur
- K Mise à la terre de l'appareil intérieur

\* Apposer une étiquette B fournie avec les manuels près de chaque schéma de câblage des appareils intérieur et extérieur.

Si les sources d'alimentation sont différentes pour l'appareil extérieur et l'appareil intérieur, se référer au tableau ci-dessous. Si le kit de bornes d'alimentation de l'appareil intérieur est utilisé, modifier le câblage du boîtier électrique de l'appareil intérieur conformément à la figure de droite ainsi que le réglage du commutateur DIP de la carte de commande de l'appareil extérieur.

	Spécifications de l'appareil intérieur								
Kit de bornes d'alimentation de l'appareil intérieur (en option)	Nécessaire								
Modification de la connexion du connecteur du boîtier électrique de l'appareil intérieur	Nécessaire								
Étiquette apposée près de chaque schéma de câblage des appareils intérieur et extérieur	Nécessaire								
Réglages du commutateur DIP de l'appareil extérieur (lors de l'utilisation de sources d'alimentation différentes pour l'appareil intérieur/extérieur uniquement)	<table border="1" style="display: inline-table;"> <tr> <td>ON</td> <td></td> <td></td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </table> Régler le SW8-3 sur ON.	ON			3	OFF	1	2	
ON			3						
OFF	1	2							

\* Il existe trois types d'étiquettes (étiquettes A, B et C). Apposer les étiquettes appropriées sur les appareils en fonction de la méthode de câblage.



Modèle de l'appareil intérieur		PCA
Alimentation de l'appareil intérieur		~ / N (Monophasé), 50 Hz, 230 V
Capacité d'entrée de l'appareil intérieur		*1 16 A
Interrupteur principal (Disjoncteur)		
Câblage No du câble x taille en (mm <sup>2</sup> )	Alimentation de l'appareil intérieur & mise à la terre de l'alimentation de l'appareil intérieur	3 x Min. 1,5
	Appareil intérieur-appareil extérieur	*2 2 x Min. 0,3
	Mise à la terre de l'appareil intérieur/extérieur	-
Tension du circuit	Raccordement de la commande à distance-appareil intérieur	*3 2 x 0,3 (Non polarisé)
	Appareil intérieur L-N	*4 AC 230 V
	Appareil intérieur-appareil extérieur S1-S2	*4 -
	Appareil intérieur-appareil extérieur S2-S3	*4 DC24 V
	Raccordement de la commande à distance-appareil intérieur	*4 DC12 V

\*1. Utiliser un disjoncteur de fuite à la terre (NV) avec un écartement de 3,0 mm minimum entre les contacts de chaque pôle.

Le coupe-circuit est prévu pour assurer la déconnexion de tous les conducteurs actifs de phase de l'alimentation.

\*2. Max. 120 m

\*3. Un câble de 10 m est fixé à la télécommande. Max. 500 m

\*4. Les chiffres ne s'appliquent PAS toujours à la mise à la terre.

**Remarques:** 1. La taille des fils doit être conforme aux réglementations nationales et locales pertinentes.

2. Le poids des câbles de connexion entre l'appareil intérieur et l'appareil extérieur doit être égal ou supérieur au poids de câbles flexibles à gaine polychloroprène (conception 60245 IEC 57).

3. Installer un câble de terre plus long que les autres câbles.

## 6. Installations électriques

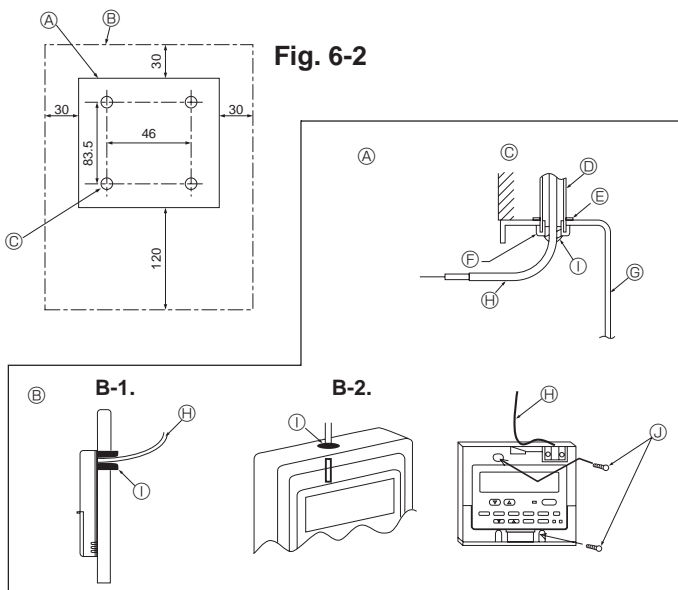


Fig. 6-2

Fig. 6-3

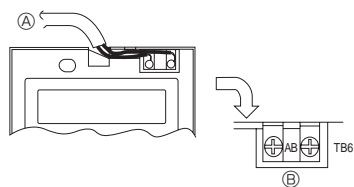


Fig. 6-4

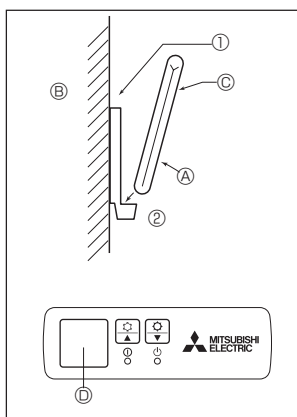


Fig. 6-5

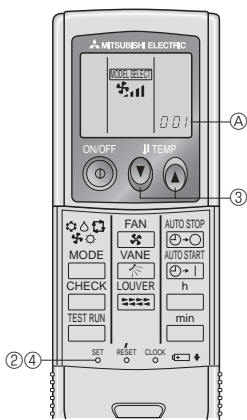


Fig. 6-6

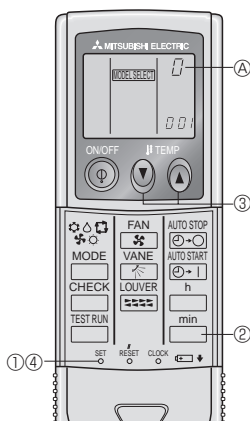


Fig. 6-7

### 6.2. Télécommande

#### 6.2.1. Pour la télécommande filaire

##### 1) Méthodes d'installation

(1) Sélectionner l'endroit d'installation de la télécommande. (Fig. 6-2)

Les détecteurs de température se trouvent sur la télécommande et l'appareil intérieur.

##### ► Fournir les pièces suivantes localement:

- Boîte de commutation pour deux pièces
- Tuyau de conduit en cuivre fin
- Contre-écrou et manchons

##### [Fig. 6-2]

- Ⓐ Description de la télécommande
- Ⓑ Espaces nécessaires autour de la télécommande
- Ⓒ Emplacement de l'installation

(2) Sceller l'entrée de service du cordon de la télécommande avec du mastic pour éviter toute invasion possible de rosée, d'eau, de cafards ou de vers. (Fig. 6-3)

Ⓐ Pour l'installation dans la boîte de commutation

Ⓑ Pour une installation directe au mur, choisir une des méthodes suivantes:

- Faire un trou dans le mur pour passer le cordon de la télécommande (afin de faire passer le cordon de la télécommande par derrière), puis sceller le trou avec du mastic.
- Faire passer le cordon de la télécommande à travers la partie supérieure coupée, puis sceller l'encoche coupée avec du mastic.

**B-1. Pour faire passer le cordon de la télécommande derrière la télécommande**  
**B-2. Pour faire passer le cordon de la télécommande à travers la partie supérieure** [Fig. 6-3]

- Ⓒ Mur
- Ⓓ Conduit
- Ⓔ Contre-écrou
- Ⓕ Manchon
- Ⓖ Boîte de commutation
- Ⓗ Cordon de la télécommande
- Ⓘ Sceller avec du mastic
- Ⓚ Vis en bois

##### 2) Méthodes de connexion (Fig. 6-4)

Ⓛ Connecter le cordon de la télécommande au bornier.

- Ⓐ A TB5 de l'appareil intérieur
- Ⓑ TB6 (Pas de polarité)

##### 3) Réglage des deux commandes à distance

Si deux télécommandes sont connectées, réglez l'une sur "principal" et l'autre sur "auxiliaire". Pour prendre connaissance des procédures de configuration, consultez "Sélection des fonctions" dans le mode d'emploi de l'appareil intérieur.

#### 6.2.2. Pour la télécommande sans fil

##### 1) Où l'installer

- Dans un endroit protégé des rayons du soleil.
- Éloignée de toute source de chaleur.
- Dans un endroit où la télécommande ne sera pas sujette aux vents froids ou chauds.
- Dans un endroit où il sera facile d'utiliser la télécommande.
- Hors de la portée des enfants.

##### 2) Méthode d'installation (Fig. 6-5)

- ① Attacher le support de la télécommande à l'endroit voulu à l'aide de vis à taraud.
- ② Mettre la partie inférieure de la télécommande dans le support.

Ⓐ Télécommande Ⓑ Mur Ⓒ Écran d'affichage Ⓓ Récepteur

- Le signal peut voyager jusqu'à 7 mètres en ligne droite jusqu'à un angle de 45 degrés sur la droite ou la gauche de la ligne centrale de l'appareil.

##### 3) Programmation (Fig. 6-6)

- ① Introduire les piles.
- ② Appuyer sur le bouton SET à l'aide d'un objet pointu.  
 [MODEL SELECT] clignote et le numéro du modèle est allumé.
- ③ Appuyer sur le bouton temp [TEMP] pour programmer le numéro du modèle.  
 Si l'opération est erronée, appuyer sur la touche ON/OFF [ON/OFF] et recommencer à partir du point ②.
- ④ Appuyer sur le bouton SET à l'aide d'un objet pointu.  
 [MODEL SELECT] et le numéro du modèle s'allument pendant trois secondes puis s'éteignent.

Intérieur	Extérieur	Ⓐ No. modèle.
PCA	PUH, PUHZ, SUZ	001
	PU	033

##### 4) Attribuer une télécommande à chaque appareil (Fig. 6-7)

Chaque appareil sera contrôlé par sa propre télécommande. Vous assurer d'attribuer à chaque paire de télécommande et de plaque de circuit imprimé d'un appareil intérieur le même numéro de paire.

##### 5) Programmation des numéros de paires de la télécommande sans fil

- ① Appuyer sur le bouton SET à l'aide d'un objet pointu.  
 Cette opération s'effectue quand l'affichage de la télécommande est éteint.  
 [MODEL SELECT] clignote et le numéro du modèle s'allume.
- ② Appuyer deux fois sans relâcher sur le bouton [min].  
 Le numéro "0" clignote.
- ③ Appuyer sur le bouton temp [TEMP] pour attribuer le numéro de paires de votre choix.  
 Si l'opération est erronée, appuyer sur la touche ON/OFF [ON/OFF] et recommencer à partir du point ②.
- ④ Appuyer sur le bouton SET à l'aide d'un objet pointu.  
 Le numéro de paires attribué s'allume pendant trois secondes puis s'éteint.

Ⓐ No paire de télécommandes sans fil	Carte à circuit imprimé intérieure
0	Réglage d'usine
1	Couper J41
2	Couper J42
3-9	Couper J41, J42

## 6. Installations électriques

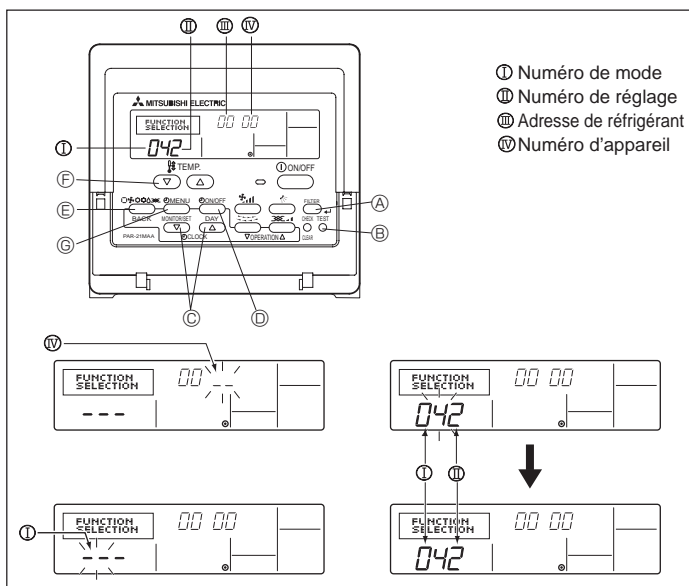


Fig. 6-8

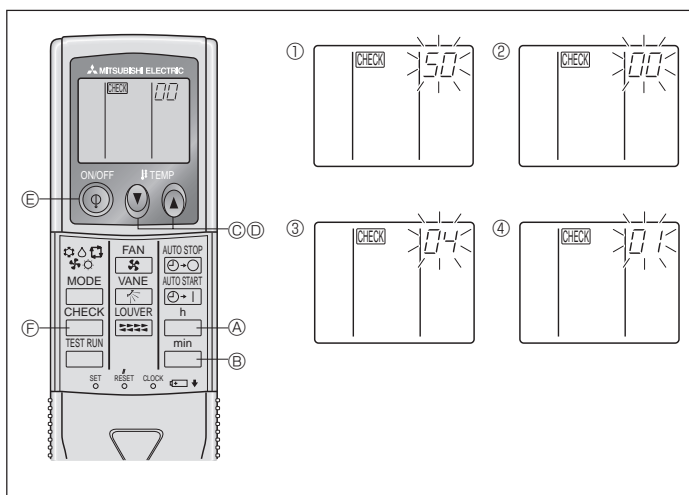


Fig. 6-9

### 6.3. Réglage des fonctions

#### 6.3.1. Réglage des fonctions sur l'appareil (sélection des fonctions de l'appareil)

##### 1) Pour la télécommande filaire (Fig. 6-8)

Réglage de la tension d'alimentation

- Toujours veiller à modifier le réglage de tension en fonction de l'alimentation utilisée.

① Passer au mode de réglage des fonctions.

Eteindre la télécommande.

Appuyer simultanément sur les touches FILTER (A) et TEST RUN (B) pendant au moins 2 secondes. FUNCTION commence à clignoter.

② Utiliser la touche (C) pour régler l'adresse du réfrigérant (III) sur 00.

③ Appuyer sur (D); [-] se met à clignoter sur l'affichage du numéro d'appareil (IV).

④ Utiliser la touche (C) pour attribuer le numéro 00 à l'appareil (IV).

⑤ Appuyer sur la touche (E) (MODE) pour spécifier l'adresse du réfrigérant/numéro d'appareil; [-] clignote momentanément sur l'affichage du numéro de mode (I).

⑥ Appuyer sur les touches (F) pour régler le numéro de mode (I) sur 04.

⑦ Appuyer sur la touche (C), le numéro de programmation actuellement sélectionné (II) clignotera.

Utiliser la touche (F) pour changer de numéro de programmation selon la tension d'alimentation à utiliser.

Tension d'alimentation

240 V : numéro de programmation = 1

220 V, 230 V : numéro de programmation = 2

⑧ Appuyer sur la touche MODE (E), les numéros de programmation et de mode (I) et (II) changeront et seront continuellement affichés, et les détails de la programmation pourront être confirmés.

⑨ Appuyer simultanément sur les touches FILTER (A) et TEST RUN (B) pendant au moins 2 secondes. L'écran de sélection des fonctions apparaît momentanément, et l'affichage d'arrêt du climatiseur apparaît.

##### 2) Pour la télécommande sans fil (Fig. 6-9)

Réglage de la tension d'alimentation

- Bien modifier le réglage de la tension en fonction de la tension utilisée.

① Accéder au mode de sélection des fonctions

Appuyer sur le bouton CHECK (E) deux fois sans le relâcher.

(Commencer cette action quand l'affichage de la télécommande est éteint.)

CHECK est allumé est "00" clignote.

Appuyer une fois sur le bouton temp (C) pour sélectionner le chiffre "50". Diriger la télécommande sans fil vers le récepteur de l'appareil intérieur et appuyer sur la touche (A).

② Réglage du numéro de l'appareil

Appuyer sur le bouton temp (C) et (D) pour attribuer le numéro "00" à l'appareil. Diriger la télécommande sans fil vers le récepteur de l'appareil intérieur et appuyer sur la touche (E).

③ Sélection d'un mode

Entrer 04 pour modifier le réglage de tension d'alimentation à l'aide des touches temp. (C) (C) et (D). Diriger la télécommande sans fil vers le récepteur de l'appareil intérieur et appuyer sur la touche (A).

Numéro de réglage actuel: 1 = 1 bip (une seconde)

2 = 2 bips (d'une seconde chacun)

3 = 3 bips (d'une seconde chacun)

④ Sélection du numéro de réglage

Utiliser les touches temp. (C) (C) et (D) pour régler le réglage de tension d'alimentation sur 01 (240 V). Diriger la télécommande sans fil vers le capteur de l'appareil intérieur et appuyer sur la touche (A).

⑤ Sélection de plusieurs fonctions de manière continue

Répéter les opérations (3) et (4) pour modifier les réglages de plusieurs fonctions de manière continue.

⑥ Fin de la sélection de fonction

Diriger la télécommande sans fil vers le capteur de l'appareil intérieur et appuyer sur la touche (E).

Remarque:

En cas de modification des paramètres des fonctions après installation ou maintenance, veiller à indiquer les modifications par un repère dans la colonne "Réglage" du tableau des fonctions.

#### 6.3.2. Réglage des fonctions sur la commande à distance

Consulter le mode d'emploi de l'appareil intérieur.

#### Tableau des fonctions

Sélectionner l'appareil numéro 00

Mode	Paramètre	No. de Mode	No. de réglage	Réglage initial	Réglage
Restauration automatique après une coupure de courant	Non disponible	01	1		
	Disponible *		2	O	
Détection de la température intérieure	Moyenne de fonctionnement de l'appareil intérieur	02	1	O	
	Réglée par la télécommande de l'appareil intérieur		2		
	Détecteur interne de la télécommande		3		
Connectivité LOSSNAY	Non supportée	03	1	O	
	Supportée (l'appareil intérieur n'est pas équipé d'une prise d'air extérieure)		2		
	Supportée (l'appareil intérieur est équipé d'une prise d'air extérieure)		3		
Tension d'alimentation	240 V	04	1		
	220 V, 230 V		2	O	

## 6. Installations électriques

Sélectionner les appareils numéro 01 à 03 ou tous les appareils [AL [télécommande avec fil] / 07 [télécommande sans fil]]

Betriebsart	Paramètre	No. de Mode	No. de réglage	Réglage initial	Réglage
Signe du filtre	100 heures	07	1		
	2500 heures		2	O	
	Pas d'indicateur de signe du filtre		3		
Vitesse du ventilateur	Silencieux	08	1		
	Standard		2	O	
	Plafond élevé		3		
Réglage haut/bas des volets	Pas de volets	11	1		
	Equipé de volets (Réglage de l'angle des ailettes ①)		2	O	
	Equipé de volets (Réglage de l'angle des ailettes ②)		3		

\* Une fois l'alimentation rétablie, le climatiseur redémarre après 3 minutes.

## 7. Marche d'essai

### 7.1. Avant la marche d'essai

- ▶ Lorsque l'installation, le tuyautage et le câblage des appareils intérieur et extérieur sont terminés, vérifier l'absence de fuites de réfrigérant, la fixation des câbles d'alimentation et de commande, l'absence d'erreur de polarité et contrôler qu'aucune phase de l'alimentation n'est déconnectée.
- ▶ Utiliser un mégohm-mètre de 500V pour s'assurer que la résistance entre les bornes d'alimentation électrique et la terre soit au moins de 1,0 MΩ.

- ▶ Ne pas effectuer ce test sur les bornes des câbles de contrôle (circuit à basse tension).

**⚠ Avertissement:**  
Ne pas utiliser le climatiseur si la résistance de l'isolation est inférieure à 1,0 MΩ.

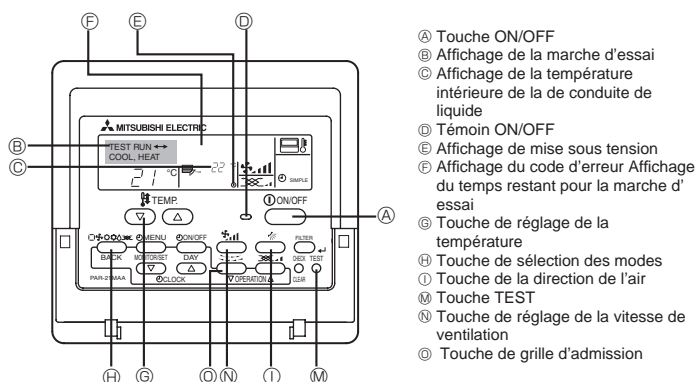


Fig. 7-1

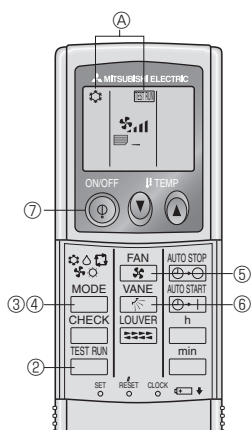


Fig. 7-2

### 7.2. Marche d'essai

Utiliser une des 3 méthodes suivantes.

#### 7.2.1. Utilisation de la télécommande filaire (Fig. 7-1)

- Mettre l'appareil sous tension au moins douze heures avant l'essai de fonctionnement.
- Appuyer deux fois sur la touche [TEST] (ESSAI). ➔ Affichage à cristaux liquides "TEST RUN" (ESSAI DE FONCTIONNEMENT)
- Appuyer sur la touche [Mode selection] (Sélection Mode) et passer en mode refroidissement (ou chauffage). ➔ Vérifier si la soufflerie souffle de l'air froid (ou chaud).
- Appuyer sur la touche [Fan speed] (Vitesse soufflerie). ➔ Vérifier si la vitesse de la soufflerie change.
- Appuyer sur [la touche de direction de l'air] ou sur [la grille d'admission]. ➔ Vérifier le fonctionnement des ailettes ou de la grille.
- Vérifier le bon fonctionnement du ventilateur de l'appareil extérieur.
- Arrêter l'essai de fonctionnement en appuyant sur la touche [ON/OFF] (Marche/Arrêt). ➔ Arrêt
- Enregistrez un numéro de téléphone.

Le numéro de téléphone de l'atelier de réparation, de l'agence commerciale, etc., à contacter en cas de panne peut être enregistré dans la télécommande. Le numéro de téléphone s'affichera en cas d'erreur. Pour prendre connaissance des procédures d'enregistrement, consultez le mode d'emploi de l'appareil intérieur.

#### 7.2.2. Utilisation de la télécommande sans fil (Fig. 7-2)

- Mettre l'appareil sous tension au moins 12 heures avant l'essai de fonctionnement.
- Appuyer sur le bouton deux fois sans le relâcher. (Commencer cette opération alors que l'affichage de la télécommande est éteint.)  
A TEST RUN et le mode d'opération en cours sont affichés.
- Pousser le bouton pour activer le mode rafraîchissement cool, puis vérifier que l'appareil expulse de l'air frais.
- Pousser le bouton pour activer le mode chauffage HEAT, pour activer le mode chauffage
- Appuyer sur la touche et vérifier si la vitesse de la soufflerie change.
- Pousser le bouton de la vanne et vérifier que la vanne automatique marche correctement.
- Pousser le bouton de marche/arrêt ON/OFF pour arrêter l'essai.

#### Remarque:

- Diriger la télécommande vers le récepteur de l'appareil intérieur durant les étapes ② à ⑦.
- Il n'est pas possible d'exécuter le TEST RUN en mode FAN, DRY ou AUTO.

#### 7.2.3. Utilisation de SW4 dans l'appareil intérieur

Consulter le manuel d'installation de l'appareil extérieur.

## 7. Marche d'essai

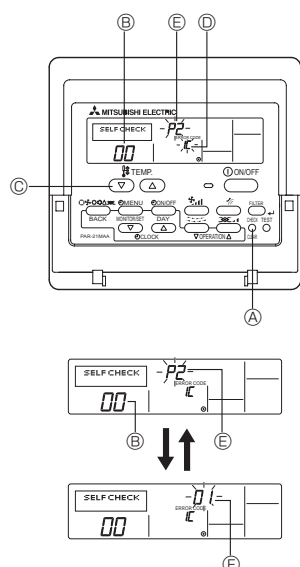


Fig. 7-3

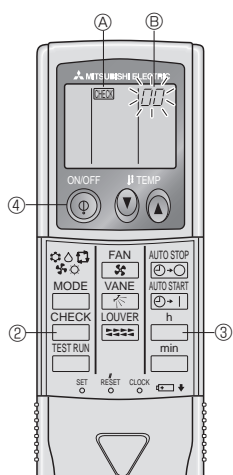


Fig. 7-4

### 7.3. Auto-vérification

#### 7.3.1. Pour la télécommande filaire (Fig. 7-3)

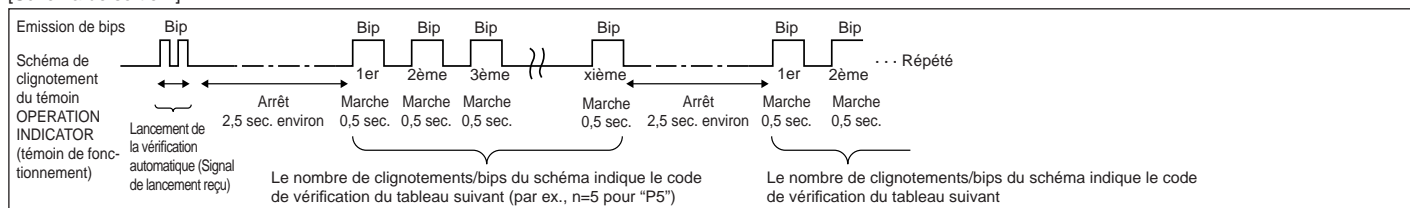
- ① Mettre sous tension.
  - ② Appuyer deux fois sur la touche [CHECK] (vérification).
  - ③ Régler l'adresse du réfrigérant à l'aide de la touche [TEMP] lors de l'utilisation de la télécommande du système.
  - ④ Appuyer sur la touche [ON/OFF] (marche/arrêt) pour arrêter l'auto-vérification.
- A Touche de vérification (CHECK)  
 B Adresse du réfrigérant  
 C Touche TEMP.  
 D IC: Appareil intérieur  
 OC: Appareil extérieur  
 E Code de vérification  
 F Adresse de l'appareil

#### 7.3.2. Pour la télécommande sans fil (Fig. 7-4)

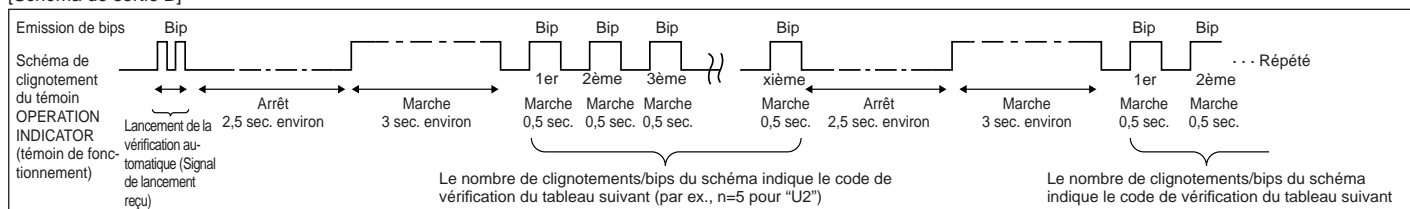
- ① Mettre sous tension.
- ② Appuyer deux fois sur la touche  (vérification). (Commencer cette opération alors que l'affichage de la télécommande est éteint.)
- ③ Diriger la télécommande vers le récepteur de l'appareil et appuyer sur le bouton . Le code de vérification sera indiqué par le nombre de sonneries venant du récepteur et le nombres de clignotements du voyant d'opération.
- ④ Pousser le bouton de marche/arrêt ON/OFF pour arrêter l'auto-vérification.

• Consultez les tableaux suivants pour obtenir de plus amples informations sur les codes de vérification. (Télécommande sans fil)

[Schéma de sortie A]



[Schéma de sortie B]



[Schéma de sortie A] Erreurs détectées par l'appareil intérieur

Télécommande sans fil	Télécommande filaire	Symptôme	Remarque
Emission de bips/clignotements du témoin OPERATION INDICATOR (Nombre de fois)	Code de vérification		
1	P1	Erreur du capteur d'admission	
2	P2	Erreur du capteur sur tuyaux (TH2)	
	P9	Erreur du capteur sur tuyaux (TH5)	
3	E6, E7	Erreur de communication de l'appareil intérieur/extérieur	
4	P4	Connecteur de l'interrupteur à flotteur ouvert	
5	P5	Erreur de la pompe d'écoulement	
	PA	Compresseur forcée OFF (Les fuites d'eau)	
6	P6	Fonctionnement du dispositif de protection en cas de gel/surchauffe	
7	EE	Erreur de communication entre les appareils intérieur et extérieur	
8	P8	Erreur de température des tuyaux	
9	E4	Erreur de réception du signal de la télécommande	
10	—	—	
11	—	—	
12	Fb	Erreur du système de contrôle de l'appareil intérieur (erreur de mémoire, etc.)	
Aucun son	E0, E3	Erreur de transmission de la télécommande	
Aucun son	E1, E2	Erreur du panneau du contrôleur de la télécommande	
Aucun son	---	Aucun	

## 7. Marche d'essai

[Schéma de sortie B] Erreurs détectées par un appareil autre que l'appareil intérieur (appareil extérieur, etc.)

Télécommande sans fil	Télécommande filaire	Symptôme	Remarque
Emission de bips/clignotements du témoin OPERATION INDICATOR (Nombre de fois)	Code de vérification		
1	E9	Erreur de communication de l'appareil intérieur/extérieur (Erreur de transmission) (Appareil extérieur)	Pour de plus amples informations, contrôlez l'écran LED du panneau du contrôleur extérieur.
2	UP	Interruption due à la surintensité du compresseur	
3	U3, U4	Circuit ouvert/court-circuit des thermistances de l'appareil extérieur	
4	UF	Interruption due à la surintensité du compresseur (Quand compresseur verrouillé)	
5	U2	Température de décharge anormalement élevée/fonctionnement de 49C/réfrigérant insuffisant	
6	U1, Ud	Pression anormalement élevée (Fonctionnement de 63H)/Fonctionnement du dispositif de protection en cas de surchauffe	
7	U5	Température anormale de la source de froid	
8	U8	Arrêt du dispositif de protection du ventilateur de l'appareil extérieur	
9	U6	Interruption due à la surintensité du compresseur/Module d'alimentation anormal	
10	U7	Surchauffe anormale due à une température de décharge basse	
11	U9, UH	Anomalies telles que surtension ou sous-tension et signal synchronisé anormal vers le circuit principal/Erreur du capteur d'intensité	
12	—	—	
13	—	—	
14	Autres	Autres erreurs (Consultez le manuel technique de l'appareil extérieur.)	

\*1 Si l'émetteur de bips ne sonne plus suite aux deux bips initiaux pour confirmer que le signal de lancement de la vérification automatique a été reçu et si le témoin OPERATION INDICATOR (témoin de fonctionnement) ne s'allume pas, ceci signifie qu'aucune erreur n'a été enregistrée.

\*2 Si l'émetteur de bips sonne trois fois de suite "bip, bip, bip (0,4 + 0,4 + 0,4 sec.)", après les deux bips initiaux pour confirmer que le signal de lancement de la vérification automatique a été reçu, ceci signifie que l'adresse du réfrigérant spécifié est incorrecte.

- Sur la télécommande sans fil  
La sonnerie continue est déclenchée dans la section de réception de l'appareil intérieur.  
Clignotement du témoin de fonctionnement
- Sur la télécommande filaire  
Code de vérification affiché à l'écran LCD.

- Si vous ne parvenez pas à faire fonctionner l'appareil correctement après avoir mené à bien le test d'essai indiqué ci-dessus, consulter le tableau suivant pour en trouver la cause éventuelle.

Symptôme		Cause
Télécommande filaire	Témoin 1, 2 (circuit de l'appareil extérieur)	
PLEASE WAIT	Pendant environ 2 minutes après la mise sous tension.	LED 1 et 2 sont allumés, LED 2 s'éteint, puis seul LED 1 reste allumé (Fonctionnement correct).
PLEASE WAIT →Code d'erreur	Après un délai d'environ deux minutes suivant la mise sous tension.	Seul LED 1 est allumé. →LED 1 et 2 clignent.
Aucun message n'est affiché même lorsque l'interrupteur de fonctionnement est sur ON (le témoin de fonctionnement ne s'allume pas).		Seul LED 1 est allumé. →LED 1 clignote deux fois, LED 2 clignote une fois.

Sur la télécommande sans fil, avec les problèmes susmentionnés, il se passe ce qui suit :

- Aucun signal de la télécommande n'est accepté.
- Le témoin OPERATION clignote.
- La sonnerie émet un son court et aigu.

### Remarque:

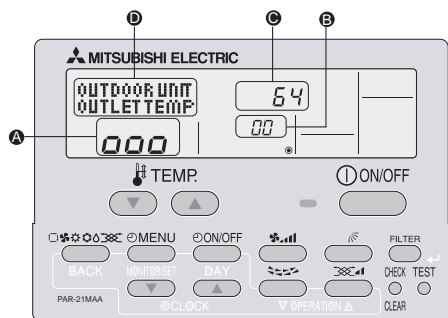
**Son utilisation n'est pas possible pendant 30 secondes après l'annulation de la sélection de fonction (Fonctionnement correct).**

Pour la description de chacun des témoins (LED 1, 2, 3) repris sur le contrôleur de l'appareil intérieur, se reporter au tableau suivant.

LED 1 (alimentation du micro-ordinateur)	Indique si l'alimentation est fournie au contrôleur. Ce témoin doit toujours être allumé.
LED 2 (alimentation de la télécommande)	Indique si l'alimentation est fournie à la télécommande. Ce témoin s'allume uniquement pour l'appareil intérieur raccordé à l'appareil réfrigérant extérieur dont l'adresse est "0".
LED 3 (communication entre les appareils intérieur et extérieur)	Indique l'état de communication entre les appareils intérieur et extérieur. Ce témoin doit toujours clignoter.

## 8. Fonction d'entretien aisé (Pour les applications PUAZ-(H)RP uniquement)

Exemple d'affichage (température de décharge du comp. 64 °C)



A l'aide du mode d'entretien, il est possible d'afficher plusieurs types de données d'entretien sur la commande à distance, telles que la température de l'échangeur thermique et la consommation électrique du compresseur pour les appareils intérieur et extérieur.

Cette fonction peut être utilisée que le climatiseur fonctionne ou non.

En fonctionnement, les données peuvent être vérifiées pendant le fonctionnement normal ou le fonctionnement stable en mode d'entretien.

\* Cette fonction ne peut pas être utilisée pendant la marche d'essai.

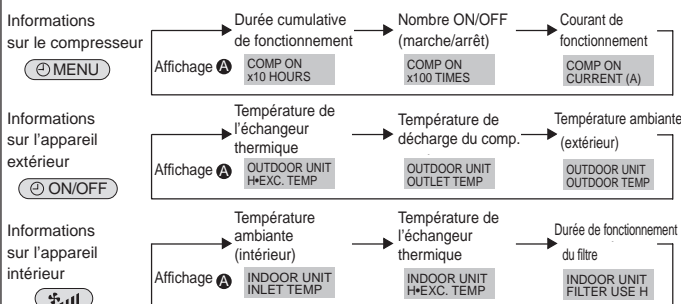
\* La disponibilité de cette fonction dépend de la connexion de l'appareil extérieur. Consulter les brochures.

### Procédures de fonctionnement en mode d'entretien

(1) Appuyer sur la touche **TEST** pendant trois secondes pour activer le mode d'entretien. Affichage **A** MAINTENANCE

(2) Appuyer sur les touches TEMP. (de température) **▼ ▲** pour régler l'adresse de réfrigérant. Affichage **B** 00 ↔ 01 ..... 15

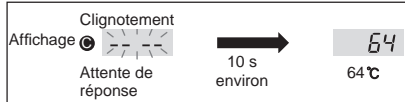
(3) Sélectionner les données à afficher.



\* La durée de fonctionnement du filtre affichée correspond au nombre d'heures d'utilisation du filtre depuis sa réinitialisation.

(4) Appuyer sur la touche **FILTER**.

(5) Les données s'affichent en **●**. (Exemple d'affichage de la température du flux d'air)



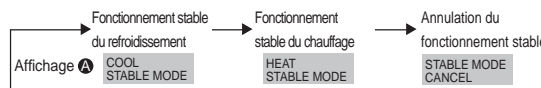
\* Répéter les étapes (2) à (5) pour vérifier une autre date.

(6) Appuyer sur la touche **TEST** pendant trois secondes ou sur la touche **ON/OFF** pour désactiver le mode d'entretien.

### Fonctionnement stable

Le mode d'entretien permet de déterminer la fréquence de fonctionnement et de stabiliser le fonctionnement. En cas d'arrêt du climatiseur, utiliser la procédure suivante pour le redémarrer.

Appuyer sur la touche **MODE** pour sélectionner le mode de fonctionnement.



Appuyer sur la touche **FILTER**.



\* Vous pouvez vérifier les données à l'aide des étapes (3) à (5) des procédures de fonctionnement en mode d'entretien tout en attendant le fonctionnement stable.

# Inhoud

1. Veiligheidsvoorschriften .....	41	5. Installatie van Draineerbuizen .....	45
2. Plaats .....	42	6. Elektrische aansluitingen .....	45
3. Het binnenapparaat installeren .....	42	7. Proefdraaien .....	50
4. Installeren van de koelstofleidingen .....	44	8. Functie voor gemakkelijk onderhoud .....	53

## 1. Veiligheidsvoorschriften

- ▶ Lees alle “Veiligheidsvoorschriften” voordat u het apparaat installeert.
- ▶ Stel de aanleverende instantie op de hoogte of vraag om toestemming voordat u dit systeem aansluit op het elektriciteitsnet.

### ⚠ Waarschuwing:

Beschrijft maatregelen die genomen moeten worden om het risico van verwonding of dood van de gebruiker te voorkomen.

### ⚠ Voorzichtig:

Beschrijft maatregelen die genomen moeten worden om schade aan het apparaat te voorkomen.

### ⚠ Waarschuwing:

- Vraag de dealer of een erkende installateur om het apparaat te installeren.
- Voor installatiewerkzaamheden volgt u de instructies in de installatiehandleiding en gebruikt u gereedschap en pijp materiaal dat speciaal gemaakt is voor gebruik met de koelstof die in installatiehandleiding van het buitenapparaat is opgegeven.
- Het apparaat dient volgens de instructies te worden geïnstalleerd om het risico op beschadiging bij een aardbeving of storm te beperken. Een onjuist geïnstalleerd apparaat kan vallen en schade of letsel veroorzaken.
- Het apparaat moet worden geïnstalleerd op een constructie die het gewicht ervan kan dragen.
- Als de airconditioner in een kleine ruimte wordt geïnstalleerd, moeten maatregelen worden genomen om in geval van koelstoflekkage te voorkomen dat de concentratie koelstof in de ruimte de veiligheidsgrens overschrijdt. Als er koelstof weglekt en de concentratie koelstof de veiligheidsgrens overschrijdt, kunnen er gevaarlijke situaties ontstaan ten gevolge van zuurstofgebrek in de ruimte.

Informeert de klant na voltooiing van de installatie over de “Veiligheidsvoorschriften”, het gebruik en het onderhoud van het apparaat en laat het apparaat proefdraaien om de werking ervan te controleren. Zowel de installatie- als de gebruikershandleiding dienen ter bewaring aan de gebruiker te worden gegeven. Deze handleidingen dienen te worden doorgegeven aan latere gebruikers.

⚠ : Geeft een onderdeel aan dat geaard moet worden.

### ⚠ Waarschuwing:

Lees de stickers die op het apparaat zitten zorgvuldig.

- Ventileer de ruimte als er koelstof weglekt wanneer het apparaat in werking is. Als de koelstof in contact komt met vuur, komen giftige gassen vrij.
- Al het elektrische werk moet worden uitgevoerd door een gekwalificeerd monteur in overeenstemming met de lokale regelgeving en de instructies in deze handleiding.
- Gebruik uitsluitend de gespecificeerde kabels.
- De deksel van het aansluitblok van het apparaat moet stevig bevestigd zijn.
- Gebruik uitsluitend door Mitsubishi Electric goedgekeurde accessoires en vraag de dealer of een erkende installateur deze te installeren.
- De gebruiker mag nooit proberen het apparaat zelf te repareren of te verplaatsen.
- Controleer na voltooiing van de installatie op koelstoflekkage. Als koelstof naar de ruimte lekt en in contact komt met de vlam van een verwarmings- of kookapparaat, komen giftige gassen vrij.

### 1.1. Voor de installatie (Omgeving)

#### ⚠ Voorzichtig:

- Gebruik het apparaat niet in bijzondere omgevingen. Wanneer de airconditioner geïnstalleerd wordt in een ruimte waarin deze is blootgesteld aan stoom, vluchtige olie (waaronder machineolie) of zwavelgas, of in een gebied waarin het apparaat wordt blootgesteld aan een hoog zoutgehalte, zoals in kustgebieden, dan kunnen de prestaties hierdoor aanzienlijk worden verminderd en kan er schade ontstaan aan de interne onderdelen.
- Installeer het apparaat niet in ruimtes waar brandbare gassen worden geproduceerd of kunnen lekken, stromen of samenstromen. Ophoping van brandbare gassen rond het apparaat kan leiden tot brand of een explosie.
- Plaats geen voedsel, planten, huisdieren, kunst of precisie-instrumenten in de directe luchtstroom van het binnenapparaat of te dicht bij het apparaat, om schade door temperatuurwisselingen of waterdruppels te voorkomen.

- In ruimtes met een luchtvochtigheid van meer dan 80% of wanneer de afvoerpip is verstopt kan water uit het binnenapparaat druppelen. Installeer het binnenapparaat niet op plaatsen waar deze druppels schade kunnen veroorzaken.
- Houd rekening met geluid en elektrische stringen bij installatie van het apparaat in een ziekte apparaten, hoogfrequente medische apparatuur en radiocommunicatieapparatuur kunnen storingen in de airconditioner veroorzaken. Omgekeerd kan de airconditioner storingen veroorzaken in medische apparatuur, communicatieapparatuur en de weergave van beeldschermen.

### 1.2. Voor installatie of verplaatsing

#### ⚠ Voorzichtig:

- Ga zeer voorzichtig te werk bij het verplaatsen van de apparaten. Het apparaat dient door twee of meer personen te worden getild, aangezien het 20 kg of meer weegt. Til het apparaat niet op aan de verpakkingsbanden. Draag beschermende handschoenen, om letsel aan de handen door koelvinnen of andere onderdelen te voorkomen.
- Zorg dat het verpakkingsmateriaal op een veilige manier wordt weggevoerd. Verpakkingsmaterialen zoals klemmen en andere metalen of houten onderdelen kunnen snijwonden of ander letsel veroorzaken.

- De koelpijp moet worden voorzien van warmte-isolatie om condensatie te voorkomen. Wanneer de koelpijp onvoldoende geïsoleerd is, ontstaat er condensatie.
- Breng warmte-isolatiemateriaal aan op de pijpen om condensatie te voorkomen. Onjuiste installatie van de afvoerpip kan leiden tot waterlekkage en schade aan het plafond, de vloer, het meubilair of andere eigendommen.
- Gebruik geen water om de airconditioner te reinigen. Hierdoor kunnen elektrische schokken optreden.
- Trek met een momentsleutel alle flensmoeren aan volgens de specificatie. Bij overmatig aantrekken kan de flensmoer na verloop van tijd breken.

### 1.3. Voor de installatie van de elektrische bedrading

#### ⚠ Voorzichtig:

- Installeer stroomonderbrekers. Als er geen stroomonderbrekers worden geïnstalleerd, kunnen elektrische schokken optreden.
- Gebruik voor de voedingsleidingen standaardkabels met voldoende capaciteit. Te lichte kabels kunnen kortsluiting, oververhitting of brand veroorzaken.
- Oefen bij de installatie van de voedingsleidingen geen trekkracht uit op de kabels.

- Zorg ervoor dat het apparaat goed is geaard. Onjuiste aarding van het apparaat kan elektrische schokken veroorzaken.
- Gebruik stroomonderbrekers (aardlekschakelaar, isolatieschakelaar (+Bzekering) en onderbreker met gegoten behuizing) met de opgegeven capaciteit. Het gebruik van stroomonderbrekers met een te hoge capaciteit kan storingen of brand veroorzaken.

### 1.4. Voor het proefdraaien

#### ⚠ Voorzichtig:

- Zet de netspanningsschakelaar ten minste 12 uur voordat u het apparaat gaat gebruiken aan. Als u het apparaat direct na het aanzetten van de netspanningsschakelaar inschakelt, kunnen de interne onderdelen ernstig beschadigd raken.
- Controleer voordat u begint met proefdraaien of alle panelen, beveiligingen en andere beschermende onderdelen goed zijn geïnstalleerd. Draaiende of warme onderdelen of onderdelen onder hoge spanning kunnen letsel veroorzaken.

- Schakel de airconditioner niet in zonder het luchtfilter. Zonder luchtfilter kan stof zich ophopen in het apparaat en storingen veroorzaken.
- Raak de schakelaars nooit met natte vingers aan. Hierdoor kan een elektrische schok optreden.
- Raak de koelstofpijpen niet met blote handen aan als het apparaat in werking is.
- Wacht nadat het apparaat is uitgeschakeld ten minste vijf minuten voordat u de netspanningsschakelaar uitzet. Eerder uitzetten kan waterlekkage of storingen veroorzaken.

## 2. Plaats

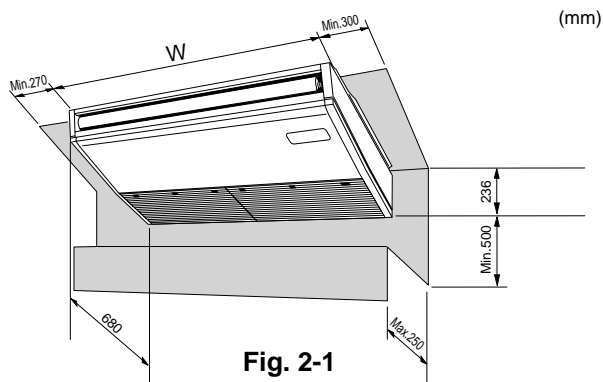


Fig. 2-1

### 2.1. Buitenafmetingen (Binnenapparaat) (Fig. 2-1)

Kies een geschikte plaats waarbij u rekening moet houden dat u de hiernavolgende ruimte vrij moet laten voor installatie en onderhoud.

Modellen	W
RP50	960
RP60,71	1280
RP100,125,140	1600

#### ⚠ Waarschuwing:

Bevestig het binnenapparaat tegen een plafond die sterk genoeg is om het gewicht van het apparaat te dragen.

### 2.2. Buitenafmetingen (Buitenapparaat)

Raadpleeg de installatiehandleiding van het buitenapparaat.

## 3. Het binnenapparaat installeren

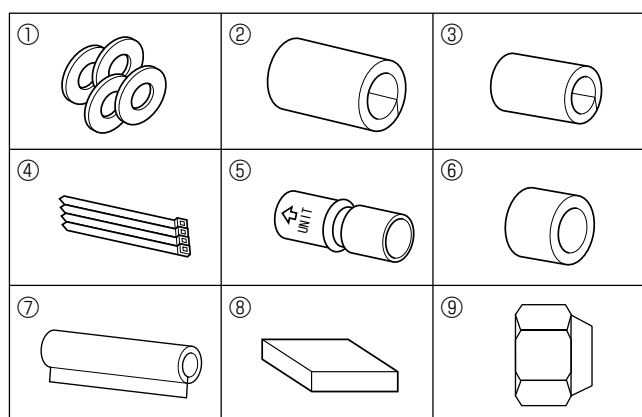


Fig. 3-1

### 3.1. Controleer de accessoires voor het binnenapparaat (Fig. 3-1)

Het binnenapparaat moet geleverd worden met de volgende reserve-onderdelen en toebehoren (deze zitten in het inlaattooster).

	Accessoire naam	Hoeveelheid
①	Pakking	4 stuks
②	Pijpbekleding	1 stuk, grote maat (voor de gasleidingen)
③	Pijpbekleding	1 stuk, kleine maat (voor vloeistofleidingen)
④	Band	4 stuks
⑤	Sokverbinding	1 stuk, gemerkt met 'UNIT'
⑥	Mofbedekking	1 stuks
⑦	Afvoerleidingsbedekking	1 stuks
⑧	Afstandsbediening met draad	1 stuks
⑨	Flensmoer	1 stuks $\varnothing 6.35$ (Uitsluitend RP60)

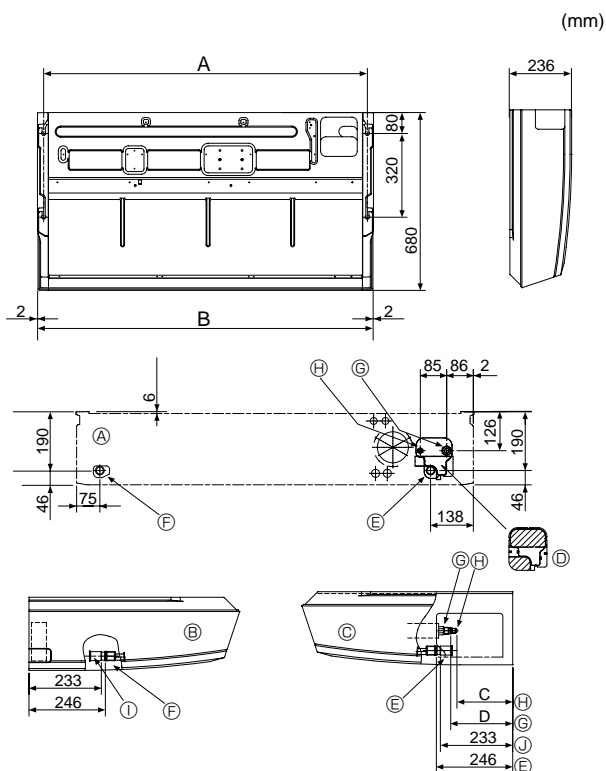


Fig. 3-2

### 3.2. Voorbereidingen voor de montage (Fig. 3-2)

#### 3.2.1. Ophangbout installatieruimte

(mm)

Modellen	A	B
RP50	917	960
RP60, 71	1237	1280
RP100,125,140	1557	1600

#### 3.2.2. Plaats van de koelvloeistof en de afvoerleiding

(mm)

Modellen	C	D
RP50	184	203
RP60	179	203
RP71 - 140	180	200

- Ⓐ Uitlaat voorzijde
- Ⓑ Uitlaat links
- Ⓒ Uitlaat rechts
- Ⓓ Onafhankelijk stuk (kan er afgehaald worden)
- Ⓔ Rechter afvoerleiding
- Ⓕ Linker afvoerleiding
- Ⓖ Gasleiding
- Ⓗ Vloeistofleiding
- Ⓘ Rubber plug
- Ⓚ met sokverbinding ⑤

Bij de leiding aan de achterkant, dient u de gearceerde delen van Ⓓ het onafhankelijke stuk te verwijderen. Plaats Ⓓ het onafhankelijke stuk daarna terug in de beginpositie.

(De warmtewisselaar kan verstopt zijn door stof.)

### 3. Het binnenapparaat installeren

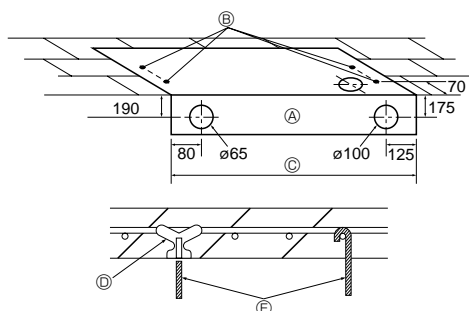


Fig. 3-3

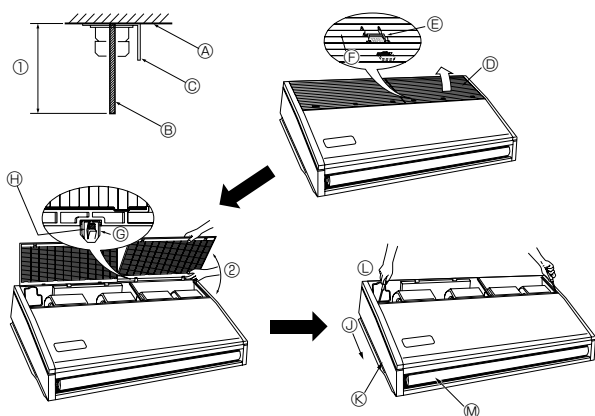


Fig. 3-4

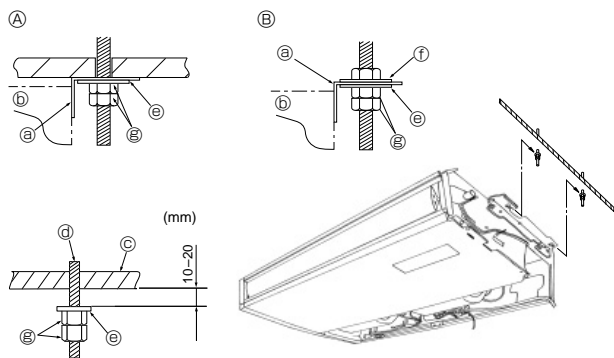


Fig. 3-5

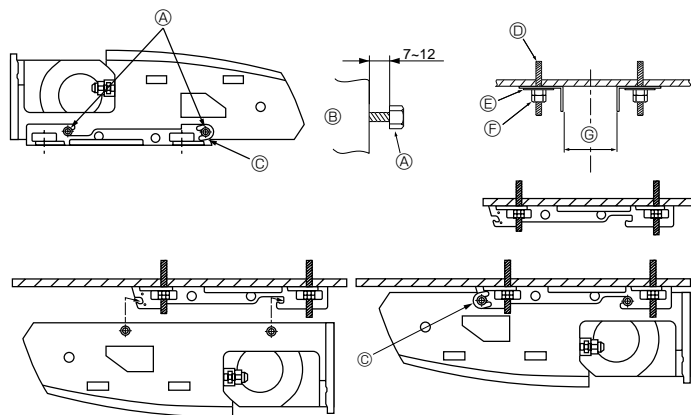


Fig. 3-6

#### 3.2.3. Selectie van de locatie van de ophangbouten en de leidingen (Fig. 3-3)

Geef met gebruikmaking van het installatiepatroon, de posities van de ophangbouten en de leidingen aan en bereid de betreffende gaten voor.

- Ⓐ Installatiepatroon
- Ⓑ Gat voor de ophangbout
- Ⓒ Breedte binnenapparaat

Zet de ophangbouten vast of gebruik hoekklemmen of vierkante balken voor het monteren van de bouten.

- Ⓓ Gebruik inzetdelen van 100 tot 150 kg elk.
- Ⓔ Gebruik W3/8 of M10 ophangbouten.

#### 3.2.4. Voorbereidingen van het binnenapparaat (Fig. 3-4)

1. Monteer de ophangbouten. (de W3/8 of de M10 bouten moet u zelf kopen.)

Stel de afstand vanaf het plafond van te voren vast (Ⓓ binnen 100 mm).

- Ⓐ Plafondoppervlak
- Ⓑ Ophangbout
- Ⓒ Ophangbeugel

2. Haal het inlaatrooster eraf.

Schuif de vergrendelingsknoppen (bij locatie 2 of 3) naar achteren om het inlaatrooster open te maken.

3. Haal het zij-paneel eraf.

Draai de bevestigingsschroeven van het zij-paneel eruit (één aan elke kant, links en rechts) en schuif dan het zij-paneel naar voren om het te kunnen weghalen.

- Ⓓ Inlaatrooster
- Ⓔ Schuif het zij-paneel naar voren.
- Ⓕ Vergrendelingsknop inlaatrooster
- Ⓖ Zij-paneel
- Ⓗ Schuif
- Ⓖ Draai de bevestigingsschroeven van het zij-paneel eruit.
- Ⓖ Scharnier
- Ⓜ Verwijder de beschermvinnyl van het blad.
- Ⓜ Terwijl u op het scharnier drukt, trekt u het inlaatrooster eruit.
- Ⓜ Wanneer het inlaatrooster wordt geopend door het te forceren of met openingshoek groter dan 120 te maken, kunnen de scharnieren beschadigen.

### 3.3. Het binnenapparaat monteren (Fig. 3-5)

Afhankelijk van het feit of u het apparaat aan het plafond ophangt of niet moet u een geschikte ophangmethode selecteren.

Als er geen stevig materiaal in het plafond zit.

- Ⓐ Als u het apparaat aan het plafond ophangt
- Ⓒ Plafond
- Ⓑ Als er geen stevig materiaal in het plafond zit.
- Ⓓ Ophangbout
- Ⓒ Ophangbeugel
- Ⓔ Pakking ①
- Ⓓ Apparaat
- Ⓣ Pakking (deze moet u zelf kopen)
- Ⓔ Dubbele moeren

#### 1) Het apparaat direct ophangen

Montageprocedure

1. Zet de pakking ① (met het apparaat meegeleverd) en de moeren (deze moet u zelf kopen) erop.
2. Haak het apparaat in de ophangbouten.
3. Draai de moeren aan.

Controleer de montageconditie van het apparaat

- Controleer dat het apparaat van links naar rechts horizontaal hangt.
- Controleer of de voorkant en de achterkant van de ophangbeugels horizontaal zijn. (Om afvoer te houden is het apparaat schuin ten opzichte van de ophangbeugels. Het apparaat helt voortdurend naar beneden vanaf de voorkant naar de achterkant, dat is de goede installatiepositie).

#### 2) De ophangbeugel eerst aan het plafond monteren (Fig. 3-6)

Montageprocedure

1. Verwijder de ophangbeugels en de U-vormige pakkingen van het apparaat.
  2. Pas de bevestigingsbouten voor de ophangbeugels die op het apparaat zitten aan.
  3. Maak de ophangbeugels vast aan de ophangbouten.
  4. Controleer, at ophængningsbeslagene er vandrette (for og bag/højre og venstre).
  5. Haak het apparaat in de ophangbeugels.
  6. Haal vaste bouten van de het ophangbeugels aan.
- \* Zorg ervoor dat u de U-vormige pakkingen monteert.

- Ⓐ Bevestigingsbouten voor de ophangbeugels
- Ⓑ Apparaat
- Ⓒ U-vormige pakking
- Ⓓ ophangbouten
- Ⓔ Pakking ①
- Ⓔ Dubbele moeren

	(mm)
Ⓓ RP50	882-887
Ⓓ RP60,71	1202-1207
Ⓓ RP100-140	1522-1527

## 4. Installeren van de koelstofleidingen

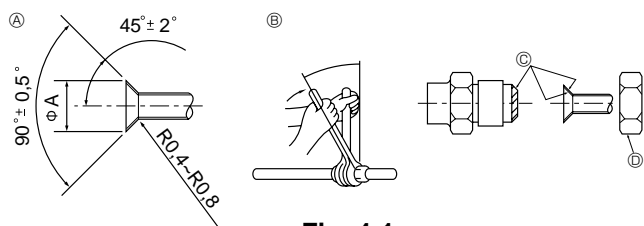


Fig. 4-1

A Afsnijmaten tromp

Buitendiameter koperen pijp (mm)	Afmetingen tromp $\phi A$ (mm)
$\phi 6,35$	8,7 - 9,1
$\phi 9,52$	12,8 - 13,2
$\phi 12,7$	16,2 - 16,6
$\phi 15,88$	19,3 - 19,7
$\phi 19,05$	23,6 - 24,0

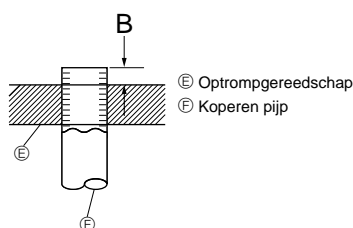


Fig. 4-2

Buitendiameter koperen pijp (mm)	B (mm)
	Trompgereedschap voor R410A Type koppeling
$\phi 6,35$ (1/4")	0 - 0,5
$\phi 9,52$ (3/8")	0 - 0,5
$\phi 12,7$ (1/2")	0 - 0,5
$\phi 15,88$ (5/8")	0 - 0,5
$\phi 19,05$ (3/4")	0 - 0,5

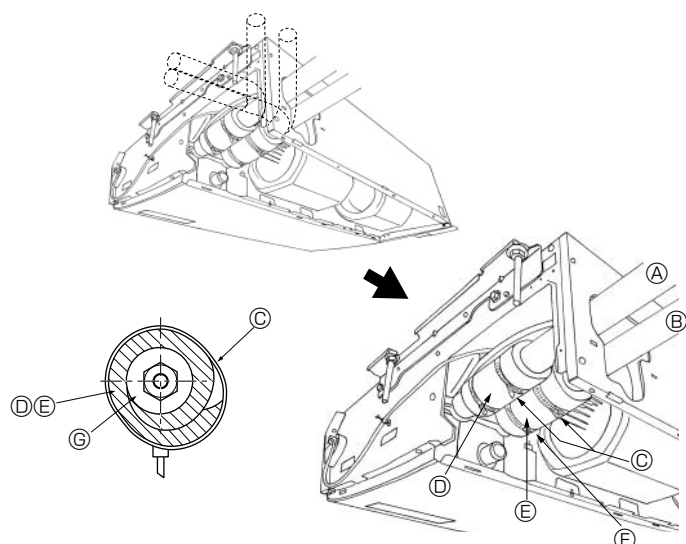


Fig. 4-3

### 4.1. Voorzorgsmaatregelen

Voor apparaten die R410A-koelstof gebruiken

- Gebruik esterolie, etherolie of alkylbenzeen (in kleine hoeveelheden) als koelolie om de aansluitingsoppervlakken af te dichten.
- Gebruik fosforhoudende, zuurstofarme, naadloze C1220-pijpen van koper of koperlegeringen als koelstofpijpen. Gebruik koelstofpijpen van de in de onderstaande tabel aangegeven dikte. Controleer of de binnenkant van de pijpen schoon is en vrij van schadelijke stoffen zoals zwavelverbindingen, oxidanten, vuil of stof.

⚠ **Waarschuwing:**

Gebruik bij het installeren of verplaatsen van het apparaat uitsluitend de gespecificeerde koelstof (R410A) voor het vullen van de koelstofpijpen. Meng de koelstof niet met andere koelstoffen en let erop dat er geen lucht in de pijpen achterblijft. In de leidingen achtergebleven lucht kan drukstoten veroorzaken die kunnen leiden tot scheuren en andere problemen.

	RP35, 50	RP60-140
Vloeistofpijp	$\phi 6,35$ dikte 0,8 mm	$\phi 9,52$ dikte 0,8 mm
Gaspijp	$\phi 12,7$ dikte 0,8 mm	$\phi 15,88$ dikte 1,0 mm

- Gebruik geen dünnere pijpen dan hierboven aangegeven.

### 4.2. Aansluiten van de pijpen (Fig. 4-1)

- Als u koperen pijpen gebruikt, moet u de vloeistof- en gaspijpen met isolatiemateriaal bekleden (hittebestendig tot 100 °C, dikte van 12 mm of meer).
- De delen van de afvoerpijp die binnenshuis lopen, moeten worden bekleden met isolatiemateriaal van polyethyleenschuim (relatieve dichtheid 0,03, dikte 9 mm of meer).
- Doe een dun laagje koelmachineolie op de leiding en het aansluitingsoppervlak voordat u de "flare"-moer vastdraait.
- Draai met gebruik van twee pijptangen de aansluitende leidingen vast.
- Isoleer met meegeleverd isolatiemateriaal voor koelpijpen de aansluitingen aan de binnenzijde van het apparaat. Voer de isolatie zorgvuldig uit.

ⓐ Aanhaalmoment flensmoer

Buitendiameter koperen pijp (mm)	Buitendiameter flensmoer (mm)	Aanhaalmoment (N-m)
$\phi 6,35$	17	14-18
$\phi 6,35$	22	34-42
$\phi 9,52$	22	34-42
$\phi 12,7$	26	49-61
$\phi 12,7$	29	68-82
$\phi 15,88$	29	68-82
$\phi 15,88$	36	100-120
$\phi 19,05$	36	100-120

ⓐ Breng koelolie aan op de aansluitingsoppervlakken.

ⓑ Gebruik correcte flensmoeren die voor de afmetingen van de pijpen van het buitenapparaat geschikt zijn.

Beschikbaar pijpformaat

	RP35, 50	RP60	RP71-140
Vloeistofzijde	$\phi 6,35$ O	$\phi 6,35$	—
Gaszijde	—	$\phi 9,52$ O	$\phi 9,52$ O
	$\phi 12,7$ O	$\phi 15,88$ O	$\phi 15,88$ O

O : Fabrieksmatige flensmoerbevestiging op de warmtewisselaar.

### 4.3. Binnenapparaat (Fig. 4-3)

Montageprocedure

1. Schuif de bijgeleverde pijpbekleding ② over de gasleiding heen totdat het helemaal tegen de metalen plaat aan de binnenkant van het apparaat gedrukt is.
2. Schuif de bijgeleverde pijpbekleding ③ over de vloeistofleiding heen totdat het helemaal tegen de metalen plaat aan de binnenkant van het apparaat gedrukt is.
3. Maak de pijpbekledingen ② en ③ aan beide uiteinden (20 mm) vast met de bijgeleverde banden ④.
  - ⓐ Gasleiding
  - ⓑ Vloeistofleiding
  - ⓒ Band ④
  - ⓓ Pijpbekleding ②
  - ⓔ Pijpbekleding ③
  - ⓕ Druk de pijpbekleding tegen de metalen plaat aan.
  - ⓖ Warmte-isolerend materiaal voor koelleiding

### 4.4. Voor twee-/drievoudige combinatie

Raadpleeg de installatiehandleiding van het buitenapparaat.

## 5. Installatie van Draineerbuizen

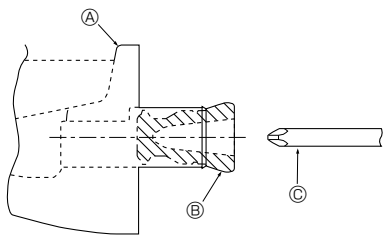


Fig. 5-1

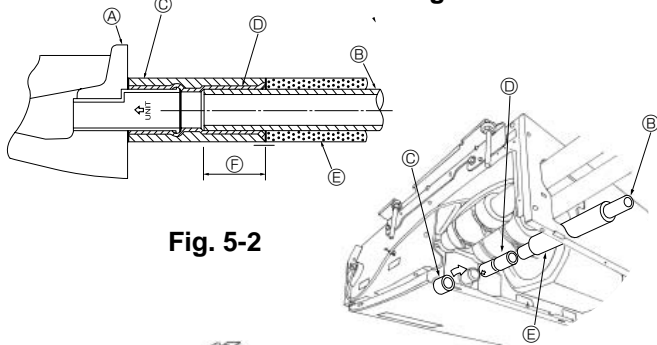


Fig. 5-2

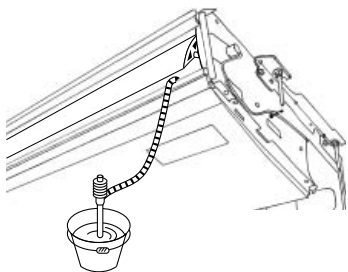


Fig. 5-3

- Als u de leidingen aan de linkerkant aansluit, moet u ervoor zorgen dat u de rubber plug in de rechter afvoeropening steekt. (Fig. 5-1)
- Gebruik VP20 (PVC BUIS met een buitendiameter van  $\varnothing 26$ ) voor draineerbuizen en zorg voor een naar beneden lopend verval van tenminste 1/100.
- Nadat u klaar bent, controleer dan dat de afvoer van de uitstromopening van de afvoerleiding correct werkt.

- Ⓐ Afwateringsbakje
- Ⓑ Plug
- Ⓒ Plaats de aandrijving etc. diep in de plug.

### Montage-procedure (Fig. 5-2)

1. Maak de bij het apparaat meegeleverde sokverbinding ⑤ vast aan de uitlaatopening van het apparaat met een vinyl-chloride-lijm.
2. Maak de bij het apparaat meegeleverde mofbedekking ⑥ vast aan de sokverbinding ⑤.
3. Maak de buiten het apparaat lopende afvoerleiding (VP-20) vast aan de sokverbinding ⑤ met een vinyl-chloride-lijm.
4. Wickel de bij het apparaat meegeleverde afvoerleidingsbekleding ⑦ om de afvoerleiding heen. (Doe plakband over de naad heen)

- Ⓐ Afwateringsbakje
- Ⓑ Afvoerleiding
- Ⓒ Mofbedekking ⑥
- Ⓓ Sokverbinding ⑤
- Ⓔ Afvoerleidingsbekleding ⑦
- Ⓕ Inbrenglengte 37mm

5. Controleer dat de afvoer goed werkt. (Fig. 5-3)

\* Vul de afwateringsbak met water van ongeveer 1L van de luchtuitlaat.

## 6. Elektrische aansluitingen

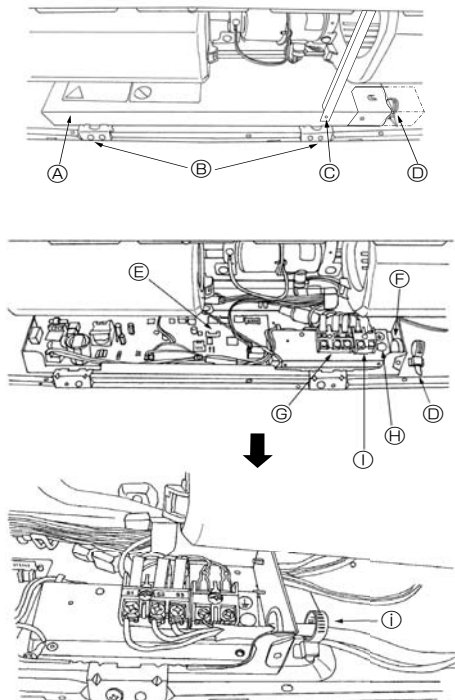


Fig. 6-1

### 6.1. Elektrische bedrading (Fig. 6-1)

Bedradingsmethode

1. Verwijder de tapschroef ③ en verwijder dan de balk.
2. Draai de (twee) tapschroeven ② eruit en haal vervolgens het deksel ① van het elektrische gedeelte eraf.
3. Sluit de kabels goed vast aan de desbetreffende aansluitpunten aan.
4. Vervang de weggehaalde onderdelen.
5. Zet de bedrading vast met de klem aan de rechterkant van de aansluitdoos.

- Ⓐ Kap
- Ⓑ Stelschroeven (2 stuks)
- Ⓒ Stelschroeven (Bint)
- Ⓓ Bedradingsklem
- Ⓔ Bestuurskaart
- Ⓕ Onderhoudsopening voor bedrading
- Ⓖ Aansluitblok voor aansluiting van het binnen- en buiten-apparaat
- Ⓗ Connector aardingskabel
- Ⓙ Aansluitblok voor de afstandsbediening
- Ⓚ Vastzetten met bedradingsklem.

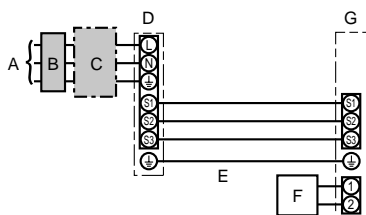
## 6. Elektrische aansluitingen

### 6.1.1. Binnenapparaat gevoed vanaf het buitenapparaat

De volgende aansluitpatronen zijn mogelijk.

De aansluitpatronen van de buitenapparaten variëren per model.

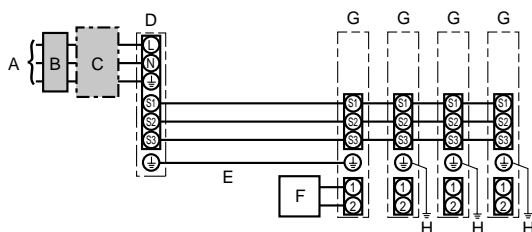
#### 1:1-systeem



- A Voeding buitenapparaat
- B Aardlekschakelaar
- C Stroomonderbreker of scheiderv
- D Buitenapparaat
- E Verbindingskabels tussen de binnen/buitenapparaten
- F Afstandsbediening
- G Binnenapparaat

\* Breng het label A bij het aansluitschema van de binnen- en buitenapparaten aan. Dit label is bij de handleidingen meegeleverd.

#### Twee-/drie-/viervoudig gelijktijdig werkend systeem



- A Voeding buitenapparaat
- B Aardlekschakelaar
- C Stroomonderbreker of scheiderv
- D Buitenapparaat
- E Verbindingskabels tussen de binnen/buitenapparaten
- F Afstandsbediening
- G Binnenapparaat
- H Aarde voor voeding binneneenit

\* Breng het label A bij het aansluitschema van de binnen- en buitenapparaten aan. Dit label is bij de handleidingen meegeleverd.

Model binnenunit		PCA
Binnenapparaat-Buitenapparaat	*1	3 x 1,5 (Polar)
Aarde voor verbindingskabel tussen binnenunit/buitenunit	*1	1 x Min.1,5
Aarde voor voeding binneneenit		1 x Min.1,5
Aansluitkabel tussen afstandsbediening en binnenapparaat	*2	2 x 0,3 (Geen polariteit)
Binnenapparaat (verwarming) L-N	*3	-
Binnenapparaat-Buitenapparaat S1-S2	*3	AC 230 V
Binnenapparaat-Buitenapparaat S2-S3	*3	DC24 V
Aansluitkabel tussen afstandsbediening en binnenapparaat	*3	DC12 V

\*1. <Voor toepassing van 50-140-buitenapparaten>

Max. 45 m

Bij toepassing van 2,5 mm<sup>2</sup>, max. 50 m

Bij toepassing van 2,5 mm<sup>2</sup> en gescheiden S3, max. 80 m

<Voor toepassing van de 200/250-buitenapparaten>

Max. 18 m

Bij toepassing van 2,5 mm<sup>2</sup>, max. 30 m

Bij toepassing van 4 mm<sup>2</sup> en gescheiden S3, max. 50 m

Bij toepassing van 6 mm<sup>2</sup> en gescheiden S3, max. 80 m

\*2. De afstandsbediening is voorzien van een kabel van 10 m. Max. 500 m

\*3. De cijfers zijn NIET altijd van toepassing bij aarding.

S3-terminal heeft 24 V DC in tegenstelling tot S2-terminal. Tussen S3 en S1 zijn deze terminals niet elektrisch geïsoleerd door de transformator of een ander apparaat.

**Opmerkingen:** 1. De afmeting van de bedrading moet voldoen aan de van toepassing zijnde locale en nationale norm.

2. De voedingskabels en de verbindingskabels van de binnen- en buitenapparaten mogen niet lichter zijn dan met polychloropreen bekleede flexibele kabels. (Ontwerp 60245 IEC 57)

3. Breng een aarding aan die langer is dan de andere kabels.

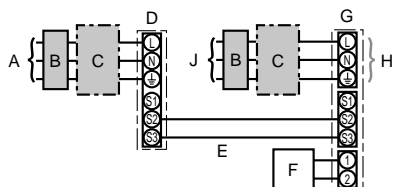
### 6.1.2. Gescheiden voedingen voor binnenapparaat/buitenapparaat (Alleen voor de toepassing PUHZ)

De volgende aansluitpatronen zijn mogelijk.

De aansluitpatronen van de buitenapparaten variëren per model.

#### 1:1-systeem

\* De aansluitkit voor de voeding van het binnenapparaat is vereist.



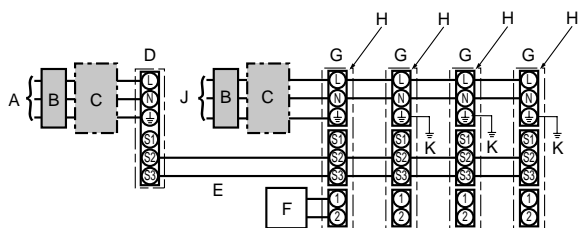
- A Voeding buitenapparaat
- B Aardlekschakelaar
- C Stroomonderbreker of scheiderv
- D Buitenapparaat
- E Verbindingskabels tussen de binnen/buitenapparaten
- F Afstandsbediening
- G Binnenapparaat
- H Optie
- J Voeding binnenapparaat

\* Breng het label B bij het aansluitschema van de binnen- en buitenapparaten aan. Dit label is bij de handleidingen meegeleverd.

## 6. Elektrische aansluitingen

### Twee-/drie-/viervoudig gelijktijdig werkend systeem

\* De aansluitkits voor de voeding van het binnenapparaat zijn vereist.



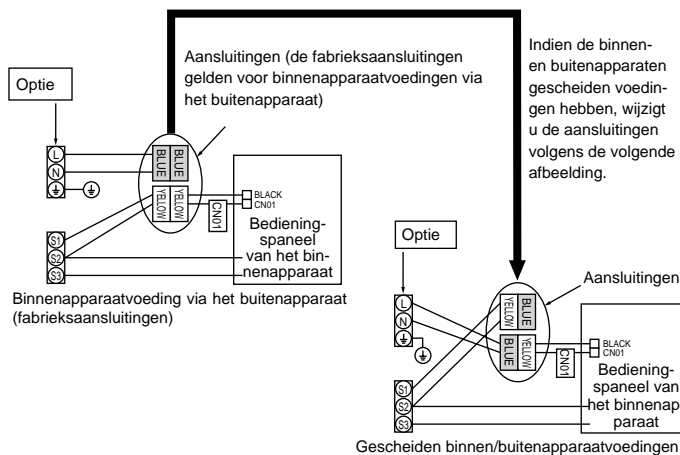
- A Voeding buitenapparaat
- B Aardlekschakelaar
- C Stroomonderbreker of scheiderv
- D Buitenapparaat
- E Verbindingskabels tussen de binnen/buitenapparaten
- F Afstandsbediening
- G Binnenapparaat
- H Optie
- J Voeding binnenapparaat
- K Aarde voor voeding binneneenheid

\* Breng het label B bij het aansluitschema van de binnen- en buitenapparaten aan. Dit label is bij de handleidingen meegeleverd.

Zie de volgende tabel indien de binnen- en buitenapparaten aparte voedingen hebben. Indien de aansluitkit voor de voeding van het binnenapparaat wordt gebruikt, dient u de bedrading van de elektrische aansluitdoos te wijzigen, zie de figuur rechts, en de instellingen van de DIP-schakelaar van het bedieningspaneel van het binnenapparaat.

	Specificaties van het binnenapparaat								
Aansluitkit voor de voeding van het binnenapparaat (optie)	Vereist								
Aansluitingen wijzigen in de aansluitdoos van het binnenapparaat	Vereist								
Label bij alle aansluitschema's aangebracht voor de binnen- en buitenapparaten	Vereist								
Instellingen van de DIP-schakelaar van het buitenapparaat (alleen bij gescheiden binnen-/buitenapparaatvoedingen)	<table border="1" style="display: inline-table;"> <tr> <td>ON</td> <td></td> <td></td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </table> (SW8) Zet de SW8-3 op AAN.	ON			3	OFF	1	2	
ON			3						
OFF	1	2							

\* Er zijn drie soorten labels (labels A, B, en C). Bevestig de juiste labels op de apparaten, in overeenstemming met de aansluitmethode.



Model binneneenheid		PCA
Voeding binneneenheid		~N (single), 50 Hz, 230 V
Ingangsvormogen binneneenheid Hoofdschakelaar (stroomverbreker)		*1 16 A
Bedrading Aantal draden x dikte in (mm <sup>2</sup> )	Voeding binneneenheid & aarde voor voeding binneneenheid	3 x Min. 1,5
	Binnenapparaat-Buitenapparaat	*2 2 x Min. 0,3
	Aarde voor verbindingkabel tussen binneneenheid/buiteneenheid	-
	Aansluitkabel tussen afstandsbediening en binneneenheid	*3 2 x 0,3 (Geen polariteit)
Nominiaal vermogen stroomkring	Binnenapparaat L-N	*4 AC 230 V
	Binnenapparaat-Buitenapparaat S1-S2	*4 -
	Binnenapparaat-Buitenapparaat S2-S3	*4 DC24 V
	Aansluitkabel tussen afstandsbediening en binneneenheid	*4 DC12 V

\*1. Gebruik een aardlekschakelaar (NV) met een contactopening van minimaal 3,0 mm per pool.

De netscheider wordt geleverd om te zorgen voor de afsluiting van alle actieve faseaansluitingen van het apparaat.

\*2. Max. 120 m

\*3. De afstandsbediening is voorzien van een kabel van 10 m. Max. 500 m

\*4. De cijfers zijn NIET altijd van toepassing bij aarding.

**Opmerkingen:** 1. De afmeting van de bedrading moet voldoen aan de van toepassing zijnde lokale en nationale norm.

2. De voedingskabels en de verbindingkabels van de binnen- en buitenapparaten mogen niet lichter zijn dan met polychloropreen bekleede flexikabels. (Ontwerp 60245 IEC 57)

3. Breng een aarding aan die langer is dan de andere kabels.

## 6. Elektrische aansluitingen

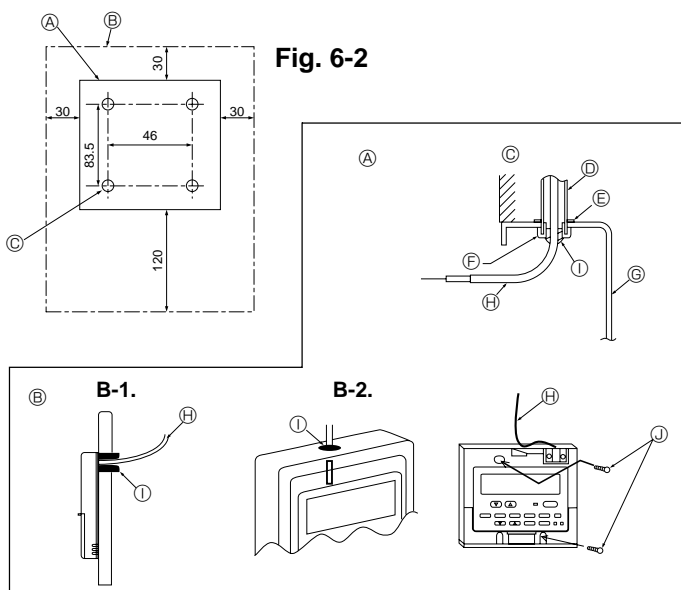


Fig. 6-2

Fig. 6-3

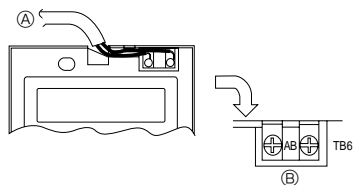


Fig. 6-4

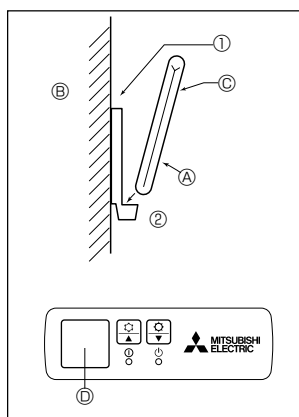


Fig. 6-5

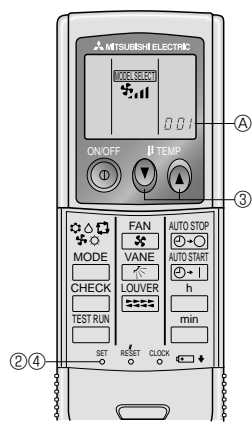


Fig. 6-6

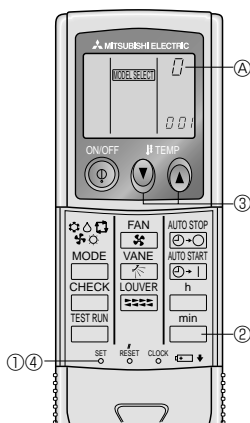


Fig. 6-7

### 6.2. Afstandsbediening

#### 6.2.1. Voor de afstandsbediening met draad

##### 1) Montageprocedure

(1) Kies een plaats waar u de afstandsbediening wilt monteren. (Fig. 6-2)

De temperatuursensoren bevinden zich zowel op de afstandsbediening als op het binnenapparaat.

##### ► Koop de volgende onderdelen zelf:

- Schakelkastje voor 2 delen
- Dunne koperen geleidingsbuis
- Borgmoeren en doorvoerbussen

##### [Fig. 6-2]

- Ⓐ Zij-aanzicht van de afstandsbediening
- Ⓑ Minimale afstanden rond de afstandsbediening tot andere voorwerpen
- Ⓒ Montagediepte
- (2) Dicht de opening voor de afstandsbedieningskabel af met stopverf om te voorkomen dat er dauwdruppels, water, kakkerlakken of wormen inkomen. (Fig. 6-3)
- Ⓐ Voor installatie in het schakelkastje
- Ⓑ Voor directe montage op de muur kies dan voor één van de volgende methoden:
- Boor een gat door de muur om de afstandsbedieningskabel door heen te halen (om de afstandsbedieningskabel vanaf de achterkant te leiden) en dicht daarna het gat af met stopverf.
- Leid de afstandsbedieningskabel door het eruit gehaalde bovenste gedeelte, en dicht daarna de eruit gehaalde uitsparing af met stopverf.

##### B-1. Om de afstandsbedieningskabel vanaf de achterkant van de afstandsbediening te laten lopen

##### B-2. Om de afstandsbedieningskabel door het bovenste gedeelte te laten lopen [Fig. 6-3]

- Ⓒ Muur
- Ⓓ Geleidingsbuis
- Ⓔ Borgmoer
- Ⓕ Doorvoerbus
- Ⓖ Schakelkastje
- Ⓗ Afstandsbedieningskabel
- Ⓘ Dicht met stopverf af
- ⓵ Houtschroef

##### 2) Aansluitprocedure (Fig. 6-4)

- ① Sluit de afstandsbedieningskabel aan op het aansluitblok.
- Ⓐ Naar TB5 op het binnenapparaat
- Ⓑ TB6 (Geen polariteit)

##### 3) Instelling voor twee afstandsbedieningen

Indien twee afstandsbedieningen zijn aangesloten, stelt u er een in als "Main" (Hoofdeenheid) en de andere als "Sub" (Sub-eenheid). Voor het instellen van de procedures, verwijzen wij u naar "Funcctiekeuze" in de bedieningshandleiding van het binnenapparaat.

#### 6.2.2. Voor de draadloze afstandsbediening

##### 1) De ruimte waarin u de afstandsbediening installeert moet een ruimte zijn waarin

- De afstandsbediening niet aan direct zonlicht wordt blootgesteld.
- Geen hittebron vlakbij aanwezig is..
- De afstandsbediening niet bloot staat aan koude (of warme) wind.
- De afstandsbediening gemakkelijk bediend kan worden.
- De afstandsbediening buiten het bereik van kinderen is.

##### 2) Wijze van Installeren (Fig. 6-5)

- ① Bevestig de houder van de afstandsbediening op de gewenste plaats met de twee zelftappende schroeven.
- ② Zet het onderste gedeelte van de afstandsbediening in de houder.
- Ⓐ Afstandsbediening Ⓑ Muur Ⓒ Afleesscherm Ⓓ Ontvanger
- Het signaal kan in een rechte lijn ongeveer 7 meter overbruggen binnen 45 graden links of rechts van de middellijn van het apparaat.

##### 3) Instellen (Fig. 6-6)

- ① Plaats de batterijen.
- ② Druk op de toets SET met een puntig voorwerp.
- MODEL SELECT knippert en het modelnummer licht op.
- ③ Druk op de toets temp Ⓒ Ⓓ om het modelnummer in te stellen.
- Als u de uitvoering verkeerd heeft begrepen, druk dan op de AAN/UIT-knop Ⓖ en begin de uitvoering opnieuw vanaf procedure ③.
- ④ Druk op de toets SET met een puntig voorwerp.
- MODEL SELECT en het modelnummer lichten gedurende drie seconden op en worden daarna uitgeschakeld.

Binnen	Buiten	Ⓐ Modelnummer
PCA	PUH, PUHZ, SUZ	001
	PU	033

##### 4) Een afstandsbediening aan elk apparaat toewijzen (Fig. 6-7)

Elk apparaat kan alleen maar bediend worden door de toegewezen afstandsbediening. Zorg ervoor dat elk paar van de printplaat van een binnenapparaat en een afstandsbediening aan hetzelfde paar Nummer wordt toegewezen.

##### 5) Instelling van het paarnummer van de draadloze afstandsbediening

- ① Druk op de toets SET met een puntig voorwerp.
- Voer deze handeling uit wanneer het display van de afstandsbediening is uitgeschakeld.
- MODEL SELECT knippert en het modelnummer licht op.
- ② Druk twee keer achter elkaar op de min toets.
- Het Nummer "0" knippert.
- ③ Druk op de toets temp Ⓒ Ⓓ om het gewenste paarnummer in te stellen.
- Als u de uitvoering verkeerd heeft begrepen, druk dan op de AAN/UIT-knop Ⓖ en begin de uitvoering opnieuw vanaf procedure ②.
- ④ Druk op de toets SET met een puntig voorwerp.
- Het ingestelde paarnummer licht gedurende drie seconden op en wordt daarna uitgeschakeld.

Ⓐ Paarnummer van de draadloze afstandsbediening	Printplaat binnen
0	Fabrieksinstelling
1	Onderbreek J41
2	Onderbreek J42
3-9	Onderbreek J41, J42

## 6. Elektrische aansluitingen

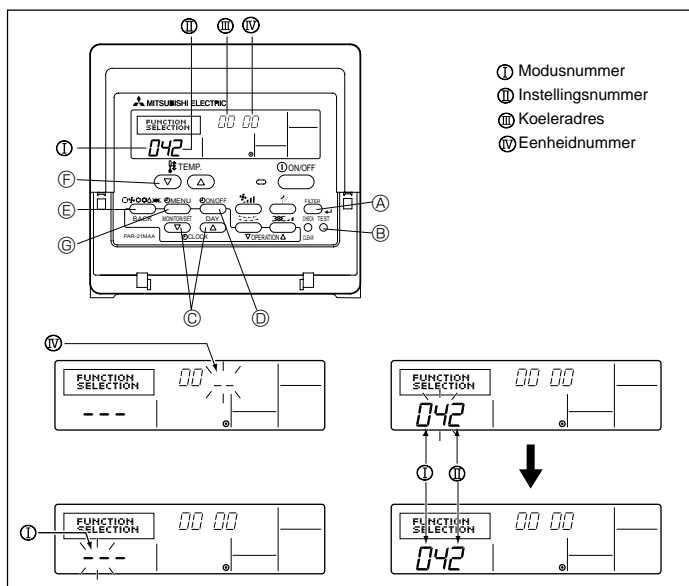


Fig. 6-8

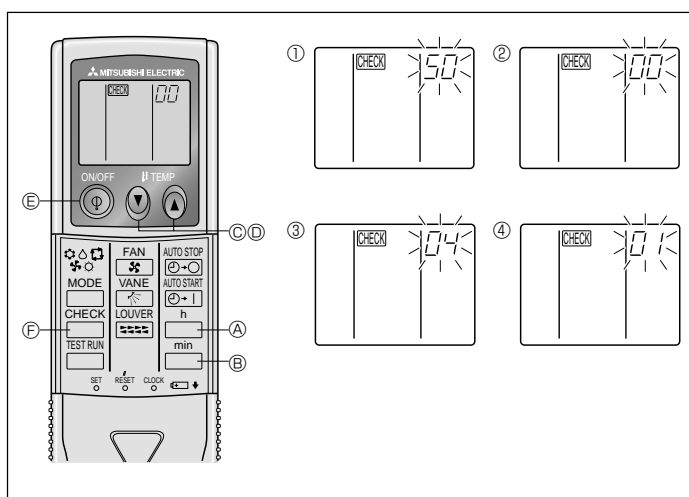


Fig. 6-9

### 6.3. Functie-instellingen

#### 6.3.1. Instelling van de functies op het apparaat (de functies van het apparaat selecteren)

##### 1) Voor de afstandsbediening met draad (Fig. 6-8)

Het stroomvoltage wijzigen

- Vergeet nooit om de voedingsspanning in te stellen op de plaatselijke netspanning.

- ① Ga naar de modus functies instellen  
Schakel de afstandsbediening uit.  
Druk tegelijk op de toetsen FILTER FUNCTION (A) en TEST RUN (B) en houd deze ten minste twee seconden ingedrukt. FUNCTION gaat knipperen.
- ② Gebruik de knop (C) om het koeleradres (III) op 00 in te stellen.
- ③ Druk op (D) en in de eenheidnummerweergave (IV) begint [-] te knipperen.
- ④ Gebruik de toets (E) om het apparaatnummer (IV) op 00 in te stellen.
- ⑤ Druk op de knop (F) MODE om het koeleradres/eenheidnummer toe te wijzen. In de modusnummerweergave (I) zal kort [-] gaan knipperen.
- ⑥ Druk op de knoppen (G) om het modusnummer (I) op 04 in te stellen.
- ⑦ Druk op de toets (H). Het huidige instellingsnummer (II) gaat knipperen.

Gebruik de toets (I) om het instellingsnummer aan te passen aan de gebruikte voedingsspanning.

- Voedingsspanning
- 240 V : Instellingsnummer = 1  
220 V, 230 V : Instellingsnummer = 2
- ⑧ Druk op de toets MODE (E), de modus en de instellingsnummers (I) en (II) zullen continu gaan branden. De instelling kan nu worden bevestigd.
  - ⑨ Druk tegelijkertijd op de knoppen FILTER (A) en TEST RUN (B) en houdt die ten minste twee seconden vast. De functieselectieweergave verdwijnt tijdelijk en het bericht koelsysteem OFF verschijnt.

##### 2) Voor de draadloze afstandsbediening (Fig. 6-9)

Het stroomvoltage wijzigen

- Zorg ervoor dat u de instelling voor het stroomvoltage aanpast aan de stroomsterkte in uw omgeving.

- ① Ga naar de functiekeuzemodus  
Druk twee keer achter elkaar op de toets (E).  
(Voer deze handeling uit wanneer het display van de afstandsbediening is uitgeschakeld.)

**CHECK** licht op en "00" knippert.  
Druk eenmaal op de toets temp (C) om "50" in te stellen. Richt de draadloze afstandsbediening op de ontvanger van het apparaat voor binnenshuis gebruik en druk op de (A) -toets.

- ② Instellen van het apparaatnummer  
Druk op de toets temp (C) en (D) om het apparaatnummer in te stellen op "00". Richt de draadloze afstandsbediening op de ontvanger van het apparaat voor binnenshuis gebruik en druk op de (B) -toets.

- ③ Selecteren van een modus  
Voer 04 in om de voltage-instelling te veranderen met de (C) (D) (E) en (D) toetsen. Richt de draadloze afstandsbediening op de ontvanger van het apparaat voor binnenshuis gebruik en druk op de (A) toets.

Huidige instellingsnummer:

1 = 1 pieptoon (een seconde)  
2 = 2 pieptonen (ieder een seconde)  
3 = 3 pieptonen (ieder een seconde)

- ④ Kiezen van het instellingsnummer  
Gebruik de (C) (D) (E) en (D)-toetsen om de voltage-instelling op 01 te zetten (240 V). Richt de draadloze afstandsbediening op de sensor van het apparaat voor binnenshuis gebruik en druk op de (A) -toets.

- ⑤ Doorlopend selecteren van meervoudige functies  
Herhaal de stappen ③ en ④ om instellingen voor meervoudige functies doorlopend te veranderen.

- ⑥ Voltuoiën functiekeuze  
Richt de draadloze afstandsbediening op de sensor van het apparaat voor binnenshuis gebruik en druk op de (E) -toets.

**Opmerking:** Wanneer u functie-instellingen na de installatie of na onderhoud wijzigt, moet u deze wijzigingen noteren in de kolom "Instelling" van de functietabel.

#### 6.3.2. Instelling van de functies op de afstandsbediening

Zie de handleiding van het binnenapparaat.

#### Functietabel

Selecteer eenheidnummer 00

Modus	Instellingen	Modusnummer	Instellingsnummer	Begininstelling	Instelling
Automatisch herstel van stroomuitval	Niet beschikbaar	01	1		
	Beschikbaar *		2	○	
Binnentemperatuurdetectie	Binnenapparaat gemiddelde werking	02	1	○	
	Instellen met afstandsbediening van binnenapparaat		2		
	Interne sensor van afstandsbediening		3		
LOSSNAY-verbinding	Niet ondersteund	03	1	○	
	Ondersteund (binnenapparaat is niet voorzien van buitenluchtoevoer)		2		
	Ondersteund (binnenapparaat is niet voorzien van buitenluchtoevoer)		3		
Stroomsterkte	240 V	04	1		
	220 V, 230 V		2	○	

## 6. Elektrische aansluitingen

Selecteer eenheidnummers 01 tot en met 03 of alle nummers (AL [afstandsbediening met snoer] / 07 [draadloze afstandsbediening])

Modus	Instellingen	Modusnummer	Instellingsnummer	Begininstelling	Instelling
Filterteken	100 uur	07	1		
	2500 uur		2	○	
	Geen filtertekenindicator		3		
Ventilatorsnelheid	Stil	08	1		
	Standaard		2	○	
	Hoog plafond		3		
Blad omhoog/omlaag	Geen van bladen	11	1		
	Voorzien van bladen (Lamelinstelling ①)		2	○	
	Voorzien van bladen (Lamelinstelling ②)		3		

\* Als de voeding terugkeert, zal de airconditioning 3 minuten later beginnen.

## 7. Proefdraaien

### 7.1. Voordat u gaat proefdraaien

- ▶ Controleer nadat u de binnen- en buitenapparaten, inclusief pijpen en bedrading, volledig heeft geïnstalleerd het geheel op lekken van koelstof, losse elektrische contacten in voeding of besturingsbedrading en polariteit en controleer of er geen verbrekking van een fase in de voeding is.
- ▶ Controleer met behulp van een megohmmeter van 500 volt of de weerstand tussen de netspanningsaansluitpunten en de aarde minimaal 1,0 MΩ bedraagt.

- ▶ Voer deze test niet uit op de aansluitpunten van de besturingsbedrading (laagspanningscircuit).

⚠ Waarschuwing:

U mag de airconditioner niet gebruiken als de isolatieweerstand minder dan 1,0 MΩ bedraagt.

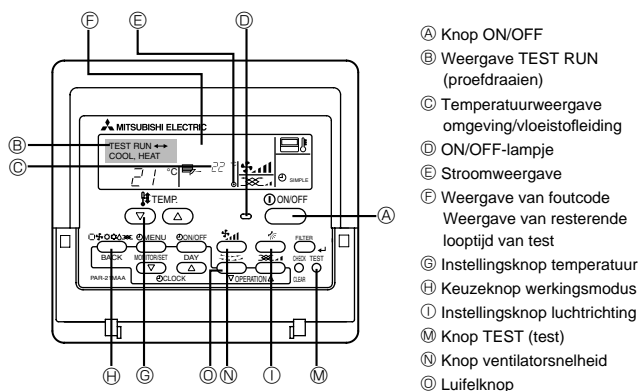


Fig. 7-1

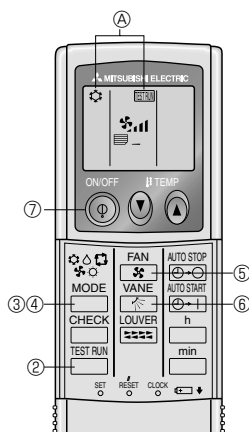


Fig. 7-2

### 7.2. Proefdraaien

De volgende 3 methodes zijn mogelijk.

#### 7.2.1. Afstandsbediening met draad (Fig. 7-1)

- Schakel het apparaat minimaal 12 uur voor het proefdraaien in.
- Druk tweemaal op de toets [TEST]. ➡ "TEST RUN" in het LCD-venster
- Druk op de toets [Mode selection] (Moduskeuze) en schakel over naar de werkstand koelen (of verwarmen).  
➡ Controleer of er koude (of warme) lucht wordt uitgeblazen.
- Druk op de toets [Fan speed] (Windsnelheid).  
➡ Controleer of de luchtuitstroomsnelheid verandert.
- Druk op de [instellingsknop luchtrichting] of op de [luifelknop].  
➡ Controleer de werking van de vin of het luifel.
- Controleer de ventilator van het buitenapparaat op een goede werking.
- Schakel het proefdraaien uit met de [ON/OFF] (AAN/UIT)-toets ➡ Stop
- Leg een telefoonnummer vast.

Het telefoonnummer van de reparatiewerkplaats, het verkoopkantoor, enz., kan in de afstandsbediening worden vastgelegd, zodat u contact op kunt nemen als er zich een storing voordoet. Het telefoonnummer wordt dan getoond als er zich een fout voordoet. Zie voor het registreren de bedieningshandleiding van het binnenapparaat.

#### 7.2.2. De draadloze afstandsbediening gebruiken (Fig. 7-2)

- Schakel minstens 12 uur voor het proefdraaien de netspanning op het apparaat.
- Druk twee keer achter elkaar op de toets TEST .  
(Voer deze handeling uit wanneer het display van de afstandsbediening is uitgeschakeld.)  
Ⓐ TEST RUN en de huidige stand worden weergegeven.
- Druk op de  (MODE) (☀️ ❄️ 🌀 🔄) -toets om de COOL ❄️ mode, (koel)-stand in werking te stellen; controleer daarna of er koude lucht uit het apparaat wordt geblazen.
- Druk op de  (MODE) (☀️ ❄️ 🌀 🔄) -toets om de HEAT ☀️ (verwarming)-stand in werking te stellen; controleer daarna of er verwarmde lucht uit het apparaat wordt geblazen.
- Druk op de knop  (FAN) en controleer of het toerental van de ventilator verandert.
- Druk op de VANE  (lamellen)-toets en controleer of het automatische lamellenrooster goed werkt.
- Druk op ON/OFF (AAN/UIT) om het proefdraaien te beëindigen.

Opmerking:

- Richt de afstandsbediening op de afstandsbedieningssensor van het binnenapparaat en voer de stappen ② t/m ⑦ uit.
- Het apparaat kan in de werkstanden VENTILATOR, DROGER en AUTO niet in werking worden gezet.

#### 7.2.3. Met SW4 in het buitenapparaat

Raadpleeg de installatiehandleiding van het buitenapparaat.

## 7. Proefdraaien

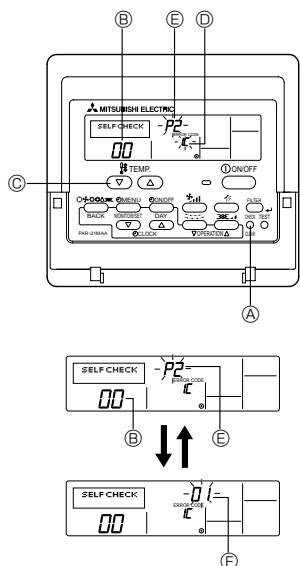


Fig. 7-3

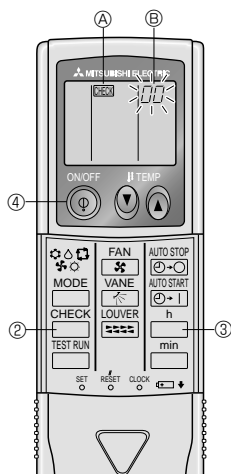


Fig. 7-4

### 7.3. Zelfcontrole

#### 7.3.1. Voor de afstandsbediening met draad (Fig. 7-3)

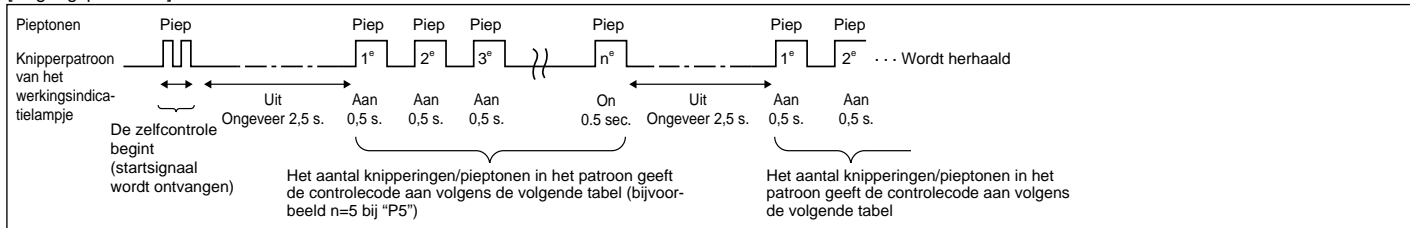
- ① Schakel de netspanning aan.
  - ② Druk tweemaal op de [CHECK]-knop.
  - ③ Stel met de [TEMP]-knop het adres van het koelmiddel in, indien systeemregeling wordt gebruikt.
  - ④ Druk op de [ON/OFF]-knop om de zelfcontrole te stoppen.
- A CHECK-knop  
 B Koelvloeistofadres  
 C TEMP-knop  
 D IC: Binnenapparaat  
 E: Buitenapparaat  
 F Controlecode  
 F Adres van het apparaat

#### 7.3.2. Voor de draadloze afstandsbediening (Fig. 7-4)

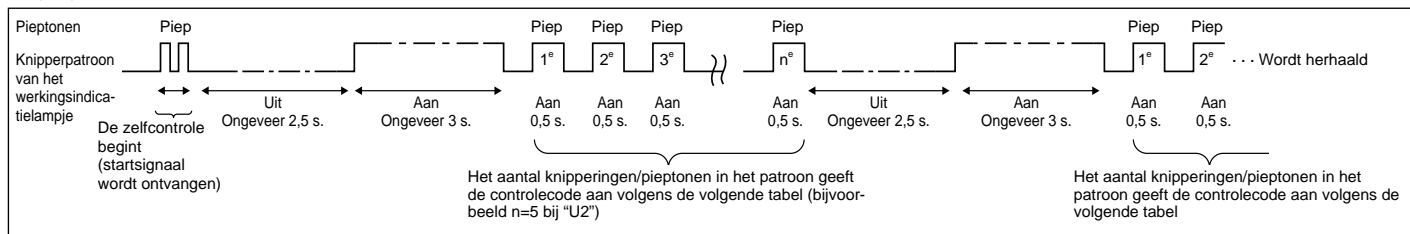
- ① Schakel de netspanning aan.
- ② Druk tweemaal op de -knop. (Voer deze handeling uit wanneer het display van de afstandsbediening is uitgeschakeld.)
  - Ⓐ De begint te branden.
  - Ⓑ "00" begint te flikkeren.
- ③ Druk op terwijl u met de afstandsbediening in de richting van het ontvangsgedeelte van het apparaat wijst. De controlecode zal worden aangegeven door het aantal keren dat de zoemer van het ontvangsgedeelte zoemt en door het aantal keren dat het bedieningslampje flikkeret.
- ④ Druk op ON/OFF (AAN/UIT) om de zelfcontrole te stoppen.

• Zie de volgende tabellen voor uitleg over de controlecodes. (Draadloze afstandsbediening)

[Uitgangspatroon A]



[Uitgangspatroon B]



[Uitgangspatroon A] Fouten gedetecteerd door het binnenapparaat

Draadloze afstandsbediening	Afstandsbediening met draad	Symptoom	Opmerking
Pieptonen/knipperingen (aantal malen)	Controlecode		
1	P1	Inlaatsensorfout	
2	P2	Pijpsensorfout (TH2)	
	P9	Pijpsensorfout (TH5)	
3	E6, E7	Communicatiefout binnen-/buitenapparaat	
4	P4	Vlotterschakelaar-aansluiting open	
5	P5	Afvoerpompfout	
	PA	Compressor geforceerd UIT (Water lekkage)	
6	P6	Beveiligingsactie in geval van bevroering/oververhitting	
7	EE	Communicatiefout tussen binnen- en buitenapparaten	
8	P8	Pijptemperatuurfout	
9	E4	Ontvangstfout signaal afstandsbediening	
10	—	—	
11	—	—	
12	Fb	Fout besturingssysteem binnenapparaat (geheugenfout, enz.)	
Geen geluid	E0, E3	Transmissiefout afstandsbediening	
Geen geluid	E1, E2	Fout bedieningspaneel afstandsbediening	
Geen geluid	— — — —	Geen respons	

## 7. Proefdraaien

[Uitgangspatroon B] Fouten gedetecteerd door andere apparaten dan het binnenapparaat (buitenapparaat, enz.)

Draadloze afstandsbediening	Afstandsbediening met draad	Symptoom	Opmerking
Pieptonen/knipperingen (aantal malen)	Controlecode		
1	E9	Communicatiefout binnen-/buitenapparaat (zendfout) (buitenapparaat)	Zie voor nadere informatie het LED-display van de besturingskaart van het buitenapparaat.
2	UP	Overstroomonderbreking compressor	
3	U3, U4	Thermistors van het buitenapparaat geopend/kortgesloten	
4	UF	Overstroomonderbreking compressor (bij vergrendelde compressor)	
5	U2	Abnormaal hoge uitstoottemperatuur/49C-werking/onvoldoende koelstof	
6	U1, Ud	Abnormaal hoge druk (63H-werking)/oververhittingsbeveiliging aangesproken	
7	U5	Abnormale temperatuur van het koellichaam	
8	U8	Beveiligingsstop van de ventilator van het buitenapparaat	
9	U6	Overstroomonderbreking compressor/afwijking van de voedingsmodule	
10	U7	Te sterke verwarming door te lage afvoertemperatuur	
11	U9, UH	Afwijking zoals te hoge of te lage spanning of afwijkend synchroon signaal naar het netvoedingcircuit/stroomsensorfout	
12	—	—	
13	—	—	
14	Andere	Andere fouten (Zie de technische handleiding voor het buitenapparaat.)	

\*1 Er zijn geen fouten geregistreerd indien de signaalgever niet na de eerste twee pieptonen klinkt om te bevestigen dat het zelf-controlesignaal was ontvangen en het werkingsindicatielampje niet is gaan branden.

\*2 Als de signaalgever na de eerste twee piepsignalen drie maal achter elkaar een piepton geeft "piep, piep, piep (0,4 + 0,4 + 0,4 s)" om te bevestigen dat het startsignaal van de zelfcontrole was ontvangen, is het aangegeven koelstofadres verkeerd.

- Draadloze afstandsbediening  
De ononderbroken zoemergeluiden zijn afkomstig uit het ontvangstgedeelte van het binnenapparaat.  
Het knipperen van het bedieningslampje.
- Afstandsbediening met snoer  
Controleer de code die in het LCD-scherm wordt weergegeven.

• Indien het apparaat niet op de juiste manier kan worden bediend nadat het bovenstaande proefdraaien is uitgevoerd, dient u de onderstaande tabel te raadplegen om de oorzaak weg te nemen.

Symptoom		Oorzaak
Afstandsbediening met draad	LED 1, 2 (PCB in outdoor unit)	
PLEASE WAIT	Gedurende ongeveer 2 minuten na het inschakelen	Na het oplichten van LED 1 en 2, wordt LED 2 uitgeschakeld, en blijft alleen LED 1 oplichten. (Juiste werking)
PLEASE WAIT →Foutcode	Nadat ongeveer 2 minuten zijn verstreken na het inschakelen	Alleen LED 1 licht op. →LED 1 en 2 knipperen.
Schermb berichten verschijnen niet terwijl de bedieningsschakelaar is ingeschakeld (bedieningslampje licht niet op).		Alleen LED 1 licht op. →LED 1 knippert tweemaal, LED 2 knippert eenmaal.

Bij een draadloze afstandsbediening zoals hierboven beschreven, is het volgende van toepassing:

- Er worden geen signalen van de afstandsbediening geaccepteerd.
- De OPERATION-lamp knippert.
- De zoemer maakt een kort piepend geluid.

**Opmerking:**

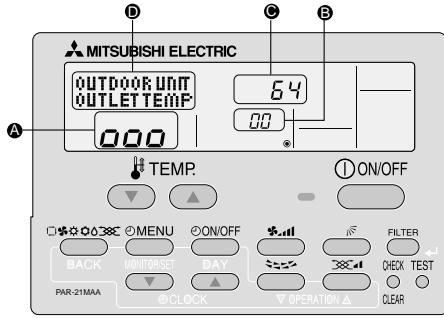
**Bediening is niet mogelijk gedurende ongeveer 30 seconden na het annuleren van de functieselectie. (Juiste werking)**

Raadpleeg de onderstaande tabel voor een beschrijving van de LED's (LED 1, 2, 3) op het bedieningspaneel binnen.

LED 1 (spanning voor microcomputer)	Geeft aan of er spanning voor de bediening wordt geleverd. Zorg ervoor dat deze LED brandt.
LED 2 (spanning voor afstandsbediening)	Geeft aan of er spanning aan de afstandsbediening wordt geleverd. Deze LED brandt alleen wanneer het binnenapparaat is aangesloten op het koelradres "0" van het buitenapparaat.
LED 3 (communicatie tussen binnen- en buitenapparaat)	Geeft de toestand van de communicatie tussen de binnen- en buitenapparaten aan. Zorg ervoor dat deze LED altijd knippert.

## 8. Functie voor gemakkelijk onderhoud (alleen voor PUHZ-(H)RP-toepassing)

Voorbeeld display (Comp afvoertemperatuur 64 °C)



In de onderhoudsstand kunt u van de binnen- en buitenapparaten allerlei onderhoudsgegevens in de afstandsbediening zichtbaar maken, zoals de temperatuur van de warmtewisselaar en het stroomverbruik van de compressor.

U kunt van deze functie gebruikmaken als de airconditioner werkt of niet werkt. Gedurende bedrijf van de airconditioner kan de informatie tijdens normaal bedrijf of bij stabiel bedrijf in de onderhoudsstand worden gecontroleerd.

\* Deze functie kan niet tijdens testbedrijf worden gebruikt.

\* De beschikbaarheid van deze functie hangt af van het aangesloten buitenapparaat. Zie de desbetreffende brochures.

### Procedures van de onderhoudsstand

(1) Druk gedurende drie seconden op **TEST** om de onderhoudsstand te activeren. Display **A** MAINTENANCE

(2) Druk op **▼** **▲** om het adres van de koelstof in te stellen. Display **B** 00 ↔ 01 ..... 15

(3) Selecteer de gegevens die u wilt weergeven.

Compressorinformatie	Totale tijd in bedrijf	ON/OFF aantal	Bedrijfs stroom
Display <b>A</b> MENU	COMP ON x10 HOURS	COMP ON x100 TIMES	COMP ON CURRENT (A)
Informatie buitenapparaat	Temperatuur warmtewisselaar	Comp afvoertemperatuur	Omgevingstemperatuur buitenapparaat
Display <b>A</b> ON/OFF	OUTDOOR UNIT H-EXC. TEMP	OUTDOOR UNIT OUTLET TEMP	OUTDOOR UNIT OUTDOOR TEMP
Informatie binnenapparaat	Temperatuur binnenruimte	Temperatuur warmtewisselaar	Bedrijfsduur filter
Display <b>A</b> FILTER	INDOOR UNIT INLET TEMP	INDOOR UNIT H-EXC. TEMP	INDOOR UNIT FILTER USE H

\* De getoonde bedrijfsduur is het aantal uren na vervanging, dat het filter in gebruik is geweest.

(4) Druk op **FILTER**.

(5) De gegevens worden getoond in **C**. (Voorbeeld weergave luchtstroomtemperatuur)

Knipperend Display **C** [flashing] → Ongeveer 10 s → 64 → 64 °C

Wachten op een respons

Herhaal stappen (2) t/m (5) om een andere datum te controleren.

(6) Druk gedurende drie seconden op **TEST** of druk op **ON/OFF** om de onderhoudsstand te deactiveren.

**Stabiel bedrijf**

In de onderhoudsstand kan de bedrijfsfrequentie vastgezet worden en kan het bedrijf worden gestabiliseerd. Als de airconditioner is gestopt gebruikt u de volgende procedure om dit bedrijf te starten.

Druk op **MODE** om de bedrijfsstand te selecteren.

Stabiel koelbedrijf	Stabiel verwarmingsbedrijf	Stabiele bedrijfsannulering
Display <b>A</b> COOL STABLE MODE	HEAT STABLE MODE	STABLE MODE CANCEL

Druk op **FILTER**.

Wachten op stabiel bedrijf

Display **D** [flashing] → 0 → 00 → 000 → 000 (10-20 min.)

\* U kunt terwijl u op stabiel bedrijf wacht, via stappen (3) t/m (5) van de procedures van de onderhoudsstand de gegevens controleren.

# Contenido

1. Medidas de Seguridad .....	54	5. Tubería de drenaje .....	58
2. Lugar en que se instalará .....	55	6. Trabajo eléctrico .....	58
3. Instalación de la unidad interior .....	55	7. Prueba de funcionamiento .....	63
4. Instalación de los tubos del refrigerante .....	57	8. Función de mantenimiento fácil .....	66

## 1. Medidas de Seguridad

- ▶ **Antes de instalar la unidad, asegúrese de haber leído el capítulo de “Medidas de seguridad”.**
- ▶ **Informe al encargado del suministro u obtenga su consentimiento antes de conectar este equipo al sistema de suministro de alimentación.**

**⚠ Atención:**  
Describe las precauciones que deben tenerse en cuenta para evitar el riesgo de lesiones o muerte del usuario.

**⚠ Cuidado:**  
Describe las precauciones que deben tenerse en cuenta para evitar daños en la unidad.

**⚠ Atención:**

- La instalación del aire acondicionado debe correr a cargo del distribuidor o técnico autorizado.
- Para la instalación, siga las instrucciones del Manual de instalación y utilice las herramientas y piezas de fontanería específicamente diseñadas para utilizar con el refrigerante especificado en el manual de instalación de la unidad exterior.
- La unidad debe instalarse según las instrucciones para reducir posibles daños en caso de terremoto, huracán o vientos fuertes. Si no se instala correctamente, la unidad podría caerse y provocar daños o lesiones.
- La unidad debe instalarse firmemente sobre una estructura capaz de soportar su peso.
- Si el equipo de aire acondicionado se instala en una sala pequeña deberán tomarse medidas para prevenir que la concentración de refrigerante exceda los límites de seguridad en caso de fugas. Si se produce una fuga de refrigerante que sobrepase los límites de concentración, la estancia en la sala puede ser peligrosa por falta de oxígeno.

### 1.1. Cuestiones previas a la instalación (Ambiente)

**⚠ Cuidado:**

- No utilice la unidad en un ambiente enrarecido. Si instala el aire acondicionado en áreas expuestas al vapor, aceite esencial (incluyendo el aceite para máquinas), o humo sulfúrico, áreas con alto contenido en sal como playas, el rendimiento puede verse reducido significativamente y las piezas internas pueden dañarse.
- No instale la unidad donde se puedan verter, producir, circular o acumular gases inflamables. Si se acumula gas inflamable en zonas próximas a la unidad, se podría producir un incendio o una explosión.
- No coloque alimentos, plantas, animales, obras de arte o instrumentos de precisión en la salida de aire directa de la unidad exterior o demasiado cerca de ella, ya que los cambios de temperatura o el agua que gotea podrían dañarlos.

### 1.2. Antes de la instalación o reubicación

**⚠ Cuidado:**

- Tenga mucho cuidado cuando mueva las unidades. Se necesitan dos o más personas para llevar la unidad ya que pesa 20 kg o más. No la sujete por las bandas de embalaje. Utilice guantes protectores ya que se podría lesionar con las aletas u otras partes.
- Guarde los embalajes en un lugar seguro. Los materiales de embalaje, como clavos y otras piezas de metal o de madera pueden producir pinchazos y otras lesiones.
- El tubo de refrigerante debe estar aislado térmicamente para evitar la condensación. Si el tubo de refrigerante no se aísla correctamente, se formará condensación.

### 1.3. Antes de la instalación eléctrica

**⚠ Cuidado:**

- Asegúrese de instalar disyuntores. Si no se instalan, se podrían producir descargas eléctricas.
- Use cables estándar de suficiente capacidad para las líneas eléctricas. Si no lo hace así, se podría producir un cortocircuito, un sobrecalentamiento o un incendio.

### 1.4. Antes de realizar las pruebas de funcionamiento

**⚠ Cuidado:**

- Conecte la corriente al menos 12 horas antes de que empiece a funcionar el equipo. Si se acciona inmediatamente después de haberlo conectado a la corriente, pueden producirse daños graves en las piezas internas.
- Antes de que comience a funcionar el equipo, compruebe que todos los paneles y protectores están instalados correctamente. Las piezas giratorias, calientes o de alto voltaje pueden provocar lesiones.
- No haga funcionar el equipo de aire acondicionado sin el filtro de aire instalado. Si el filtro de aire no está colocado, se puede acumular el polvo y se puede averiar el equipo.

Después de terminar la instalación, explique las “Medidas de Seguridad”, funcionamiento y mantenimiento de la unidad al cliente según el Manual de instrucciones y realice una prueba para asegurarse de que funciona correctamente. Entregue una copia del Manual de instalación y del Manual de instrucciones al usuario. Estos manuales deben pasar a usuarios posteriores del equipo.

⚡ : Indica una pieza que debe estar conectada a tierra.

**⚠ Atención:**

Lea atentamente las etiquetas adheridas a la unidad principal.

- Si se produce una fuga de refrigerante durante el funcionamiento, ventile la sala. Si el refrigerante entra en contacto con una llama, se desprenderán gases nocivos.
- Todas las conexiones eléctricas deberán ser realizadas por un técnico cualificado según la normativa local y las instrucciones de este manual.
- Utilice sólo cables especificados para el cableado.
- El panel de la cubierta del bloque de terminales de la unidad debe colocarse firmemente.
- Utilice sólo accesorios autorizados por Mitsubishi Electric y pida a su distribuidor o a un técnico autorizado que se los instale.
- El usuario nunca debe intentar reparar la unidad o moverla de sitio.
- Tras haber realizado la instalación, compruebe si hay fugas de refrigerante. Si en caso de fuga el refrigerante entra en contacto con las llamas de un calentador o de un equipo de cocina portátil, se desprenderán gases nocivos.

- Cuando la humedad de la habitación supera el 80%, o cuando el tubo de drenaje esté obstruido, puede gotear agua de la unidad interior. No instale la unidad interior en lugares donde el goteo pueda causar daños.
- Si instala la unidad en un hospital o en un centro de comunicaciones, recuerde que la unidad produce ruidos e interferencias electrónicas. Los conmutadores, aparatos domésticos, equipos médicos de alta frecuencia y las comunicaciones de radio pueden provocar un mal funcionamiento o la avería del equipo de aire acondicionado. El equipo de aire acondicionado también puede afectar los equipos médicos e interrumpir los cuidados médicos, así como los equipos de comunicación y dañar la calidad de la pantalla.

- Sitúe material aislante térmico en las tuberías para evitar la condensación. Si el tubo de drenaje no se instala correctamente, se puede producir un escape de agua o daños en el techo, suelo, muebles u otros objetos.
- No limpie con agua el equipo de aire acondicionado. Puede sufrir una descarga eléctrica.
- Apriete las tuercas de abocardado a los niveles especificados mediante una llave dinamométrica. Si las aprieta demasiado, se pueden romper al cabo de un tiempo.

- Cuando instale las líneas eléctricas, los cables no deben tener corriente.
- Asegúrese de instalar una toma de tierra. Si la unidad no está bien conectada a la línea de tierra, se puede producir una descarga eléctrica.
- Utilice disyuntores (interruptor de falta de tierra, interruptor aislante (+fusible B) e interruptores en caja moldeada) con la potencia especificada. Si la potencia del interruptor es mayor que la especificada, puede ocurrir un incendio o una avería.

- No toque ningún interruptor con las manos mojadas. Puede sufrir una descarga eléctrica.
- No toque la tubería del refrigerante sin guantes mientras durante el funcionamiento.
- Una vez deje de funcionar el aparato, espere cinco minutos antes de apagar el interruptor principal. De lo contrario, se puede producir un goteo de agua o una avería.

## 2. Lugar en que se instalará

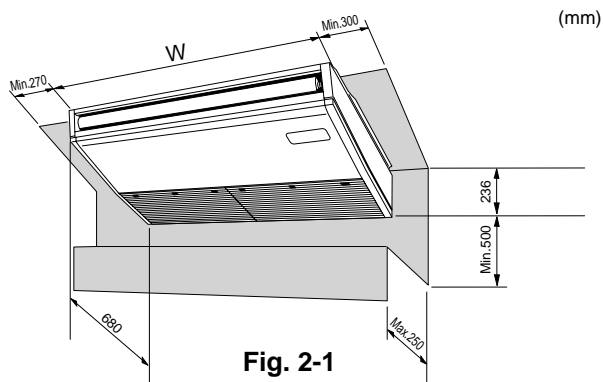


Fig. 2-1

### 2.1. Dimensiones exteriores (Unidad interior) (Fig. 2-1)

Seleccione una posición adecuada, de forma que queden las siguientes distancias para proceder a la instalación y al mantenimiento.

Modelos	W
RP50	960
RP60,71	1280
RP100,125,140	1600

⚠ Atención:

Instale la unidad interior en un techo suficientemente fuerte para soportar el peso de la unidad.

### 2.2. Dimensiones exteriores (Unidad exterior)

Consulte el manual de instalación de la unidad exterior.

## 3. Instalación de la unidad interior

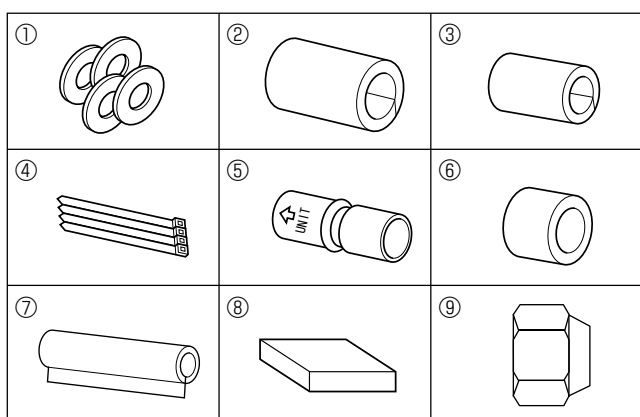


Fig. 3-1

### 3.1. Comprobación de los accesorios de la unidad interior (Fig. 3-1)

La unidad interior debe ir acompañada de las siguientes piezas de repuesto y accesorios (estos componentes deben encontrarse en el interior de la rejilla de admisión).

	Nombre accesorio	Cant.
①	Arandelas	4
②	Tapón de tubería	1 Tamaño grande (para la tubería del gas)
③	Tapón de tubería	1 Tamaño pequeño (para la tubería del líquido)
④	Bandas	4
⑤	Adaptador de junta	1 marcado "UNIT"
⑥	Tapón para el adaptador	1
⑦	Tapón para la tubería de drenaje	1
⑧	Controlador remoto cableado	1
⑨	Tuerca abocardada	1 ø6.35 (Sólo RP60)

### 3.2. Preparación para la instalación (Fig. 3-2)

#### 3.2.1. Determinación de las posiciones de instalación de los pernos de suspensión

(mm)

Modelos	A	B
RP50	917	960
RP60, 71	1237	1280
RP100,125,140	1557	1600

#### 3.2.2. Ubicación de los tubos de refrigerante y drenaje

(mm)

Modelos	C	D
RP50	184	203
RP60	179	203
RP71-140	180	200

- Ⓐ Salida de aire frontal
- Ⓑ Salida de aire lateral izquierda
- Ⓒ Salida de aire lateral derecha
- Ⓓ Pieza independiente (extraíble)
- Ⓔ Tubería de drenaje derecha
- Ⓕ Tubería de drenaje izquierda
- Ⓖ Tubería del gas
- Ⓗ Tubería del líquido
- Ⓚ Tapón de caucho
- Ⓛ con adaptador de junta Ⓜ

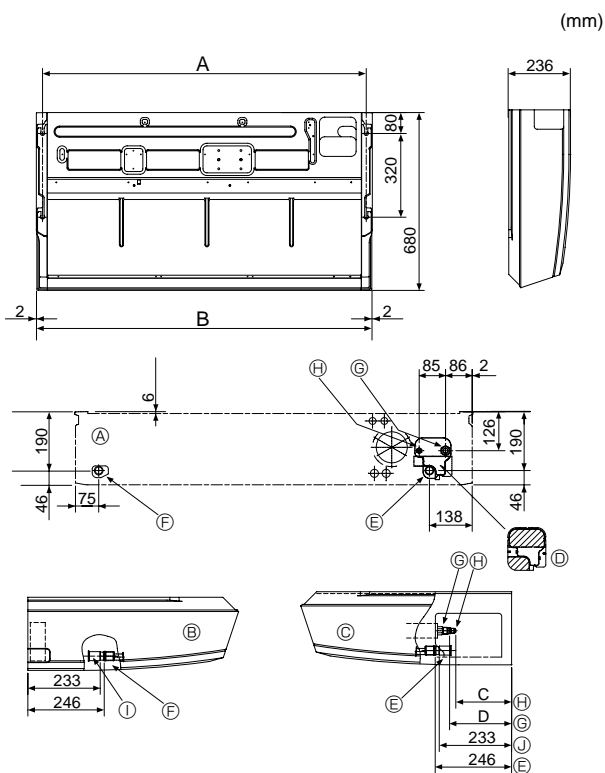


Fig. 3-2

Al colocar la tubería trasera, asegúrese de retirar las porciones sombreadas de la Ⓓ pieza independiente. A continuación, vuelva a colocar la Ⓓ pieza independiente en la posición original.

(El intercambiador de calor puede haberse obstruido a causa del polvo)

### 3. Instalación de la unidad interior

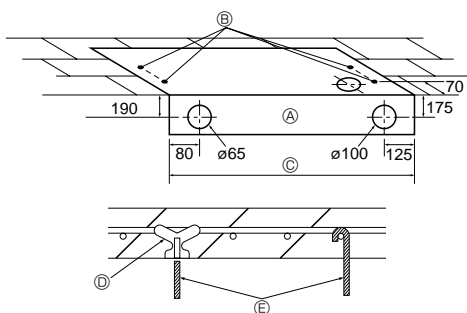


Fig. 3-3

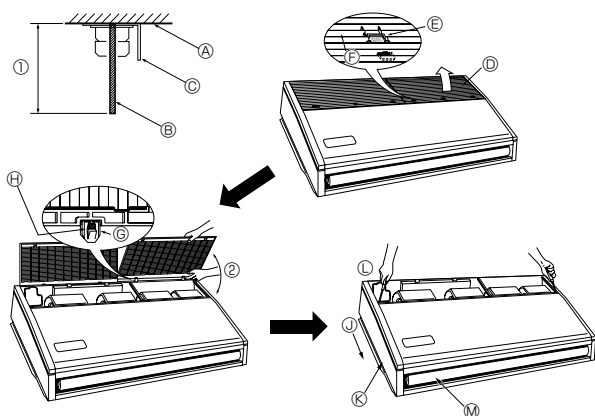


Fig. 3-4

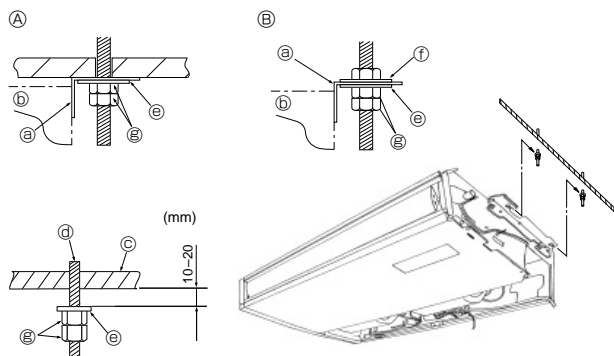


Fig. 3-5

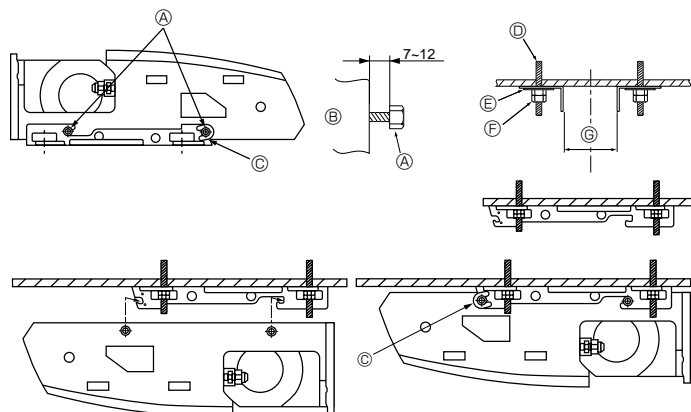


Fig. 3-6

#### 3.2.3. Selección de las posiciones de los tubos y de los pernos de suspensión (Fig. 3-3)

Usando la plantilla de papel que se suministra para hacer la instalación, seleccione la posición adecuada para los pernos de suspensión y para los tubos y haga los orificios correspondientes.

- Ⓐ Plantilla de papel
- Ⓑ Orificio para el perno de suspensión
- Ⓒ Ancho de la unidad interior

Asegure los pernos de suspensión o utilice anclajes angulares o armazones de madera escuadrados para la instalación de los pernos.

- Ⓓ Use insertos de 100 kg a 150 kg cada uno.
- Ⓔ Use pernos de suspensión de tamaño W3/8 o M10 cada uno.

#### 3.2.4. Preparación de la unidad interior (Fig. 3-4)

1. Instale los pernos de suspensión. (Adquiera pernos W3/8 o M10) Determine la distancia que dejará hasta el techo (Ⓓ con un margen de 100 mm).

- Ⓐ Superficie del techo
- Ⓑ Perno de suspensión
- Ⓒ Soporte de suspensión

2. Quite la rejilla de admisión

Tire hacia atrás de las 2(3) pestañas de las rejilla de admisión para que pueda abrirla.

3. Quite el panel lateral

Quite la panel lateral sacando los tornillos (uno a cada lado, a la izquierda y a la derecha) y tirando del panel lateral hacia afuera.

- Ⓓ Rejilla de admisión
- Ⓔ Tire del panel lateral hacia afuera
- Ⓔ Pestaña de sujeción de la rejilla
- Ⓚ Panel lateral
- Ⓕ Deslizar
- Ⓛ Retire los tornillos para quitar el panel lateral.
- Ⓜ Bisagra
- Ⓜ Retire el vinilo protector de la aleta.

Ⓜ Empuje la bisagra para sacar la rejilla.

Ⓜ Si fuerza la rejilla de entrada al abrirla o si la abre a un ángulo superior a 120° podría dañar las bisagras.

### 3.3. Instalación de la unidad interior (Fig. 3-5)

Dependiendo de si el techo tiene materiales de adorno o no, use el método de suspensión más adecuado según se indica a continuación.

Ausencia de materiales de adorno

- Ⓐ En caso de que haya materiales de adorno
- Ⓑ Ausencia de materiales de adorno
- Ⓒ Soporte de suspensión
- Ⓓ Unidad
- Ⓒ Techo
- Ⓓ Perno de suspensión
- Ⓔ Arandela
- Ⓛ Arandela (no suministrada)
- Ⓜ Tuercas dobles

#### 1) Suspensión directa de la unidad

Procedimientos de instalación

1. Instale la arandela ① (suministrada con la unidad) y las tuercas (no suministrada).
2. Monte (enganche) la unidad por medio de los pernos de suspensión.
3. Apriete las tuercas.

Comprobación de las condiciones de instalación de la unidad

- Comprobar que la unidad haya quedado en posición horizontal de izquierda a derecha.
- Compruebe que la parte delantera y trasera de los soportes de suspensión se encuentran completamente horizontales. (Para mantener un buen drenaje, la unidad queda inclinada en los soportes de suspensión. La unidad se inclina continuamente hacia abajo desde la parte delantera a la trasera, siendo está la posición correcta de instalación.)

#### 2) Instalación en el techo, en primer lugar, del soporte de suspensión (Fig. 3-6)

Procedimientos de instalación

1. Retire los soportes de suspensión y las arandelas en forma de U de la unidad.
2. Ajuste los pernos de sujeción del soporte de suspensión en la unidad.
3. Sujete los soportes de suspensión a los pernos correspondientes.
4. Compruebe que los soportes de suspensión se encuentran completamente horizontales (desde la parte delantera a la trasera / desde la parte derecha a la izquierda).
5. Monte (enganche) la unidad en los soportes de suspensión.
6. Apriete saetas fijas de los soportes de suspensión.

\* Asegúrese de instalar las arandelas en forma de U.

- Ⓐ Perno de sujeción del soporte de suspensión
- Ⓑ Unidad
- Ⓒ arandela en forma de U
- Ⓓ Perno de suspensión
- Ⓔ Arandela ①
- Ⓜ Tuercas dobles

(mm)

Ⓒ	RP50	882-887
	RP60,71	1202-1207
	RP100 -140	1522-1527

## 4. Instalación de los tubos del refrigerante

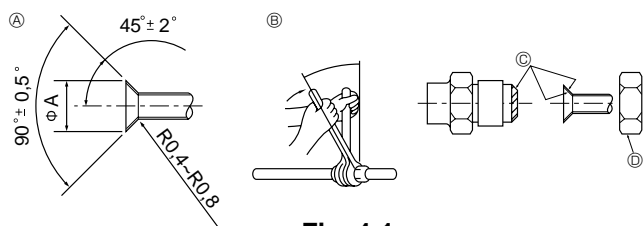


Fig. 4-1

Ⓐ Dimensiones del corte abocinado

Tubo de cobre O.D. (mm)	Dimensiones de abocinado dimensiones ØA (mm)
ø6,35	8,7 - 9,1
ø9,52	12,8 - 13,2
ø12,7	16,2 - 16,6
ø15,88	19,3 - 19,7
ø19,05	23,6 - 24,0

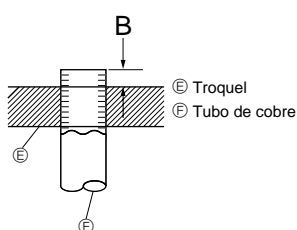


Fig. 4-2

Tubo de cobre O.D. (mm)	B (mm)	
	Herramienta abocinada para R410A	Tipo gancho
ø6,35(1/4")	0 - 0,5	
ø9,52(3/8")	0 - 0,5	
ø12,7(1/2")	0 - 0,5	
ø15,88(5/8")	0 - 0,5	
ø19,05(3/4")	0 - 0,5	

### 4.1. Precauciones

Para aparatos con refrigerante R410A

- Utilice aceite de éster, de éter o alquibenceno (en pequeñas cantidades) para recubrir las secciones abocardadas.
- Utilice tubos de cobre fosforoso del tipo C1220 y tubos de aleación de cobre sin costuras para conectar los tubos del refrigerante. Utilice tuberías para refrigerante del grosor especificado en la tabla siguiente. Asegúrese de que el interior de las tuberías está limpio y que no contienen ningún contaminante nocivo como compuestos sulfúricos, oxidantes, restos o polvo.

⚠ Atención:

Cuando instale o mueva el equipo de aire acondicionado, utilice sólo el refrigerante indicado (R410A) para cargar los tubos de refrigerante. No lo mezcle con otro tipo de refrigerante y vacíe completamente de aire los tubos. El aire que quede en los tubos puede provocar picos de presión que causarían su rotura y otros daños.

	RP35, 50	RP60-140
Tubo de líquido	ø6,35 grosor 0,8 mm	ø9,52 grosor 0,8 mm
Tubo de gas	ø12,7 grosor 0,8 mm	ø15,88 grosor 1,0 mm

- No utilice tubos con un grosor menor del especificado a continuación.

### 4.2. Tubos de conexión (Fig. 4-1)

- Si se utilizan tubos de cobre convencionales, envuelva los tubos de gas y líquido con materiales aislantes (resistente al calor hasta 100 °C o más, espesor de 12 mm o más).
- Las piezas interiores del tubo de drenaje tienen que estar envueltas en materiales aislantes de espuma de polietileno (gravedad específica de 0,03 y espesor de 9 mm o más).
- Aplique una capa delgada de aceite refrigerante a la superficie tubo y de la junta de asiento antes de apretar la tuerca de abocardado.
- Utilice dos llaves de apriete para apretar las conexiones de los tubos.
- Utilice el aislante de tubería de refrigerante suministrado para aislar las conexiones de la unidad interior. Realice los aislamientos con cuidado.

Ⓑ Torsión de apriete de la tuerca abocardada

Tubo de cobre O.D. (mm)	Tuerca de abocardado O.D. (mm)	Torsión de apriete (N-m)
ø6,35	17	14-18
ø6,35	22	34-42
ø9,52	22	34-42
ø12,7	26	49-61
ø12,7	29	68-82
ø15,88	29	68-82
ø15,88	36	100-120
ø19,05	36	100-120

• Aplique aceite refrigerante para máquinas en toda la superficie abocinada.

• Utilice tuercas abocardadas que coincidan con el tamaño de la tubería de la unidad exterior.

Tamaños de tubería disponibles

	RP35, 50	RP60	RP71-140
Liquid side	ø6,35 O	ø6,35	—
Lado del gas	—	ø9,52 O	ø9,52 O
	ø12,7 O	ø15,88 O	ø15,88 O

O : Accesorio de fábrica para acoplar la tuerca abocardada al intercambiador de calor.

### 4.3. Unidad interior (Fig. 4-3)

Procedimientos de instalación

1. Ponga el tapón ② que se adjunta sobre la tubería del gas hasta que presione contra la placa metálica que hay dentro de la unidad.
2. Ponga el tapón ③ que se adjunta sobre la tubería del líquido hasta que presione contra la placa metálica que hay dentro de la unidad.
3. Sujete los tapones ② y ③ en ambos extremos (20 mm) con las bandas proporcionadas ④.

- Ⓐ Tubería del gas
- Ⓑ Tubería del líquido
- Ⓒ Banda ④
- Ⓓ Tapón de tubería ②
- Ⓔ Tapón de tubería ③
- Ⓕ Apriete el tapón de la tubería contra la placa metálica.
- Ⓖ Material aislante contra del calor de la tubería refrigerante

### 4.4. Para combinaciones dobles/triples

Consulte el manual de instalación de la unidad exterior.

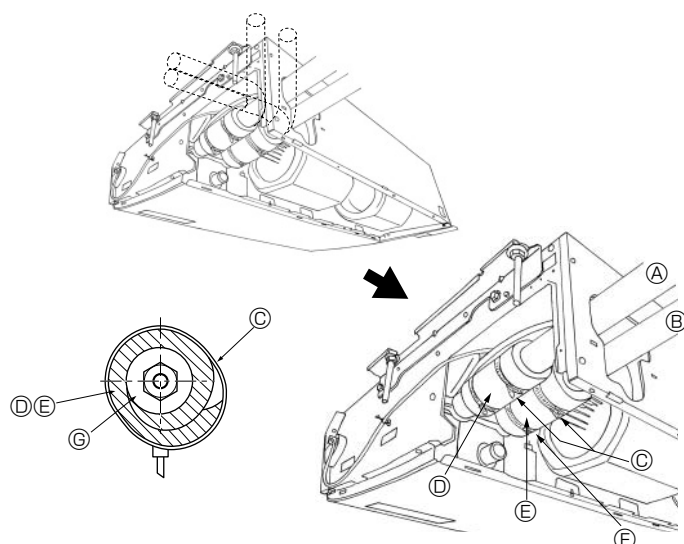


Fig. 4-3

## 5. Tubería de drenaje

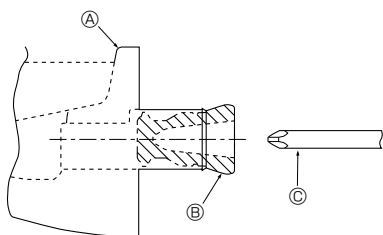


Fig. 5-1

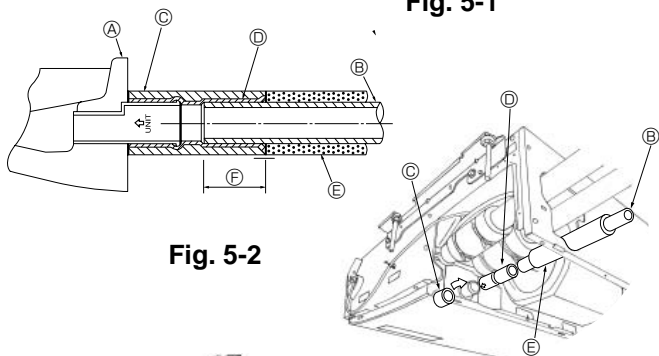


Fig. 5-2

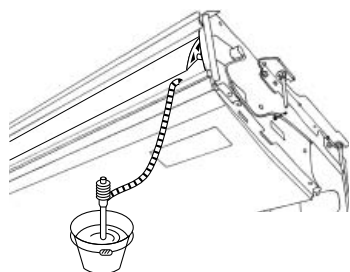


Fig. 5-3

- Para instalar la tubería del lado izquierdo, asegúrese que ha colocado el tapón de caucho en la abertura del lado derecho. (Fig. 5-1)
- Utilice VP20 (tubo de PVC de  $\varnothing 26$ ) para el tubo de drenaje y prevea una pendiente de descenso de 1/100 o más.
- Cuando haya acabado, compruebe la salida del tubo de drenaje para asegurarse de que se realiza de forma correcta.

- Ⓐ Depósito de drenaje
- Ⓑ Tapón
- Ⓒ Inserte la llave, etc. completamente dentro del tapón.

### Procedimientos de instalación (Fig. 5-2)

1. Sujete el adaptador de junta ⑤ que se suministra con la unidad en la abertura de drenaje con cinta plástica adhesiva.
2. Asegure el tapón del adaptador ⑥, que se suministra con la unidad, en el adaptador de la junta ⑤.
3. Conecte el tubo de drenaje (VP-20) al adaptador de junta ⑤ con cinta adhesiva plástica.
4. Enrosque el tapón ⑦ del tubo de drenaje suministrado con la unidad. (Tapando la junta)

- Ⓐ Depósito de drenaje
- Ⓑ Tubo de drenaje
- Ⓒ Tapón del adaptador ⑥
- Ⓓ Adaptador de junta ⑤
- Ⓔ Tapón del tubo de drenaje ⑦
- Ⓕ Longitud de inserción 37mm

5. Comprobación de un drenaje correcto. (Fig. 5-3)

\* Llene el depósito de drenaje con 1 litro de agua aproximadamente vertida desde la salida de aire.

## 6. Trabajo eléctrico

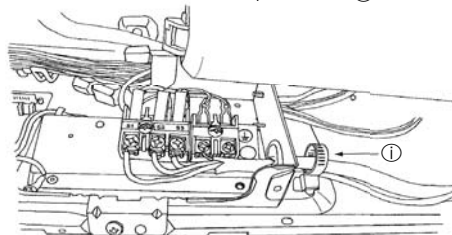
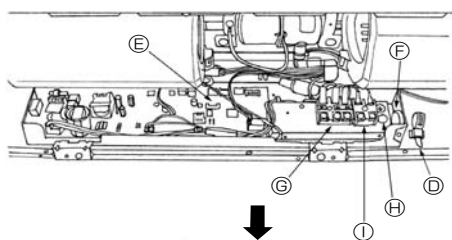
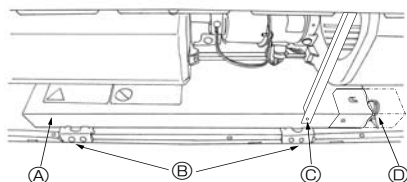


Fig. 6-1

### 6.1. Cableado eléctrico (Fig. 6-1)

#### Procedimientos de cableado

1. Retire el tornillo ③ y a continuación extraiga la barra.
2. Extraiga los (dos) tornillos ② y saque la cubierta ④ de la parte eléctrica.
3. Conecte firmemente los cables en sus correspondientes terminales.
4. Vuelva a poner las piezas previamente retiradas.
5. Ate los cables con la abrazadera que hay en el lado derecho de la caja de conexiones.

- Ⓐ Tapa
- Ⓑ Tornillos (2 piezas)
- Ⓒ Tornillos (Viga)
- Ⓓ Prensaestopas
- Ⓔ Placa de control
- Ⓕ Entrada para servicio de los cables
- Ⓖ Bloque de terminales para la conexión de las unidades interior y exterior
- Ⓗ Conector del cable de tierra
- Ⓣ Bloque de terminales para el control remoto
- Ⓡ Asegurar con el prensaestopas.

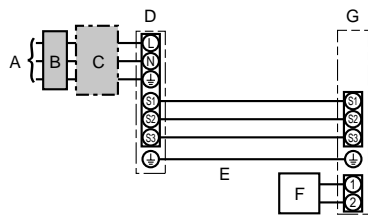
## 6. Trabajo eléctrico

### 6.1.1. Alimentación de la unidad interior suministrada por la unidad exterior

Están disponibles los siguientes patrones de conexión.

Los patrones de la fuente de alimentación de la unidad exterior varían en función del modelo.

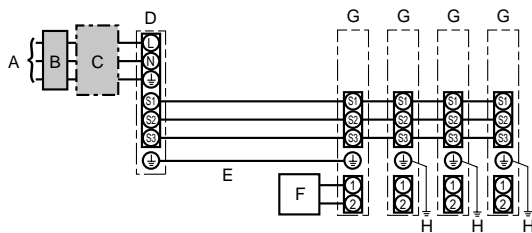
#### Sistema 1:1



- A Alimentación de la unidad exterior
- B Disyuntor automático de fugas a tierra
- C Disyuntor de cableado o interruptor aislante
- D Unidad exterior
- E Cables de conexión de la unidad interior/ unidad exterior
- F Controlador remoto
- G Unidad interior

\* Coloque una de las etiquetas A incluidas con los manuales cerca de cada esquema de cableado de las unidades interiores y exterior.

#### Sistema doble/triple/cuádruple simultáneo



- A Alimentación de la unidad exterior
- B Disyuntor automático de fugas a tierra
- C Disyuntor de cableado o interruptor aislante
- D Unidad exterior
- E Cables de conexión de la unidad interior/unidad exterior
- F Controlador remoto
- G Unidad interior
- H Tierra de la unidad interior

\* Coloque una de las etiquetas A incluidas con los manuales cerca de cada esquema de cableado de las unidades interiores y exterior.

Modelo de la unidad interior		PCA	
Cableado- Cable n° x tamaño (mm²)	Unidad interior-unidad exterior	*1	3 x 1,5 (Polar)
	Cable a tierra de la unidad interior y de la unidad exterior	*1	1 x Mín.1,5
	Cable a tierra de la unidad interior		1 x Mín.1,5
	Control remoto - unidad interior	*2	2 x 0,3 (No polar)
Rango del circuito	Unidad interior (Calefactor) L-N	*3	-
	Unidad interior-unidad exterior S1-S2	*3	AC 230 V
	Unidad interior-unidad exterior S2-S3	*3	DC24 V
	Control remoto - unidad interior	*3	DC12 V

\*1. <Para la aplicación en la unidad exterior 50-140>

Max. 45 m

Si se utiliza cable de 2,5 mm<sup>2</sup>, máx. 50 m

Si se utiliza cable de 2,5 mm<sup>2</sup> y S3 por separado, máx. 80 m

<Para la aplicación en la unidad exterior 200/250>

Max. 18 m

Si se utiliza cable de 2,5 mm<sup>2</sup>, máx. 30 m

Si se utiliza cable de 4 mm<sup>2</sup> y S3 por separado, máx. 50 m

Si se utiliza cable de 6 mm<sup>2</sup> y S3 por separado, máx. 80 m

\*2. Se coloca un cable de 10 m al accesorio del controlador remoto. Máx. 500 m

\*3. Los valores NO siempre se aplican a la toma a tierra.

El terminal S3 dispone de DC24V frente al terminal S2. Entre S3 y S1, estos terminales no están aislados eléctricamente por el transformador u otro dispositivo.

**Notas:** 1. El diámetro de los cables debe cumplir la normativa local y nacional.

2. Los cables de alimentación y los que conectan la unidad interior y la exterior deben tener una resistencia mínima equiparable a los cables flexibles revestidos de policloropreno. (Diseño 60245 IEC 57)

3. Instale un cable de toma de tierra más largo que el resto de los cables.

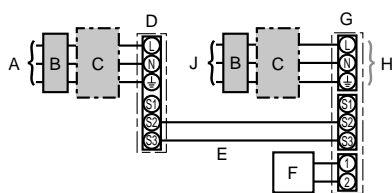
### 6.1.2. Separe las fuentes de alimentación de la unidad interior y la unidad exterior (sólo para aplicaciones PUHZ)

Están disponibles los siguientes patrones de conexión.

Los patrones de la fuente de alimentación de la unidad exterior varían en función del modelo.

#### Sistema 1:1

\* Es necesario el kit de terminales de alimentación interior.



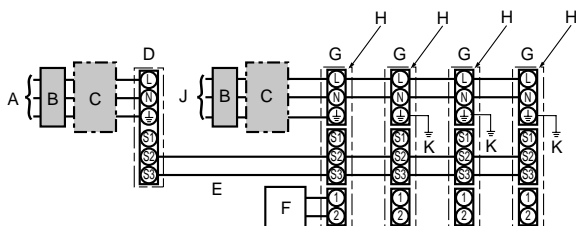
- A Alimentación de la unidad exterior
- B Disyuntor automático de fugas a tierra
- C Disyuntor de cableado o interruptor aislante
- D Unidad exterior
- E Cables de conexión de la unidad interior/unidad exterior
- F Controlador remoto
- G Unidad interior
- H Opcional
- J Alimentación de la unidad interior

\* Coloque una de las etiquetas B incluidas con los manuales cerca de cada esquema de cableado de las unidades interiores y exterior.

## 6. Trabajo eléctrico

### Sistema doble/triple/cuádruple simultáneo

\* Son necesarios los kits de terminales de alimentación interior.



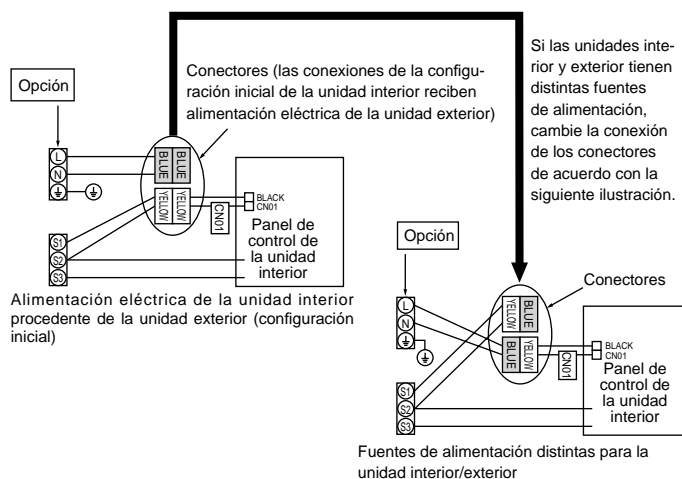
- A Alimentación de la unidad exterior
- B Disyuntor automático de fugas a tierra
- C Disyuntor de cableado o interruptor aislante
- D Unidad exterior
- E Cables de conexión de la unidad interior/unidad exterior
- F Controlador remoto
- G Unidad interior
- H Opcional
- J Alimentación de la unidad interior
- K Tierra de la unidad interior

\* Coloque una de las etiquetas B incluidas con los manuales cerca de cada esquema de cableado de las unidades interiores y exterior.

Si las unidades interior y exterior reciben alimentación independiente, consulte la tabla que aparece más abajo. Si se utiliza el kit de terminales de alimentación interior, cambie el cableado de la caja eléctrica de la unidad interior siguiendo la figura de la derecha y los ajustes del conmutador DIP del panel de control de la unidad exterior.

	Especificaciones de las unidades interiores								
Kit de terminales de alimentación interior (opcional)	Necesario								
Cambio de conexiones de la caja de conexiones de la unidad interior	Necesario								
Etiqueta colocada cerca de cada esquema de cableado de las unidades interiores y exterior	Necesario								
Ajustes del conmutador DIP de la unidad exterior (sólo si se utilizan fuentes de alimentación independientes para las unidades interiores y exterior)	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>ON</td> <td></td> <td></td> <td style="border: 2px solid black;">3</td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">(SW8) Ponga el SW8-3 a ON.</p>	ON			3	OFF	1	2	
ON			3						
OFF	1	2							

\* Hay tres tipos de etiquetas (etiquetas A, B y C). Coloque las etiquetas adecuadas en las unidades según el método de cableado.



Modelo de la unidad interior		PCA
Alimentación de la unidad interior		~N (Monofase), 50 Hz, 230 V
Capacidad de entrada de la unidad interior	*1	16 A
Interruptor principal (Diferencial)		
Cableado Cable n° x tamaño (mm <sup>2</sup> )	Alimentación de la unidad interior & Cable a tierra de la fuente de alimentación de la unidad interior	3 x Min. 1,5
	Unidad interior-unidad exterior	*2 2 x Min. 0,3
	Cable a tierra de la unidad interior y de la unidad exterior	-
	Control remoto - unidad interior	*3 2 x 0,3 (No polar)
Rango del circuito	Unidad interior L-N	*4 AC 230 V
	Unidad interior-unidad exterior S1-S2	*4 -
	Unidad interior-unidad exterior S2-S3	*4 DC24 V
	Control remoto - unidad interior	*4 DC12 V

\*1. Utilice un disyuntor automático de fugas a tierra (NV) con una separación mínima de contacto de 3,0 mm en cada uno de los polos. La presencia del disyuntor garantizará la desconexión de todos los conductores de fase activos de la alimentación.

\*2. Max. 120 m

\*3. Se coloca un cable de 10 m al accesorio del controlador remoto. Máx. 500 m

\*4. Los valores NO siempre se aplican a la toma a tierra.

- Notas:**
1. El diámetro de los cables debe cumplir la normativa local y nacional.
  2. Los cables de alimentación y los que conectan la unidad interior y la exterior deben tener una resistencia mínima equiparable a los cables flexibles revestidos de policloropreno. (Diseño 60245 IEC 57)
  3. Instale un cable de toma de tierra más largo que el resto de los cables.

## 6. Trabajo eléctrico

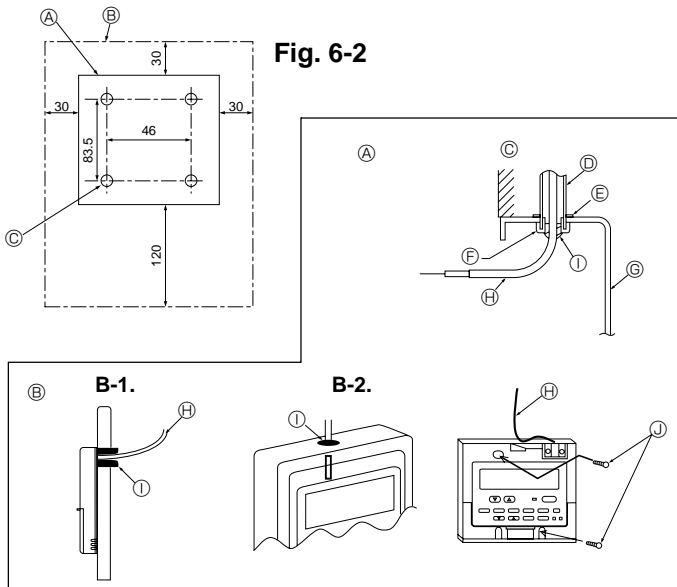


Fig. 6-2

Fig. 6-3

### 6.2. Control remoto

#### 6.2.1. Para el controlador remoto cableado

##### 1) Procedimientos de instalación

(1) Seleccione una posición adecuada para el control remoto. (Fig. 6-2)

Hay sensores de temperatura tanto en el control remoto como en la unidad interior.

► **Tendrá que adquirir las siguientes piezas no suministradas con la unidad:**

- Caja de interruptores para dos piezas
- Tubo conductor de cobre fino
- Tuercas y casquillos de seguridad

[Fig.6-2]

- (A) Perfil del control remoto
- (B) Espacios necesarios alrededor del control remoto
- (C) Paso de instalación
- (2) Selle la entrada del cable del control remoto con masilla para evitar que puedan entrar gotas de rocío, agua, cucarachas o gusanos. (Fig. 6-3)
- (A) Para instalarlo en la caja de interruptores
- (B) Para instalarlo directamente en la pared, elija uno de los siguientes métodos:
  - Haga un agujero en la pared para pasar el cable de control remoto (de forma que pase por detrás) y después selle el agujero con masilla.
  - Pase el cable del controlador remoto por el orificio de la parte superior de la carcasa y a continuación séllelo con masilla.

##### B-1. Para pasar el cable del control remoto por detrás del control

##### B-2. Para pasar el cable del control remoto por la parte de arriba

[Fig.6-3]

- (C) Pared
- (D) Conducto
- (E) Tuerca de seguridad
- (F) Casquillo
- (G) Caja de interruptores
- (H) Cable del control remoto
- (I) Sellar con masilla.
- (J) Tornillo para madera

##### 2) Procedimientos de conexión (Fig. 6-4)

- (1) Conecte el cable del control remoto en el bloque de terminales.
  - (A) Al terminal TB5 de la unidad interior
  - (B) TB6 (Sin polaridad)

##### 3) Ajuste de dos controladores remotos

Si hay dos controladores remotos conectados, ajuste uno como "principal" y el otro como "subordinado". Para conocer los procedimientos de ajuste, consulte "Selección de función" en el manual de instrucciones de la unidad interior.

#### 6.2.2. Para controlador remoto inalámbrico

##### 1) Zona de instalación

- El mando a distancia no debe estar expuesto a luz solar directa.
- No debe estar cerca de fuentes de calor.
- No debe exponerse a corrientes de aire frío (o caliente).
- Debe poder manejarse con facilidad.
- Debe estar fuera del alcance de los niños.

##### 2) Método de instalación (Fig. 6-5)

- (1) Fije el soporte del mando a distancia en el lugar deseado atornillándolo con tacos.
- (2) Inserte la parte inferior del mando en el soporte.
  - (A) Mando a distancia (B) Pared (C) Pantalla del mando (D) Receptor
- La señal alcanza aproximadamente hasta 7 metros (en línea recta), con un ángulo de desviación de hasta 45° a la izquierda y la derecha de la línea central del receptor.

##### 3) Preparación inicial (Fig. 6-6)

- (1) Introduzca las pilas.
- (2) Pulse el botón SET con algún objeto puntiagudo. El mensaje **MODEL SELECT** parpadea y se resalta el número de modelo (Model No.).
- (3) Pulse el botón **temp** para seleccionar el número de modelo. Si se ha equivocado al efectuar la operación, pulse el botón ON/OFF y vuelva a empezar desde el procedimiento (2).
- (4) Pulse el botón SET con algún objeto puntiagudo. Los datos **MODEL SELECT** y el número de modelo se iluminan durante tres segundos y a continuación desaparecen.

Interior	Exterior	(A) Número de modelo
PCA	PUH, PUHZ, SUZ	001
	PU	033

##### 4) Asignación de un mando a distancia para cada unidad (Fig. 6-7)

Cada unidad responderá sólo a las señales del mando a distancia asignado. Cerciérese de que cada mando a distancia tenga el mismo código que la unidad interior que debe gobernar.

##### 5) Procedimiento para establecer el número del par en el mando a distancia

- (1) Pulse el botón SET con algún objeto puntiagudo. Inicie el procedimiento con la pantalla de estado del controlador remoto detenida. El mensaje **MODEL SELECT** parpadeará y se iluminará el número de modelo (Model No.).
- (2) Pulse el botón **min** dos veces seguidas. El número "0" parpadeará.
- (3) Pulse el botón **temp** para seleccionar el número del par deseado. Si se ha equivocado al efectuar la operación, pulse el botón ON/OFF y vuelva a empezar desde el procedimiento (2).
- (4) Pulse el botón SET con algún objeto puntiagudo. El número del par seleccionado se enciende durante tres segundos y luego se apaga.

(A) Número de par en el mando a distancia	Tarjeta PC interior
0	Ajuste de fábrica
1	Cut J41
2	Cut J42
3-9	Cut J41, J42

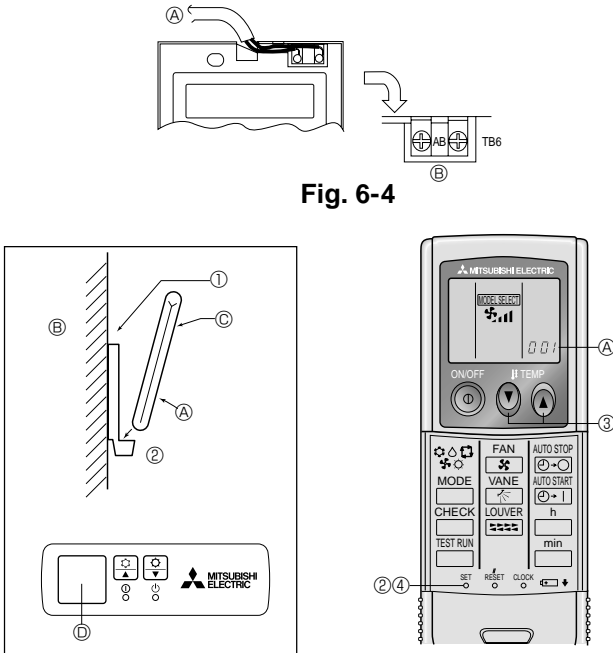


Fig. 6-4

Fig. 6-5

Fig. 6-6

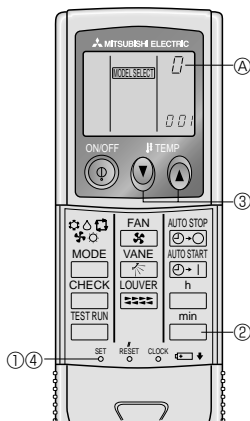


Fig. 6-7

## 6. Trabajo eléctrico

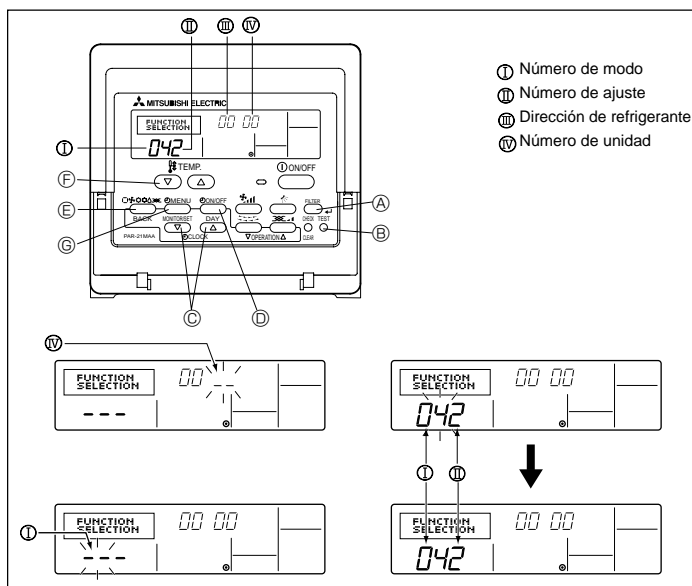


Fig. 6-8

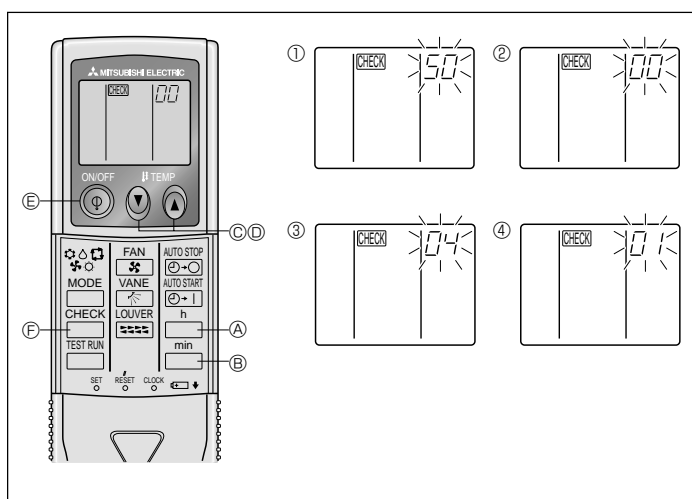


Fig. 6-9

### 6.3. Ajuste de funciones

#### 6.3.1. Ajuste de funciones en la unidad (selección de funciones de la unidad)

##### 1) Para el controlador remoto cableado (Fig. 6-8)

Cambio del ajuste de voltaje de alimentación

- Asegúrese de cambiar el ajuste de voltaje de alimentación dependiendo del voltaje utilizado.

##### ① Paso al modo de edición de funciones.

Apague el controlador remoto.

Pulse los botones FILTER (A) y TEST RUN (B) simultáneamente y manténgalos apretados durante 2 segundos como mínimo. FUNCTION empieza a parpadear.

- Utilice el botón (C) para ajustar la dirección de refrigerante (III) a 00.
- Presione (D) y [-] comenzará a parpadear en la visualización del número de unidad (IV).
- Utilice el botón (C) para cambiar el número de unidad (IV) a 00.
- Presione el botón (E) MODE para designar la dirección de refrigerante/número de unidad. [-] parpadeará momentáneamente en la visualización del número de modo (I).
- Presione los botones (F) para ajustar el número de modo (I) a 04.
- Pulse el botón (G); el número de configuración de la unidad en uso (II) empezará a parpadear.

Utilice el botón (E) para modificar el número de configuración de acuerdo con la tensión eléctrica que vaya a emplear.

Tensión eléctrica

240 V : número de configuración = 1

220 V, 230 V : número de configuración = 2

- Pulse el botón (E) para que el modo y el número de configuración (I) y (II) estén continuamente activados y se pueda confirmar el contenido de la configuración.
- Mantenga simultáneamente presionados los FILTER (A) y TEST RUN (B) durante dos segundos por lo menos. La pantalla de selección de funciones desaparecerá momentáneamente y aparecerá la visualización de desconexión (OFF) del acondicionador de aire.

##### 2) Para controlador remoto inalámbrico (Fig. 6-9)

Cambio del ajuste de voltaje de alimentación

- Asegúrese de cambiar el ajuste de voltaje de alimentación de acuerdo al voltaje que utilice.

##### ① Vaya al modo de selección de función

Pulse el botón CHECK (E) dos veces seguidas.

(Inicie el procedimiento con la pantalla de estado del controlador remoto detenida.)

CHECK se enciende y "00" parpadea.

Pulse el botón TEMP (C) una vez para seleccionar "50". Apunte el mando a distancia hacia el receptor de la unidad interior y pulse el botón h (A).

##### ② Configuración del número de unidad

Pulse el botón TEMP (C) y (D) para seleccionar el número de unidad "00". Apunte el mando a distancia hacia el receptor de la unidad interior y pulse el botón min button (E).

##### ③ Cómo seleccionar un modo

Introduzca 04 para cambiar el ajuste de voltaje de alimentación con los botones TEMP (C) (C) y (D). Oriente el controlador remoto inalámbrico hacia el receptor de la unidad interior y pulse el botón h (A).

Número de configuración en uso: 1 = 1 pitido (un segundo)

2 = 2 pitidos (de un segundo cada uno)

3 = 3 pitidos (de un segundo cada uno)

##### ④ Selección del número de ajuste

Utilice los botones TEMP (C) (C) y (D) para cambiar el ajuste del voltaje de alimentación a 01 (240 V). Apunte el mando a distancia hacia el sensor de la unidad interior y pulse el botón h (A).

##### ⑤ Para seleccionar múltiples funciones sucesivamente

Repita los pasos ③ y ④ para cambiar de manera sucesiva la configuración de funciones múltiples.

##### ⑥ Para seleccionar la función completa

Apunte el mando a distancia hacia el sensor de la unidad interior y pulse el botón (C) (C).

**Nota: Cada vez que se realicen cambios en los ajustes de función después de la instalación o mantenimiento, asegúrese de anotar los cambios con un cruz en la columna "Ajuste" de la tabla de funciones.**

#### 6.3.2. Ajuste de funciones en el controlador remotot

Consulte el manual de instrucciones de la unidad interior.

#### Tabla de funciones

Seleccione el número de unidad 00

Modo	Ajustes	Núm. de modo	Núm. de ajuste	Configuración inicial	Ajuste
Recuperación automática de fallo de alimentación	No disponible	01	1		
	Disponible *		2	○	
Detección de la temperatura de la sala	Media de funcionamiento de la unidad interior	02	1	○	
	Ajustada por el control remoto de la unidad interior		2		
	Sensor interno del control remoto		3		
Conectividad LOSSNAY	No soportada	03	1	○	
	Soportada (la unidad interior no está equipada con entrada de aire del exterior)		2		
	Soportada (la unidad interior está equipada con entrada de aire del exterior)		3		
Voltaje de alimentación	240 V	04	1		
	220 V, 230 V		2	○	

## 6. Trabajo eléctrico

Seleccione los números de unidad 01 a 03 o todas las unidades (AL [controlador remoto alámbrico] / 07 [controlador remoto inalámbrico])

Modo	Ajustes	Núm. de modo	Núm. de ajuste	Configuración inicial	Ajuste
Señalización de filtro	100 horas	07	1		
	2500 horas		2	○	
	Sin indicador de señalización del filtro		3		
Velocidad del ventilador	Silencioso	08	1		
	Normal		2	○	
	Techo alto		3		
Ajuste de las aletas de movimiento vertical	Sin aletas	11	1		
	Equipado con aletas (Configuración del ángulo de las paletas ①)		2	○	
	Equipado con aletas (Configuración del ángulo de las paletas ②)		3		

※ Cuando la corriente eléctrica vuelva a estar disponible, el aire acondicionado tardará 3 minutos en encenderse.

## 7. Prueba de funcionamiento

### 7.1. Antes de realizar las pruebas

- ▶ Después de la instalación de tubos y cables en las unidades interior y exterior, compruebe que no haya escapes de refrigerante, que no se haya aflojado ni la fuente de alimentación ni el cableado de control, que la polaridad no sea errónea y que no se haya desconectado ninguna fase de la alimentación.
- ▶ Utilice un megaohmímetro de 500 V para comprobar que la resistencia entre los bornes de alimentación y la tierra es como mínimo de 1,0 MΩ.

- ▶ No efectúe esta prueba en los bornes de los cables de control (circuito de bajo voltaje).

⚠ Atención:

No utilice el aire acondicionado si la resistencia de aislamiento es inferior a 1.0 MΩ.

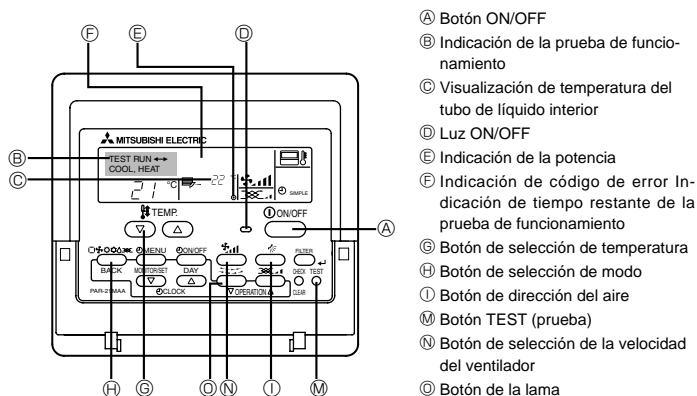


Fig. 7-1

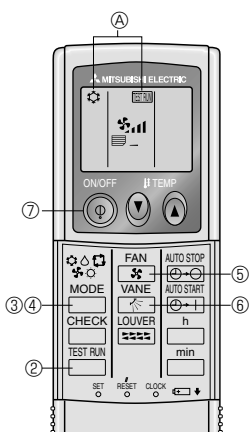


Fig. 7-2

### 7.2. Prueba de funcionamiento

Están disponibles los siguientes 3 métodos.

#### 7.2.1. Al usar el controlador remoto cableado (Fig. 7-1)

- Encienda el aparato por lo menos 12 horas antes de llevar a cabo la prueba de funcionamiento
- Pulse el botón de prueba de funcionamiento [TEST] (PRUEBA) dos veces. ➔ Indicador del cristal líquido de prueba en funcionamiento "TEST RUN" (EJECUCIÓN DE PRUEBA)
- Pulse el botón de selección de modo [Mode selection] (Modo) y cambie al modo de refrigeración (o calefacción). ➔ Compruebe que sale aire frío (o caliente).
- Pulse el botón de velocidad del aire [Fan speed] (Velocidad del aire). ➔ Compruebe que cambia la velocidad del aire.
- Pulse el [botón de dirección del aire] o el [botón de la lama]. ➔ Compruebe el funcionamiento de la paleta o lama.
- Compruebe el funcionamiento del ventilador de la unidad exterior.
- Desactive la prueba de funcionamiento pulsando el botón de activación/desactivación [ON/OFF] (ACTIVAR/DESACTIVAR). ➔ Parar
- Registre un número de teléfono.

El controlador remoto permite registrar el número de teléfono de la tienda de electrodomésticos, distribuidor, etc. con quien se deba contactar en caso de error. El número aparecerá si se produce algún error. Para conocer el procedimiento de registro, consulte el manual de instrucciones de la unidad interior.

#### 7.2.2. Al usar el controlador remoto inalámbrico (Fig. 7-2)

- Encienda la unidad al menos 12 horas antes de la prueba de funcionamiento.
- Pulse el botón dos veces seguidas. (Inicie el procedimiento con la pantalla de estado del controlador remoto apagada.) A) Se ven en pantalla y el modo actual de funcionamiento.
- Presione el botón para activar el modo de refrigeración cool. y compruebe si sale aire frío de la unidad.
- Presione el botón para activar el modo de calefacción HEAT. y compruebe si sale aire caliente de la unidad.
- Pulse el botón y compruebe si cambia la velocidad del ventilador.
- Presione el botón y compruebe que el sistema automático de desviación del aire funciona correctamente.
- Presione el botón ON/OFF para finalizar el funcionamiento de prueba.

Nota:

- Cuando siga los pasos ② a ⑦, oriente el mando a distancia hacia el receptor de la unidad interior.
- No se puede realizar la prueba de funcionamiento (TEST RUN) en modo FAN, DRY o AUTO.

#### 7.2.3. Al usar SW4 en la unidad exterior

Consulte el manual de instalación de la unidad exterior.

## 7. Prueba de funcionamiento

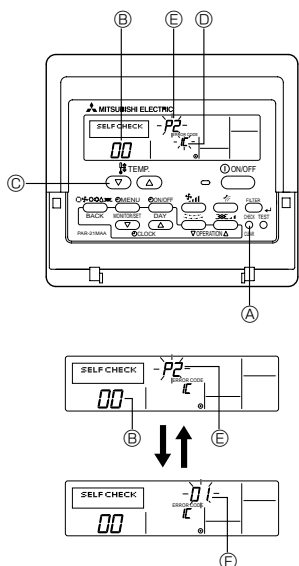


Fig. 7-3

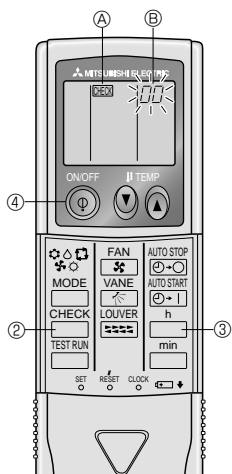


Fig. 7-4

### 7.3. Autotest

#### 7.3.1. Para el controlador remoto cableado (Fig. 7-3)

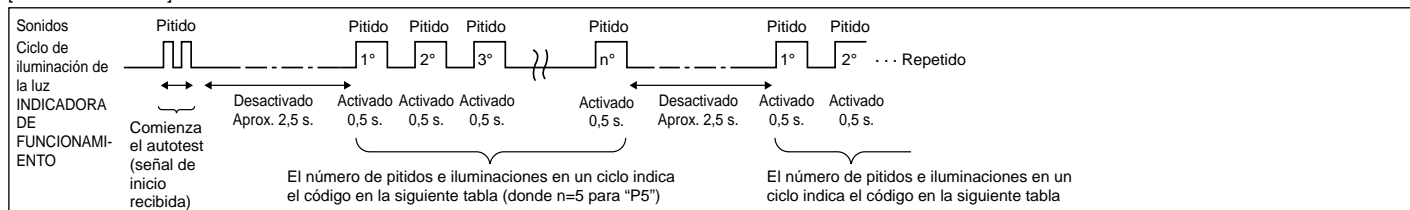
- ① Encienda el aparato.
  - ② Pulse el botón [CHECK] dos veces.
  - ③ Ajuste la dirección del refrigerante mediante el botón [TEMP] si utiliza un control de sistema.
  - ④ Pulse el botón [ON/OFF] para terminar el autotest.
- A Botón CHECK  
 B Dirección del refrigerante  
 C Botón TEMP.  
 D IC: Unidad interior  
 OC: Unidad exterior  
 E Código de comprobación  
 F Dirección de unidad

#### 7.3.2. Para controlador remoto inalámbrico (Fig. 7-4)

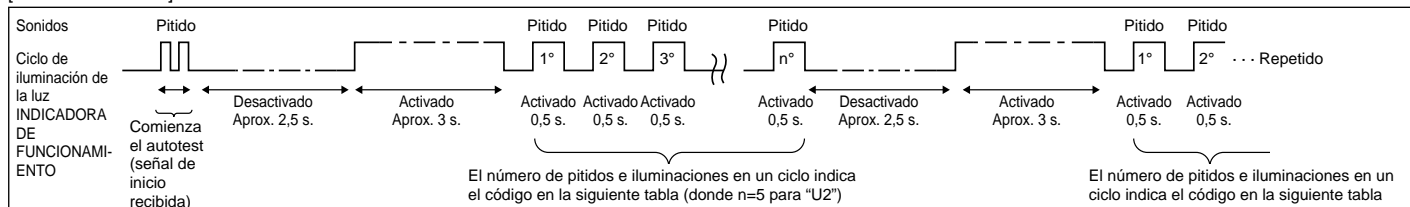
- ① Encienda el aparato.
  - ② Pulse el botón  dos veces.  
(Inicie el procedimiento con la pantalla de estado del controlador remoto apagada.)
  - ③ Apunte con el mando a distancia hacia el receptor de la unidad y pulse el botón . El número de veces que suene el zumbador del receptor y el número de parpadeos del piloto de funcionamiento indican el código de comprobación.
  - ④ Pulse el botón ON/OFF para terminar el autotest.
- A Se encenderán .  
 B "00" empieza a parpadear.

• Para más información sobre los códigos de comprobación, consulte las siguientes tablas. (Controlador remoto inalámbrico)

[Ciclo de emisión A]



[Ciclo de emisión B]



[Ciclo de emisión A] Errores detectados por la unidad interior

Controlador remoto inalámbrico	Controlador remoto cableado	Síntoma	Observaciones
Pitido/se ilumina la luz INDICADORA DE FUNCIONAMIENTO (número de veces)	Código de comprobación		
1	P1	Error del sensor de admisión	
2	P2	Error del sensor del tubo (TH2)	
	P9	Error del sensor del tubo (TH5)	
3	E6, E7	Error de comunicación con unidad interior/exterior	
4	P4	Conector del interruptor de flotador abierto	
5	P5	Error de la bomba de drenaje	
	PA	Compresor forzado INACTIVO (Las fugas de agua)	
6	P6	Funcionamiento de seguridad por helada/sobrecalentamiento	
7	EE	Error de comunicación entre unidades interior y exterior	
8	P8	Error de temperatura del tubo	
9	E4	Error de recepción de señal del controlador remoto	
10	—	—	
11	—	—	
12	Fb	Error del sistema de control de la unidad interior (error de memoria, etc.)	
Sin sonido	E0, E3	Error de transmisión del controlador remoto	
Sin sonido	E1, E2	Error del panel de control del controlador remoto	
Sin sonido	— — —	No corresponde	

## 7. Prueba de funcionamiento

[Ciclo de emisión B] Errores detectados por una unidad distinta de la unidad interior (unidad exterior, etc.)

Controlador remoto inalámbrico	Controlador remoto cableado	Síntoma	Observaciones
Pitido/se ilumina la luz INDICADORA DE FUNCIONAMIENTO (número de veces)	Código de comprobación		
1	E9	Error de comunicación de la unidad interior/exterior (error de transmisión) (unidad exterior)	Para información detallada, compruebe la pantalla de LEDs del cuadro del controlador exterior.
2	UP	Interrupción del compresor por sobrecorriente	
3	U3, U4	Apertura/corte de termistores de la unidad exterior	
4	UF	Interrupción por sobrecorriente del compresor (si el compresor está bloqueado)	
5	U2	Temperatura de descarga anormalmente alta/49C funcionó/refrigerante insuficiente	
6	U1, Ud	Presión anormalmente alta (63H funcionó)/Funcionamiento de seguridad por sobrecalentamiento	
7	U5	Temperatura anormal del cuerpo de refrigeración	
8	U8	Parada de seguridad del ventilador de la unidad exterior	
9	U6	Interrupción del compresor por sobrecorriente/Anomalía en el módulo de alimentación	
10	U7	Anomalía de sobrecalentamiento debido a una baja temperatura de descarga	
11	U9, UH	Anomalía (tensión demasiado alta o baja, señal asíncrona anormal al circuito principal)/Error del sensor de corriente	
12	—	—	
13	—	—	
14	Otros	Otros errores (consulte el manual técnico de la unidad exterior).	

\*1 Si tras los dos pitidos iniciales que confirman la recepción de la señal de inicio del autotest no hay más pitidos y la luz INDICADORA DE FUNCIONAMIENTO no se enciende, no habrá errores registrados.

\*2 Si suenan tres pitidos consecutivos “piip, piip, piip (0,4 + 0,4 + 0,4 segundos)” tras los dos pitidos iniciales que confirman la recepción de la señal de inicio del autotest, la dirección de refrigerante especificada no es correcta.

- Controlador remoto inalámbrico  
Se oye un pitido continuo desde la sección receptora de la unidad interior.  
La luz de funcionamiento parpadea
- Controlador remoto cableado  
Compruebe el código que aparece en la LCD.

• Si no se puede activar la unidad adecuadamente después de haberse llevado a cabo la ejecución de prueba, consulte la tabla siguiente para suprimir la causa.

Síntoma		Causa
Controlador remoto cableado	LED 1, 2 (tarjeta de circuito impreso en unidad exterior)	
PLEASE WAIT	Durante aproximadamente 2 minutos después del encendido.	Se iluminan los LED 1 y 2 y, a continuación, el LED 2 se apaga y sólo queda encendido el LED 1. (Funcionamiento correcto)
PLEASE WAIT → Código de error	Aproximadamente 2 minutos después de haber finalizado el encendido.	Sólo se ilumina el LED 1. → Los LED 1 y 2 parpadean.
NO aparecen mensajes en pantalla aunque se active el interruptor de funcionamiento (la luz de funcionamiento no se enciende).		Sólo se ilumina LED 1. → El LED 1 parpadea dos veces y el LED 2 una.

Si sucede lo que se ha indicado anteriormente:

- No se acepta ninguna señal procedente del controlador remoto.
- La luz FUNCIONAMIENTO parpadea.
- Se emite un pitido breve.

**Nota:**

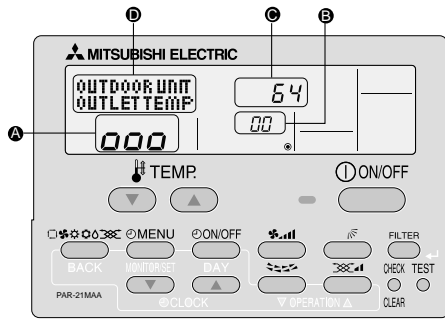
**No se puede utilizar durante aproximadamente 30 segundos después de cancelar la selección de funciones. (Funcionamiento correcto)**

Para la descripción de cada uno de los LED (LED 1, 2, 3) de los controladores interiores, consulte la tabla siguiente.

LED1 (alimentación para microordenador)	Indica si se suministra alimentación de control. Asegúrese de que este LED esté siempre encendido.
LED2 (alimentación para controlador remoto)	Indica si se suministra alimentación al controlador remoto. Este LED se enciende únicamente en caso de una unidad interior conectada a la dirección de refrigerante “0” de la unidad exterior.
LED3 (comunicación entre unidades interior y exterior)	Indica el estado de comunicación entre las unidades interior y exterior. Asegúrese de que este LED esté siempre parpadeando.

## 8. Función de mantenimiento fácil (aplicación PUAZ-(H)RP solamente)

Ejemplo de visualización (temperatura de descarga del compresor 64 °C)



Al utilizar el modo de mantenimiento, puede visualizar distintos tipos de datos de mantenimiento en el controlador remoto, como la temperatura del intercambiador de calor y el consumo de corriente del compresor para las unidades interiores y exterior.

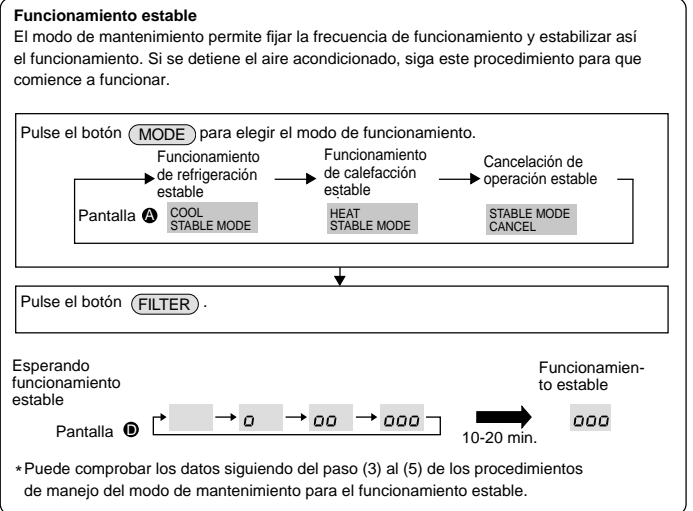
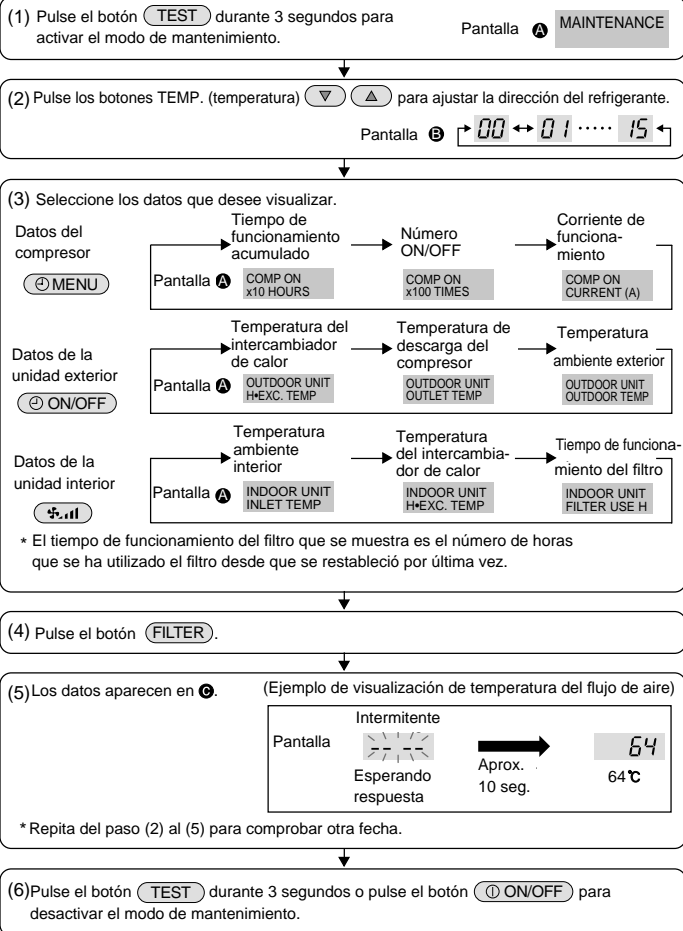
Esta función se puede utilizar independientemente de si el aire acondicionado esté funcionando o no.

Durante el funcionamiento del aire acondicionado, los datos se pueden comprobar durante el funcionamiento normal o durante el funcionamiento estable del modo de mantenimiento.

\* Esta función no se puede utilizar durante la prueba de funcionamiento.

\* La disponibilidad de esta función dependerá de si la unidad exterior está conectada. Consulte los folletos.

### Procedimientos de manejo del modo de mantenimiento



# Indice

1. Misure di sicurezza.....	67	5. Installazione della tubazione di drenaggio .....	71
2. Luogo in cui installare.....	68	6. Collegamenti elettrici.....	71
3. Installazione della sezione interna .....	68	7. Prova di funzionamento.....	76
4. Installazione della tubazione del refrigerante .....	70	8. Funzione di manutenzione facile.....	79

## 1. Misure di sicurezza

- ▶ Leggere attentamente la sezione “Misure di sicurezza” prima di far funzionare l'unità.
- ▶ Prima di collegare l'apparecchiatura alla rete di alimentazione, informare l'ente energia o richiederne il consenso.

### ⚠ Avvertenza:

Descrive le precauzioni da prendere per evitare il rischio di lesioni, anche mortali, per l'utente.

### ⚠ Cautela:

Descrive le precauzioni da prendere per evitare il danneggiamento dell'unità.

### ⚠ Avvertenza:

- Richiedere ad un rivenditore o ad un tecnico autorizzato di provvedere all'installazione.
- Per eseguire l'installazione, seguire le istruzioni contenute nel Manuale d'installazione e utilizzare gli strumenti e i componenti dei tubi appositamente previsti per il tipo di refrigerante indicato nel manuale d'installazione dell'unità esterna.
- L'unità deve essere montata conformemente alle istruzioni, riducendo al minimo il rischio di possibili danni causati da terremoti, tifoni o forti raffiche di vento. Se installata in maniera scorretta, può cadere e provocare danni e lesioni.
- Installare l'unità in maniera sicura su una struttura in grado di sostenerne il peso.
- Nel caso il condizionatore venisse installato in un ambiente piccolo, è consigliabile prendere i dovuti accorgimenti per evitare che nella stanza, nel caso di una perdita di refrigerante, si formi una concentrazione di refrigerante superiore ai limiti di sicurezza. Eventuali perdite di refrigerante o il superamento dei limiti di concentrazione possono causare situazioni di pericolo imputabili alla mancanza di ossigeno nella stanza.

Terminata l'installazione, spiegare le “Misure di sicurezza”, l'uso e la manutenzione dell'unità al cliente conformemente alle informazioni riportate nel manuale d'uso ed eseguire il ciclo di prova per accertare che l'impianto funzioni normalmente. Consegnare il Manuale d'uso ed il Manuale di installazione al cliente, che li dovrà conservare e, in futuro, consegnarli ad eventuali nuovi utenti.

⚡ :Indica la necessità di collegare un componente a massa.

### ⚠ Avvertenza:

Leggere attentamente le etichette attaccate all'unità principale.

### 1.1. Prima dell'installazione (Ambiente)

#### ⚠ Cautela:

- Non utilizzare l'unità in un ambiente insolito. Se il condizionatore d'aria viene installato in zone esposte a vapore, olio volatile (compreso l'olio per macchine) o gas solforico, oppure in zone in cui l'aria è salmastra (località marittime), le sue prestazioni possono risentirne notevolmente ed i componenti esterni possono danneggiarsi.
- Non installare l'unità dove si possono verificare perdite, produzione, flusso o accumulo di gas. Nel caso di accumulo di gas attorno all'unità, si possono verificare incendi ed esplosioni.
- Non tenere alimenti, piante, animali in gabbia, lavori artistici o strumenti di precisione nel flusso diretto dell'aria o troppo vicino all'unità interna, poiché le variazioni di temperatura o le perdite di acqua possono risultare dannose.

- In presenza di perdite di refrigerante durante il funzionamento, aerare la stanza. A contatto con una fiamma, il refrigerante può rilasciare gas tossici.
- Tutti gli interventi elettrici devono essere eseguiti da un tecnico qualificato, rispettando le normative locali e le istruzioni riportate nel presente manuale.
- Utilizzare esclusivamente i cablaggi specificati.
- Il pannello di copertura della morsettiere dell'unità deve essere fissato saldamente.
- Utilizzare soltanto gli accessori autorizzati dalla Mitsubishi Electric e richiedere a un rivenditore o a un tecnico autorizzato di provvedere all'installazione.
- L'utente non dovrebbe mai tentare di riparare l'unità o spostarla in un'altra sede.
- Terminata l'installazione, accertarsi che non vi siano perdite di refrigerante. Eventuali perdite di refrigerante nella stanza a contatto con una fiamma possono causare la formazione di gas tossici.

### 1.2. Prima dell'installazione o dello spostamento

#### ⚠ Cautela:

- Trasportare le unità con estrema cautela. Poiché l'unità pesa oltre 20 chili, per maneggiarla occorrono almeno due persone. Non afferrare l'unità per i nastri di imballaggio. Per evitare di ferirsi le mani sulle alette o su altre parti, indossare guanti protettivi.
- Smaltire in maniera sicura il materiale di imballaggio. Il materiale di imballaggio, tra cui i chiodi e altre parti in metallo o legno, possono causare ferite da punta o altri tipi di lesione.

- L'isolamento termico del tubo del refrigerante è necessario per impedire la formazione di condensa. Se il tubo del refrigerante non è adeguatamente isolato, si formerà della condensa.
- Per prevenire la formazione di condensa, isolare termicamente i tubi. Un'installazione scorretta del tubo di scarico può causare perdite di acqua e danni al soffitto, al pavimento, ai mobili e ad altri oggetti.
- Non pulire il condizionatore con acqua. Rischio di scossa elettrica.
- Con una chiave torsionometrica, stringere tutti i dadi a cartella alla coppia specificata. Un dado a cartella eccessivamente serrato può rompersi dopo un lungo periodo.

### 1.3. Prima dell'esecuzione degli interventi elettrici

#### ⚠ Cautela:

- Accertarsi di aver installato gli interruttori di circuito. In caso contrario, esiste il rischio di scossa elettrica.
- Per le linee di alimentazione utilizzare cavi standard di capacità sufficiente. In caso contrario, rischio di cortocircuito, surriscaldamento o incendio.
- Durante l'installazione delle linee di alimentazione, non mettere i cavi sotto tensione.

- Mettere a terra l'unità. Se non messa a terra correttamente, l'unità può causare scosse elettriche.
- Usare interruttori di circuito (interruttore di guasti a terra, sezionatore (fusibile +B) e interruttore di circuito a corpo sagomato) con la capacità specificata. Una capacità dell'interruttore di circuito superiore a quella specificata può causare guasti o incendi.

### 1.4. Prima di iniziare il ciclo di prova

#### ⚠ Cautela:

- Azionare l'interruttore principale almeno 12 ore prima di avviare l'impianto. L'avvio dell'impianto immediatamente dopo l'azionamento dell'interruttore principale può danneggiare gravemente le parti interne.
- Prima di avviare l'impianto, accertarsi che tutti i pannelli, le protezioni ed altri elementi di sicurezza siano installati correttamente. Gli elementi rotanti, caldi o ad alta tensione possono provocare lesioni.
- Non azionare il condizionatore senza aver prima installato il filtro dell'aria. In assenza del filtro dell'aria, la polvere si potrebbe accumulare causando un guasto all'impianto.

- Non toccare nessun interruttore con le mani umide. Rischio di scossa elettrica.
- Non toccare i tubi del refrigerante a mani nude durante il funzionamento.
- A funzionamento terminato, attendere almeno cinque minuti prima di spegnere l'interruttore principale. Diversamente, si possono verificare perdite di acqua o guasti.

## 2. Luogo in cui installare

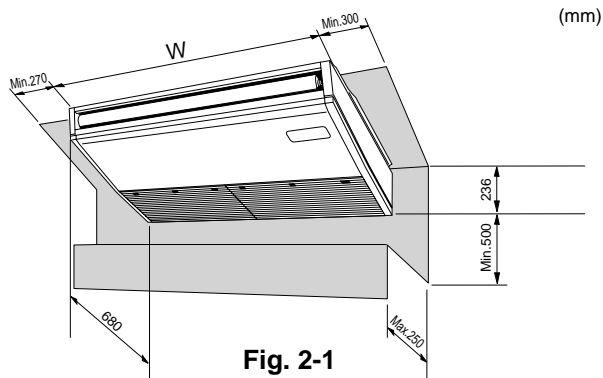


Fig. 2-1

### 2.1. Dimensioni dell'unità (Sezione interna) (Fig. 2-1)

Selezionare una posizione di installazione in grado di offrire i seguenti spazi necessari per l'installazione e la manutenzione dell'unità:

Modelli	W
RP50	960
RP60,71	1280
RP100,125,140	1600

#### ⚠ Avvertenza:

Montare la sezione interna su uno soffitto in grado di sopportare perfettamente il peso dell'unità.

### 2.2. Dimensioni (Sezione esterna)

Consultare il manuale d'installazione dell'unità esterna.

## 3. Installazione della sezione interna

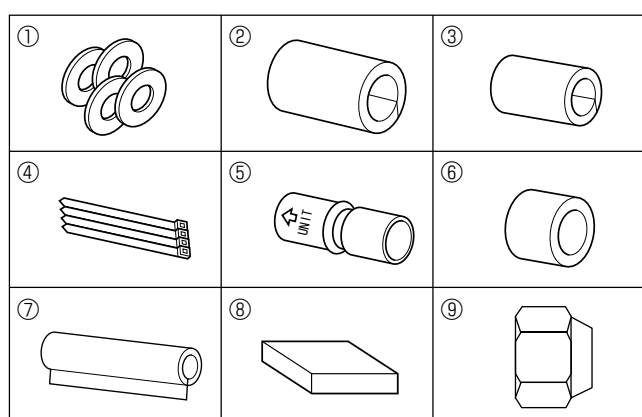


Fig. 3-1

### 3.1. Controllare gli accessori dell'unità interna (Fig. 3-1)

La sezione interna viene consegnata con i seguenti ricambi e accessori (presenti all'interno della griglia di ingresso):

	Nome dell'accessorio	Q.tà
①	Rondella	4
②	Coperchio del tubo	1 Diametro superiore (Per la tubazione del gas)
③	Coperchio del tubo	1 Diametro inferiore (Per la tubazione del liquido)
④	Nastro	4
⑤	Staffa di attacco	1 Marcata 'UNIT'
⑥	Coperchio della presa	1
⑦	Coperchio della tubazione di drenaggio	1
⑧	Comando a distanza con filo	1
⑨	Dado a cartella	1 ø6.35 (Solo RP60)

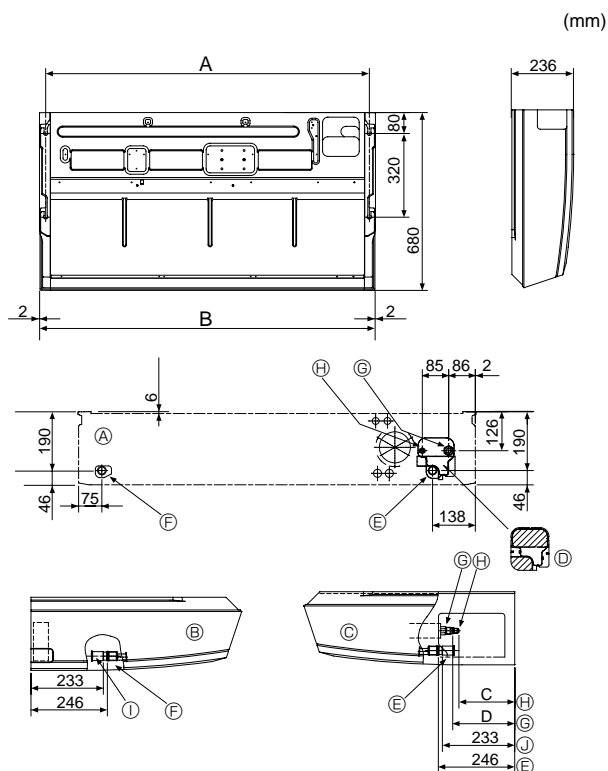


Fig. 3-2

### 3.2. Preparazione dell'installazione (Fig. 3-2)

#### 3.2.1. Spazio di installazione dei bulloni di sospensione

Modelli	A	B
RP50	917	960
RP60,71	1237	1280
RP100,125,140	1557	1600

#### 3.2.2. Ubicazione delle tubazioni del refrigerante e di drenaggio

Modelli	C	D
RP50	184	203
RP60	179	203
RP71-140	180	200

- Ⓐ Uscita lato anteriore
- Ⓑ Uscita lato sinistro
- Ⓒ Uscita lato destro
- Ⓓ Pezzo indipendente (Rimovibile)
- Ⓔ Tubazione di drenaggio lato destro
- Ⓕ Tubazione di drenaggio lato sinistro
- Ⓖ Tubazione del gas
- Ⓗ Tubazione del liquido
- Ⓚ Tappo di gomma
- Ⓛ con staffa di attacco ⑤

Nel caso dell'assetto del tubo posteriore, assicurarsi di rimuovere la porzione in ombra dal pezzo indipendente ⑨. Riportare quindi il pezzo indipendente ⑩ nella posizione iniziale.

(Lo scambiatore di calore potrebbe essere otturato a causa della polvere)

### 3. Installazione della sezione interna

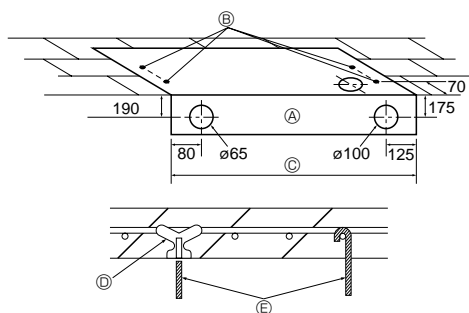


Fig. 3-3

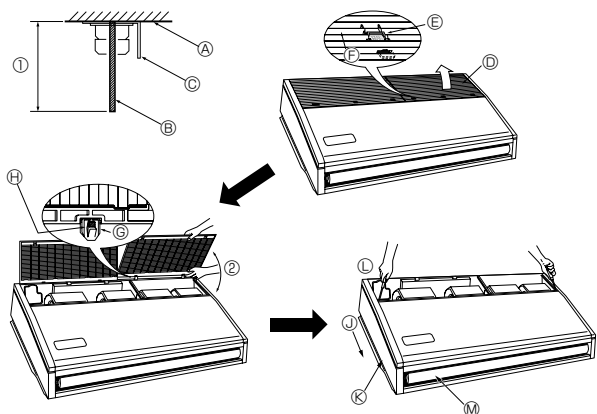


Fig. 3-4

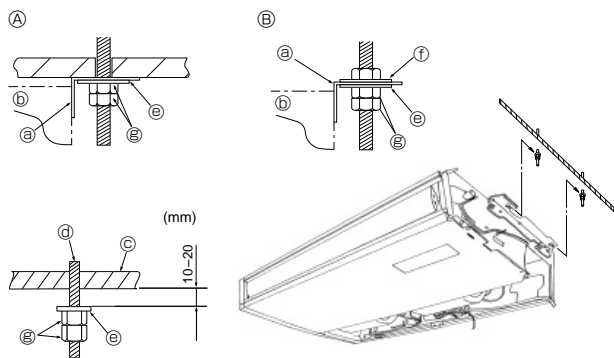


Fig. 3-5

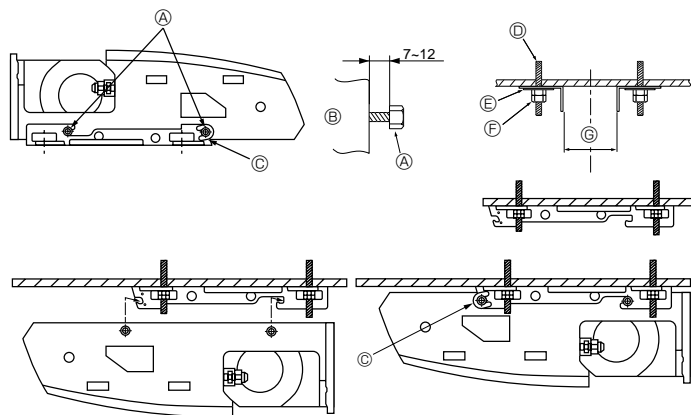


Fig. 3-6

#### 3.2.3. Selezione dei bulloni di sospensione e delle posizioni della tubazione (Fig. 3-3)

Utilizzando la dima di carta fornita per l'installazione, selezionare le appropriate posizioni per i bulloni di sospensione e la tubazione. Praticare quindi i fori relativi.

- Ⓐ Dima di carta
- Ⓑ Foro per il bullone di sospensione
- Ⓒ Larghezza della sezione interna

Fissare i bulloni di sospensione oppure utilizzare staffe di acciaio o di legno.

- Ⓓ Utilizzare inserti di peso in grado di sostenere un peso compreso fra 100 e 150 kg.
- Ⓔ Utilizzare bulloni di sospensione di specifica W3/8 o M10.

#### 3.2.4. Preparazione della sezione interna (Fig. 3-4)

1. Installare i bulloni di sospensione (Procurarsi localmente i bulloni W3/8 o M10). Determinare in anticipo la distanza dal soffitto (Ⓛ) entro 100 mm.
  - Ⓐ Superficie del soffitto
  - Ⓑ Bullone di sospensione
  - Ⓒ Staffa di sospensione
2. Rimuovere la griglia di ingresso.
  - Ⓓ Far scivolare il pannello laterale in avanti
  - Ⓔ Rimuovere le viti di fissaggio del pannello laterale.
3. Rimuovere il pannello laterale.
  - Ⓛ Rimuovere le viti di fissaggio del pannello laterale.
  - Ⓜ Rimuovere la pellicola di protezione

- Ⓓ Griglia di ingresso
- Ⓔ Far scivolare il pannello laterale in avanti
- Ⓕ Manopola della griglia di ingresso
- Ⓖ Pannello laterale
- Ⓗ Far scivolare
- Ⓛ Rimuovere le viti di fissaggio del pannello laterale.
- Ⓖ Cerniera
- Ⓜ Rimuovere la pellicola di protezione
- Ⓝ Spingere la cerniera per far uscire la griglia.
- Ⓝ in vinile della lamella.
- Ⓝ L'apertura forzata della griglia di ingresso o un'apertura con un'angolazione superiore a 120°, possono danneggiare le cerniere della stessa.

### 3.3. Installazione della sezione interna (Fig. 3-5)

Utilizzare un metodo di sospensione appropriato, in funzione della presenza o meno di materiali sul soffitto.

- Ⓐ In presenza di materiali sul soffitto
- Ⓑ in assenza di materiali sul soffitto
- Ⓒ Staffa di sospensione
- Ⓓ Unità
- Ⓔ Soffitto
- Ⓕ Bullone di sospensione
- Ⓖ Rondella
- Ⓛ Rondella (di fornitura locale)
- Ⓜ Doppi dadi

#### 1) Sospensione diretta dell'unità

Procedure di installazione

1. Installare la rondella Ⓛ (fornita con l'unità) ed i dadi (di fornitura locale).
2. Agganciare l'unità ai bulloni di sospensione.
3. Serrare i dadi.

Controllare le condizioni di installazione dell'unità.

- Controllare che l'unità sia perfettamente orizzontale fra i lati destro e sinistro.
- Controllare che la parte anteriore e quella posteriore delle staffe di sospensione siano poste orizzontalmente.

(per mantenere il drenaggio l'unità è inclinata verso le staffe di sospensione. Se l'unità ha una pendenza continua verso il basso dalla parte anteriore a quella posteriore, la posizione di installazione è corretta).

#### 2) Installazione in primo luogo della staffa di sospensione sul soffitto (Fig. 3-6)

Procedure di installazione

1. Rimuovere le staffe di sospensione e le rondelle a U dall'unità.
2. Regolare i bulloni di fissaggio delle staffe di sospensione sull'unità.
3. Attaccare le staffe di sospensione ai bulloni di sospensione.
4. Controllare che le staffe di sospensione siano poste orizzontalmente (fronte e retro/destra e sinistra).
5. Agganciare l'unità alle staffe di sospensione.
6. Stringa frecce fisse dei parentesi quadrati che sospendono.

\* Accertarsi di installare le rondelle a U.

- Ⓐ Bulloni di fissaggio delle staffe di sospensione
- Ⓑ Unità
- Ⓒ Rondelle a U
- Ⓓ Bulloni di sospensione
- Ⓔ Rondella
- Ⓛ Doppi dadi

	(mm)	
Ⓒ	RP50	882-887
	RP60,71	1202-1207
	RP100-140	1522-1527

## 4. Installazione della tubazione del refrigerante

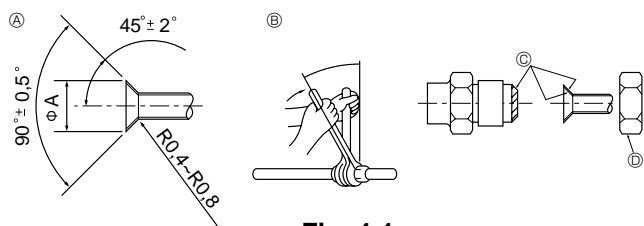


Fig. 4-1

A Dimensioni di taglio per raccordo a cartella

O.D. del tubo di rame (mm)	Dimensioni cartella dimensioni $\phi A$ (mm)
$\phi 6,35$	8,7 - 9,1
$\phi 9,52$	12,8 - 13,2
$\phi 12,7$	16,2 - 16,6
$\phi 15,88$	19,3 - 19,7
$\phi 19,05$	23,6 - 24,0

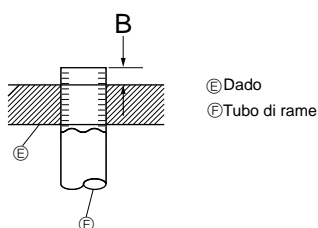


Fig. 4-2

O.D. del tubo di rame (mm)	B (mm)
	Attrezzo per raccordi a cartella per R410A Tipo a innesto
$\phi 6,35$ (1/4")	0 - 0,5
$\phi 9,52$ (3/8")	0 - 0,5
$\phi 12,7$ (1/2")	0 - 0,5
$\phi 15,88$ (5/8")	0 - 0,5
$\phi 19,05$ (3/4")	0 - 0,5

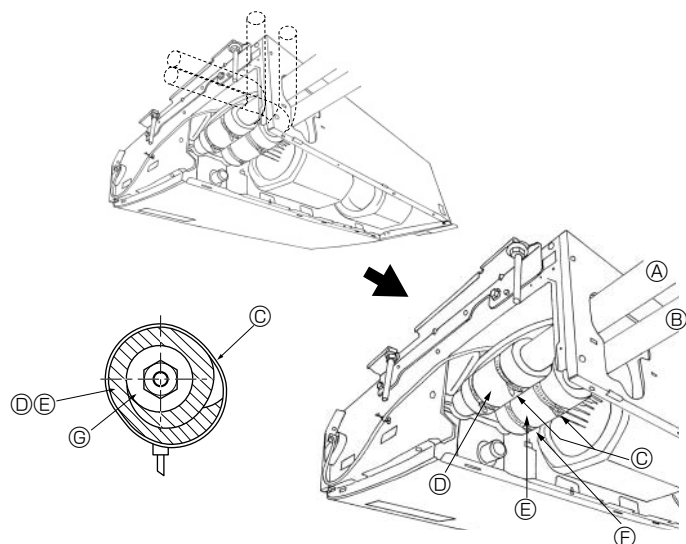


Fig. 4-3

### 4.1. Precauzioni

Per i dispositivi che utilizzano il refrigerante R410A

- Come olio di refrigerazione da applicare alle sezioni svasate, usare olio eterico, eterico, olio di alchilbenzolo (in quantità limitate).
- Per tutti i tubi continui in rame e lega di rame, per collegare i tubi di refrigerazione, utilizzare rame fosforoso C1220. Usare i tubi del refrigerante dello spessore specificato nella tabella in basso. Accertarsi che le parti interne dei tubi siano pulite e che non contengano agenti contaminanti dannosi, tra cui composti solfurei, ossidanti, detriti o polvere.

⚠ Avvertenza:

Durante l'installazione o lo spostamento del condizionatore, per ricaricare i tubi del refrigerante utilizzare soltanto il refrigerante specificato (R410A). Non mescolarlo con nessun altro tipo di refrigerante e assicurarsi che nei tubi non rimanga aria. Eventuali residui di aria nei tubi possono causare picchi di pressione tali da causare rotture ed altre situazioni di pericolo.

	RP35, 50	RP60-140
Tubo di trasporto liquido	$\phi 6,35$ Spessore 0,8 mm	$\phi 9,52$ Spessore 0,8 mm
Tubo di trasporto gas	$\phi 12,7$ Spessore 0,8 mm	$\phi 15,88$ Spessore 1,0 mm

- Non utilizzare tubi più sottili di quanto specificato in precedenza.

### 4.2. Collegamento dei tubi (Fig. 4-1)

- Se vengono utilizzati dei tubi di rame disponibili in commercio, avvolgere del materiale di isolamento, disponibile in commercio, attorno ai tubi del liquido e del gas (resistente alla temperatura di 100 °C o superiore, spessore di almeno 12 mm).
- Le parti interne del tubo di drenaggio devono essere ricoperte di materiale di isolamento in schiuma di polietilene (gravità specifica di 0,03, spessore di almeno 9 mm).
- Stendere uno strato sottile di oliorefrigerante sul tubo e collegare la superficie di appoggio prima di serrare il dado a cartella.
- Serrare i raccordi dei tubi usando due chiavi.
- Isolare i raccordi dell'unità interna utilizzando il materiale isolante fornito per la tubazione del refrigerante. Effettuare l'operazione di isolamento con cura.

ⓐ Coppia di serraggio del dado a cartella

O.D. del tubo di rame (mm)	O.D. del dado a cartella (mm)	Coppia di serraggio (N·m)
$\phi 6,35$	17	14-18
$\phi 6,35$	22	34-42
$\phi 9,52$	22	34-42
$\phi 12,7$	26	49-61
$\phi 12,7$	29	68-82
$\phi 15,88$	29	68-82
$\phi 15,88$	36	100-120
$\phi 19,05$	36	100-120

- ⓐ Applicare olio adatto alle macchine di refrigerazione sull'intera superficie di alloggiamento svasata.
- ⓑ Utilizzare dadi a cartella che corrispondano alle dimensioni dei tubi dell'unità esterna.

### Dimensioni tubi disponibili

	RP35, 50	RP60	RP71-140
Lato liquidi	$\phi 6,35$ O	$\phi 6,35$	—
Lato gas	$\phi 12,7$ O	$\phi 15,88$ O	$\phi 9,52$ O

O : Attacco dado a cartella dello scambiatore di calore.

### 4.3. Sezione interna (Fig. 4-3)

#### Procedure di installazione

1. Far scivolare il coperchio della tubazione ②, fornito con l'unità, sopra la tubazione stessa fino a farlo toccare la lastra metallica all'interno dell'unità.
  2. Far scivolare il coperchio della tubazione ③, fornito con l'unità, sopra la tubazione stessa fino a farlo toccare la lastra metallica all'interno dell'unità.
  3. Serrare i coperchi dei tubi ② e ③ ad entrambe le estremità (20 mm) con i nastri forniti ④.
- ⓐ Tubazione del gas      ⓔ Coperchio del tubo ③  
 ⓑ Tubazione del liquido      ⓕ Spingere il coperchio del tubo contro la lastra di metallo.  
 ⓒ Nastro ④      ⓖ Materiale termico isolante della tubazione del refrigerante  
 ⓓ Coperchio del tubo ②

### 4.4. Per combinazione doppia/tripla

Consultare il manuale d'installazione dell'unità esterna.

## 5. Installazione della tubazione di drenaggio

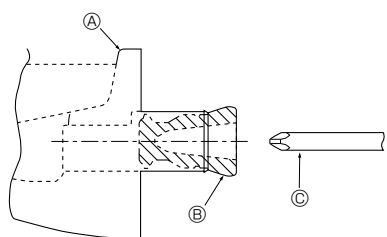


Fig. 5-1

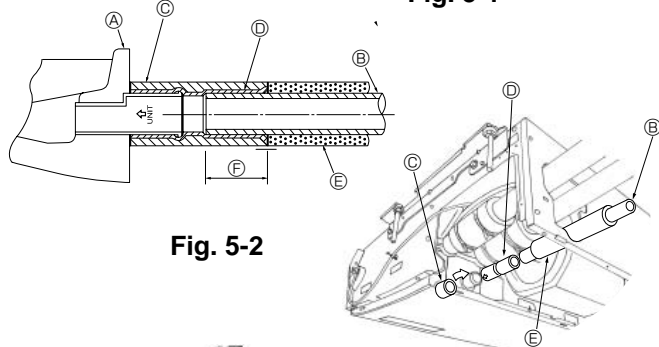


Fig. 5-2

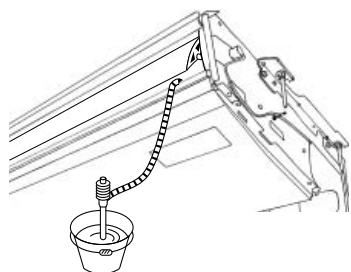


Fig. 5-3

- Per la tubazione sul lato sinistro dell'unità, accertarsi di inserire il tappo di gomma nell'apertura di drenaggio destra. (Fig. 5-1)
- Usare VP20 (tubi in PVC diam. est.  $\varnothing 26$ ) per il drenaggio e far sì che questi presentino un'inclinazione di almeno 1 per cento.
- Una volta completata l'installazione, controllare che il drenaggio dell'unità avvenga correttamente attraverso l'apposita tubazione.

- Ⓐ Vaschetta di drenaggio
- Ⓑ Tappo di gomma
- Ⓒ Inserire profondamente l'elemento motore nel tappo.

### Procedure di installazione (Fig. 5-2)

1. Collegare la staffa di attacco ⑤ fornita con l'unità all'apertura di drenaggio con adesivo al cloruro di vinile.
2. Fissare il coperchio della staffa ⑥ fornito con l'unità alla staffa di attacco ⑤.
3. Fissare il tubo di drenaggio eseguito localmente (VP-20) alla staffa di attacco ⑤ con adesivo al cloruro di vinile.
4. Avvolgere il coperchio della tubazione di drenaggio ⑦ fornito con l'unità. (Fasciatura delle giunzioni)

- Ⓐ Vaschetta di drenaggio
- Ⓑ Tubazione di drenaggio
- Ⓒ Coperchio della staffa ⑥
- Ⓓ Staffa di attacco ⑤
- Ⓔ Coperchio della tubazione di drenaggio ⑦
- Ⓕ lunghezza dell'inserimento 37 mm

5. Controllare il corretto funzionamento del drenaggio. (Fig. 5-3)

\* Versare circa 1 L d'acqua nella vaschetta di drenaggio attraverso l'apertura di accesso al sensore della tubazione.

## 6. Collegamenti elettrici

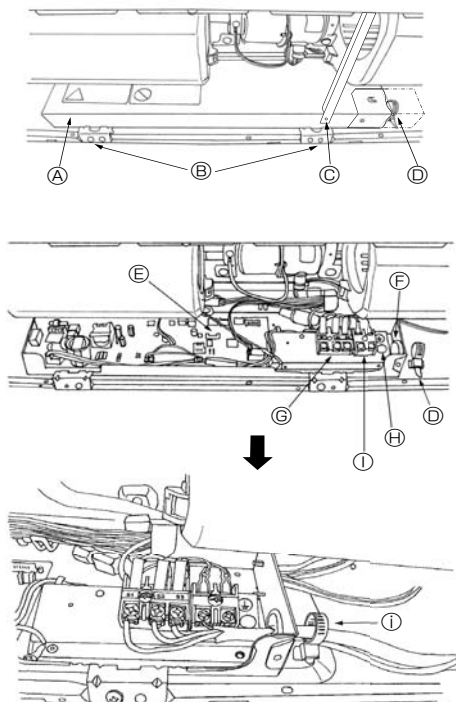


Fig. 6-1

### 6.1. Cablaggi elettrici (Fig. 6-1)

Procedure per i collegamenti elettrici

1. Rimuovere la vite filettante ③ quindi la barra.
2. Rimuovere le (2) viti autofilettanti ②, rimuovere poi il coperchio ① della parte elettrica.
3. Collegare saldamente i fili elettrici ai rispettivi morsetti.
4. Sostituire i componenti rimossi.
5. Fissare i fili elettrici servendosi del morsetto tirafili situato sulla destra della scatola di raccordo.

- Ⓐ Coperchio
- Ⓑ Viti (2 pz.)
- Ⓒ Viti (Traversa)
- Ⓓ Serracavo
- Ⓔ Scheda di controllo
- Ⓕ Ingresso cavi
- Ⓖ Blocco terminale per collegamento sezioni interna ed esterna
- Ⓖ Connettore del cavo di messa a terra
- Ⓖ Blocco terminale per comando a distanza
- Ⓖ Fissare con il serracavo.

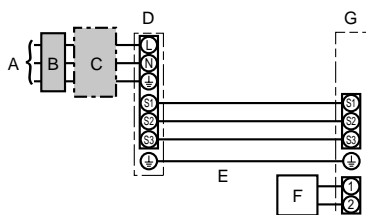
## 6. Collegamenti elettrici

### 6.1.1. Alimentazione dell'unità interna fornita dall'unità esterna

Sono disponibili gli schemi di collegamento seguenti.

Gli schemi di alimentazione dell'unità esterna variano in funzione dei modelli.

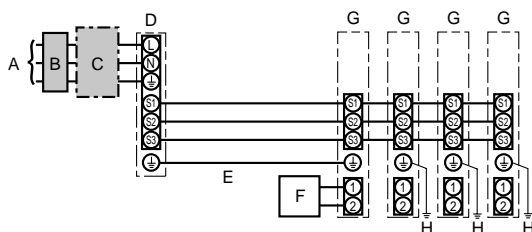
#### Sistema 1:1



- A Alimentazione dell'unità esterna
- B Interruttore di messa a terra
- C Interruttore del circuito di cablaggio o sezionatore
- D Unità esterna
- E Cavi di collegamento unità interna/unità esterna
- F Telecomando
- G Unità interna

\* Apporre un'etichetta A, fornita con i manuali, accanto a ciascuno schema di cablaggio delle unità interne ed esterne.

#### Sistema simultaneo doppio/triplo/quadruplo



- A Alimentazione dell'unità esterna
- B Interruttore di messa a terra
- C Interruttore del circuito di cablaggio o sezionatore
- D Unità esterna
- E Cavi di collegamento unità interna/unità esterna
- F Telecomando
- G Unità interna
- H Messa a terra Sezione interna

\* Apporre un'etichetta A, fornita con i manuali, accanto a ciascuno schema di cablaggio delle unità interne ed esterne.

Modello unità interna		PCA
Cablaggi N filix dimensione (mm²)	Sezione interna-Sezione esterna *1	3 x 1,5 (Polar)
	Messa a terra Sezione interna-Sezione esterna *1	1 x Min. 1,5
	Messa a terra Sezione interna	1 x Min. 1,5
	Collegamento comando a distanza/sezione interna *2	2 x 0,3 (Senza polarità)
Capacità circuito	Sezione interna (Riscaldatore) L-N *3	—
	Sezione interna-Sezione esterna S1-S2 *3	AC 230 V
	Sezione interna-Sezione esterna S2-S3 *3	DC24 V
	Collegamento comando a distanza/sezione interna *3	DC12 V

\*1. <Per l'applicazione con unità esterna 50-140>

Mass. 45 m

Se si utilizzano cavi da 2,5 mm<sup>2</sup>, mass. 50 m

Se si utilizzano cavi da 2,5 mm<sup>2</sup> ed S3 distinti, mass. 80 m

<Per l'applicazione con unità esterna 200/250>

Mass. 18 m

Se si utilizzano cavi da 2,5 mm<sup>2</sup>, mass. 30 m

Se si utilizzano cavi da 4 mm<sup>2</sup> ed S3 distinti, mass. 50 m

Se si utilizzano cavi da 6 mm<sup>2</sup> ed S3 distinti, mass. 80 m

\*2. Collegare un cavo da 10 m al controllore remoto. Mass. 500 m

\*3. Questi valori NON vengono sempre applicati alla messa a terra.

La differenza di potenziale tra il terminale S3 e il terminale S2 è CC24V. Il collegamento tra i terminali S3 e S1 non è isolato elettricamente dal trasformatore o da altri dispositivi.

**Note:** 1. I collegamenti elettrici devono rispettare le pertinenti norme locali e nazionali.

2. I cavi di alimentazione e di collegamento della sezione interna/esterna non devono essere più leggeri dei cavi flessibili rivestiti di policloroprene (modello 60245 IEC 57).

3. Installare un cavo di messa a terra più lungo degli altri cavi.

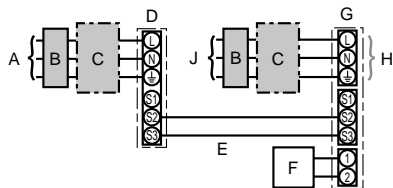
### 6.1.2. Alimentazioni separate per unità interne/unità esterna (solo per applicazione PUHZ)

Sono disponibili gli schemi di collegamento seguenti.

Gli schemi di alimentazione dell'unità esterna variano in funzione dei modelli.

#### Sistema 1:1

\* Il kit morsettiera di alimentazione unità interne è richiesto.



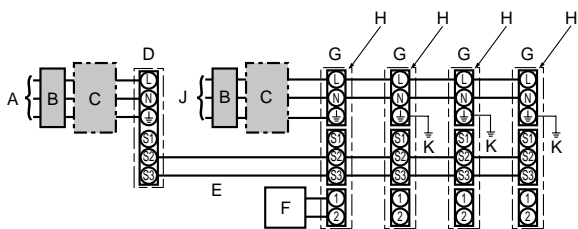
- A Alimentazione dell'unità esterna
- B Interruttore di messa a terra
- C Interruttore del circuito di cablaggio o sezionatore
- D Unità esterna
- E Cavi di collegamento unità interna/unità esterna
- F Telecomando
- G Unità interna
- H Opzione
- J Alimentazione dell'unità interna

\* Apporre un'etichetta B, fornita con i manuali, accanto a ciascuno schema di cablaggio delle unità interne ed esterne.

## 6. Collegamenti elettrici

### Sistema simultaneo doppio/triplo/quadruplo

\* I kit morsettieria di alimentazione unità interne sono richiesti.



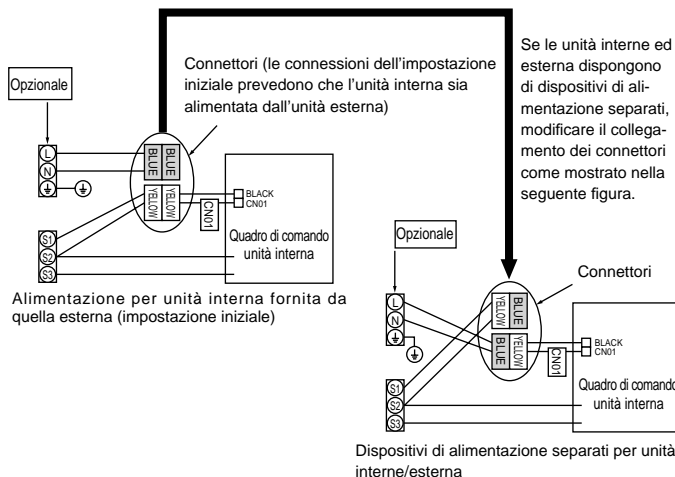
- A Alimentazione dell'unità esterna
- B Interruttore di messa a terra
- C Interruttore del circuito di cablaggio o sezionatore
- D Unità esterna
- E Cavi di collegamento unità interna/unità esterna
- F Telecomando
- G Unità interna
- H Opzione
- J Alimentazione dell'unità interna
- K Messa a terra Sezione interna

\* Apporre un'etichetta B, fornita con i manuali, accanto a ciascuno schema di cablaggio delle unità interne ed esterne.

Se le unità interne e l'unità esterna dispongono di dispositivi di alimentazione separati, fare riferimento alla tabella in basso. Se si utilizza il kit morsettieria di alimentazione unità interne, modificare il cablaggio della scatola elettrica delle unità interne, come illustrato nella figura a destra, e le impostazioni del commutatore del quadro di comando dell'unità esterna.

Specifiche dell'unità interna									
Kit morsettieria di alimentazione unità interne (opzione)	Richiesto								
Modifica collegamento connettore scatola elettrica unità interne	Richiesto								
Etichetta apposta accanto a ciascuno schema elettrico delle unità interne e dell'unità esterna	Richiesto								
Impostazioni commutatore unità esterna (solo quando si utilizzano dispositivi di alimentazione separati per le unità interne e l'unità esterna)	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>ON</td> <td></td> <td></td> <td style="border: 2px solid black;">3</td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">(SW8) Impostare l'SW8-3 su ON.</p>	ON			3	OFF	1	2	
ON			3						
OFF	1	2							

\* Vi sono tre tipi di etichetta (etichetta A, B e C). Apporre sulle unità le etichette corrispondenti al metodo seguito per il cablaggio.



Modello unità interna		PCA
Alimentazione unità interna		~N (Monofase), 50 Hz, 230 V
Capacità di ingresso unità interna		*1 16 A
Interruttore principale (Interruttore di rete)		
Cablaggi N. filo dimensione (mm)	Alimentazione unità interna & Messa a terra alimentazione unità interna	3 x Min. 1,5
	Sezione interna-Sezione esterna	*2 2 x Min. 0,3
	Messa a terra Sezione interna-Sezione esterna	-
Capacità circuito	Collegamento comando a distanza/sezione interna	*3 2 x 0,3 (Senza polarità)
	Sezione interna L-N	*4 AC 230 V
	Sezione interna-Sezione esterna S1-S2	*4 -
	Sezione interna-Sezione esterna S2-S3	*4 DC24 V
Collegamento comando a distanza/sezione interna		*4 DC12 V

\*1. Utilizzare un interruttore automatico del circuito di dispersione a terra (NV) con una separazione dei contatti di almeno 3,0 mm in ogni polo.

L'interruttore ha lo scopo di garantire lo scollegamento di tutti i conduttori di alimentazione attivi.

\*2. Mass. 120 m

\*3. Collegare un cavo da 10 m al controllore remoto. Mass. 500 m

\*4. Questi valori NON vengono sempre applicati alla messa a terra.

**Notes:** 1. I collegamenti elettrici devono rispettare le pertinenti norme locali e nazionali.

2. I cavi di alimentazione e di collegamento della sezione interna/esterna non devono essere più leggeri dei cavi flessibili rivestiti di policloroprene (modello 60245 IEC 57).

3. Installare un cavo di messa a terra più lungo degli altri cavi.

## 6. Collegamenti elettrici

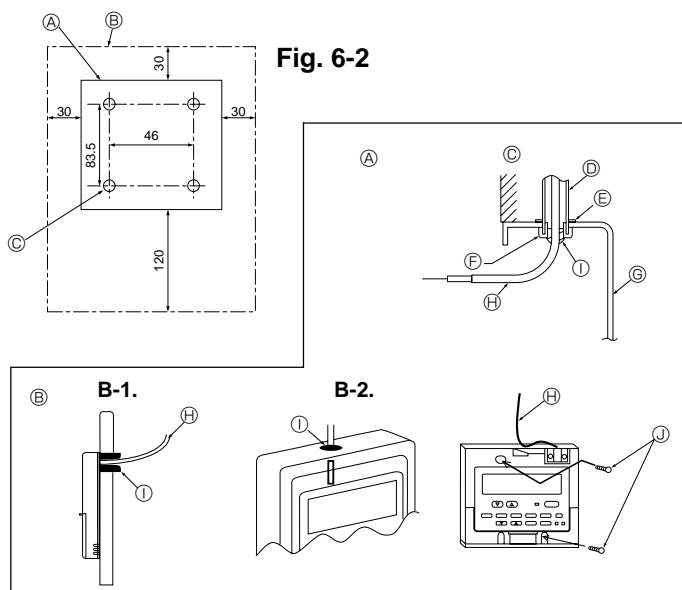


Fig. 6-2

Fig. 6-3

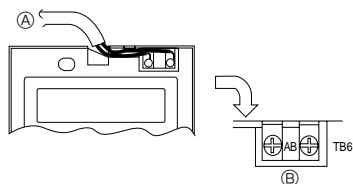


Fig. 6-4

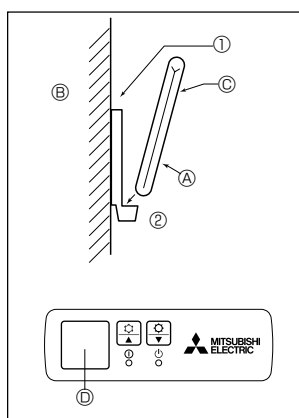


Fig. 6-5

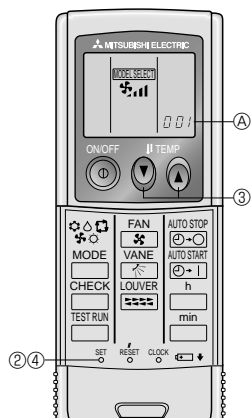


Fig. 6-6

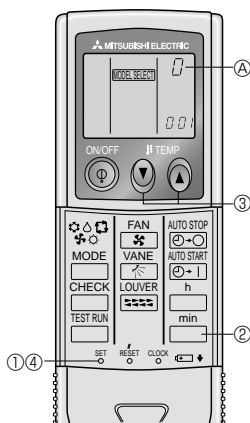


Fig. 6-7

### 6.2. Comando a distanza

#### 6.2.1. Per il comando a distanza con filo

##### 1) Procedure di installazione

① Selezionare un luogo adatto per l'installazione del comando a distanza. (Fig. 6-2)  
I sensori della temperatura sono situati sia sul comando a distanza che sulla sezione interna.

##### ► Procurarsi i seguenti componenti localmente:

- Scatola degli interruttori
- Tubo conduttore in rame sottile
- Controdadi e boccole

##### [Fig. 6-2]

- Ⓐ Sagoma del comando a distanza
- Ⓑ Spazi necessari attorno al comando a distanza
- Ⓒ Distanza di installazione

(2) Sigillare l'apertura di servizio del cavo del comando a distanza con mastice, per evitare la possibile entrata di condensa, acqua, scarafaggi o vermi. (Fig. 6-3)

Ⓐ Per installazione nella scatola degli interruttori

Ⓑ Per un'installazione diretta sul muro, selezionare uno dei seguenti metodi:

- Praticare un foro sulla parete per poter far passare il cavo del comando a distanza (per far scorrere il cavo dalla parte posteriore) e sigillare poi il foro con mastice.
- Far passare il cavo del comando a distanza attraverso la scatola superiore predisposta, quindi sigillare la scanalatura con mastice.

##### B-1. Per far scorrere il cavo del comando a distanza dalla parte posteriore dell'unità di comando

##### B-2. Per far passare il cavo del comando a distanza attraverso la sezione superiore

##### [Fig. 6-3]

- Ⓒ Parete
- Ⓓ Condotto
- Ⓔ Controdado
- Ⓕ Boccola
- Ⓖ Scatola degli interruttori
- Ⓗ Cavo del comando a distanza
- Ⓘ Sigillare con mastice
- ⓵ Vite per legno

##### 2) Procedure di collegamento (Fig. 6-4)

① Collegare il cavo del telecomando al blocco terminale.

Ⓐ Verso TB5 della sezione interna

Ⓑ TB6 (Assenza di polarità)

##### 3) Impostazione di due telecomandi

Se sono collegati due o più telecomandi, impostarne uno come Principale e l'altro come Secondario. Per le procedure di impostazione, vedere la sezione "Selezione delle funzioni" nel manuale di istruzioni.

#### 6.2.2. Per il regolatore a distanza senza fili

##### 1) Installare il comando a distanza in luoghi

- In cui non rimane esposto alla luce diretta del sole.
- In cui non vi sono fonti di calore.
- In cui non rimane esposto a correnti d'aria calda (o fredda).
- In cui può essere attivato con facilità.
- In cui è lontano dalla portata dei bambini.

##### 2) Metodo di installazione (Fig. 6-5)

① Attaccare il supporto del comando a distanza nel punto desiderato usando due viti autofilettanti.

② Inserire l'estremità inferiore del comando a distanza nel supporto.

Ⓐ Comando a distanza Ⓑ Parete Ⓒ Pannello del display Ⓓ Ricevitore

- Il segnale può raggiungere una distanza di circa 7 metri (in linea retta) con un'angolazione di 45 gradi su entrambi i lati destro e sinistro della linea centrale del ricevitore.

##### 3) Impostazioni (Fig. 6-6)

① Inserire le batterie.

② Premere il pulsante SET un po' appuntito sull'estremità.

Lampeggia **MODEL SELECT** (scegliere modello) e si accende il N° del modello.

③ Premere il pulsante temp **TEMP** per impostare il N° del modello.

Se si sbaglia l'operazione, premere il tasto ON/OFF ed eseguire di nuovo la procedura dal punto ③.

④ Premere il pulsante SET un po' appuntito sull'estremità.

**MODEL SELECT** e il N° del modello si accendono per tre secondi quindi si spengono.

Interno	Esterno	Ⓐ N° di modello.
PCA	PUH, PUHZ, SUZ	001
	PU	033

##### 5) Assegnazione di un comando a distanza a ciascuna sezione interna (Fig. 6-7)

Ciascuna sezione interna può essere attivata solo dal corrispondente comando a distanza. Accertarsi che il numero di coppia impostato nella scheda a circuiti stampati di ciascuna sezione interna corrisponda a quello assegnato al comando a distanza relativo.

##### 6) Impostazione del numero della coppia con il comando a distanza senza filo

① Premere il pulsante SET un po' appuntito sull'estremità.

Iniziare questa operazione dallo stato del display del comando a distanza all'arresto.

Lampeggia **MODEL SELECT** e si accende il N° del modello.

② Premere due volte continuamente il pulsante **min**.

Il numero "0" lampeggia.

③ Premere il pulsante **temp** per impostare il numero della coppia.

Se si sbaglia l'operazione, premere il tasto ON/OFF ed eseguire di nuovo la procedura dal punto ②.

④ Premere il pulsante SET un po' appuntito sull'estremità.

Il numero della coppia impostato si accende per tre secondi quindi si spegne.

Ⓐ N° di coppia del comando a distanza senza filo	IScheda a circuiti stampati dell'unità internad
0	Impostazione di fabbrica
1	Cut J41
2	Cut J42
3-9	Cut J41, J42

## 6. Collegamenti elettrici

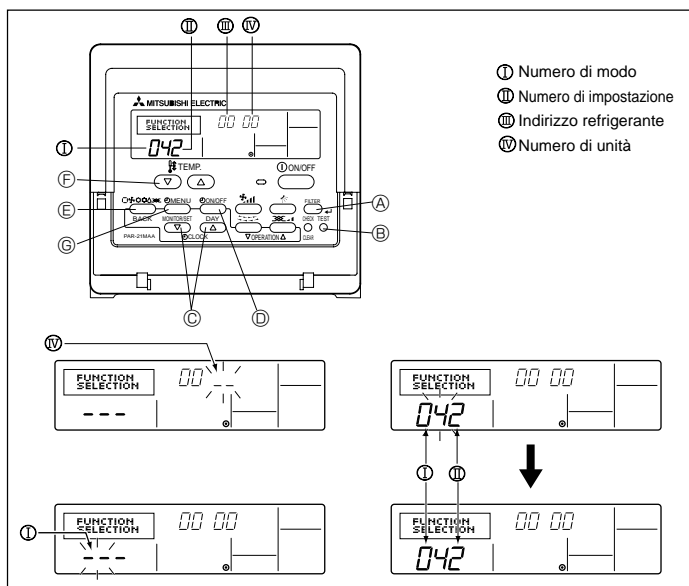


Fig. 6-8

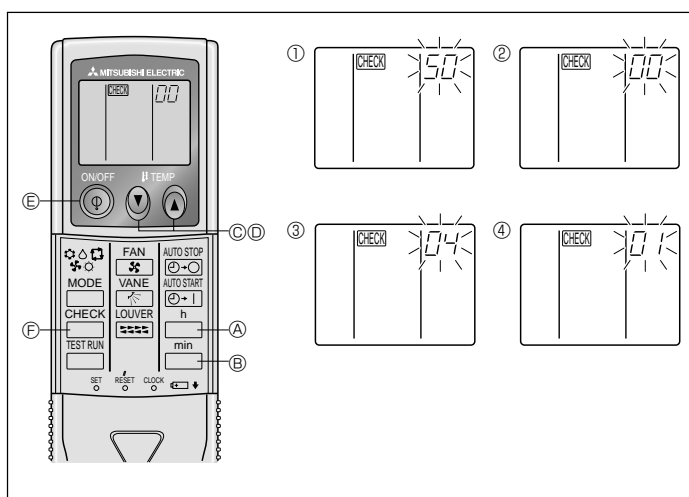


Fig. 6-9

### 6.3. Impostazioni di funzione

#### 6.3.1. Impostazione delle funzioni sull'unità (selezione delle funzioni dell'unità)

##### 1) Per il comando a distanza con filo (Fig. 6-8)

Cambiamento dell'impostazione di tensione

- Assicurarsi di cambiare l'impostazione della tensione in funzione della tensione utilizzata nella propria zona.

① Passare al modo di impostazione funzioni.

Spegnere il comando a distanza.

Premere contemporaneamente i tasti FILTER (A) e TEST RUN (E) e tenerli premuti per almeno 2 secondi. FUNCTION inizia a lampeggiare.

- Usare il tasto (C) per impostare l'indirizzo refrigerante (III) su 00.
- Premere (D) e [--] inizia a lampeggiare nell'indicazione del numero di unità (IV).
- Utilizzare il pulsante (C) per impostare il numero dell'unità (IV) su 00.
- Premere il tasto (E) MODE per designare l'indirizzo refrigerante/numero di unità. [--] lampeggia momentaneamente nell'indicazione di numero di modo (I).
- Premere i tasti (F) per impostare il numero di modo (I) su 04.
- Premere il pulsante (C) il numero del parametro attualmente impostato (II) lampeggerà. Utilizzare il pulsante (F) per cambiare il numero del parametro in funzione della tensione di alimentazione da utilizzare.

Tensione di alimentazione

240 V : numero parametro = 1

220 V, 230 V : numero parametro = 2

- Premere il pulsante MODE (E); il modo e il numero del parametro (I) e (II) cambieranno restando costantemente accesi. Si può confermare il contenuto dell'impostazione.
- Premere contemporaneamente i tasti (A) FILTER e (E) TEST RUN per almeno due secondi. La schermata di selezione funzioni scompare temporaneamente e appare l'indicazione di condizionatore d'aria spento.

##### 2) Per il regolatore a distanza senza fili (Fig. 6-9)

Cambiamento dell'impostazione di tensione

- Assicurarsi di cambiare l'impostazione di tensione in relazione alla tensione in uso.

① Attivare la modalità selezione funzioni

Premere due volte continuamente il pulsante CHECK (E). (Iniziare questa operazione dallo stato del display del comando a distanza in posizione di arresto.) CHECK si accende e "00" lampeggia.

Premere una volta il pulsante temp (C) per impostare "50". Dirigere il regolatore a distanza verso il ricevitore della sezione interna e premere il tasto (A).

② Impostazione del numero dell'unità

Premere il pulsante temp (C) e (D) per impostare il numero dell'unità "00". Dirigere il regolatore a distanza verso il ricevitore della sezione interna e premere il tasto (E).

③ Selezione di una modalità

Digitare 04 per modificare l'impostazione di tensione utilizzando i tasti della temperatura (C) (C) (C) e (D). Rivolgere il comando a distanza senza fili verso il ricevitore dell'unità interna, quindi premere il tasto (A).

Numero dell'impostazione in corso: 1 = 1 bip (ogni secondo)  
2 = 2 bip (ogni secondo)  
3 = 3 bip (ogni secondo)

④ Selezione del numero di impostazione

Utilizzare i tasti della temperatura (C) (C) (C) e (D) per impostare la tensione su 01 (240 V). Dirigere il regolatore a distanza verso il sensore della sezione interna e premere il tasto (A).

⑤ Selezione in continuazione di funzioni multiple

Ripetere le fasi ③ e ④ per modificare in continuazione le impostazioni di funzioni multiple.

⑥ Completamento della selezione di funzione

Dirigere il regolatore a distanza verso il sensore della sezione interna e premere il tasto (E).

**Nota:** Ogni volta che vengono modificate le impostazioni di funzione dopo operazioni di installazione o manutenzione, accertarsi di registrare le funzioni aggiunte con un "O" nella colonna "Impostazione" della tabella delle funzioni.

#### 6.3.2. Impostazione delle funzioni dal telecomando

Consultare il manuale d'uso dell'unità interna.

#### Tabella delle funzioni

Selezionare il numero di unità 00

Modo	Impostazioni	Numero di modo	Numero di impostazione	Impostazione iniziale	Impostazione
Recupero automatico da interruzioni di corrente	Non disponibile	01	1		
	Disponibile *		2	○	
Rilevamento temperatura in interni	Media di funzionamento unità interna	02	1	○	
	Impostato dal comando a distanza dell'unità interna		2		
	Sensore interno del comando a distanza		3		
Collegabilità LOSSNAY	Non supportata	03	1	○	
	Supportata (unità interna priva di presa di ingresso aria esterna)		2		
	Supportata (unità interna dotata di presa di ingresso aria esterna)		3		
Tensione	240 V	04	1		
	220 V, 230 V		2	○	

## 6. Collegamenti elettrici

Selezionare i numeri di unità da 01 a 03 o tutte le unità (AL [comando a distanza con fili] / 07 [comando a distanza senza fili])

Modo	Impostazioni	Numero di modo	Numero di impostazione	Impostazione iniziale	Impostazione
Simbolo filtro	100 ore	07	1		
	2500 ore		2	○	
	Nessuna indicazione di simbolo filtro		3		
Velocità ventola	Silenzioso	08	1		
	Standard		2	○	
	Limite massimo		3		
Impostazione lamelle su/giù	Senza lamelle	11	1		
	Dotata di lamelle (Impostazione angolo lamelle ①)		2	○	
	Dotata di lamelle (Impostazione angolo lamelle ②)		3		

\* Il condizionatore d'aria si avvierà 3 minuti dopo il ritorno della corrente.

## 7. Prova di funzionamento

### 7.1. Operazioni preliminari alla prova di funzionamento

- ▶ Dopo aver completato l'installazione, i collegamenti elettrici e le tubazioni delle sezioni interne ed esterne, verificare l'assenza di perdite di refrigerante, allentamenti dei cavi di alimentazione o di comando, errori di polarità e scollegamenti di una fase dell'alimentazione elettrica.
- ▶ Controllare, mediante un megaohmmetro da 500 volt, se la resistenza fra i morsetti dell'alimentazione e la massa è di almeno 1,0 MΩ.

- ▶ Non eseguire questa prova sui morsetti del cablaggio di controllo (circuito a bassa tensione).

⚠ **Avvertenza:**

Non avviare il condizionatore d'aria se la resistenza dell'isolamento è inferiore a 1,0 MΩ.

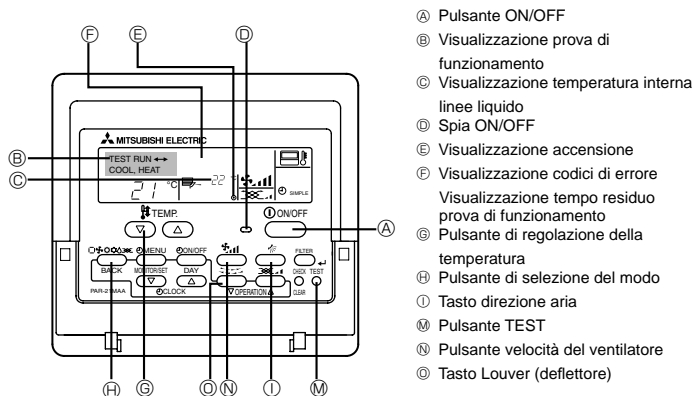


Fig. 7-1

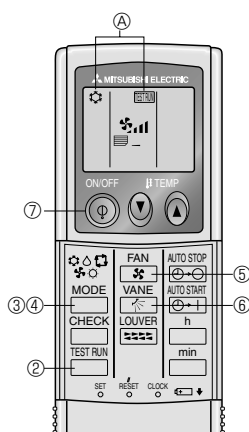


Fig. 7-2

### 7.2. Prova di funzionamento

Sono disponibili i 3 metodi seguenti.

#### 7.2.1. Uso del comando a distanza con filo (Fig. 7-1)

- ① Inserire l'alimentazione almeno 12 ore prima della prova di funzionamento.
- ② Premere due volte il pulsante [TEST]. ➡ Display a cristalli liquidi "TEST RUN"
- ③ Premere il pulsante [Mode selection] (selezione modalità) e passare alla modalità raffreddamento (o riscaldamento). ➡ Accertarsi che il vento freddo (o caldo) venga soffiato fuori.
- ④ Premere il pulsante [Fan speed] (velocità del vento). ➡ Accertarsi di commutare sulla velocità del vento.
- ⑤ Premere il [tasto di direzione aria] o il [tasto Louver]. ➡ Verificare il funzionamento del deflettore.
- ⑥ Controllare il funzionamento del ventilatore della sezione esterna.
- ⑦ Rilasciare il pulsante della prova di funzionamento, premendo il pulsante [ON/OFF]. ➡ Stop
- ⑧ Registrare un numero di telefono.

È possibile registrare nel telecomando il numero di telefono del negozio di riparazioni, dell'ufficio vendite, ecc., da contattare in caso di problemi. Se si verifica un errore, il numero di telefono viene visualizzato sul display. Per le procedure di registrazione, consultare il manuale di istruzioni dell'unità interna.

#### 7.2.2. Uso del comando a distanza senza filo (Fig. 7-2)

- ① Attivare l'alimentazione almeno 12 ore prima della prova di funzionamento.
- ② Premere due volte continuamente il pulsante . (Avviare questa operazione con il display del comando a distanza spento.)  
 A Vengono visualizzati l'indicatore ed il modo operativo in corso.
- ③ Premere il pulsante per attivare il modo COOL (raffreddamento) e controllare se l'aria fredda viene soffiata dalla sezione interna.
- ④ Premere il pulsante per attivare il modo HEAT (riscaldamento) e controllare se l'aria riscaldata viene soffiata dall'unità.
- ⑤ Premere il pulsante e verificare se la velocità del ventilatore cambia.
- ⑥ Premere il tasto e controllare se le alette automatiche si muovono correttamente.
- ⑦ Premere il pulsante di accensione/spegnimento ON/OFF per arrestare la prova di funzionamento.

**Nota:**

- Rivolgere frontalmente il comando a distanza verso il ricevitore dell'unità interna mentre si eseguono le fasi da ② fino a ⑦ della procedura.
- Non è possibile eseguire la prova di funzionamento (TEST RUN) in modalità FAN, DRY o AUTO.

#### 7.2.3. Uso dell'SW4 nell'unità esterna

Consultare il manuale d'installazione dell'unità esterna.

## 7. Prova di funzionamento

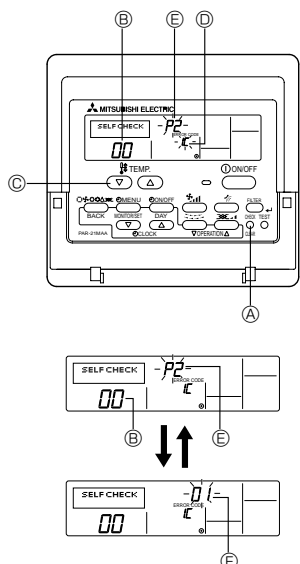


Fig. 7-3

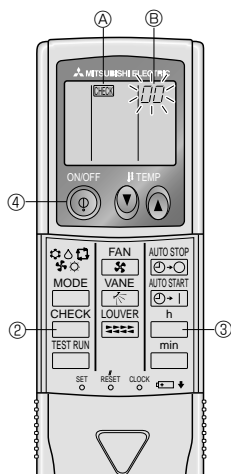


Fig. 7-4

### 7.3. Autodiagnosi

#### 7.3.1. Per il comando a distanza con filo (Fig. 7-3)

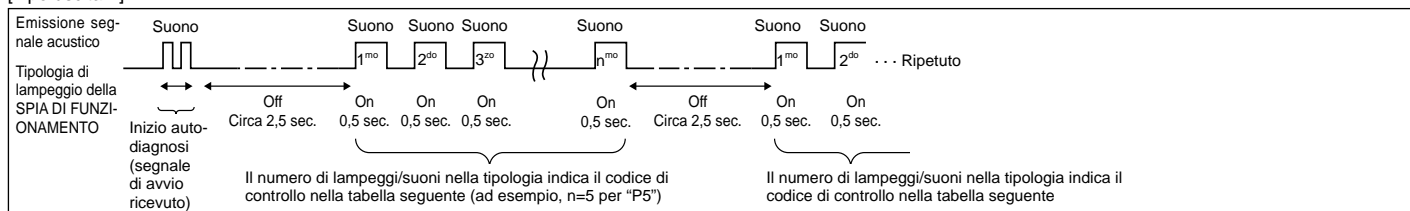
- ① Attivare l'alimentazione.
  - ② Premere due volte il pulsante [CHECK].
  - ③ Impostare l'indirizzo refrigerante con il pulsante [TEMP] se è utilizzato il controllo di sistema.
  - ④ Premere il pulsante [ON/OFF] per arrestare l'autodiagnosi.
- A) Pulsante CHECK  
B) Indirizzo refrigerante  
C) Pulsante TEMP.  
D) IC: Unità interna  
OC: Unità esterna  
E) Codice di controllo  
F) Indirizzo unità

#### 7.3.2. Per il regolatore a distanza senza fili (Fig. 7-4)

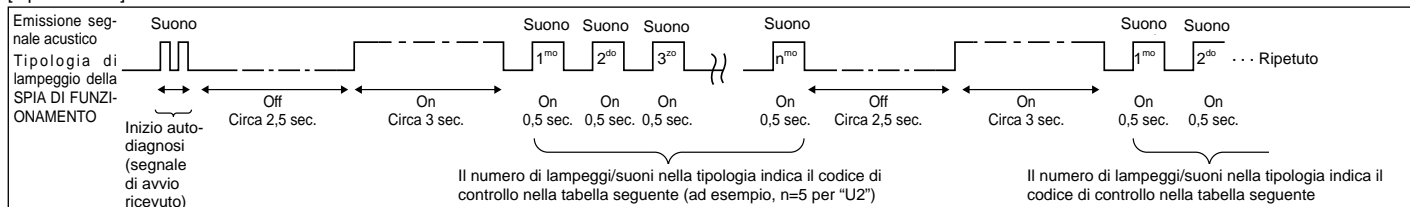
- ① Attivare l'alimentazione.
  - ② Premere due volte il pulsante  CHECK.  
(Avviare questa operazione con il display del comando a distanza spento.)
  - ③ Premere il pulsante  h mentre il comando a distanza viene tenuto rivolto verso il ricevitore dell'unità. Il codice di controllo verrà indicato dal numero di volte che il segnale sonoro della ricevitore sarà attivato e dal numero di volte che la spia di funzionamento lampeggerà.
  - ④ Premere il pulsante di accensione/spegnimento ON/OFF per arrestare la funzione di autodiagnosi.
- A) L'indicatore  CHECK inizia a illuminarsi.  
B) Il messaggio "00" inizia a lampeggiare.

• Per informazioni sui codici di controllo, consultare le tabelle seguenti. (Regolatore a distanza senza fili)

#### [Tipo uscita A]



#### [Tipo uscita B]



#### [Tipo uscita A] Errori rilevati dall'unità interna

Regolatore a distanza senza fili	Comando a distanza con filo	Anomalia	Commento
Viene emesso un segnale acustico/ La SPIA DI FUNZIONAMENTO lampeggia (numero di volte)	Codice di controllo		
1	P1	Errore nel sensore di aspirazione	
2	P2	Errore nel sensore della tubazione (TH2)	
	P9	Errore nel sensore della tubazione (TH5)	
3	E6, E7	Errore di comunicazione dell'unità interna/esterna	
4	P4	Connettore interruttore a galleggiante aperto	
5	P5	Errore nella pompa di drenaggio	
	PA	Compressore forzata OFF (Perdite d'acqua)	
6	P6	Funzionamento di emergenza per congelamento/surriscaldamento	
7	EE	Errore di comunicazione tra le unità interna ed esterna	
8	P8	Errore di temperatura della tubazione	
9	E4	Errore nella ricezione del segnale del telecomando	
10	---	---	
11	---	---	
12	Fb	Errore nel sistema di controllo dell'unità interna (errore di memoria, ecc.)	
Nessun segnale sonoro	E0, E3	Errore trasmissione comando a distanza	
Nessun segnale sonoro	E1, E2	Errore scheda di controllo comando a distanza	
Nessun segnale sonoro	---	Nessun sintomo corrispondente	

## 7. Prova di funzionamento

[Tipo uscita B] Errori rilevati da un'unità diversa dall'unità interna (unità esterna, ecc.)

Regolatore a distanza senza fili	Comando a distanza con filo	Anomalia	Commento
Viene emesso un segnale acustico/ La SPIA DI FUNZIONAMENTO lampeggia (numero di volte)	Codice di controllo		
1	E9	Errore di comunicazione dell'unità interna/esterna (errore di trasmissione) (unità esterna)	Per ulteriori informazioni, vedere il display dei LED della scheda del controller dell'unità esterna.
2	UP	Interruzione sovracorrente del compressore	
3	U3, U4	Apertura/cortocircuito dei termistori dell'unità esterna	
4	UF	Interruzione sovracorrente del compressore (se il compressore è bloccato)	
5	U2	Temperatura di scarico troppo elevata 49C funzionamento / Refrigerante insufficiente	
6	U1, Ud	Pressione troppo elevata (63H funzionamento) / Funzionamento di emergenza per surriscaldamento	
7	U5	Temperatura anormale del dissipatore	
8	U8	Arresto di emergenza della ventola dell'unità esterna	
9	U6	Interruzione sovracorrente del compressore / Anomalia del modulo di alimentazione	
10	U7	Surriscaldamento anomalo dovuto a temperatura di scarico bassa	
11	U9, UH	Anomalia come, ad esempio, sovratensione o tensione insufficiente e segnale sincrono anomalo verso il circuito principale / Errore nel sensore di corrente	
12	—	—	
13	—	—	
14	Altri	Altri errori (consultare il manuale tecnico dell'unità esterna.)	

\*1 Se non si ode più alcun suono dopo i primi due segnali acustici, a conferma che il segnale di inizio dell'autodiagnosi è stato ricevuto, e la SPIA DI FUNZIONAMENTO non si accende, significa che non sono stati rilevati errori.

\*2 Se si odono tre suoni in successione "bip, bip, bip (0,4 + 0,4 + 0,4 sec.)" dopo i primi due segnali acustici, a conferma che il segnale di inizio dell'autodiagnosi è stato ricevuto, significa che l'indirizzo del refrigerante specificato non è corretto.

- Sul comando a distanza senza filo  
Il cicalino suona ininterrottamente dalla sezione ricevente dell'unità interna.  
Lampeggiamento della spia di funzionamento
- Sul comando a distanza con filo  
Controllare il codice visualizzato sul display LCD.

• Qualora non sia possibile far funzionare l'unità correttamente dopo aver eseguito la prova di funzionamento di cui sopra, fare riferimento alla tabella sottostante per eliminare la causa della disfunzione.

Sintomo		Motivo
Comando a distanza con filo	LED 1, 2 (scheda a circuiti stampati della sezione interna)	
PLEASE WAIT	Per 2 minuti circa dopo l'accensione	LED 1 e LED 2 sono accesi, quindi LED 2 si spegne e solo LED 1 è acceso (funzionamento corretto).
PLEASE WAIT → Codice di errore	Dopo che sono trascorsi 2 minuti dall'accensione	• Per circa 2 minuti dopo l'accensione dell'unità, l'attivazione con il comando a distanza non è possibile a causa dell'avviamento del sistema (funzionamento corretto).
Non appaiono i messaggi sul display anche quando l'interruttore di funzionamento è acceso (ON) (la spia di funzionamento non si accende).		Solo LED 1 è acceso. → LED 1 e LED 2 lampeggiano.
		• Il connettore del dispositivo di protezione della sezione esterna non è collegato. Cablaggio della fase aperta o di inversione del blocco terminale di alimentazione della sezione esterna (L1, L2, L3)
		• Cablaggio non corretto fra le sezioni interne e esterne (polarità non corretta di S1, S2, S3) • Cortocircuito del filo del comando a distanza

Sul comando a distanza senza filo con le condizioni di cui sopra, si possono verificare i seguenti fenomeni.

- Non vengono accettati i segnali provenienti dal comando a distanza.
- La spia FUNZIONAMENTO lampeggia.
- Il cicalino fa un breve suono acuto.

**Nota:**

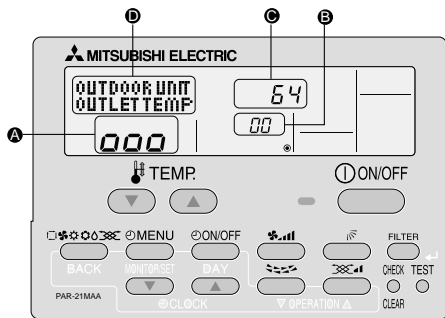
**Il funzionamento non è possibile per circa 30 secondi dopo la cancellazione della selezione della funzione (funzionamento corretto).**

Per una descrizione di ciascun LED (LED 1, 2, 3) previsto per l'unità di controllo interna, fare riferimento alla tabella seguente.

LED1 (alimentazione del microcomputer)	Indicata la presenza dell'alimentazione di comando. Accertarsi che questo LED sia sempre acceso.
LED2 (alimentazione del regolatore a distanza)	Indica se il regolatore a distanza è alimentato. Questo LED si accende solo nel caso in cui la sezione interna collegata alla sezione esterna di refrigerante abbia indirizzo "0".
LED3 (comunicazione fra le sezioni interne ed esterne)	Indica lo stato della comunicazione fra le sezioni interne ed esterne. Accertarsi che questo LED lampeggi sempre.

## 8. Funzione di manutenzione facile (solo per applicazione PUAZ-(H)RP)

Esempio di display (temperatura scaric. comp. 64 °C)



Utilizzando il modo manutenzione è possibile visualizzare sul telecomando molti tipi di dati relativi alla manutenzione, come la temperatura dello scambiatore di calore ed il consumo del compressore per le unità interne e l'unità esterna.

Questa funzione può essere utilizzata indipendentemente dal fatto che il condizionatore d'aria sia o meno in funzione.

Mentre il condizionatore d'aria è in funzione, è possibile controllare i dati mentre è attivo il consueto modo di funzionamento o il modo manutenzione in funzionamento stabile.

\* Questa funzione non può essere utilizzata durante la prova di funzionamento.

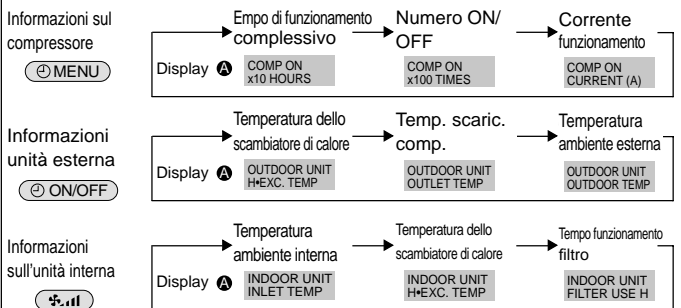
\* La disponibilità di questa funzione dipende dall'unità esterna connessa. Consultare la documentazione.

### Procedure di utilizzazione del modo manutenzione

(1) Per attivare il modo manutenzione, premere per tre secondi il pulsante **TEST**.  
Display **A** MAINTENANCE

(2) Premere i pulsanti TEMP. (▼) (▲) per impostare l'indirizzo del refrigerante.  
Display **B** 00 ↔ 01 ..... 15

Selezionare i dati da visualizzare.



\* Il tempo di funzionamento filtro visualizzato è il numero di ore in cui il filtro è stato utilizzato dopo l'esecuzione del ripristino filtro.

(4) Premere il pulsante **FILTER**.

(5) I dati sono visualizzati in **C**. (Esempio di display della temperatura del flusso d'aria)  
Lampeggiante  
Display **C** In attesa di risposta Circa 10 sec. 64  
64 °C

\* Ripetere i passaggi da (2) a (5) per verificare altri dati.

(6) Premere il pulsante **TEST** per tre secondi, oppure premere il pulsante **ON/OFF** per disattivare il modo manutenzione.

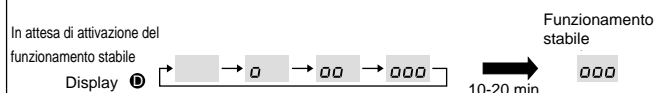
### Funzionamento stabile

Utilizzando il modo manutenzione è possibile fissare la frequenza di funzionamento e stabilizzare il funzionamento. Se il condizionatore d'aria è spento, utilizzare la seguente procedura per avviare questo tipo di funzionamento.

Premere il pulsante **MODE** per selezionare il modo di funzionamento.



Premere il pulsante **FILTER**.



In attesa dell'attivazione del funzionamento stabile, è possibile verificare i dati completando le operazioni da (3) a (5) della parte relativa al modo manutenzione.

# Περιεχόμενα

1. Προφυλακτικά Μέτρα Ασφαλείας.....	80	5. Εργασίες Σωληνώσεων Αποχέτευσης.....	84
2. Χώρος εγκατάστασης.....	81	6. Ηλεκτρικές εργασίες.....	84
3. Εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας.....	81	7. Δοκιμαστική λειτουργία.....	89
4. Εγκατάσταση της σωλήνωσης ψυκτικού υγρού.....	83	8. Λειτουργία εύκολης συντήρησης.....	92

## 1. Προφυλακτικά Μέτρα Ασφαλείας

- ▶ Πριν κάνετε την εγκατάσταση της μονάδας, βεβαιωθείτε ότι διαβάσατε όλα τα “Προφυλακτικά Μέτρα Ασφαλείας”.
- ▶ Προτού συνδέσετε τον εξοπλισμό στο δίκτυο ηλεκτρικής παροχής, ενημερώστε τον αρμόδιο ή πάρτε την έγκρισή του.

### ⚠ Προειδοποίηση:

Περιγράψτε τα μέτρα ασφαλείας που πρέπει να λαμβάνονται για την πρόληψη του κινδύνου τραυματισμού ή και θανάτου του χρήστη.

### ⚠ Προσοχή:

Περιγράψτε προφυλακτικά μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται για να αποφευχθεί βλάβη στη μονάδα.

### ⚠ Προειδοποίηση:

- Ζητήστε από τον αντιπρόσωπο ή από εξουσιοδοτημένο τεχνικό να εγκαταστήσει τη μονάδα.
- Για τις εργασίες εγκατάστασης, ακολουθήστε τις οδηγίες που υπάρχουν στο Εγχειρίδιο Εγκατάστασης και χρησιμοποιήστε εργαλεία και εξαρτήματα σωλήνων ειδικά κατασκευασμένα για χρήση με το ψυκτικό που προσδιορίζεται στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας.
- Η εγκατάσταση της μονάδας πρέπει να γίνει σύμφωνα με τις οδηγίες προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί ο κίνδυνος ζημιάς από σεισμούς, τυφώνες ή δυνατούς ανέμους. Όταν η μονάδα δεν είναι σωστά εγκατεστημένη, μπορεί να πέσει και να προκαλέσει ζημιά ή τραυματισμό.
- Η μονάδα πρέπει να εγκατασταθεί και να στερεωθεί καλά σε μια επιφάνεια που μπορεί να αντέξει το βάρος της.
- Αν το κλιματιστικό πρόκειται να εγκατασταθεί σε μικρό χώρο, πρέπει να ληφθούν μέτρα προκειμένου να αποτραπεί η συγκέντρωση ψυκτικού στο δωμάτιο επάνω από το όριο ασφαλείας σε περίπτωση που σημειωθεί διαρροή. Αν σημειωθεί διαρροή ψυκτικού και υπέρβαση του ορίου συγκέντρωσης, υπάρχει σοβαρός κίνδυνος για την υγεία εξαιτίας της έλλειψης οξυγόνου στο δωμάτιο.

### 1.1. Προετοιμασία για την εγκατάσταση (Περιβάλλον)

#### ⚠ Προσοχή:

- Μην χρησιμοποιείτε τη μονάδα σε ασυνήθιστους χώρους. Αν το κλιματιστικό εγκατασταθεί σε χώρους όπου υπάρχουν ατμοί, πτητικό λάδι (συμπεριλαμβανομένων των λαδιών μηχανημάτων) ή θειικά αέρια, σε περιοχές όπου υπάρχει υψηλή περιεκτικότητα σε αλάτι όπως τα παράλια, η απόδοσή του μπορεί να μειωθεί σημαντικά και τα εσωτερικά του μέρη να καταστραφούν.
- Μην εγκαθιστάτε τη μονάδα σε σημεία όπου υπάρχει κίνδυνος διαρροής, απελευθέρωσης, κυκλοφορίας ή συγκέντρωσης εύφλεκτων αερίων. Αν γύρω από τη μονάδα συγκεντρώνονται εύφλεκτα αέρια, υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς ή έκρηξης.
- Μην αφήνετε τρόφιμα, φυτά, κατοικίδια ζώα σε κλουβιά, έργα τέχνης ή όργανα ακριβείας απευθείας στο ρεύμα αέρα της εσωτερικής μονάδας ή πολύ κοντά στη μονάδα, επειδή μπορεί να υποστούν σοβαρές βλάβες και αλλοιώσεις εξαιτίας των αλλαγών της θερμοκρασίας ή του νερού που ενδεχομένως στάζει από τη μονάδα.

### 1.2. Προετοιμασία για την εγκατάσταση ή τη μεταφορά

#### ⚠ Προσοχή:

- Όταν μεταφέρετε τη μονάδα, πρέπει να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί. Για τη μεταφορά της μονάδας, η οποία ζυγίζει τουλάχιστον 20 κιλά, χρειάζονται δύο ή και περισσότερα άτομα. Μην τη σηκώνετε από τις ταινίες συσκευασίας. Φοράτε προστατευτικά γάντια γιατί μπορεί να τραυματιστείτε στα χέρια από τα περιώγια ή άλλα μέρη της μονάδας.
- Βεβαιωθείτε ότι τα υλικά συσκευασίας έχουν πεταχτεί σε ασφαλές μέρος. Τα υλικά συσκευασίας, όπως τα καρφιά και άλλα μεταλλικά ή ξύλινα μέρη, μπορεί να προκαλέσουν κοψίματα ή άλλους τραυματισμούς.

### 1.3. Προετοιμασία για τις ηλεκτρικές εργασίες

#### ⚠ Προσοχή:

- Φροντίστε να τοποθετήσετε διακόπτες κυκλώματος. Διαφορετικά, μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία.
- Για τις γραμμές τροφοδοσίας, χρησιμοποιήστε καλώδια του εμπορίου επαρκούς ισχύος. Διαφορ. ετικά, μπορεί να προκληθεί βραχυκύκλωμα, υπερθέρμανση ή πυρκαγιά.
- Όταν συνδέετε τις γραμμές τροφοδοσίας, μην τεντώνετε υπερβολικά τα καλώδια.

### 1.4. Πριν τη δοκιμαστική λειτουργία

#### ⚠ Προσοχή:

- Ανοίξτε τον κεντρικό διακόπτη τροφοδοσίας 12 ώρες τουλάχιστον πριν την έναρξη της λειτουργίας. Η έναρξη λειτουργίας της μονάδας αμέσως αφού ανοίξετε τον κεντρικό διακόπτη τροφοδοσίας μπορεί να προκαλέσει σοβαρή ζημιά στα εσωτερικά της μέρη.
- Πριν την έναρξη της λειτουργίας, ελέγξτε ότι όλα τα πλαίσια, οι διατάξεις ασφαλείας και άλλα προστατευτικά μέρη είναι σωστά τοποθετημένα. Μέρη που περιστρέφονται, έχουν υψηλή θερμοκρασία ή υψηλή τάση μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμούς.

Αφού ολοκληρωθούν οι εργασίες για την εγκατάσταση, περιγράψτε στον πελάτη τα “Προφυλακτικά Μέτρα Ασφαλείας”, τη χρήση και τη συντήρηση της μονάδας σύμφωνα με τις πληροφορίες στο Εγχειρίδιο Λειτουργίας και εκτελέστε τη δοκιμαστική λειτουργία για να σιγουρευτείτε ότι η μονάδα λειτουργεί κανονικά. Το Εγχειρίδιο Εγκατάστασης και το Εγχειρίδιο Λειτουργίας πρέπει να δοθούν στο χρήστη για αναφορά. Τα εγχειρίδια αυτά πρέπει να δίνονται και στους επόμενους χρήστες της μονάδας.

⚠ :Δείχνει μέρος της συσκευής που πρέπει να γειώνεται.

### ⚠ Προειδοποίηση:

Διαβάστε προσεκτικά τις ετικέτες που είναι κολλημένες πάνω στην κύρια μονάδα.

- Αερίστε το χώρο σε περίπτωση διαρροής ψυκτικού κατά τη λειτουργία της μονάδας. Αν το ψυκτικό έρθει σε επαφή με φλόγα, θα απελευθερωθούν δηλητηριώδη αέρια.
- Όλες οι ηλεκτρικές εργασίες πρέπει να εκτελούνται από εκπαιδευμένο τεχνικό και σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς και τις οδηγίες που δίνονται σε αυτό το εγχειρίδιο.
- Χρησιμοποιείτε μόνο τα συνιστώμενα καλώδια για τις καλωδιώσεις.
- Το κάλυμμα της πλακέτας ακροδεκτών της εξωτερικής μονάδας πρέπει να βρίσκεται καλά ασφαλισμένο στη θέση του.
- Χρησιμοποιείτε μόνο εγκεκριμένα εξαρτήματα από την Mitsubishi Electric και για την εγκατάστασή τους καλέστε τον αντιπρόσωπο ή εξουσιοδοτημένο τεχνικό.
- Ο χρήστης δεν πρέπει ποτέ να επιχειρήσει να επισκευάσει τη μονάδα ή να τη μεταφέρει σε άλλη θέση χωρίς τη βοήθεια ειδικού προσωπικού.
- Αφού ολοκληρωθεί η εγκατάσταση, ελέγξτε για τυχόν διαρροές ψυκτικού. Αν υπάρχει διαρροή ψυκτικού στο δωμάτιο και έρθει σε επαφή με τη φλόγα μιας ηλεκτρικής θερμάστρας ή μιας φορητής εστίας μαγειρέματος, υπάρχει κίνδυνος να απελευθερωθούν δηλητηριώδη αέρια.

- Όταν η υγρασία του δωματίου ξεπερνά το 80% ή όταν ο σωλήνας αποστράγγισης έχει φράξει, νερό μπορεί να αρχίσει να στάζει από την εσωτερική μονάδα. Μην εγκαταστήσετε την εσωτερική μονάδα σε σημεία όπου το νερό που τυχόν στάζει μπορεί να προκαλέσει ζημιάς.
- Όταν πρόκειται να εγκαταστήσετε τη μονάδα σε νοσοκομεία ή σε σταθμούς τηλεπικοινωνιών, πρέπει να γνωρίζετε ότι κάνει θόρυβο και προκαλεί ηλεκτρονικές παρεμβολές. Οι μετασχηματιστές συνεχούς ρεύματος, οι οικιακές συσκευές, τα ιατρικά μηχανήματα υψηλής συχνότητας και οι πομποί ραδιοσυχνότητας μπορεί να προκαλέσουν δυσλειτουργία ή και βλάβη του κλιματιστικού. Το κλιματιστικό μπορεί επίσης να επηρεάσει τη σωστή λειτουργία των ιατρικών μηχανημάτων, παρεμποδίζοντας την ιατρική φροντίδα, και του τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού, επηρεάζοντας την ποιότητα της τηλεοπτικής εικόνας.

- Η θερμική μόνωση του σωλήνα ψυκτικού είναι απαραίτητη για να αποτραπεί η συμπύκνωση. Αν η μόνωση του σωλήνα ψυκτικού δεν γίνει σωστά, θα σχηματιστεί συμπύκνωση.
- Τυλίξτε με θερμομονωτικό υλικό τους σωλήνες για να εμποδίσετε το σχηματισμό συμπύκνωσης. Αν ο σωλήνας αποστράγγισης δεν τοποθετηθεί σωστά, μπορεί να σημειωθεί διαρροή νερού και να προκληθούν ζημιές στην οροφή, το δάπεδο, τα έπιπλα ή άλλα αντικείμενα.
- Μην καθαρίζετε το κλιματιστικό με νερό. Μπορεί να πάθετε ηλεκτροπληξία.
- Σφίξτε όλα τα περικόχλια εκχείλωσης σύμφωνα με τις προδιαγραφές χρησιμοποιώντας ένα δυναμόκλειδο. Αν τα σφίξετε πάρα πολύ, μπορεί να σπάσουν μετά από ορισμένο χρονικό διάστημα.

- Φροντίστε να γειώσετε τη μονάδα. Αν η μονάδα δεν είναι κατάλληλα γειωμένη, μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία.
- Χρησιμοποιήστε διακόπτες κυκλώματος (διακόπτης κυκλώματος βλάβης γείωσης, διακόπτης απομόνωσης κυκλώματος (ασφάλεια +B), και διακόπτης κυκλώματος σε χυτευτό κουτί) με την ενδεδειγμένη χωρητικότητα. Αν η χωρητικότητα του διακόπτη κυκλώματος είναι μεγαλύτερη από την ενδεδειγμένη, μπορεί να προκληθεί βλάβη ή πυρκαγιά.

- Μην λειτουργείτε το κλιματιστικό χωρίς το φίλτρο αέρα στη θέση του. Αν το φίλτρο αέρα δεν είναι τοποθετημένο στη θέση του, μπορεί να μαζευτεί σκόνη και να προκληθεί βλάβη στο κλιματιστικό.
- Μην αγγίζετε τους διακόπτες με βρεγμένα χέρια. Μπορεί να πάθετε ηλεκτροπληξία.
- Μην αγγίζετε τους σωλήνες ψυκτικού με γυμνά χέρια όταν λειτουργεί το κλιματιστικό.
- Αφού σταματήσει να λειτουργεί το κλιματιστικό, περιμένετε τουλάχιστον πέντε λεπτά πριν κλείσετε τον κεντρικό διακόπτη τροφοδοσίας. Διαφορετικά, μπορεί να προκληθεί διαρροή ή βλάβη.

## 2. Χώρος εγκατάστασης

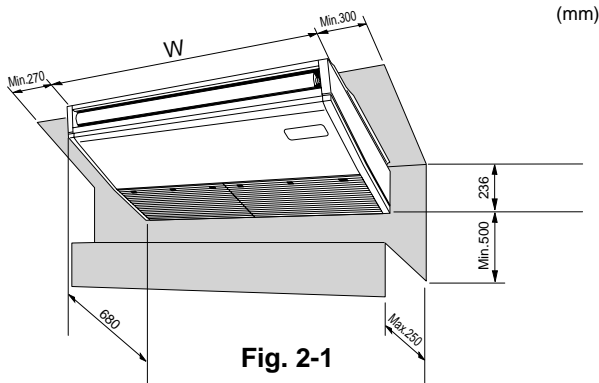


Fig. 2-1

### 2.1. Εξωτερικές διαστάσεις (Εσωτερική μονάδα) (Fig. 2-1)

Επιλέξτε την κατάλληλη θέση αφήνοντας τα ακόλουθα διάκενα για διευκόλυνση της τοποθέτησης και των εργασιών συντήρησης.

Μοντέλα	W
RP50	960
RP60,71	1280
RP100,125,140	1600

#### ⚠ Προειδοποίηση:

Τοποθετήστε την εσωτερική μονάδα σε τοίχο αρκετά ανθεκτικό ώστε να μπορέσει να συγκρατήσει το βάρος της.

### 2.2. Εξωτερικές διαστάσεις (Εξωτερική μονάδα)

Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας.

## 3. Εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας

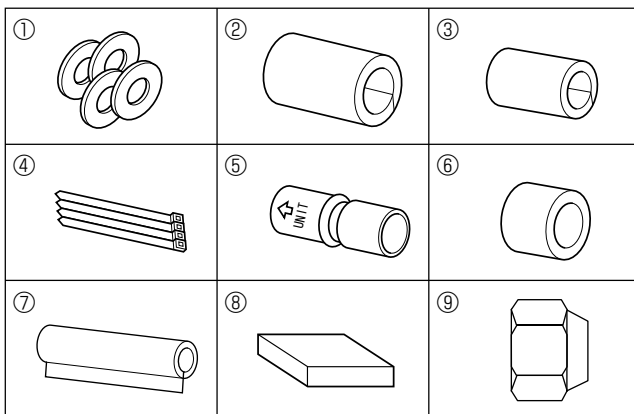


Fig. 3-1

### 3.1. Ελέγξτε τα εξαρτήματα της εσωτερικής μονάδας (Fig. 3-1)

Η εσωτερική μονάδα προμηθεύεται με τα παρακάτω ανταλλακτικά και εξαρτήματα (είναι τοποθετημένα στο εσωτερικό της μονάδας πίσω από τη γρίλια εισαγωγής αέρος).

	Ονομασία εξαρτήματος	Ποσότητα
①	Ροδέλα	4 τμχ.
②	Κάλυμμα σωλήνα	1 τμχ. Μεγάλου μεγέθους (Για σωλήνωση αερίου)
③	Κάλυμμα σωλήνα	1 τμχ. Μικρού μεγέθους (Για σωλήνωση υγρού)
④	Ταινία	4 τμχ.
⑤	Ακροσύνδεσμος	1 τμχ. Μαρκαρισμένος με την ένδειξη "UNIT"
⑥	Κάλυμμα ακροσυνδέσμου	1 τμχ.
⑦	Κάλυμμα σωλήνα αποστράγγισης	1 τμχ.
⑧	Ενσύρματο Τηλεχειρισ	1 τμχ.
⑨	Παξιμάδι ρακόρτηριο	1 τμχ. $\phi 6.35$ (RP60 μόνο)

### 3.2. Προπαρασκευή για την εγκατάσταση (Fig. 3-2)

#### 3.2.1. Διάκενο τοποθέτησης μπουλονιού ανάρτησης

(mm)

Μοντέλα	A	B
RP50	917	960
RP60,71	1237	1280
RP100,125,140	1557	1600

#### 3.2.2. Θέση σωλήνωσης ψυκτικού και αποστράγγισης

(mm)

Μοντέλα	C	D
RP50	184	203
RP60	179	203
RP71-140	180	200

- Ⓐ Εμπρόσθιο στόμιο εξόδου
- Ⓑ Αριστερό στόμιο εξόδου
- Ⓒ Δεξί στόμιο εξόδου
- Ⓓ Ανεξάρτητο εξάρτημα (Βγαίνει)
- Ⓔ Δεξιός σωλήνας αποστράγγισης
- Ⓕ Αριστερός σωλήνας αποστράγγισης
- Ⓖ Σωλήνωση αερίου
- Ⓗ Σωλήνωση υγρού
- Ⓚ Λαστιχένια τάπα
- Ⓛ με τον ακροσύνδεσμο ⑤

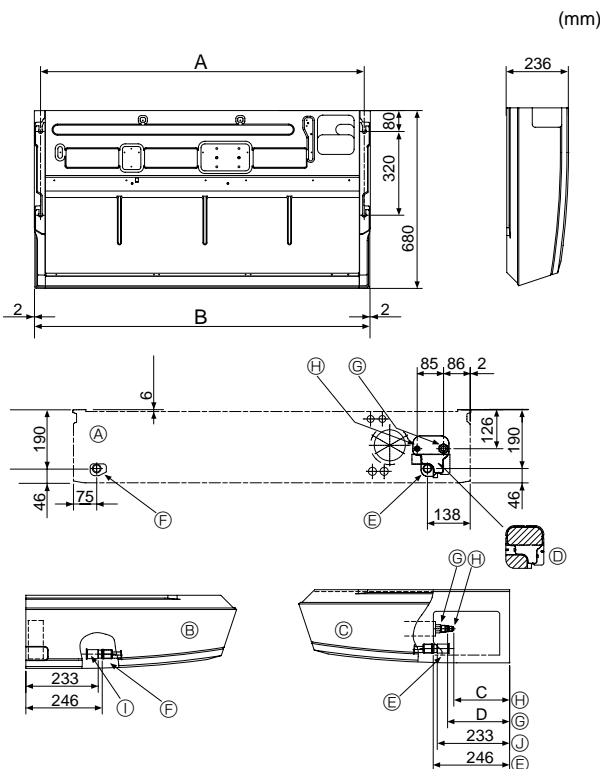


Fig. 3-2

Για την περίπτωση της διάταξης του πίσω σωλήνα, φροντίστε να αφαιρέσετε τα σκιασμένα τμήματα από το ⑨ ανεξάρτητο εξάρτημα. Μετά τοποθετήστε το ⑨ ανεξάρτητο εξάρτημα πίσω στην αρχική του θέση.

(Ο εναλλάκτης θερμότητας ενδέχεται να είναι βουλωμένος λόγω της σκόνης)

### 3. Εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας

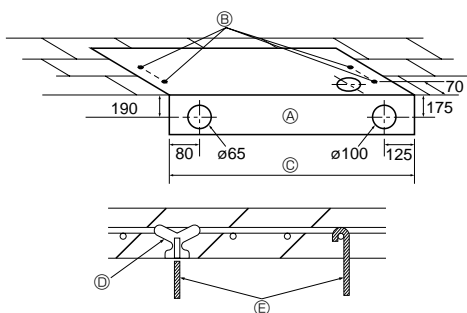


Fig. 3-3

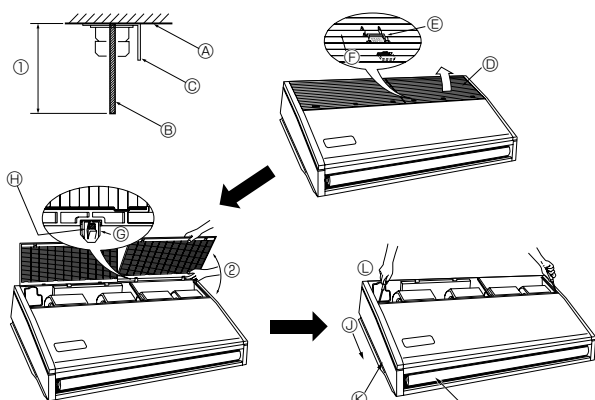


Fig. 3-4

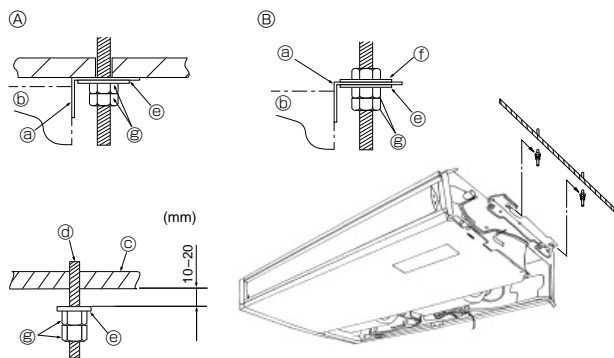


Fig. 3-5

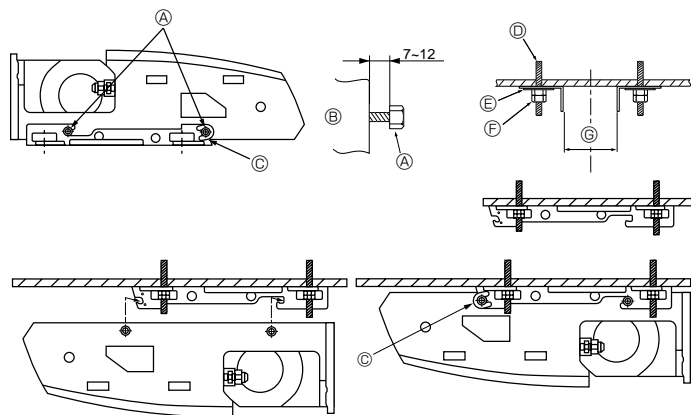


Fig. 3-6

#### 3.2.3. Επιλογή μπουλονιών ανάρτησης και θέσεις σωληνώσεων (Fig. 3-3)

Χρησιμοποιώντας το χάρτινο σχεδιάγραμμα (πατρόν) που προμηθεύεται για την εγκατάσταση, επιλέξτε τις κατάλληλες θέσεις για τα μπουλόνια ανάρτησης και για τις σωληνώσεις και ανοίξτε τις ανάλογες τρύπες.

- Ⓐ Χάρτινο σχεδιάγραμμα
- Ⓑ Τρύπα μπουλονιού ανάρτησης
- Ⓒ Πλάτος εσωτερικής μονάδας

Στερεώστε τα μπουλόνια ανάρτησης όπως περιγράφεται πιο κάτω ή χρησιμοποιήστε γωνιακούς στύπους στήριξης ή τετράγωνα ξύλινα τακάκια για την τοποθέτηση των μπουλονιών.

- Ⓓ Χρησιμοποιήστε ενθέματα μεταφοράς βάρους 100 έως 150 κιλών το καθένα.
- Ⓔ Χρησιμοποιήστε μπουλόνια ανάρτησης μεγέθους W3/8 ή M10.

#### 3.2.4. Προπαρασκευή εσωτερικής μονάδας (Fig. 3-4)

1. Τοποθετήστε τα μπουλόνια ανάρτησης. (Μπορείτε να αγοράσετε τα μπουλόνια μεγέθους W3/8 ή M10 στην τοπική αγορά)

Προκαθορίστε το μήκος από την οροφή (① όχι μεγαλύτερο από 100 χλστ.).

- Ⓐ Επιφάνεια οροφής
- Ⓑ Μπουλόνι ανάρτησης
- Ⓒ Βραχίονας ανάρτησης

2. Βγάλτε τις γρίλιες εισαγωγής αέρα.

Σύρατε τα δύο πόμολα που συγκρατούν τις γρίλιες (στη θέση 2 ή 3) προς τα πίσω για να ανοίξετε τη γρίλια εισαγωγής.

3. Βγάλτε το πλευρικό έλασμα.

Βγάλτε τις βίδες συγκράτησης του πλευρικού ελάσματος (μία σε κάθε πλευρά, δεξιά και αριστερά) και στη συνέχεια σύρατε το έλασμα για να το βγάλετε.

- Ⓓ Γρίλιες εισαγωγής αέρα
- Ⓔ Σύρατε προς τα εμπρός το πλευρικό πλαίσιο
- Ⓕ Πόμολο που συγκρατεί τις γρίλιες
- Ⓖ Πλευρικό πλαίσιο

- Ⓗ Σύρτης
- Ⓖ Βγάλτε τις βίδες του πλευρικού πλαισίου

- Ⓙ Μεντεσές
- Ⓜ Αφαιρέστε το προστατευτικό βινύλιο του πτερυγίου.

Ⓜ Σπρώχνοντας το μεντεσέ, τραβήξτε τις γρίλιες

Ⓜ Εάν προσπαθήσετε ν'ανοίξετε βιαιώς τις γρίλιες εισαγωγής αέρα ή τις ανοίξετε σε γωνία μεγαλύτερη των 120° ενδεχομένως να προκαλέσετε ζημιά στους μεντεσέδες.

#### 3.3. Εγκατάσταση εσωτερικής μονάδας (Fig. 3-5)

Χρησιμοποιήστε την κατάλληλη μέθοδο ανάρτησης ανάλογα με την ύπαρξη ή όχι ξυλτεχνών και σύμφωνα με τα παρακάτω.

- Ⓐ Εάν υπάρχουν υλικά ταβανιού
- Ⓒ Ταβάνι
- Ⓑ Δεν υπάρχουν υλικά ταβανιού
- Ⓓ Μπουλόνι ανάρτησης
- Ⓓ Προσαρτήματα στήριξης
- Ⓔ Ροδέλα ①
- Ⓕ Μονάδα
- Ⓕ Ροδέλα (που θα προμηθευτείτε στην τοπική αγορά)
- Ⓖ Διπλά παξιμάδια

##### 1) Απευθείας ανάρτηση της μονάδας

Διαδικασίες εγκατάστασης

1. Τοποθετήστε το παρεμβύσμα ① (που προμηθεύεται με τη μονάδα) και τα παξιμάδια (που θα προμηθευτείτε στην τοπική αγορά).

2. Τοποθετήστε (γαντζώστε) τη μονάδα με τα μπουλόνια ανάρτησης.

3. Σφίξτε τα παξιμάδια.

Ελέγξτε την σταθερότητα της ανάρτησης της μονάδας.

• Ελέγξτε ώστε η μονάδα να βρίσκεται σε οριζόντια θέση, από την δεξιά έως την αριστερή πλευρά.

• Ελέγξτε ότι είναι οριζόντια τα εμπρός και πίσω προσαρτήματα στήριξης.

(Για την διατήρηση της αποστράγγισης, η μονάδα βρίσκεται υπό κλίση από τα προσαρτήματα στήριξης. Η θέση εγκατάστασης είναι σωστή όταν η μονάδα έχει συνεχή κλίση προς τα κάτω από τα εμπρός προς τα πίσω.)

##### 2) Εγκατάσταση του προσαρτήματος στήριξης πρώτα στην οροφή (Fig. 3-6)

Τρόπος εγκατάστασης

1. Αφαιρέστε από τη μονάδα τα προσαρτήματα στήριξης και τα παρεμβύσματα σε σχήμα U.

2. Βιδώστε στη μονάδα τα μπουλόνια συγκράτησης του προσαρτήματος στήριξης.

3. Τοποθετήστε τα προσαρτήματα στήριξης στα μπουλόνια ανάρτησης.

4. Ελέγξτε ότι τα προσαρτήματα στήριξης είναι οριζόντια (εμπρός και πίσω / δεξιά και αριστερά).

5. Τοποθετήστε (γαντζώστε) τη μονάδα στα προσαρτήματα στήριξης.

6. Σφίξτε σταθερά μπουλόνια των προσαρτήματος στήριξης.

\* Μην ξεχάσετε να βάλετε τα παρεμβύσματα σε σχήμα U.

- Ⓐ Αφαιρέστε από τη μονάδα τα μπουλόνια συγκράτησης του προσαρτήματος στήριξης και
- Ⓑ Μονάδα

- Ⓒ παρεμβύσμα σε σχήμα U

- Ⓓ Μπουλόνι ανάρτησης

- Ⓔ Παρέμβυσμα ①

- Ⓕ Διπλά παξιμάδια

Ⓖ	RP50	882-887
	RP60,71	1202-1207
	RP100 -140	1522-1527

## 4. Εγκατάσταση της σωλήνωσης ψυκτικού υγρού

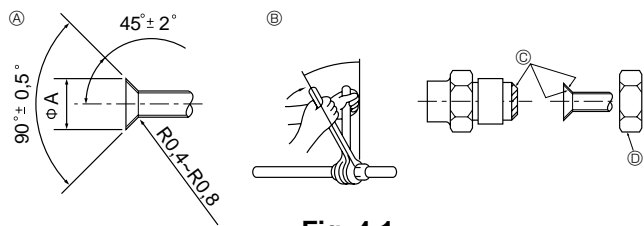


Fig. 4-1

### Α Διαστάσεις εκχείλωσης

Διάμετρος χαλκοσωλήνα (mm)	Διαστάσεις εκχείλωσης Διάσταση φΑ (mm)
φ6,35	8,7 - 9,1
φ9,52	12,8 - 13,2
φ12,7	16,2 - 16,6
φ15,88	19,3 - 19,7
φ19,05	23,6 - 24,0

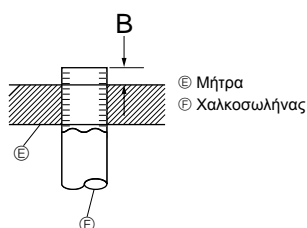


Fig. 4-2

Διάμετρος χαλκοσωλήνα (mm)	B (mm)
	Εργαλείο διαπλάτυσης για R410A Τύπου σφιγκτήρα
φ6,35 (1/4")	0 - 0,5
φ9,52 (3/8")	0 - 0,5
φ12,7 (1/2")	0 - 0,5
φ15,88 (5/8")	0 - 0,5
φ19,05 (3/4")	0 - 0,5

### 4.1. Προφυλάξεις

Για συσκευές που χρησιμοποιούν ψυκτικό R410A

- Χρησιμοποιήστε λάδι εστέρα, λάδι αιθέρα ή αλκυλιοβενζόλη (μικρή ποσότητα) σαν ψυκτικό λάδι για την εφαρμογή στα διαπλατυσμένα τμήματα.
- Χρησιμοποιήστε φωσφορούχο κρατέρωμα C1220 για τη σύνδεση των σωληνώσεων ψυκτικού, όταν έχετε χαλκοσωλήνες και σωλήνες κράματος χαλκού χωρίς ενώσεις. Χρησιμοποιείτε σωλήνες ψυκτικού με πάχος σύμφωνα με τις προδιαγραφές στον παρακάτω πίνακα. Βεβαιωθείτε ότι οι εσωτερικές επιφάνειες των σωλήνων είναι καθαρές και δεν περιέχουν επικίνδυνες προσμίξεις όπως θειικές ενώσεις, οξειδωτικά, ρινίσματα ή σκόνη.

#### ⚠ Προειδοποίηση:

Κατά την εγκατάσταση ή τη μετακίνηση του κλιματιστικού, χρησιμοποιείτε μόνο το συνιστώμενο ψυκτικό (R410A) για την πλήρωση των γραμμών ψυκτικού. Μην το αναμιγνύετε με άλλο ψυκτικό μέσο και μην αφήνετε τον αέρα να παραμείνει μέσα στις γραμμές. Ο αέρας που μπλοκάρει στις γραμμές μπορεί να προκαλέσει απότομες αυξήσεις στην πίεση με αποτέλεσμα θραύση και άλλες επικίνδυνες συνέπειες.

	RP35, 50	RP60-140
Σωλήνας υγρού	φ6,35 πάχος 0,8 mm	φ9,52 πάχος 0,8 mm
Σωλήνας αερίου	φ12,7 πάχος 0,8 mm	φ15,88 πάχος 1,0 mm

- Μην χρησιμοποιείτε σωλήνες με πάχος μικρότερο από τις προδιαγραφές του παραπάνω πίνακα.

### 4.2. Σωλήνες σύνδεσης (Fig. 4-1)

- Όταν είναι διαθέσιμοι στο εμπόριο χρησιμοποιούνται χαλκοσωλήνες, σπειροειδείς σωλήνες υγρού και αερίου με υλικό μόνωσης που διατίθεται στο εμπόριο (θερμική αντοχή έως 100 °C ή μεγαλύτερη, πάχος 12 χλστ. ή μεγαλύτερο).
- Τα εσωτερικά εξαρτήματα του σωλήνα αποστράγγισης πρέπει να περιτυλιγούνται με μονωτικό αφρό πολυαιθυλαίνιου (ειδικό βάρος 0,03, πάχος 9 χλστ. ή μεγαλύτερο).
- Πριν βιδώσετε το περικόχλιο εκχείλωσης απλώστε στο σωλήνα και στην κοινή επιφάνεια που επικάθεται λεπτό στρώμα από ψυκτικό λάδι.
- Χρησιμοποιήστε δύο κλειδιά για να σφίξετε τις συνδέσεις των σωλήνων.
- Χρησιμοποιήστε το παρεχόμενο υλικό μόνωσης για τους σωλήνες ψυκτικού για να μονώσετε τις συνδέσεις στις σωληνώσεις της εσωτερικής μονάδας. Κάντε τη μόνωση προσεκτικά.

#### Ⓢ Ροπή σύσφιξης για το περικόχλιο εκχείλωσης

Διάμετρος χαλκοσωλήνα (mm)	Διάμετρος περικόχλιου εκχείλωσης (mm)	Ροπή σύσφιξης (N·m)
φ6,35	17	14-18
φ6,35	22	34-42
φ9,52	22	34-42
φ12,7	26	49-61
φ12,7	29	68-82
φ15,88	29	68-82
φ15,88	36	100-120
φ19,05	36	100-120

- Αλείψτε με ψυκτικό λάδι ολόκληρη την επιφάνεια στα διαπλατυσμένα τμήματα.
- Χρησιμοποιήστε τα κατάλληλα παξιμάδια ρακόρ ανάλογα με το μέγεθος των σωληνώσεων της εξωτερικής μονάδας.

#### Διαθέσιμο μέγεθος σωλήνωσης

	RP35, 50	RP60	RP71-140
Πλευρά υγρού	φ6,35 O	φ6,35	—
Πλευρά αερίου	φ12,7 O	φ9,52 O	φ9,52 O
		φ15,88 O	φ15,88 O

O : Εργαστασιακό παξιμάδι ρακόρ, προσαρτημένο στον εναλλάκτη θερμότητας.

### 4.3. Εσωτερική μονάδα (Fig. 4-3)

#### Τρόπος εγκατάστασης

- Σύρτε το προμηθευόμενο κάλυμμα του σωλήνα ② επάνω στο σωλήνα αερίου μέχρι να πιεστεί επάνω στο μεταλλικό φύλλο μέσα στη μονάδα.
- Σύρτε το προμηθευόμενο κάλυμμα του σωλήνα ③ επάνω στο σωλήνα αερίου μέχρι να πιεστεί επάνω στο μεταλλικό φύλλο μέσα στη μονάδα.
- Σφίξτε τα καλύμματα των σωλήνων ② και ③ και στα δύο άκρα (20 χλστ.) με τις προμηθευόμενες ταινίες ④.

- Ⓜ Σωλήνωση αερίου
- Ⓝ Κάλυμμα σωλήνα ②
- Ⓞ Σωλήνωση υγρού
- Ⓟ Πιέστε το κάλυμμα του σωλήνα επάνω στο μεταλλικό φύλλο.
- Ⓠ Ταινία ④
- Ⓡ Θερμομονωτικό υλικό ψυκτικού σωλήνα
- Ⓢ Κάλυμμα σωλήνα ②

### 4.4. Για διπλή/τριπλή εγκατάσταση

Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας.

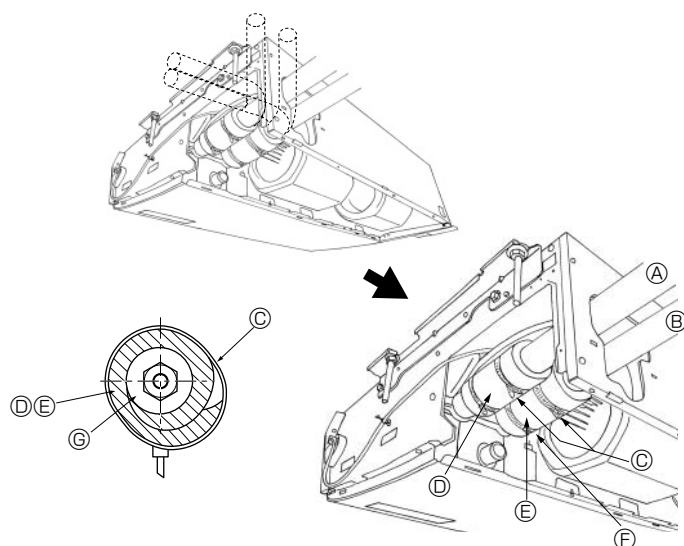


Fig. 4-3

## 5. Εργασίες Σωλήνώσεων Αποχέτευσης

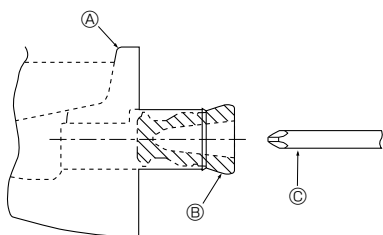


Fig. 5-1

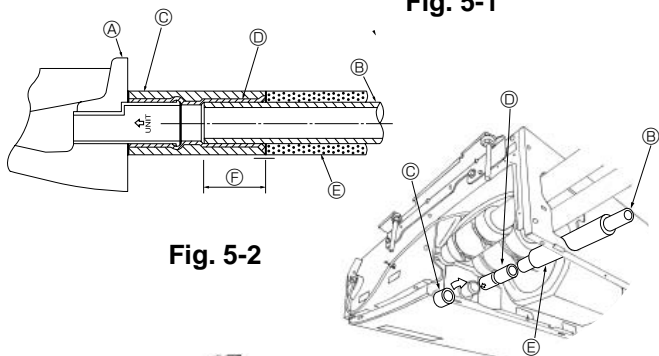


Fig. 5-2

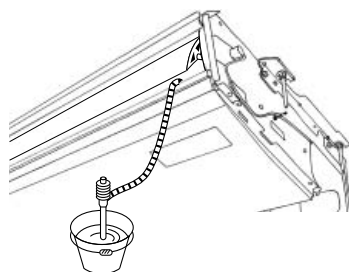


Fig. 5-3

- Για τη σωλήνωση της αριστερής πλευράς, μην παραλείψετε να βάλετε το λασιχένιο βύσμα στο αριστερό στόμιο αποστράγγισης. (Fig. 5-1)
- Για τη σωλήνωση αποχέτευσης χρησιμοποιείτε σωλήνες VP20 (ΠΛΑΣΤΙΚΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ Ε.Δ. 26) και δώσετε κλίση προς τα κάτω 1/100 ή περισσότερα.
- Αφού ολοκληρώσετε την εγκατάσταση, ελέγξτε ώστε η αποστράγγιση από το στόμιο εξαγωγής της σωλήνωσης αποστράγγισης να γίνεται σωστά.

- Ⓐ Δοχείο αποστράγγισης
- Ⓑ Βύσμα
- Ⓒ Εισχωρήστε τον μεταδότη βαθιά μέσα στο βύσμα.

### Τρόπος εγκατάστασης (Fig. 5-2)

1. Τοποθετήστε τον ακροσύνδεσμο ⑤ που προμηθεύεται με τη μονάδα στο στόμιο αποστράγγισης της μονάδας με ένα συγκολλητικό βινυλχλωριδίου.
2. Σφίξτε το κολάρο ⑥, που προμηθεύεται με τη μονάδα, στον ακροσύνδεσμο ⑤.
3. Συνδέστε το σωλήνα αποστράγγισης (VP-20) στον ακροσύνδεσμο ⑤ με συγκολλητικό βινυλχλωριδίου.
4. Τοποθετήστε το κάλυμμα του σωλήνα αποστράγγισης ⑦ που προμηθεύεται με τη μονάδα. (Κολλάρισμα ένωσης)

- Ⓐ Δοχείο αποστράγγισης
- Ⓑ Σωλήνωση αποστράγγισης
- Ⓒ Κολάρο ⑥
- Ⓓ Ακροσύνδεσμος ⑤
- Ⓔ Κάλυμμα σωλήνα αποστράγγισης ⑦
- Ⓕ Μήκος εισχώρησης 37χιλ

5. Ελέγξτε την αποστράγγιση. (Fig. 5-3)

\* Γεμίστε το δοχείο αποστράγγισης με περίπου 1 λίτρο νερό από την έξοδο αέρα.

## 6. Ηλεκτρικές εργασίες

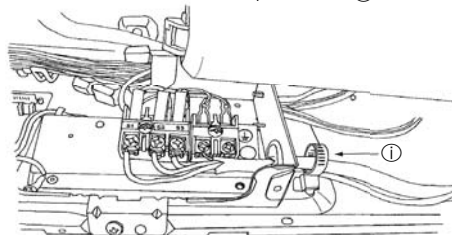
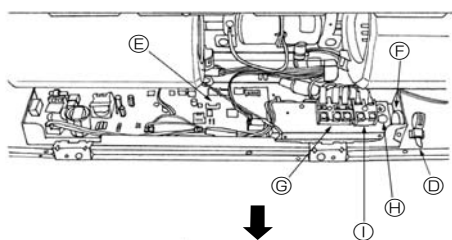
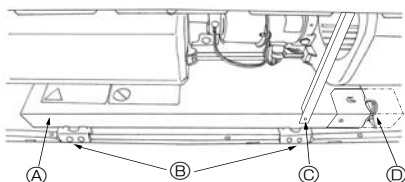


Fig. 6-1

### 6.1. Ηλεκτρική καλωδίωση (Fig. 6-1)

Τρόπος σύνδεσης

1. Αφαιρέστε την διατηρητική βίδα ① και μετά αφαιρέστε τη δέσμη.
2. Βγάλτε τις (2) βίδες ② και στη συνέχεια το καπάκι ③ των ηλεκτρικών εξαρτημάτων.
3. Συνδέστε τα ηλεκτρικά καλώδια στους αντίστοιχους ακροδέκτες.
4. Βάλτε στη θέση τους τα εξαρτήματα που είχατε βγάλει.
5. Σφίξτε τα ηλεκτρικά καλώδια με τους σφιγκτήρες που υπάρχουν στη δεξιά πλευρά του κιβωτίου συνδέσεων.

- Ⓐ Κάλυμμα
- Ⓑ Λαμαρινόβιδες (2 τεμάχια)
- Ⓒ Λαμαρινόβιδες (Κύρια δοκός)
- Ⓓ Σφιγκτήρας καλωδίων
- Ⓔ Πίνακας ελέγχου
- Ⓕ Είσοδος καλωδίου
- Ⓖ Πλακέτα ακροδεκτών για τη σύνδεση της εσωτερικής με την εξωτερική μονάδα
- Ⓗ Σύνοδεση καλωδίου γείωσης
- Ⓚ Πλακέτα ακροδεκτών για το τηλεχειριστήριο
- Ⓛ Στερεώστε με το σφιγκτήρα καλωδίων.

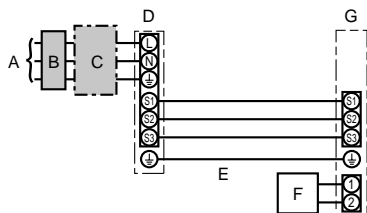
## 6. Ηλεκτρικές εργασίες

### 6.1.1. Η εσωτερική μονάδα τροφοδοτείται με ρεύμα από την εξωτερική

Είναι διαθέσιμοι οι παρακάτω τρόποι σύνδεσης.

Υπάρχουν διάφορα μοντέλα υποδειγμάτων εξωτερικής ηλεκτρικής παροχής.

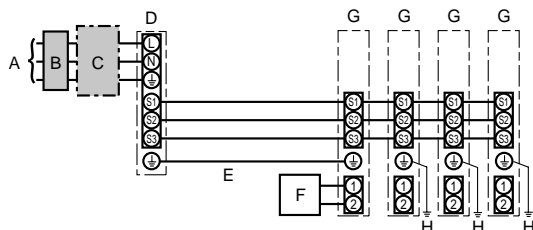
#### Σύστημα 1:1



- A Τροφοδοσία ρεύματος εξωτερικής μονάδας
- B Αυτόματος διακόπτης απορροής γείωσης
- C Γενικός διακόπτης κυκλώματος καλωδίων ή διακόπτης απομόνωσης
- D Εξωτερική μονάδα
- E Καλώδια σύνδεσης εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας
- F Τηλεχειριστήριο
- G Εσωτερική μονάδα

\* Κολλήστε την ετικέτα A, που περιέχεται στα εγχειρίδια, πλάι σε κάθε διάγραμμα καλωδίωσης των εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων.

#### Διπλό/τριπλό/τετραπλό σύστημα ταυτόχρονης λειτουργίας



- A Τροφοδοσία ρεύματος εξωτερικής μονάδας
- B Αυτόματος διακόπτης απορροής γείωσης
- C Γενικός διακόπτης κυκλώματος καλωδίων ή διακόπτης απομόνωσης
- D Εξωτερική μονάδα
- E Καλώδια σύνδεσης εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας
- F Τηλεχειριστήριο
- G Εσωτερική μονάδα
- H Γείωση εσωτερικής μονάδας

\* Κολλήστε την ετικέτα A, που περιέχεται στα εγχειρίδια, πλάι σε κάθε διάγραμμα καλωδίωσης των εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων.

Μοντέλο εσωτερικής μονάδας		PCA	
Καλώδιση Καλώδιση No. x μέγεθος (mm <sup>2</sup> )	Εσωτερική μονάδα-Εξωτερική μονάδα	*1	3 x 1,5 (πολικότητα)
	Γείωση εσωτερικής μονάδας - εξωτερικής μονάδας	*1	1 x Ελάχιστο.1,5
	Γείωση εσωτερικής μονάδας		1 x Ελάχιστο.1,5
	Σύνδεση τηλεχειριστηρίου/εσωτερικής μονάδας	*2	2 x 0,3 (πολικότητα)
Ονομαστική ισχύς κυκλώματος	Εσωτερική μονάδα (Θέρμανση) L-N	*3	—
	Εσωτερική μονάδα-Εξωτερική μονάδα S1-S2	*3	AC 230 V
	Εσωτερική μονάδα-Εξωτερική μονάδα S2-S3	*3	DC24 V
	Σύνδεση τηλεχειριστηρίου/εσωτερικής μονάδας	*3	DC12 V

\*1. <Για εφαρμογή εξωτερικής μονάδας 50-140>

Μέγ. 45 m

Εάν χρησιμοποιείτε 2,5 mm<sup>2</sup>, Μέγ. 50 m

Εάν χρησιμοποιείτε 2,5 mm<sup>2</sup> και S3 ξεχωριστά, Μέγ. 80 m

<Για εφαρμογή εξωτερικής μονάδας 200/250>

Μέγ. 18 m

Εάν χρησιμοποιείτε 2,5 mm<sup>2</sup>, Μέγ. 30 m

Εάν χρησιμοποιείτε 4 mm<sup>2</sup> και S3 ξεχωριστά, Μέγ. 50 m

Εάν χρησιμοποιείτε 6 mm<sup>2</sup> και S3 ξεχωριστά, Μέγ. 80 m

\*2. Το τηλεχειριστήριο παραδίδεται με καλώδιο μήκους 10 μέτρων. Μέγιστο. 500 m

\*3. Οι τιμές ΔΕΝ λαμβάνονται πάντοτε ως προς τη γείωση.

Ο ακροδέκτης S3 έχει διαφορά τάσης DC24V ως προς τον ακροδέκτη S2. Μεταξύ των ακροδεκτών S3 και S1, δεν υπάρχει ηλεκτρική μόνωση από το μετασχηματιστή ή άλλη συσκευή.

**Σημειώσεις:** 1. Οι διαστάσεις των καλωδίων πρέπει να συμμορφώνονται με τον ισχύοντα τοπικό και εθνικό κώδικα.

2. Το καλώδιο τροφοδοσίας και τα καλώδια σύνδεσης εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας δεν θα πρέπει να είναι το ίδιο ή περισσότερο ελαφριά από το εύκαμπτο καλώδιο με περιβλήμα πολυχλωροπρενίου (σχέδιο 60245 IEC 57).

3. Εγκαταστήστε μια γείωση μεγαλύτερη από τα άλλα καλώδια.

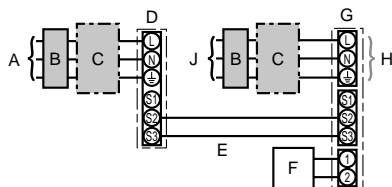
### 6.1.2. Ξεχωριστή τροφοδοσία ρεύματος εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας(μόνο για εφαρμογές PУHZ)

Είναι διαθέσιμοι οι παρακάτω τρόποι σύνδεσης.

Υπάρχουν διάφορα μοντέλα υποδειγμάτων εξωτερικής ηλεκτρικής παροχής.

#### Σύστημα 1:1

\* Χρειάζεστε τα kit εσωτερικού ακροδέκτη τροφοδοσίας ρεύματος.



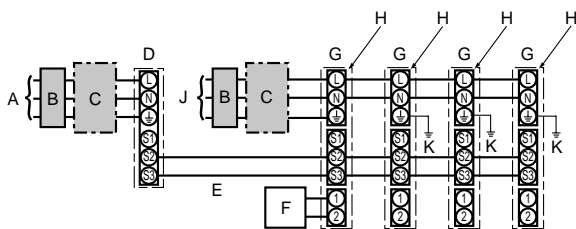
- A Τροφοδοσία ρεύματος εξωτερικής μονάδας
- B Αυτόματος διακόπτης απορροής γείωσης
- C Γενικός διακόπτης κυκλώματος καλωδίων ή διακόπτης απομόνωσης
- D Εξωτερική μονάδα
- E Καλώδια σύνδεσης εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας
- F Τηλεχειριστήριο
- G Εσωτερική μονάδα
- H Προαιρετικό
- J Τροφοδοσία ρεύματος εσωτερικής μονάδας

\* Κολλήστε την ετικέτα B, που περιέχεται στα εγχειρίδια, πλάι σε κάθε διάγραμμα καλωδίωσης των εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων.

## 6. Ηλεκτρικές εργασίες

### Διπλό/τριπλό/τετραπλό σύστημα ταυτόχρονης λειτουργίας

\* Χρειάζεστε τα κιτ εσωτερικού ακροδέκτη τροφοδοσίας ρεύματος.



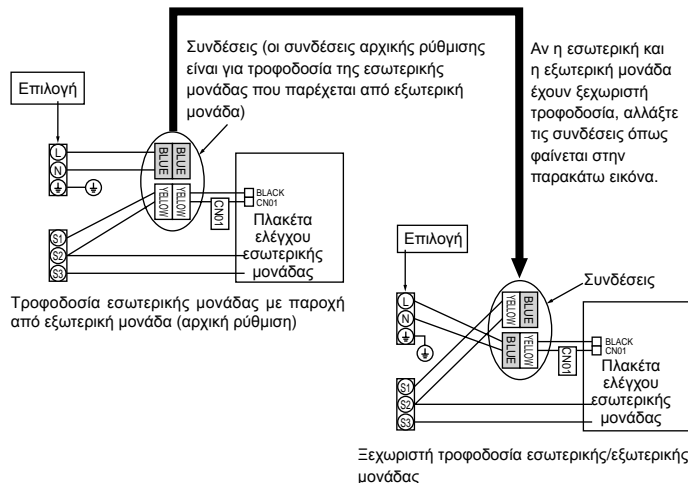
- A Τροφοδοσία ρεύματος εξωτερικής μονάδας
- B Αυτόματος διακόπτης απορροής γείωσης
- C Γενικός διακόπτης κυκλώματος καλωδίων ή διακόπτης απομόνωσης
- D Εξωτερική μονάδα
- E Καλώδια σύνδεσης εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας
- F Τηλεχειριστήριο
- G Εσωτερική μονάδα
- H Προαιρετικό
- J Τροφοδοσία ρεύματος εσωτερικής μονάδας
- K Γείωση εσωτερικής μονάδας

\* Κολλήστε την ετικέτα Β, που περιέχεται στα εγχειρίδια, πλάι σε κάθε διάγραμμα καλωδίωσης των εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων.

Εάν οι εσωτερικές και εξωτερικές μονάδες έχουν ξεχωριστές παροχές ρεύματος, ανατρέξτε στον παρακάτω πίνακα. Αν χρησιμοποιήσετε το κιτ εσωτερικού ακροδέκτη τροφοδοσίας ρεύματος, αλλάξτε την καλωδίωση του ηλεκτρικού κιβωτίου της εσωτερικής μονάδας σύμφωνα με το σχήμα δεξιά και τις ρυθμίσεις του διακόπτη DIP του πίνακα ελέγχου της εξωτερικής μονάδας.

Τεχνικά χαρακτηριστικά εσωτερικής μονάδας									
Κιτ εσωτερικού ακροδέκτη τροφοδοσίας ρεύματος (προαιρετικό)	Απαιτείται								
Αλλαγή σύνδεσης βύσματος ηλεκτρικού κουτιού εσωτερικής μονάδας	Απαιτείται								
Στερεωμένη ετικέτα δίπλα σε κάθε διάγραμμα καλωδίωσης για τις εσωτερικές και τις εξωτερικές μονάδες	Απαιτείται								
Ρυθμίσεις διακόπτη DIP εξωτερικής μονάδας (μόνο εάν χρησιμοποιείτε ξεχωριστές παροχές ρεύματος εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας)	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>ON</td> <td></td> <td></td> <td style="border: 2px solid black;">3</td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">Ρυθμίστε το SW8-3 στο ON.</p>	ON			3	OFF	1	2	
ON			3						
OFF	1	2							

\* Υπάρχουν 3 τύποι ετικετών(ετικέτες Α, Β και C). Κολλήστε στις μονάδες τις κατάλληλες ετικέτες, ανάλογα με τη μέθοδο καλωδίωσης.



Μοντέλο εσωτερικής μονάδας	PCA
Ηλεκτρική παροχή εσωτερικής μονάδας	~/N (Μονή), 50 Hz, 230 V
Ικανότητα εισόδου εσωτερικής μονάδας	16 A
Κεντρικός διακόπτης (Ασφάλεια)	*1
Καλωδίωση No. x μέγεθος (mm <sup>2</sup> )	
Ηλεκτρική παροχή εσωτερικής μονάδας & Γείωση ηλεκτρικής παροχής εσωτερικής μονάδας	3 x Ελάχιστο. 1,5
Εσωτερική μονάδα-Εξωτερική μονάδα	*2 2 x Ελάχιστο. 0,3
Γείωση εσωτερικής μονάδας - εξωτερικής μονάδας	-
Σύνδεση τηλεχειριστηρίου/εσωτερικής μονάδας	*3 2 x 0,3 (χωρίς πολικότητα)
Εσωτερική μονάδα L-N	*4 AC 230 V
Εσωτερική μονάδα-Εξωτερική μονάδα S1-S2	*4 -
Εσωτερική μονάδα-Εξωτερική μονάδα S2-S3	*4 DC24 V
Σύνδεση τηλεχειριστηρίου/εσωτερικής μονάδας	*4 DC12 V

\*1. Χρησιμοποιήστε διακόπτη διαρροής προς γη (NV) με διάκενο τουλάχιστον 3,0 mm σε κάθε πόλο. Ο διακόπτης θα παρέχεται για να διασφαλίσει την αποσύνδεση όλων των ενεργών αγωγών φάσης της τροφοδοσίας.

\*2. Μέγιστο. 120 m

\*3. Το τηλεχειριστήριο παραδίδεται με καλώδιο μήκους 10 μέτρων. Μέγιστο. 500 m

\*4. Οι τιμές ΔΕΝ λαμβάνονται πάντοτε ως προς τη γείωση.

**Σημειώσεις: 1. Οι διαστάσεις των καλωδίων πρέπει να συμμορφώνονται με τον ισχύοντα τοπικό και εθνικό κώδικα.**

**2. Το καλώδιο τροφοδοσίας και τα καλώδια σύνδεσης εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας δεν θα πρέπει να είναι το ίδιο ή περισσότερο ελαφριά από το εύκαμπτο καλώδιο με περίβλημα πολυχλωροπρενίου (σχέδιο 60245 IEC 57).**

**3. Εγκαταστήστε μια γείωση μεγαλύτερη από τα άλλα καλώδια.**

## 6. Ηλεκτρικές εργασίες

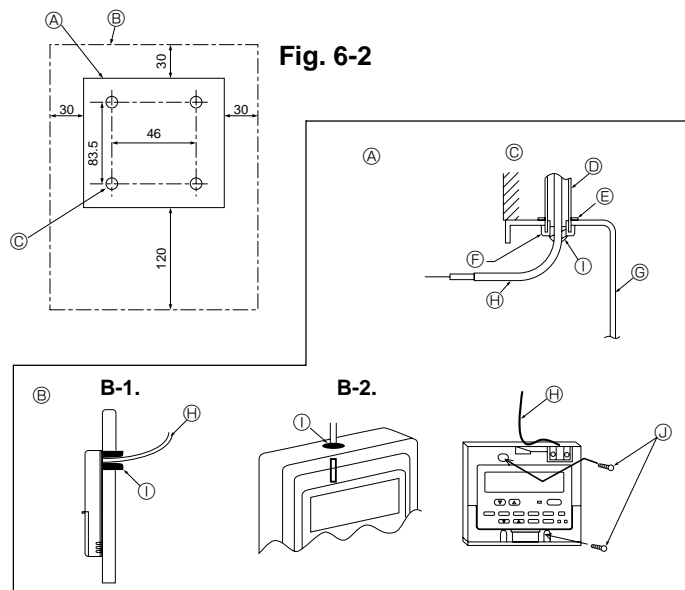


Fig. 6-2



Fig. 6-3

### 6.2. Τηλεχειριστήριο

#### 6.2.1. Για ενσύρματο τηλεχειριστήριο

##### 1) Τρόπος εγκατάστασης

(1) Επιλέξτε το σημείο τοποθέτησης του τηλεχειριστηρίου. (Fig. 6-2)

Οι αισθητήρες θερμοκρασίας υπάρχουν τόσο στο τηλεχειριστήριο όσο και στην εσωτερική μονάδα.

##### ► Τα πιο κάτω υλικά αγοράζονται τοπικά:

- Κουτί με διακόπτες για δύο μονάδες
- Λεπτός χάλκινος προστατευτικός σωλήνας
- Ασφαλιστικά περικόχλια και δακτύλιοι

[Fig. 6-2] A Προφίλ τηλεχειριστηρίου  
B Απαιτούμενα διαστήματα γύρω από το τηλεχειριστήριο  
C Απόσταση εγκατάστασης

(2) Καλύψτε την είσοδο του καλωδίου στο τηλεχειριστήριο με στόκο ή μαστίχη για να αποφύγετε την ενδεχόμενη είσοδο σταγόνων, νερού, καταρτιδίων ή σκουλικιών. (Fig. 6-3)

A Για την εγκατάσταση στο κιβώτιο διακοπών

B Για απευθεία εγκατάσταση σε τοίχο επιλέξτε ένα από τα ακόλουθα:

- Ανοίξτε μία οπή στον τοίχο για να περάσει το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου (για να μπορεί να περνά το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου από πίσω), μετά σφραγίστε το άνοιγμα με στόκο.

- Περάστε το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου μέσω της προπαρασκευασμένης οπής στην πάνω θήκη, μετά σφραγίστε με στόκο την οπή.

B-1. Για να κατευθύνετε το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου από το πίσω μέρος του τηλεχειριστηρίου:

B-2. Για να περάσετε το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου μέσω του πάνω μέρους [Fig. 6-3]

- ⓐ Τοίχος
- ⓑ Αγωγός
- ⓒ Παξιμάδι ασφάλισης
- ⓓ Δακτύλιος
- ⓔ Κιβώτιο διακοπών
- ⓖ Καλώδιο τηλεχειριστηρίου
- ⓗ Καλύψτε με στόκο
- ⓘ Ξυλόβιδα

##### 2) Τρόπος σύνδεσης (Fig. 6-4)

① Συνδέστε το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου στην πλακέτα ακροδεκτών.

- Ⓐ Στο TB5 στην εσωτερική μονάδα
- Ⓑ TB6 (Μη πολικότητα)

##### 3) Ρυθμίσεις δύο τηλεχειριστηρίων

Αν συνδεθούν δύο τηλεχειριστήρια, ρυθμίστε το ένα ως "Κύριο" και το άλλο ως "Δευτερεύον". Για τις διαδικασίες ρύθμισης, ανατρέξτε στην ενότητα "Επιλογή λειτουργίας" στο εγχειρίδιο λειτουργίας της εσωτερικής μονάδας.

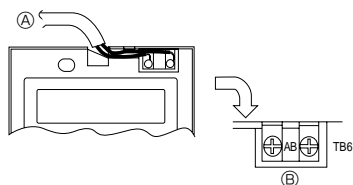


Fig. 6-4

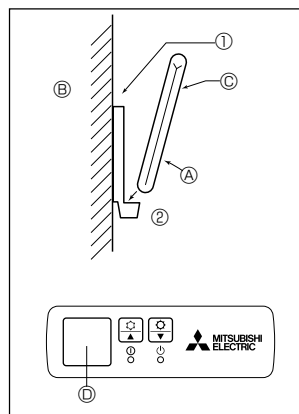


Fig. 6-5

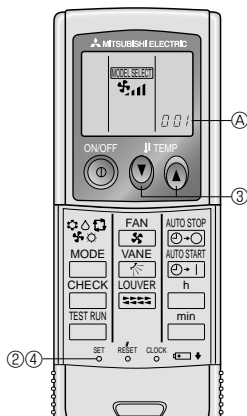


Fig. 6-6

#### 6.2.2. Για το τηλεχειριστήριο

##### 1) Χώρος εγκατάστασης

- Σε χώρο όπου το τηλεχειριστήριο δεν θα βρίσκεται εκτεθειμένο στον ήλιο.
- Σε χώρο όπου δεν θα βρίσκεται πλησίον πηγής θερμότητας.
- Σε χώρο όπου το τηλεχειριστήριο δεν θα βρίσκεται εκτεθειμένο σε κρούς (ή ζεστούς) ανέμους.
- Σε χώρο όπου ο χειρισμός του τηλεχειριστηρίου θα μπορεί να γίνεται εύκολα.
- Σε χώρο όπου τα παιδιά δεν θα μπορούν να φθάσουν το τηλεχειριστήριο.

##### 2) Μέθοδος εγκατάστασης (Fig. 6-5)

① Στερεώστε τη βάση που συγκρατεί το τηλεχειριστήριο στη θέση που θέλετε με δύο διατηρητικές βίδες.

② Βάλτε την κάτω άκρη του τηλεχειριστηρίου μέσα στη βάση συγκρατήσεώς του.

- Ⓐ Τηλεχειριστήριο
- Ⓑ Τοίχος
- Ⓒ Ταμπλά ενδείξεων
- Ⓓ Δέκτης

• Το σήμα διανύει απόσταση μέχρι 7 μέτρα περίπου (σε ευθεία γραμμή) σε ακτίνα 45 μοιρών, τόσο στα δεξιά όσο και στα αριστερά της κεντρικής γραμμής του δέκτη.

##### 3) Ρύθμιση (Fig. 6-6)

① Τοποθετήστε τις μπαταρίες.

② Πατήστε το κουμπί SET (ΡΥΘΜΙΣΗ) με ένα αιχμηρό αντικείμενο.

Η ένδειξη **MODEL SELECT** (ΕΠΙΛΟΓΗ ΜΟΝΤΕΛΟΥ) αναβοσβήνει και ο αρ. μοντέλου ανάβει.

③ Πιέστε το κουμπί temp **Ⓢ** **Ⓣ** για να ορίσετε τον αρ. μοντέλου.

Αν κάνατε λάθος στη λειτουργία, πατήστε το κουμπί με την ένδειξη ON/OFF **Ⓢ** και εκτελέστε ξανά τη λειτουργία από το βήμα ③.

④ Πιέστε το κουμπί SET (ΡΥΘΜΙΣΗ) με ένα αιχμηρό αντικείμενο.

Η ένδειξη **MODEL SELECT** (ΕΠΙΛΟΓΗ ΜΟΝΤΕΛΟΥ) και ο αρ. μοντέλου ανάβουν για τρία δευτερόλεπτα και στη συνέχεια σβήνουν.

Εσωτερικής	Εξωτερική	Ⓐ Αρ. Μοντέλου
PCA	PUH, PUHZ, SUZ	001
	PU	033

##### 4) Καθορισμός ενός τηλεχειριστηρίου για κάθε μονάδα (Fig. 6-7)

Κάθε μονάδα λειτουργεί μόνο με το καθορισμένο για τη μονάδα τηλεχειριστήριο. Βεβαιωθείτε ότι κάθε ζευγάρι ταμπλά PC εσωτερικής μονάδας και τηλεχειριστηρίου είναι καθορισμένα στον ίδιο Αριθ. ζεύγους.

##### 5) Λειτουργία ρύθμισης αριθμού ζεύγους ασύρματου τηλεχειριστηρίου

① Πιέστε το κουμπί SET (ΡΥΘΜΙΣΗ) με ένα αιχμηρό αντικείμενο.

Εκτελέστε αυτή τη λειτουργία όταν δεν υπάρχει ένδειξη τηλεχειριστηρίου.

Η ένδειξη **MODEL SELECT** (ΕΠΙΛΟΓΗ ΜΟΝΤΕΛΟΥ) αρχίζει να αναβοσβήνει και ο αρ. μοντέλου ανάβει.

② Πιέστε το κουμπί **Ⓢ** δύο φορές συνεχόμενα. Ο αριθμός "0" αρχίζει να αναβοσβήνει.

③ Πιέστε το κουμπί temp **Ⓢ** **Ⓣ** για να ορίσετε τον αριθμό ζεύγους που επιθυμείτε.

Αν κάνατε λάθος στη λειτουργία, πατήστε το κουμπί με την ένδειξη ON/OFF **Ⓢ** και εκτελέστε ξανά τη λειτουργία από το βήμα ②.

④ Πιέστε το κουμπί SET (ΡΥΘΜΙΣΗ) με ένα αιχμηρό αντικείμενο.

Ο αριθμός ζεύγους που ορίσατε ανάβει για τρία δευτερόλεπτα και στη συνέχεια σβήνει.

Ⓐ Αρ. ζεύγους του ασύρματου τηλεχειριστηρίου	Πίνακας κυκλωμάτων εσωτερικής μονάδας
0	Εργοστασιακή ρύθμιση
1	Κώπτε J41
2	Κώπτε J42
3-9	Κώπτε J41, J42

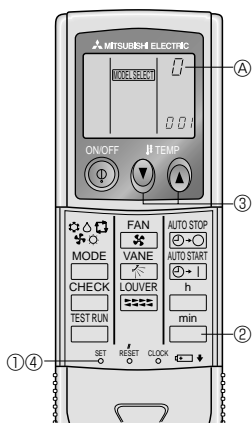


Fig. 6-7

## 6. Ηλεκτρικές εργασίες

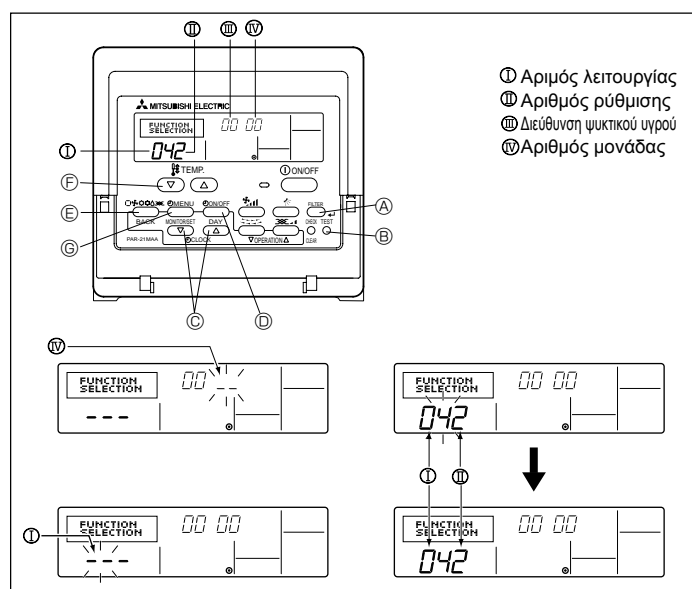


Fig. 6-8

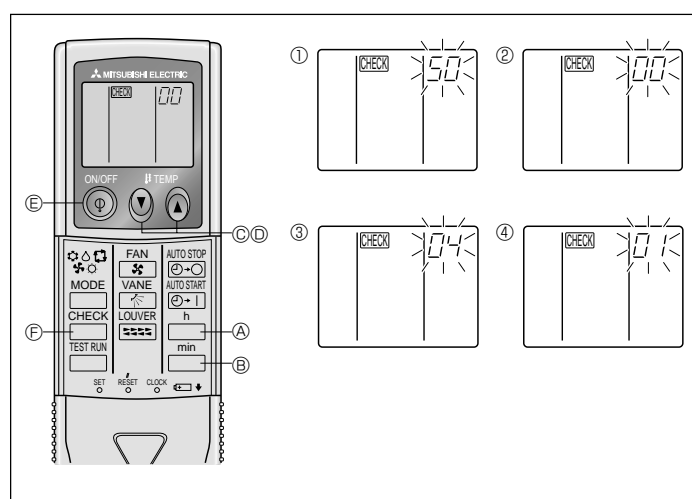


Fig. 6-9

### 6.3. Ρυθμίσεις λειτουργιών

#### 6.3.1. Ρύθμιση λειτουργίας από τη μονάδα (Επιλογή των λειτουργιών της μονάδας)

##### 1) Για ενσύρματο τηλεχειριστήριο (Fig. 6-8)

##### Αλλαγή της ρύθμισης της τάσης τροφοδοσίας

- Να βεβαιώνετε για την αλλαγή της τάσης τροφοδοσίας ανάλογα με την τοπικά χρησιμοποιούμενη τάση.

##### ① Πηγαίνετε στη ρύθμιση λειτουργιών.

Απενεργοποιήστε το τηλεχειριστήριο.

Κρατήστε πατημένα ταυτόχρονα τα κουμπιά FILTER (Φίλτρο) ④ και TEST RUN (Δοκιμή) ⑤ για τουλάχιστον 2 δευτερόλεπτα. Θα αρχίσει να αναβοσβήνει το FUNCTION (Λειτουργία).

- ② Με το κουμπί ③ ρυθμίστε τη διεύθυνση του ψυκτικού υγρού (III) στο 00.
- ③ Πιέστε ② και το [-] θα αρχίσει να αναβοσβήνει στην οθόνη νούμερο (IV).
- ④ Χρησιμοποιήστε το κουμπί ③ για να ορίσετε τον αριθμό μονάδας (IV) ίσο με 00.
- ⑤ Πατήστε το κουμπί ⑤ MODE (Τρόπος λειτουργίας) για να ορίσετε τη διεύθυνση του ψυκτικού υγρού/αριθμό της μονάδας. Το σύμβολο [-] θα αναβοσβήνει για λίγο στην οθόνη νούμερο (I).

⑥ Πιέστε τα κουμπιά ⑥ για τη ρύθμιση του αριθμού λειτουργίας (I) στο 04.

⑦ Πιέστε το κουμπί ② και ο τρόπος λειτουργίας καθώς και ο αριθμός ρύθμισης (I) και (II) θα ανάβουν συνεχώς για να μπορούν να επιβεβαιωθούν οι επιμέρους ρυθμίσεις.

Χρησιμοποιήστε το κουμπί ⑥ για να αλλάξετε τον αριθμό ρύθμισης ανάλογα με την τάση του ρεύματος που θα χρησιμοποιηθεί.

Τάση ηλεκτρικής παροχής

240 V : αριθμός ρύθμισης = 1

220 V, 230 V : αριθμός ρύθμισης = 2

- ⑧ Πιέστε το κουμπί MODE ⑤ και ο τρόπος λειτουργίας καθώς και ο αριθμός ρύθμισης (I) και (II) θα ανάβουν συνεχώς για να μπορούν να επιβεβαιωθούν οι επιμέρους ρυθμίσεις.
- ⑨ Πιέστε ταυτόχρονα τα κουμπιά FILTER (Φίλτρο) ④ και TEST RUN (Δοκιμαστική λειτουργία) ⑤ για τουλάχιστον δύο δευτερόλεπτα. Η οθόνη επιλογής λειτουργίας θα εξαφανιστεί προσωρινά και θα εμφανιστεί η οθόνη OFF του κλιματιστικού.

##### 2) Για το τηλεχειριστήριο (Fig. 6-9)

##### Αλλαγή της ρύθμισης της τάσης τροφοδοσίας

- Βεβαιωθείτε ότι αλλάξατε την τάση τροφοδοσίας ανάλογα με την τάση του δικτύου.

##### ① Πηγαίνετε στον τρόπο ρύθμισης λειτουργιών

Πιέστε το κουμπί CHECK (ΕΛΕΓΧΟΣ) ⑥ δύο φορές συνεχόμενα.

(Εκτελέστε αυτή τη λειτουργία όταν δεν υπάρχει ένδειξη τηλεχειριστηρίου.)

Η ένδειξη CHECK ⑥ ανάβει και αναβοσβήνει το "00".

Πιέστε μία φορά το κουμπί temp ④ για να ορίσετε την τιμή "50". Σκοπεύσατε το

τηλεχειριστήριο προς τον αισθητήρα της εσωτερικής δέκτης και πιέστε το κουμπί h ④.

##### ② Ρύθμιση του αριθμού της μονάδας

Πιέστε το κουμπί temp ④ ④ και ④ ④ για να ορίσετε τον αριθμό μονάδας "00".

Σκοπεύσατε το τηλεχειριστήριο προς τον αισθητήρα της εσωτερικής δέκτης και

πιέστε το κουμπί min ⑥.

##### ③ Επιλογή τρόπου λειτουργίας

Εισάγετε το 04 για να αλλάξετε τη ρύθμιση της τάσης τροφοδοσίας

χρησιμοποιώντας τα ④ ④ προσωρινά κουμπιά ④ και ④. Στρέψτε το ασύρματο

τηλεχειριστήριο προς την εσωτερική μονάδα και πατήστε το h ④ κουμπί ④.

Αριθμός ρύθμισης ρεύματος: 1=1 ήχος (ένα δευτερόλεπτο)

2=2 ήχοι (ένα δευτερόλεπτο ο καθένας)

3=3 ήχοι (ένα δευτερόλεπτο ο καθένας)

##### ④ Επιλογή του αριθμού ρύθμισης

Χρησιμοποιήστε τα ④ ④ προσωρινά κουμπιά ④ και ④ για να αλλάξετε τη

ρύθμιση της τάσης τροφοδοσίας σε 01 (240 V). Σκοπεύσατε το τηλεχειριστήριο

προς τον αισθητήρα της εσωτερικής μονάδας και πιέστε το κουμπί h ④.

##### ⑤ Για συνεχή επιλογή πολλαπλών λειτουργιών

Επαναλάβετε τα βήματα ③ και ④ για συνεχή αλλαγή των ρυθμίσεων πολλαπλών

λειτουργιών.

##### ⑥ Πλήρης επιλογή λειτουργίας

Σκοπεύσατε το τηλεχειριστήριο στον αισθητήρα της εσωτερικής μονάδας και

πιέστε το κουμπί ④ ⑥.

**Σημείωση:** Όποτε γίνονται αλλαγές στις ρυθμίσεις λειτουργίας μετά την εγκατάσταση ή τη συντήρηση, μην παραλείπετε να σημειώνετε τις αλλαγές με ένα σημάδι στη στήλη "Ρύθμιση" του Πίνακα Λειτουργιών.

#### 6.3.2. Ρύθμιση λειτουργίας από το τηλεχειριστήριο

Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο λειτουργίας της εσωτερικής μονάδας.

#### Πίνακας λειτουργιών

Επιλέξτε το νούμερο της μονάδας 00

Λειτουργία	Ρυθμίσεις	Αρ. λειτουργίας	Αρ. Ρυθμίσης	Αρχική ρύθμιση	Ρύθμιση
Αυτόματη επαναφορά μετά από διακοπή ρεύματος	Μη διαθέσιμη	01	1		
	Διαθέσιμη		2	○	
Ανίχνευση εσωτερική θερμοκρασίας	Μέση λειτουργία εσωτερικής μονάδας	02	1	○	
	Ρυθμίζεται από το τηλεχειριστήριο της εσωτερικής μονάδας		2		
	Εσωτερικός αισθητήρας τηλεχειριστηρίου		3		
Δυνατότητα σύνδεσης LOSSNAY	Μη αποδεκτή	03	1	○	
	Αποδεκτή (η εσωτερική μονάδα δεν είναι εξοπλισμένη με εξωτερικό στόμιο εισαγωγής αέρα)		2		
	Αποδεκτή (η εσωτερική μονάδα είναι εξοπλισμένη με εξωτερικό στόμιο εισαγωγής αέρα)		3		
Τάση τροφοδοσίας	240 V	04	1		
	220 V, 230 V		2	○	

## 6. Ηλεκτρικές εργασίες

Επιλέξτε τα νούμερα μονάδων 01 έως 03 ή όλες τις μονάδες (AL [ενσύρματο τηλεχειριστήριο] / 07 [ασύρματο τηλεχειριστήριο])

Λειτουργία	Ρυθμίσεις	Αρ. Λειτουργίας	Αρ. Ρυθμίσης	Αρχική ρύθμιση	Ρύθμιση
Σήμα φίλτρου	100Hr	07	1		
	2500Hr		2	○	
	Χωρίς δείκτη φίλτρου		3		
Ταχύτητα ανεμιστήρα	Αθόρυβη	08	1		
	Κανονική		2	○	
	Υψηλή οροφή		3		
Άνω/κάτω ρύθμιση πτερυγίων	Χωρίς πτερύγια	11	1		
	Εξοπλισμένο με πτερύγια (Ρύθμιση γωνίας πτερυγίων ①)		2	○	
	Εξοπλισμένο με πτερύγια (Ρύθμιση γωνίας πτερυγίων ②)		3		

\* Μετά την έναρξη της παροχής ρεύματος, το κλιματιστικό θα αρχίσει να λειτουργεί 3 λεπτά αργότερα.

## 7. Δοκιμαστική λειτουργία

### 7.1. Πριν από τη δοκιμαστική λειτουργία

- ▶ Μετά την εγκατάσταση και αφού τελειώσετε με την καλωδίωση και τη σωλήνωση της εσωτερικής και της εξωτερικής μονάδας, ελέγξτε για τυχόν διαρροή ψυκτικού, χαλαρά καλώδια ηλεκτρικής παροχής ή καλωδίωσης ελέγχου, λανθασμένη πολικότητα ή αποσύνδεση μίας από τις φάσεις της παροχής.
- ▶ Χρησιμοποιήστε ένα μεγώνμετρο τάσης 500V για να ελέγξετε ότι η αντίσταση μεταξύ των τερματικών της ηλεκτρικής παροχής και της γείωσης είναι τουλάχιστο 1,0 MΩ (μεγαώμ).

- ▶ Μην εκτελέσετε αυτή τη δοκιμή στα τερματικά της καλωδίωσης ελέγχου (κύκλωμα χαμηλής τάσης).

⚠ Προειδοποίηση:

Μην χρησιμοποιήσετε το κλιματιστικό αν η αντίσταση μόνωσης είναι μικρότερη από 1,0 MΩ.

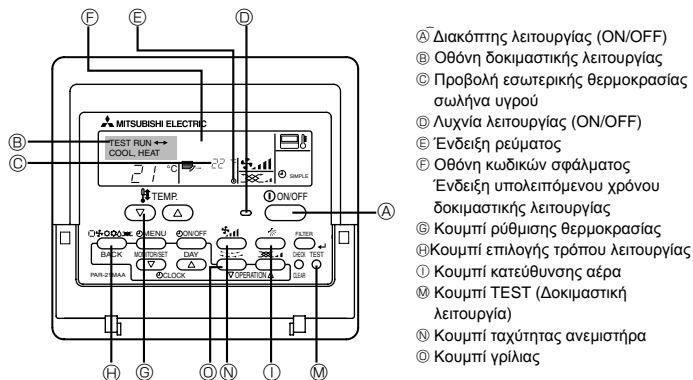


Fig. 7-1

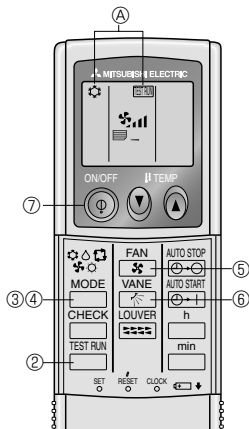


Fig. 7-2

### 7.2. Δοκιμαστική λειτουργία

Είναι διαθέσιμες οι παρακάτω 3 μέθοδοι.

#### 7.2.1. Με ενσύρματο τηλεχειριστήριο (Fig. 7-1)

- 1 Τροφοδοτήστε με ρεύμα τη μονάδα τουλάχιστον 12 ώρες πριν τη δοκιμαστική λειτουργία.
- 2 Πατήστε δύο φορές το κουμπί [TEST] (ΔΟΚΙΜΗ). ➔ "TEST RUN" (ΔΟΚΙΜΗ)
- 3 Πατήστε το κουμπί επιλογής τρόπου λειτουργίας [Mode selection] (Επιλογή τρόπου λειτουργίας) και επιλέξτε τη λειτουργία ψύξης (ή θέρμανσης). ➔ Βεβαιωθείτε ότι ψυχρός (ή θερμός) αέρας φυσά προς τα έξω.
- 4 Πατήστε το κουμπί ταχύτητας αέρα [Fan speed] (Ταχύτητα αέρα). ➔ Βεβαιωθείτε ότι η ταχύτητα του αέρα είναι ενεργοποιημένη.
- 5 Πατήστε το [Κουμπί κατεύθυνσης αέρα] ή [κουμπί Γρίλιας]. ➔ Ελέγξτε τη λειτουργία του πτερυγίου ή της γρίλιας.
- 6 Ελέγξτε τη λειτουργία του ανεμιστήρα της εξωτερικής μονάδας.
- 7 Σταματήστε τη δοκιμαστική λειτουργία πατώντας το κουμπί λειτουργίας [ON/OFF] (ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ/ΣΤΟΠ) button. ➔ Διακοπή
- 8 Καταχώρηση αριθμού τηλεφώνου.

Ο τηλεφωνικός αριθμός του συνεργείου επισκευής, του αντιπροσώπου πωλήσεων, κτλ, για επικοινωνία σε περίπτωση βλάβης μπορεί να καταχωρηθεί στο τηλεχειριστήριο. Ο τηλεφωνικός αριθμός θα εμφανίζεται σε περίπτωση βλάβης. Για τη διαδικασία καταχώρησης, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο λειτουργίας της εσωτερικής μονάδας.

#### 7.2.2. Με ασύρματο τηλεχειριστήριο (Fig. 7-2)

- 1 Τροφοδοτήστε με ρεύμα τη μονάδα τουλάχιστον 12 ώρες πριν τη δοκιμαστική λειτουργία.
- 2 Πιέστε το κουμπί (ΕΛΕΓΧΟΣ) δύο φορές συνεχόμενα. (Εκτελέστε αυτή τη λειτουργία όταν η οθόνη του τηλεχειριστηρίου είναι σβηστή.)  
 ④ Εμφανίζεται η ένδειξη (δοκιμαστική λειτουργία) και ο τρόπος λειτουργίας της στιγμής εκείνης.
- 3 Πατήστε το κουμπί με την ένδειξη (τρόπος λειτουργίας) για να ενεργοποιηθεί η λειτουργία κλιματισμού (ψύξη) και στη συνέχεια ελέγξτε εάν βγαίνει κρύος αέρας από τη μονάδα.
- 4 Πατήστε το κουμπί με την ένδειξη (τρόπος λειτουργίας) για να ενεργοποιηθεί η λειτουργία κλιματισμού (θέρμανση) και στη συνέχεια ελέγξτε εάν βγαίνει ζεστός αέρας από τη μονάδα.
- 5 Πατήστε το κουμπί (ανεμιστήρας) και ελέγξτε εάν αλλάζει η ταχύτητα του ανεμιστήρα.
- 6 Πατήστε το κουμπί με την ένδειξη (πτερύγια) και ελέγξτε εάν λειτουργεί σωστά η αυτόματη διακύμανση της κατεύθυνσης του αέρα.
- 7 Πατήστε το κουμπί με την ένδειξη ON/OFF (διακοπή λειτουργίας) για να σταματήσετε τη δοκιμαστική λειτουργία.

Σημείωση:

- Στρέψτε το τηλεχειριστήριο προς την κατεύθυνση του δέκτη της εσωτερικής μονάδας ενώ εκτελείτε τις ενέργειες ② έως ⑦.
- Δεν είναι δυνατή η εκτέλεση TEST RUN (Δοκιμής) σε λειτουργία FAN (Ανεμιστήρα), DRY (Αφύγρανση) ή AUTO (Αυτόματη).

#### 7.2.3. Χρησιμοποιώντας SW4 στην εξωτερική μονάδα

Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας.

## 7. Δοκιμαστική λειτουργία

### 7.3. Αυτόματος έλεγχος

#### 7.3.1. Για ενσύρματο τηλεχειριστήριο (Fig. 7-3)

- 1 Τροφοδοτήστε με ρεύμα τη μονάδα.
- 2 Πατήστε δύο φορές το κουμπί [CHECK] (ΕΛΕΓΧΟΣ).
- 3 Ορίστε τη διεύθυνση ψυκτικού με το κουμπί [TEMP] εάν χρησιμοποιείται έλεγχος συστήματος.
- 4 Πατήστε το κουμπί [ON/OFF] για να σταματήσει ο αυτόματος έλεγχος.

- Ⓐ Κουμπί CHECK [ΕΛΕΓΧΟΣ]
- Ⓑ Κωδικός ελέγχου
- Ⓒ Διεύθυνση ψυκτικού
- Ⓓ Διεύθυνση μονάδας
- Ⓔ Κουμπί TEMP.
- Ⓜ IC: Εσωτερική μονάδα
- Ⓝ OC: Εξωτερική μονάδα

#### 7.3.2. Για το τηλεχειριστήριο (Fig. 7-4)

- 1 Τροφοδοτήστε με ρεύμα τη μονάδα.
- 2 Πατήστε δύο φορές το κουμπί [CHECK] (ΕΛΕΓΧΟΣ). (Εκτελέστε αυτή τη λειτουργία όταν η οθόνη του τηλεχειριστηρίου είναι σβηστή.)
- 3
  - Ⓐ Η ένδειξη [CHECK] ανάβει.
  - Ⓑ Η ένδειξη "00" αρχίζει να αναβοσβήνει.
- 4 Ενώ το τηλεχειριστήριο κατευθύνεται προς το δέκτη της μονάδας, πατήστε το κουμπί με την ένδειξη [h] (Ωρα). Ο κωδικός ελέγχου απεικονίζεται από το πόσες φορές ηχεί ο δονητής στο τμήμα του δέκτη και από τον αριθμό που αναβοσβήνει το φωτάκι λειτουργίας.
- 5 Πατήστε το κουμπί με την ένδειξη ON/OFF (διακοπή λειτουργίας) όταν θέλετε να σταματήσετε τον αυτόματο έλεγχο.

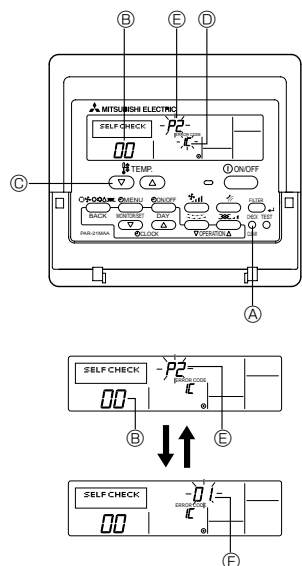


Fig. 7-3

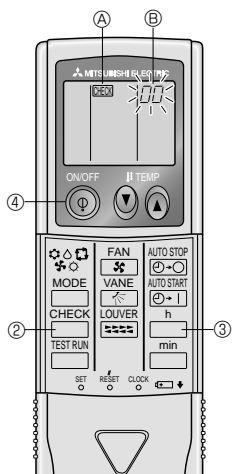
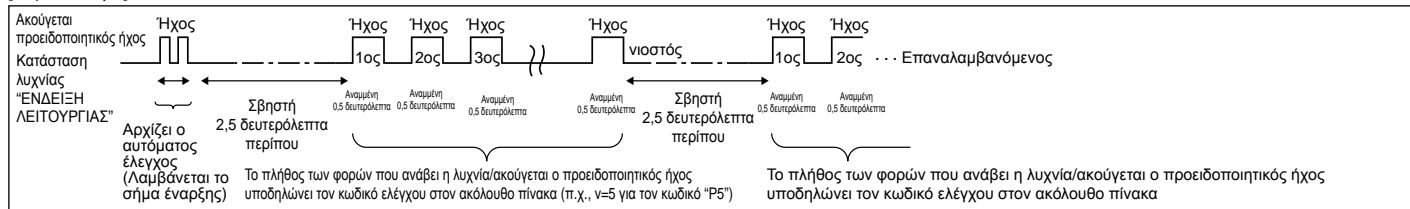


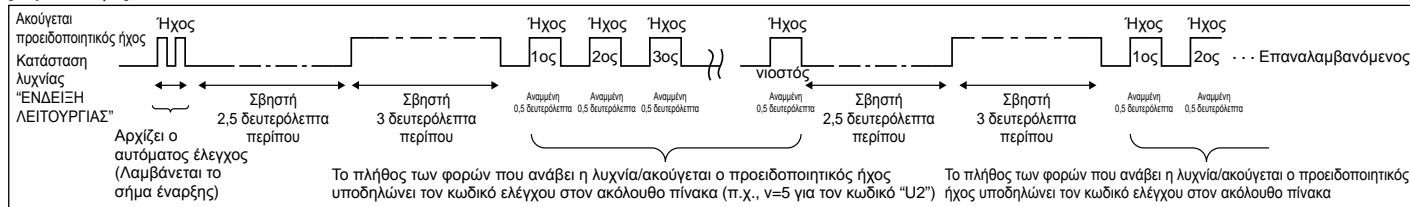
Fig. 7-4

• Ανατρέξτε στους παρακάτω πίνακες για λεπτομέρειες σχετικά με τους κωδικούς ελέγχου. (Το τηλεχειριστήριο)

[Περίπτωση Α]



[Περίπτωση Β]



[Περίπτωση Α] Σφάλματα που ανιχνεύθηκαν από την εσωτερική μονάδα

Ασύρματο τηλεχειριστήριο	Ενσύρματο τηλεχειριστήριο	Σύμπτωμα	Σημείωση
Ακούγεται προειδοποιητικός ήχος/η λυχνία "ΕΝΔΕΙΞΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ" αναβοσβήνει (Πλήθος φορών)	Κωδικός ελέγχου		
1	P1	Σφάλμα αισθητήρα εισαγωγής	
2	P2	Σφάλμα αισθητήρα σωλήνα (TH2)	
	P9	Σφάλμα αισθητήρα σωλήνα (TH5)	
3	E6, E7	Σφάλμα επικοινωνίας εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας	
4	P4	Άνοιγμα σύνδεσης διακόπτη φλωτέρ	
5	P5	Σφάλμα αντλίας αποστράγγισης	
	PA	Αναγκαστική Συμπ. ANENERFO (Διαρροής νερού)	
6	P6	Λειτουργία προστασίας από παγετό/υπερθέρμανση	
7	EE	Σφάλμα επικοινωνίας εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων	
8	P8	Σφάλμα θερμοκρασίας σωλήνα	
9	E4	Σφάλμα λήψης σήματος τηλεχειριστηρίου	
10	---	---	
11	---	---	
12	Fb	Σφάλμα συστήματος ελέγχου εσωτερικής μονάδας (σφάλμα μνήμης, κτλ.)	
Κανένας ήχος	E0, E3	Σφάλμα μετάδοσης τηλεχειριστηρίου	
Κανένας ήχος	E1, E2	Σφάλμα πίνακα ελέγχου τηλεχειριστηρίου	
Κανένας ήχος	---	Καμία αντίδραση	

## 7. Δοκιμαστική Λειτουργία

[Περίπτωση Β] Σφάλματα που ανιχνεύονται από μονάδα πέραν της εσωτερικής (εξωτερική μονάδα, κτλ.)

Ασύρματο τηλεχειριστήριο	Ενσύρματο τηλεχειριστήριο	Σύμπτωμα	Σημείωση
Ακούγεται προειδοποιητικός ήχος/η λυχνία "ΕΝΔΕΙΞΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ" αναβοσβήνει (Πλήθος φορών)	Κωδικός ελέγχου		
1	E9	Σφάλμα επικοινωνίας εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας (Σφάλμα μετάδοσης) (Εξωτερική μονάδα)	Για λεπτομέρειες, ελέγξτε τήνοθνη LED του πίνακα της εξωτερικής μονάδας.
2	UP	Διακοπή υπερέντασης συμπίεστή	
3	U3, U4	Ανοικτό/βραχυκυκλωμένο κύκλωμα θερμίστορ εξωτερικής μονάδας	
4	UF	Διακοπή υπερέντασης συμπίεστή (Όταν ο συμπίεστής έχει μπλοκάρει)	
5	U2	Μη φυσιολογικά υψηλή θερμοκρασία κατάθλιψης /λειτουργία σε 49C/μη επαρκές ψυκτικό	
6	U1, Ud	Μη φυσιολογικά υψηλή πίεση (λειτουργία σε 63H)/λειτουργία προστασίας από υπερθέρμανση	
7	U5	Μη φυσιολογική θερμοκρασία αποδέκτη θερμότητας	
8	U8	Διακοπή λειτουργίας προστασίας ανεμιστήρα εξωτερικής μονάδας	
9	U6	Διακοπή υπερέντασης συμπίεστή /Μη φυσιολογική λειτουργία τροφοδοσίας	
10	U7	Μη φυσιολογική λειτουργία ταχείας θέρμανσης λόγω χαμηλής θερμοκρασίας κατάθλιψης	
11	U9, UH	Μη φυσιολογική λειτουργία όπως υπέρταση ή χαμηλή τάση και μη φυσιολογικό σήμα συγχρονισμού προς κεντρικό κύκλωμα/Σφάλμα αισθητήρα ρεύματος.	
12	—	—	
13	—	—	
14	Άλλοι	Άλλα σφάλματα (Ανατρέξτε στο τεχνικό εγχειρίδιο της εξωτερικής μονάδας.)	

\*1 Αν ο προειδοποιητικός ήχος δεν ακουστεί ξανά μετά τις αρχικές δύο φορές που επιβεβαιώνουν τη λήψη σήματος έναρξης αυτόματου ελέγχου και η λυχνία "ΕΝΔΕΙΞΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ" δεν ανάψει, δεν υπάρχουν κωδικοί ελέγχου.

\*2 Αν ο προειδοποιητικός ήχος ακουστεί τρεις φορές συνεχόμενα (0,4 + 0,4 + 0,4 δευτερόλεπτα) μετά τις αρχικές δύο φορές που επιβεβαιώνουν τη λήψη σήματος έναρξης αυτόματου ελέγχου, η καθορισμένη διεύθυνση ψυκτικού είναι λανθασμένη.

- Σε ασύρματο τηλεχειριστήριο  
Ένας διαρκής βόμβος ακούγεται από το τμήμα του δέκτη της εσωτερικής μονάδας.  
Η λυχνία λειτουργίας αναβοσβήνει
- Σε ενσύρματο τηλεχειριστήριο  
Ελέγξτε τον κωδικό που εμφανίζεται στην οθόνη.

- Σε περίπτωση που η μονάδα δεν λειτουργεί κανονικά αφού εκτελέσετε την παραπάνω διαδικασία δοκιμαστικής λειτουργίας, ανατρέξτε στον πίνακα που ακολουθεί για να λυθεί το πρόβλημα.

Σύμπτωμα		Αιτία
Ενσύρματο τηλεχειριστήριο	LED 1, 2 (PCB στην εξωτερική μονάδα)	
PLEASE WAIT	Για 2 περίπου λεπτά αφού τεθεί σε λειτουργία η μονάδα	Μόλις ανάψουν οι ενδεικτικές λυχνίες 1, 2, η λυχνία 2 σβήνει και ανάβει μόνο η λυχνία 1. (Ορθή λειτουργία)
PLEASE WAIT →Κωδικός σφάλματος	Μετά από 2 περίπου λεπτά αφού τεθεί σε λειτουργία η μονάδα	Μόνο η ενδεικτική λυχνία 1 ανάβει. →Οι ενδεικτικές λυχνίες 1, 2 αναβοσβήνουν.
Δεν εμφανίζονται μηνύματα ενδείξεων όταν είναι ενεργοποιημένος (ON) ο διακόπτης λειτουργίας (δεν ανάβει η λυχνία λειτουργίας).	Μόνο η ενδεικτική λυχνία 1 ανάβει. →Η λυχνία 1 αναβοσβήνει δύο φορές, η λυχνία 2 αναβοσβήνει μία φορά.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Για περίπου 2 λεπτά αφού τεθεί σε λειτουργία η μονάδα, η λειτουργία του τηλεχειριστηρίου δεν είναι δυνατή λόγω της εκκίνησης του συστήματος (Ορθή λειτουργία)</li> <li>• Το βύσμα για τη διάταξη προστασίας της εξωτερικής μονάδας δεν είναι συνδεδεμένο.</li> <li>• Αντίστροφη ή ανοικτή διάταξη καλωδίων για το κιβώτιο ακροδεκτών τροφοδοσίας της εξωτερικής μονάδας (L1, L2, L3)</li> <li>• Λανθασμένη σύνδεση μεταξύ της εσωτερικής και της εξωτερικής μονάδας (λανθασμένη πολικότητα των S1, S2, S3)</li> <li>• Το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου είναι κοντό</li> </ul>

Στο ασύρματο τηλεχειριστήριο παρατηρούνται τα παρακάτω στις προαναφερόμενες περιπτώσεις.

- Δεν γίνονται δεκτά τα σήματα από το τηλεχειριστήριο.
- Αναβοσβήνει η λυχνία λειτουργίας.
- Ο βομβητής εκπέμπει ένα σύντομο ηχητικό σήμα.

**Παρατήρηση:**

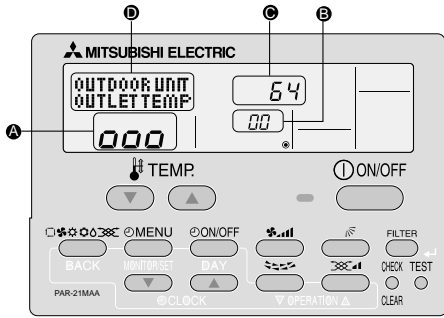
**Μετά την ακύρωση της λειτουργίας δεν είναι δυνατή η λειτουργία για περίπου 30 δευτερόλεπτα. (Ορθή λειτουργία)**

Για περιγραφή κάθε ενδεικτικής λυχνίας LED (LED 1, 2, 3) που υπάρχει στο σύστημα ελέγχου της εσωτερικής μονάδας, ανατρέξτε στον παρακάτω πίνακα.

LED 1 (τροφοδοσία του μικροϋπολογιστή)	Δηλώνει την παροχή ισχύος στο σύστημα ελέγχου. Βεβαιωθείτε ότι αυτή η ενδεικτική λυχνία είναι πάντα αναμμένη.
LED 2 (τροφοδοσία του τηλεχειριστηρίου)	Δηλώνει την παροχή ισχύος στο τηλεχειριστήριο. Αυτή η ενδεικτική λυχνία ανάβει μόνο σε περίπτωση που η εσωτερική μονάδα είναι συνδεδεμένη στη διεύθυνση "0" της εξωτερικής μονάδας.
LED 3 (επικοινωνία μεταξύ εσωτερικής και εξωτερικής μονάδας)	Δηλώνει την κατάσταση επικοινωνίας μεταξύ της εσωτερικής και εξωτερικής μονάδας. Βεβαιωθείτε ότι αυτή η ενδεικτική λυχνία αναβοσβήνει συνεχώς.

## 8. Λειτουργία εύκολης συντήρησης (Μόνο για εφαρμογή PUAZ-(H)RP)

### Παράδειγμα μηνύματος (Comp discharge temperature 64 °C)



Με τη χρήση της λειτουργίας συντήρησης, μπορείτε να δείτε στο τηλεχειριστήριο πολλές πληροφορίες συντήρησης για τις εσωτερικές και τις εξωτερικές μονάδες, όπως τη θερμοκρασία του εναλλάκτη θερμότητας και την τρέχουσα κατανάλωση του συμπιεστή.  
 Η λειτουργία αυτή μπορεί να χρησιμοποιηθεί είτε το κλιματιστικό είναι σε λειτουργία είτε όχι. Οι πληροφορίες μπορούν να προβάλλονται είτε το κλιματιστικό λειτουργεί σε κανονική λειτουργία, είτε σε σταθερή λειτουργία συντήρησης.  
 \* Η λειτουργία αυτή δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί κατά τη διάρκεια διεξαγωγής του ελέγχου.  
 \* Η διαθεσιμότητα της λειτουργίας αυτής εξαρτάται από τη συνδεδεμένη εσωτερική μονάδα. Ανατρέξτε στα φυλλάδια.

### Διαδικασίες της λειτουργίας συντήρησης

(1) Πατήστε το κουμπί **TEST** για τρία δευτερόλεπτα, προκειμένου να ενεργοποιηθεί η λειτουργία συντήρησης. Display **A** MAINTENANCE

(2) Πατήστε τα κουμπί TEMP. **▼** **▲** για να ρυθμίσετε την διεύθυνση του ψυκτικού μέσου. Display **B** 00 ↔ 01 ..... 15

(3) Επιλέξτε την πληροφορία που θέλετε να προβάλλετε.

Στοιχεία του συμπιεστή <b>⊖ MENU</b>	Συνολικός χρόνος λειτουργίας Display <b>A</b> COMP ON x10 HOURS	Αριθμός ON/OFF COMP ON x100 TIMES	Ρεύμα λειτουργίας COMP ON CURRENT (A)
Στοιχεία εξωτερικής μονάδας <b>⊖ ON/OFF</b>	Θερμοκρασία εναλλάκτη θερμότητας Display <b>A</b> OUTDOOR UNIT H*EXC. TEMP	Θερμοκρασία στην έξοδο του συμπιεστή OUTDOOR UNIT OUTLET TEMP	Θερμοκρασία περιβάλλοντος OUTDOOR UNIT OUTDOOR TEMP
Στοιχεία εσωτερικής μονάδας <b>⊕ .all</b>	Θερμοκρασία εσωτερικού χώρου Display <b>A</b> INDOOR UNIT INLET TEMP	Θερμοκρασία εναλλάκτη θερμότητας INDOOR UNIT H*EXC. TEMP	Χρόνος λειτουργίας του φίλτρου INDOOR UNIT FILTER USE H

\* Ο χρόνος λειτουργίας του φίλτρου που εμφανίζεται είναι ο αριθμός των ωρών που έχει χρησιμοποιηθεί το φίλτρο από την τοποθέτησή του.

(4) Πατήστε το κουμπί **FILTER**.

(5) Οι πληροφορίες εμφανίζονται σε (Παράδειγμα ένδειξης θερμοκρασίας της παροχής του αέρα)  
 Display **C** Αναβόσβηνει Αναμονή για 10 δευτερόλεπτα περίπου 64 °C

\* Για να επιλέξετε άλλη ημερομηνία, επαναλάβετε τα βήματα (2) μέχρι (5).

(6) Πατήστε το κουμπί **TEST** για τρία δευτερόλεπτα ή πατήστε το κουμπί **ON/OFF** για να απενεργοποιήσετε τη λειτουργία συντήρησης.

#### Σταθερή λειτουργία

Με τη χρήση της λειτουργίας συντήρησης, η συχνότητα λειτουργίας μπορεί να ρυθμιστεί και να σταθεροποιηθεί. Εάν το κλιματιστικό είναι εκτός λειτουργίας, για να ρυθμίσετε αυτή τη λειτουργία, ακολουθήστε την παρακάτω διαδικασία.

Πατήστε το κουμπί **MODE** για να επιλέξετε τον τρόπο λειτουργίας.

Display **A** Λειτουργία σταθερής ψύξης → Λειτουργία σταθερής θέρμανσης → Ακύρωση σταθερής λειτουργίας  
 COOL STABLE MODE → HEAT STABLE MODE → STABLE MODE CANCEL

Πατήστε το κουμπί **FILTER**.

Αναμονή σταθερής λειτουργίας  
 Display **B** 0 → 00 → 000 → 10-20 λεπτά → 000

\* Ενώ βρίσκαστε σε αναμονή σταθεροποίησης της λειτουργίας, μπορείτε να ελέγξετε τα δεδομένα εφαρμόζοντας τα βήματα(3) έως (5) της ενότητας "Διαδικασίες λειτουργίας συντήρησης".

# Índice

1. Precauções de Segurança.....	93	5. Trabalho de tubagem de drenagem.....	97
2. Localização da instalação.....	94	6. Trabalho de electricidade.....	97
3. Instalação da unidade interior.....	94	7. Ensaio.....	102
4. Instalação da tubagem do refrigerante.....	96	8. Função de manutenção fácil.....	105

## 1. Precauções de Segurança

- ▶ Antes de instalar a unidade, leia atentamente as “Precauções de segurança”.
- ▶ Reporte-se ou peça autorização à autoridade responsável pelo fornecimento de energia antes de proceder à ligação deste equipamento ao sistema de alimentação eléctrica.

**⚠ Aviso:**  
Descreve as precauções a observar para evitar riscos de ferimentos ou morte ao utilizador.

**⚠ Cuidado:**  
Descreve os cuidados a ter para não danificar a unidade.

- ⚠ Aviso:**
- Peça a um concessionário ou electricista qualificado que a instale.
  - Para proceder à instalação, siga as instruções do Manual de Instalação e utilize ferramentas e componentes da tubagem especificamente concebidos para utilização com o refrigerante especificado no manual de instalação da unidade exterior.
  - A unidade deve ser instalada de acordo com as instruções, para minimizar o risco de danos sofridos devido a tremores de terra ou ventos fortes. Uma unidade instalada incorrectamente pode cair e provocar danos ou ferimentos.
  - A unidade deve ser instalada com segurança numa estrutura que suporte o seu peso.
  - Se o aparelho de ar condicionado for instalado num compartimento pequeno, deverão ser tiradas medidas por forma a evitar que a concentração do refrigerante exceda o limite de segurança, mesmo que ocorram fugas de refrigerante. Em caso de fuga de refrigerante e de ultrapassagem do limite de concentração, poderá haver potenciais perigos devido à falta de oxigénio no compartimento.

Após ter concluído a instalação, explique as “Precauções de Segurança”, a utilização e a manutenção da unidade ao cliente, de acordo com as informações do Manual de Funcionamento, e efectue um ensaio para verificar se a unidade está a funcionar correctamente. O Manual de Instalação e o Manual de Funcionamento devem ser fornecidos ao utilizador, para que este os guarde. Os referidos manuais deverão ser fornecidos a utilizadores futuros.

**⚡ :** Indica uma peça a ligar à terra.

**⚠ Aviso:**  
Leia atentamente os rótulos afixados na unidade principal.

- Ventile o compartimento em caso de fuga de refrigerante durante o funcionamento. Se o refrigerante entrar em contacto com fogo, serão libertados gases tóxicos.
- Todos os trabalhos de electricidade devem ser levados a cabo por um electricista qualificado e em conformidade com a regulamentação local e as instruções fornecidas neste manual.
- Utilize apenas os cabos eléctricos indicados.
- O painel da tampa do bloco terminal da unidade deve ser bem fixo.
- Utilize só acessórios autorizados pela Mitsubishi Electric e peça ao seu distribuidor ou a uma empresa autorizada que os instale.
- O utilizador nunca deve tentar reparar a unidade ou transferi-la para outro local.
- Depois de a instalação estar concluída, verifique se não existem fugas de refrigerante. Se ocorrer uma fuga de refrigerante no compartimento e entrar em contacto com uma chama proveniente de outro dispositivo, serão libertados gases tóxicos.

### 1.1. Antes da instalação (Ambiente)

- ⚠ Cuidado:**
- Não utilize a unidade num ambiente invulgar. Se o aparelho de ar condicionado for instalado em áreas expostas a vapor, óleo volátil (incluindo óleo de máquinas) ou a gás sulfúrico, áreas expostas a uma grande concentração de sal, tal como à beira-mar, o rendimento poderá ser significativamente reduzido e as peças internas podem ser danificadas.
  - Não instale a unidade onde possam ocorrer fugas, produção, fluxo ou acumulação de gases combustíveis. Em caso de acumulação de gás combustível em torno da unidade, podem ocorrer incêndios ou explosões.
  - Não mantenha alimentos, plantas, gaiolas com animais, peças de arte ou instrumentos de precisão perto do fluxo de ar da unidade interior ou demasiado perto da unidade, pois os referidos objectos podem ser danificados devido a alterações de temperatura ou fugas de água.

- Se a humidade do compartimento exceder 80% ou o tubo de drenagem estiver entupido, poderá gotejar água da unidade interior. Não instale a unidade interior onde esse gotejamento possa causar danos.
- Ao instalar a unidade num hospital ou gabinete de comunicações, não estranhe se verificar ruído e interferência eléctrica. Inversores, electrodomésticos, equipamento médico de alta frequência e equipamento de comunicação por rádio podem provocar mau funcionamento ou avaria do aparelho de ar condicionado. O ar condicionado também pode afectar equipamento médico, perturbando a prestação dos serviços médicos, e equipamento de comunicações, comprometendo a qualidade da imagem de ecrãs.

### 1.2. Antes da instalação ou transferência

- ⚠ Cuidado:**
- Tenha muito cuidado ao transportar as unidades. São precisas duas ou mais pessoas para transportar a unidade, uma vez que esta pesa 20 kg ou mais. Não agarre nas bandas da embalagem. Use luvas de protecção, pois pode ferir as mãos nas palhetas e noutras peças.
  - Assegure-se de que elimina com segurança os materiais de embalagem. Materiais de embalagem tais como pregos e outras peças em metal ou madeira podem provocar cortes ou outros ferimentos.

- É necessário colocar isolamento térmico no tubo de refrigerante para impedir a formação de condensação. Se o tubo de refrigerante não for devidamente isolado, irá ocorrer formação de condensação.
- Coloque isolamento térmico nos tubos, para impedir a formação de condensação. Se o tubo de drenagem for instalado incorrectamente, podem verificar-se fugas de água e danos no tecto, chão e outras áreas.
- Não limpe o aparelho de ar condicionado com água. Poderá provocar choques eléctricos.
- Aperte bem todas as porcas afuniladas, utilizando uma chave dinamómetro. Se forem demasiadamente apertadas, poderão quebrar passado algum tempo.

### 1.3. Antes do trabalho de electricidade

- ⚠ Cuidado:**
- Assegure-se de que instala disjuntores. Se não forem instalados disjuntores, podem ocorrer choques eléctricos.
  - Para as linhas de alta tensão, utilize cabos normalizados de capacidade suficiente. De outro modo, poderá ocorrer um curto-circuito, sobreaquecimento ou incêndio.
  - Ao instalar as linhas de alimentação, não aplique tensão nos cabos.

- Assegure-se de que liga a unidade à terra. Se a unidade não for devidamente ligada à terra, poderão ocorrer choques eléctricos.
- Utilize disjuntores (interruptor de falha de ligação à terra, interruptor de isolamento (fusível +B) e disjuntor com protecção moldada) com a capacidade especificada. Se a capacidade do disjuntor for superior à capacidade especificada, podem ocorrer avarias ou incêndios.

### 1.4. Antes de iniciar o ensaio

- ⚠ Cuidado:**
- Ligue o interruptor principal de corrente mais de doze horas antes de dar início ao funcionamento. Se o funcionamento tiver início imediatamente depois de ligar o interruptor principal, tal poderá danificar seriamente as peças internas.
  - Antes de o funcionamento ter início, verifique se todos os painéis e outras peças de protecção foram correctamente instalados. Peças rotativas, quentes ou de alta tensão podem causar ferimentos.
  - Não utilize o aparelho de ar condicionado sem que o filtro de ar esteja correctamente instalado. Se o filtro de ar não estiver instalado, pode ocorrer acumulação de poeiras e provocar avarias.

- Não toque em nenhum interruptor com as mãos molhadas. Poderá provocar choques eléctricos.
- Quando o aparelho de ar condicionado estiver a funcionar, não toque nos tubos do refrigerante sem qualquer protecção nas mãos.
- Após interromper o funcionamento, espere pelo menos cinco minutos antes de desligar o interruptor principal. De outro modo, poderá originar fugas de água ou avarias.

## 2. Localização da instalação

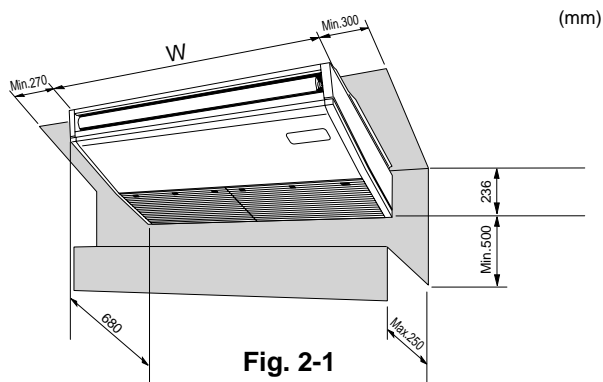


Fig. 2-1

### 2.1. Dimensões globais (Unidade interior) (Fig. 2-1)

Selecione um lugar adequado que torne possível os seguintes espaços para instalação e manutenção

Modelos	W
RP50	960
RP60,71	1280
RP100,125,140	1600

⚠ **Aviso:**

Monte a unidade interior num tecto resistente o suficiente para suportar o peso da unidade.

### 2.2. Dimensões globais (Unidade exterior)

Consulte o manual de instalação da unidade exterior.

## 3. Instalação da unidade interior

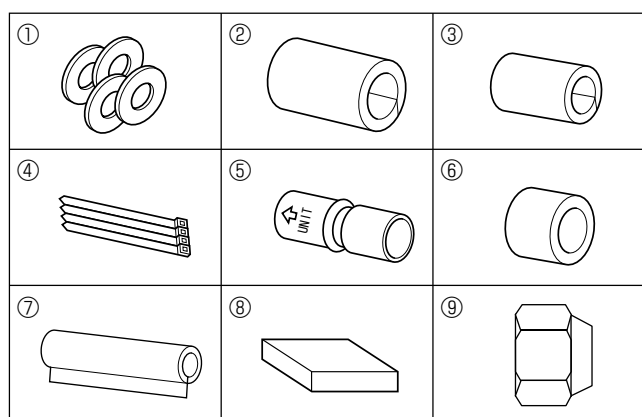


Fig. 3-1

### 3.1. Verificação dos acessórios da unidade interior (Fig. 3-1)

A unidade interior deve ter as seguintes peças sobresselentes e acessórios (no interior da grelha de admissão).

	Nome do acessório	Q.de
①	Anilhas	4 peças
②	Revestimento do tubo	1 peça grande (tubagem de gás)
③	Revestimento do tubo	1 peça pequena (tubagem para líquidos)
④	Bandas	4 peças
⑤	Tomada da junta	1 peça com marca 'UNIT'
⑥	Revestimento da tomada	1 peças
⑦	Revestimento do tubo de drenagem	1 peças
⑧	Controlo remoto com fio	1 peças
⑨	Porca afunilada	1 peças $\varnothing 6.35$ (RP60 apenas)

### 3.2. Preparação para instalação (Fig. 3-2)

#### 3.2.1. Espaço para instalação do parafuso de suspensão

(mm)

Modelos	A	B
RP50	917	960
RP60,71	1237	1280
RP100,125,140	1557	1600

#### 3.2.2. Localização da tubagem de refrigerante e de drenagem

(mm)

Modelos	C	D
RP50	184	203
RP60	179	203
RP71-140	180	200

- Ⓐ Saída do lado frontal
- Ⓑ Saída do lado esquerdo
- Ⓒ Saída do lado direito
- Ⓓ Peça independente (removível)
- Ⓔ Tubagem de drenagem direita
- Ⓕ Tubagem de drenagem esquerda
- Ⓖ Tubagem de gás
- Ⓗ Tubagem para líquidos
- Ⓚ Bujão de borracha
- Ⓛ com casquilho de junta

No caso de disposição do tubo traseiro, certifique-se de que retira as porções a sombreado da Ⓚ peça independente. Depois volte a colocar a Ⓚ peça independente na posição inicial.

(O permutador de calor pode ficar obstruído por causa de partículas de pó)

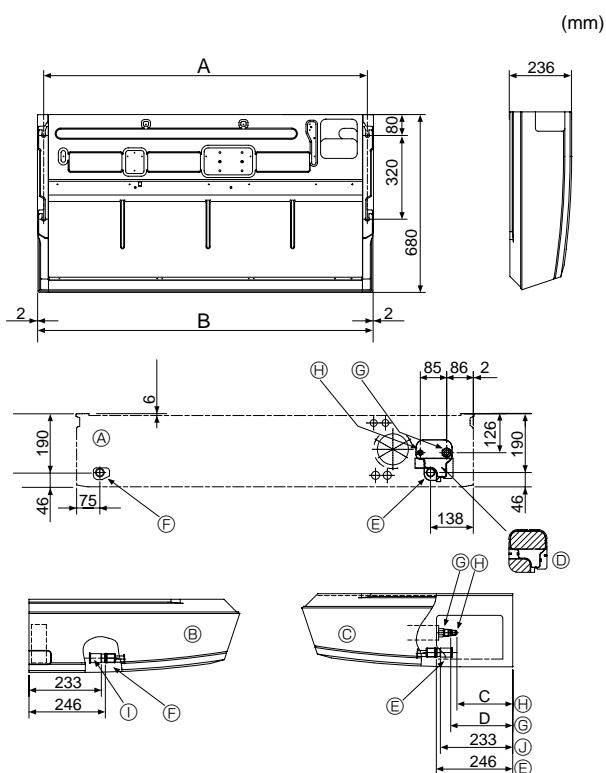


Fig. 3-2

### 3. Instalação da unidade interior

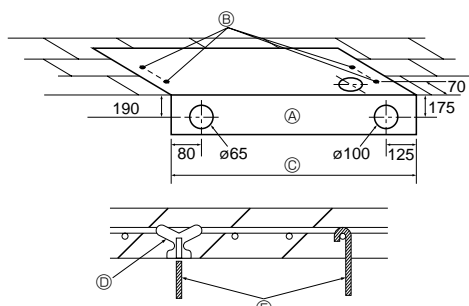


Fig. 3-3

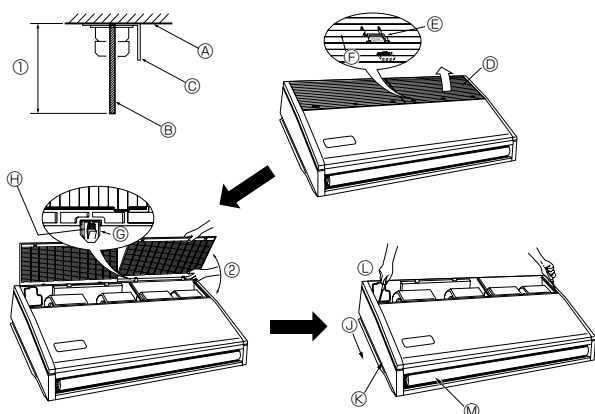


Fig. 3-4

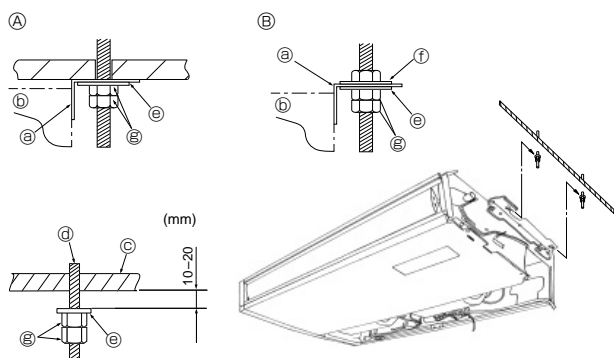


Fig. 3-5

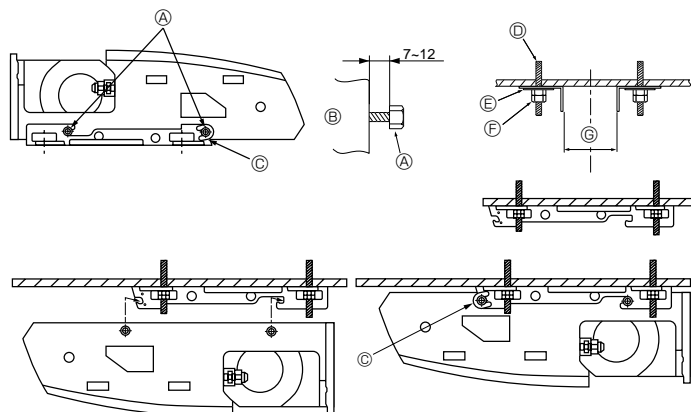


Fig. 3-6

#### 3.2.3. Selecção dos parafusos de suspensão e das posições da tubagem (Fig. 3-3)

Utilizando o esquema de instalação, seleccione as posições adequadas para os parafusos e tubagem de suspensão e prepare os furos correspondentes.

- Ⓐ Esquema
- Ⓑ Suspension bolt hole
- Ⓒ Largura da unidade interior

Fixe os parafusos de suspensão ou utilize reforços angulares ou caibros quadrados para a instalação de parafusos.

- Ⓓ Utilize espetos de 100 a 150 kg cada
- Ⓔ Utilize parafusos de suspensão de tamanho W3/8 ou M10.

#### 3.2.4. Preparação da unidade interior (Fig. 3-4)

1. Instale os parafusos de suspensão. (Parafusos W3/8 ou M10 à venda no comércio) Preveja o comprimento a partir do tecto (1 dentro de 100 mm).

- Ⓐ Superfície do tecto
- Ⓑ Parafuso de suspensão
- Ⓒ Suporte de suspensão

2. Remova a grelha de admissão.

Faça recuar os botões de suporte da grelha de admissão (em 2 ou 3 localizações) para abrir a grelha de admissão.

3. Remova o painel lateral.

Remova os parafusos de suporte do painel lateral (um da cada lado, à direita e à esquerda) e faça deslizar o painel lateral para a frente para o remover.

- Ⓓ Grelha de admissão
- Ⓔ Faça deslizar o painel lateral para frente.

- Ⓔ Maçaneta de suporte da grelha de admissão
- Ⓕ Painel lateral

- Ⓖ Deslize
- Ⓖ Remova os parafusos de suporte do.

- Ⓖ Articulação
- Ⓖ Retire o vinilo protector da válvula.

- Ⓖ Puxando a articulação, extraia a grelha de admissão

- Ⓖ Forçando abrir a grelha de admissão ou abrindo-a até um ângulo de superior a 120° pode danificar as dobradiças.

### 3.3. Instalação da unidade interior (Fig. 3-5)

Utilize o método de suspensão consoante a presença ou ausência de materiais de tecto como segue.

- Ⓐ Na presença de materiais de tecto
- Ⓒ Tecto
- Ⓑ Na ausência de materiais de tecto
- Ⓓ Parafuso de suspensão
- Ⓓ Suporte de suspensão
- Ⓔ Anilha ①
- Ⓓ Unidade
- Ⓕ Anilha (à venda no comércio)
- Ⓓ Duplas porcas

#### 1) Suspensão directa da unidade

Instruções de instalação

1. Instale a anilha ① (fornecida com a unidade) e as porcas (à venda no comércio).
2. Pendure (enganche) a unidade nos parafusos de suspensão.
3. Aperte as porcas.

Verifique o estado da instalação da unidade.

- Verifique se a unidade está em posição horizontal entre os lados esquerdo e direito.
- Verifique se a parte da frente e de trás dos suportes de suspensão estão horizontais.

(Para manter a drenagem, a unidade fica inclinada relativamente aos suportes de suspensão. A unidade inclina continuamente para baixo, da frente para trás, sendo que esta é a posição de instalação correcta.)

#### 2) Instalação de um suporte primeiro no tecto (Fig. 3-6)

Instruções de instalação

1. Retire os suportes de suspensão e anilhas em U da unidade.
2. Ajuste os parafusos de fixação do suporte de suspensão à unidade.
3. Fixe os suportes de suspensão com os parafusos de suspensão.
4. Verifique se os suportes de suspensão estão na horizontal (frente e trás / direita e esquerda).
5. Pendure (enganche) a unidade nos suportes de suspensão.
6. Aperte parafusos fixos dos suportes de suspensão.

\* Instale as anilhas em U.

- Ⓐ Parafuso de fixação do suporte de suspensão

- Ⓑ Unidade

- Ⓒ Anilha em U

- Ⓓ Parafusos de suspensão

- Ⓔ Anilha ①

- Ⓓ Duplas porcas

(mm)

Ⓒ	RP50	882-887
	RP60,71	1202-1207
	RP100 -140	1522-1527

## 4. Instalação da tubagem do refrigerante

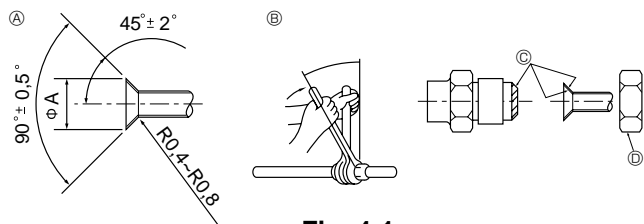


Fig. 4-1

Ⓐ Dimensões do corte de afunilamento

Tubo de cobre O.D. (mm)	Dimensões de afunilamento ØA dimensões (mm)
φ6,35	8,7 - 9,1
φ9,52	12,8 - 13,2
φ12,7	16,2 - 16,6
φ15,88	19,3 - 19,7
φ19,05	23,6 - 24,0

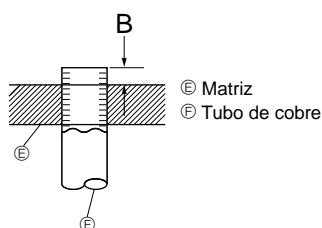


Fig. 4-2

Tubo de cobre O.D. (mm)	B (mm)
	Ferramenta de afunilamento para R410A Tipo de alavanca
φ6,35 (1/4")	0 - 0,5
φ9,52 (3/8")	0 - 0,5
φ12,7 (1/2")	0 - 0,5
φ15,88 (5/8")	0 - 0,5
φ19,05 (3/4")	0 - 0,5

### 4.1. Precauções

Para aparelhos que utilizam o refrigerante R410A

- Utilize óleo de éster, de éter ou de alquilbenzeno (pequenas quantidades) como óleo de refrigeração para revestir as secções afuniladas.
- Utilize fósforo de cobre C1220, para tubagens de cobre ou de liga de cobre sem juntas, para ligar a tubagem do refrigerante. Utilize tubos de refrigerante com a espessura especificada na tabela. Certifique-se de que o interior da tubagem está limpo e não contém substâncias tóxicas, tais como compostos de enxofre, oxidantes, sujidade ou poeira.

⚠ Aviso:

Ao instalar ou mudar o aparelho de ar condicionado de sítio, utilize apenas o refrigerante especificado (R410A) para carregar as linhas de refrigerante. Não o misture com qualquer outro refrigerante e assegure-se de que não fica ar nas linhas. O ar que fica preso nas linhas poderá causar um aumento de pressão, originando uma ruptura ou outros acidentes.

	RP35, 50	RP60-140
Tubo de líquido	ø6,35 espessura 0,8 mm	ø9,52 espessura 0,8 mm
Tubo de gás	ø12,7 espessura 0,8 mm	ø15,88 espessura 1,0 mm

- Não utilize tubos com uma espessura menor do que a indicada.

### 4.2. Tubos de ligação (Fig. 4-1)

- Se forem utilizados tubos de cobre comercialmente disponíveis, limpe os tubos de líquido e de gás com materiais de isolamento comercialmente disponíveis (resistentes ao calor de 100 °C ou mais, com uma espessura de 12 mm ou mais).
- As peças internas do tubo de drenagem devem ser limpas com materiais de isolamento de espuma de polietileno (gravidade específica de 0,03 de espessura de 9 mm ou mais).
- Aplique uma fina camada de óleo refrigerante ao tubo e à superfície de costura da junta antes de apertar a porca do tubo.
- Aperte os tubos de ligação com duas chaves.
- Use o isolamento da tubagem de refrigerante fornecido para isolar as ligações da unidade interior. Isole cuidadosamente.

Ⓢ Binário de aperto da porca afunilada

Tubo de cobre O.D. (mm)	Porca afunilada O.D. (mm)	Binário de Aperto (N-m)
ø6,35	17	14-18
ø6,35	22	34-42
ø9,52	22	34-42
ø12,7	26	49-61
ø12,7	29	68-82
ø15,88	29	68-82
ø15,88	36	100-120
ø19,05	36	100-120

- Ⓢ Aplique óleo de máquina refrigerante em toda a superfície de encaixe de afunilamento.
- Ⓢ Utilize as porcas afuniladas correctas, adequadas ao tamanho do tubo da unidade exterior.

Tamanho de tubo disponível

	RP35, 50	RP60	RP71-140
Lado do líquido	ø6,35 O	ø6,35	—
	—	ø9,52 O	ø9,52 O
Lado do gás	ø12,7 O	ø15,88 O	ø15,88 O

O : Ligação de fábrica da porca afunilada ao permutador de calor.

### 4.3. Unidade interior (Fig. 4-3)

Instruções de instalação

1. Faça deslizar a tampa do tubo fornecida ② sobre o tubo de gás até ela tocar na chapa metálica dentro da unidade.
2. Faça deslizar a tampa do tubo fornecida ③ sobre o tubo de líquidos até ela tocar na chapa metálica dentro da unidade.
3. Aperte as tampas do tubo ② e ③ nas duas extremidades (20 mm) com as bandas fornecidas ④.
  - Ⓐ Tubagem de gás
  - Ⓑ Tubagem de líquidos
  - Ⓒ Banda ④
  - Ⓓ Tampa do tubo ②
  - Ⓔ Tampa do tubo ③
  - Ⓕ Aperte a tampa do tubo contra a chapa metálica.
  - Ⓖ Material de isolamento térmico da tubagem de refrigerante

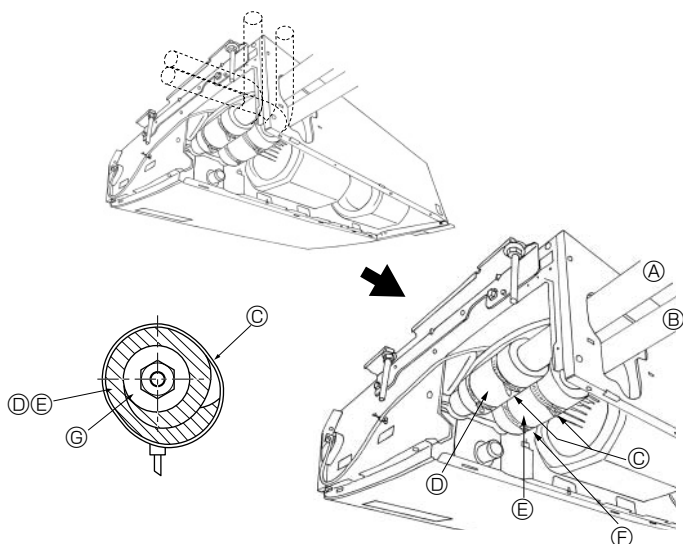


Fig. 4-3

### 4.4. Para a combinação dupla/tripla

Consulte o manual de instalação da unidade exterior.

## 5. Trabalho de tubagem de drenagem

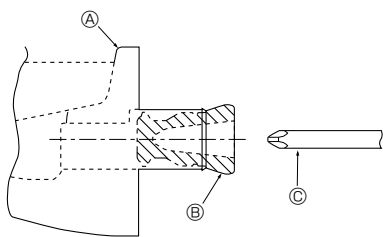


Fig. 5-1

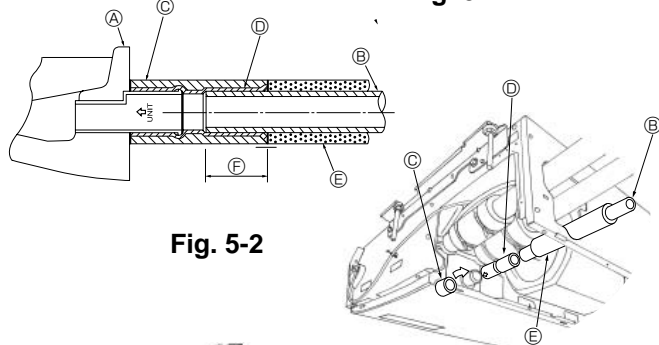


Fig. 5-2

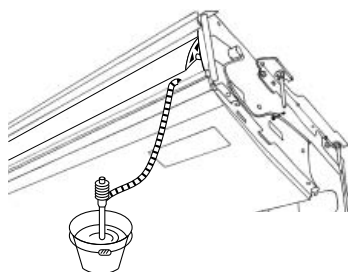


Fig. 5-3

- Para a tubagem da esquerda, introduza o bujão de borracha na porta de drenagem direita. (Fig. 5-1)
- Utilize VP20 (Tubo PVC de 26 de diâmetro externo) para tubagem de drenagem e deixe uma inclinação descendente de 1/100 ou mais.
- Findo o trabalho, verifique se a drenagem a partir da porta do fluxo de saída da tubagem de drenagem é correcta.

- Ⓐ Recipiente de drenagem
- Ⓑ Bujão
- Ⓒ Insira o controlador, etc. na tomada até ao fundo.

### Instruções de instalação (Fig. 5-2)

1. Fixe o casquilho de junta ⑤ fornecido com a unidade à porta de drenagem na unidade com um adesivo de cloreto de vinilo.
2. Aperte a tampa da tomada ③ fornecida com a unidade ao casquilho de junta ⑤.
3. Fixe a tubagem de drenagem do campo (VP-20) ao casquilho de junta ⑤ com um adesivo de cloreto de vinilo.
4. Isole a tampa de tubagem de drenagem ⑦ fornecida com a unidade. (Isolamento da costura)
  - Ⓐ Recipiente de drenagem
  - Ⓑ Tubagem de drenagem
  - Ⓒ Tampa da tomada ③
  - Ⓓ Casquilho de junta ⑤
  - Ⓔ Tampa da tubagem de drenagem ⑦
  - Ⓕ Comprimento de inserção de 37 mm

5. Verifique se a drenagem se faz correctamente (Fig. 5-3)

\* Encha o recipiente de drenagem com cerca de 1 litro pela saída do ar.

## 6. Trabalho de electricidade

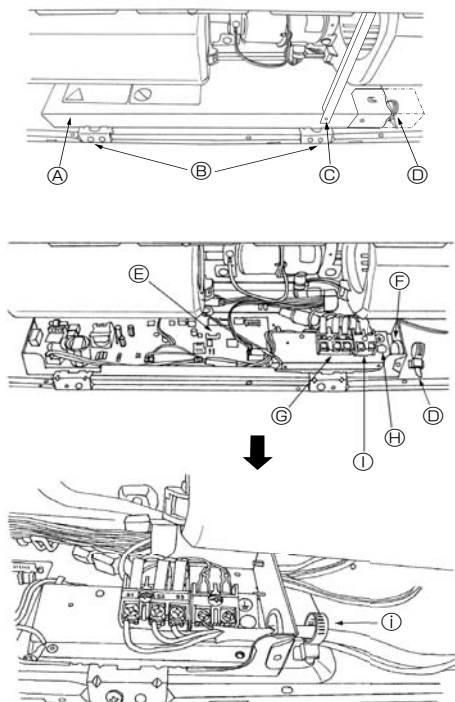


Fig. 6-1

### 6.1. Cablagem eléctrica (Fig. 6-1)

#### Instruções de cablagem

1. Retire o parafuso de derivação ③ e depois retire a viga.
2. Retire os (2) parafusos ② de derivação e depois a tampa ① da parte eléctrica.
3. Ligue bem os fios eléctricos aos terminais correspondentes.
4. Reponha as peças removidas.
5. Una os fios eléctricos com um grampo situado do lado direito da caixa de junção.

- Ⓐ Cobertura
- Ⓑ Parafusos de fixação (2 unidades)
- Ⓒ Parafusos de fixação (Haste)
- Ⓓ Grampo
- Ⓔ Painel de controlo
- Ⓕ Entrada de serviço dos fios
- Ⓖ Bloco terminal para ligação das unidades interior e exterior
- Ⓗ Ficha do fio de terra
- Ⓘ Bloco terminal para a unidade de controlo remoto
- Ⓛ Fixar com o grampo.

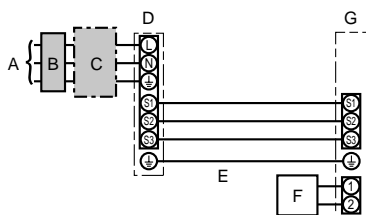
## 6. Trabalho de electricidade

### 6.1.1. Alimentação da unidade interior fornecida pela unidade exterior

Estão disponíveis os seguintes padrões de ligação.

Os padrões de alimentação da unidade exterior variam consoante os modelos.

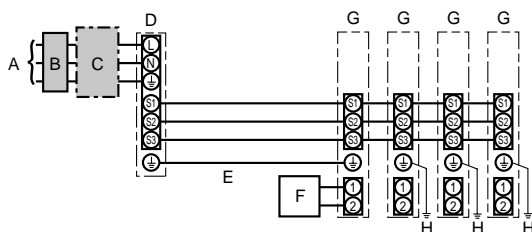
#### 1:1 Sistema



- A Alimentação da unidade exterior
- B Disjuntor de fuga à terra
- C Disjuntores das cablagens ou interruptor de isolamento
- D Unidade exterior
- E Cabos de alimentação de ligação da unidade interior/unidade exterior
- F Controlo remoto
- G Unidade interior

\* Cole uma etiqueta A que é fornecida com os manuais junto de cada um dos diagramas de cablagens para as unidades interior e exterior.

#### Sistema duplo/triplo/quadrúplo simultâneo



- A Alimentação da unidade exterior
- B Disjuntor de fuga à terra
- C Disjuntores das cablagens ou interruptor de isolamento
- D Unidade exterior
- E Cabos de alimentação de ligação da unidade interior/unidade exterior
- F Controlo remoto
- G Unidade interior
- H Terra da unidade interior

\* Cole uma etiqueta A que é fornecida com os manuais junto de cada um dos diagramas de cablagens para as unidades interior e exterior.

Modelo da unidade interior		PCA
Cablagem Fio n.º x secção (mm²)	Unidade interior/unidade exterior *1	3 x 1,5 (Polar)
	Terra da unidade interior-unidade exterior *1	1 x Min. 1,5
	Terra da unidade interior	1 x Min. 1,5
	Ligação do controlador remoto/unidade interior *2	2 x 0,3 (Não polar)
Potência nominal do circuito	Unidade interior (Aquecedor) L-N *3	—
	Unidade interior/unidade exterior S1-S2 *3	AC 230 V
	Unidade interior/unidade exterior S2-S3 *3	DC24 V
	Ligação do controlador remoto/unidade interior *3	DC12 V

\*1. <Para aplicação da unidade exterior 50-140>

Máx. 45 m

Se forem utilizados 2,5 mm², máx. 50 m

Se forem utilizados 2,5 mm² e S3 separado, máx. 80 m

<Para aplicação da unidade exterior 200/250>

Máx. 18 m

Se forem utilizados 2,5 mm², máx. 30 m

Se forem utilizados 4 mm² e S3 separado, máx. 50 m

Se forem utilizados 6 mm² e S3 separado, máx. 80 m

\*2. Existe um fio de 10 m ligado ao acessório do controlo remoto. Máx. 500 m

\*3. Os valores NÃO se aplicam sempre em relação à terra.

O terminal S3 tem uma diferença de DC24V em relação ao terminal S2. Entre os terminais S3 e S1, a ligação não está isolada electricamente pelo transformador ou outro dispositivo.

**Notas:** 1. A dimensão da cablagem deve estar em conformidade com as regulamentações nacionais e locais aplicáveis.

2. Os cabos de alimentação e os cabos de alimentação de ligação da unidade interior/exterior não devem ser inferiores a cabos flexíveis revestidos a policloropreno. (Tipo 60245 IEC 57)

3. Instale um fio de terra mais comprido do que os outros cabos.

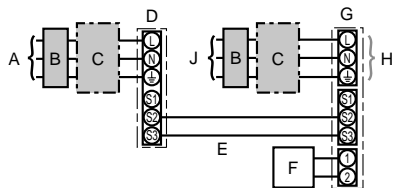
### 6.1.2. Alimentações da unidade interior/unidade exterior separadas (apenas para aplicação PUHZ)

Estão disponíveis os seguintes padrões de ligação.

Os padrões de alimentação da unidade exterior variam consoante os modelos.

#### 1:1 Sistema

\* É necessário o kit terminal da alimentação interna.



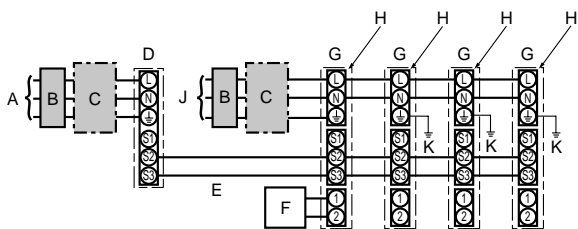
- A Alimentação da unidade exterior
- B Disjuntor de fuga à terra
- C Disjuntores das cablagens ou interruptor de isolamento
- D Unidade exterior
- E Cabos de alimentação de ligação da unidade interior/unidade exterior
- F Controlo remoto
- G Unidade interior
- H Opção
- J Alimentação da unidade interior

\* Cole uma etiqueta B que é fornecida com os manuais junto de cada um dos diagramas de cablagens para as unidades interior e exterior.

## 6. Trabalho de electricidade

### Sistema duplo/triplo/quadrúplo simultâneo

\* São necessários os kits terminais da alimentação interna.



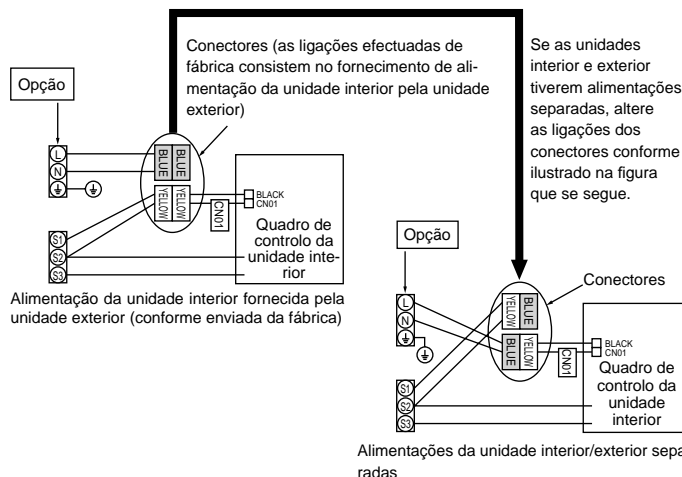
- A Alimentação da unidade exterior
- B Disjuntor de fuga à terra
- C Disjuntores das cablagens ou interruptor de isolamento
- D Unidade exterior
- E Cabos de alimentação de ligação da unidade interior/unidade exterior
- F Controlo remoto
- G Unidade interior
- H Opção
- J Alimentação da unidade interior
- K Terra da unidade interior

\* Cole uma etiqueta B que é fornecida com os manuais junto de cada um dos diagramas de cablagens para as unidades interior e exterior.

Se as unidades interior e exterior tiverem alimentações separadas, consulte a tabela abaixo. Se for utilizado o kit terminal da alimentação interna, mude a cablagem da caixa eléctrica da unidade interior referente à figura à direita e as definições do interruptor DIP do quadro de controlo da unidade exterior.

	Especificações da unidade interior								
Kit terminal da alimentação interna (opção)	Necessário								
Alteração da ligação do conector da caixa eléctrica da unidade interior	Necessário								
Etiqueta colada junto de cada diagrama de cablagem para as unidades interior e exterior	Necessário								
Definições do interruptor DIP da unidade exterior (apenas quando usar alimentações unidade interior/unidade exterior separadas)	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>ON</td> <td></td> <td></td> <td style="border: 2px solid black;">3</td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">(SW8) Coloque o SW8-3 em ON.</p>	ON			3	OFF	1	2	
ON			3						
OFF	1	2							

\* Existem três tipos de etiquetas (etiquetas A, B e C). Cole as etiquetas adequadas nas unidades, de acordo com o método de ligação.



Modelo da unidade interior		PCA
Corrente da unidade interior		~N (Monofásica), 50 Hz, 230 V
Capacidade de entrada da unidade interior		
Interruptor principal (Disjuntor) *1		16 A
Cablagem Fio n.º x secção (mm²)	Corrente da unidade interior & Corrente da unidade interior terra	3 x Min. 1,5
	Unidade interior/unidade exterior *2	2 x Min. 0,3
	Terra da unidade interior-unidade exterior	-
	Ligação do controlador remoto/unidade interior *3	2 x 0,3 (Não polar)
Potência nominal do circuito	Unidade interior L-N *4	AC 230 V
	Unidade interior/unidade exterior S1-S2 *4	-
	Unidade interior/unidade exterior S2-S3 *4	DC 24V
	Ligação do controlador remoto/unidade interior *4	DC 12V

\*1. Utilize um disjuntor de fuga à terra (NV) com uma separação de, pelo menos, 3,0 mm entre os contactos dos pólos.

O disjuntor será fornecido para assegurar a desligação de todos os condutores de fase activos da alimentação.

\*2. Máx. 120 m

\*3. Existe um fio de 10 m ligado ao acessório do controlo remoto. Máx. 500 m

\*4. Os valores NÃO se aplicam sempre em relação à terra.

**Notas:** 1. A dimensão da cablagem deve estar em conformidade com as regulamentações nacionais e locais aplicáveis.

2. Os cabos de alimentação e os cabos de alimentação de ligação da unidade interior/exterior não devem ser inferiores a cabos flexíveis revestidos a policloropreno. (Tipo 60245 IEC 57)

3. Instale um fio de terra mais comprido do que os outros cabos.

## 6. Trabalho de electricidade

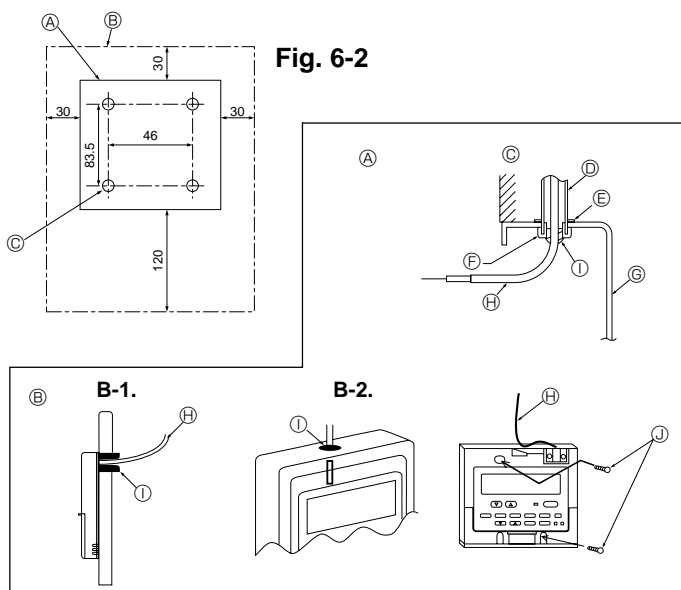


Fig. 6-2

Fig. 6-3

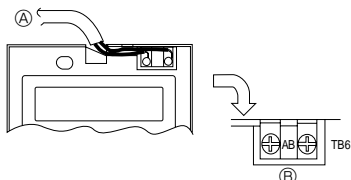


Fig. 6-4

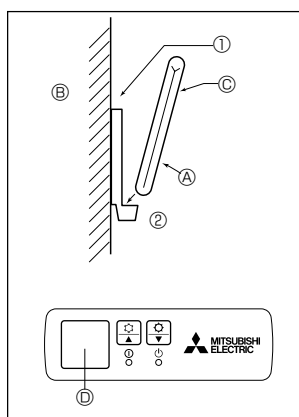


Fig. 6-5

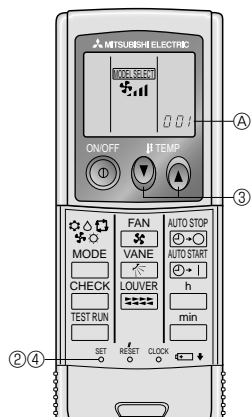


Fig. 6-6

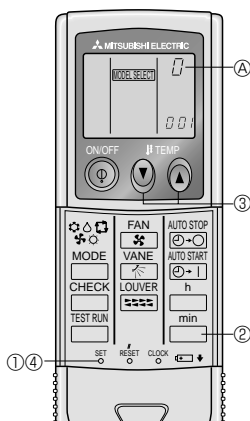


Fig. 6-7

### 6.2. Controlo remoto

#### 6.2.1. Para controlo remoto com fio

##### 1) Instruções de instalação

(1) Seleccione uma posição de instalação do controlo remoto. (Fig. 6-2)

Os sensores de temperatura estão localizados no controlo remoto e na unidade interior.

##### ► Compre as seguintes peças no comércio local:

- Caixa de distribuição de duas peças
- Tubo de conduta em cobre fino
- Contraporcas e anilhas

##### [Fig.6-2]

- Ⓐ Perfil do controlo remoto
- Ⓑ Folgas exigidas à volta do controlo remoto
- Ⓒ Ponto de instalação

(2) Vede a entrada de serviço do fio do controlo remoto com betume para evitar a invasão possível de gotas de condensação, água, baratas e vermes. (Fig. 6-3)

Ⓐ Para instalação na caixa de distribuição

Ⓑ Para instalação directa na parede, seleccione uma das seguintes hipóteses:

- Faça um furo na parede por onde passe o fio do controlo remoto (fio vindo das traseiras do controlo remoto) e vede o furo com betume.
- Passe o fio do controlo remoto pela caixa superior recortada e vede o entalhe obtido com betume.

##### B-1. Para fazer passar o fio que sai da retaguarda do controlo

##### B-2. Para fazer passar o fio vem do cimo do controlo remoto

##### [Fig.6-3]

- Ⓒ Parede
- Ⓓ Caixa de distribuição
- Ⓔ Conduta
- Ⓕ Fio do controlo remoto
- Ⓗ Contraporca
- Ⓖ Vedar com betume
- Ⓕ Casquilho
- Ⓖ Parafuso de madeira

##### 2) Instruções de instalação (Fig. 6-4)

⓫ Ligue o fio do controlo remoto ao bloco terminal.

- Ⓐ Ao TB5 na unidade interior
- Ⓑ TB6 (Não há polaridade)

##### 3) Definição de dois controlos remotos

Se estiverem ligados dois controlos remotos, ajuste um para "principal" e o outro para "subordinado". Para ver os procedimentos de ajuste, consulte "Seleção de Função" no manual de funcionamento para a unidade interior.

#### 6.2.2. Para controlo remoto sem fio

##### 1) Lugar de instalação

- Não está exposto ao sol.
- Não está junto de fontes de calor.
- Não está exposto a ventos frios (ou quentes).
- Pode ser accionado facilmente sol.
- Está fora do alcance das crianças.

##### 2) Método de instalação (Fig. 6-5)

- 1) Fixe o suporte do controlo remoto no local desejado com dois parafusos de derivação.
- 2) Coloque a extremidade inferior do controlo remoto no suporte.

Ⓐ Controlo remoto Ⓑ Parede Ⓒ Painel de visualização Ⓓ Receptor

- O sinal pode ser captado até cerca de 7 metros (em linha recta) num ângulo de 45 graus tanto para a direita como para a esquerda da linha central do receptor.

##### 3) Definição (Fig. 6-6)

- 1) Introduza baterias.
- 2) Prima o botão SET com algo de bico.  
[MODEL SELECT] pisca e Model No. acende.
- 3) Prima o botão temp [TEMP] para definir o N° do Modelo.  
Se tiver cometido algum erro, prima o botão ON/OFF [ON/OFF] e tente novamente a partir do procedimento 3.
- 4) Prima o botão SET com algo com bico.  
[MODEL SELECT] e Model No. ficam iluminados durante 3 segundos e depois são desligados.

Interior	Exterior	Ⓐ N° de Modelo
PCA	PUH, PUHZ, SUZ	001
	PU	033

##### 5) Afectação de controlo remoto a cada unidade (Fig. 6-7)

O controlo remoto só pode accionar as unidades afectadas.

Assegure-se de que cada par de placas de circuito impresso da unidade interior e o controlo remoto estão afectados ao mesmo número par.

##### 6) Operação de definição do número par do controlo remoto sem fio

- 1) Prima o botão SET com algo com bico.  
Inicie esta operação do estado do visor do controlo remoto parado.  
[MODEL SELECT] pisca e Model No. acende.
- 2) Prima duas vezes continuamente no botão [min]. O número "0" pisca.
- 3) Prima o botão temp [TEMP] para definir o número par que pretende definir.  
Se tiver cometido algum erro, prima o botão ON/OFF [ON/OFF] e tente novamente a partir do procedimento 2.
- 4) Prima o botão SET com algo com bico.  
O número par definido acende durante três segundos depois é apagado.

Ⓐ N° de Par do controlo remoto sem fio	Placa de circuito impresso interior
0	Definição de fábrica
1	Corte J41
2	Corte J42
3-9	Corte J41, J42

## 6. Trabalho de electricidade

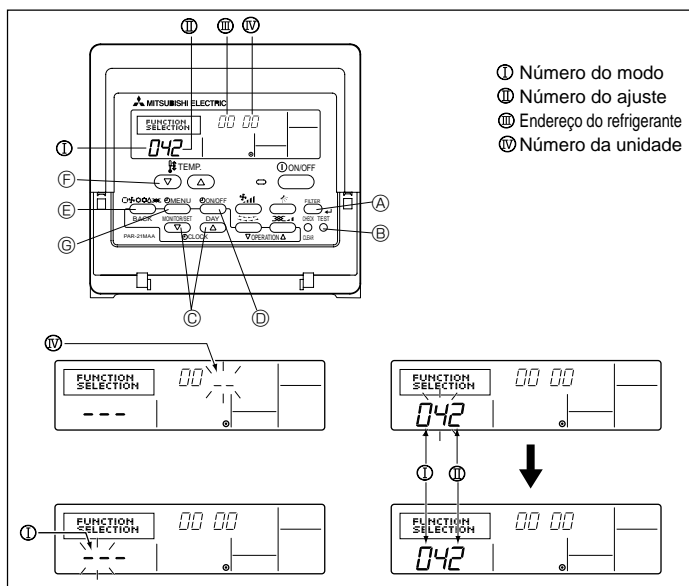


Fig. 6-8

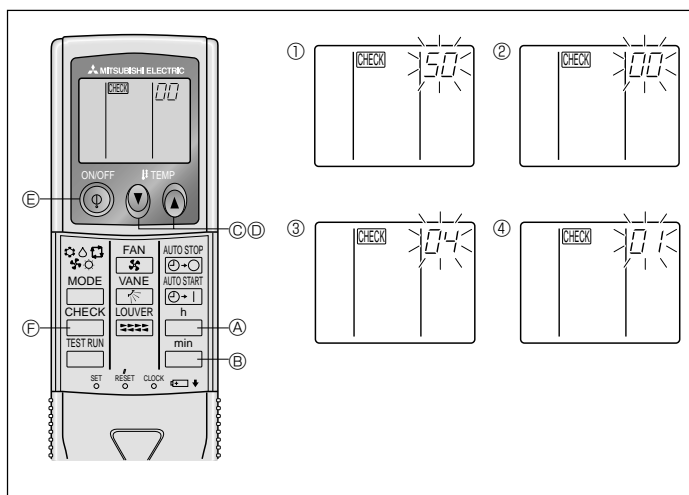


Fig. 6-9

### 6.3. Ajustes de função

#### 6.3.1. Definição das funções na unidade (Seleção das funções da unidade)

##### 1) Para controlo remoto com fio (Fig. 6-8)

Alteração do ajuste da voltagem de funcionamento

- Certifique-se de que altera o ajuste da voltagem de funcionamento em conformidade com a voltagem utilizada.

① Vá ao modo do ajuste de função.

Desligue o controlo remoto.

Prima os botões FILTER (A) e TEST RUN (B) em simultâneo e mantenha-os premido durante, pelo menos, 2 segundos. FUNCTION (função) começa a piscar.

- Utilize a tecla (C) para ajustar o endereço do refrigerante (III) a 00.
- Carregue em (D) de maneira que [-] passe a piscar na indicação do número da unidade (IV).
- Use o botão (E) para definir o número da unidade (IV) para 00.
- Pressione a tecla (F) MODE para designar o endereço do refrigerante/número da unidade. [-] irá piscar na indicação do número de memória (I) momentaneamente.
- Pressione as teclas (F) para ajustar o número de memória (I) a 04.
- Prima o botão (G) e o número de definição (II) actualmente definido começa a piscar.
- Use o botão (F) para mudar o número de definição de acordo com a voltagem do fornecimento de energia eléctrica.

Voltagem do fornecimento de energia eléctrica

240 V : número da definição = 1

220 V, 230 V : número da definição = 2

- Prima o botão MODE (E) e o modo e o número de definição (I) e (II) alteram para continuamente ligados e o conteúdo da definição pode ser confirmado.
- Pressione as teclas FILTER (A) e TEST RUN (B) simultaneamente por pelo menos dois segundos. O ecrã de selecção da função desaparecerá momentaneamente e a indicação do codificador de ar desligado (OFF) irá aparecer.

##### 2) Para controlo remoto sem fio (Fig. 6-9)

Alteração do ajuste da voltagem de funcionamento

- Certifique-se de que altera o ajuste da voltagem de funcionamento em função da voltagem utilizada.

① Passe para a função de selecção de modo

Prima o botão CHECK (F) duas vezes continuamente.

(Inicie esta operação a partir do estado do visor do controlo remoto parado.)

CHECK está iluminado e "00" pisca.

Prima o botão temp (C) uma vez para definir para "50". Aponte o controlo remoto sem fio ao receptor da unidade para o interior e prima o botão (A).

② Definição do número da unidade

Prima o botão temp (C) e (D) para definir o número da unidade para "00".

Aponte o controlo remoto sem fio ao receptor da unidade para o interior e prima o botão (min) (B).

③ Selecção de um modo

Introduza 04 para alterar a definição da tensão de alimentação utilizando os botões temp (C) e (D). Aponte o controlo remoto sem fio em direcção ao receptor da unidade interior e prima o botão (h) (A).

Número da definição actual: 1 = 1 sinal (um segundo)

2 = 2 sinais (um segundo cada)

3 = 3 sinais (um segundo cada)

④ Selecção do número de ajuste

Utilize os botões temp (C) e (D) para alterar a definição da tensão de alimentação para 01 (240 V). Aponte o controlo remoto sem fio em direcção ao sensor da unidade para o interior e prima o botão (h) (A).

⑤ Para seleccionar diversas funções continuamente

Repita os passos ③ e ④ para alterar as definições de diversas funções continuamente.

⑥ Termine a selecção da função

Aponte o controlo remoto sem fio ao sensor da unidade para o interior e prima o botão (C) e (E).

**Nota: Sempre que sejam feitas alterações à configuração das funções depois da instalação ou manutenção, não se esqueça de registar as alterações fazendo uma marca na coluna "Ajuste" da Tabela de Funções.**

#### 6.3.2. Definição das funções no controlo remoto

Consulte o manual de funcionamento da unidade interior.

#### Tabela de funções

Selecione número de unidade 00

Modo	Ajustes	Nº de modo	Nº de ajuste	Configuração inicial	Ajuste
Recuperação automática de corte de alimentação	Não disponível	01	1		
	Disponível		2	○	
Detecção da temperatura interior	Média de funcionamento da unidade interior	02	1	○	
	Ajustado pelo controlo remoto da unidade interior		2		
	Sensor interno do controlo remoto		3		
Conectividade LOSSNAY	Não assistido	03	1	○	
	Assistido (a unidade interior não está equipada com admissão de ar exterior)		2		
	Assistido (a unidade interior está equipada com admissão de ar exterior)		3		
Voltagem de funcionamento	240 V	04	1		
	220 V, 230 V		2	○	

## 6. Trabalho de electricidade

Selecione números de unidade de 01 a 03 ou todas as unidades (AL [controlo remoto com fio] / 07 [controlo remoto sem fio])

Modo	Ajustes	Nº de modo	Nº de ajuste	Configuração inicial	Ajuste
Sinal de filtro	100Hr	07	1		
	2500Hr		2	○	
	Nenhum indicador de sinal de filtro		3		
Velocidade da ventoinha	Silencioso	08	1		
	Standard		2	○	
	Tecto alto		3		
Ajuste de palheta para cima/baixo	Sem palhetas	11	1		
	Equipado com palhetas (Configuração do ângulo da palheta ①)		2	○	
	Equipado com palhetas (Configuração do ângulo da palheta ②)		3		

\* Quando a energia eléctrica voltar, o aparelho de ar condicionado começará a trabalhar 3 minutos mais tarde.

## 7. Ensaio

### 7.1. Antes do ensaio

- ▶ Depois de concluir a instalação, a cablagem e a tubagem das unidades interior e exterior, verifique se não há fugas de refrigerante, maus contactos na fonte de alimentação ou na cablagem de controlo, polaridade errada e se não foi desligada qualquer fase na alimentação.
- ▶ Utilize um megohmetro de 500 V para verificar se a resistência entre os terminais da fonte de alimentação e o solo são de pelo menos 1,0 MΩ.

- ▶ Não execute este ensaio nos terminais da cablagem de controlo (circuito de baixa voltagem).

⚠ Aviso:  
Não utilize o ar condicionado se a resistência de isolamento for inferior a 1,0 MΩ.

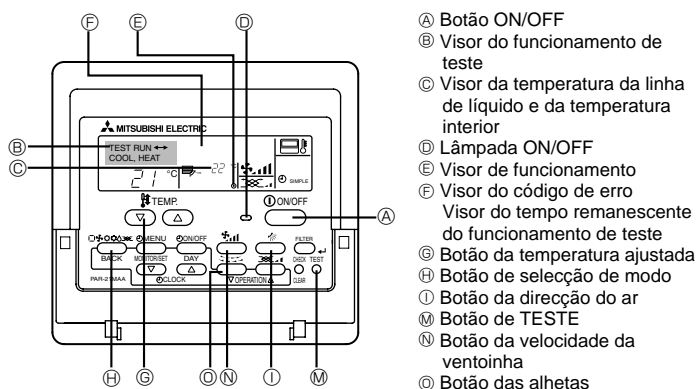


Fig. 7-1

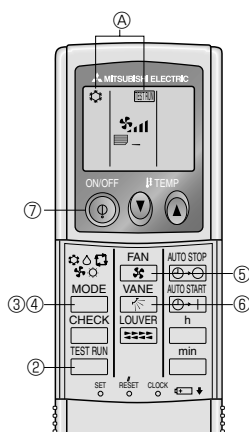


Fig. 7-2

### 7.2. Ensaio

Estão disponíveis os seguintes 3 métodos.

#### 7.2.1. Utilizar o controlo remoto com fio (Fig. 7-1)

- ① Ligue a alimentação pelo menos 12 horas antes do ensaio.
- ② Prima o botão [TEST] duas vezes. ➡ Visor de cristal líquido "TEST RUN" (Teste)
- ③ Prima o botão [Mode selection] e mude para o modo de arrefecimento (ou aquecimento). ➡ Certifique-se de que é soprado vento frio (ou quente).
- ④ Prima o botão [Fan speed] (Velocidade do Vento). ➡ Certifique-se de que a velocidade do vento é mudada.
- ⑤ Prima o [botão da direcção do ar] ou [botão das alhetas]. ➡ Verifique o funcionamento das palhetas ou alhetas.
- ⑥ Verifique o funcionamento da ventoinha da unidade exterior.
- ⑦ Saia do ensaio ao premir o botão [ON/OFF]. ➡ Stop
- ⑧ Registo de um número de telefone.

É possível registar no controlo remoto o número de telefone da oficina de reparações, do gabinete de vendas, etc., para estabelecer contacto em caso de ocorrência de erros. O número de telefone será apresentado quando ocorrer um erro. Para ver os procedimentos de registo, consulte o manual de funcionamento da unidade interior.

#### 7.2.2. Utilizar o controlo remoto sem fio (Fig. 7-2)

- ① Ligue a alimentação à unidade pelo menos 12 horas antes do ensaio.
- ② Prima o botão duas vezes continuamente. (Inicie esta operação a partir do estado do visor do controlo remoto parado.)  
A e o modo de funcionamento em curso aparecem no visor.
- ③ Carregue na tecla para activar o modo COOL e verifique se sai ar frio da unidade.
- ④ Carregue na tecla para activar o modo HEAT e verifique se sai ar quente da unidade.
- ⑤ Prima o botão e verifique se a velocidade do ventilador altera.
- ⑥ Carregue na tecla e verifique se a válvula automática funciona correctamente.
- ⑦ Carregue na tecla ON/OFF para parar o ensaio.

#### Nota:

- Aponte o controlo remoto para o receptor da unidade interior enquanto segue os passos ② a ⑦.
- Não é possível executar o TEST RUN (Teste) nos modos FAN (Ventoinha), DRY (Desumidificação) ou AUTO (Automático).

#### 7.2.3. Utilizar o SW4 na unidade exterior

Consulte o manual de instalação da unidade exterior.

## 7. Ensaio

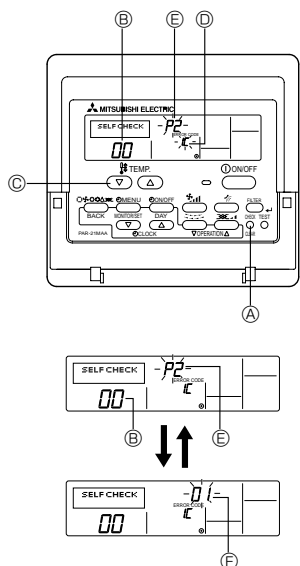


Fig. 7-3

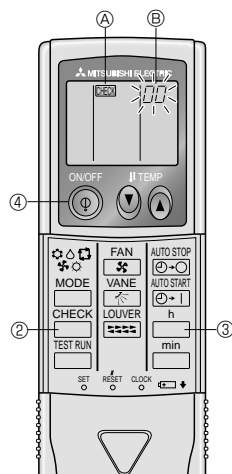


Fig. 7-4

### 7.3. Autoverificação

#### 7.3.1. Para controlo remoto com fio (Fig. 7-3)

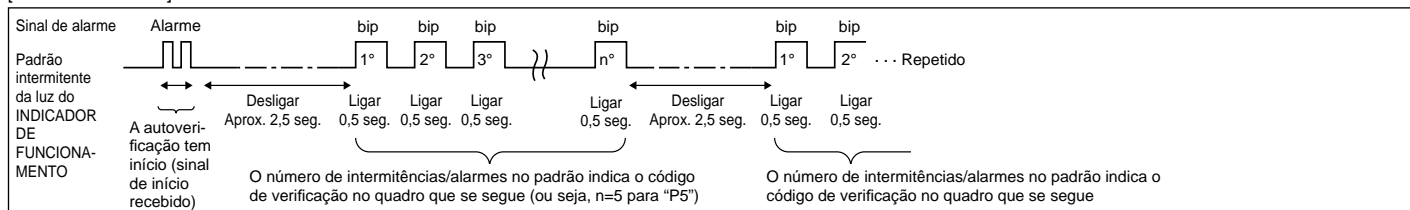
- ① Ligue a alimentação.
  - ② Prima duas vezes o botão [CHECK].
  - ③ Se utilizar o controlo do sistema defina o endereço do refrigerante com o botão [TEMP].
  - ④ Prima o botão [ON/OFF] para parar a autoverificação.
- A Botão CHECK  
 B Endereço do refrigerante  
 C Botão TEMP.  
 D IC: Unidade interior  
 OC: Unidade exterior  
 E Código de verificação  
 F Endereço da unidade

#### 7.3.2. Para controlo remoto sem fio (Fig. 7-4)

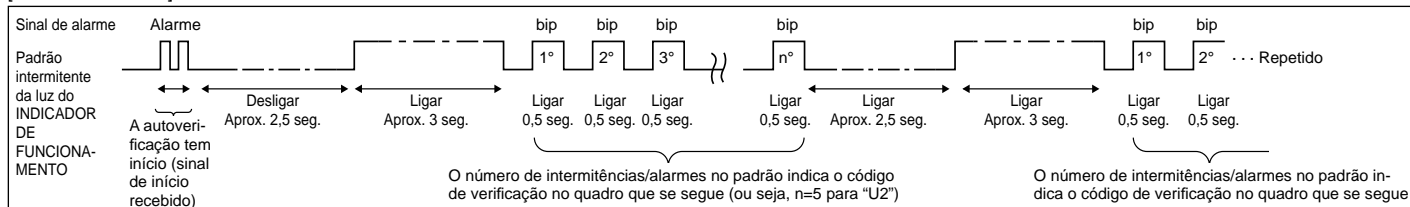
- ① Ligue a alimentação.
- ② Prima duas vezes o botão  CHECK.
- (Inicie esta operação a partir do estado do visor do controlo remoto parado.)
- A  CHECK começam a se iluminar.
- B "00" começa a piscar.
- ③ Enquanto aponta o controlo remoto para o receptor da unidade, carregue na tecla  h. O código de verificação será indicado pelo número de vezes que a sirene tocar proveniente da secção do receptor e pelo número de vezes que a lâmpada de funcionamento piscar.
- ④ Carregue na tecla ON/OFF para parar a autoverificação.

• Para obter mais informações sobre os códigos de verificação, consulte os quadros que se seguem. (Controlo remoto sem fio)

[Padrão de saída A]



[Padrão de saída B]



[Padrão de saída A] Erros detectados pela unidade interior

Controlo remoto sem fio	Controlo remoto com fio	Sintoma	Observação
Alarme sonoro/luz do INDICADOR DE FUNCIONAMENTO intermitente (Número de vezes)	Código de verificação		
1	P1	Erro do sensor de admissão	
2	P2	Erro do sensor do tubo (TH2)	
	P9	Erro do sensor do tubo (TH5)	
3	E6, E7	Erro de comunicação da unidade interior/exterior	
4	P4	Conector do interruptor de bóia aberto	
5	P5	Erro da bomba de drenagem	
	PA	Compressor forçado DESLIGADO (Água fuga)	
6	P6	Funcionamento de salvaguarda de Congelação/Sobreaquecimento	
7	EE	Erro de comunicação entre as unidades interior e exterior	
8	P8	Erro da temperatura do tubo	
9	E4	Erro de recepção do sinal do controlo remoto	
10	—	—	
11	—	—	
12	Fb	Erro do sistema de controlo da unidade interior (erro da memória, etc.)	
Nenhum som	E0, E3	Erro de transmissão do controlo remoto	
Nenhum som	E1, E2	Erro no quadro de controlo do controlo remoto	
Nenhum som	— — — —	Nenhum correspondente	

## 7. Ensaio

[Padrão de saída B] Erros detectados por uma unidade que não a interior (unidade exterior, etc.)

Controlo remoto sem fio	Controlo remoto com fio	Sintoma	Observação
Alarme sonoro/luz do INDICADOR DE FUNCIONAMENTO intermitente (Número de vezes)	Código de verificação		
1	E9	Erro de comunicação da unidade interior/exterior (erro de transmissão) (unidade exterior)	Para mais informações, verifique o visor LED da placa controladora externa.
2	UP	Interrupção de sobrecarga do compressor	
3	U3, U4	Circuito aberto/curto-circuito dos termistores da unidade exterior	
4	UF	Interrupção de sobrecarga do compressor (quando o compressor está bloqueado)	
5	U2	Temperatura de descarga anormalmente elevada/49C de trabalho/refrigerante insuficiente	
6	U1, Ud	Pressão anormalmente elevada (63H de trabalho)/Funcionamento de salvaguarda de sobreaquecimento	
7	U5	Temperatura anormal do dissipador de calor	
8	U8	Paragem de salvaguarda da ventoinha da unidade exterior	
9	U6	Interrupção de sobrecarga do compressor/anomalia do módulo de alimentação	
10	U7	Anomalia de aquecimento excessivo devido a uma baixa temperatura de descarga	
11	U9, UH	Anomalia tal como sobretensão ou tensão insuficiente e sinal síncrono anormal para o circuito principal/erro do sensor de corrente	
12	—	—	
13	—	—	
14	Outros	Outros erros (consulte o manual técnico da unidade exterior.)	

\*1 Se o alarme não tocar novamente depois dos dois alarmes iniciais para confirmar que o sinal de início da autoverificação foi recebido e a luz do INDICADOR DE FUNCIONAMENTO não acender, não existem registos de erros.

\*2 Se o alarme tocar, continuamente, três vezes “bip, bip, bip (0,4 + 0,4 + 0,4 seg.)” após os dois alarmes iniciais para confirmar que o sinal de início da autoverificação foi recebido, o endereço do refrigerante especificado está incorrecto.

- No controlo remoto sem fio  
Os sons contínuos da secção de recepção da unidade interior.  
Piscar da lâmpada de operação
- No controlo remoto com fio  
Código de verificação mostrado no LCD.

• Se não for possível utilizar correctamente a unidade após o teste anterior ter sido levado a cabo, consulte o quadro que se segue para eliminar a causa do problema.

Sintoma		Causa
Controlo remoto com fio	LED 1, 2 (placa de circuito impresso na unidade exterior)	
PLEASE WAIT	Durante cerca de 2 minutos após o accionamento	Depois do LED 1, 2 acende, LED 2 é desligado, depois apenas o LED 1 acende. (Funcionamento correcto)
PLEASE WAIT →Código de erro	Depois dos 2 minutos terem passado a seguir ao accionamento	Apenas o LED 1 está iluminado. →LED 1, 2 pisca.
As mensagens do visor não aparecem mesmo quando o interruptor de operação está activado (a lâmpada de operação não acende).		Apenas LED 1 está iluminado. →LED 1 pisca duas vezes, LED 2 pisca uma vez.

No controlo remoto sem fio com a condição acima, dá-se o seguinte fenómeno.

- Não é aceite nenhum sinal do controlo remoto.
- Lâmpada FUNCIONAMENTO está a piscar.
- O zumbidor produz um som curto de tubo.

**Note:**

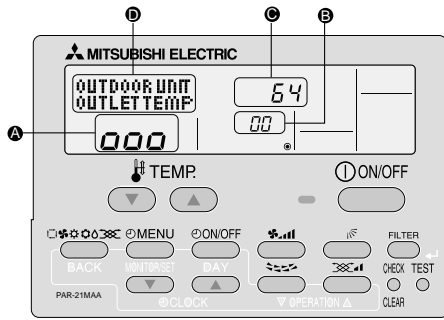
**O funcionamento não é possível durante cerca de 30 segundos depois de cancelar a selecção da função. (Funcionamento correcto)**

Para obter a descrição de cada LED (LED1, 2, 3) do controlador interno, consulte o quadro que se segue.

LED1 (alimentação para o microcomputador)	Indica se é fornecida energia de controlo. Certifique-se de que este LED está sempre iluminado.
LED2 (alimentação para o controlo remoto)	Indica se é fornecida energia ao controlo remoto. Este LED ilumina-se apenas se a unidade interior estiver ligada ao endereço “0” do refrigerante da unidade exterior.
LED3 (comunicação entre as unidades interior e exterior)	Indica o estado de comunicação entre as unidades interior e exterior. Certifique-se de que este LED está sempre intermitente.

## 8. Função de manutenção fácil (Apenas para a aplicação PUAZ-(H)RP)

Exemplo de visualização (temperatura de descarga comp 64 °C)



Utilizando o modo de manutenção, pode visualizar muitos tipos de dados de manutenção no controlo remoto, tais como a temperatura do permutador de calor e o consumo actual do compressor para as unidades interior e exterior.

Esta função pode ser utilizada quer o aparelho de ar condicionado esteja a funcionar quer não.

Durante o funcionamento do aparelho de ar condicionado, os dados podem ser verificados quer durante o funcionamento normal quer durante o funcionamento estável em modo de manutenção.

\* Esta função não pode ser utilizada durante o funcionamento de ensaio.

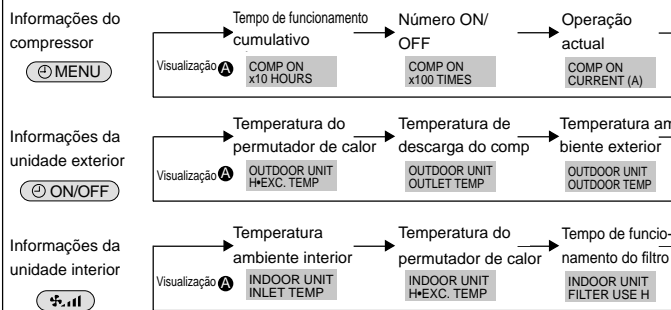
\* A disponibilidade desta função depende da unidade exterior de ligação. Consulte as brochuras.

### Procedimentos de operação do modo de manutenção

(1) Prima o botão **TEST** durante três segundos para activar o modo de manutenção. Visualização **A** MAINTENANCE

(2) Prima os botões de TEMP. **▼** **▲** para definir o endereço do refrigerante. Visualização **B** **00** ↔ **01** ..... **15**

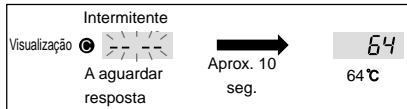
(3) Selecciona os dados que pretende visualizar.



\* O tempo de funcionamento do filtro visualizado é o número de horas que o filtro foi utilizado desde que foi efectuada a reposição do filtro.

(4) Prima o botão **FILTER**.

(5) Os dados são exibidos em **C**. (Exemplo de visualização da temperatura do fluxo de ar)

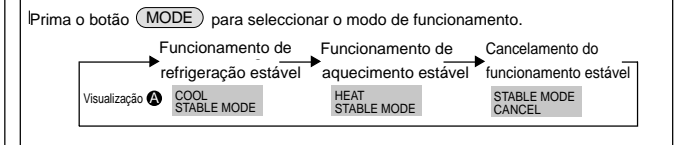


\* Repita os passos (2) a (5) para verificar outra data.

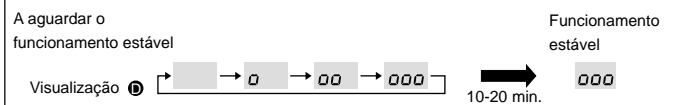
(6) Prima o botão **TEST** durante três segundos ou prima o botão **ON/OFF** para desactivar o modo de manutenção.

### Funcionamento estável

Utilizando o modo de manutenção, a frequência de funcionamento pode ser fixada e o funcionamento pode ser estabilizado. Se o aparelho de ar condicionado for parado, utilize o procedimento seguinte para iniciar este tipo de funcionamento.



Prima o botão **FILTER**.



\* Pode verificar os dados utilizando os passos (3) a (5) dos procedimentos de operação do modo de manutenção enquanto aguarda o funcionamento estável.

# Indholdsfortegnelse

1. Sikkerhedsforanstaltninger.....	106	5. Føring af drænrør.....	110
2. Montagested.....	107	6. Elektrisk arbejde.....	110
3. Montering af den indendørs enhed.....	107	7. Afprøvning.....	115
4. Montering af kølemiddellør.....	109	8. Nem vedligeholdelsesfunktion.....	118

## 1. Sikkerhedsforanstaltninger

- ▶ Læs alle "Sikkerhedsforanstaltninger", før De installerer enheden.
- ▶ Oplys det lokale elselskab om anlægget, eller indhent deres tilladelse, før De slutter udstyret til strømforsyningen.

### ⚠ Advarsel:

Beskriver sikkerhedsforanstaltninger, der skal træffes, for at undgå personskade eller dødsfald.

### ⚠ Forsigtig:

Beskriver forholdsregler, der skal træffes, for at forhindre at enheden bliver beskadiget.

### ⚠ Advarsel:

- Lad en forhandler eller en autoriseret tekniker installere enheden.
- Foretag installationen i overensstemmelse med installationsvejledningen, og brug værktøj og rørdel, der er specielt beregnet til anvendelse sammen med det kølemiddel, der er specificeret i installationsvejledningen til udendørs enheden.
- For at minimere risikoen for beskadigelse som følge af jordskælv, tyfoner eller kraftigt stormvejr skal enheden installeres ifølge vejledningen. En ukorrekt installeret enhed kan falde ned og forårsage beskadigelse eller kvæstelser.
- Enheden skal monteres fast og sikkert på en underkonstruktion, der kan bære dens vægt.
- Hvis klimaanlægget installeres i et lille rum, skal der tages forholdsregler til at forhindre, at kølemiddelkoncentrationen i rummet overstiger sikkerhedsgrænsen i tilfælde af kølemiddellækage. Hvis der opstår lækage af kølemidlet, som forårsager overskridelse af koncentrationsgrænsen, kan der opstå livsfare på grund af manglende ilt i rummet.

### 1.1. Inden installationen (Miljø)

#### ⚠ Forsigtig:

- Brug ikke enheden i usædvanlige omgivelser. Hvis klimaanlægget installeres i områder, hvor det udsættes for damp, flygtig olie (inklusive maskinolie), eller svovlholdige gasser, områder med højt saltindhold som f.eks. ved havet, kan ydelsen blive betydeligt nedsat og de indvendige dele kan blive beskadiget.
- Installer ikke enheden på steder, hvor brændbare gasser kan slippe ud, opstå, strømme eller samle sig. Hvis der samler sig brændbare gasser omkring enheden, kan det medføre brand eller eksplosion.
- Sørg for at madvarer, planter, kæledyr i bur, kunstværker eller præcisionsinstrumenter ikke befinder sig i den direkte luftstrøm fra indendørs enheden eller for tæt på enheden, da disse ting kan lide skade ved temperaturændringer eller dryppende vand.

### 1.2. Inden installation eller flytning

#### ⚠ Forsigtig:

- Enhederne skal transporteres med stor forsigtighed. Der skal mindst to personer til at håndtere enheden, da den vejer 20 kg eller mere. Løft ikke i emballagebåndene. Bær beskyttelseshandsker, da hænderne kan blive kvæstet af ribberne eller andre dele.
- Sørg for at bortskaffe emballagen efter gældende regler. Emballagematerialer, som f.eks. søm og andre metal- eller trædele kan forårsage rifter eller andre kvæstelser.

### 1.3. Inden el-arbejde

#### ⚠ Forsigtig:

- Sørg for at installere hovedafbrydere. Hvis de ikke installeres, kan der opstå elektrisk stød.
- Brug standard kabler med tilstrækkelig kapacitet til forsyningsledningerne. Ellers kan der opstå kortslutning, overophedning eller brand.
- Ved installation af forsyningsledningerne må der ikke være træk i kablerne.

### 1.4. Inden start af testkørsel

#### ⚠ Forsigtig:

- Tænd hovedafbryderen mere end 12 timer før start af driften. Hvis driften startes straks efter, at hovedafbryderen er tændt, kan der opstå alvorlige skader på de indvendige dele.
- Inden start af driften skal det kontrolleres, at alle paneler, beskyttelsesdæksler og andre beskyttelsesdele er korrekt monteret. Roterende, varme eller højspændings dele kan forårsage kvæstelser.

Efter afslutning af installationsarbejdet skal "Sikkerhedsforanstaltninger", brugen og vedligeholdelsen af enheden forklares for kunden ifølge betjeningsvejledningen. Desuden skal der foretages en testkørsel for at sikre normal funktion. Både installations- og betjeningsvejledningen skal overdrages til brugeren. Disse vejledninger skal gives videre til efterfølgende brugere.

⬇ : Angiver en del, der skal jordforbindes.

### ⚠ Advarsel:

Læs etiketterne på hovedenheden omhyggeligt.

- Ventil rummet hvis der opstår kølemiddellækage under driften. Hvis kølemidlet kommer i kontakt med åben ild, afgives der giftige gasser.
- Alle elinstallationsarbejder skal udføres af en faguddannet elinstallatør og ifølge de lokale bestemmelser og instruktionerne i denne vejledning.
- Brug kun de specificerede kabler til tilslutningen.
- Klemkassens dæksel på enheden skal skrues godt fast.
- Brug kun tilbehør, der er godkendt af Mitsubishi Electric og lad en forhandler eller en autoriseret tekniker installere dem.
- Brugeren bør aldrig forsøge at reparere enheden eller flytte den til en anden placering.
- Når installationen er afsluttet, kontrolleres for kølemiddellækager. Hvis kølemiddel løber ud i rummet og kommer i kontakt med åben ild (f.eks. flammen på en opvarmingsenhed eller et transportabelt kogeudstyr), vil der opstå giftige gasser.

- Hvis rummets luftfugtighed overstiger 80% eller hvis drænledningen tilstoppes, kan der dryppe vand fra indendørs enheden. Installer ikke indendørs enheden hvor sådan drypning kan forårsage skader.
- Hvis enheden installeres i et hospital eller et kommunikationsrum, skal man være forberedt på støj og elektronisk interferens. Omformere, husholdningsapparater, højfrekvent medicinsk udstyr og radiokommunikationsudstyr kan forårsage, at klimaanlægget fungerer forkert eller ødelægges. Klimaanlægget kan også påvirke medicinsk udstyr, kommunikationsudstyr, kvaliteten af skærbilleder og influere på medicinsk behandling.

- Det er nødvendigt at isolere kølemiddelløret for at undgå kondensdannelse. Hvis kølemiddelløret ikke isoleres ordentligt, vil der dannes kondensvand.
- Anbring varmeisolering på rørene for at forhindre kondensdannelse. Hvis drænrøret ikke installeres korrekt, kan det medføre vandlækage og dermed beskadigelse af loftet, gulvet, møbler eller andre ejendele.
- Klimaanlægget må ikke rengøres med vand. Dette kan medføre elektrisk stød.
- Spænd alle brystmøtrikker efter specificationer med en momentnøgle. Hvis der spændes for stramt, kan brystmøtrikken knække efter et stykke tid.

- Sørg for at jordforbinde enheden. Hvis enheden ikke er korrekt jordet, kan det resultere i elektrisk stød.
- Brug mekaniske effektafbrydere (HFI-relæ, hovedafbryder (+B sikring) og effektafbryder i støbt hus) med den specificerede kapacitet. Hvis effektafbryderens kapacitet er større end den specificerede kapacitet, kan det resultere i nedbrud eller brand.

- Klimaanlægget må ikke anvendes, uden at luftfilteret er sat på plads. Hvis luftfilteret ikke er monteret, kan der samle sig støv, hvilket kan resultere i nedbrud.
- Rør ikke ved nogen kontakt med våde eller fugtige hænder. Dette kan medføre elektrisk stød.
- Bør ikke kølemiddellørene med de bare hænder under driften.
- Efter standsning af driften skal der ventes i mindst 5 minutter, inden der slukkes på hovedafbryderen. Ellers kan det resultere i vandlækage eller nedbrud.

## 2. Montagedsted

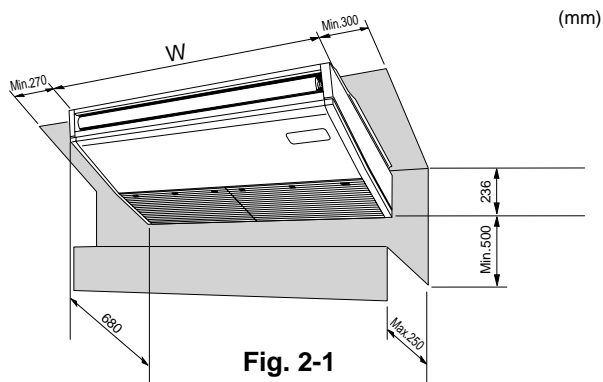


Fig. 2-1

### 2.1. Udvendige mål (Indendørs enhed) (Fig. 2-1)

Vælg en egnet placering med følgende friareal til montage og vedligeholdelse.

Modeller	W
RP50	960
RP60,71	1280
RP100 ,125,140	1600

#### ⚠ Advarsel:

Monter den indendørs enhed i et loft, der er stærkt nok til at kunne klare enhedens vægt.

### 2.2. Udvendige mål (Udendørs enhed)

Se installationsvejledningen til udendørs enheden.

## 3. Montering af den indendørs enhed

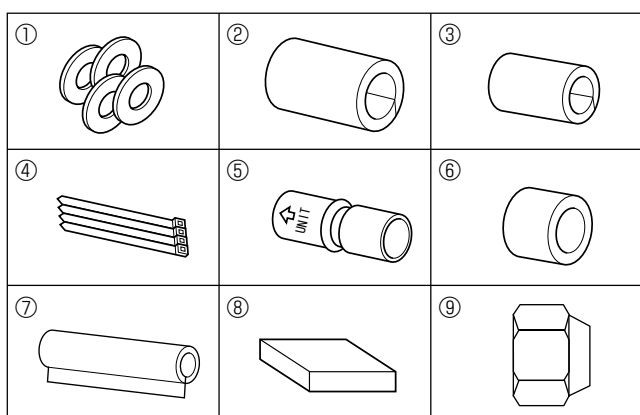


Fig. 3-1

### 3.1. Check tilbehørsdelene til den indendørs enhed (Fig. 3-1)

Den indendørs enhed skal være leveret sammen med følgende reservedele og tilbehørsdele (der sidder på indersiden af indtagsgitteret).

	Tilbehørsdelens navn	Kvantum
①	Pakning	4 stk.
②	Rørafdekning	1 stk. stor størrelse (til gasrør)
③	Rørafdekning	1 stk. lille størrelse (til væskerør)
④	Bånd	4 stk.
⑤	Samlemuffe	1 stk. mærket "UNIT"
⑥	Muffedække	1 stk.
⑦	Drænrørsafdækning	1 stk.
⑧	Ledningsbetjent fjernbetjening	1 stk.
⑨	Konisk møtrik	1 stk. ø6.35 (Kun RP60)

### 3.2. Forberedelse til installation (Fig. 3-2)

#### 3.2.1. Monteringsafstande for ophængningsbolte

Modeller	A	B
RP50	917	960
RP60,71	1237	1280
RP100,125 ,140	1557	1600

#### 3.2.2. Placering af kølevæske- og drænrør

Modeller	C	D
RP50	184	203
RP60	179	203
RP71-140	180	200

- Ⓐ Forside
- Ⓑ Venstre side
- Ⓒ Højre side
- Ⓓ Selvstændigt stykke (aftageligt)
- Ⓔ Højre drænrør
- Ⓕ Venstre drænrør
- Ⓖ Gasrør
- Ⓗ Væskerør
- Ⓘ Gummiprop
- Ⓝ med samlemuffe Ⓟ

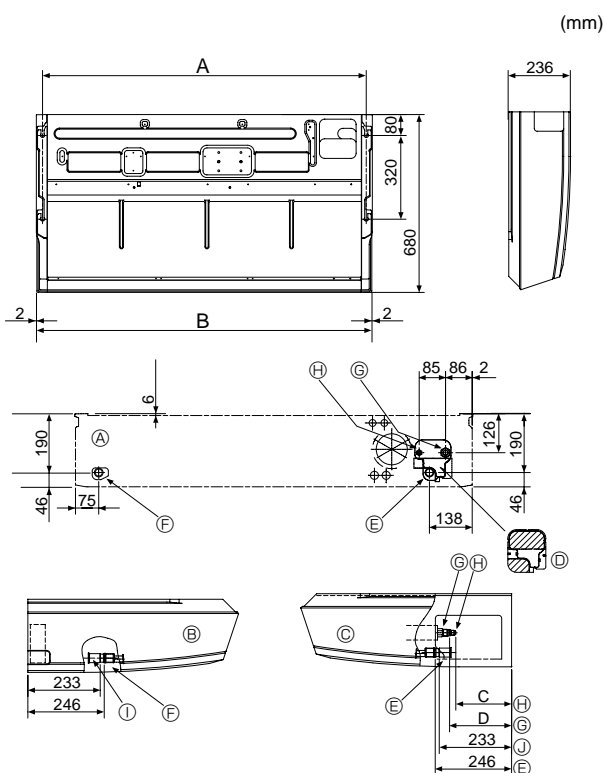


Fig. 3-2

I tilfælde af rørrangementet på bagsiden skal du sørge for at fjerne de skraverede dele fra det Ⓝ selvstændige stykke. Sæt derefter det Ⓝ selvstændige stykke tilbage til den første position.

(Varmeudveksleren kan være tilstoppet på grund af støv)

### 3. Montering af den indendørs enhed

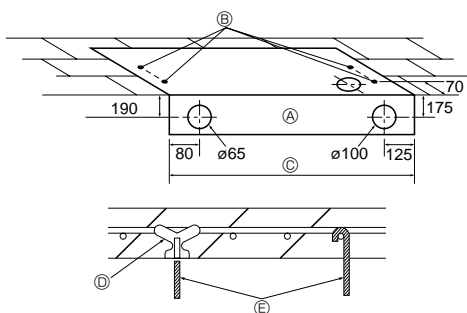


Fig. 3-3

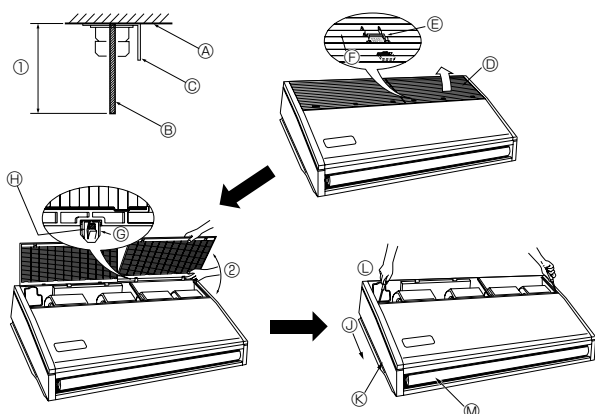


Fig. 3-4

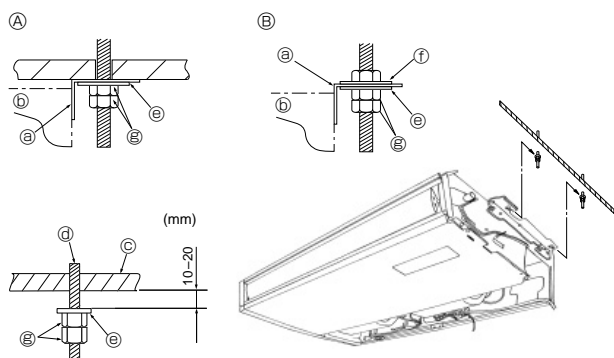


Fig. 3-5

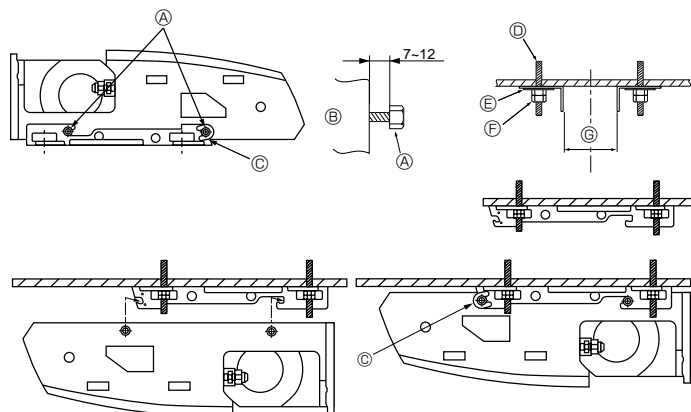


Fig. 3-6

#### 3.2.3. Valg af placering af ophængningsbolte og rør (Fig. 3-3)

Ved hjælp af mønsterpapiret for installationen vælges ophængningsboltene og rørens placering, og de tilsvarende huller laves.

- Ⓐ Mønsterpapir
- Ⓑ Hul til ophængningsbolt
- Ⓒ Indendørsenhedens bredde

Fastgør ophængningsboltene som anført i det følgende eller brug spændvinkelbeslag eller bjælker ved boltmontering.

- Ⓓ Brug indsats på 100-150 kg hver.
- Ⓔ Brug ophængningsbolte på W3/8 eller M10

#### 3.2.4. Klargøring af den indendørs enhed (Fig. 3-4)

1. Monter ophængningsboltene (W3/8 eller M10 bolte købes lokalt)

Afmål længden fra loftet (Ⓐ) inden for 100 mm.

- Ⓐ Loft
- Ⓑ Ophængningsbolt
- Ⓒ Beslag

2. Tag indtagsgitteret af.

Åben gitteret ved at skubbe gitterknopperne (ved 2. eller 3. placering) tilbage.

3. Fjern sidepanelet.

Tag sidepanelets skruer ud (én på hver side, til højre og venstre) og skub sidepanelet fremad for at tage det ud.

- Ⓓ Indtagsgitter
- Ⓔ Skub sidepanelet frem.
- Ⓔ Sidepanelet
- Ⓕ Skub
- Ⓕ Tag sidenpanelets skruer ud.
- Ⓖ Hinge
- Ⓖ Fjern det beskyttende vinyl af lamel.

Ⓗ Pusing hængslet og trække sig ud indtagsgitter.

Ⓗ Tvinger åbne indtagsgitter eller åbne det for en vinkel på mere end 120° kan beskadige hængsler.

#### 3.3. Montering af den indendørs enhed (Fig. 3-5)

Brug en hensigtsmæssig ophængningsmetode afhængig af, om følgende loftsmaterialer er til stede eller ej.

- Ⓐ Med loftsmaterialer
- Ⓐ Loft
- Ⓑ Uden loftsmaterialer
- Ⓓ Ophængningsbolt
- Ⓓ Ophængningskonsol
- Ⓔ Pakning ①
- Ⓓ Enhed
- Ⓕ Pakning (der skal købes lokalt)
- Ⓖ Dobbelt mætrikker

##### 1) Direkte ophængning af enheden

Monteringsprocedure

1. Monter den pakning ①, der følger med enheden og mætrikken (der skal købes lokalt).
2. Sæt (hægt) enheden gennem ophængningsboltene.
3. Stram mætrikkerne.

Check montagen.

• Kontroller, at enheden er horisontal i forhold til højre og venstre side.

• Kontroller, at den forreste og bageste af ophængningsbeslagene er vandrette.

(For at holde drænet er enheden placeret skævt mod ophængningsbeslagene. Enheden hælder kontinuerligt nedad fra den forreste del, til den bageste er i den rigtige monteringsposition.)

##### 2) Montering af ophængningsbeslaget i loftet først (Fig. 3-6)

Monteringsprocedure

1. Fjern ophængningsbeslagene og de U-formede pakninger fra enheden.
2. Justér ophængningsbeslagenes bolte på enheden.
3. Fastgør ophængningsbeslagene til ophængningsboltene.
4. Kontroller, at ophængningsbeslagene er vandrette (for og bag / højre og venstre).
5. Sæt (hægt) enheden fast på ophængningsbeslagene.
6. Stram faste bolte af ophængningsbeslagene.

\* Husk at montere de U-formede pakninger.

- Ⓐ Ophængningsbeslagenes bolt
- Ⓑ Enhed
- Ⓒ U-formede pakning
- Ⓓ Ophængningsbolt
- Ⓔ Pakning ①
- Ⓖ Dobbelt mætrikker

(mm)

Ⓒ RP50	882-887
RP60,71	1202-1207
RP100-140	1522-1527

## 4. Montering af kølemiddelrør

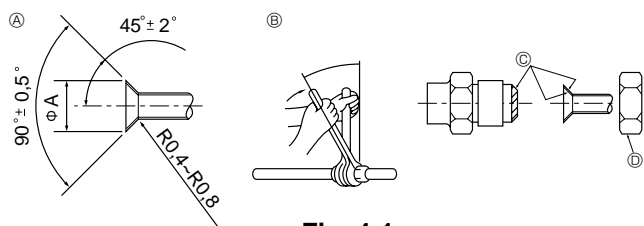


Fig. 4-1

Ⓐ Skæremål for kraver

Kobberrør udv. dia (mm)	Kravemål øA-mål (mm)
ø6,35	8,7 - 9,1
ø9,52	12,8 - 13,2
ø12,7	16,2 - 16,6
ø15,88	19,3 - 19,7
ø19,05	23,6 - 24,0

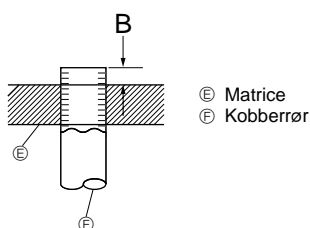


Fig. 4-2

Kobberrør udv. dia (mm)	B (mm)
	Kravemål til R410A Koblingstype
ø6,35 (1/4")	0 - 0,5
ø9,52 (3/8")	0 - 0,5
ø12,7 (1/2")	0 - 0,5
ø15,88 (5/8")	0 - 0,5
ø19,05 (3/4")	0 - 0,5

### 4.1. Sikkerhedsforanstaltninger

Enheder, der bruger R410A-kølemiddel

- Brug ester-olie, ether-olie eller alkylbenzen-olie (i lille mængde) som kølemiddelolie til at smøre på de opkravede sektioner.
- Brug C1220 kobber-fosfor legering, for sømløse rør af kobber og kobberlegering, til at samle kølemiddelrør. Brug kølemiddelrør med den tykkelse, der er angivet i skemaet nedenfor. Kontrollér at det indvendige af rørene er rene og ikke indeholder skadelige forureninger som f.eks. svovlholdige blandinger, oxidanter, affald eller støv.

⚠ Advarsel:

Ved installation eller flytning af klimaanlægget må der kun anvendes det specificerede kølemiddel (R410A) til fyldning af kølemiddelrørene. Det må ikke blandes med nogen anden type kølemiddel, og der må ikke være luft tilbage i rørene. Luftlommer i rørene kan forårsage forøget tryk og dermed sprængning og andre farlige situationer.

	RP35, 50	RP60-140
Væskerør	ø6,35 tykkelse 0,8 mm	ø9,52 tykkelse 0,8 mm
Gasrør	ø12,7 tykkelse 0,8 mm	ø15,88 tykkelse 1,0 mm

- Anvend ikke rør med mindre tykkelse end angivet ovenfor.

### 4.2. Forbindelsesrør (Fig. 4-1)

- Når der anvendes almindelige kobberrør, pakkes væske- og gasrør ind i almindeligt isoleringsmateriale (varmebestandigt indtil 100 °C eller derover, tykkelse 12 mm og derover).
- De indendørs dele af drænrøret skal pakkes ind i isoleringsmateriale af polyethylenkum (massefylde på 0,03, tykkelse på 9 mm eller derover).
- Kom et tyndt lag køleolie på rør og samlingsoverflade, før stramning af brystmøtrikken.
- Anvend to skruenøgler til at spænde rørforbindingerne.
- Brug den medfølgende isolering til kølemiddelrørene til at isolere tilslutningerne til indendørsenheden. Foretag isoleringen omhyggeligt.

Ⓑ Tilspændingsmoment for omløbermøtrik

Kobberrør udv. dia (mm)	Omløbermøtrik, udv. dia (mm)	Tilspændingsmoment (N·m)
ø6,35	17	14-18
ø6,35	22	34-42
ø9,52	22	34-42
ø12,7	26	49-61
ø12,7	29	68-82
ø15,88	29	68-82
ø15,88	36	100-120
ø19,05	36	100-120

Ⓒ Påfør kølemaskineolie på hele opkravningssædets overflade.

Ⓓ Anvend de korrekte koniske møtrikker, der passer til udendørsenhedens rørstørrelse.

Tilgængelige rørstørrelser

	RP35, 50	RP60	RP71-140
Væskeside	ø6,35 O	ø6,35	—
	—	ø9,52 O	ø9,52 O
Gasside	ø12,7 O	ø15,88 O	ø15,88 O

O : Fabriksleveret konisk møtriktilslutning til varmeudveksleren.

### 4.3. Indendørs enhed (Fig. 4-3)

Monteringsprocedurer

1. Skyd den medfølgende rørfafdækning Ⓓ ind over gasrøret, indtil den er trykket op mod metalpladen inde i enheden.
2. Skyd den medfølgende rørfafdækning Ⓒ ind over væskerøret, indtil den er trykket op mod metalpladen inde i enheden.
3. Stram rørfafdækningerne Ⓓ og Ⓒ i begge ender (20 mm) med de medfølgende remme Ⓔ.

- Ⓐ Gasrør
- Ⓑ Væskerør
- Ⓒ Bånd Ⓓ
- Ⓓ Rørfafdækning Ⓒ
- Ⓔ Tryk rørfafdækningen mod metalpladen.
- Ⓕ Kølerørets isoleringsmateriale

### 4.4. Til dobbelt/tredobbelt kombination

Se installationsvejledningen til udendørs enheden.

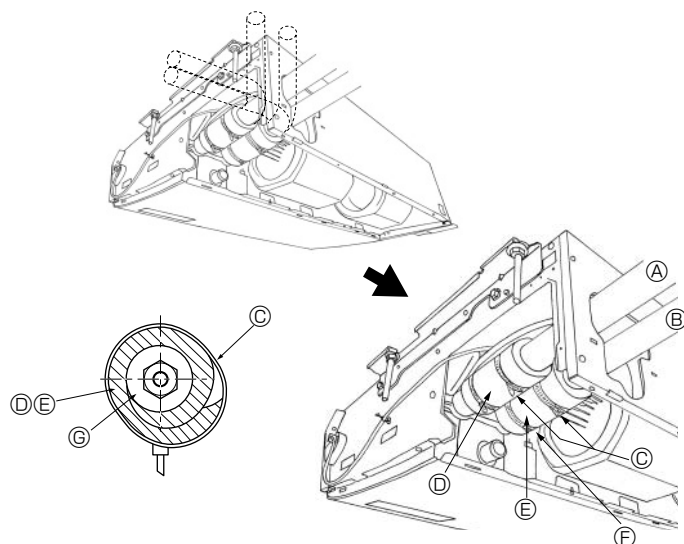


Fig. 4-3

## 5. Føring af drænrør

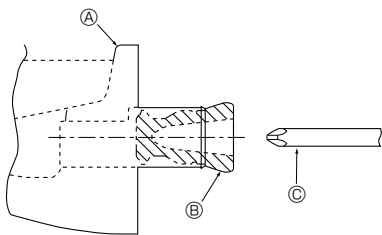


Fig. 5-1

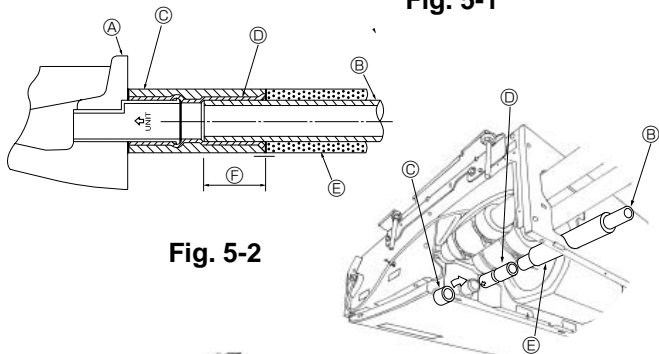


Fig. 5-2

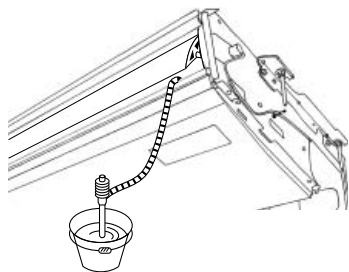


Fig. 5-3

- For rørledningen i venstre side skal gummiproppen sættes i højre drænanbning. (Fig. 5-1)
- Anvend VP-20 (O.D.  $\varnothing 26(1\text{'})$  PVC rør) til føring af drænrør og skab et fald på 1/100 eller mere.
- Når arbejdet er udført, kontrolleres det, at det korrekte afløb er til rådighed fra drænrørets udløbsåbning.

- Ⓐ Drænplade
- Ⓑ Prop
- Ⓒ Sæt skruetrækkeren etc. helt ind i stikket.

### Montageprocedurer (Fig. 5-2)

1. Fastgør den samlemuffe ⑤, der følger med enheden, til enhedens drænanbning med et vinylkloridklæbestof.
2. Fastgør det muffedække ⑥, der følger med enheden, til samlemuffen ⑤.
3. Fastgør drænrøret (VP-20) til samlemuffen ⑤ med et vinylkloridklæbestof.
4. Pak den drænrørsafdækning ⑦, der fulgte med enheden, omkring (sømtaping).

- Ⓐ Drænplade
- Ⓑ Drænrør
- Ⓒ Muffedække ⑥
- Ⓓ Samlemuffe ⑤
- Ⓔ Drænrørsafdækning ⑦
- Ⓕ Indførelseslængde 37mm

### 5. Check, at afløbet fungerer korrekt. (Fig. 5-3)

\* Fyld drænpladen med ca. 1 liter vand fra udblæsningsåbningen.

## 6. Elektrisk arbejde

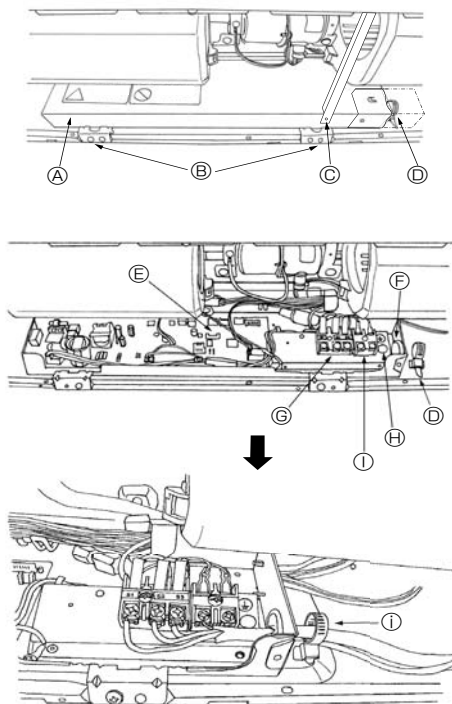


Fig. 6-1

### 6.1. Elektrisk ledningsføring (Fig. 6-1)

Ledningsføring

1. Fjern galopskruen ③, og fjern dernæst bjælken.
2. Tag de (2) galopskruer af ② og afmonter derefter afskærmningen over de elektriske dele ①.
3. Fastgør de elektriske ledninger sikkert på de tilhørende poler.
4. Sæt de afmonterede dele på igen.
5. Fastgør de elektriske ledninger med den ledningsklemme, der befinder sig i højre side af samledåsen.

- Ⓐ Afskærmning
- Ⓑ Sætskruer (2 stk.)
- Ⓒ Sætskruer (Bjælke)
- Ⓓ Ledningsklemme
- Ⓔ Kontrolplade
- Ⓕ Serviceåbning til ledninger
- Ⓖ Klemmerække til tilslutning af indendørs og udendørs enhed
- Ⓗ Jordkabelkonnektor
- Ⓘ Klemmerække til fjernstyring
- Ⓣ Fastgør med klemeskruen.

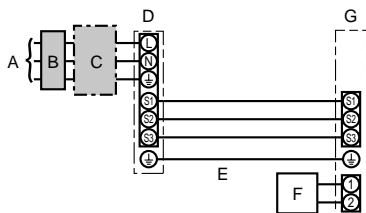
## 6. Elektrisk arbejde

### 6.1.1. Strøm til indendørsenheden fra udendørsenheden

Følgende forbindelsesmønstre er tilgængelige.

Strømforsyningsmønsteret til udendørsenheden varierer for de forskellige modeller.

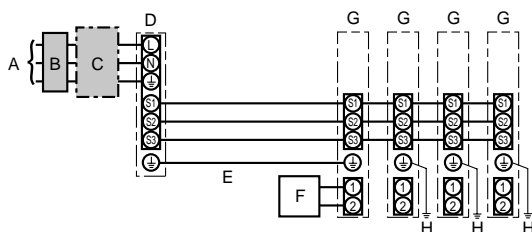
#### 1:1-system



- A Strømforsyning til udendørsenhed
- B Jordet lækageafbryder
- C Ledningsafbryder eller ledningsadskiller
- D Udendørsenhed
- E Tilslutningsledninger til indendørsenhed/ udendørsenhed
- F Fjernbetjening
- G Indendørsenhed

\* Påsæt en mærkat A, som følger med manualerne, i nærheden af hvert ledningsdiagram for indendørs- og udendørsenhederne.

#### Samtidigt dobbelt/tredobbelt/firedobbelt system



- A Strømforsyning til udendørsenhed
- B Jordet lækageafbryder
- C Ledningsafbryder eller ledningsadskiller
- D Udendørsenhed
- E Tilslutningsledninger til indendørsenhed/ udendørsenhed
- F Fjernbetjening
- G Indendørsenhed
- H Indendørsenhed jordforbindelse

\* Påsæt en mærkat A, som følger med manualerne, i nærheden af hvert ledningsdiagram for indendørs- og udendørsenhederne.

Model, indendørs enhed		PCA
Ledningsføring Ledning nr. x størrelse (mm <sup>2</sup> )	Indendørs enhed-Udendørs enhed *1	3 x 1,5 (Polær)
	Indendørs/udendørs enhed, jordforbindelse *1	1 x Min.1,5
	Indendørsenhed jordforbindelse	1 x Min.1,5
	Fjernbetjening-indendørs enhed *2	2 x 0,3 (Ikke-polær)
Kredsløbskæ- pæctiet	Indendørs enhed (Varmelegeme) L-N *3	—
	Indendørs enhed-Udendørs enhed S1-S2 *3	AC 230 V
	Indendørs enhed-Udendørs enhed S2-S3 *3	DC24 V
	Fjernbetjening-indendørs enhed *3	DC12 V

\*1. <Til anvendelse ved udendørsenhed 50-140>

Maks. 45 m

Hvis der bruges 2,5 mm<sup>2</sup>, maks. 50 m

Hvis der bruges 2,5 mm<sup>2</sup> og S3 separeret, maks. 80 m

<Til anvendelse ved udendørsenhed 200/250>

Maks. 18 m

Hvis der bruges 2,5 mm<sup>2</sup>, maks. 30 m

Hvis der bruges 4 mm<sup>2</sup> og S3 separeret, maks. 50 m

Hvis der bruges 6 mm<sup>2</sup> og S3 separeret, maks. 80 m

\*2. Der er monteret en 10 m ledning til fjernbetjeningen. Maks. 500 m

\*3. Tallene er IKKE altid i forhold til jorden.

S3-klemmen har DC 24 V i forhold til S2-klemmen. Mellem S3 og S1 er disse klemmer ikke elektrisk isolerede af transformeren eller andre enheder.

**Bemærkninger:** 1. Ledningsdimensioner skal være i overensstemmelse med gældende lokale og nationale normer.

2. Ledningerne mellem strømforsyningen og indendørs-/udendørsenheden må ikke være lettere end kappebeklædte, bøjelige polychloprenledninger (60245 IEC 57).

3. Installer et jordkabel, der er længere end andre kabler.

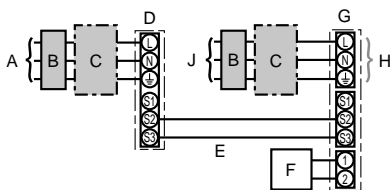
### 6.1.2. Separate strømforsyninger til indendørsenhed/udendørsenhed (kun til PUHZ-type)

Følgende forbindelsesmønstre er tilgængelige.

Strømforsyningsmønsteret til udendørsenheden varierer for de forskellige modeller.

#### 1:1-system

\* Der kræves et klemmesæt til indendørs strømforsyning.



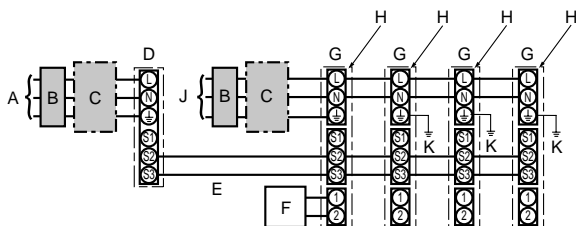
- A Strømforsyning til udendørsenhed
- B Jordet lækageafbryder
- C Ledningsafbryder eller ledningsadskiller
- D Udendørsenhed
- E Tilslutningsledninger til indendørsenhed/ udendørsenhed
- F Fjernbetjening
- G Indendørsenhed
- H Ekstraudstyr
- J Strømforsyning til indendørsenhed

\* Påsæt en mærkat B, som følger med manualerne, i nærheden af hvert ledningsdiagram for indendørs- og udendørsenhederne.

## 6. Elektrisk arbejde

### Samtidigt dobbelt/tredobbelt/firedobbelt system

\* Der kræves klemmesæt til indendørs strømforsyning.



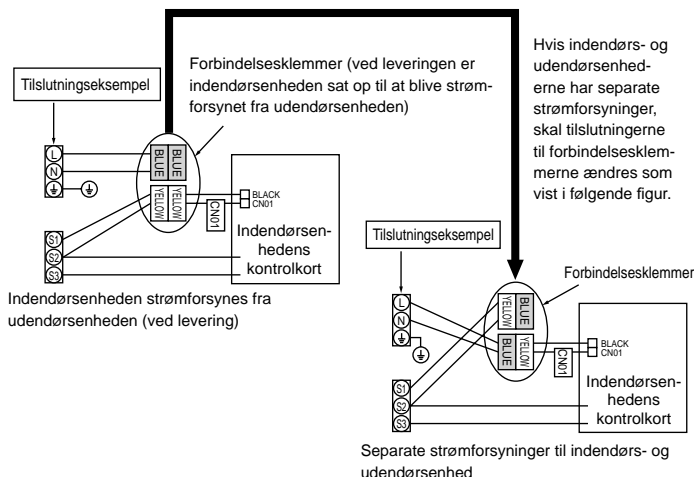
- A Strømforsyning til udendørsenhed
- B Jordet lækageafbryder
- C Ledningsafbryder eller ledningsadskiller
- D Udendørsenhed
- E Tilslutningsledninger til indendørsenhed/udendørsenhed
- F Fjernbetjening
- G Indendørsenhed
- H Ekstraustyr
- J Strømforsyning til indendørsenhed
- K Indendørsenhed jordforbindelse

\* Påsæt en mærkat B, som følger med manualerne, i nærheden af hvert ledningsdiagram for indendørs- og udendørsenhederne.

Se tabellen nedenfor, hvis indendørs- og udendørsenhederne har separate strømforsyninger. Hvis klemmesættet til indendørs strømforsyning anvendes, skal ledningsføringen til udendørsenhedens elboks ændres i henhold til figuren til højre og DIP-kontaktindstillingerne på udendørsenhedens styretavle.

	Specifikationer for indendørsenhed								
Klemmesæt til indendørs strømforsyning (ekstraustyr)	Påkrævet								
Tilslutningsændring til forbindelsesklemme i indendørsenhedens eldåse	Påkrævet								
Mærkat påsat i nærheden af hvert ledningsdiagram for indendørs- og udendørsenhederne.	Påkrævet								
Udendørsenhedens DIP-omskifterindstillinger (kun ved anvendelse af separate strømforsyninger for indendørs og udendørsenhederne)	<table border="1" style="display: inline-table;"> <tr> <td>ON</td> <td></td> <td></td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </table> (SW8) Indstil SW8-3 til ON.	ON			3	OFF	1	2	
ON			3						
OFF	1	2							

\* Der er tre typer mærkater (A, B og C). Påsæt de relevante mærkater på enhederne i henhold til ledningsføringemetoden.



Model, indendørs enhed		PCA
Strømforsyning, indendørs enhed		~N (Enkelt), 50 Hz, 230 V
Indendørs enhed, forsyningskapacitet		16 A
Hovedkontakt (Afbryder)	*1	
Ledningsføring nr. x størrelse (mm <sup>2</sup> )	Strømforsyning, indendørs enhed & jordforbindelse	3 x Min. 1,5
	Indendørs enhed-Udendørs enhed	2 x Min. 0,3
	Indendørs/udendørs enhed, jordforbindelse	–
	Fjernbetjening-indendørs enhed	2 x 0,3 (Ikke-polær)
Kredsløbskapacitet	Indendørs enhed L-N	*4 AC 230 V
	Indendørs enhed-Udendørs enhed S1-S2	*4 –
	Indendørs enhed-Udendørs enhed S2-S3	*4 DC 24V
	Fjernbetjening-indendørs enhed	*4 DC 12V

\*1. Brug en jordafledningsafbryder (NV) med en kontaktadskillelse på mindst 3,0 mm på hver pol.

Afbryderen skal installeres for at sikre afbrydelse af alle aktive faseledere i strømforsyningen.

\*2. Maks. 120 m

\*3. Der er monteret en 10 m ledning til fjernbetjeningen. Maks. 500 m

\*4. Tallene er IKKE altid i forhold til jorden.

- Bemærkninger:**
1. Ledningsdimensioner skal være i overensstemmelse med gældende lokale og nationale normer.
  2. Ledningerne mellem strømforsyningen og indendørs-udendørsenheden må ikke være lettere end kappebeklædte, bøjelige polychloprenledninger (60245 IEC 57).
  3. Installer et jordkabel, der er længere end andre kabler.

## 6. Elektrisk arbejde

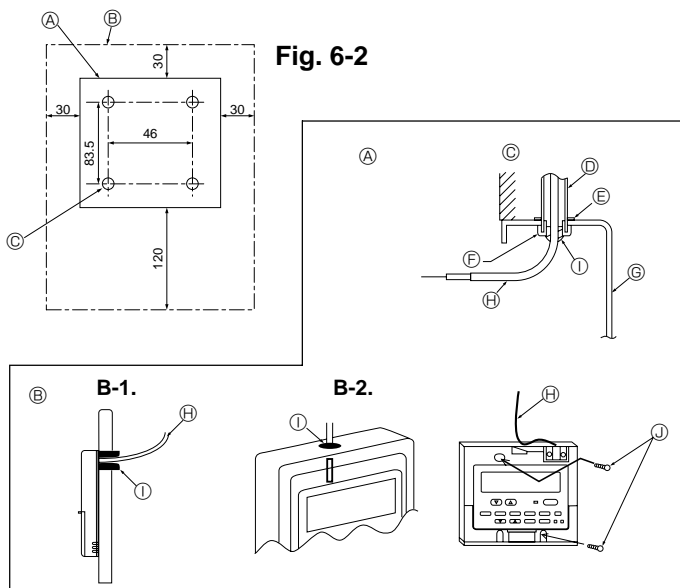


Fig. 6-3

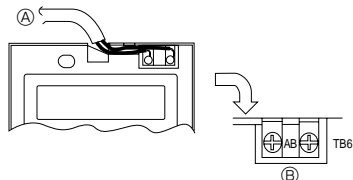


Fig. 6-4

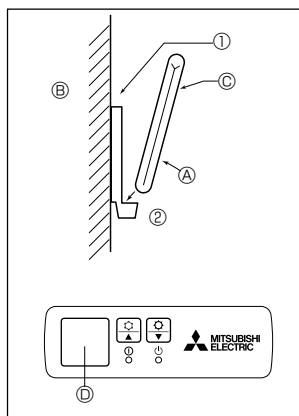


Fig. 6-5

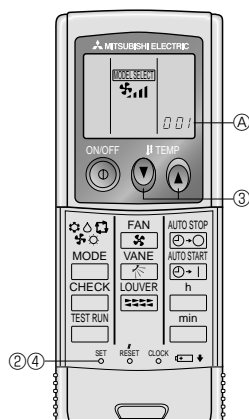


Fig. 6-6

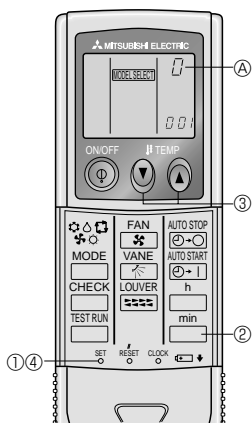


Fig. 6-7

## 6.2. Fjernstyring

### 6.2.1. Til ledningsbetjent fjernbetjening

#### 1) Installationsprocedurer

(1) Vælg monteringssted for fjernstyringen. (Fig. 6-2)

Temperaturfølerne er placeret både på fjernstyringen og den indendørs enhed.

#### ► Køb følgende dele lokalt:

- Kontaktkasse til dele
- Tyndt kobberbør til ledning
- Låsemøtrikker og bøsninger

#### [Fig.6-2]

- Ⓐ Fjernstyrings profil
- Ⓑ Nødvendig frigang omkring fjernstyringen
- Ⓒ Montagesokke

(2) Forsegl serviceåbningen til fjernstyringskablet med kit for at forhindre indtrængen af dugdråber, vand, kakerlakker eller orm. (Fig. 6-3)

Ⓐ Ved installation i kontaktskabet

Ⓑ Ved direkte installation på væggen vælger man én af følgende to muligheder:

- Bor hul gennem væggen til fjernkontrollens ledning, der føres ind bagfra, og lukker hullet med kit.
- Før ledningen til fjernbetjeningen gennem udskæringen foroven på huset og forsegl derefter åbningen med kit.

#### B-1. Fjernkontrollens ledning ført ind bagfra

#### B-2. Fjernkontrollens ledning ført ind fra oven

#### [Fig.6-3]

- Ⓒ Væg
- Ⓓ Rørledning
- Ⓔ Kontramøtrik
- Ⓕ Bøsning
- Ⓔ Kontaktskab
- Ⓕ Kabel til fjernstyring
- Ⓕ Forsegling med kit
- Ⓖ Træskruer

#### 2) Tilslutningsprocedurer (Fig. 6-4)

① Tilslut fjernbetjeningens kabel til klemmerækken.

Ⓐ Til TB5 på den indendørs enhed

Ⓑ TB6 (Ingen polaritet)

#### 3) Indstilling for to fjernbetjeninger

Hvis to fjernbetjeninger er forbundet, skal den ene indstilles til "Main" og den anden til "Sub". Se afsnittet om funktionsindstilling for fjernbetjeningen i indendørsenhedens betjeningsmanual.

### 6.2.2. Trådløs fjernstyring

#### 1) Installationsområde

- Et område, hvor fjernbetjeningen ikke udsættes for direkte sollys.
- Et område, hvor der ikke er nogen varmekilde tæt på.
- Et område, hvor fjernbetjeningen ikke udsættes for kolde (eller varme) vinde.
- Et område, hvor fjernbetjeningen nemt kan betjenes.
- Et område, hvor fjernbetjening er uden for børns rækkevidde.

#### 2) Fremgangsmåde til installering (Fig. 6-5)

① Fastgør fjernbetjeningholderen på det ønskede sted ved brug af to selvskærende skruer.

② Placer den nedre ende af fjernbetjeningen i holderen.

Ⓐ Fjernbetjening Ⓑ Væg Ⓒ Display Ⓓ Modtager

• Signalet kan bevæge sig op til ca. 7 meter (i en ret linie) inden for 45 grader både til venstre og højre for enhedens centerlinie.

#### 3) Indstilling (Fig. 6-6)

① Indsæt batterier.

② Tryk på SET-knappen med en spids genstand.

MODEL SELECT) blinker, og Model No. lyser.

③ Tryk på temp-knappen (⊙) for at indstille Model No.

Hvis du gjorde noget forkert under betjeningen, skal du trykke på ON/OFF (⊙) -knappen og begynde forfra fra punkt ③.

④ Tryk på SET-knappen med en spids genstand.

MODEL SELECT) og Model No. lyser i tre sekunder, hvorefter de slukkes.

Indendørs	Udendørs	Ⓐ Modelnr.
PCA	PUH, PUHZ, SUZ	001
	PU	033

#### 4) Tildeling af en fjernbetjening til hver enhed (Fig. 6-7)

Hver enhed kan kun styres af den tildelte fjernbetjening.

De bedes sikre Dem, at hvert par bestående af en indendørs enheds printkort og en fjernbetjening tildeles det samme parnummer.

#### 5) Indstilling af parnummer til den trådløse fjernbetjening

① Tryk på SET-knappen med en spids genstand.

Start med STOP-status i fjernbetjeningens display.

blinker, og Model No. lyser.

② Tryk på (min) -knappen to gange.

Nummeret "0" blinker.

③ Tryk på temp-knappen (⊙) for at indstille det ønskede parnummer.

Hvis du gjorde noget forkert under betjeningen, skal du trykke på ON/OFF (⊙) -knappen og begynde forfra fra punkt ②.

④ Tryk på SET-knappen med en spids genstand.

Det indstillede parnummer lyser i tre sekunder, hvorefter det slukkes.

Ⓐ Parnr. for trådløs fjernbetjening	Indendørs printplade
0	Fabriksindstilling
1	Klip J41
2	Klip J42
3-9	Klip J41, J42

## 6. Elektrisk arbejde

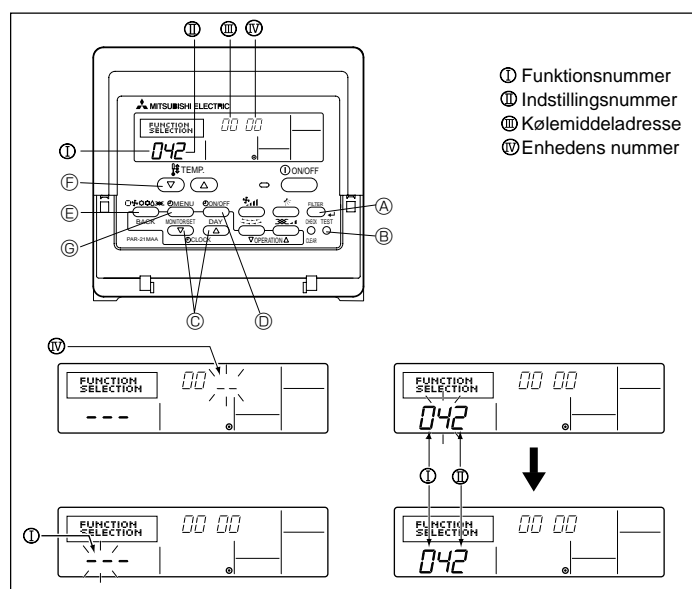


Fig. 6-8

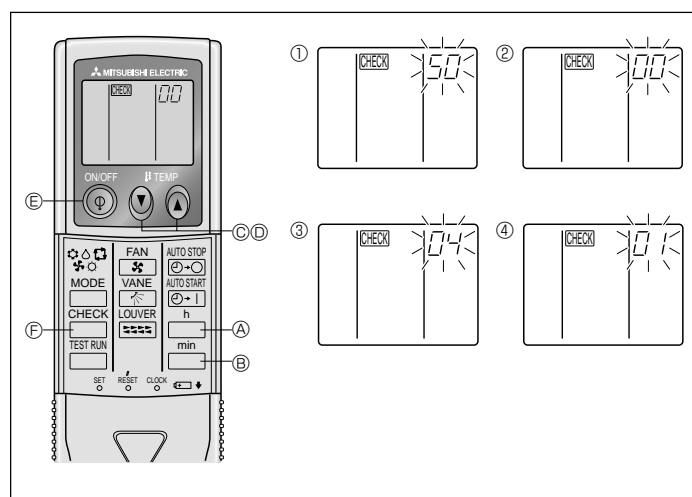


Fig. 6-9

### 6.3. Funktionsindstillinger

#### 6.3.1. Funktionsindstilling på enheden (Valg af enhedens funktioner)

##### 1) Til ledningsbetjnet fjernbetjening (Fig. 6-8)

###### Ændring af spændingsindstillingen

- Husk at ændre indstillingen, så den passer til den anvendte spænding.

###### ① Gå til funktionsindstilling

Sluk for fjernbetjeningen.

Tryk samtidig på knapperne FILTER (A) og TEST RUN (B) og hold dem i mindst 2 sekunder. FUNCTION vil begynde at blinke.

- Brug (C) knappen til at indstille kølemiddeladressen (III) til 00.
- Tryk på (D) så vil [--] begynde at blinke i displayet for enhedens nummer (IV).
- Brug (C) knappen til at indstille enhedsnummeret (IV) til 00.
- Tryk på (E) MODE knappen for at tildele kølemiddeladresse/enhedens nummer. [--] blinker et øjeblik i displayet for funktionsnummer (I).
- Tryk på (F) knapperne for at indstille funktionsnummeret (I) til 04.
- Tryk på (C) knappen, og det aktuelt indstillede nummer (II) blinker.

Brug (F) knappen til at ændre nummeret i henhold til forsyningsspændingen på stedet.

Forsyningsspænding

240 V : nummer = 1

220 V, 230 V : nummer = 2

- Tryk på MODE knappen (E). Funktions- og indstillingsnumrene (I) og (II) vil nu være tændt konstant. Indstillingen kan bekræftes.

- Tryk samtidig på knapperne FILTER (A) og TEST RUN (B) i mindst 2 sekunder. Funktionsvalgsskærmen forsvinder midlertidigt, og displayet aircondition OFF vises.

##### 2) Trådløs fjernstyring (Fig. 6-9)

###### Ændring af strømforsynings indstilling

- Husk at ændre strømforsyningsindstillingen, afhængig af det aktuelle spændingsforhold.

###### ① Gå til funktionsvalgtilstanden

Tryk på CHECK (F) -knappen to gange (start med STOP-status i fjernbetjeningens display). [CHECK] lyser, og "00" blinker.

Tryk på temp-knappen (C) en enkelt gang for at indstille værdien til "50". Ret den trådløse fjernstyring mod indendørs enhedens modtager og tryk på (A) -knappen (A).

###### ② Indstilling af enhedsnummer

Tryk på temp-knappen (C) (C) og (D) for at indstille enhedsnummeret til "00". Ret den trådløse fjernstyring mod indendørs enhedens modtager og tryk på (A) -knappen (A).

###### ③ Valg af tilstand

Indtast 04 for at ændre indstillingen for spænding ved hjælp af temp-knapperne (C) (C) og (D). Ret den trådløse fjernbetjening i retning af modtageren på indendørsenheden og tryk på knappen (A).

Aktuelt indstillingstal:  
1 = 1 bip (et sekund)  
2 = 2 bip (et sekund hver)  
3 = 3 bip (et sekund hver)

###### ④ Valg af indstillingstal

Brug temp-knapperne (C) (C) og (D) til at ændre indstillingen for spænding til 01 (240 V). Ret den trådløse fjernstyring mod indendørs enhedens sensor og tryk på (A) -knappen (A).

###### ⑤ Valg af løbende, flertallige funktioner

Gentag trin ③ og ④ for at ændre løbende, flertallige funktionsindstillinger.

###### ⑥ Gennemfør valg af funktion

Ret den trådløse fjernstyring mod indendørs enhedens sensor og tryk på (C) -knappen (E).

**Bemærk:** Når der ændres på funktionsindstillingerne efter installation eller vedligeholdelse, skal du huske at notere ændringerne med et mærke i kolonnen "Indstilling" i funktionsskemaet.

#### 6.3.2. Funktionsindstilling på fjernbetjeningen

Se betjeningsmanualen til indendørsenheden.

#### Funktionsskema

Vælg enhed nummer 00

Funktion	Indstillinger	Funktions-nummer	Indstillings-nummer	Startindstilling	Indstilling
Automatisk gendannelse ved strømsvigt	Ikke mulig	01	1		
	Mulig		2	○	
Føling af indendørs temperatur	Indendørsenhedens driftsgennemsnit	02	1	○	
	Indstil ved indendørs fjernstyring		2		
	Fjernstyringens interne føler		3		
LOSSNAY konnektivitet	Ikke understøttet	03	1	○	
	Understøttet (indendørs enhed er ikke udstyret med indtag for udeluft)		2		
	Understøttet (indendørs enhed er udstyret med indtag for udeluft)		3		
Strømforsyningsspænding	240 V	04	1		
	220 V, 230 V		2	○	

## 6. Elektrisk arbejde

Vælg enhedsnumre 01 til 03 eller alle enheder (AL [kabelbetjent fjernbetjening] / 07 [trådløs fjernbetjening])

Funktion	Indstillinger	Funktions-nummer	Indstillings-nummer	Startindstilling	Indstilling
Filtertegn	100 timer	07	1		
	2500 timer		2	○	
	Ingen filterindikator		3		
Ventilatorhastighed	Stille	08	1		
	Standard		2	○	
	Højloftet		3		
Lamelindstilling op/ned	Ingen lameller	11	1		
	Udstyret med lameller (Indstilling af bladvinkel ①)		2	○	
	Udstyret med lameller (Indstilling af bladvinkel ②)		3		

\* Når strømforsyningen vender tilbage, starter klimaanlægget efter 3 minutter.

## 7. Afprøvning

### 7.1. Før afprøvning

- ▶ Efter installation, ledningsføring og rørføring af indendørs og udendørs enheder er afsluttet, kontroller da for udsivning af kølemiddel, om ledningsføring til strømforsyning eller styring er løs og for fejlagtig polaritet, samt at der ikke er afbrydelse af én fase i strømforsyningen.
- ▶ Brug et 500-Volts megaohmmeter for at kontrollere at modstanden mellem strømforsyningsklemmerne og jordforbindelsen er mindst 1,0 MΩ.

- ▶ Udfør ikke denne test på styreledningsføringens (lavspændingskredsløb) klemmer.

⚠ Advarsel:

- Brug ikke aircondition-enheden, hvis isoleringsmaterialets modstand er mindre end 1,0 MΩ.

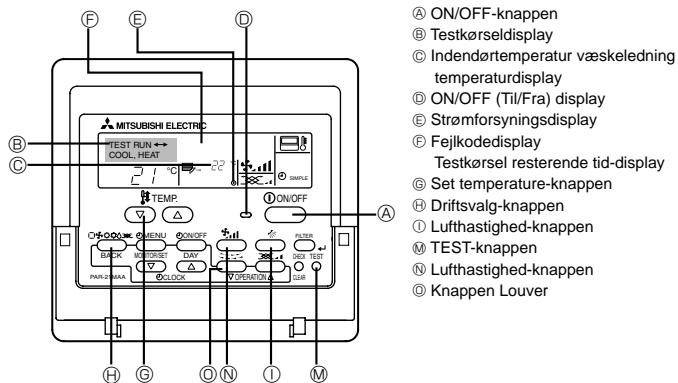


Fig. 7-1

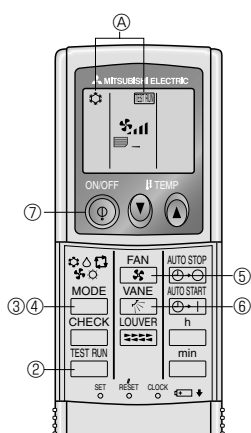


Fig. 7-2

### 7.2. Afprøvning

Følgende 3 metoder kan benyttes.

#### 7.2.1. Med ledningsforbundet fjernbetjening (Fig. 7-1)

- ① Tænd for enheden mindst 12 timer før testkørslen.
- ② Tryk på [TEST]-knappen to gange. ➡ "TEST RUN"-display
- ③ Tryk på [Mode selection] (Driftsvalg)-knappen, og skift til COOL (afkøling) (eller opvarmning). ➡ Kontroller, at kold (eller varm) luft blæses ud.
- ④ Tryk på [Fan speed] (Lufthastighed)-knappen. ➡ Kontroller, at lufthastigheden er ændret.
- ⑤ Tryk på [luftretningsknappen] eller [louver-knappen]. ➡ Kontrollér driften af lamellerne eller spjældet.
- ⑥ Kontroller den udendørs enheds ventilators funktion.
- ⑦ Afbryd testkørslen ved at trykke på [ON/OFF]-knappen. ➡ Stop
- ⑧ Registrer et telefonnummer.

Telefonnummeret på det værksted, salgskontor osv., der kan kontaktes, hvis der opstår en fejl, kan registreres i fjernbetjeningen. Telefonnummeret vises, når der opstår en fejl. Se indendørsenhedens betjeningsmanual for at få oplysninger om registrering.

#### 7.2.2. Med trådløs fjernbetjening (Fig. 7-2)

- ① Tænd for strømmen til enheden mindst 12 timer, før testkørslen skal udføres.
- ② Tryk på -knappen to gange.  
(Start denne drift med fjernbetjeningens display slukket.)  
A og den aktuelle driftsform vises.
- ③ Tryk på -knappen for at aktivere COOL -driftsformen, og kontroller så, om der blæses kølig luft ud fra enheden.
- ④ Tryk på -knappen for at aktivere HEAT -driftsformen, og kontroller så, om der blæses varm luft ud fra enheden.
- ⑤ Tryk på knappen , og kontroller, om ventilatorhastigheden ændres.
- ⑥ Tryk på -knappen og kontroller, om den automatiske vinge virker korrekt.
- ⑦ Tryk på ON/OFF-knappen for at stoppe prøvekørslen.

Bemærk:

- Ret fjernbetjeningen mod indendørsenhedens modtager, mens De følger trin ② til ⑦.
- Det er ikke muligt at køre en TESTKØRSEL i driftstilstandene VENTILATOR, TØRRING eller AUTOMATISK.

#### 7.2.3. Brug af SW4 på udendørs enhed

Se installationsvejledningen til udendørs enheden.

## 7. Afprøvning

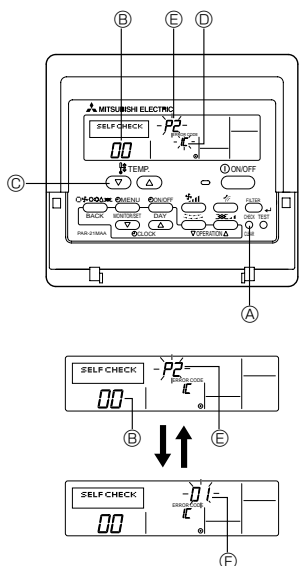


Fig. 7-3

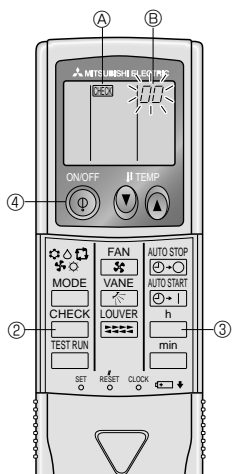


Fig. 7-4

### 7.3. Selvcheck

#### 7.3.1. Til ledningsbetjent fjernbetjening (Fig. 7-3)

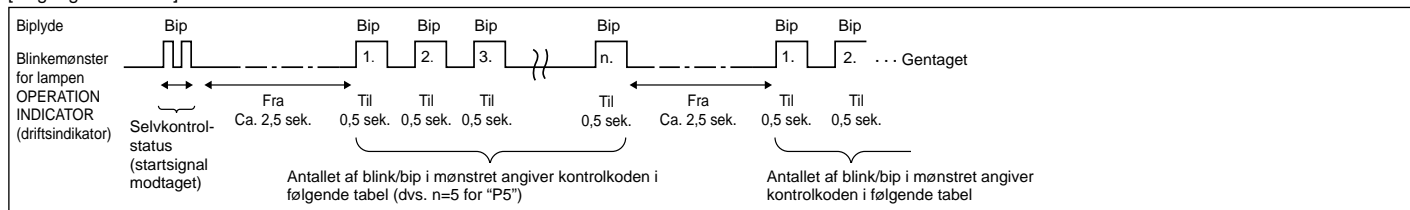
- 1 Tænd for strømmen.
  - 2 Tryk to gange på knappen [CHECK].
  - 3 Indstil kølemiddelsystemets adresse med knappen [TEMP], hvis der anvendes systemstyring.
  - 4 Tryk på knappen [ON/OFF] for at stoppe selvaufprøvningen.
- A Knappen CHECK  
B Adresse for kølemiddelsystem  
C Knappen TEMP.  
D IC: indendørs enhed  
E OC: udendørs enhed  
E Kontrolkode  
F Enhedsadresse

#### 7.3.2. Trådløs fjernstyring (Fig. 7-4)

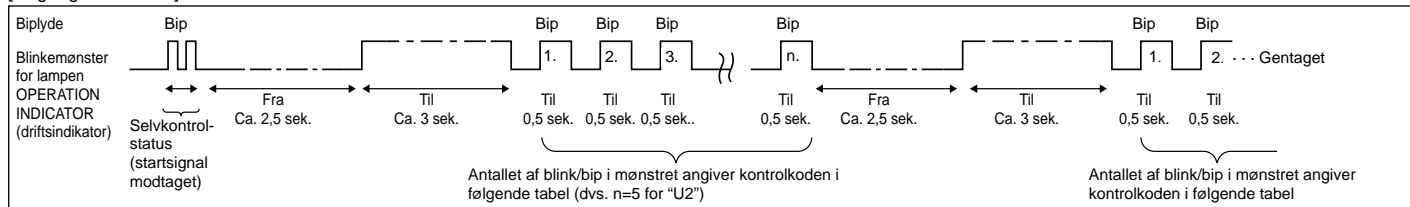
- 1 Tænd for strømmen.
- 2 Tryk to gange på knappen  CHECK.  
(Start denne drift med fjernbetjeningens display slukket.)  
A  CHECK begynder at lyse.  
B "00" begynder at blinke.
- 3 Mens fjernbetjeningen holdes hen mod enhedens modtager trykkes på  h-knappen. Checkkoden vil blive indikeret ved det antal gange modtagerdelens brummer lyder og ved det antal gange driftslampen blinker.
- 4 Tryk på ON/OFF-knappen for at stoppe selvchecket.

• Se følgende tabeller for at få oplysninger om kontrolkoder. (Trådløs fjernstyring)

[Udgangsmønster A]



[Udgangsmønster B]



[Udgangsmønster A] Fejl registreret af indendørsenhed

Trådløs fjernstyring	Ledningsbetjent fjernbetjening	Symptom	Bemærkning
Biplyde/lampen OPERATION INDICATOR (driftsindikator) blinker (antal gange)	Kontrolkode		
1	P1	Fejl i indsugningsføler	
2	P2	Fejl i rørføler (TH2)	
2	P9	Fejl i rørføler (TH5)	
3	E6, E7	Kommunikationsfejl i indendørs-/udendørsenhed	
4	P4	Svømmerafbryder åben	
5	P5	Fejl i drænpumpe	
5	PA	Tvunget kompressorfejl FRA (Vandindtrængningsprøven)	
6	P6	Sikkerhedsforanstaltning mod frost/overophedning	
7	EE	Kommunikationsfejl mellem indendørs- og udendørsenhed	
8	P8	Fejl i rørtemperatur	
9	E4	Fejl i modtagelse af fjernbetjeningens signal	
10	—	—	
11	—	—	
12	Fb	Fejl i indendørsenhedens kontrolsystem (hukommelsesfejl osv.)	
Ingen lyd	E0, E3	Transmissionsfejl, fjernbetjening	
Ingen lyd	E1, E2	Styrekortsfejl, fjernbetjening	
Ingen lyd	— — — —	Ingen overensstemmelse	

## 7. Afprøvning

[Udgangsmønster B] Fejl registreret af anden enhed end indendørsenheden (udendørsenhed osv.)

Trådløs fjernstyring	Ledningsbetjent fjernbetjening	Symptom	Bemærkning
Biplyde/lampen OPERATION INDICATOR (driftsindikator) blinker (antal gange)	Kontrolkode		
1	E9	Kommunikationsfejl i indendørs-/udendørsenhed (overførselsfejl) (udendørsenhed)	Kontroller lysdioderne på udendørs hovedtavlen for at få yderligere oplysninger.
2	UP	Afbrydelse af overstrøm i kompressor	
3	U3, U4	Afbrydelse/kortslutning i udendørsenhedens termistorer	
4	UF	Afbrydelse af overstrøm i kompressor (når kompressor er låst)	
5	U2	Unormalt høj udsugningstemperatur/49C aktiveret/utilstrækkeligt med kølemiddel	
6	U1, Ud	Unormalt højt tryk (63H aktiveret)/Sikkerhedsforanstaltning mod overophedning	
7	U5	Unormal temperatur i kølelegeme	
8	U8	Sikkerhedsstop i udendørsenhedens ventilator	
9	U6	Afbrydelse af overstrøm i kompressor/Anomali i strømmodul	
10	U7	Unormal overophedning grundet lav udsugningstemperatur	
11	U9, UH	Anomali såsom overspænding eller mangel på spænding og unormalt synkronsignal til hovedstrømkreds/Fejl i strømføler	
12	—	—	
13	—	—	
14	Andet	Andre fejl (Se den tekniske manual til udendørsenheden.)	

\*1 Hvis bipperen ikke lyder igen efter de to første bip, der bekræfter, at startsignalet for selvkontrol er modtaget, og lampen OPERATION INDICATOR (driftsindikator) ikke tændes, er der ikke registreret nogen fejl.

\*2 Hvis bipperen lyder tre gange efter hinanden "bip, bip, bip (0,4 + 0,4 + 0,4 sek.)" efter de to første bip, der bekræfter, at startsignalet for selvkontrol er modtaget, er den angivne kølemiddeladresse forkert.

- På den trådløse fjernbetjening  
Brummen lyder fra indendørsenhedens modtagedel.  
Driftslampen blinker.
- På den ledningsbetjente fjernbetjening

- Hvis enheden ikke kan betjenes korrekt efter den ovenfor beskrevne testkørsel, skal nedenstående skema bruges til fejlfinding.

Symptom		Årsag	
Ledningsbetjent fjernbetjening	LED 1, 2 (PCB i udendørsenhed)		
PLEASE WAIT	I ca. 2 minutter, efter at enheden er blevet tændt	Først tændes LED 1 og 2, dernæst slukkes LED 2, så kun LED 1 lyser (korrekt drift).	• I ca. 2 minutter, efter at der er blevet tændt for enheden, er betjening med fjernbetjeningen ikke mulig pga. enhedens opstart (korrekt drift).
PLEASE WAIT → Fejlkode	Når der er gået ca. 2 minutter, at efter enheden er blevet tændt	Kun LED 1 lyser → LED 1 og 2 blinker.	• Stikket til udendørsenhedens beskyttelsesanordning er ikke tilsluttet. Omvendt- eller åben faseforbindelse til udendørsenhedens klemrække (L1, L2, L3).
Displaymeddelelser vises ikke, selv når der er tændt for enheden (driftslampen lyser ikke)..		Kun LED 1 lyser → LED 1 blinker to gange, LED 2 blinker én gang.	• Ukorrekt forbindelse mellem inden- og udendørsenhederne (ukorrekt polaritet for S1, S2, S3). • Fjernbetjeningens ledning er for kort.

Pga. de ovenstående forhold sker følgende:

- Der modtages intet signal fra fjernbetjeningen.
- OPERATION-indikatoren blinker.
- Brummen kommer med en kort biplyd.

**Bemærk:**

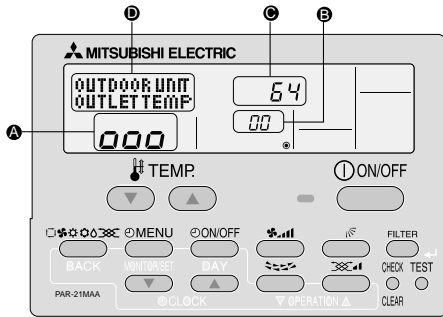
**Betjening er ikke mulig i ca. 30 sekunder efter annullering af funktionsvalg (korrekt drift).**

Nedenstående skema giver en beskrivelse af de enkelte LED-lamper (1, 2, 3) på indendørsenheden.

LED 1 (indikator for mikrocomputer)	Indikerer om der tilføres styrestrøm. Denne LED-lampe skal altid være tændt.
LED 2 (indikator for fjernbetjening)	Indikerer om fjernbetjeningen tilføres strøm. Denne LED-lampe lyser kun, hvis indendørsenheden er forbundet til udendørsenhedens kølemiddeladresse "0".
LED 3 (kommunikation mellem inden- og udendørsenhederne)	Indikerer kommunikationsstatus mellem inden- og udendørsenhederne. Denne LED-lampe skal altid blinke.

## 8. Nem vedligeholdelsesfunktion (Gælder kun for PUHZ-(H)RP-applikationer)

Skærmeksempel (Komp. udsugningstemperatur 64 °C)



Ved hjælp af vedligeholdelsesmodussen kan du få vist mange forskellige typer vedligeholdelsesdata på fjernbetjeningen såsom varmeudvekslerens temperatur og kompressorens strømforbrug for indendørs- og udendørsenheden.

Denne funktion kan anvendes, hvad enten klimaanlægget kører eller ej. Når klimaanlægget er i gang, kan dataene kontrolleres under normal drift eller i vedligeholdelsesmodus.

\* Denne funktion kan ikke anvendes under testkørsel.

\* Tilgængeligheden af denne funktion afhænger af den forbundne udendørsenhed. Se brochurerne.

### Driftsmetoder i vedligeholdelsesmodus

(1) Tryk på knappen **TEST** i 3 sekunder for at aktivere vedligeholdelsesmodussen. Skærm **A** MAINTENANCE

(2) Tryk på knapperne **TEMP.** for at indstille kølemiddeladressen. Skærm **B** 00 ↔ 01 ..... 15

(3) Vælg de data, du vil have vist.

Kompressorinformation	→	Akkumuleret driftstid	→	ON/OFF tal	→	Driftsstrøm
Skærm <b>A</b>		COMP ON x10 HOURS		COMP ON x100 TIMES		COMP ON CURRENT (A)
Information om udendørsenhed	→	Varmeudvekslerens temperatur	→	Kompressorens udsugningstemperatur	→	Udendørs omgivende temperatur
Skærm <b>A</b>		OUTDOOR UNIT H*EXC. TEMP		OUTDOOR UNIT OUTLET TEMP		OUTDOOR UNIT OUTDOOR TEMP
Information om indendørsenhed	→	Indendørs stuetemperatur	→	Varmeudvekslerens temperatur	→	Filterdriftstid
Skærm <b>A</b>		INDOOR UNIT INLET TEMP		INDOOR UNIT H*EXC. TEMP		INDOOR UNIT FILTER USE H

\* Den viste filterdriftstid er antallet af timer, filteret er anvendt siden nulstilling af filteret.

(4) Tryk på knappen **FILTER**.

(5) Dataene vises i **C**. (Skærmeksempel på luftstrømningstemperatur)

Skærm **C** Blinker Venter på svar Ca. 10 sek. 64 64°C

\* Gentag trin (2) til (5) for at kontrollere andre datae.

(6) Tryk på knappen **TEST** i 3 sekunder, eller tryk på knappen **ON/OFF** for at deaktivere vedligeholdelsesmodussen.

**Stabil drift**

I vedligeholdelsesmodus kan driftsfrekvensen fikseres, og driften kan stabiliseres. Brug følgende fremgangsmåde til at starte driften, hvis klimaanlægget er standset.

Tryk på knappen **MODE** for at vælge driftsmodus.

Skærm **A** COOL STABLE MODE → HEAT STABLE MODE → STABLE MODE CANCEL

Tryk på knappen **FILTER**.

Venter på stabil drift Skærm **D** 0 → 00 → 000 → 000 10-20 min. → 000

\* Dataene kan kontrolleres ved hjælp af trin (3) til (5) i vedligeholdelsesmodus ensdriftsprocedure, mens der afventes stabil drift.

# Innehåll

1. Säkerhetsåtgärder.....	119	5. Dräneringsrör .....	123
2. Placering .....	120	6. Elektriska arbeten.....	123
3. Installering av inomhusenheten.....	120	7. Provkörning .....	128
4. Installera kylmedelsrör .....	122	8. Funktion för enkelt underhåll.....	131

## 1. Säkerhetsåtgärder

- ▶ Innan du installerar enheten bör du läsa igenom samtliga "Säkerhetsåtgärder".
- ▶ Rapportera installationen till elverket eller inhämta deras tillstånd innan utrustningen ansluts till strömförsörjningen.

### ⚠ Varning:

Anger försiktighetsmått som bör vidtas för att förhindra att användaren utsätts för fara eller risk.

### ⚠ Försiktighet:

Beskriver säkerhetsåtgärder som bör följas för att undvika att enheten skadas.

När installationen är klar, förklara "Säkerhetsåtgärder" för enheten, hur den används och underhålls för kunden enligt informationen i bruksanvisningen och utför provkörningen för att kontrollera att den fungerar som den ska. Användaren ska behålla både installationsanvisningen och bruksanvisningen. Dessa manualer ska lämnas över till kommande användare.

⚡ : Indikerar en del som måste jordas.

### ⚠ Varning:

Läs noga texten på alla dekaler på huvudenheten.

### ⚠ Varning:

- Be en återförsäljare eller behörig tekniker installera enheten.
- Följ instruktionerna i installationsanvisningen vid installationen och använd verktyg och rörkomponenter som speciellt utformats för köldmedlet som specificeras i installationsanvisningarna för utomhusenheten.
- Enheten ska installeras enligt anvisningarna för att risken för skador från jordbävningar, tyfoner och kraftig vind ska minimeras. En felaktigt installerad enhet kan falla ned och orsaka person- och maskinskadorna.
- Enheten måste fästas säkert på en konstruktion som kan bära dess vikt.
- Om luftkonditioneringen installeras i ett litet rum, måste man vidta åtgärder för att förhindra att köldmedelskoncentrationen i rummet överskrider säkerhetsgränsen i händelse av ett läckage. Om köldmedlet läcker ut och gör att koncentrationen överskrider gränsen, kan risker uppstå på grund av syrebrist i rummet.

- Vädra rummet om köldmedel läcker ut vid drift. Om köldmedel kommer i kontakt med öppen låga kan giftiga gaser utvecklas.
- Alla elarbeten måste utföras av behörig tekniker enligt lokala föreskrifter och anvisningarna i denna manual.
- Använd de angivna kablarna.
- Kopplingsblockets kåpa måste vara ordentligt monterad.
- Använd endast tillbehör som är godkända av Mitsubishi Electric och be en återförsäljare eller behörig tekniker installera dem.
- Användaren ska aldrig försöka reparera eller flytta enheten själv.
- När installationen är klar, kontrollera att det inte läcker ut köldmedel. Om det läcker ut köldmedel i rummet och det kommer i kontakt med lågan i en värmare eller campingkök, utvecklas giftiga gaser.

### 1.1. Före installationen (Miljö)

#### ⚠ Försiktighet:

- Använd inte enheten i ovanliga miljöer. Om luftkonditioneringen installeras i ett område som utsätts för ånga, flyktiga oljor (inklusive maskinolja), svavelhaltiga gaser eller i områden med hög saltkoncentration, t.ex. i kustområden, kan prestandan försämrats avsevärt och dess inre delar skadas.
- Installera inte enheten där brännbara gaser kan läcka ut, skapas, strömma ut eller ansamlas. Om brännbara gaser ansamlas runt enheten kan det orsaka brand eller explosion.
- Förvara inte livsmedel, växter, djur i bur, konstföremål eller precisionsinstrument i den direkta luftströmmen från inomhusenheten eller för nära enheten, efter som dessa saker kan ta skada av temperaturförändringar eller droppande vatten.

- När luftfuktigheten i rummet överskrider 80% eller när dräneringsröret är blockerat, kan vatten droppa från inomhusenheten. Installera inte inomhusenheten där droppandet kan orsaka skador.
- Vid installation av enheten i ett sjukhus eller där det finns datakommunikation, var beredd på störande ljud och elektriska störningar. Växelriktare, hushållsapparater, högfrekvent, medicinsk utrustning och utrustning för radiokommunikation kan göra att luftkonditioneringen inte fungerar eller skadas. Luftkonditionering kan även påverka medicinsk utrustning, vilken kan störa värden, och kommunikationsutrustning, vilket kan störa bildkvaliteten.

### 1.2. Före installation eller omplacering

#### ⚠ Försiktighet:

- Var ytterst försiktig vid transport av enheterna. Det krävs två eller flera personer för att hantera enheten eftersom den väger 20 kg eller mer. Lyft inte i packbanden. Använd skyddshandskar eftersom du kan skada händerna på kylplåtarna och övriga delar.
- Gör dig av med förpackningsmaterialet på ett säkert sätt. Förpackningsmaterial, som spikar och andra delar av metall eller trä, kan orsaka sticksår och andra skador.

- Köldmedelsröret måste värmeisolerats för att förhindra kondensation. Om köldmedelsröret inte är ordentligt isolerat kommer kondens att bildas.
- Sätt på värmeisolering på rören för att förhindra kondens. Felaktig installation av dräneringsröret kan orsaka vattenläckage och skador på taket, golvet, inredningen och andra ägodelar.
- Rengör inte luftkonditioneringen med vatten. Det kan orsaka elektriska stötar.
- Dra åt alla flämsmuttrar med en momentnyckel enligt specifikationen. Om de dras åt för hårt kan de gå sönder efter en längre tid.

### 1.3. Före elarbeten

#### ⚠ Försiktighet:

- Montera överspänningsskydd. Om sådana inte monteras, kan det orsaka elektriska stötar.
- Använd tillräckligt grova standardkablar för elledningarna. Annars kan det orsaka kortslutning, överhettning eller brand.
- Vid installation av elledningarna, belasta inte kablarna.

- Jorda enheten. Felaktig jordning av enheten kan orsaka elektriska stötar.
- Använd överspänningsskydd (jordfelsbrytare, fränksiljare (+B-säkkring) och helgjutna överspänningsskydd) med angiven kapacitet. Om kapaciteten för överspänningsskyddet är större än angiven kapacitet, kan detta orsaka haveri eller brand.

### 1.4. Innan du startar provkörningen

#### ⚠ Försiktighet:

- Slå på strömmen minst 12 timmar innan provkörningen startas. Om provkörningen startas omedelbart efter det att strömmen slagits på, kan interna delar skadas allvarligt.
- Innan du startar provkörningen, kontrollera att alla paneler, skydd och annan skyddsutrustning är korrekt monterad. Roterande eller heta delar eller högspänningsdelar kan orsaka personskador.

- Kör inte luftkonditioneringen utan luftfilter. Utan luftfilter kan damm ansamlas och detta kan orsaka ett haveri.
- Rör inte vid några omkopplare med svettiga händer. Det kan orsaka elektriska stötar.
- Rör inte vid köldmedelsrören med bara händer när enheten är igång.
- Efter körningen, vänta minst fem minuter innan du slår från strömbrytaren. Annars kan det uppstå vattenläckage eller haveri.

## 2. Placering

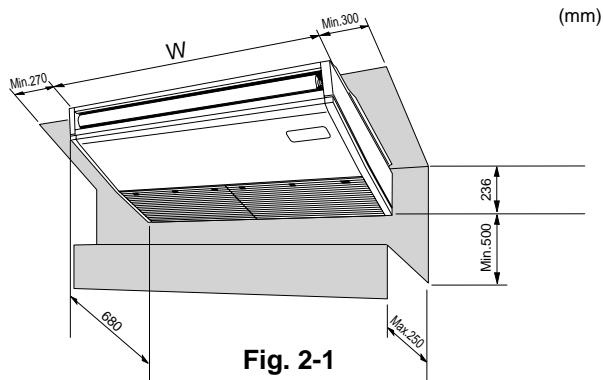


Fig. 2-1

### 2.1. Yttre dimensioner (Inomhusenhet) (Fig. 2-1)

Välj korrekt läge som medger följande fria utrymmen för installation och underhåll.

Modeller	W
RP50	960
RP60,71	1280
RP100,125,140	1600

⚠ **Varning:**

Montera inomhusenheten på en tak stark nog att hålla enhetens vikt.

### 2.2. Yttre dimensioner (Utomhusenhet)

Se installationsanvisningarna för utomhusenheten.

## 3. Installering av inomhusenheten

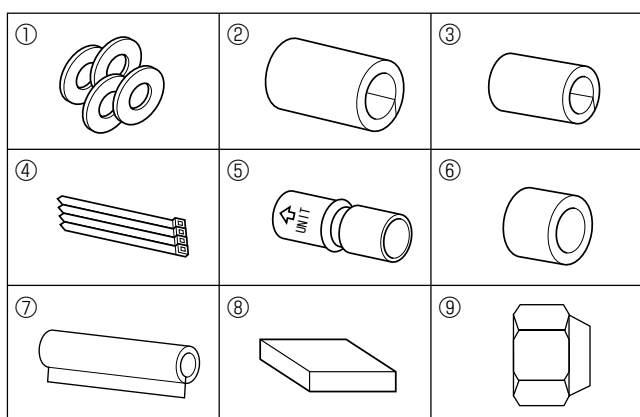


Fig. 3-1

### 3.1. Kontrollera tillbehören för inomhusenheten (Fig. 3-1)

Inomhusenheten bör levereras med följande reservdelar och tillbehör (finns på insidan av inloppsgallret).

	Tillbehörets namn	Antal
①	Bricka	4 st
②	Rörskydd	1 st Stor storlek (för gasrör)
③	Rörskydd	1 st Liten storlek (för vätskerör)
④	Band	4 st
⑤	Rörmuff	1 st Märkt UNIT
⑥	Rörkåpa	1 st
⑦	Skydd för dräneringsrör	1 st
⑧	Ledningsdragen fjärrkontroll	1 st
⑨	Flänsmutter	1 st ø6.35 (Endast RP60)

### 3.2. Förberedelser för installation (Fig. 3-2)

#### 3.2.1. Upphångningsbult, installera mellanlägg

(mm)

Modeller	A	B
RP50	917	960
RP60,71	1237	1280
RP100,125,140	1557	1600

#### 3.2.2. Placering av kylmedels- och dräneringsrör

(mm)

Modeller	C	D
RP50	184	203
RP60	179	203
RP71-140	180	200

- Ⓐ Utlopp på framsidan
- Ⓑ Utlopp på vänster sida
- Ⓒ Utlopp på höger sida
- Ⓓ Oberoende del (borttagbar)
- Ⓔ Höger dräneringsrör
- Ⓕ Vänster dräneringsrör
- Ⓖ Gasrör
- Ⓗ Vätskerör
- Ⓘ Gummiplugg
- Ⓚ med rörmuff ⑤

I händelse av röranordning på baksidan ska du se till att ta bort de skuggade delarna från Ⓓ den oberoende delen. Sätt sedan tillbaka den Ⓓ oberoende delen i sitt ursprungsläge.

(Värmeväxlaren kan vara igensatt på grund av damm)

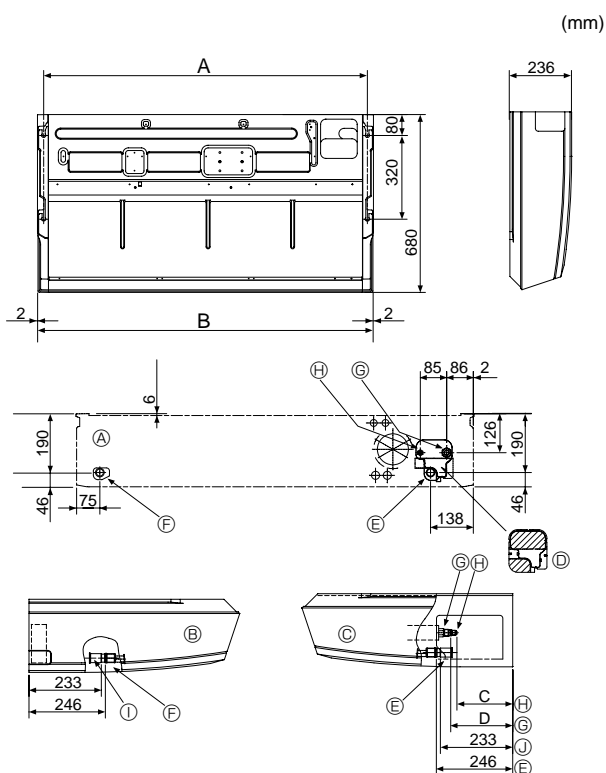


Fig. 3-2

### 3. Installering av inomhusenheten

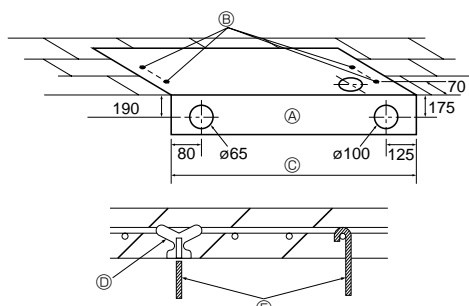


Fig. 3-3

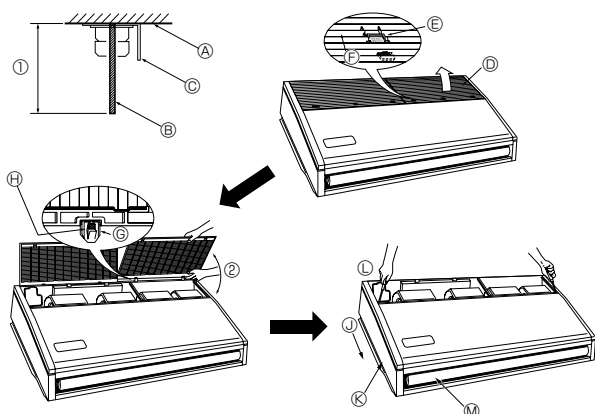


Fig. 3-4

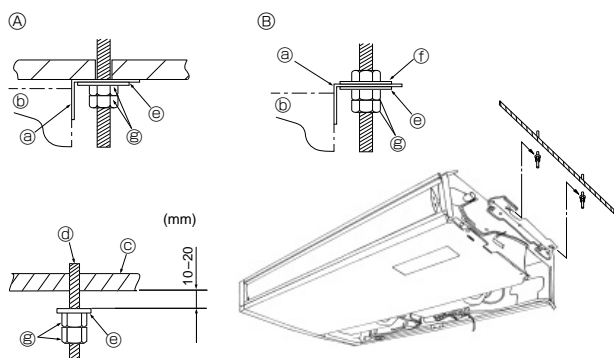


Fig. 3-5

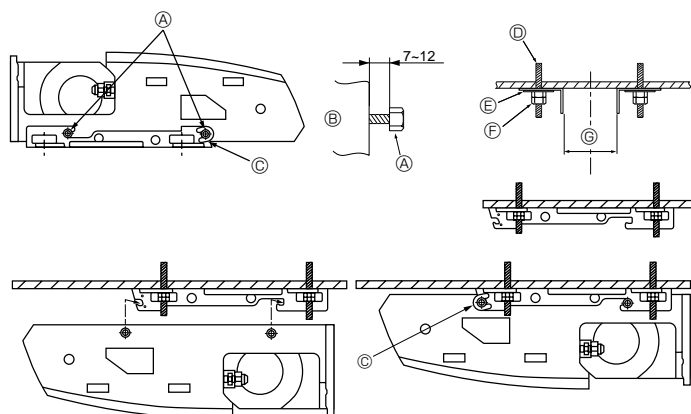


Fig. 3-6

#### 3.2.3. Val av lägen för upphängningsbultar och rör (Fig. 3-3)

Med pappersmönstret som medföljer för installation, välj rätt lägen för upphängningsbultar och rör. Förbered hålen.

- Ⓐ Pappersmönster
- Ⓑ Hål för upphängningsbult
- Ⓒ Inomhusenhetens bredd

Drag fast upphängningsbultarna eller använd fästen av vinkeljärn eller trävirke som fäste för bultarna.

- Ⓓ Använd insatser på 100 kg till 150 kg var.
- Ⓔ Använd upphängningsbultar av storlek W3/8 eller M10.

#### 3.2.4. Förbered inomhusenheten (Fig. 3-4)

1. Installera upphängningsbultarna (inhandla W3/8 eller M10 bultar lokalt). Avgör längden från taket (Ⓛ) inom 100 mm).

- Ⓐ Takyta
- Ⓑ Upphängningsbult
- Ⓒ Hållare

2. Tag bort inloppsgallret.

Skjut inloppsgallrets fästknoppar (två ställen) bakåt för att öppna inloppsgallret.

3. Tag bort sidopanelen.

Tag bort sidopanelens fästskruvar (en på varje sida, höger och vänster), skjut sedan sidopanelen framåt för borttagning.

- Ⓓ Inloppsgaller
- Ⓛ Skjut sidopanelen framåt/riktat.
- Ⓔ Knopp för inloppsgallret
- Ⓚ Sidopanel
- Ⓛ Skjut
- Ⓛ Tag bort sidopanelens fästskruvar.
- Ⓚ Förse med gängjärn
- Ⓜ Ta bort den skyddande vinylen på flänsen.
- Ⓚ Pusing förse med gängjärn och handtag ut inloppsgallret.

Ⓜ Att tvinga öppnar inloppsgallret, eller öppna den till en meta av kan mer än 120° skada förser med gängjärn.

### 3.3. Installation av inomhusenhet (Fig. 3-5)

Använd korrekt upphängningsmetod beroende på om en takyta används eller inte.

- Ⓐ Med taket material
- Ⓒ Takyta
- Ⓑ Takyta används inte
- Ⓓ Hål för upphängningsbult
- Ⓔ Hållare
- Ⓚ Bricka
- Ⓚ Enhet
- Ⓛ Bricka (inhandlas lokalt)
- Ⓚ Dubbelmuttrar

#### 1) Upphängning av enheten

Installationsmoment

1. Montera brickan ① (medföljer enheten) och muttern (inhandlas lokalt).
2. Installera (häng upp) enheten på upphängningsbultarna.
3. Drag åt muttrarna.

Kontrollera installationen

- Kontrollera att enheten är horisontalt placerad mellan vänster och höger sidor.
- Kontrollera att de främre och bakre hållarna är horisontella. (För att bibehålla dränaget lutar enheten mot hållarna. Rätt monteringsläge är när enheten lutar nedåt från den främre delen till den bakre delen.)

#### 2) Installera först hållaren i taket (Fig. 3-6)

Installationsmoment

1. Ta bort hållarna och de u-formade brickorna från enheten.
2. Justera hållarnas fästbultar på enheten.
3. Montera hållarna på upphängningsbultarna.
4. Kontrollera att hållarna sitter horisontellt (fram och bak/höger och vänster).
5. Installera (häng upp) enheten på hållarna.
6. Skärpa fast bultar av hållarna.

\* Kontrollera att de U-formade brickorna installeras.

- Ⓐ Hållarnas fästbult
- Ⓑ Enhet
- Ⓒ U-formade bricka
- Ⓓ Upphängningsbult
- Ⓔ Bricka
- Ⓚ Dubbelmuttrar

	(mm)	
Ⓒ	RP50	882-887
	RP60,71	1202-1207
	RP100 -140	1522-1527

## 4. Installera kylmedelsrör

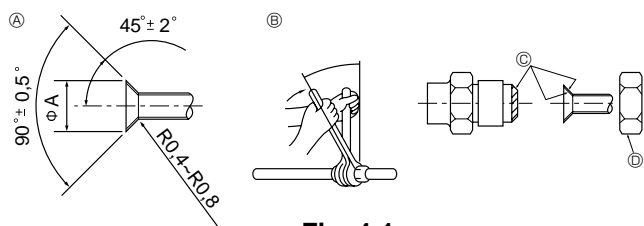


Fig. 4-1

Ⓐ Mått för flänsning

Kopparrör O.D. (mm)	Flänsmått øA mått (mm)
ø6,35	8,7 - 9,1
ø9,52	12,8 - 13,2
ø12,7	16,2 - 16,6
ø15,88	19,3 - 19,7
ø19,05	23,6 - 24,0

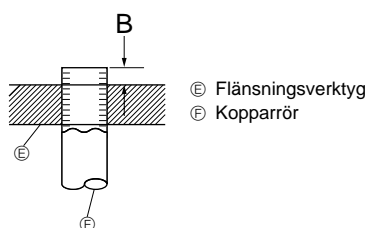


Fig. 4-2

Kopparrör O.D. (mm)	B (mm)
	Flänsningsverktyg för R410A Kopplingstyp
ø6,35 (1/4")	0 - 0,5
ø9,52 (3/8")	0 - 0,5
ø12,7 (1/2")	0 - 0,5
ø15,88 (5/8")	0 - 0,5
ø19,05 (3/4")	0 - 0,5

### 4.1. Försiktighetsåtgärder

För enheter som använder kylmedel R410A

- Använd olja med ester, eter, alkylbensen (liten mängd) som den köldmedel-solja som används på flänsarna.
- Använd C1220 koppar/fosfor till skarvfria rör av koppar eller kopparlegering för anslutning av kylmedelsrören. Använd köldmedelsrör med den tjocklek som anges i tabellen nedan. Kontrollera att rörens insidor är rena och inte innehåller skadliga föroreningar som svavelhaltiga föreningar, oxider, skräp eller damm.

⚠ Varning:

Vid installation eller flytt av luftkonditioneringen, använd endast angivet köldmedel (R410A) för att fylla på köldmedelsrören. Blanda det inte med något annat köldmedel och låt inte luft finnas kvar i rören. Luft i ledningarna kan orsaka trycktoppar som kan orsaka bristningar och andra risker.

	RP35, 50	RP60-140
Rör för vätska	ø6,35 tjocklek 0,8 mm	ø9,52 tjocklek 0,8 mm
Gasrör	ø12,7 tjocklek 0,8 mm	ø15,88 tjocklek 1,0 mm

- Använd inte tunnare rör än dem som anges ovan.

### 4.2. Anslutningsrör (Fig. 4-1)

- Om kommersiellt tillgängliga kopparrör används bör vätske- och gasrör lindas med kommersiellt tillgängligt isoleringsmaterial (värmeständig upp till 100 °C eller mer, tjocklek 12 mm eller mer).
- Inomhusdelarna på dräneringsröret bör lindas med isoleringsmaterial av polyety-lenscum (specifik vikt 0,03, tjocklek 9 mm eller mer).
- Stryk på ett tunt lager av frysmaskinolja på röret och fogens tätningssyta innan den flänsade muttern dras åt.
- Använd två skruvnycklar för att dra åt röranslutningarna.
- Använd den medföljande isoleringen för kylmedelsrör för att isolera anslutningarna på inomhusenheten. Isolera dem nogga.

Ⓒ Åtdragningsmoment för flänsmutter

Kopparrör O.D. (mm)	Flänsmutter O.D. (mm)	Åtdragningsmoment (N·m)
ø6,35	17	14-18
ø6,35	22	34-42
ø9,52	22	34-42
ø12,7	26	49-61
ø12,7	29	68-82
ø15,88	29	68-82
ø15,88	36	100-120
ø19,05	36	100-120

Ⓒ Sätt på köldmedelolja på flänsens hela yta.

Ⓒ Använd flänsmuttrar som passar utomhusenhetens rörstorlek.

Tillgänglig rörstorlek

	RP35, 50	RP60	RP71-140
Vätskesida	ø6,35 O	ø6,35	—
	—	ø9,52 O	ø9,52 O
Gassida	ø12,7 O	ø15,88 O	ø15,88 O

O : Fabrikslevererat flänsmuttertillbehör för värmeväxlaren.

### 4.3. Inomhusenhet (Fig. 4-3)

Installationsmoment

1. Skjut rörskyddet ② som medföljer över gasröret tills det trycks mot metallplåten inuti enheten.
2. Skjut rörskyddet ③ som medföljer över vätskeröret tills det trycks mot metallplåten inuti enheten.
3. Drag åt rörskydden ② och ③ i båda ändarna (20 mm) med banden som medföljer ④.

- Ⓐ Gasrör
- Ⓑ Vätskerör
- Ⓒ Band ④
- Ⓓ Rörskydd ②
- Ⓔ Rörskydd ③
- Ⓕ Tryck rörskyddet mot metallplåten
- Ⓖ Värmeisolerande material för kylmedelsrör

### 4.4. För en dubbel/tredubbel kombination

Se installationsanvisningarna för utomhusenheten.

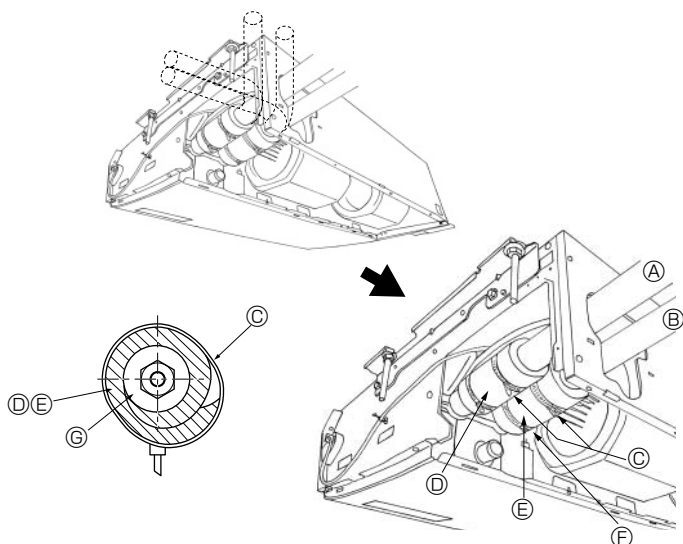


Fig. 4-3

## 5. Dräneringsrör

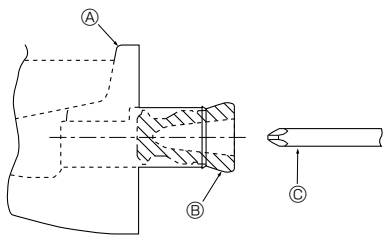


Fig. 5-1

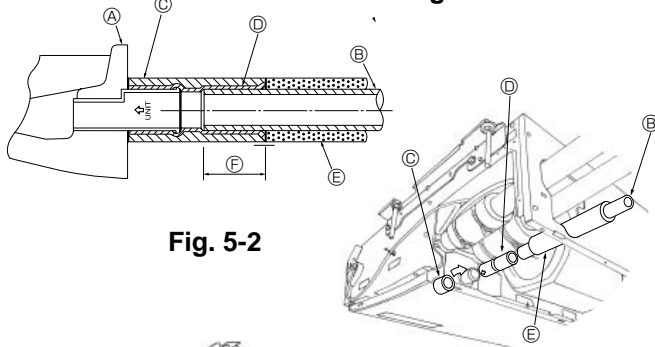


Fig. 5-2

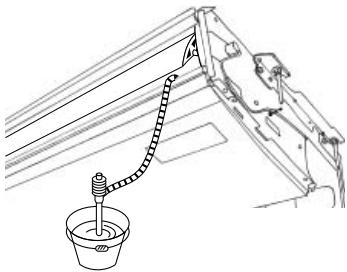


Fig. 5-3

- För dränering på vänster sida, kom ihåg att sätta i gummipluggen i den högra dräneringsöppningen. (Fig. 5-1)
- Använd VP-20 (PVC-rör, O.D.  $\varnothing 26$ ) för dräneringsrören och tillhandahåll en nedåtgående lutning på 1/100 eller mer.
- När arbetet avslutats, kontrollera att korrekt dränering erhålls från utloppsöppningen i dräneringsrören.

- Ⓐ Dräneringstråg
- Ⓑ Gummiplugg
- Ⓒ Sätt i bitset etc. djupt i pluggen.

### Installationsmoment (Fig. 5-2)

1. Fäst rörmuffen ⑤ som medföljer enheten vid dräneringsöppningen på enheten med vinylkloridbaserat lim.
2. Fäst rörkåpan ③ som medföljer enheten på rörmuffen ⑤.
3. Fäst dräneringsröret (VP-20) vid rörmuffen ⑤ med vinylkloridbaserat lim.
4. Linda dräneringsrörsskyddet ⑦ som medföljer enheten (foglindning).

- Ⓐ Dräneringstråg
- Ⓑ Dräneringsrör
- Ⓒ Rörkåpa ③
- Ⓓ Rörmuff ⑤
- Ⓔ Dräneringsrörsskydd ⑦
- Ⓕ Isättningslängd 37mm

### 5. Kontrollera efter korrekt dränering. (Fig. 5-3)

\* Fyll dräneringstråget med vatten, ca. 1 L, från luftutloppet.

## 6. Elektriska arbeten

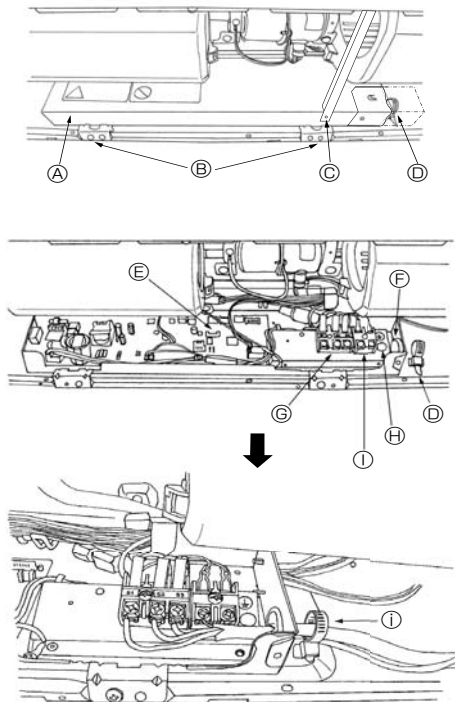


Fig. 6-1

### 6.1. Elledningar (Fig. 6-1)

Elektriska arbetsmoment

1. Ta bort gängskärningsskruvarna ③ och därefter bjälken.
2. Tag bort de (2) gängskärningsskruvarna ③ och avlägsna sedan skyddet på elektricitetsdelarna ②.
3. Anslut elledningarna ordentligt till motsvarande uttag.
4. Sätt tillbaks borttagna delar.
5. Fäst ledningarna med den lokala ledningsklämman till höger i kopplingsdosan.

- Ⓐ Lucka
- Ⓑ Ställskruvar (2 st)
- Ⓒ Ställskruvar (Bjälke)
- Ⓓ Ledningsklämma
- Ⓔ Kontrollpanel
- Ⓕ Serviceöppning för ledningar
- Ⓖ Kopplingsplint för anslutning av inom- och utomhusenheter
- Ⓗ Kontaktdon för jordningskabel
- Ⓘ Kopplingsplint för fjärrkontroll
- Ⓚ Säkra med klammer.

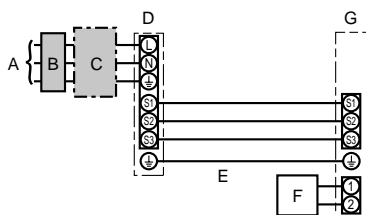
## 6. Elektriska arbeten

### 6.1.1. Ström matas från utomhusenheten till inomhusenheten

Följande anslutningsmönster finns.

Strömförsörjningsmönstren för utomhusenheten kan variera på olika modeller.

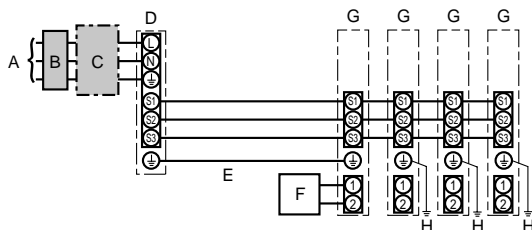
#### 1:1 System



- A Utomhusenhetens strömförsörjning
- B Jordslutningsbrytare
- C Ledningsdragning för överspänningsskydd eller fränskiljare
- D Utomhusenhet
- E Anslutningsladdar för inom-/utomhusenhet
- F Fjärrkontroll
- G Inomhusenhet

\* Sätt fast dekal A som medföljer handböckerna i närheten av inom- och utomhusenheternas kopplingschema.

#### System med två/tre/fyra enheter



- A Utomhusenhetens strömförsörjning
- B Jordslutningsbrytare
- C Ledningsdragning för överspänningsskydd eller fränskiljare
- D Utomhusenhet
- E Anslutningsladdar för inom-/utomhusenhet
- F Fjärrkontroll
- G Inomhusenhet
- H Inomhusenhet, jord

\* Sätt fast dekal A som medföljer handböckerna i närheten av inom- och utomhusenheternas kopplingschema.

Inomhusenhetens modell		PCA	
Ledningsdragning Ledningsnummer x ströktv (mm <sup>2</sup> )	Inomhusenhet-Utomhusenhet	*1	3 x 1,5 (polar)
	Inomhusenhet-Utomhusenhet, jord	*1	1 x Min 1,5
	Inomhusenhet, jord		1 x Min 1,5
	Anslutningsledning fjärrkontroll/inomhusenhet	*2	2 x 0,3 (Opolariserad)
Kretsens märkvärde	Inomhusenhet (värmare) L-N	*3	—
	Inomhusenhet-Utomhusenhet S1-S2	*3	AC 230 V
	Inomhusenhet-Utomhusenhet S2-S3	*3	DC24 V
	Anslutningsledning fjärrkontroll/inomhusenhet	*3	DC12 V

\*1. <För 50-140 utomhusenhetstillämpning>

Max. 45 m

Om 2,5 mm<sup>2</sup> används, max. 50 m

Om 2,5 mm<sup>2</sup> används och S3 är separat, max. 80 m

<För 200/250 utomhusenhetstillämpning>

Max. 18 m

Om 2,5 mm<sup>2</sup> används, max. 30 m

Om 4 mm<sup>2</sup> används och S3 är separat, max. 50 m

Om 6 mm<sup>2</sup> används och S3 är separat, max. 80 m

\*2. En 10 m ledning är monterad på tillbehöret fjärrkontrollen. Max. 500 m

\*3. Värdena gäller INTE alltid jordningen.

S3-uttaget har DC24V till skillnad från S2-uttaget. Mellan S3 och S1 är uttagen inte elektriskt isolerade av transformatorn eller någon annan enhet.

- Obs:
1. Kabeltjockleken måste överensstämma med nationella föreskrifter.
  2. Nätströmsladdar och anslutningsladdar för inom- och utomhusenheter bör inte vara lättare än polykloroprenskärmad böjlig sladd. (Konstruktion 60245 IEC 57)
  3. Installera en jordledning som är längre än de övriga kablarna.

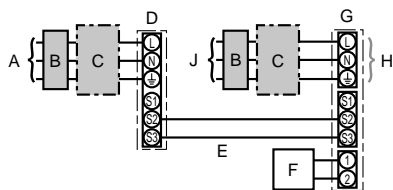
### 6.1.2. Separat strömförsörjning för inomhusenhet och utomhusenhet (enbart för PUHZ-tillämpningar)

Följande anslutningsmönster finns.

Strömförsörjningsmönstren för utomhusenheten kan variera på olika modeller.

#### 1:1 System

\* En uttagssats för strömförsörjning inomhus krävs.



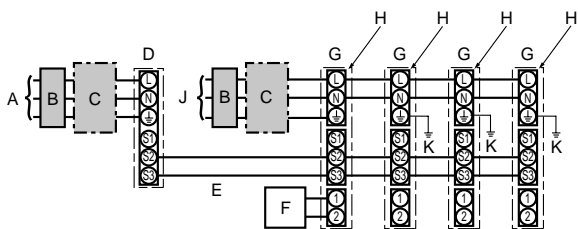
- A Utomhusenhetens strömförsörjning
- B Jordslutningsbrytare
- C Ledningsdragning för överspänningsskydd eller fränskiljare
- D Utomhusenhet
- E Anslutningsladdar för inom-/utomhusenhet
- F Fjärrkontroll
- G Inomhusenhet
- H Tillval
- J Inomhusenhetens strömförsörjning

\* Sätt fast dekal B som medföljer handböckerna i närheten av inom- och utomhusenheternas kopplingschema.

## 6. Elektriska arbeten

### System med två/tre/fyra enheter

\* Uttagssatser för strömförsörjning inomhus krävs.



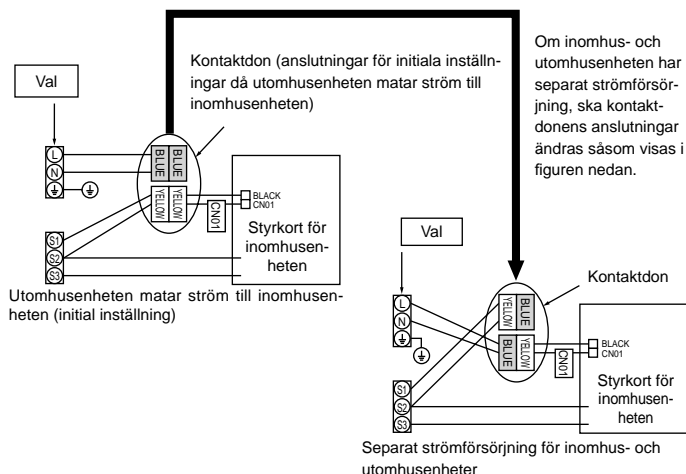
- A Utomhusenhetens strömförsörjning
- B Jordslutningsbrytare
- C Ledningsdragning för överspänningsskydd eller fränskiljare
- D Utomhusenhet
- E Anslutningsladdar för inom-/utomhusenhet
- F Fjärrkontroll
- G Inomhusenhet
- H Tillval
- J Inomhusenhetens strömförsörjning
- K Inomhusenhet, jord

\* Sätt fast dekal B som medföljer handböckerna i närheten av inom- och utomhusenheternas kopplingscheman.

Se tabellen nedan om inom- och utomhusenheterna har separat strömförsörjning. Om uttagssatser för strömförsörjning inomhus används, ska ledningsdragningen i inomhusenhetens eldosa ändras med hänvisning till figuren till höger och DIPomkopplarna på utomhusenhetens styrkort ska ändras.

	Inomhusenhetens specifikationer								
Uttagssats för inomhusenhetens strömförsörjning	Krävs								
Anslutningsändringar för inomhusenhetens	Krävs								
Fastsatt dekal i närheten av varje kopplingschema för inom- och utomhusenheterna	Krävs								
Omkopplarinställningar för utomhusenheten (enbart när separat strömförsörjning används för inom- och utomhusenheterna)	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>ON</td> <td></td> <td></td> <td style="border: 2px solid black;">3</td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">(SW8) Ställ SW8-3 till PÅ.</p>	ON			3	OFF	1	2	
ON			3						
OFF	1	2							

\* Det finns tre typer av dekaler (dekalerna A, B och C). Sätt fast rätt dekal på enheterna beroende på kopplingsmetoden.



Inomhusenhetens modell		PCA
Strömtillförsel till inomhusenheten		~N (Enfas), 50 Hz, 230 V
Inomhusenhetens ineffekt		16 A
Fränskiljare (brytare) *1		
Ledningsdragnings Ledningsnummer storlek (mm <sup>2</sup> )	Strömtillförsel till inomhusenheten & jord	3 x Min. 1,5
	Inomhusenhet-Utomhusenhet *2	2 x Min. 0,3
	Inomhusenhet-Utomhusenhet, jord	–
	Anslutningsledning fjärrkontroll/inomhusenhet *3	2 x 0,3 (Opolariserad)
Kretsens märkvärde	Inomhusenhet (värmare) L-N *4	AC 230 V
	Inomhusenhet-Utomhusenhet S1-S2 *4	–
	Inomhusenhet-Utomhusenhet S2-S3 *4	DC24 V
	Anslutningsledning fjärrkontroll/inomhusenhet *4	DC12 V

\*1. Använd ett överspänningsskydd en jordslutningsbrytare (NV) med minst 3,0 mm avstånd mellan kontaktarna i varje pol.

Ett överspänningsskydd ska förses för att försäkra brytning av elförsörjningens alla aktiva fasledare.

\*2. Max. 120 m

\*3. En 10 m ledning är monterad på tillbehöret fjärrkontrollen. Max. 500 m

\*4. Värdena gäller INTE alltid jordningen.

- Obs:**
- Kabeljockleken måste överensstämma med nationella föreskrifter.
  - Nätströmssladdar och anslutningsladdar för inom- och utomhusenheter bör inte vara lättare än polykloroprenskärmad böjlig sladd. (Konstruktion 60245 IEC 57)
  - Installera en jordledning som är längre än de övriga kablarna.

## 6. Elektriska arbeten

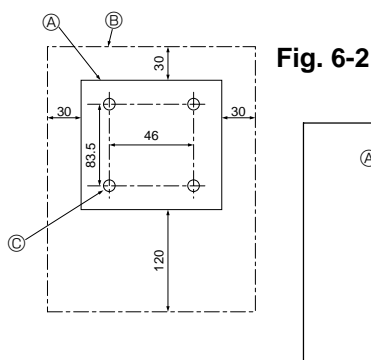


Fig. 6-2

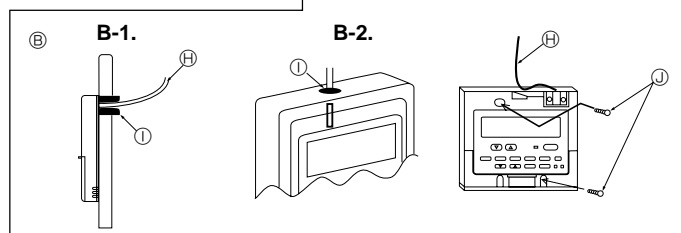


Fig. 6-3

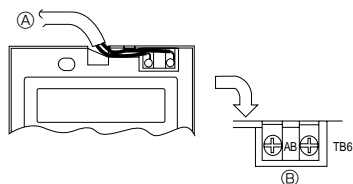


Fig. 6-4

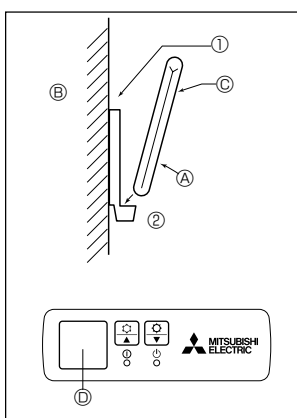


Fig. 6-5

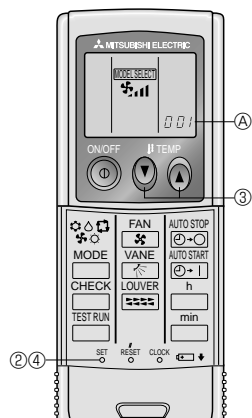


Fig. 6-6

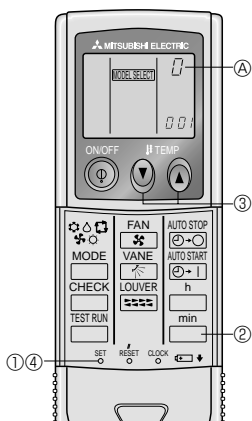


Fig. 6-7

## 6.2. Fjärrkontroll

### 6.2.1. För ledningsdragen fjärrkontroll

#### 1) Installationsmoment

(1) Välj installationsplats för fjärrkontrollen. (Fig. 6-2)

Temperatursensorn är placerade på fjärrkontrollen och inomhusenheten.

#### ► Inhandla följande delar lokalt:

- Kopplingsdosa för två delar
- Tunt kopparskyddsror
- Låsmutter och bussningar

#### [Fig.6-2]

- Ⓐ Profil för fjärrkontroll
- Ⓑ Nödvändigt fritt utrymme runt fjärrkontrollen
- Ⓒ Delning vid installation

(2) Täta serviceöppningen på fjärrkontrollsladden med fyllningsmassa för att förhindra att dagg, vatten, kackerlackor eller maskar eventuellt tränger in. (Fig. 6-3)

- Ⓐ För installation av kopplingsdosan
- Ⓑ För direkt installation på väggen, välj en av följande:

- Gör i ordning ett hål i väggen genom vilket fjärrkontrollsladden leds (för att använda fjärrkontrollen från baksidan) och täta sedan hålet med fyllningsmassa.
- För fjärrkontrollens sladd genom hålet på det övre hölet, och täta sedan hålet med tätningsmassa.

#### B-1. För att leda fjärrkontrollsladden genom baksidan på kontrollen

#### B-2. För att leda fjärrkontrollsladden genom den övre delen

#### [Fig.6-3]

- Ⓒ Vägg
- Ⓓ Kopplingsdosa
- Ⓔ Skyddsror
- Ⓕ Fjärrkontrollsladd
- Ⓔ Låsmutter
- Ⓖ Täta med fyllningsmassa
- Ⓕ Bussning
- Ⓙ Träskruv

### 2) Anslutningsprocedur (Fig. 6-4)

① Anslut fjärrkontrollsladden till kopplingsplinten.

- Ⓐ Till TB5 på inomhusenheten
- Ⓑ TB6 (Ingen polaritet)

### 3) Inställning för två fjärrkontroller

Om två fjärrkontroller används, ställ in en på "Main" och den andra på "Sub". För inställningsprocedurer, se "Funktionsval" i bruksanvisningen för inomhusenheten.

### 6.2.2. För trådlös fjärrkontroll

#### 1) Installationsplats

- Undvik platser där fjärrkontrollen kan utsättas för direkt solljus.
- Undvik platser i närheten av värmekällor.
- Undvik platser där fjärrkontrollen kan utsättas för kalla (eller varma) vindar.
- Välj en plats där fjärrkontrollen med lätthet kan användas.
- Välj en plats utom räckhåll för barn.

#### 2) Installationsmetod (Fig. 6-5)

① Montera fjärrkontrollens hållare på önskad plats med de två gängskärande skruvarna.

② Placera fjärrkontrollens undre del i hållaren

- Ⓐ Fjärrkontroll
- Ⓑ Vägg
- Ⓒ Displaypanel
- Ⓓ Mottagare

• Signalen kan färdas ca. 7 meter (i en rak linje) inom 45 grader till höger och vänster om apparatens mittlinje.

#### 3) Inställning (Fig. 6-6)

① Sätt i batterier.

② Tryck på SET-knappen med ett vasst föremål.

MODEL SELECT blinkar och modellnumret tänds.

③ Tryck på knappen temp  $\odot$   $\odot$  för att ställa in modellnummer.

Om du misstog dig, tryck på  $\odot$  knappen ON/OFF och gör om allt från steg ③.

④ Tryck på SET-knappen med ett vasst föremål.

MODEL SELECT och modellnumret tänds i tre sekunder och slocknar sedan.

Inomhus	Utomhus	Ⓐ Modellnr.
PCA	PUH, PUHZ, SUZ	001
	PU	033

#### 4) Tilldela en fjärrkontroll till varje enhet (Fig. 6-7)

Varje enhet kan endast användas av dess tilldelade fjärrkontroll.

Se till att varje par på inomhusenhetens kretskort och fjärrkontrollen tilldelas samma nummer.

#### 5) Rutin för inställning av parnummer för trådlös fjärrkontroll

① Tryck på SET-knappen med ett vasst föremål.

Starta rutinen med status för fjärrkontrollens display stoppad.

blinkar och modellnumret tänds.

② Tryck på knappen min  $\square$  två gånger i följd. Numret "0" blinkar.

③ Tryck på knappen temp  $\odot$   $\odot$  för att ställa in parnumret du vill ställa in.

Om du misstog dig, tryck på  $\odot$  knappen ON/OFF och gör om allt från steg ②.

④ Tryck på SET-knappen med ett vasst föremål.

Det inställda parnumret tänds i tre sekunder och slocknar sedan.

Ⓐ Parnr. för trådlös fjärrkontroll	PC-kort, inomhus
0	Fabriksinställning
1	Kapa J41
2	Kapa J42
3-9	Kapa J41, J42

## 6. Elektriska arbeten

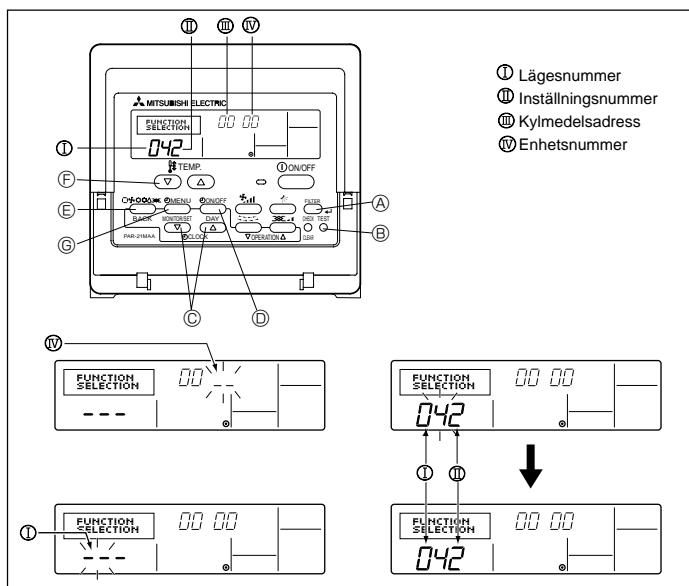


Fig. 6-8

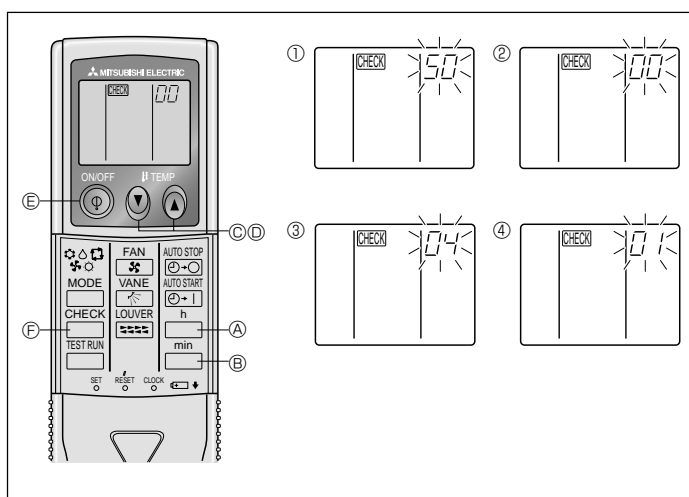


Fig. 6-9

### 6.3. Funktionsinställningar

#### 6.3.1. Enhetens funktionsinställning (välja enhetens funktioner)

##### 1) För ledningsdragen fjärrkontroll (Fig. 6-8)

Ändring av inställningen för nätspänning

- Kom ihåg att ställa in spänningsomkopplaren på installationsplatsens nätspänning.

##### ① Inkoppling av läget för funktionsinställningar

Stäng av fjärrkontrollen.

Tryck på knapparna FILTER (A) och TEST RUN (B) samtidigt och håll nere dem under minst 2 sekunder. FUNCTION kommer att börja blinka.

##### ② Ställ in kylmedelsadressen (III) på 00 med hjälp av knapparna (C).

##### ③ Tryck på (D), så att [--] börjar blinka i indikeringsområdet för enhetsnummer (IV).

##### ④ Använd (E) -knappen för att ställa in enhetsnumret (IV) på 00.

##### ⑤ Tryck på (E) MODE för att ange kylmedelsadressen/enhetsnumret. [--] blinkar till i indikeringsområdet för lägesnummer (I).

##### ⑥ Ställ in enhetsnumret (I) på 04 med hjälp av knapparna (F).

##### ⑦ Tryck på (E) -knappen, det nuvarande inställningsnumret (II) börjar blinka. Använd (E) -knappen för att ändra inställningsnumret så att det motsvarar matarspänningen som används.

Matarspänning

240 V : inställningsnummer = 1

220 V, 230 V : inställningsnummer = 2

##### ⑧ Tryck på MODE-knappen (E), läget och inställningsnumret (I) och (II) ändras till

##### ⑨ Tryck samtidigt i knapparna FILTER (A) och TEST RUN (B) i minst två sekunder. Indikeringarna för funktionsinställningar slocknar ett ögonblick, samtidigt som visningen för luftkonditionering av (OFF) visas.

##### 2) För trådlös fjärrkontroll (Fig. 6-9)

Ändring av inställningen för nätspänning

- Se till att ändra inställningen för nätspänning, till en som passar till den aktuella spänning.

##### ① Gå till funktionsväljarläge

Tryck på CHECK-knappen (E) två gånger i följd.

(Starta rutinen med status för fjärrkontrollens display stoppad.)

CHECK tänds och "00" blinkar.

Tryck på knappen temp (C) en gång för att ställa in "50". Rikta den trådlösa fjärrkontrollen mot mottagare på inomhusenheten och tryck på knappen (A).

##### ② Inställning av enhetsnummer

Tryck på knappen temp (C) och (D) en gång för att ställa in enhetsnummer "00". Rikta den trådlösa fjärrkontrollen mot inomhusenhetens mottagare och tryck på (E) -knappen (A).

##### ③ Val av arbetsläge

Ange 04 för att ändra inställningen för driftspänning genom att använda (C) (D) temperaturknapparna (C) och (D). Rikta den trådlösa fjärrkontrollen mot mottagaren på inomhusenheten och tryck på (E) knapp (A).

Tidigare inställningsnummer: 1 = 1 pip (en sekund)

2 = 2 pip (en sekund vardera)

3 = 3 pip (en sekund vardera)

##### ④ Val av inställningsnummer

Använd (C) (D) temperaturknapparna (C) och (D) för att ändra inställningen för driftspänning till 01 (240 V). Rikta den trådlösa fjärrkontrollen mot inomhusenhetens mottagare och tryck på (E) -knappen (A).

##### ⑤ För val av flera funktioner efter varandra

Upprepa stegen ③ och ④ för att kontinuerligt ändra flerk Funktionsinställningen.

##### ⑥ Fullständigt funktionsval

Rikta den trådlösa fjärrkontrollen mot inomhusenhetens mottagare och tryck på (E) knappen (A).

**Obs: Om ändringar utförs i funktionsinställningarna efter installation eller underhåll, se till att notera ändringarna med en markering i kolumnen "Inställning" i funktionstabellen.**

#### 6.3.2. Fjärrkontrollens funktionsinställning

Se inomhusenhetens bruksanvisning.

#### Funktionstabell

Välj enhetsnummer 00

Läge	Inställningar	Lägesnr	Inställningsnr	Inledande inställning	Inställning
Automatisk återstart efter strömavbrott	Ej tillgängligt	01	1		
	Tillgängligt *		2	○	
Inomhustemperaturavkänning	Driftgenomsnitt för inomhusenhet	02	1	○	
	Ställs in med inomhusenhetens fjärrkontroll		2		
	Fjärrkontrollens inbyggda sensor		3		
LOSSNAY-anslutningsbarhet	Utan stöd	03	1	○	
	Med stöd (inomhusenheten är ej utrustad med luftintag för utomhusluft)		2		
	Med stöd (inomhusenheten är utrustad med luftintag för utomhusluft)		3		
Driftspänning	240 V	04	1		
	220 V, 230 V		2	○	

## 6. Elektriska arbeten

Välj enhetsnummer 01 till 03 eller alla enheter (AL [fjärrkontroll med sladd] / 07 [sladdlös fjärrkontroll])

Läge	Inställningar	Lägesnr	Inställningsnr	Inledande inställning	Inställning
Filtersignal	100 Hr	07	1		
	2500 Hr		2	○	
	Ingen indikator för filtersignal		3		
Fläkthastighet	Tyst	08	1		
	Standard		2	○	
	Högt-i-tak		3		
Upp/ner-inställning av flöjel	Ingen flöjlar	11	1		
	Utrustad med flöjlar (Inställning av spjällvinkel ①)		2	○	
	Utrustad med flöjlar (Inställning av spjällvinkel ②)		3		

\* När strömmen kommer tillbaka startar luftkonditioneringen efter 3 minuter.

## 7. Provkörning

### 7.1. Innan provkörningen

- ▶ Efter installationen och då rör- och elarbeten för inomhus- och utomhusenheterna är avslutade, leta efter köldmedelsläckage, lösa anslutningar för nätström eller styrström och felaktig polaritet och att det inte finns någon urkoppling av en fas i matningsspänningen.
- ▶ Använd en 500 volt megohmmeter för att kontrollera att motståndet mellan nätströmsuttag och jord är minst 1,0 MΩ.

- ▶ Utför ej denna test på styrströmsledningarnas uttag (lågspänningskretsar).

⚠ Varning:

Använd ej luftkonditioneringen om isoleringsmotståndet är mindre än 1,0 MΩ.

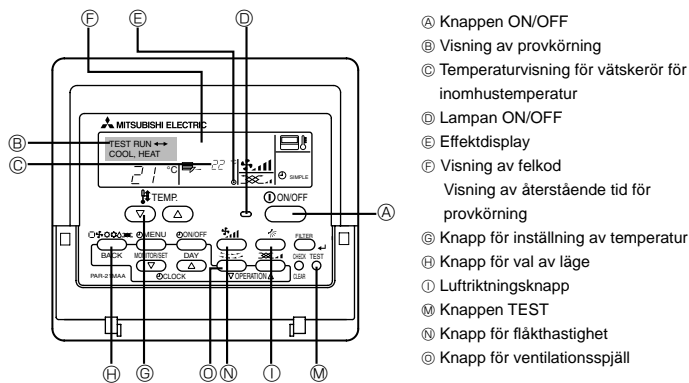


Fig. 7-1

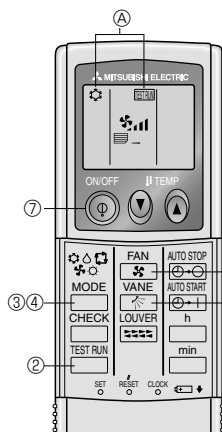


Fig. 7-2

### 7.2. Provkörning

Följande 3 metoder finns.

#### 7.2.1. Med ledningsdragen fjärrkontroll (Fig. 7-1)

- ① Sätt på strömmen åtminstone 12 timmar före testkörning.
- ② Tryck på knappen [TEST] två gånger. ➡ "TEST RUN" teckenfönster
- ③ Tryck på knappen [Mode selection] (Driftväljare) och växla till kylningsläge (eller uppvärmningsläge). ➡ Kontrollera att kall (eller varm) luft blåses ut.
- ④ Tryck på knappen [Fan speed] (Justering av fläkthastighet). ➡ Se till att luft hastigheten ändras.
- ⑤ Tryck på knappen för luftfrikning [Air direction] eller ventilationsspjäll [Louver]. ➡ Kontrollera driften på flöjeln eller ventilationsspjället.
- ⑥ Kontrollera att utomhusenhetens fläkt fungerar.
- ⑦ Återställ testkörningen genom att trycka på knappen [ON/OFF (PÅ/AV)]. ➡ Stopp
- ⑧ Registrera ett telefonnummer.  
Telefonnumret till verkstaden, säljkontoret, etc för en kontakt om ett fel uppstår kan läggas in i fjärrkontrollen. Telefonnumret visas om ett fel uppstår. För inställningsprocedurer, se i bruksanvisningen för inomhusenheten.

#### 7.2.2. Med trådlös fjärrkontroll (Fig. 7-2)

- ① Slå på strömmen till enheten minst 12 timmar före testkörningen.
- ② Tryck på -knappen två gånger i följd. (Starta rutinen med fjärrkontrollens display avstängd.)  
ⓐ och aktuellt driftsläge visas.
- ③ Tryck på -knappen för att aktivera läget COOL och kontrollera om kall luft blåser ut ur enheten.
- ④ Tryck på -knappen för att aktivera läget HEAT och kontrollera om uppvärmd luft blåser ut ur enheten.
- ⑤ Tryck på knappen (Fläkt) och kontrollera om fläkthastigheten ändras.
- ⑥ Tryck på -knappen och kontrollera om luftspjället fungerar korrekt.
- ⑦ Tryck på ON/OFF för att stoppa provkörningen.

Obs:

- Rikta fjärrkontrollen mot mottagaren på inomhusenheten och utför steg ② till ⑦.
- Det är inte möjligt att göra TEST RUN (testkörning) i läget FAN, DRY (fläkt torr) eller AUTO.

#### 7.2.3. Använda SW4 på utomhusenheten

Se installationsanvisningarna för utomhusenheten.

## 7. Provkörning

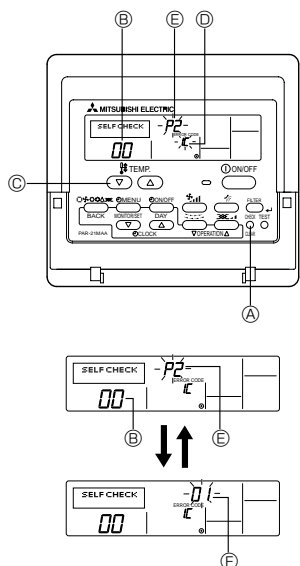


Fig. 7-3

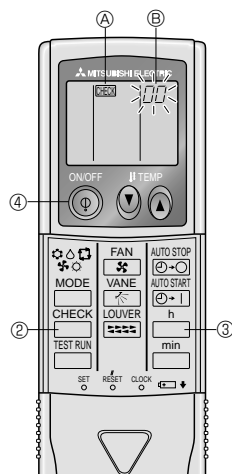


Fig. 7-4

### 7.3. Självtest

#### 7.3.1. För ledningsdragen fjärrkontroll (Fig. 7-3)

- ① Slå på strömmen.
- ② Tryck på knappen [CHECK] (Test) två gånger.
- ③ Ställ in kylmedelsadressen med knappen [TEMP] om systemstyrning används.
- ④ Tryck på knappen [ON/OFF] (På/Av) för att stoppa självtesten.

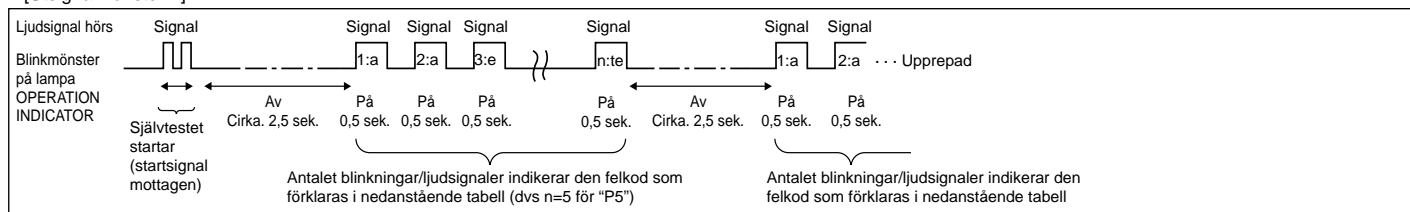
- Ⓐ Knappen CHECK (Test)
- Ⓑ Kylmedelsadress
- Ⓒ Knappen TEMP.
- Ⓓ IC: Inomhusenhet
- Ⓔ OC: Utomhusenhet
- Ⓕ Kontrollera kod
- Ⓖ Enhetsadress

#### 7.3.2. För trådlös fjärrkontroll (Fig. 7-4)

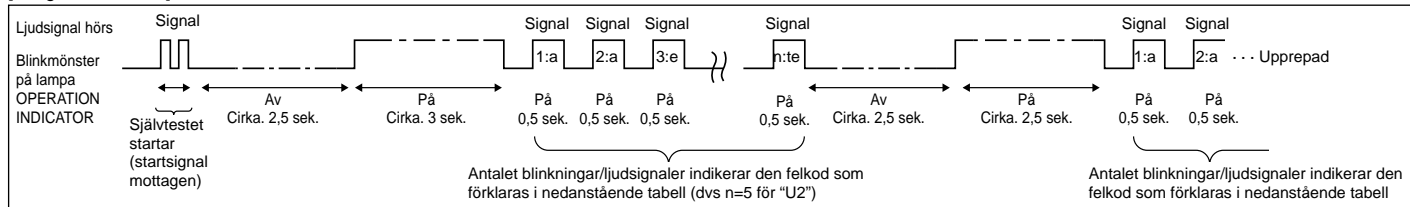
- ① Slå på strömmen.
- ② Tryck på knappen  CHECK (Test) två gånger.  
(Starta rutinen med fjärrkontrollens display avstängd.)
- Ⓐ  CHECK börjar lysa.
- Ⓑ "00" börjar blinka.
- ③ När fjärrkontrollen riktas mot mottagaren på enheten, trycks knappen  in. Kontrollkoden anges av det antal gånger alarmet hörs från mottagaren och antalet gånger som indikatorlampan blinkar.
- ④ Tryck på ON/OFF för att avbryta självtesten.

• Se följande tabeller för information om kontrollkoderna. (Trådlös fjärrkontroll)

[Utsignalmönster A]



[Utsignalmönster B]



[Utsignalmönster A] Felet avkänt av inomhusenheten

Trådlös fjärrkontroll	Ledningsdragen fjärrkontroll	Symptom	Kommentar
Signal ljuder / lampan OPERATION INDICATOR blinkar (antal gånger)	Kontrollkod		
1	P1	Fel på inloppsgivare	
2	P2	Rör (TH2), givarfel	
	P9	Rör (TH5), givarfel	
3	E6, E7	Kommunikationsfel mellan inom-/utomhusenheterna	
4	P4	Flottörströmbrytare öppen	
5	P5	Fel på dräneringspump	
	PA	Forcerad kompressorfel AV (Vatten läckage)	
6	P6	Drift av frostvakt/överhettningssvakt	
7	EE	Kommunikationsfel mellan inom-/utomhusenheterna	
8	P8	Fel på rörtemperatur	
9	E4	Fel på mottagningsignal i fjärrkontrollen	
10	—	—	
11	—	—	
12	Fb	Systemfel i styrsystem inomhusenhet (minnesfel, etc)	
Inget ljud	E0, E3	Fjärrkontroll, överföringsfel	
Inget ljud	E1, E2	Fel på fjärrkontrollens styrkort	
Inget ljud	— — — —	Saknas	

## 7. Provkörning

[Utsignalmönster B] Felet avkänt av annan enhet än inomhusenheten (utomhusenheten etc.)

Trådlös fjärrkontroll	Ledningsdragen fjärrkontroll	Symptom	Kommentar
Signal ljuder / lampan OPERATION INDICATOR blinkar (antal gånger)	Kontrollkod		
1	E9	Kommunikationsfel mellan inom-/utomhusenheterna (sändningsfel) (utomhusenhet)	För information se LED-displayen på utomhusenhetens styrkort.
2	UP	Avbrott, strömrusning i kompressor	
3	U3, U4	Avbrott/kortslutning av utomhusenhetens termistor	
4	UF	Avbrott, strömrusning i kompressor (när kompressorn är låst)	
5	U2	Onormalt hög utmatningstemperatur/49C aktiverades/otillräckligt med köldmedel	
6	U1, Ud	Onormalt högt tryck (63H aktiverades)/Överhettning av vakter	
7	U5	Onormal temperatur på kylfläns	
8	U8	Fläktvakt stoppat fläkt i utomhusenhet	
9	U6	Avbrott, strömrusning i kompressor/Onormalitet i effektmodul	
10	U7	Onormalitet av supervärme på grund av för låg utmatningstemperatur	
11	U9, UH	Onormalitet som överspänning eller korslutning och onormal synkronsignal till huvudkrets/fel på strömsensor	
12	—	—	
13	—	—	
14	Övrigt	Andra fel (Se teknisk manual för utomhusenheten.)	

\*1 Om signalen ljuder igen efter de första två signalerna som bekräftar att signalen för självtestet togs emot och lampan OPERATION INDICATOR inte tänds, finns det inga felregistreringar.

\*2 Om signalen ljuder kontinuerligt "pip, pip, pip (0,4 + 0,4 + 0,4 sek.)" efter de första två signalerna som bekräftar att signalen för självtestet togs emot, är den angivna köldmedelsadressen fel.

- På trådlös fjärrkontroll  
Det konstanta larmljudet från inomhusenhetens mottagande del.  
Driftslampan blinkar
- På ledningsdragen fjärrkontroll  
Kontrollkod visas på LCD-displayen.

- Om enheten inte fungerar som den ska efter ovanstående initiala körning, använd tabellen nedan för felsökning.

Symptom		Cause	
Ledningsdragen fjärrkontroll	LED 1, 2-indikator (PCB på utomhusenhet)		
PLEASE WAIT	I cirka två minuter efter att strömmen slogs på	Efter det att LED 1, 2 tänds, slocknar LED 2 och enbart LED 1 är tänd. (Normal drift)	• Fjärrkontrollen fungerar inte under de cirka två minuter som följer efter att strömmen slagits på: detta på grund av systemstart. (Normal drift)
PLEASE WAIT → Felkod	När cirka två minuter har gått efter att strömmen slogs på	Enbart LED 1 är tänd. → LED 1, 2 blinkar.	• Utomhusenhetens skyddsanordning har inte kopplats in. Mofas- eller öppen faskoppling för utomhusenhetens kopplingsplint (L1, L2, L3)
Displaymeddelanden visas inte trots att driftsströmbrytaren är PÅ (strömlampan tänds inte).		Enbart LED 1 är tänd. → LED 1 blinkar två gånger, LED 2 blinkar en gång.	• Felaktig ledningsdragning mellan inomhus- och utomhusenheterna (felaktig polaritet för S1, S2, S3) • Kortsluten fjärrkontrollsladd

Följande sker på en trådlös fjärrkontroll med ovanstående problem.

- Ingen signal från fjärrkontrollen tas emot.
- OPERATION-lampan blinkar.
- Larmet ger ifrån sig ett kort tjutande ljud.

### Anmärkning:

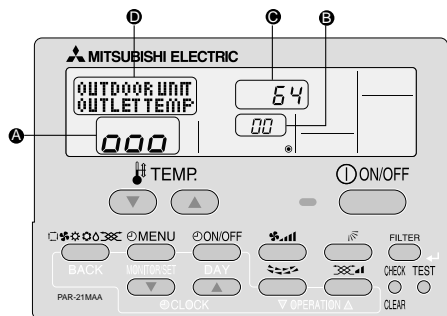
**Drift är ej möjlig i ca. 30 sekunder efter avbrutet funktionsval. (Normal drift)**

För en beskrivning av de enskilda lysdioderna (LED 1, 2, 3) på inomhusenhetens manöverdel hänvisas till nedanstående tabell.

LED 1 (ström till mikrodatorn)	Anger tillgången på kontrollström. Se till att den här INDIKATORN alltid är tänd.
LED 2 (ström till fjärrkontrollen)	Anger förekomsten av ström till fjärrkontrollen. Den här INDIKATORN lyser endast då inomhusenheten är ansluten till utomhusenhet med kylmedelsadress "0".
LED 3 (kommunikation mellan inomhus- och utomhusenheterna)	Anger kommunikationsstatus mellan inomhus- och utomhusenheterna. Se till att den här INDIKATORN alltid blinkar.

## 8. Funktion för enkelt underhåll (Endast för PUAZ-(H)RP-tillämpning)

### Exempel på skärm (kompressorns tryckrörstemperatur 64 °C)



I underhållsläget kan du visa olika typer av underhållsdata på fjärrkontrollen, t.ex. värmeväxlarens temperatur och kompressorns strömförbrukning för inom- och utomhusenheterna.

Funktionen kan användas oavsett om luftkonditioneringen är igång eller inte.

När luftkonditioneringen är i drift kan data kontrolleras under normal drift eller i det stabila underhållsläget.

\* Funktionen kan inte användas vid testkörning

\* Åtkomst till funktionen beror på den anslutna utomhusenheten. Se broschyrerna.

### Använda underhållsläget

(1) Aktivera underhållsläget genom att trycka på **TEST**-knappen i tre sekunder. Skärm A MAINTENANCE

(2) Tryck på **TEMP** (▼) (▲)-knapparna för att ställa in kylmedelsadressen. Skärm B 00 ↔ 01 ..... 15

(3) Välj data som du vill visa.

Kompressorinformation  
 Skärm A → Kumulativ driftstid → PÅ/AV antal → Driftsström  
 COMP ON x10 HOURS → COMP ON x100 TIMES → COMP ON CURRENT (A)

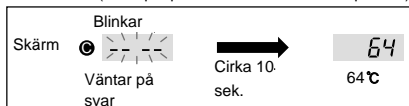
Utomhusenhetens information  
 Skärm A → Värmeväxlarens temperatur → Kompressorns tryckrörstemperatur → Utomhusenhetens omgivningstemperatur  
 OUTDOOR UNIT HHEXC. TEMP → OUTDOOR UNIT OUTLET TEMP → OUTDOOR UNIT OUTDOOR TEMP

Inomhusenhetens information  
 Skärm A → Rumstemperatur → Värmeväxlarens temperatur → Filtrets driftstid  
 INDOOR UNIT INLET TEMP → INDOOR UNIT HHEXC. TEMP → INDOOR UNIT FILTER USE H

\* Filtrets driftstid anges i antalet timmar som filtret använts sedan filtret återställdes.

(4) Tryck på **FILTER**-knappen.

(5) Data visas i B. (Exempel på skärm för luftflödestemperatur)

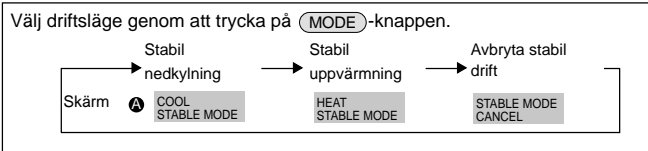


\* Upprepa stegen (2) till (5) om du vill kontrollera ett annat datum.

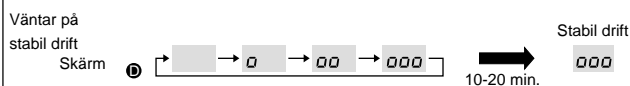
(6) Inaktivera underhållsläget genom att trycka på **TEST**-knappen i tre sekunder eller tryck på **ON/OFF**-knappen.

### Stabil drift

I underhållsläget kan en fast driftsfrekvens ställas in så att driften stabiliseras. Gör på följande sätt för att starta funktionen om luftkonditioneringen inte är igång.



Tryck på **FILTER**-knappen.



\* Du kan kontrollera data genom att utföra stegen (3) till (5) i Använda underhållsläget när du väntar på stabil drift.

# İçindekiler

1. Güvenlik Önlemleri .....	132	5. Drenaj Tesisatı İşleri .....	136
2. Montaj yeri .....	133	6. Elektrik işleri .....	136
3. İç ünitenin montajı .....	133	7. Çalışma testi .....	141
4. Soğutucu borularının monte edilmesi .....	135	8. Kolay bakım fonksiyonu .....	144

## 1. Güvenlik Önlemleri

- ▶ Üniteyi monte etmeden önce “Güvenlik Önlemleri”nin hepsini okumalısınız.
- ▶ Bu cihazı güç sistemine bağlamadan önce, güç sağlayıcı kurum ile görüşün ya da onayını alın.

### ⚠ Uyarı:

Kullanıcı açısından yaralanma veya ölüm tehlikesinin önüne geçmek için alınması gereken önlemleri açıkla.

### ⚠ Dikkat:

Cihazın hasar görmesini önlemek için alınması gereken önlemleri açıkla.

### ⚠ Uyarı:

- Satıcıdan veya yetkili servisten cihazı monte etmelerini isteyin.
- Montaj çalışması için Montaj Kılavuzu’nda verilen talimatları izleyin ve dış ünite montaj kılavuzunda belirtilen, soğutucu ile kullanılmak üzere tasarlanmış araçları ve boru elemanlarını kullanın.
- Deprem, fırtına veya şiddetli rüzgardan zarar görme riskini en aza indirmek için, cihaz talimatlara uygun olarak monte edilmelidir. Yanlış monte edilmiş bir cihaz düşebilir ve hasara veya yaralanmalara yol açabilir.
- Cihaz, ağırlığını taşıyabilecek bir yapı üzerine emniyetli şekilde monte edilmelidir.
- Klima cihazı küçük bir odaya kurulacaksa, soğutucu kaçağı olması durumunda oda içindeki soğutucu konsantrasyonunun güvenlik sınırını aşmasını önleyecek tedbirler alınmalıdır. Soğutucu kaçağı olması ve konsantrasyon sınırının aşılması durumunda, oda içinde olulacak oksijen azlığı nedeniyle tehlikeli durumlara yol açılabilir.

### 1.1. Montajdan önce (Ortam)

#### ⚠ Dikkat:

- Cihazı alışılmadık ortamlarda kullanmayın. Klima cihazı buhar, uçucu yağ (makine yağı dahil) ve sülfürik gazın bulunduğu ya da deniz kenarı gibi yüksek tuz oranına maruz kalan yerlerde kurulursa, performansı önemli ölçüde düşebilir ve iç aksamı zarar görebilir.
- Cihazı yanıcı gazların oluşabileceği, sızabileceği, akabileceği veya birikebileceği yerlere monte etmeyin. Cihazın yakınında yanıcı gazların birikmesi halinde yangın veya patlama meydana gelebilir.
- Sıcaklık değişikliklerinden veya damlayan sudan zarar görebilecekleri için, cihazın iç ünitesinin doğrudan hava akımı yoluna veya cihazın çok yakınına yiyecek, bitki, kafeste evcil hayvan, sanat eseri veya hassas cihazlar gibi şeyler koymayın.

### 1.2. Montaj veya taşımadan önce

#### ⚠ Dikkat:

- Üniteleri taşırken çok dikkat edin. 20 kg ya da daha ağır olması nedeniyle, cihazı taşımak için iki ya da daha fazla kişi gerekir. Ambalaj bantlarından tutmayın. Kanatçıkların ya da diğer parçaların elinizi yaralamaması için koruyucu eldiven kullanın.
- Ambalaj maddelerinin güvenli şekilde atıldığından emin olun. Çivi veya başka metal veya tahta parçalar gibi ambalaj maddeleri batma veya başka şekillerde yaralanmalara yol açabilir.

### 1.3. Elektrik işlerinden önce

#### ⚠ Dikkat:

- Devre kesicilerini taktığınızdan emin olun. Bunlar takılmadığı takdirde, elektrik çarpması meydana gelebilir.
- Elektrik tesisatında, yeterli kapasiteye sahip standart kablolar kullanın. Aksi takdirde, kısa devre, aşırı ısınma veya yangın meydana gelebilir.
- Elektrik tesisatını kurarken kabloları germeyin.

### 1.4. Çalışma testinden önce

#### ⚠ Dikkat:

- Cihazı çalıştırmadan en az 12 saat önce ana elektrik şalterini açın. Ana elektrik şalterini açtıktan hemen sonra cihazı çalıştırmak için parçaların ciddi hasar görmesine yol açabilir.
- Çalıştırmaya başlamadan önce, bütün panellerin, muhafazaların ve diğer koruyucu parçaların doğru şekilde takılmış olduklarından emin olun. Dönen, sıcak veya yüksek voltajlı parçalar yaralanmalara yol açabilir.

Montaj tamamlandıktan sonra, Kullanma Kılavuzunda yer alan bilgilere uygun şekilde müşteriye cihazın “Güvenlik Önlemleri”ni, kullanımını ve bakımını açıklayın ve cihazın normal şekilde çalıştığından emin olmak için bir çalışma testi yapın. Hem Montaj Kılavuzu hem de Kullanım Kılavuzu, kullanıcıda kalmak üzere kendisine verilmelidir. Bu kılavuzlar sonraki kullanıcılara da devredilmelidir.

⚠ : Topraklanması gereken parçaları gösterir.

### ⚠ Uyarı:

Ana üniteye yapıştırılmış olan etiketleri dikkatle okuyunuz.

- Kullanım sırasında soğutucu kaçağı meydana gelirse, odayı havalandırın. Soğutucunun alevle temas etmesi durumunda zehirli gazlar oluşabilir.
- Bütün elektrik işleri ruhsatlı teknisyenler tarafından, yerel yönetmeliklere ve bu kılavuzda verilen talimatlara uygun şekilde yapılmalıdır.
- Tesisatta yalnızca belirtilmiş olan kabloları kullanın.
- Cihazın terminal blok kapağı sağlam şekilde takılmalıdır.
- Bunların monte edilmesi sırasında yalnızca Mitsubishi Electric tarafından izin verilen aksesuarları kullanın veya satıcı veya yetkili teknisyene danışın.
- Kullanıcı asla cihazı tamir etmeye veya başka bir yere taşımaya kalkışmamalıdır.
- Montaj tamamlandıktan sonra, soğutucu kaçağı olup olmadığını kontrol edin. Soğutucunun odaya sızması ve herhangi bir ısıtıcının alevi veya portatif bir yemek pişirme aracının etki alanıyla temas etmesi halinde zehirli gazlar oluşabilir.

- Odadaki nem oranı %80’i aştığında veya drenaj borusu tıkanıldığında, iç ünite su damlatabilir. İç üniteyi, su damlamasından zarar görebilecek yerlere monte etmeyin.
- Cihazı hastane veya iletişim ofislerine monte ederken, gürültü ve elektronik parazite karşı hazırlıklı olun. Akım dönüştürücüler, ev aletleri, yüksek frekanslı tıbbi cihazlar ve radyo iletişim cihazları, klima cihazının çalışmasının aksamasına veya bozulmasına yol açabilir. Aynı zamanda klima cihazı da tıbbi cihazlara etki ederek ekran görüntüsünü bozarak suretyle tıbbi bakımı ve iletişim cihazlarının çalışmasını aksatabilir.

- Yoğunlaşmayı önlemek için soğutucu borularına ısı yalıtımı yapmak gereklidir. Soğutucu boruları gerektiği gibi izole edilmezse yoğunlaşma meydana gelir.
- Yoğunlaşmayı önlemek için borulara ısı izolasyonu yapın. Drenaj borusunun montajı yanlış yapıldığı takdirde, su kaçağı ve tavan, yer, mobilya ve diğer eşyalarda zarar meydana gelebilir.
- Klima cihazını suyla temizlemeyin. Elektrik çarpması meydana gelebilir.
- Tork anahtarı kullanarak tüm geçme somunları belirtildiği kadar sıkın. Fazla sıkılması durumunda, geçme somun bir süre sonra kırılabilir.

- Cihazın topraklandığından emin olun. Cihaz doğru şekilde topraklanmadığı takdirde, elektrik çarpması meydana gelebilir.
- Belirtilen kapasiteye sahip devre kesicileri (toprak arıza kesici, izolasyon anahtarı (+B sigortası) ve kalıplı devre kesici) kullanın. Devre kesicinin kapasitesi belirtilenden fazla olduğu takdirde, arıza veya yangın meydana gelebilir.

- Klima cihazını, hava filtresi yerleştirilmeden çalıştırmayın. Hava filtresi takılmadan çalıştırılırsa, toz birikebilir ve cihaz bozulabilir.
- Hiçbir düğmeye ıslak elle dokunmayın. Elektrik çarpması meydana gelebilir.
- Çalışma sırasında soğutucu borularına çıplak elle dokunmayın.
- Klimayı durdurduktan sonra, ana şalteri kapatmadan önce en az beş dakika bekleyin. Aksi takdirde, su kaçağı veya arıza meydana gelebilir.

## 2. Montaj yeri

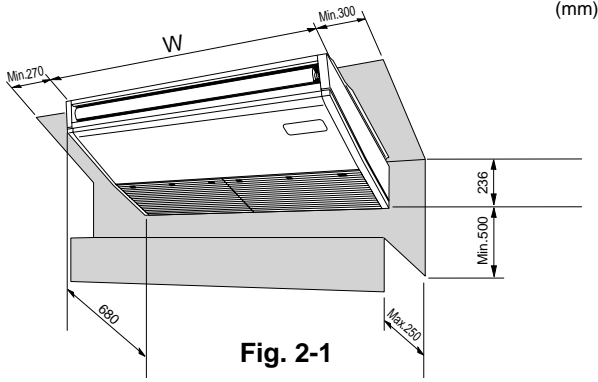


Fig. 2-1

### 2.1. Dış ölçüler (İç ünite) (Fig. 2-1)

Montaj ve bakım için aşağıdaki açıklıklara izin veren uygun bir konum seçin.

Modeller	W
RP50	960
RP60,71	1280
RP100,125,140	1600

⚠ Uyarı:

İç üniteyi, ünitenin ağırlığını çekebilecek dayanıklılıkta bir tavana monte edin.

### 2.2. Dış ölçüler (Dış ünite)

İç ve dış ünite montaj kılavuzuna bakın.

## 3. İç ünitenin montajı

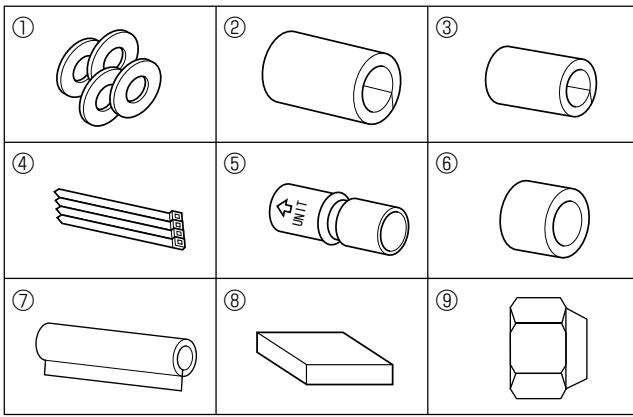


Fig. 3-1

### 3.1. İç ünite aksesuarlarını kontrol edin (Fig. 3-1)

İç üniteyle birlikte, (giriş ızgarasının içinde bulunan) aşağıdaki yedek parçalar ve aksesuarlar verilmiş olmalıdır.

	Aksesuarın adı	Miktar
①	Rondela	4 adet
②	Boru kapağı	1 adet büyük boy (gaz boruları için)
③	Boru kapağı	1 adet küçük boy (sıvı boruları için)
④	Bant	4 adet
⑤	Ek yeri soketi	1 adet üzerinde "UNIT" yazısı vardır
⑥	Soket kapağı	1 adet
⑦	Drenaj borusu kapağı	1 adet
⑧	Kablolu Uzaktan Kumanda	1 adet
⑨	Geçme somun	1 adet $\varnothing 6.35$ (Yalnızca RP60)

### 3.2. Montaja hazırlık (Fig. 3-2)

#### 3.2.1. Askı civatası montaj aralıkları

Modeller	A	B
RP50	917	960
RP60,71	1237	1280
RP100,125,140	1557	1600

#### 3.2.2. Soğutma ve drenaj borularının yeri

Modeller	C	D
RP50	184	203
RP60	179	203
RP71-140	180	200

- Ⓐ Ön çıkış
- Ⓑ Sol çıkış
- Ⓒ Sağ çıkış
- Ⓓ Bağımsız parça (sökülebilir)
- Ⓔ Sağ drenaj boruları
- Ⓕ Sol drenaj boruları
- Ⓖ Gaz boruları
- Ⓗ Sıvı boruları
- Ⓚ Lastik tapa
- Ⓛ ek yeri soketi

Arka boru düzenlemesi sırasında, gölgeli kısımları Ⓓ bağımsız parçadan çıkarmayı unutmayın. Ⓓ bağımsız parçasını eski yerine yerleştirdiğinizden emin olun. (Isı değiştiricisi tozdan tıkanmış olabilir.)

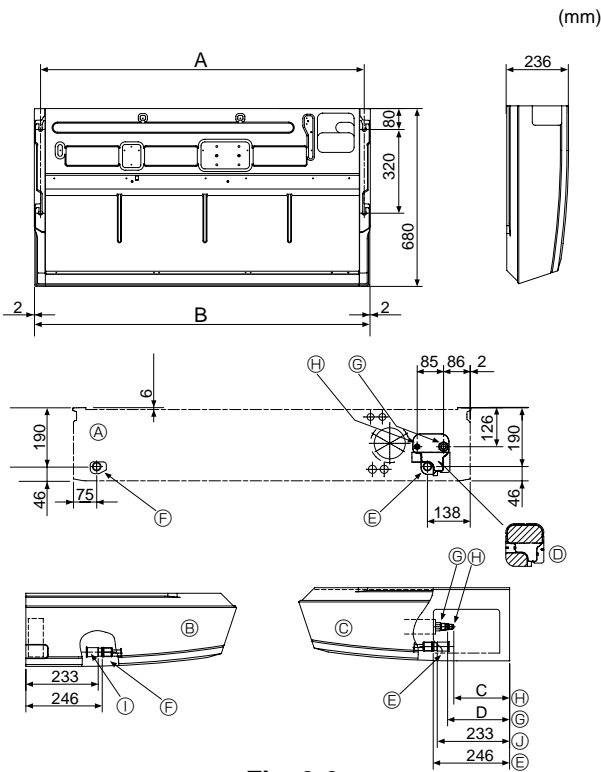


Fig. 3-2

### 3. İç ünitenin montajı

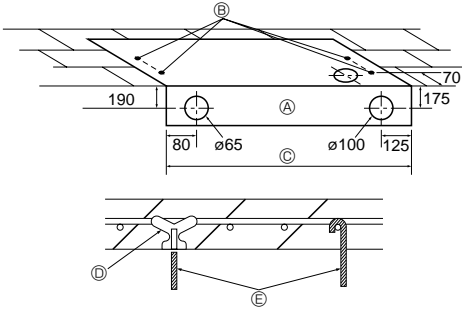


Fig. 3-3

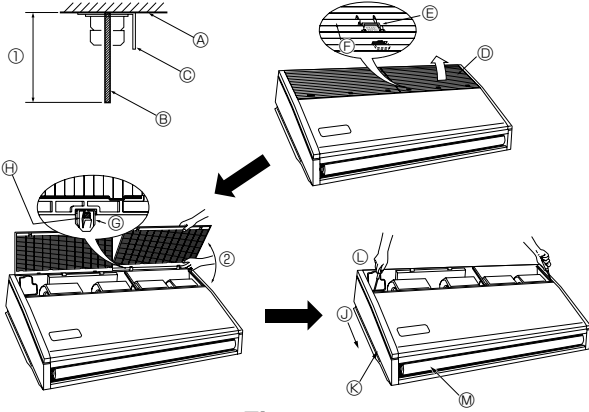


Fig. 3-4

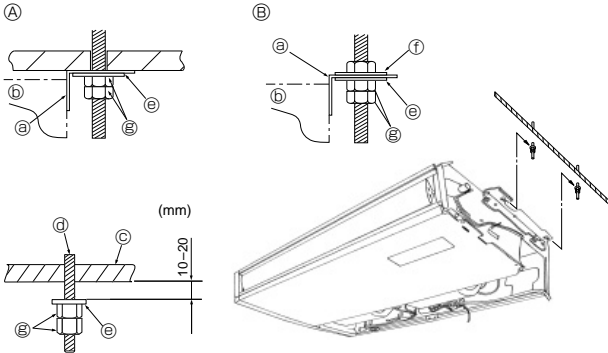


Fig. 3-5

#### 3.2.3. Askı civatalarının ve boruların konumları (Fig. 3-3)

Verilen kağıt şablonu kullanarak askı civataları ve borular için uygun konumları seçin ve delik yerlerini hazırlayın.

- Ⓐ Kağıt flablon
- Ⓑ Askı civatası deliği
- Ⓒ İç ünitenin genişliği

Askı civatalarını tespit edin veya civataları takmak için köşebent payandalar veya çaplı kereste kullanın.

- Ⓓ Her birinin ağırlığı 100 kg ilâ 150 kg olan parçaları kullanın.
- Ⓔ W3/8'lik veya M10'luk askı civataları kullanın.

#### 3.2.4. İç ünitenin hazırlanması (Fig. 3-4)

1. Askı civatalarını takın. (W3/8'lik veya M10'luk civataları yerel piyasadan tedarik edin.)

Tavandan olan uzaklığı (Ⓛ 100 mm toleransla) önceden saptayın.

Ⓐ Tavan yüzeyi Ⓑ Askı civataları Ⓒ Askı desteği

2. Giriş ızgarasını çıkarın.

Hava giriş ızgarasını tutan (2 veya 3 yerde) tutamaları arkaya kaydırıp açın.

3. Yan paneli çıkarın.

Yan paneli tutan (her iki tarafta, sağda ve solda) vidaları çıkardıktan sonra öne kaydırarak yan paneli çıkarın.

- Ⓓ Giriş ızgarası
- Ⓔ Yan paneli ileriye doğru sürünüz.
- Ⓔ Giriş ızgarası tespit tokmağı
- Ⓕ Yan panel
- Ⓕ Sürünüz
- Ⓖ Yan panelin tespit vidalarını çıkarınız.
- Ⓖ Menteşe
- Ⓜ Pervanenin koruyucu vinil kaplamasını çıkarın.
- Ⓜ Menteşeyi itererek giriş ızgarasını çekip çıkarınız.
- Ⓜ Giriş ızgarasını zorlayarak açmak veya 120°den fazla açı yapacak şekilde açmak menteşeleri bozabilir.

#### 3.3. İç ünitenin monte edilmesi (Fig. 3-5)

Tavan malzemelerinin bulunup bulunmadığına bağlı olarak, aşağıdaki şekilde uygun bir asma yöntemi kullanın.

- Ⓐ Tavan malzemelerinin mevcut olması halinde
- Ⓒ Tavan
- Ⓑ Tavan malzemelerinin mevcut olması halinde
- Ⓓ Askı civatası
- Ⓓ Askı desteği
- Ⓔ Rondela Ⓛ
- Ⓔ Ünite
- Ⓛ Rondela (Yerel piyasadan tedarik edilen)
- Ⓛ Çift somunlar

##### 1) Ünitenin doğrudan asılması

Montaj işlemleri

1. (Üniteyle birlikte verilen) rondelayı Ⓛ ve (yerel piyasadan tedarik edilen) somunları takın.
2. Ünitenin üzerindeki askı desteği tutma civatalarını ayarlayın.
3. Somunları sıkın.

Ünitenin montaj durumunu kontrol edin.

• Ünitenin sol ve sağ taraflar arasında teraziye olup olmadığını kontrol edin.

• Askı desteklerinin ön ve arkasının yatay olduğundan emin olun.

(Drenajın devamlı olması için üniteye askı desteklerine doğru eğim verilir. Ünitenin önden arkaya devamlı aşağı doğru eğim yapması en doğru kurulum pozisyonudur.)

##### 2) Önce askı desteğinin tavana takılması (Fig. 3-6)

Montaj işlemleri

1. Askı desteklerini ve U biçimli rondelaları üniteden sökün.
2. Ünitenin üzerindeki askı desteği tutma civatalarını ayarlayın.
3. Askı payandalarını askı civatalarına takın.
4. Askı desteklerinin (ön ve arkasının / sağının ve solunun) yatay olduğundan emin olun.
5. Ünitenin askı payandalarına takın (asin).
6. Askı desteği tutma civatası sıkışmak.

\* U biçimli rondelaları kullanmayı unutmayın.

- Ⓐ Askı desteği tutma civatası
- Ⓑ Ünite
- Ⓒ U biçimli rondela
- Ⓓ Askı civatası
- Ⓔ Rondela Ⓛ
- Ⓛ Çifte somun

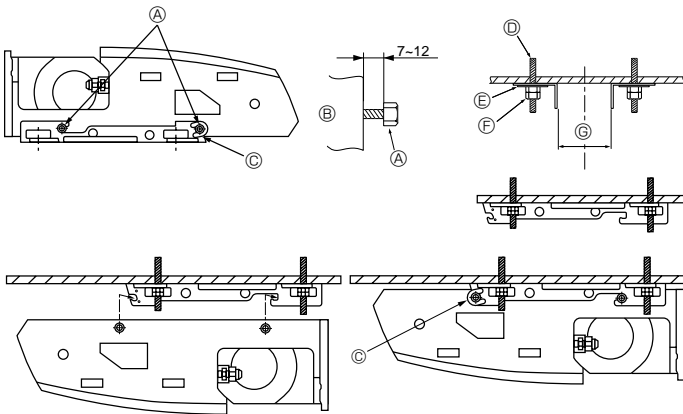


Fig. 3-6

	(mm)	
Ⓒ	RP50	882-887
	RP60,71	1202-1207
	RP100-140	1522-1527

## 4. Soğutucu borularının monte edilmesi

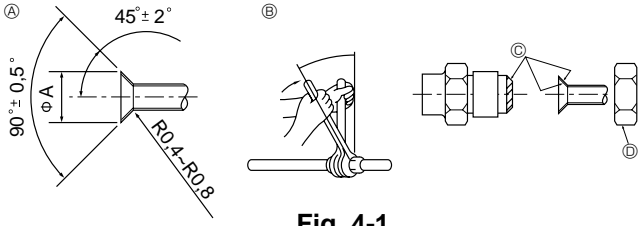


Fig. 4-1

Ⓐ Geçme kesim ölçüleri

Bakır boru O.D. (mm)	Geçme boyutları øA boyutları (mm)
ø6,35	8,7 - 9,1
ø9,52	12,8 - 13,2
ø12,7	16,2 - 16,6
ø15,88	19,3 - 19,7
ø19,05	23,6 - 24,0

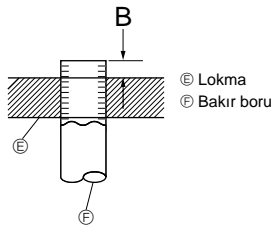


Fig. 4-2

Bakır boru O.D. (mm)	B (mm)	
	R410A için geçme aleti	Kavrama tipi
ø6,35 (1/4")	0 - 0,5	
ø9,52 (3/8")	0 - 0,5	
ø12,7 (1/2")	0 - 0,5	
ø15,88 (5/8")	0 - 0,5	
ø19,05 (3/4")	0 - 0,5	

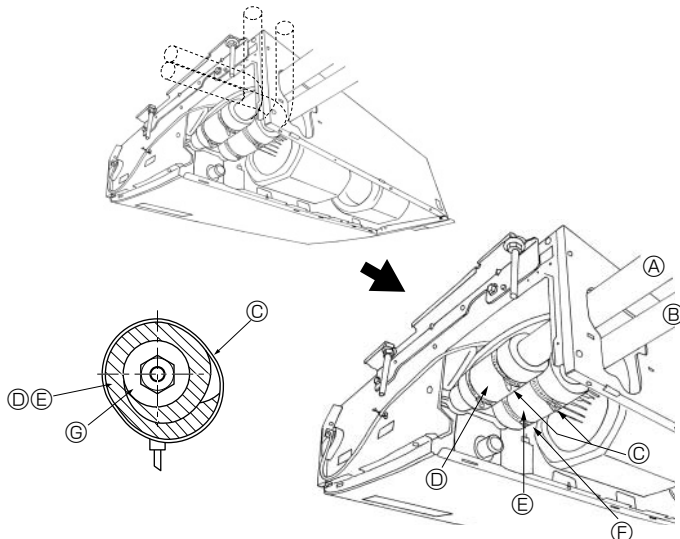


Fig. 4-3

### 4.1. Önlemler

R410A soğutucu kullanan cihazlar için

- Geçmeli bölümlere uygulanacak soğutucu yağı olarak ester yağı, eter yağı, alkilbenzen yağı (az miktarda) kullanın.
- Soğutucu borularını bağlarken, bakır ve bakır alaşımli kaynaqsız borular için C1220 bakır fosfor kullanın. Aflağıdaki tabloda belirtilmiş kalınlıkta soğutucu boruları kullanın. Boruların iç yüzeylerinin temiz ve kükürtlü bileşikler, oksidanlar, moloz veya toz gibi zararlı maddelerden arınmış olduğundan emin olun.

⚠ Uyarı:

Klima cihazını monte ederken veya sökerken, soğutucu hatlarını doldurmak için yalnızca belirtilmiş olan soğutucuyu (R410A) kullanın. Bunu başka bir soğutucuyla karıştırmayın ve hatlarda hava kalmamasına dikkat edin. Hatlarda kalan hava yüksek basınca yol açarak delinmelere ve diğer tehlikelere neden olabilir.

	RP35, 50	RP60-140
Sıvı borusu	ø6,35 kalınlık 0,8 mm	ø9,52 kalınlık 0,8 mm
Gaz borusu	ø12,7 kalınlık 0,8 mm	ø15,88 kalınlık 1,0 mm

- Yukarıda belirtilenlerden daha ince boru kullanmayın.

### 4.2. Boruların bağlanması (Fig. 4-1)

- Piyasada satılan bakır borular kullanıldığında, sıvı ve gaz borularını piyasada satılan yalıtım malzemeleriyle sarın (en az 100 °C sıcaklığa dayanıklı olmalı veya en az 12 mm kalınlığında olmalıdır).
- Drenaj borusunun bina içindeki kısmı polietilen köpük yalıtım malzemeleriyle sarılmalıdır (özgül ağırlığı 0,03 olmalı, kalınlığı en az 9 mm olmalıdır).
- Geçme somunu sıkmadan önce boru ve conta bağlantı yüzeylerine ince bir tabaka halinde soğutucu yağı uygulayınız.
- Boru bağlantılarını iki somun anahtarıyla sıkınız.
- Soğutucu boru yalıtımında, yalnızca iç ünite bağlantılarının yalıtımı için verilen yalıtım malzemelerini kullanın. Dikkatli izole edin.

Ⓑ Geçme somun sıkıştırma torku

Bakır boru O.D. (mm)	Geçme somun O.D. (mm)	Sıkıştırma torku (N-m)
ø6,35	17	14-18
ø6,35	22	34-42
ø9,52	22	34-42
ø12,7	26	49-61
ø12,7	29	68-82
ø15,88	29	68-82
ø15,88	36	100-120
ø19,05	36	100-120

Ⓒ Bütün geçme yatağı yüzeyine soğutucu makine yağı sürün.

Ⓓ Dış ünitenin boru büyüklüğüne uygun geçme somunlar kullanın.

Mevcut boru büyüklüğü

	RP35, 50	RP60	RP71-140
Sıvı tarafı	ø6,35 O	ø6,35	—
	—	ø9,52 O	ø9,52 O
Gaz tarafı	ø12,7 O	ø15,88 O	ø15,88 O

O : Isı deđiřtiricisine takılan fabrika geçme somunu eklentisi.

### 4.3. İç Ünite (Fig. 4-3)

Montaj işlemleri

1. Verilen boru kapađını ②, ünite içindeki sac levhaya dayanıncaya kadar gaz boruları üzerinde kaydırın.
2. Verilen boru kapađını ③, ünite içindeki sac levhaya dayanıncaya kadar sıvı boruları üzerinde kaydırın.
3. Her iki uçtaki boru kapaklarını (② ve ③) (20 mm) verilen bantlarla sıkıştırın ④.

Ⓐ Gaz boruları

Ⓑ Sıvı boruları

Ⓒ Bant ④

Ⓓ Boru kapađı ②

Ⓔ Boru kapađı ③

Ⓕ Boru kapađını sac levhaya dayayın.

Ⓖ Soğutucu borusu ısı yalıtım malzemesi

### 4.4. İkili/üçlü bağlantı için

İç ve dış ünite montaj kılavuzuna bakın.

## 5. Drenaj Tesisatı İşleri

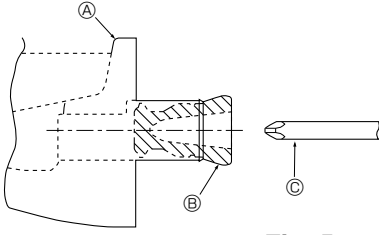


Fig. 5-1

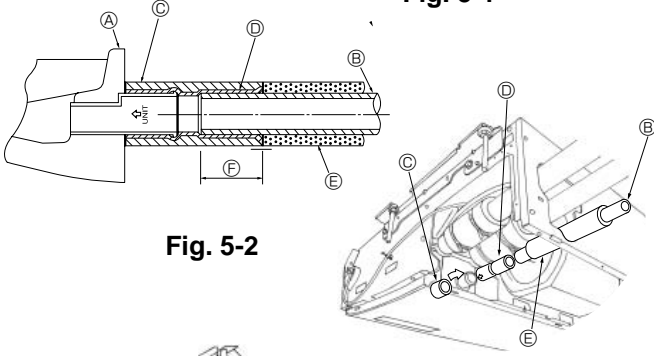


Fig. 5-2

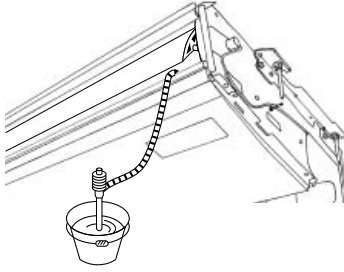


Fig. 5-3

- Sol taraftaki borular için, lastik tapayı mutlaka sağ drenaj deliğine sokun. (Fig. 5-1)
- Drenaj tesisatı için VP20 (D.Ç. ø26 VPC BORU) kullanınız ve 1/100 veya daha fazla aşağıya doğru meyil sağlayınız.
- İş tamamlandıktan sonra drenaj borularının çıkış deliğinden dışarıya doğru akış olduğunu kontrol edin.

- Ⓐ Drenaj kabı
- Ⓑ Tapa
- Ⓒ Sürücü vs.'yi tapa içine iyice sokun.

### Montaj işlemleri (Fig. 5-2)

1. Üniteyle birlikte verilen ek yeri soketini ⑤, ünite üzerindeki drenaj deliğine vinil klorit yapıştırıcıyla tespit edin.
2. Üniteyle birlikte verilen soket kapağını ⑥ ek yeri soketine ⑤ tespit edin.
3. Saha drenaj borularını (VP-20), vinil klorit yapıştırıcıyla ek yeri soketine ⑤ tespit edin.
4. Üniteyle birlikte verilen drenaj borusu kapağını ⑦ sarın. (Dış yeri bantlaması)

- Ⓐ Drenaj kabı
- Ⓑ Drenaj borusu
- Ⓒ Soket kapağı ⑥
- Ⓓ Ek yeri soketi ⑤
- Ⓔ Drenaj borusu kapağı ⑦
- Ⓕ Sokma uzunluğu 37 mm.dir

5. Drenajın doğru olup olmadığını kontrol edin. (Fig. 5-3)

\* Drenaj kabını hava çıkışından yaklaşık 1 lt su ile doldurun.

## 6. Elektrik İşleri

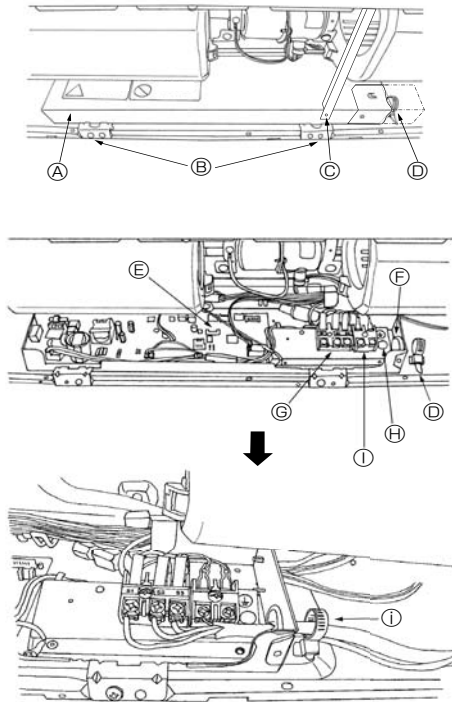


Fig. 6-1

### 6.1. Elektrik kablolarının bağlanması (Fig. 6-1)

Kablo bağlama işlemleri

1. Önce Ara bağlantı vidasını ③, ardından kirişi çıkarın.
2. (İki) ara bağlantı vidasını ② çıkarın, sonra elektrik aksam kapağını ① çıkarın.
3. Elektrik tellerini ilgili uçlara sağlam biçimde bağlayın.
4. Çıkaradığınız parçaları tekrar yerlerine koyun.
5. Elektrik tellerini, bağlantı kutusunun sağ tarafında bulunan lokal kablo kelepçesiyle bağlayın.

Tüm aktif iletkenlerin sabit kablo tesisatına devre kesici şalter ya da benzeri cihazla elektrik kaynağının bağlantısını ayırma yöntemi monte edilecektir.

\* Her devre kesici şalteri amacına göre (ısıtıcı, ünite vb) etiketleyin.

- Ⓐ Kapak
- Ⓑ Ayar vidaları (2 adet)
- Ⓒ Ayar vidaları (1flın)
- Ⓓ Kablo kelepçesi
- Ⓔ Kontrol kartı
- Ⓕ Kablo girifli
- Ⓖ İç ve dış ünitelerin bağlantısı için terminal bloku
- Ⓖ Topraklama kartı konektörü
- Ⓖ Uzakta Kumanda için terminal bloku
- Ⓖ Kablo kelepçesi ile sıkıca tutturun.

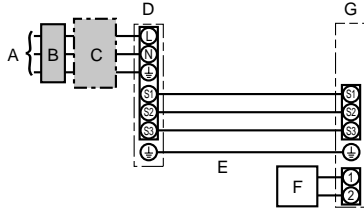
## 6. Elektrik işleri

### 6.1.1. Dış üniteden sağlanan iç ünite elektrik beslemesi

Aşağıdaki bağlantı türleri mevcuttur.

Dış ünite güç beslemesi şablonları modellere göre değişiklik gösterir.

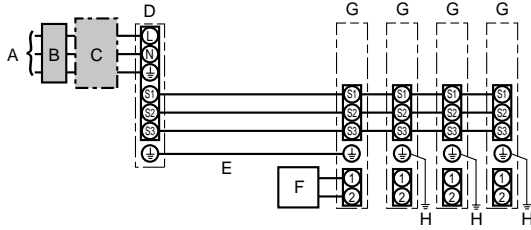
#### 1:1 Sistem



- A Dış ünite güç kaynağı
- B Topraklama devre kesicisi
- C Kablo tesisatı devre kesicisi veya izolasyon anahtarı
- D Dış ünite
- E İç ünite/dış ünite bağlantı kabloları
- F Uzaktan kumanda ünitesi
- G İç ünite

\* İç ve dış ünitelerde her kablo tesisatı şemasının yanına kılavuzlarla birlikte verilen A etiketini yapıştırın.

#### Eşzamanlı ikili/üçlü/dörtlü sistem



- A Dış ünite güç kaynağı
- B Topraklama devre kesicisi
- C Kablo tesisatı devre kesicisi veya izolasyon anahtarı
- D Dış ünite
- E İç ünite/dış ünite bağlantı kabloları
- F Uzaktan kumanda ünitesi
- G İç ünite
- H İç ünite topraklaması

\* İç ve dış ünitelerde her kablo tesisatı şemasının yanına kılavuzlarla birlikte verilen A etiketini yapıştırın.

İç ünite modeli		PCA	
Kablo bağlantıları Kabloların No. x Çapı (mm)	İç ünite-Dış ünite	*1	3 x 1,5 (kutup)
	İç ünite-Dış ünite topraklaması	*1	1 x Min 1,5
	İç ünite topraklaması		1 x Min 1,5
	Uzaktan kumanda ünitesi/İç ünite Bağlantı	*2	2 x 0,3 (kutupsuz)
Devrenin rejim değeri	İç ünite (Isıtıcı) L-N	*3	—
	İç ünite-Dış ünite S1-S2	*3	AC 230 V
	İç ünite-Dış ünite S2-S3	*3	DC24 V
	Uzaktan kumanda ünitesi/İç ünite Bağlantı	*3	DC12 V

\*1. <50-140 dış ünite uygulaması için>

Maks. 45 m

2,5 mm<sup>2</sup> kullanılırsa, Maks. 50 m

2,5 mm<sup>2</sup> kullanılırsa ve S3 ayrılırsa, Maks. 80 m

<200/250 dış ünite uygulaması için>

Maks. 18 m

2,5 mm<sup>2</sup> kullanılırsa, Maks. 30 m

4 mm<sup>2</sup> kullanılırsa ve S3 ayrılırsa, Maks. 50 m

6 mm<sup>2</sup> kullanılırsa ve S3 ayrılırsa, Maks. 80 m

\*2. Uzaktan kumanda aksesuarına 10 m uzunluğunda kablo bağlanmıştır. Maks. 500 m

\*3. Rakamlar, her zaman toprağa karşı DEĞİLDİR.

S3 bağlantısı, S2 bağlantısının yanında DC 24V gerilim kullanır. S3 ve S1 arasındaki bu bağlantılar, transformatör veya başka bir cihaz tarafından elektriksel olarak yalıtılmamıştır.

**Notlar:** 1. Kablo boyutu, ilgili yerel ve ulusal yönetmelilere uygun olmalıdır.

2. Elektrik besleme ve iç ünite/Dış ünite bağlantı kabloları polikloropren kılıfı esnek kablodan hafif olmalıdır (60245 IEC 57 tasarımı).

3. Diğer kablolardan daha uzun bir topraklama kablosu monte edin.

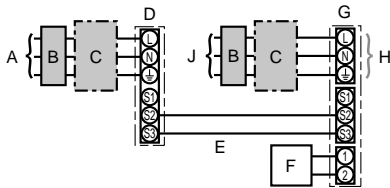
### 6.1.2. Ayrı iç ünite/dış ünite güç kaynakları (Sadece PUHZ, uygulaması için)

Aşağıdaki bağlantı türleri mevcuttur.

Dış ünite güç beslemesi şablonları modellere göre değişiklik gösterir.

#### 1:1 Sistem

\* İç ünite güç kaynağı terminal kiti gereklidir.



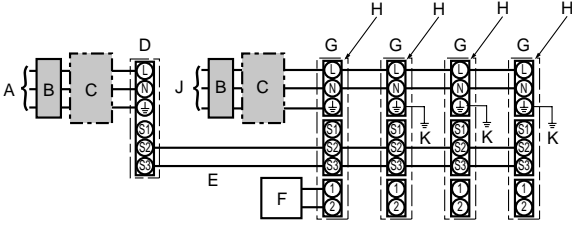
- A Dış ünite güç kaynağı
- B Topraklama devre kesicisi
- C Kablo tesisatı devre kesicisi veya izolasyon anahtarı
- D Dış ünite
- E İç ünite/dış ünite bağlantı kabloları
- F Uzaktan kumanda ünitesi
- G İç ünite
- H İsteğe bağlı
- J İç ünite güç kaynağı

\* İç ve dış ünitelerde her kablo tesisatı şemasının yanına kılavuzlarla birlikte verilen B etiketini yapıştırın.

## 6. Elektrik işleri

### Efzamanlı ikili/üçlü/dörtlü sistem

\* İç ünite güç kaynağı terminal kiti gereklidir.



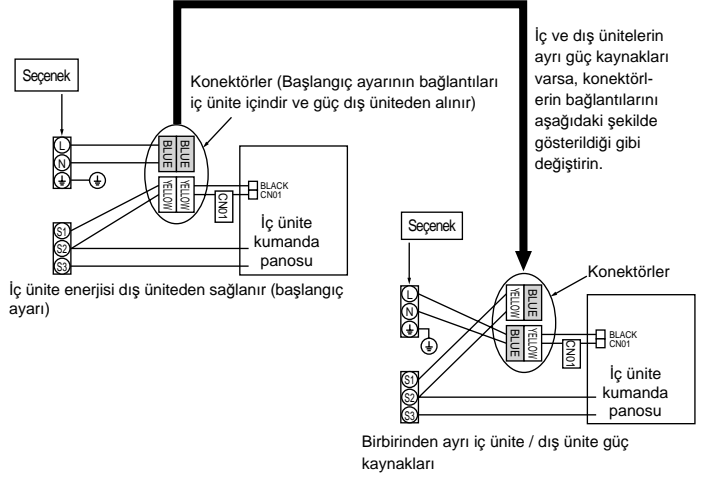
- A Dış ünite güç kaynağı
- B Topraklama devre kesicisi
- C Kablo tesisatı devre kesicisi veya izolasyon anahtarı
- D Dış ünite
- E İç ünite/dış ünite bağlantı kabloları
- F Uzaktan kumanda ünitesi
- G İç ünite
- H İsteğe bağlı
- J İç ünite güç kaynağı
- K İç ünite topraklaması

\* İç ve dış ünitelerde her kablo tesisatı şemasının yanına kılavuzlarla birlikte verilen B etiketini yapıştırın.

İç ve dış ünitelerde ayrı güç kaynakları vardır, aşağıdaki tabloya bakın. İç ünite güç kaynağı terminal kiti kullanılıyorsa, iç ünite elektrik kutusu kablo tesisatını ve dış ünite kontrol kartının DIP şalteri ayarlarını sağdaki şekle göre değiştirin.

	İç ünite özellikleri								
İç ünite güç kaynağı terminal kiti (isteğe bağlı)	Gereklidir								
İç ünite elektrik kutusu konektör bağlantısının değiştirilmesi	Gereklidir								
İç ve dış ünitelerde her kablo tesisatı şemasının yanına yapıştırılan etiket	Gereklidir								
Dış ünite DIP şalteri ayarları (sadece ayrı iç ünite/dış ünite güç kaynaklarını kullanırken)	<table border="1"> <tr> <td>ON</td> <td></td> <td></td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </table> (SW8) SW8-3'ü ON konumuna getirin.	ON			3	OFF	1	2	
ON			3						
OFF	1	2							

\* Üç tür etiket vardır (A, B ve C etiketleri). Kablo tesisatı döşeme yöntemine bağlı olarak ünitelere uygun etiketleri takın.



İç ünite modeli	PCA	
İç ünite güç kaynağı	~N (Tek), 50 Hz, 230 V	
İç ünite giriş kapasitesi	~16 A	
Ana şalter (Ayırıcı)	*1	
Kablo bağlantıları Kablo No. x Çap (mm)	İç ünite güç kaynağı & topraklaması	3 x Min. 1,5
	İç ünite-Dış ünite	2 x Min. 0,3
	İç ünite-Dış ünite topraklaması	-
	Uzaktan kumanda ünitesi/İç ünite Bağlantı	2 x 0,3 (kutupsuz)
Devrenin rejim değeri	İç ünite L-N	*4 AC 230 V
	İç ünite-Dış ünite S1-S2	*4 -
	İç ünite-Dış ünite S2-S3	*4 DC24 V
	Uzaktan kumanda ünitesi/İç ünite Bağlantı	*4 DC12 V

\*1. Her kutuptan en az 3,0 mm temas aralığı bırakarak, topraklama devre kesicisi (NV) kullanın.

Devre kesici, gelen gücün tüm aktif fazlı iletkenlerde kesilmesini sağlamak üzere verilecektir.

\*2. Maks. 120 m

\*3. Uzaktan kumanda aksesuarına 10 m uzunluğunda kablo bağlanmıştır. Maks. 500 m

\*4. Rakamlar, her zaman toprağa karşı DEĞİLDİR.

**Notlar:** 1. Kablo boyutu, ilgili yerel ve ulusal yönetmeliğe uygun olmalıdır.

2. Elektrik besleme ve İç ünite/Dış ünite bağlantı kabloları polikloropren kılıfı esnek kablodan hafif olmalıdır (60245 IEC 57 tasarımı).

3. Diğer kablolardan daha uzun bir topraklama kablosu monte edin.

## 6. Elektrik işleri

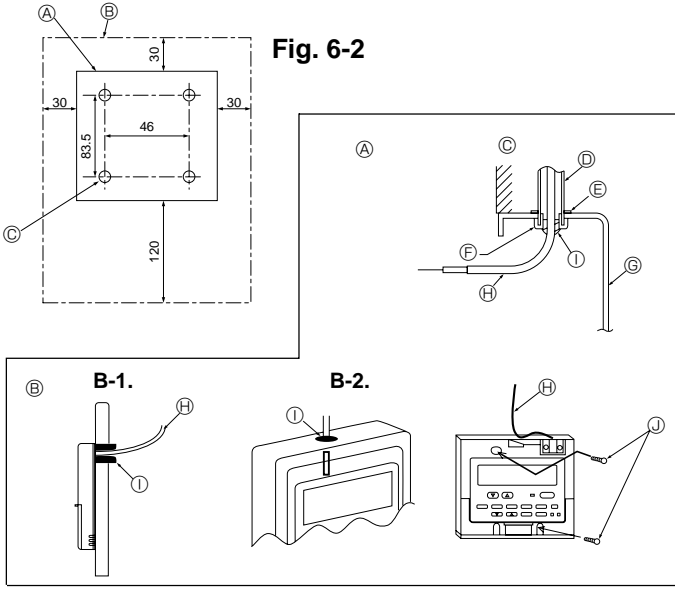


Fig. 6-2

Fig. 6-3

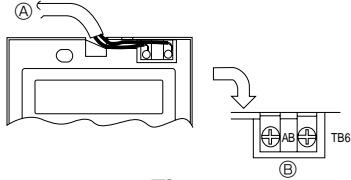


Fig. 6-4

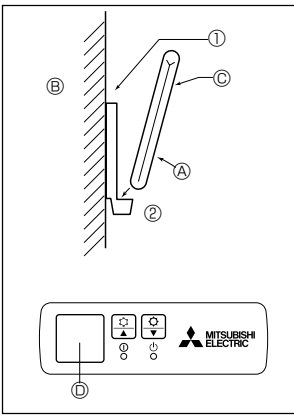


Fig. 6-5

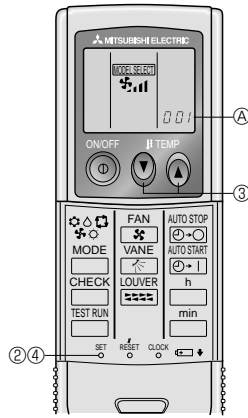


Fig. 6-6

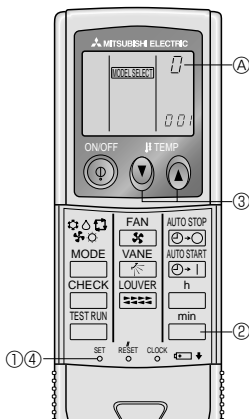


Fig. 6-7

## 6.2. Uzaktan kumanda

### 6.2.1. Kablolü Uzaktan Kumanda için

#### 1) Montaj işlemleri

(1) Uzaktan kumanda için bir montaj yeri seçin. (Fig. 6-2)

Sıcaklık sensörleri, hem uzaktan kumandada hem de iç ünite bulunmaktadır.

#### ► Aşağıdaki parçaları yerel piyasadan temin ediniz:

- İki parça için şalter kutusu
- İnce bakır kablo borusu
- Emniyet somunları ve burçlar

#### [Fig.6-2]

- Ⓐ Uzaktan kumandanın profili
- Ⓑ Uzaktan kumandanın çevresinde bırakılması gereken açıklıklar
- Ⓒ Montaj mesafesi
- (2) Çiğ damlaları, su, hamamböceği ve kurtçuk girişini önlemek için uzaktan kumandanın bakım girişini macunlayın. (Fig. 6-3)

#### Ⓐ Şalter kutusuna montaj için

Ⓑ Doğrudan doğruya duvara monte etmek için aşağıdaki şıklardan birini seçiniz:

- Duvarda uzaktan kumanda ünitesi kordonunun geçirilmesi için bir delik hazırlayınız (uzaktan kumanda ünitesi kordonunu arkadan geçirmek için); sonra da deliği macunla geçirmez hale getiriniz.
- Uzaktan kumanda kablosunu kesik üst kasadan çıkarın, daha sonra kesilen yerin açıklığını macunla sıkıca kapatın.

#### B-1. Uzaktan kumanda kordonunu kumanda ünitesinin arkasından geçirmek için

#### B-2. Uzaktan kumanda ünitesi kordonunu üst kısımdan geçirmek için

#### [Fig.6-3]

- Ⓒ Duvar
- Ⓓ Kablo kanalı
- Ⓔ Şalter kutusu
- Ⓕ Kilit somunu
- Ⓖ Burç
- Ⓗ Uzaktan kumanda kablosu
- Ⓘ Macunla kapatın
- Ⓝ Aşşap vidası

#### 2) Bağlantı işlemleri (Fig. 6-4)

Ⓝ Uzaktan kumanda kablosunu terminal blokuna bağlayın.

- Ⓐ İç üniteye TB5'e
- Ⓑ TB6 (Polaritesiz)

#### 3) İki uzaktan kumanda ünitesi ayarı

İki uzaktan kumanda ünitesi bağlanmışsa, birini "Main" (Ana) ve diğerini de "Sub" (ikincil) olarak ayarlayın. Ayar işlemleri için, iç ünite kullanım kılavuzundaki "Uzaktan kumanda fonksiyon seçimi" bölümüne bakın.

### 6.2.2. Kablosuz uzaktan kumanda için

#### 1) Montaj yerinin özellikleri

- Uzaktan kumanda ünitesinin doğrudan doğruya güneş ışığına maruz kalmayacağı bir yer olmalıdır.
- Yakınında ısı kaynağı bulunmamalıdır.
- Uzaktan kumanda ünitesinin soğuk (veya sıcak) rüzgarlara maruz kalmayacağı bir yer olmalıdır.
- Uzaktan kumanda ünitesinin kolayca işletilebileceği bir yer olmalıdır.
- Çocukların uzaktan kumanda ünitesine erişemeyeceği bir yer olmalıdır.

#### 2) Montaj yöntemi (Fig. 6-5)

- Ⓝ Uzaktan kumanda ünitesi yuvasını iki kılavuz vidayla istenen yere tespit ediniz.
- Ⓒ Uzaktan kumanda ünitesinin alt tarafını yuvanın içine yerleştiriniz.

- Ⓐ Uzaktan kumanda ünitesi
- Ⓑ Duvar
- Ⓒ Gösterge paneli
- Ⓓ Alıcı

• Sinyal, alıcının merkez hattının sol ve sağ taraşlarında 45 derecelik bir alan içerisinde yaklaşık 7 metre uzaklığa (düz bir hat üzerinden) ulaşır.

#### 3) Ayar (Fig. 6-6)

Ⓝ Pilleri takın.

Ⓓ Sivri uçlu bir şeyle SET (ayar) düğmesine basın.

**MODEL SELECT** (model seçimi) yanıp sönmeye başlar ve Model No. yanar.

Ⓒ Model No.'yu ayarlamak için temp  $\odot$   $\odot$  düğmesine basın.

Çalıştırmayı yanlış yapacak olursanız, ON/OFF (AÇMA/KAPAMA)  $\odot$  düğmesine basıp, yeniden prosedür  $\odot$ 'den başlayarak çalıştırın.

Ⓓ Sivri uçlu bir şeyle SET (ayar) düğmesine basın.

**MODEL SELECT** (model seçimi) ve Model No. üç saniye süreyle yandıktan sonra sönerler.

İç	Dış	Ⓐ Model No.
PCA	PUH, PUHZ, SUZ	001
	PU	033

#### 4) Her üniteye bir uzaktan kumanda ünitesinin tahsis edilmesi (Fig. 6-7)

Her ünite ancak kendisine tahsis edilen uzaktan kumanda ünitesiyle işletilebilir. Her iç ünite PC levhası ve uzaktan kumanda ünitesi çiftinin eşlerinden her birine aynı eş numarasının tahsis edilmesine dikkat ediniz.

#### 5) Kablosuz uzaktan kumanda eş numarasını ayarlama işlemi

Ⓝ Sivri uçlu bir şeyle SET (ayar) düğmesine basın.

Bu işlemi durdurulan uzaktan kumanda durum ekranından başlatın.

**MODEL SELECT** (model seçimi) yanıp sönmeye başlar ve Model No. yanar.

Ⓒ  $\odot$   $\odot$  düğmesine iki kere sürekli olarak basın.

Eş numarası "0" yanıp söner.

Ⓒ Ayarlamak istediğiniz eş numarasını ayarlamak için temp  $\odot$   $\odot$  düğmesine basın.

Çalıştırmayı yanlış yapacak olursanız, ON/OFF (AÇMA/KAPAMA)  $\odot$  düğmesine basıp, yeniden prosedür  $\odot$ 'den başlayarak çalıştırın.

Ⓓ Sivri uçlu bir şeyle SET (ayar) düğmesine basın.

Ayarlanan eş numarası üç saniye süreyle yandıktan sonra söner.

Ⓐ Kablosuz uzaktan kumandanın parça numarası	İç PC panosu
0	Fabrika ayarları
1	Cut J41
2	Cut J42
3-9	Cut J41, J42



## 6. Elektrik işleri

01 - 03 numaralı üniteleri ya da tüm üniteleri seçin (AL [kablolu uzaktan kumanda] / 07 [kablosuz uzaktan kumanda])

Mod	Ayarlar	Mod No.	Ayar No.	Başlangıç ayarları	Ayarı
Filtre işareti	100 Saat	07	1		
	2500 Saat		2	○	
	Filtre işaret göstergesi yok		3		
Fan hızı	Sessiz	08	1		
	Standart		2	○	
	Yüksek tavan		3		
Kanatçık yukarı/aşağı ayarı	Kanatçık yok	11	1		
	Kanatçıklı (Kanatçık açısı ayarı ①)		2	○	
	Kanatçıklı (Kanatçık açısı ayarı ②)		3		

\* Elektrik beslemesi tekrar devreye girdiğinde, klima 3 dakika sonra çalışacaktır.

## 7. Çalışma testi

### 7.1. İşletme testinden önce

- İç ve dış ünitenin montajının ve kablo ve boru bağlantılarının tamamlanmasından sonra, soğutucu kaçağı, elektrik ve kontrol kablolarında gevşeme, hatalı polarite ve fazlardan birinde kopma olup olmadığına bakınız.
- 500-Voltluk bir megohmmetreyle besleme kaynağı terminalleriyle toprak arasında en az 1,0 MΩ direnç bulunduğunu kontrol ediniz.

► Bu testi kontrol kablosu (düşük gerilim devresi) terminallerinde yapmayınız.

⚠ Uyarı:  
İzolasyon direnci 1,0 MΩ'dan azsa klimayı kullanmayınız.

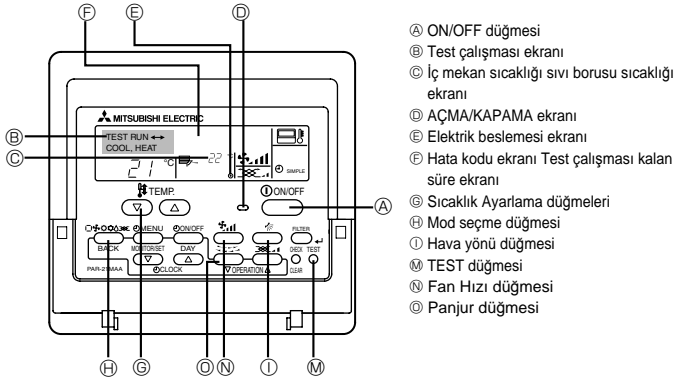


Fig. 7-1

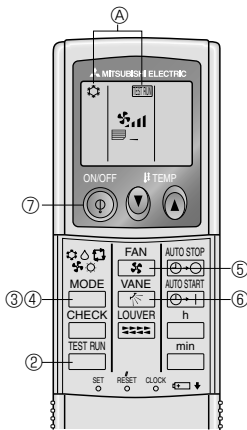


Fig. 7-2

### 7.2. Çalışma testi

Şu 3 yöntem kullanılabilir.

#### 7.2.1. Kablolu uzaktan kumanda kullanarak (Fig. 7-1)

- ① Elektrik şalterini çalıştırma denemesinden en az 12 saat önce açın.
- ② [TEST] düğmesine iki kere basın. ➡ "TEST RUN" LCD ekranı
- ③ [Mode selection] (mod seçimi) düğmesine basın ve soğutma (ya da ısıtma) moduna geçin. ➡ Dışarıya soğuk (veya sıcak) hava üşendiğinden emin olun.
- ④ [Fan speed] (rüzgar hızı) düğmesine basın. ➡ Rüzgar hızının devreye girdiğinden emin olun.
- ⑤ [Air direction] (Hava yönü) düğmesine veya [Louver] (Panjur) düğmesine basın. ➡ pervane ya da panjurun çalışmasını kontrol edin.
- ⑥ Dış ünite fanının çalışmasını kontrol edin.
- ⑦ [ON/OFF] (açma/kapatma) düğmesine basarak çalıştırma denemesini kaldırmak için Durdur ➡
- ⑧ Bir telefon numarası kaydedin.

Uzaktan kumandaya, herhangi bir arıza meydana geldiğinde başvurmak üzere, tamir dükkanı, satış bürosu, vb. gibi yerlerin telefon numarasını kaydedebilirsiniz. Herhangi bir arıza meydana geldiğinde telefon numarası ekranda görünecektir. Kayıt işlemleri için, iç ünite kullanım kılavuzuna bakın.

#### 7.2.2. Kablosuz uzaktan kumanda kullanarak (Fig. 7-2)

- ① Çalışma testinden en az 12 saat önce üniteye güç verin.
- ② [TEST RUN] (kontrol) düğmesine iki kere sürekli olarak basın. (Bu işlemi uzaktan kumanda durum göstergesi kapalı durumdayken başlatın.)
- ③ [TEST RUN] (işletme testi) ve o andaki işletme modu görüntülenir.
- ④ cool (soğutma) modunu yürürlüğe koymak için [MODE] (soğutma) düğmesine basıktan sonra ünitenin dışarıya soğuk hava basıp basmadığını kontrol ediniz.
- ④ HEAT (ısıtma) modunu yürürlüğe koymak için [MODE] (ısıtma) düğmesine basıktan sonra ünitenin dışarıya sıcak hava basıp basmadığını kontrol ediniz.
- ⑤ [FAN] (Fan) düğmesine basıp, fan hızının değişip, değişmediğini denetleyin.
- ⑥ [VANE] (kanatçık) düğmesine basıp otomatik kanatçığın gerektiği gibi çalışıp çalışmadığını kontrol ediniz.
- ⑦ İşletme testini durdurmak için ON/OFF (açma/kapatma) düğmesine basınız.

Not:

- Uzaktan kumanda ünitesini iç ünitenin alıcısına doğru yöneltilip ②'den ⑦'e kadar olan işlemleri yerine getiriniz.
- FAN, DRY veya AUTO (FAN, KURU veya OTOMATİK) modlarında TEST RUN (TEST ÇALIŞTIRMA) mümkün değildir.

#### 7.2.3. Dış ünite SW4 kullanarak

İç ve dış ünite montaj kılavuzuna bakın.

## 7. Çalışma testi

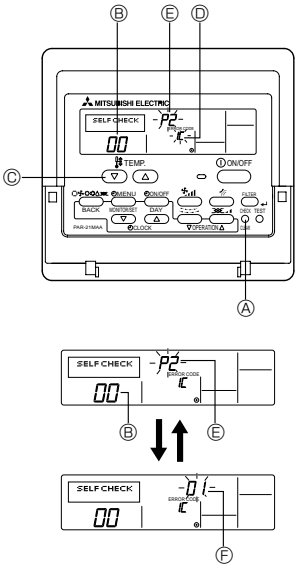


Fig. 7-3

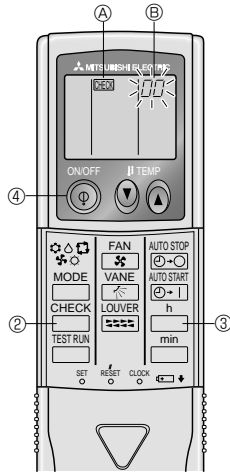


Fig. 7-4

### 7.3. Otomatik kontrol

#### 7.3.1. Kablolü Uzaktan Kumanda için (Fig. 7-3)

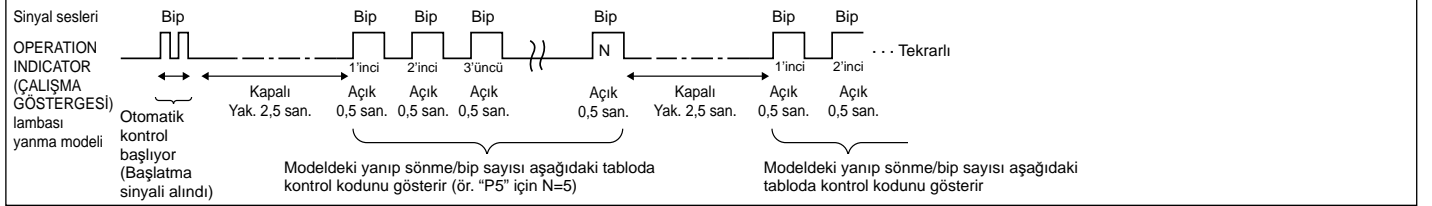
- ① Gücü açın.
  - ② [CHECK] (Test) düğmesine iki kez basın.
  - ③ Sistem denetimi kullanılıyorsa, [TEMP] (derece) düğmesiyle soğutucu adresini ayarlayın.
  - ④ [ON/OFF] (Açma / Kapama) düğmesine basıp, otomatik kontrolü durdurun.
- A CHECK (Test) düğmesi  
 B Soğutucu adresi  
 C TEMP. (Derece) düğmesi  
 D IC: İç ünite  
 E OC: Dış ünite  
 F Ünite adresi

#### 7.3.2. Kablosuz uzaktan kumanda için (Fig. 7-4)

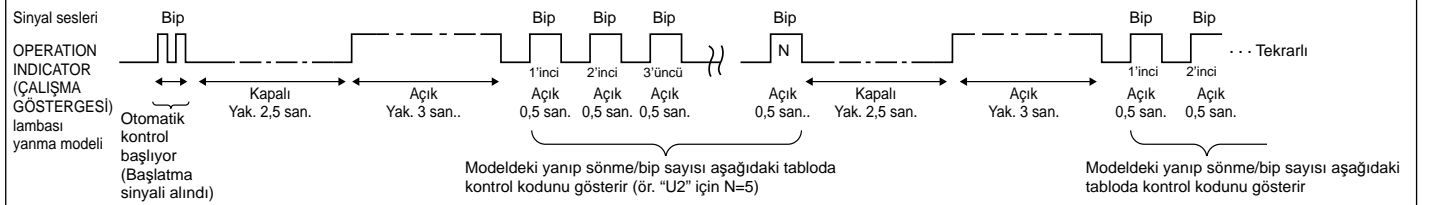
- ① Gücü açın.
  - ② [CHECK] (Test) düğmesine iki kez basın.  
(Bu işlemi uzaktan kumanda durum göstergesi kapalı durumdayken başlatın.)
- A [CHECK] (kontrol) yanmaya başlar.  
 B "00" yanıp sönmeye başlar.
- ③ Uzaktan kumanda ünitesini ünitenin alıcısına doğru yönelttikten sonra  düğmesine basınız. Alıcı bölümündeki düdüğün kaç kere öttüğü ve işletme lambasının kaç kere yanıp söndüğü kontrol kodunu belirtir.
  - ④ Otomatik kontrol işlemini durdurmak için ON/OFF <açma/kapama> düğmesine basınız.

• Kontrol kodları ile ilgili ayrıntılar için aşağıdaki tablolara bakın. (Kablosuz uzaktan kumanda için)

[Çıkış model A]



[Çıkış model B]



[Çıkış model A] İç ünite tarafından tespit edilen hatalar

Kablosuz uzaktan kumanda için	Kablolu Uzaktan Kumanda için	Bulgu	Açıklama
Bip sesleri/OPERATION INDICATOR (ÇALIŞMA GÖSTERGESİ) lambası yanıp sönmesi (Yanıp sönmeye sayısı)	Kontrol kodu		
1	P1	Giriş sensörü hatası	
2	P2	Boru (TH2) sensör hatası	
	P9	Boru (TH5) sensör hatası	
3	E6, E7	İç/dış ünite iletişim hatası	
4	P4	Şamandıralı şalter bağlantısı açık	
5	P5	Drenaj pompası hatası	
	PA	Kompresör zorunlu KAPALI (Su sızıntısı)	
6	P6	Donma/Aşırı ısınma önlemleri devrede	
7	EE	İç ve dış üniteler arasında iletişim hatası	
8	P8	Boru sıcaklığı hatası	
9	E4	Uzaktan kumanda sinyali alım hatası	
10	—	—	
11	—	—	
12	Fb	İç ünite kontrol sistemi hatası (hafıza hatası, vb.)	
Ses yok	E0, E3	Uzaktan kumanda iletim hatası	
Ses yok	E1, E2	Uzaktan kumanda kontrol panosu hatası	
Ses yok	— — — —	Karşılığı yok	

## 7. Çalışma testi

[Çıkış model B] İç ünite haricinde başka bir ünite tarafından tespit edilen hatalar (dış ünite, vb.)

Kablosuz uzaktan kumanda için	Kablolu Uzaktan Kumanda için	Bulgu	Açıklama
Bip sesleri/OPERATION INDICATOR (ÇALIŞMA GÖSTERGESİ) lambası yanıp sönmesi (Yanıp sönme sayısı)	Kontrol kodu		
1	E9	İç/dış ünite iletişim hatası (İletim hatası) (Dış ünite)	Detaylar için, dış kontrol kartının LED göstergesini kontrol edin.
2	UP	Kompresör yüksek akım kesme	
3	U3, U4	Dış ünite direncinin açık/kısa devre yapması	
4	UF	Kompresör yüksek akım kesme (Kompresör kilitlendiğinde)	
5	U2	Anormal yüksek deşarj sıcaklığı/49C devrede/yetersiz soğutucu	
6	U1, Ud	Anormal yüksek basınç (63H devrede)/Aşırı ısınma önlemi devrede	
7	U5	Isı alıcısında anormal sıcaklık	
8	U8	Dış ünite fanı durdurma önlemi	
9	U6	Kompresör fazla akım kesme/Güç modülünde anormallik	
10	U7	Düşük deşarj sıcaklığı nedeniyle aşırı ısı anormalliği	
11	U9, UH	Aşırı voltaj veya voltaj azalması ve ana devreye anormal sinyal gitmesi/Akım sensörü hatası gibi anormallikler	
12	—	—	
13	—	—	
14	Diğerleri	Diğer hatalar (Dış ünite teknik kılavuzuna bakın.)	

\*1 Sinyal cihazı otomatik kontrol çalıştırma sinyalinin alındığını teyit etmek için ilk iki bipten sonra ses çıkarmazsa ve OPERATION INDICATOR (ÇALIŞMA GÖSTERGESİ) lambası yanmazsa, hata kaydı yok demektir.

\*2 Sinyal cihazı, otomatik kontrol çalıştırma sinyalinin alındığını teyit etmek için sürekli olarak 3 kez “bip, bip, bip (0,4 + 0,4 + 0,4 san.)” ses çıkarırsa, tanımlanan soğutucu adresi yanlıştır.

- Kablosuz uzaktan kumandada  
İç ünitenin alıcı ünitesinden sürekli uyarı sesi geliyor.  
Çalışma lambası yanıp sönüyor
- Kablolu uzaktan kumandada  
LCD ekranında görüntülenen kodu kontrol edin.

• Yukarıdaki test çalıştırması yapıldıktan sonra ünite gerektiği gibi çalıştırmazsa, nedenini ortadan kaldırmak için aşağıdaki tablo bakınız.

Belirti		Nedeni
Kablolu Uzaktan Kumanda	LED 1, 2 (dış ünite PCB)	
PLEASE WAIT	Elektrik şalterinin açılmasından sonra 2 dakika kadar	• Sistemin çalışmaya başlama süreci nedeniyle, elektrik şalterinin açılmasından sonra 2 dakika kadar uzaktan kumanda çalışmaz. (Doğru çalışma)
PLEASE WAIT →Hata Kodu	Elektrik şalterinin açılmasından 2 dakika kadar geçtikten sonra	• Dış ünitelerin koruma cihazının konektörü bağlanmamış. Dış ünitelerin güç terminal bloku kabloları ters veya açık faz olarak bağlanmış (L1, L2, L3)
Çalıştırma düğmesi ON (açık) durumuna getirildiğinde bile ekran mesajları görünmüyor (çalışma lambası yanmıyor).		• İç ve dış üniteler arasındaki kablolar yanlış bağlanmış (S1, S2, S3 yanlış polariteli) • Uzaktan kumanda kablosunda kısa devre

Yukarıdaki durum mevcutken kablosuz uzaktan kumandada şu olgular gözlenir.

- Uzaktan kumandadan gelen sinyaller kabul edilmez.
- OPERATION lambası sürekli yanıp sönür.
- Kısa bir ince düdük sesi şeklinde uyarı sesi duyulur.

**Not:**

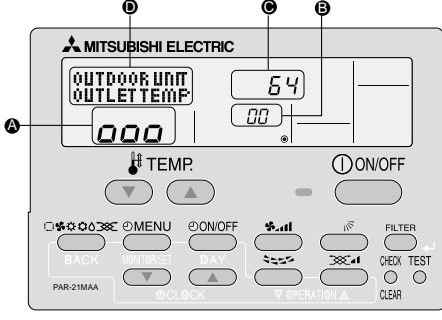
**Fonksiyon seçiminin iptal edilmesinden sonra 30 saniye kadar çalıştırma mümkün değildir. (Doğru çalışma)**

İç ünite kontrol birimi üzerindeki her LED'in (LED1, 2, 3) tanımı için aşağıdaki tabloya bakınız.

LED 1 (mikro bilgisayar için güç)	Kontrol için güç mevcut olup olmadığını gösterir. Bu LED'in daima yanık olmasına dikkat edin.
LED 2 (uzaktan kumanda birimi için güç)	Uzaktan kumanda için güç mevcut olup olmadığını gösterir. Bu LED yalnız iç ünitenin dış ünite "0" soğutucu adresine bağlanması durumunda yanar.
LED 3 (iç ve dış ünite arasında iletişim)	İç ünite ile dış ünite arasındaki iletişimin durumunu gösterir. Bu LED'in daima yanıp sönür durumda olmasına dikkat edin.

## 8. Kolay bakım fonksiyonu (Yalnızca PUAZ-(H)RP uygulaması içindir)

Ekran örneği (Kompresör deşarj sıcaklığı 64 °C)



Bakım modunu kullanarak, iç ve dış ünite ısı değiştiricisi sıcaklığı ve kompresör akım tüketimi gibi çeşitli bakım bilgilerini uzaktan kumanda ünitesinde görüntüleyebilirsiniz.

Bu fonksiyon klima ünitesi çalışsa da çalışmasa da kullanılabilir.

Klima ünitesi çalışırken, veriler hem normal çalışma hem de bakım modu stabil çalışma sırasında kontrol edilebilir.

\* Bu fonksiyon çalışma testi sırasında kullanılmaz.

\* Bu fonksiyonun kullanılabilirliği dış ünitenin bağlanmasına bağlıdır. Broşürlere bakınız.

### Bakım modu kullanım işlemleri

(1) Bakım modunu devreye sokmak için 3 saniye süreyle **TEST** tuşuna basın. Ekran **A** MAINTENANCE

(2) Soğutucu adresini ayarlamak için TEMP. **▼** **▲** (SICAKLIK) tuşlarına basın. Ekran **B** **00** ↔ **01** ..... **15**

(3) Görüntülemek istediğiniz verileri seçin.

Kompresör bilgileri	Artan çalışma süresi	ON/OFF (AÇMA/KAPAMA) sayısı	Şimdiki çalışma
<b>⊕ MENU</b>	Ekran <b>A</b> COMP ON x10 HOURS	COMP ON x100 TIMES	COMP ON CURRENT (A)
Dış ünite bilgileri	Isı değiştiricisi sıcaklığı	Kompresör deşarj sıcaklığı	Dış ortam sıcaklığı
<b>⊕ ON/OFF</b>	Ekran <b>A</b> OUTDOOR UNIT H-EXC. TEMP	OUTDOOR UNIT OUTLET TEMP	OUTDOOR UNIT OUTDOOR TEMP
İç ünite bilgileri	İç oda sıcaklığı	Isı değiştiricisi sıcaklığı	Filtre çalışma süresi
<b>⊕ .ll</b>	Ekran <b>A</b> INDOOR UNIT INLET TEMP	INDOOR UNIT H-EXC. TEMP	INDOOR UNIT FILTER USE H

\* Ekranda görünen filtre çalışma süresi, filtre sıfırlama işlemi yapıldığından beri filtrenin kullanıldığı saat sayısıdır.

(4) **FILTER** tuşuna basın.

(5) Veriler **●** bölümünde görüntülenmektedir. (Hava akımı sıcaklığı ekran örneği)

Ekran <b>●</b>	Yanıp söner	64
	Tepki bekleniyor	Yak. 10 san.
		64°C

\* Başka bir tarihi ayarlamak için (2) ile (5) arası işlemleri tekrarlayın.

(6) Bakım modundan çıkmak için 3 saniye süreyle **TEST** tuşuna basın veya **ON/OFF** düğmesine basın.

### Stabil çalışma

Bakım modunu kullanırken, çalışma frekansı sabitlenebilir ve çalışma stabilize edilebilir. Klima ünitesi durdurulduğunda, bu çalışmaya başlamak için aşağıdaki işlemleri kullanın.

Çalışma modunu seçmek için **MODE** tuşuna basın.

Stabil soğutma işlemi	Stabil ısıtma işlemi	Stabil çalışmanın iptal edilmesi
Ekran <b>A</b> COOL STABLE MODE	HEAT STABLE MODE	STABLE MODE CANCEL

**FILTER** tuşuna basın.

Stabil çalışma için bekliyor

Ekran <b>B</b>	0	00	000	10-20 dak.	000
----------------	---	----	-----	------------	-----

Stabil çalışma

\* Stabil çalışma için beklerken, bakım modu kullanım işlemlerinin (3) ile (5) arası işlemlerini kullanarak verileri kontrol edebilirsiniz.

# Содержание

1. Меры предосторожности.....	145	5. Дренажные трубы.....	149
2. Место установки .....	146	6. Электрические работы .....	149
3. Установка внутреннего прибора.....	146	7. Выполнение испытания.....	154
4. Прокладка труб хладагента .....	148	8. Функция простого техобслуживания .....	157

## 1. Меры предосторожности

- ▶ До установки прибора убедитесь, что Вы прочли все “Меры предосторожности”.
- ▶ Пожалуйста, перед подключением данного оборудования к системе электропитания, сообщите об этом своему поставщику электропитания или получите его разрешение.

### ⚠ Предупреждение:

Описывает меры предосторожности, необходимые для предотвращения получения травмы или гибели пользователя.

### ⚠ Осторожно:

Описывает меры предосторожности, необходимые для предотвращения повреждения прибора.

### ⚠ Предупреждение:

- Для выполнения установки прибора обратитесь к дилеру или сертифицированному техническому специалисту.
- При установочных работах следуйте инструкциям в Руководстве по установке и используйте инструменты и детали трубопроводов, специально предназначенные для использования с хладагентом, указанным в руководстве по установке наружного прибора.
- Прибор должен быть установлен согласно инструкциям, чтобы свести к минимуму риск повреждения от землетрясений, тайфунов или сильных порывов ветра. Неправильно установленный прибор может упасть и причинить повреждение или нанести травму.
- Прибор должен быть установлен на конструкции, способной выдержать его вес.
- Если кондиционер установлен в небольшом помещении, необходимо принять меры для предотвращения концентрации хладагента свыше безопасных пределов в случае утечки хладагента. В случае утечки хладагента и превышении допустимой его концентрации из-за нехватки кислорода в помещении может произойти несчастный случай.

После окончания установочных работ проинструктируйте пользователя относительно правил эксплуатации и обслуживания аппарата, а также ознакомьте с разделом “Меры предосторожности” в соответствии с информацией, приведенной в Руководстве по использованию аппарата, и выполните тестовый прогон аппарата для того, чтобы убедиться, что он работает нормально. Обязательно передайте пользователю на хранение экземпляры Руководства по установке и Руководства по эксплуатации. Эти Руководства должны быть переданы и последующим пользователям данного прибора.

⚡ :Указывает, что данная часть должна быть заземлена.

### ⚠ Предупреждение:

Внимательно прочтите текст на этикетках главного прибора.

- Если во время работы прибора произошла утечка хладагента, проветрите помещение. При контакте хладагента с пламенем образуются ядовитые газы.
- Все электроработы должны выполняться квалифицированным техническим специалистом в соответствии с местными правилами и инструкциями, приведенными в данном Руководстве.
- Используйте только указанные кабели для электропроводки.
- Крышка клеммной коробки должна быть надежно присоединена к прибору.
- Используйте только те дополнительные принадлежности, на которые имеется разрешение от Mitsubishi Electric; для их установки обратитесь к дилеру или уполномоченному техническому специалисту.
- Пользователю не следует пытаться ремонтировать прибор или перемещать его на другое место.
- По окончании установки убедитесь в отсутствии утечки хладагента. Если хладагент проникнет в помещение и произойдет контакт его с пламенем обогревателя или переносного пищевого нагревателя, образуются ядовитые газы.

### 1.1. Перед установкой (Окружающая среда)

#### ⚠ Осторожно:

- Не используйте прибор в нестандартной окружающей среде. Установка кондиционера в местах, подверженных воздействию пара, летучих масел (включая машинное масло) или сернистых испарений, местах с повышенной концентрацией соли (таких, как берег моря), может привести к значительному снижению эффективности работы прибора или повреждению его внутренних частей.
- Не устанавливайте прибор в местах, где возможна утечка, возникновение, приток или накопление горючих газов. Если горючий газ будет накапливаться вокруг прибора, это может привести к возникновению пожара или взрыву.
- Не держите пищевые продукты, растения, домашних животных в клетках, произведения искусства и точные инструменты в прямом потоке воздуха от внутреннего прибора или слишком близко к нему, поскольку эти предметы могут быть повреждены перепадами температуры или каплюющей водой.

- При уровне влажности в помещении выше 80% или закупорке дренажной трубы из внутреннего прибора может капать вода. Не устанавливайте внутренний прибор в местах, где такие капли могут вызвать какое-либо повреждение.
- При монтаже прибора в больнице или центре связи примите во внимание шумовое и электронное воздействие. Работа таких устройств, как инверторы, бытовые приборы, высокочастотное медицинское оборудование и оборудование радиосвязи может вызвать сбои в работе кондиционера или его поломку. Кондиционер также может повлиять на работу медицинского оборудования и медицинское обслуживание, работу коммуникационного оборудования, вызывая искажение изображения на дисплее.

### 1.2. Перед установкой или перемещением

#### ⚠ Осторожно:

- Будьте чрезвычайно осторожны при транспортировке приборов. Прибор должен переносить два или более человека, поскольку он весит не менее 20 кг. Не поднимайте прибор за упаковочные ленты. Используйте защитные перчатки, поскольку можно повредить руки ребристыми деталями или другими частями прибора.
- Утилизируйте упаковочные материалы надлежащим образом. Упаковочные материалы, такие, как гвозди и другие металлические или деревянные части, могут поранить или причинить другие травмы.
- Для предотвращения конденсации необходимо обеспечить теплоизоляцию трубы хладагента. Если труба хладагента не изолирована должным

- образом, при работе прибора будет образовываться конденсат.
- Оберните трубы теплоизоляционным материалом для предотвращения конденсации. Если дренажная труба установлена неправильно, это может вызвать протечку воды и испортить потолок, пол, мебель или другое имущество.
- Не мойте кондиционер водой. Это может привести к поражению электрическим током.
- Затягивайте все хомуты на муфтах в соответствии со спецификациями, используя ключ с регулируемым усилием. Слишком сильно затянутый хомут муфты по прошествии некоторого времени может сломаться.

### 1.3. Перед электрическими работами

#### ⚠ Осторожно:

- Обязательно установите автоматические выключатели. В противном случае возможно поражение электрическим током.
- Используйте для электропроводки стандартные кабели, рассчитанные на соответствующую мощность. В противном случае может произойти короткое замыкание, перегрев или пожар.
- При монтаже кабелей питания не прикладывайте растягивающих усилий.

- Обязательно заземлите прибор. Отсутствие надлежащего заземления может привести к поражению электрическим током.
- Используйте автоматические выключатели (прерыватель утечки тока на землю, разьединитель (плавкий предохранитель +В) и предохранитель корпуса) с указанным предельным током. Если предельный ток автоматического выключателя больше, чем необходимо, может произойти поломка или пожар.

### 1.4. Перед тестовым прогоном

#### ⚠ Осторожно:

- Включайте главный выключатель питания не позднее, чем за 12 часов до начала эксплуатации. Запуск прибора сразу после включения выключателя питания может серьезно повредить внутренние части.
- Перед началом эксплуатации проверьте, что все пульты, щитки и другие защитные части правильно установлены. Вращающиеся, нагретые или находящиеся под напряжением части могут нанести травмы.

- Не включайте кондиционер без установленного воздушного фильтра. Если воздушный фильтр не установлен, в приборе может накопиться пыль, что может привести к его поломке.
- Не прикасайтесь ни к каким выключателям влажными руками. Это может привести к поражению электрическим током.
- Не прикасайтесь к трубам с хладагентом голыми руками во время работы прибора.
- После остановки прибора обязательно подождите по крайней мере пять минут перед выключением главного выключателя питания. В противном случае возможна протечка воды или поломка прибора.

## 2. Место установки

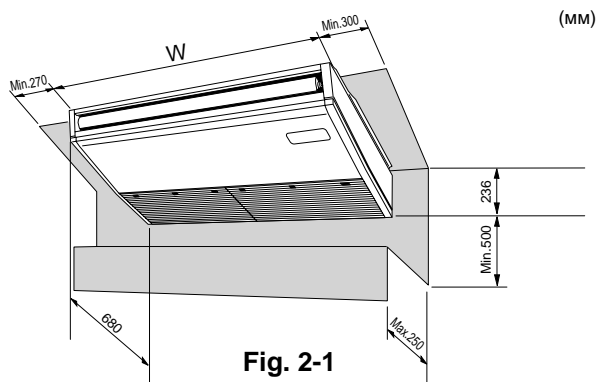


Fig. 2-1

### 2.1. Контурные габариты (Внутренний прибор) (Fig. 2-1)

Выберите надлежащее место, с учетом наличия следующего свободного пространства для установки и проведения техобслуживания.

Модели	W
RP50	960
RP60,71	1280
RP100,125,140	1600

#### ⚠ Предупреждение:

Подвешивайте внутренний прибор на потолок, способный выдержать вес прибора.

### 2.2. Контурные габариты (Наружный прибор)

Смотрите руководство по установке наружного прибора.

## 3. Установка внутреннего прибора

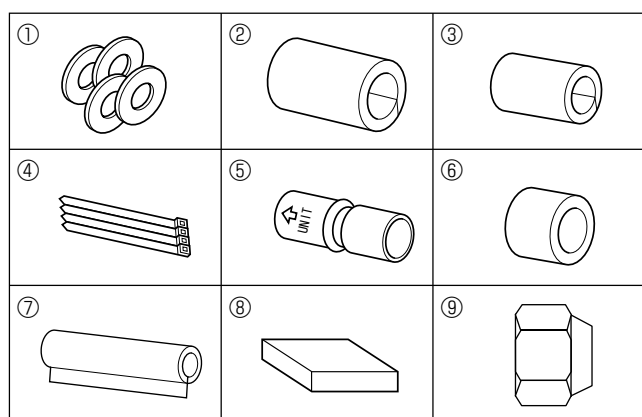


Fig. 3-1

### 3.1. Проверьте наличие дополнительных принадлежностей к внутреннему прибору (Fig. 3-1)

В комплект поставки внутреннего прибора должны входить следующие дополнительные принадлежности (находящиеся внутри впускной решетки).

	Наименование принадлежности	Кол-во
①	Прокладка	4 шт.
②	Изоляция для труб	1 шт. Большой размер (для газового трубопровода)
③	Изоляция для труб	1 шт. Небольшой размер (для жидкостного трубопровода)
④	Лента	4 шт.
⑤	Соединительная муфта	1 шт. С отметкой "UNIT"
⑥	Изоляция для муфты	1 шт.
⑦	Изоляция для дренажного трубопровода	1 шт.
⑧	Проводной пульт дистанционного управления	1 шт.
⑨	Гайка раструбного стыка	1 шт. $\varnothing$ 6.35 (Только RP60)

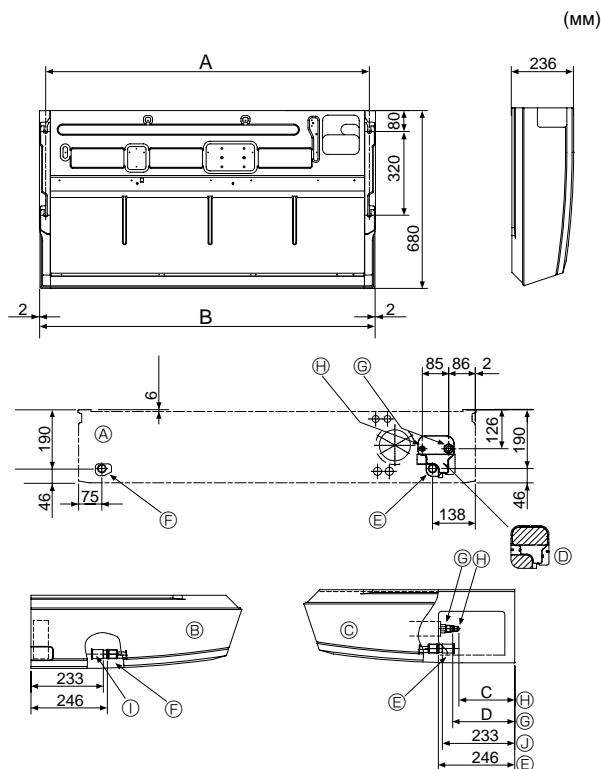


Fig. 3-2

### 3.2. Подготовка к установке (Fig. 3-2)

#### 3.2.1. Расстояние между навесными болтами

(мм)

Модели	A	B
RP50	917	960
RP60,71	1237	1280
RP100,125,140	1557	1600

#### 3.2.2. Местоположение трубопровода для хладагента и дренажа

(мм)

Модели	C	D
RP50	184	203
RP60	179	203
RP71-140	180	200

- Ⓐ Переднее боковое выходное отверстие
- Ⓑ Левое боковое выходное отверстие
- Ⓒ Правое боковое выходное отверстие
- Ⓓ Независимая деталь (Съемная)
- Ⓔ Правый дренажный трубопровод
- Ⓕ Левый дренажный трубопровод
- Ⓖ Газовый трубопровод
- Ⓗ Жидкостный трубопровод
- Ⓚ Резиновая пробка
- Ⓛ с соединительной муфтой

В случае расположения трубы с задней стороны обязательно удалите заштрихованные участки с Ⓓ независимой детали. Затем верните Ⓓ независимую деталь в исходное положение. (Возможно, теплообменник засорен пылью)

### 3. Установка внутреннего прибора

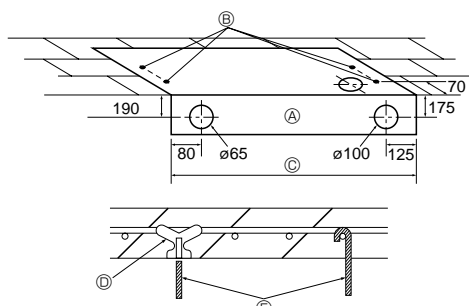


Fig. 3-3

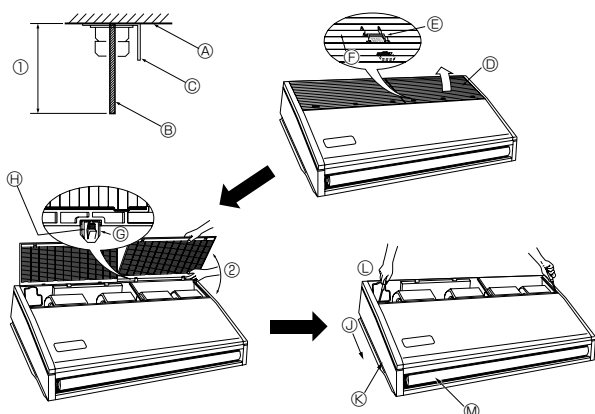


Fig. 3-4

#### 3.2.3. Выбор положения навесных болтов и трубопроводов (Fig. 3-3)

Используя бумажный шаблон для монтажа, выберите надлежащие места для навесных болтов и трубопроводов и подготовьте соответствующие отверстия.

- А Бумажный шаблон
- Б Отверстие для навесного болта
- С Ширина внутреннего прибора

Закрепите навесные болты или используйте угловые скобы или квадратные бруска для монтажа болтов.

- Д Используйте вставки с номиналом от 100 до 150 кг каждая.
- Е Используйте навесные болты размером W3/8 или M10

#### 3.2.4. Подготовка внутреннего прибора (Fig. 3-4)

1. Установите подвесные болты (Приобретите на месте болты размера W3/8 или M10)

Предусмотрите расстояние от потолка вниз (D) в пределах 100 мм).

- А Поверхность потолка
- Б Подвесной болт
- С Подвесная скоба

2. Снятие воздухозаборной решетки.

Продвиньте рукоятки, удерживающие водозаборную решетку (при расположении 2 или 3) назад, чтобы открыть воздухозаборную решетку.

3. Снятие боковой панели.

Удалите винты, удерживающие боковую панель (один винт с каждой стороны, справа и слева), затем продвиньте боковую панель вперед, чтобы удалить ее.

- Д Воздухозаборная решетка
- Е Рукоятка, удерживающая воздухозаборную решетку
- Ж Направляющая
- З Петля
- И Нажимая на петлю, вытяните воздухозаборную решетку.
- К Продвиньте боковую панель вперед.
- Л Боковая панель
- М Удалите винты, удерживающие боковую панель.
- Н Снимите защитный винил с заслонки

2. Приложение силы для открытия воздухозаборной решетки или открытие ее под углом больше 120° может повредить петли.

### 3.3. Установка внутреннего прибора (Fig. 3-5)

Применяйте правильный метод подвешивания прибора в соответствии с тем, какой материал укреплен на потолке.

- А Если на потолке укреплен специальный материал для закрепления прибора
- Б т.е. если на потолке не имеется специального материала
- В Скоба для подвешивания
- Г Прибор
- Д Потолок
- Е Подвесной болт
- Ж Прокладка
- З Прокладка (приобретается на месте)
- И Двойные гайки

#### 1) Непосредственное подвешивание прибора (метод непосредственного подвешивания)

Порядок установки

1. Установите шайбу (входит в комплект поставки прибора) и гайки (приобретается на месте).
2. Навесьте прибор на подвесные болты.
3. Затяните гайки.

Проверьте, насколько хорошо подвешен прибор.

- Проверьте, что прибор находится в горизонтальном положении между его правой и левой стороной.
- Убедитесь, что передняя и задняя части навесных скоб расположены горизонтально.

(Для сохранения дренажа прибор располагается с наклоном в сторону навесных скоб. Правильным положением установки является такое, при котором прибор имеет уклон вниз от передней части к задней.)

#### 2) Установка навесных скоб в потолке (Fig. 3-6)

Процедуры установки

1. Выньте из прибора навесные скобы и U-образные прокладки.
  2. Отрегулируйте болты крепления навесных скоб на приборе.
  3. Прикрепите навесные скобы к навесным болтам.
  4. Убедитесь, что навесные скобы расположены горизонтально (спереди и сзади /справа и слева).
  5. Наденьте (нацепите) прибор на навесные скобы.
  6. Затяните Болт крепления навесных скоб.
- ※ Обязательно установите U-образные прокладки.

- А Болт крепления навесных скоб
- Б Прибор
- В U-образная прокладка
- Г Подвесной болт
- Д Прокладка
- Е Двойные гайки

(мм)

Г	RP50	882-887
	RP60,71	1202-1207
	RP100 -140	1522-1527

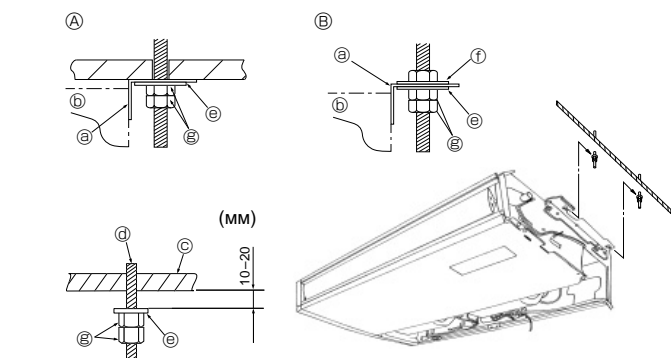


Fig. 3-5

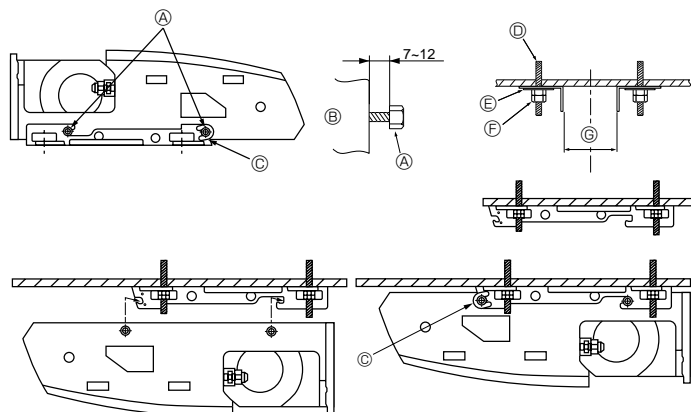


Fig. 3-6

## 4. Прокладка труб хладагента

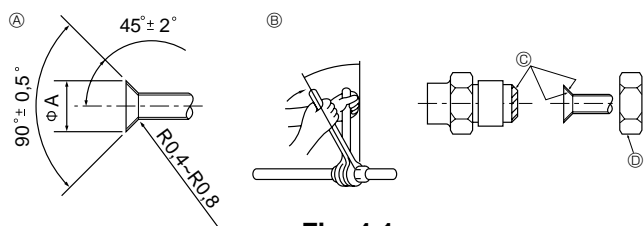


Fig. 4-1

А Раструбный стык - размеры

Медная труба O.D. (мм)	Размеры раструба, диаметр А (мм)
φ6,35	8,7 - 9,1
φ9,52	12,8 - 13,2
φ12,7	16,2 - 16,6
φ15,88	19,3 - 19,7
φ19,05	23,6 - 24,0

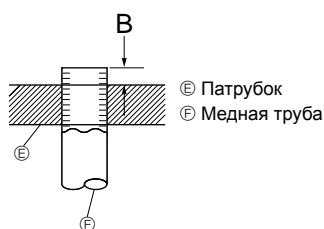


Fig. 4-2

Kupferrohr O.D. (мм)	В (мм)
	Инструмент раструбоного стыка для R410A
φ6,35 (1/4")	0 - 0,5
φ9,52 (3/8")	0 - 0,5
φ12,7 (1/2")	0 - 0,5
φ15,88 (5/8")	0 - 0,5
φ19,05 (3/4")	0 - 0,5

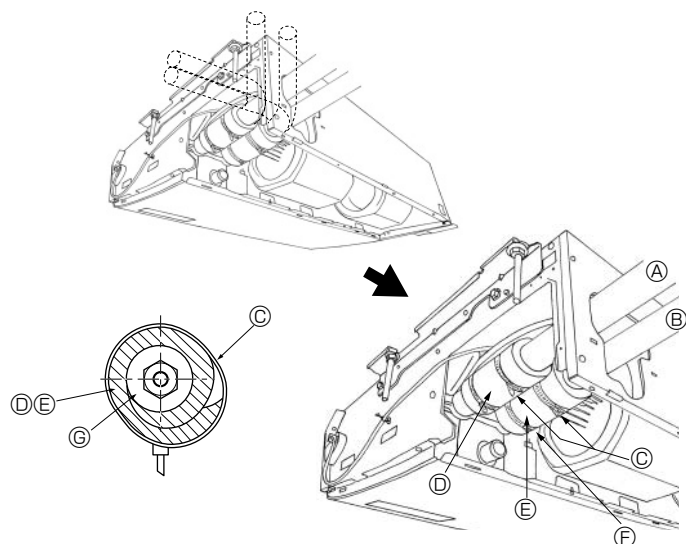


Fig. 4-3

### 4.1. Меры предосторожности

Для устройств, в которых используется хладагент R410A

- Используйте в качестве масла охлаждения для покрытия соединительных муфт масло сложного или простого эфира или алкилбензол (небольшое количество).
- Для соединения медных или медносплавных бесшовных труб, предназначенных для хладагента, используйте медный фосфор S1220. Используйте трубы для хладагента соответствующей толщины для каждого случая; значения толщины приведены в таблице ниже. Удостоверьтесь, что изнутри трубы чисты и не содержат никаких вредных загрязнителей, таких, как соединения серы, окислители, мелкий мусор или пыль.

⚠ Предупреждение:

При монтаже или перемещении кондиционера используйте только указанный хладагент (R410A) для заполнения трубопроводов хладагента. Не смешивайте его ни с каким другим хладагентом и не допускайте наличия воздуха в трубопроводах. Наличие воздуха в трубопроводах может вызывать скачки давления, в результате которых может произойти разрыв или другие повреждения.

	RP35, 50	RP60-140
Труба для жидкости	φ6,35 толщина 0,8 мм	φ9,52 толщина 0,8 мм
Труба для газа	φ12,7 толщина 0,8 мм	φ15,88 толщина 1,0 мм

- Не используйте трубы более тонкие, чем указано выше.

### 4.2. Соединение труб (Fig. 4-1)

- При использовании медных труб, имеющихся в продаже, оберните трубы для жидкости и газа имеющимися в продаже изоляционными материалами (с теплозащитой от 100 °C или выше, толщиной не менее 12 мм).
- Внутренняя часть дренажной трубы должна быть обернута в пенополиэтиленовый изолирующий материал (удельный вес 0,03; толщина 9 мм или более).
- Нанесите тонкий слой масла хладагента на контактную поверхность труб и соединений перед тем, как затягивать гайку с фланцем.
- Для затягивания трубных соединений используйте два гаечных ключа.
- Используйте прилагаемое трубное изоляционное покрытие для изоляции соединений внутреннего блока. Тщательно крепите изоляцию.

ⓐ Момент затяжки гайки раструбоного стыка

Медная труба O.D. (мм)	Гайка раструбоного затяжки (мм)	Момент затяжки (Н·м)
φ6,35	17	14-18
φ6,35	22	34-42
φ9,52	22	34-42
φ12,7	26	49-61
φ12,7	29	68-82
φ15,88	29	68-82
φ15,88	36	100-120
φ19,05	36	100-120

ⓑ Нанесите машинное масло охлаждения на всю поверхность области присоединения муфты.

ⓒ Используйте надлежащие гайки раструбоного стыка, подходящие к размеру трубы наружного прибора.

Имеющийся размер трубы

	RP35, 50	RP60	RP71-140
Сторона жидкости	φ6,35 O	φ6,35	—
	—	φ9,52 O	φ9,52 O
Сторона газа	φ12,7 O	φ15,88 O	φ15,88 O

ⓓ Крепление гайки раструбоного стыка к теплообменнику, выполненное на предприятии-изготовителе.

### 4.3. Внутренний прибор (Fig. 4-3)

Процедуры установки

- Наденьте поставляемую в комплекте изоляцию для трубы ② на газовый трубопровод, чтобы она соприкасалась с листовым металлом внутри прибора.
- Наденьте поставляемую в комплекте изоляцию для трубы ③ на жидкостный трубопровод, чтобы она соприкасалась с листовым металлом внутри прибора.
- Затяните всю изоляцию трубопроводов ② и ③ с обоих концов (20 мм) с помощью входящих в комплект лент ④.
  - ⓐ Газовый трубопровод
  - ⓑ Жидкостный трубопровод
  - ⓒ Лента ④
  - ⓓ Изоляция для труб ②
  - ⓔ Изоляция для труб ③
  - ⓕ Надавите на изоляцию для труб до листового металла.
  - ⓖ Теплоизоляционный материал трубопровода для хладагента

### 4.4. Для комбинации из двух/трех элементов

Смотрите руководство по установке наружного прибора.

## 5. Дренажные трубы

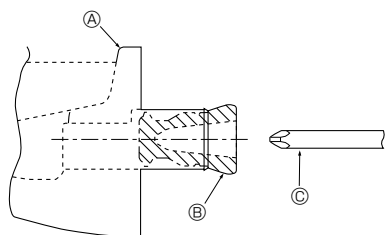


Fig. 5-1

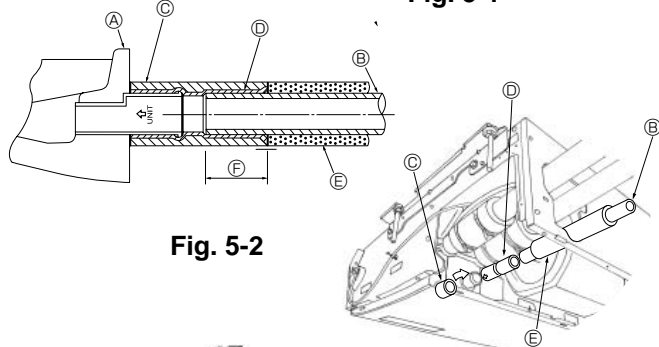


Fig. 5-2

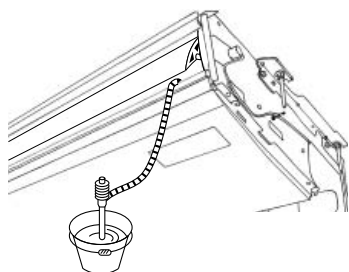


Fig. 5-3

- При установке левостороннего трубопровода обязательно вставьте резиновую пробку в правое дренажное отверстие. (Fig. 5-1)
- Используйте трубы VP20 (O.D.  $\varnothing$ 26 PVC TUBE) для дренажа, при этом обеспечьте наклон 1/100 или более.
- По завершении работы проверьте наличие дренажа из сливного отверстия дренажного трубопровода.

- Ⓐ Дренажный поддон
- Ⓑ Пробка
- Ⓒ Вставьте отвертку и т.д. глубоко в пробку.

### Процедуры установки (Fig. 5-2)

1. Прикрепите соединительную муфту ⑤, входящую в комплект поставки прибора, к дренажному отверстию прибора с помощью винилхлоридного адгезива.
2. Прикрепите изоляцию для муфты ⑥, поставляемую в комплекте с прибором, к соединительной муфте ⑤.
3. Прикрепите установленный на месте дренажный трубопровод (VP-20) к соединительной муфте ⑤ с помощью винилхлоридного адгезива.
4. Оберните изоляцию дренажного трубопровода ⑦, входящую в комплект поставки прибора. (Шовная обмотка)

- Ⓐ Дренажный поддон
- Ⓑ Дренажный трубопровод
- Ⓒ Изоляция для муфты ⑥
- Ⓓ Соединительная муфта ⑤
- Ⓔ Изоляция для дренажного трубопровода ⑦
- Ⓕ Глубина ввода 37 мм

5. Убедитесь в правильности дренажа. (Fig. 5-3)

\* Заполните дренажный поддон примерно 1 л воды через выдувное отверстие.

## 6. Электрические работы

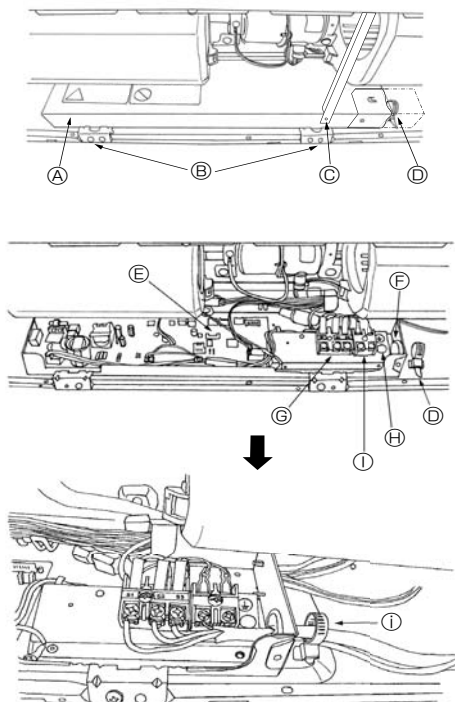


Fig. 6-1

### 6.1. Электропроводка (Fig. 6-1)

Порядок прокладки проводки

1. Открутите самонарезающий винт ③, а затем снимите балку.
2. Удалите (2) ② самонарезающих винта, затем удалите крышку ① электрической части.
3. Соедините электропровода надежным образом с соответствующими клеммами.
4. Установите на место снятые ранее части.
5. Соедините электропровода с клеммой местных соединений, которая расположена с правой стороны соединительной коробки.

- Ⓐ Крышка
- Ⓑ Установочные винты (2 шт.)
- Ⓒ Установочные винты (Балка)
- Ⓓ Зажим для провода
- Ⓔ Панель управления
- Ⓕ Вход для обслуживания проводов
- Ⓖ Клеммная колодка для подключения внутреннего и наружного приборов
- Ⓗ Разъем для кабеля заземления
- Ⓙ Клеммная колодка для пульта дистанционного управления
- Ⓚ Закрепите провода хомутом.

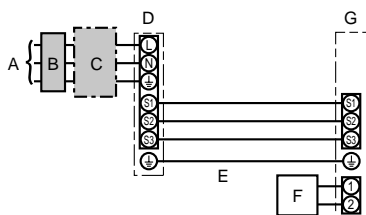
## 6. Электрические работы

### 6.1.1. Питание на внутренний прибор подается от наружного прибора

Имеются следующие шаблоны подключения.

Конструкция блока питания внешнего прибора зависит от модели.

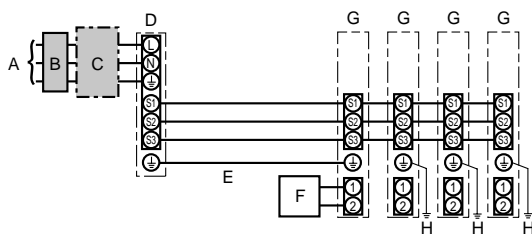
#### Система 1:1



- A Источник электропитания наружного прибора
- B Прерыватель утечки на землю
- C Прерыватель проводной цепи или изолирующий выключатель
- D Наружный прибор
- E Соединительные провода внутреннего прибора/ наружного прибора
- F Пульт дистанционного управления
- G Внутренний прибор

\* Прикрепите бирку А, прилагаемую к руководствам, около каждой схемы подключения для внутреннего и наружного приборов.

#### Одновременная двойная/тройная/четверная система



- A Источник электропитания наружного прибора
- B Прерыватель утечки на землю
- C Прерыватель проводной цепи или изолирующий выключатель
- D Наружный прибор
- E Соединительные провода внутреннего прибора/ наружного прибора
- F Пульт дистанционного управления
- G Внутренний прибор
- H Заземление внутреннего прибора

\* Прикрепите бирку А, прилагаемую к руководствам, около каждой схемы подключения для внутреннего и наружного приборов.

Модель внутреннего прибора		PCA	
Электропровода Провод №х размер (мм²)	Внутренний прибор-Наружный прибор	*1	3 x 1,5 (полярный)
	Заземление внутреннего/наружного прибора	*1	1 x Мин. 1,5
	Заземление внутреннего прибора		1 x Мин. 1,5
	Пульт дистанционного управления - Внутренний прибор	*2	2 x 0,3 (неполярный)
Мощность цепи	Внутренний прибор (Обогреватель) L-N	*3	—
	Внутренний прибор-Наружный прибор S1-S2	*3	AC 230 V
	Внутренний прибор-Наружный прибор S2-S3	*3	DC24 V
	Пульт дистанционного управления - Внутренний прибор	*3	DC12 V

\*1. <Для внешних приборов типов 50-140>

Макс. 45 м

Если используется 2,5 мм², макс. 50 м

Если используется 2,5 мм² и отдельный S3, макс. 80 м

<Для внешнего прибора типа 200/250>

Макс. 18 м

Если используется 2,5 мм², макс. 30 м

Если используется 4 мм² и отдельный S3, макс. 50 м

Если используется 6 мм² и отдельный S3, макс. 80 м

\*2. К аксессуару пульта дистанционного управления прилагается провод 10 м. Макс. 500 м

\*3. Величины HE всегда измерены относительно земли.

Разница потенциалов выводов S3 и S2 составляет 24 В постоянного тока. Между выводами S3 и S1 нет электрической изоляции с помощью трансформатора или другого устройства.

**Примечания:** 1. Диаметр проводов должен соответствовать применимым местным и национальным нормам.

2. Силовые кабели и кабели соединения Внутреннего/Наружного прибора не должны быть легче экранированного гибкого провода из полихлоропрена (модель 60245 IEC 57).

3. Длина устанавливаемого кабеля заземления должна превышать длину других кабелей.

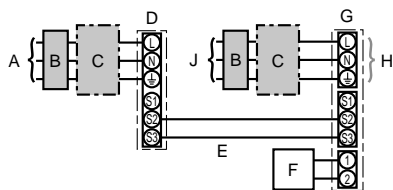
### 6.1.2. Отдельные источники электропитания для внутреннего прибора/наружного прибора (Только для применения PUNZ)

Имеются следующие шаблоны подключения.

Конструкция блока питания внешнего прибора зависит от модели.

#### Система 1:1

\* Требуется комплект клемм источника электропитания внутреннего прибора.



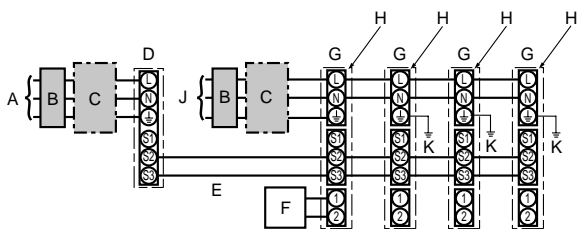
- A Источник электропитания наружного прибора
- B Прерыватель утечки на землю
- C Прерыватель проводной цепи или изолирующий выключатель
- D Наружный прибор
- E Соединительные провода внутреннего прибора/ наружного прибора
- F Пульт дистанционного управления
- G Внутренний прибор
- H Дополнительно
- J Источник электропитания внутреннего прибора

\* Прикрепите бирку В, прилагаемую к руководствам, около каждой схемы подключения для внутреннего и наружного приборов.

## 6. Электрические работы

### Одновременная двойная/тройная/четверная система

\* Требуется комплекты клемм источника электропитания внутреннего прибора.



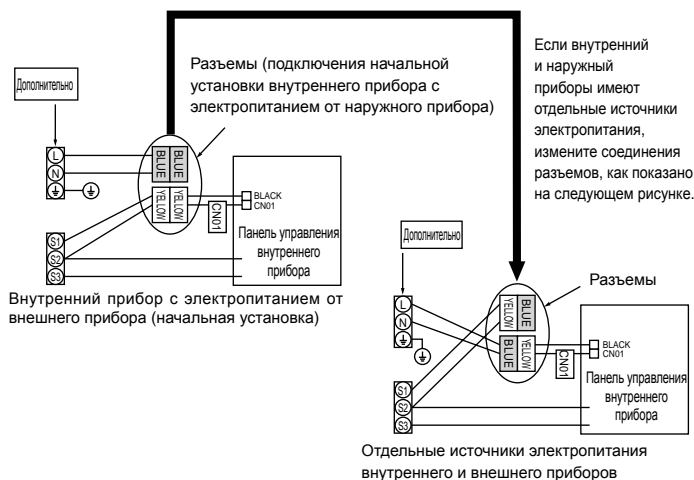
- A Источник электропитания наружного прибора
- B Прерыватель утечки на землю
- C Прерыватель проводной цепи или изолирующий выключатель
- D Наружный прибор
- E Соединительные провода внутреннего прибора/ наружного прибора
- F Пульт дистанционного управления
- G Внутренний прибор
- H Дополнительно
- J Источник электропитания внутреннего прибора
- K Заземление внутреннего прибора

\* Прикрепите бирку В, прилагаемую к руководствам, около каждой схемы подключения для внутреннего и наружного приборов.

Если у внутреннего и наружного приборов различные источники электропитания, см. таблицу ниже. При использовании комплекта клемм источника электропитания внутреннего прибора замените проводку распределительной коробки внутреннего прибора в соответствии с рисунком справа и измените настройки микропереключателя панели управления наружного прибора.

	Спецификации внутреннего прибора								
Комплект клемм источника электропитания внутреннего прибора (дополнительно)	Требуется								
Изменение соединения разъема распределительной коробки внутреннего прибора	Требуется								
Бирка, прикрепленная около каждой схемы подключения для внутреннего и наружного приборов	Требуется								
Настройка микропереключателя наружного прибора (только при использовании отдельных источников электропитания для внутреннего прибора/наружного прибора)	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>ON</td> <td></td> <td></td> <td style="border: 2px solid black;">3</td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">(SW8)</p> <p style="text-align: center;">Установите переключатель SW8-3 в положение ON (ВКЛ.).</p>	ON			3	OFF	1	2	
ON			3						
OFF	1	2							

\* Имеется три типа бирок (бирки А, В и С). Прикрепите соответствующие бирки к блокам в соответствии с методом подключения проводки.



Модель внутреннего прибора		PCA
Электропитание внутреннего прибора		~/N (однофазный), 50 Hz, 230 V
Входная мощность внутреннего прибора		16 A
Главный выключатель (Прерыватель)		*1
Электропроводка Провод № x размер (мм²)	Электропитание внутреннего прибора & Заземление питания внутреннего прибора	3 x Мин. 1,5
	Внутренний прибор-Наружный прибор	*2 2 x Мин. 0,3
	Заземление внутреннего/наружного прибора	-
	Пульт дистанционного управления - Внутренний прибор	*3 2 x 0,3 (неполярный)
Мощность цепи	Внутренний прибор L-N	*4 AC 230 V
	Внутренний прибор-Наружный прибор S1-S2	*4 -
	Внутренний прибор-Наружный прибор S2-S3	*4 DC24 V
	Пульт дистанционного управления - Внутренний прибор	*4 DC12 V

\*1. Используйте выключатель тока утечки на землю (NV) с расстоянием между контактами по крайней мере 3,0 мм для каждого полюса.

Для отключения всех активных фазовых проводов электропитания необходимо установить прерыватель.

\*2. Макс. 120 м

\*3. К аксессуару пульта дистанционного управления прилагается провод 10 м. Макс. 500 м

\*4. Величины HE всегда измерены относительно земли.

Примечания: 1. Диаметр проводов должен соответствовать применимым местным и национальным нормам.

2. Силовые кабели и кабели соединения Внутреннего/Наружного прибора не должны быть легче экранированного гибкого провода из полихлоропрена (модель 60245 IEC 57).

3. Длина устанавливаемого кабеля заземления должна превышать длину других кабелей.

## 6. Электрические работы

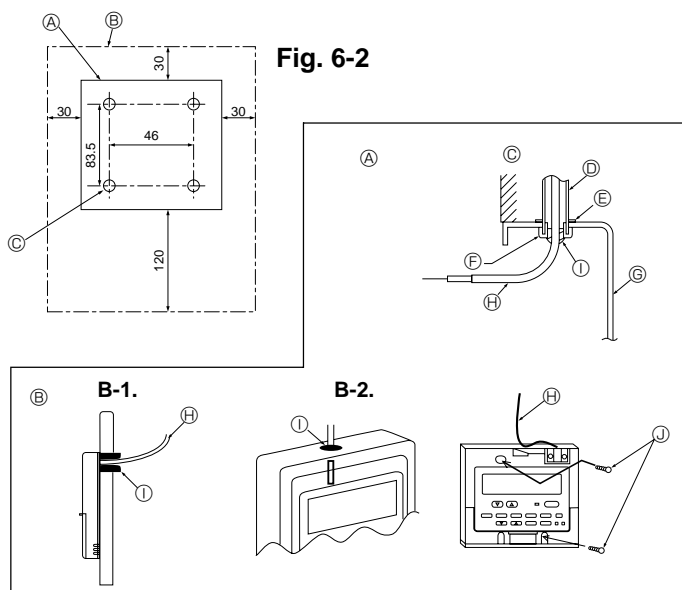


Fig. 6-2

Fig. 6-3

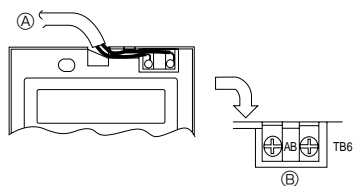


Fig. 6-4

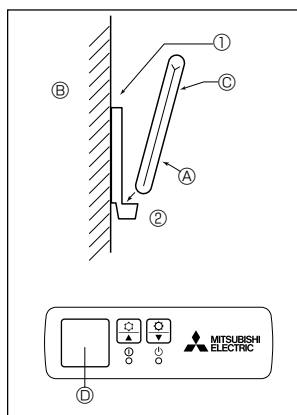


Fig. 6-5

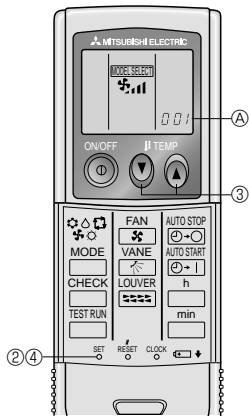


Fig. 6-6

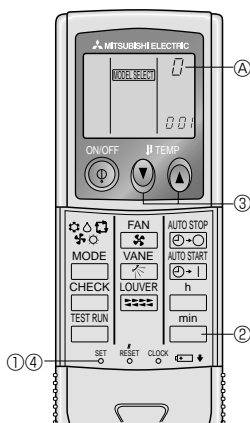


Fig. 6-7

### 6.2. Пульт дистанционного управления

#### 6.2.1. Для проводного пульта дистанционного управления

##### 1) Процедура установки

(1) Выберите место установки пульта дистанционного управления. (Fig. 6-2) Датчики температуры расположены как на пульте дистанционного управления, так и на внутреннем приборе.

##### ► Нижеперечисленные детали приобретаются на месте:

- Распределительная коробка на две детали
- Тонкая медная труба для электропроводки
- Стопорные гайки и вводные изоляторы

##### [Fig.6-2]

- Ⓐ Пульт дистанционного управления в разрезе
- Ⓑ Требуемое свободное пространство вокруг пульта дистанционного управления
- Ⓒ Шаг установки

(2) Замажьте сервисный вход в пульт дистанционного управления замазкой для предотвращения попадания капель росы, воды, а также тараканов или червей. (Fig. 6-3)

##### Ⓐ Для установки в распределительной коробке:

- Для непосредственной установки на стене выберите одну из следующих опций:
  - Прodelайте отверстие в стене для шнура пульта дистанционного управления (для того, чтобы провести шнур пульта дистанционного управления сзади), затем замажьте отверстие замазкой.
  - Проложите шнур пульта дистанционного управления через вырезанное отверстие в верхнем корпусе, затем замажьте прорезь замазкой.

##### В-1. Для проведения шнура пульта дистанционного управления с задней стороны пульта дистанционного управления:

##### В-2. Для проведения шнура пульта дистанционного управления с верхнего корпуса:

##### [Fig.6-3]

- Ⓒ Стена
- Ⓓ Вводный изолятор
- Ⓚ Кабельный канал
- Ⓛ Распределительная коробка
- Ⓜ Стопорная гайка
- Ⓨ Шнур пульта дистанционного управления
- Ⓩ Шнур

##### 2) Операции соединения (Fig. 6-4)

- 1) Подсоедините шнур пульта дистанционного управления к блоку терминалов.
  - Ⓐ К TB5 на внутреннем приборе
  - Ⓑ TB6 (Неполярное соединение)

##### 3) Настройка двух пультов дистанционного управления

Если подключены два пульта дистанционного управления, настройте один как "Main" (Главный), а другой - как "Sub" (Подчиненный). Процедуры настройки приводятся в разделе "Выбор функций пульта дистанционного управления" в руководстве по эксплуатации внутреннего прибора.

#### 6.2.2. Для беспроводного пульта дистанционного управления

##### 1) Места установки

- Места, в которых пульт дистанционного управления не подвержен воздействию прямых солнечных лучей.
- Места, удаленные от источников тепла.
- Места, в которых пульт дистанционного управления не подвержен воздействию холодного (или теплого) ветра.
- Места, максимально удобные для использования пульта дистанционного управления.
- Места, в которых пульт дистанционного управления недосягаем для детей.

##### 2) Метод установки (Fig. 6-5)

1) Закрепите держатель пульта дистанционного управления в выбранном Вами месте с помощью двух самонарезающих винтов.

2) Вставьте низ пульта в держатель.

- Ⓐ Пульт дистанционного управления
  - Ⓑ Стена
  - Ⓒ Индикаторная панель
  - Ⓓ Ресивер сигналов
- Сигнал передается на расстояние приблизительно в 7 м (по прямой линии) в диапазоне в 45 градусов слева и справа от центральной оси приема сигналов ресивером.

##### 3) Настройка (Fig. 6-6)

1) Вставьте батарейки.

2) Нажмите кнопку SET остроконечным предметом.

На дисплее замигает индикация **MODEL SELECT** и высветится No. модели.

3) Нажмите кнопку temp **Ⓢ** **Ⓣ**, чтобы настроить No. модели.

При неправильном выборе операции нажмите кнопку ON/OFF **Ⓢ** (ВКЛ./ВЫКЛ.) и вновь начните выполнение операции с пункта 3).

4) Нажмите кнопку SET остроконечным предметом.

На дисплее на три секунды загорится индикация **MODEL SELECT** и No. Модели, которая затем погаснет.

Внутренний	Наружный	Ⓐ No. модели
PCA	PUH, PUHZ, SUZ	001
	PU	033

##### 4) Приписание пульта дистанционного управления отдельным приборам (Fig. 6-7)

Каждый отдельный прибор может управляться только специально приписанным для него пультом дистанционного управления.

Убедитесь в том, что каждая пара печатной платы и пульта дистанционного управления приписана идентичному No. пары.

##### 5) Процедура настройки номера пары пульта дистанционного управления

1) Нажмите кнопку SET остроконечным предметом.

Начните процедуру настройки с остановленным дисплеем пульта дистанционного управления.

На дисплее замигает индикация **MODEL SELECT** и высветится No. модели.

2) Дважды нажмите кнопку **min**.

На дисплее замигает No. "0".

3) Нажмите кнопку temp **Ⓢ** **Ⓣ**, чтобы ввести желаемую номер пары.

При неправильном выборе операции нажмите кнопку ON/OFF **Ⓢ** и вновь начните выполнение операции с пункта 2).

4) Нажмите кнопку SET остроконечным предметом.

На дисплее на три секунды загорится индикация настроенного номера пары, которая затем погаснет.

Ⓐ Номер пары пульта дистанционного управления	Печатная плата внутреннего блока
0	Заводская установка
1	разомкнуть J41
2	разомкнуть J42
3-9	разомкнуть J41, J42

## 6. Электрические работы

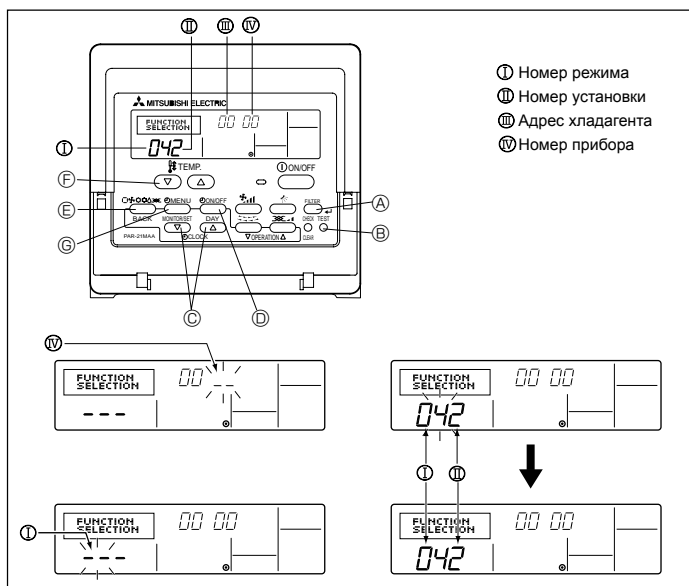


Fig. 6-8

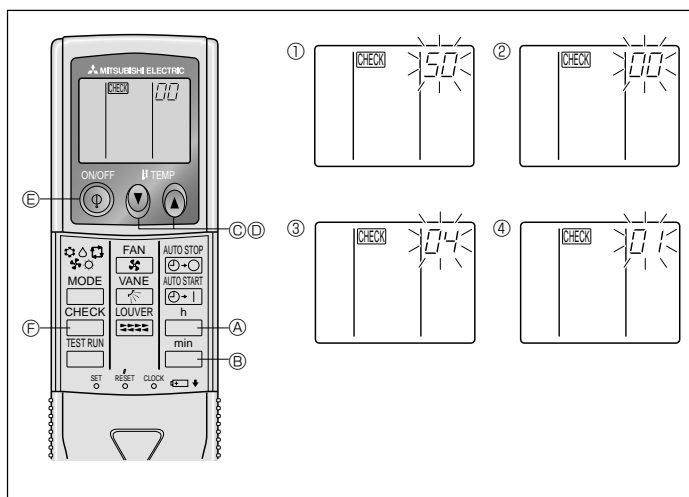


Fig. 6-9

### 6.3. Установки функций

#### 6.3.1. Функциональная настройка прибора (Выбор функций прибора)

- 1) Для проводного пульта дистанционного управления (Fig. 6-8)
- Изменение установки напряжения питания
- Обязательно измените установку напряжения питания в зависимости от напряжения в используемой сети.
- Перейдите в режим установки функций. Выключите пульт дистанционного управления. Одновременно нажмите кнопки (A) FILTER (ФИЛЬТР) и (B) TEST RUN (ПРОБНЫЙ ПРОГОН) и держите их нажатыми не менее 2 секунд. Начнет мигать индикация
  - С помощью кнопки (C) установите адрес хладагента (III) на 00.
  - Нажмите (D), и на дисплее номера прибора (IV) замигает индикация [--].
  - С помощью кнопки (C) настройте номер прибора (IV) на 00.
  - Нажмите кнопку (E) MODE (РЕЖИМ) для того, чтобы присвоить значение адреса хладагента/номера прибора. В течение нескольких секунд на дисплее номера режима (I) замигает индикация [--].
  - Нажатием кнопок (F) установите номер режима (I) на 04.
  - Нажмите кнопку (G), и на дисплее замигает текущая настройка номера установки (II). С помощью кнопки (C) переключите номер установки в соответствии с напряжением в используемой сети электропитания. Напряжение в сети электропитания  
240 V : номер установки = 1  
220 V, 230 V : номер установки = 2
  - Нажмите кнопку MODE (E), и режим и номер установки (I) и (II) переключатся в состояние постоянного отображения на дисплее, что позволит подтвердить содержание настройки.
  - Одновременно нажмите кнопку (A) FILTER (ФИЛЬТР) и кнопку (B) TEST RUN (ПРОБНЫЙ ПРОГОН) и удерживайте их в течение приблизительно двух секунд. Через несколько секунд исчезнет индикация выбора функций, и на дисплее загорится индикация OFF (ВЫКЛ.) кондиционера воздуха.

#### 2) Для беспроводного пульта дистанционного управления (Fig. 6-9)

- Изменение настройки напряжения в сети электропитания
- Обязательно измените настройку напряжения в зависимости от напряжения в используемой сети электропитания.
- Перейдите в режим выбора функции. Дважды нажмите кнопку CHECK (F). (Начните процедуру настройки с остановленным дисплеем пульта дистанционного управления.) На дисплее высветится индикация CHECK и замигает "00". Однократным нажатием кнопки temp (C) выполните настройку на "50". Направьте беспроводной пульт дистанционного управления на ресивер сигналов внутреннего прибора и нажмите кнопку (h) (A).
  - Настройка номера прибора. Нажатием кнопки temp (C) и (C) (D) установите номер прибора на "00". Направьте беспроводной пульт дистанционного управления на ресивер сигналов внутреннего прибора и нажмите кнопку (min) (E).
  - Выбор режима. Кнопками (C) (A) (C) и (D) введите 04 для изменения настройки в сети электропитания. Направьте беспроводной пульт дистанционного управления на ресивер сигналов внутреннего прибора и нажмите кнопку (h) (A). Текущий номер настройки: 1 = 1 тональный сигнал (одна секунда)  
2 = 2 тональных сигнала (каждый по одной секунде)  
3 = 3 тональных сигнала (каждый по одной секунде)
  - Выбор номера настройки. Кнопками (C) (A) (C) и (D) измените настройку напряжения сети электропитания на 01 (240 V). Направьте беспроводной пульт дистанционного управления на датчик внутреннего прибора и нажмите кнопку (h) (A).
  - Для многократного выбора различных функций. Повторите шаги (3) и (4), чтобы многократно изменить различные настройки функций.
  - Завершите выбор функции. Направьте беспроводной пульт дистанционного управления на датчик внутреннего прибора и нажмите кнопку (C) (E).
- Примечание: О любых изменениях настроек функций, внесенных после установки или после проведения техобслуживания, делайте соответствующую запись в таблице функций и пометку в колонке "Установка".

#### 6.3.2. Функциональная настройка на пульте дистанционного управления

См. руководство по эксплуатации внутреннего прибора.

#### Таблица функций

Выберите номер прибора 00

Режим	Установки	Номер режима	Номер установки	Первоначальная настройка	установка
Автоматическое восстановление после сбоя питания	Отсутствует	01	1		
	Имеется		2	○	
Определение температуры в помещении	Средняя величина при работе внутреннего прибора	02	1	○	
	Устанавливается с пульта дистанционного управления внутреннего прибора		2		
	Внутренний датчик пульта дистанционного управления		3		
Подсоединяемость LOSSNAY	Не поддерживается	03	1	○	
	Поддерживается (внутренний прибор не оборудован механизмом всасывания наружного воздуха)		2		
	Поддерживается (внутренний прибор оборудован механизмом всасывания наружного воздуха)		3		
Напряжение в сети электропитания	240 V	04	1		
	220 V, 230 V		2	○	

## 6. Электрические работы

Выберите номера прибора от 01 до 03 или все приборы (AL [проводной пульт дистанционного управления] / 07 [беспроводной пульт дистанционного управления])

Режим	Установки	Номер режима	Номер установки	Первоначальная настройка	установка
Знак фильтра	100 часов	07	1		
	2500 часов		2	○	
	Нет индикатора знака фильтра		3		
Скорость вентилятора	Бесшумный	08	1		
	Стандартный		2	○	
	Высокая		3		
Установка заслонки вверх/вниз	Нет заслонок	11	1		
	Оборудован заслонками (Настройка угла заслонки ①)		2	○	
	Оборудован заслонками (Настройка угла заслонки ②)		3		

\* При возобновлении подачи электропитания кондиционер запустится через 3 минуты.

## 7. Выполнение испытания

### 7.1. Перед пробным прогоном

- ▶ После завершения установки, прокладки труб и электропроводки внутреннего и наружного приборов проверьте отсутствие утечки хладагента, слабых соединений кабеля питания или проводов управления и неправильной полярности, а также убедитесь, что все фазы питания подключены.
- ▶ Измерьте сопротивление между терминалами источника электропитания и заземлением с использованием 500-вольтного меггера и убедитесь, что сопротивление составляет не менее 1,0 МΩ.

- ▶ Запрещается выполнять этот замер на терминалах проводов управления (цепь низкого напряжения).

⚠ Предупреждение:

Не пользуйтесь кондиционером воздуха, если сопротивление изоляции ниже 1,0 МΩ.

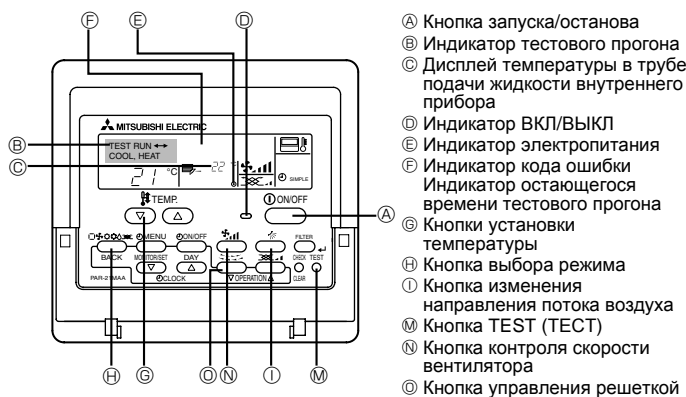


Fig. 7-1

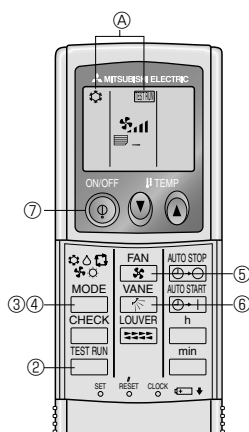


Fig. 7-2

### 7.2. Выполнение испытания

Возможны три способа.

#### 7.2.1. Использование проводного пульта дистанционного управления (Fig. 7-1)

- ① Включите питание по крайней мере за 12 часов до начала пробного прогона.
  - ② Дважды нажмите кнопку [TEST]. ➔ "TEST RUN" на ЖК-дисплее
  - ③ Нажмите кнопку [Mode selection] (Выбор режима) и переключитесь на режим охлаждения (или обогрева). ➔ Убедитесь в том, что выдувается холодный (или теплый) воздух.
  - ④ Нажмите кнопку [Fan speed] (Скорость воздушного потока). ➔ Убедитесь в том, что скорость воздушного потока переключилась.
  - ⑤ Нажмите кнопку изменения направления потока воздуха или кнопку управления решеткой. ➔ Проверьте работоспособность заслонки.
  - ⑥ Проверьте работу вентилятора наружного прибора.
  - ⑦ Выключите пробный прогона нажатием кнопки [ON/OFF]. ➔ Стоп
  - ⑧ Введите телефонный номер.
- Телефонный номер ремонтной мастерской, отдела продаж и т.д., по которому можно связаться при появлении ошибки, необходимо записать в пульт дистанционного управления. Телефонный номер отобразится при возникновении ошибки. Процедуры ввода приводятся в руководстве по эксплуатации внутреннего прибора.

#### 7.2.2. Использование беспроводного пульта дистанционного управления (Fig. 7-2)

- ① Включите питание блока по крайней мере за 12 часов до начала испытаний.
- ② Дважды нажмите кнопку . (Начните данную операцию с выключенным дисплеем пульта дистанционного управления.)  
A На дисплее появится индикация и индикация текущего режима работы.
- ③ Нажмите кнопку , чтобы активизировать режим , затем проверьте исправность выдува холодного воздуха из прибора.
- ④ Нажмите кнопку , чтобы активизировать режим , затем проверьте исправность выдува холодного воздуха из прибора.
- ⑤ Нажмите кнопку и проверьте, изменяется ли скорость вращения вентилятора.
- ⑥ Нажмите кнопку и проверьте исправность работы автоматических заслонок.
- ⑦ Для остановки пробного прогона нажмите кнопку ON/OFF (ВКЛ./ВЫКЛ.).

Примечание:

- При выполнении операций с ② по ⑦ направьте пульт дистанционного управления на ресивер сигналов внутреннего прибора.
- В режимах FAN, DRY или AUTO выполнение пробного прогона невозможно.

#### 7.2.3. Использование SW4 в наружном блоке

Смотрите руководство по установке наружного прибора.

## 7. Выполнение испытания

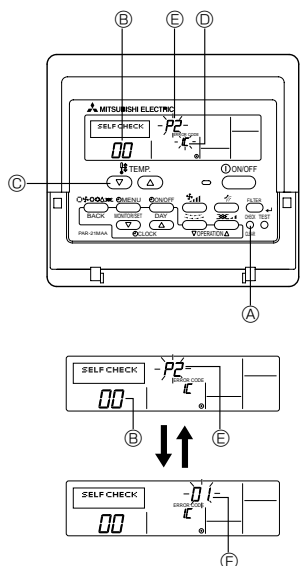


Fig. 7-3

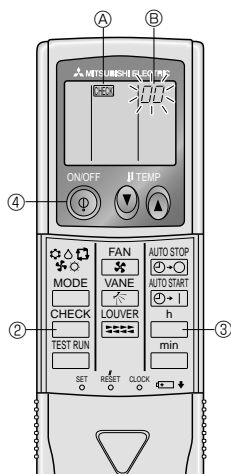


Fig. 7-4

### 7.3. Самодиагностика

#### 7.3.1. Для проводного пульта дистанционного управления (Fig. 7-3)

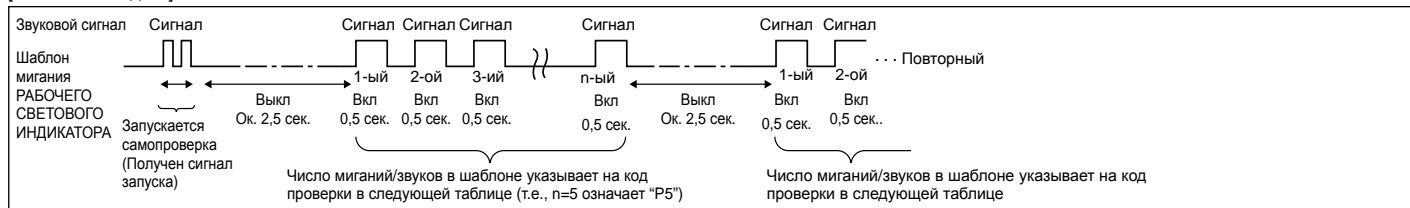
- ① Включите питание.
  - ② Дважды нажмите кнопку [CHECK].
  - ③ С помощью кнопки [TEMP] установите адрес системы охлаждения (если используется системный пульт управления).
  - ④ Нажмите кнопку [ON/OFF] для прекращения самопроверки.
- А Кнопка CHECK  
 Б Адрес системы охлаждения  
 В Кнопка TEMP  
 Д IC: внутренний блок  
 Е ОС: наружный блок  
 F Адрес блока

#### 7.3.2. Для беспроводного пульта дистанционного управления (Fig. 7-4)

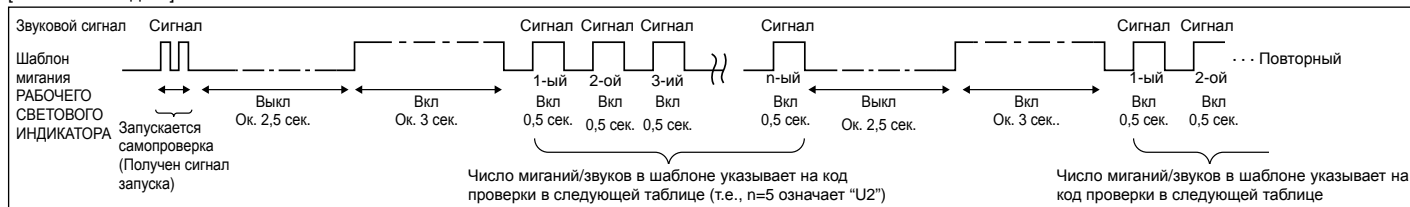
- ① Включите питание.
- ② Дважды нажмите кнопку  CHECK.
- (Начните данную операцию с выключенным дисплеем пульта дистанционного управления.)
- ④ Загорится индикация CHECK.
- ⑤ Начнет мигать индикация "00".
- ③ Направив пульт дистанционного управления на ресивер сигналов на приборе, нажмите кнопку  n. Значение кода проверки будет соответствовать количеству звуковых сигналов зуммера из сектора ресивера и количеству миганий лампочки работы прибора.
- ④ Для остановки самопроверки нажмите кнопку ON/OFF (ВКЛ./ВЫКЛ.).

• Дополнительные сведения по кодам проверки приводятся в следующих таблицах. (беспроводного пульта дистанционного управления)

[Шаблон вывода А]



[Шаблон вывода В]



[Шаблон вывода А] Ошибки, обнаруженные внутренним прибором

беспроводного пульта дистанционного управления	Проводного пульта дистанционного управления	Признак	Примечание
Звучит сигнал/мигает РАБОЧИЙ СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР (Число раз)	Код проверки		
1	P1	Ошибка впускного датчика	
2	P2	Ошибка датчика трубы (ТН2)	
	P9	Ошибка датчика трубы (ТН5)	
3	E6, E7	Ошибка связи между внутренним/наружным прибором	
4	P4	Разъем поплавкового выключателя разомкнут	
5	P5	Ошибка дренажного насоса	
	PA	Усиленный компрессора Выкл. (Вода утечки)	
6	P6	Работа в режиме защиты от обледенения/перегрева	
7	EE	Ошибка связи между внутренним и наружным приборами	
8	P8	Ошибка температуры трубы	
9	E4	Ошибка получения сигнала пульта дистанционного управления	
10	—	—	
11	—	—	
12	Fb	Ошибка системы управления внутренним прибором (ошибка памяти и т.д.)	
Нет звука	E0, E3	Ошибка передачи пульта дистанционного управления	
Нет звука	E1, E2	Ошибка платы управления пульта дистанционного управления	
Нет звука	— — — —	Не соответствует	

## 7. Выполнение испытания

[Шаблон вывода В] Ошибки, обнаруженные прибором, кроме внутреннего прибора (наружный прибор и т.д.)

беспроводного пульта дистанционного управления	Проводного пульта дистанционного управления	Признак	Примечание
Звучит сигнал/мигает РАБОЧИЙ СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР (Число раз)	Код проверки		
1	E9	Ошибка связи внутреннего/наружного прибора (Ошибка передачи) (Наружный прибор)	Подробнее см. ЖК-дисплей платы наружного контроллера.
2	UP	Прерывание компрессора по перегрузке по току	
3	U3, U4	Размыкание/короткое замыкание термисторов наружного прибора	
4	UF	Прерывание компрессора по перегрузке по току (Когда компрессор заблокирован)	
5	U2	Ненормально высокая температура нагнетания/49C сработало/недостаточно хладагента	
6	U1, Ud	Ненормально высокое давление (63N сработало)/Работа в режиме защиты от перегрева	
7	U5	Ненормальная температура теплоотвода	
8	U8	Аварийный останов вентилятора наружного прибора	
9	U6	Прерывание компрессора по перегрузке по току/Неисправность в модуле электропитания	
10	U7	Ненормально высокое тепло ой причине низкой температуры нагнетания	
11	U9, UH	Неисправность, например, перенапряжение или недостаток напряжения и н енормальный синхронный сигнал к главной цепи/Ошибка датчика тока	
12	—	—	
13	—	—	
14	Прочее	Другие ошибки (См. техническое руководство наружного прибора.)	

\*1 Если звуковой сигнал не прозвучит снова после первоначальных двух сигналов подтверждения приема сигнала для запуска самопроверки и РАБОЧИЙ СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР не загорится, записей об ошибках нет.

\*2 Если звуковой сигнал прозвучит три раза подряд “бип, бип (0,4 + 0,4 + 0,4 сек.)” после первоначальных двух сигналов подтверждения приема сигнала для запуска самопроверки, указанный адрес хладагента неправильный.

- На беспроводном пульте дистанционного управления  
Непрерывные звонки зуммера с области приема сигналов на внутреннем приборе.  
Мигание лампочки работы
- На проводном пульте дистанционного управления  
Проверьте код, отображенный на ЖК-дисплее.

- Если прибор не работает должным образом после проведения пробного прогона, устраните неисправность, обратившись к нижеприведенной таблице.

Симптом		Причина
Проводной пульт дистанционного управления	СИД 1, 2 (печатная плата на наружном приборе)	
PLEASE WAIT	В течение приблизительно 2 минут после включения питания.	После загорания СИД 1, 2, СИД 2 выключается, горит только СИД 1. (Правильная работа)
PLEASE WAIT →Код ошибки	По истечении приблизительно 2 минут после включения питания.	Горит только СИД 1. →СИД 1, 2 мигают.
Сообщения об ошибках не выводятся на дисплей, даже если выключатель работы находится в положении ON (Вкл.) (не горит лампочка работы).		Горит только СИД →СИД 1 мигает дважды, СИД 2 мигает один раз.

В вышеописанном состоянии беспроводного пульта дистанционного управления наблюдаются следующие явления.

- Сигналы с пульта дистанционного управления не принимаются.
- Мигает лампочка работы.
- Зуммер издает короткий высокий гудок.

**Примечание:**

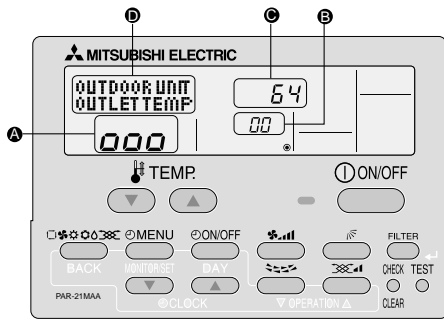
**В течение приблизительно 30 секунд после отмены выбора функции управление невозможно. (Правильная работа)**

Описание каждого СИДа (СИД1,2,3) на пульте управления внутреннего прибора приводится в таблице ниже.

СИД 1 (питание микрокомпьютера)	Показывает наличие питания системы управления. Убедитесь в том, что данный СИД горит постоянно.
СИД 2 (питание пульта дистанционного управления)	Показывает наличие питания пульта дистанционного управления. Данный СИД загорается только в том случае, когда внутренний прибор подсоединен к адресу “0” хладагента наружного прибора.
СИД 3 (связь между внутренним и наружным приборами)	Показывает состояние связи между внутренним и наружным приборами. Убедитесь в том, что данный СИД мигает постоянно.

## 8. Функция простого техобслуживания (Только для применения PUNZ-(H)RP)

Пример дисплея (Температура нагнетания компрессора 64 °C)



Используя режим техобслуживания, можно выводить на дисплей пульта дистанционного управления различные типы данных по техобслуживанию, например, температуру теплообменника и текущее потребление компрессора для внутреннего и наружного приборов.

Эту функцию можно использовать как при работающем, так и при выключенном кондиционере.

При кондиционировании воздуха данные можно проверить либо при обычной эксплуатации, либо при стабильной работе в режиме техобслуживания.

\* Эту функцию нельзя использовать при пробном прогоне.

\* Наличие данной функции зависит от подключения наружного прибора. См. буклеты.

### Процедуры работы в режиме техобслуживания

(1) Нажмите и удерживайте в течение трех секунд кнопку **TEST** для включения режима техобслуживания. Дисплей **A** MAINTENANCE

(2) Нажмите TEMP.(ТЕМП.) **▼** **▲** кнопки для настройки адреса хладагента. Дисплей **B** 00 ↔ 01 ..... 15

(3) Выберите данные, которые необходимо отобразить.

Информация компрессора	Общее время работы	Число ON/OFF (включений/выключений)	Рабочий ток
Дисплей <b>A</b>	COMP ON x10 HOURS	COMP ON x100 TIMES	COMP ON CURRENT (A)
Информация наружного прибора	Температура теплообменника	Температура нагнетания компрессора	Температура наружного воздуха
Дисплей <b>A</b>	OUTDOOR UNIT H*EXC. TEMP	OUTDOOR UNIT OUTLET TEMP	OUTDOOR UNIT OUTDOOR TEMP
Информация внутреннего прибора	Температура в помещении	Температура теплообменника	Время работы фильтра
Дисплей <b>A</b>	INDOOR UNIT INLET TEMP	INDOOR UNIT H*EXC. TEMP	INDOOR UNIT FILTER USE H

\* Время работы фильтра отображается в виде количества часов использования фильтра с момента выполнения сброса фильтра.

(4) Нажмите кнопку **FILTER**.

(5) Данные отображаются в **С**. (Пример дисплея температуры воздушного потока)

Мигает  
Дисплей **С** Ожидание ответа  
Ок. 10 сек. → 64  
64°C

\* Повторите шаги со (2) по (5) для проверки другой даты.

(6) Нажмите и удерживайте в течение трех секунд кнопку **TEST** или нажмите кнопку oder die Taste **ON/OFF**, чтобы отключить режим техобслуживания.

**Стабильная работа**  
Используя режим техобслуживания можно зафиксировать рабочую частоту, что приведет к стабилизации работы. Если кондиционер остановлен, используйте следующую процедуру, чтобы начать данную операцию.

Нажмите кнопку **MODE** для выбора режима работы.

Дисплей **A** COOL STABLE MODE → HEAT STABLE MODE → STABLE MODE CANCEL

Нажмите кнопку **FILTER**.

Ожидание стабильной работы  
Дисплей **С** → 0 → 00 → 000 → 10-20 мин. → 000

Стабильная работа

\* Данные можно проверить, выполнив шаги с (3) по (5) процедур по работе в режиме техобслуживания, ожидая стабильной работы.

---

This product is designed and intended for use in the residential,  
commercial and light-industrial environment.

The product at hand is  
based on the following  
EU regulations:

- Low Voltage Directive 2006/95/ EC
- Electromagnetic Compatibility Directive  
2004/108/EC

Please be sure to put the contact address/telephone number on  
this manual before handing it to the customer.



HEAD OFFICE: TOKYO BLDG., 2-7-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310, JAPAN  
Authorized representative in EU: MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V.

HARMAN HOUSE, 1 GEORGE STREET, UXBRIDGE, MIDDLESEX UB8 1QQ, U.K.