



Mr. SLIM

# Air-Conditioners PLA-RP-AA

## INSTALLATION MANUAL

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

FOR INSTALLER

English

## INSTALLATIONSHANDBUCH

Zum sicheren und ordnungsgemäßen Gebrauch der Klimaanlage das Installationshandbuch gründlich durchlesen.

FÜR INSTALLATEURE

Deutsch

## MANUEL D'INSTALLATION

Veuillez lire le manuel d'installation en entier avant d'installer ce climatiseur pour éviter tout accident et vous assurer d'une utilisation correcte.

POUR L'INSTALLATEUR

Français

## INSTALLATIEHANDLEIDING

Voor een veilig en juist gebruik moet u deze installatiehandleiding grondig doorlezen voordat u de airconditioner installeert.

VOOR DE INSTALLATEUR

Nederlands

## 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

Español

## MANUALE DI INSTALLAZIONE

Per un uso sicuro e corretto, leggere attentamente questo manuale di installazione prima di installare il condizionatore d'aria.

PER L'INSTALLATORE

Italiano

## ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

ΓΙΑ ΑΥΤΟΝ ΠΟΥ ΚΑΝΕΙ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Για ασφάλεια και σωστή χρήση, παρακαλείστε διαβάσετε προσεχτικά αυτό το εγχειρίδιο εγκατάστασης πριν αρχίσετε την εγκατάσταση της μονάδας κλιματισμού.

## MANUAL DE INSTALAÇÃO

PARA O INSTALADOR

Português

Para segurança e utilização correctas, leia atentamente este manual de instalação antes de instalar a unidade de ar condicionado.

## INSTALLATIONSMANUAL

TIL INSTALLATØREN

Dansk

Læs venligst denne installationsmanual grundigt, før De installerer airconditionanlægget, af hensyn til sikker og korrekt anvendelse.

## INSTALLATIONSMANUAL

FÖR INSTALLATÖREN

Svenska

Läs denna installationsmanual noga för säkert och korrekt bruk innan luftkonditioneringen installeras.

## MONTAJ ELKİTABI

MONTÖR İÇİN

Türkçe

Emniyetli ve doğru biçimde nasıl kullanılacağını öğrenmek için lütfen klima cihazını monte etmeden önce bu elkitabını dikkatle okuyunuz.

## РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ

ДЛЯ УСТАНОВИТЕЛЯ

Русский

Для осторожного и правильного использования прибора необходимо тщательно ознакомиться с данным руководством по установке до выполнения установки кондиционера.

# Contents

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| 1. Safety precautions .....         | 2  |
| 2. Installation location .....      | 3  |
| 3. Installing the indoor unit ..... | 3  |
| 4. Installing the pipes .....       | 5  |
| 5. Refrigerant piping work .....    | 5  |
| 6. Drainage piping work .....       | 6  |
| 7. Electrical work .....            | 6  |
| 8. Test run .....                   | 9  |
| 9. System control .....             | 11 |
| 10. Installing the grille .....     | 11 |

## 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.

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.

### ⚠ 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.

✖ : Indicates an action that must be avoided.

! : Indicates that important instructions must be followed.

⏚ : Indicates a part which must be grounded.

⚠ : Indicates that caution should be taken with rotating parts.

⚡ : Indicates that the main switch must be turned off before servicing.

⚠ : Beware of electric shock.

⚠ : Beware of hot surface.

⚡ ELV: At servicing, please shut down the power supply for both the Indoor and Outdoor Unit.

#### ⚠ 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.

### 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.

- 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.

### 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.

- 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.

### 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.

- 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

Refer to the outdoor unit installation manual.

## 3. Installing the indoor unit

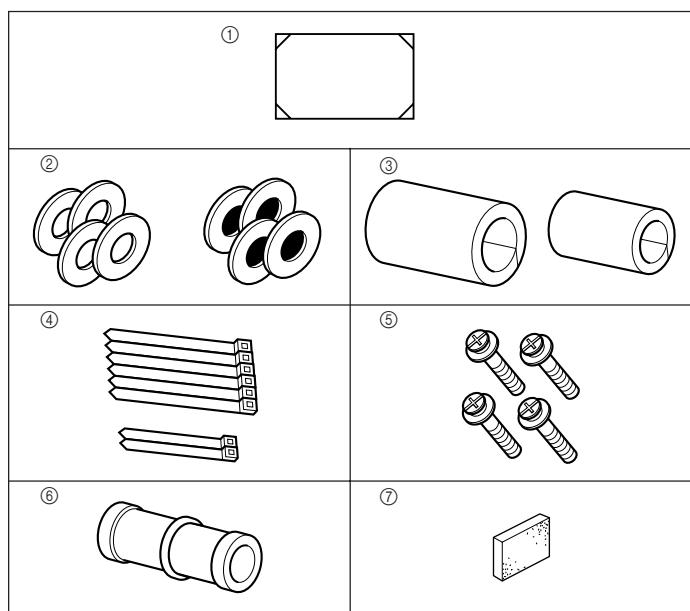


Fig. 3-1

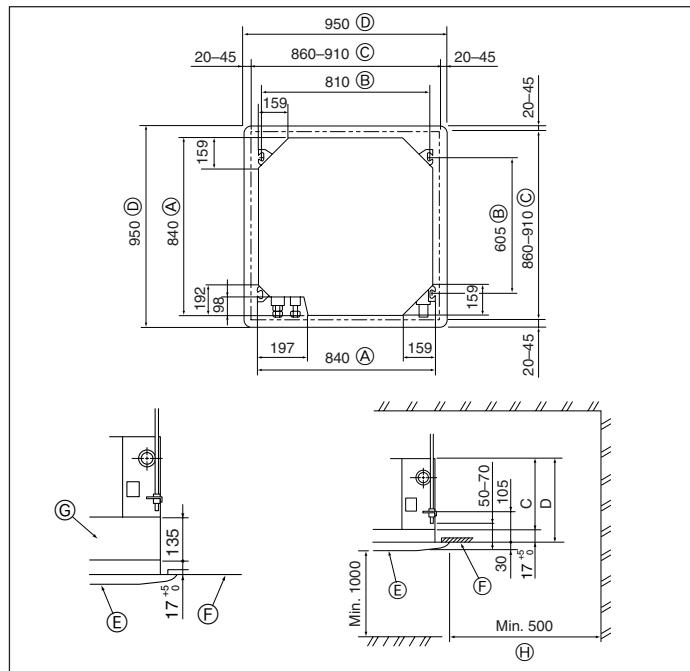


Fig. 3-2

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

The indoor unit should be supplied with the following accessories.

|   | Accessory name  | Q'ty   |
|---|---|--------|
| ① | Installation template   | 1      |
| ② | Washers (with insulation)<br>Washers (without insulation)                     | 4<br>4 |
| ③ | Pipe cover (for refrigerant piping joint)<br>Small diameter<br>Large diameter | 1<br>1 |
| ④ | Band (large)<br>Band (small)  | 6<br>2 |
| ⑤ | Screw with washer (M5 x 25) for mounting grille                               | 4      |
| ⑥ | Drain socket  | 1      |
| ⑦ | Insulation  | 1      |

### 3.2. Ceiling openings and suspension bolt installation locations (Fig. 3-2)

- Using the installation template (top of the package) and the gauge (supplied as an accessory with the grille), make an opening in the ceiling so that the main unit can be installed as shown in the diagram. (The method for using the template and the gauge are shown.)

\* Before using, check the dimensions of template and gauge, because they change due to fluctuations of temperature and humidity.

\* The dimensions of ceiling opening can be regulated within the range shown in following diagram; so center the main unit against the opening of ceiling, ensuring that the respective opposite sides on all sides of the clearance between them becomes identical.

- Use M10 (3/8") suspension bolts.
  - \* Suspension bolts are to be procured at the field.
- Install securely, ensuring that there is no clearance between the ceiling panel & grille, and between the main unit & grille.

(A) Outer side of main unit

(B) Bolt pitch

(C) Ceiling opening

(D) Outer side of Grille

(E) Grille

(F) Ceiling

(G) Multi function casement (option)

(H) Entire periphery

\* Note that the space between ceiling panel of the unit and ceiling slab and etc must be 10 to 15 mm.

(mm)

| Models        | C   | D   |
|---------------|-----|-----|
| RP1.6,2,2.5,3 | 241 | 258 |
| RP4,5,6       | 281 | 298 |

### 3. Installing the indoor unit

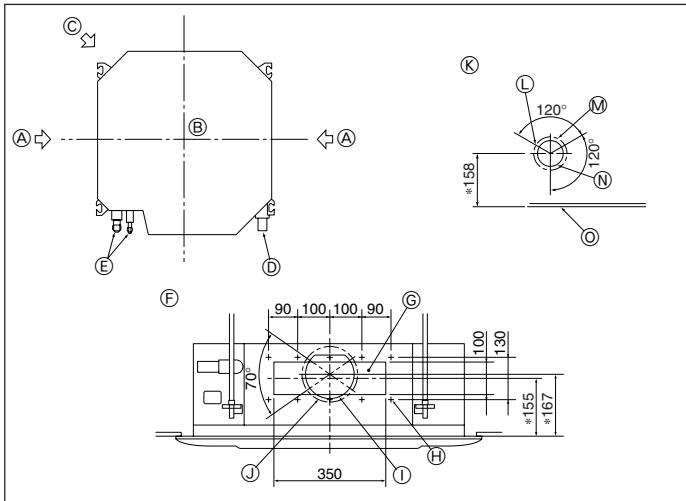


Fig. 3-3

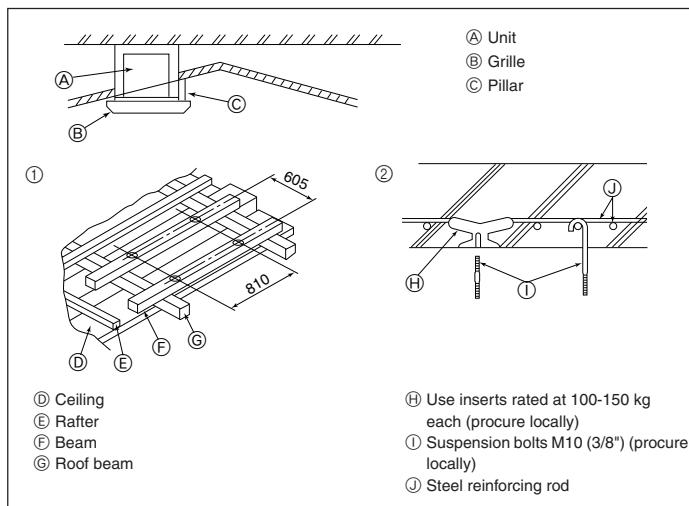


Fig. 3-4

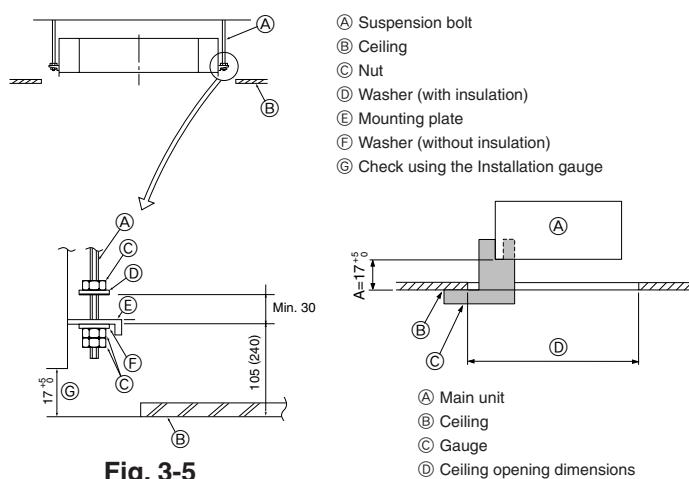


Fig. 3-5

Fig. 3-6

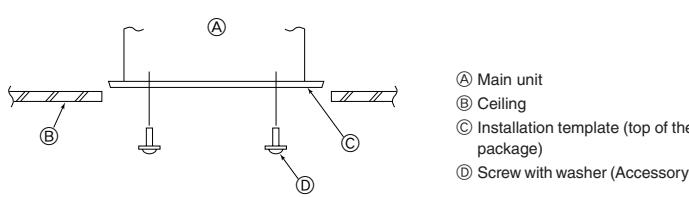


Fig. 3-7

### 3.3. Branch duct hole and fresh air intake hole (Fig. 3-3)

At the time of installation, use the duct holes (cut out) located at the positions shown in following diagram, as and when required.

- A fresh air intake hole for the optional multi function casement can also be made.

Note:

The figure marked with \* in the drawing represent the dimensions of the main unit excluding those of the optional multi function casement.

When installing the optional multi function casement, add 135 mm to the dimensions marked on the figure.

When installing the branch ducts, be sure to insulate adequately. Otherwise condensation and dripping may occur.

|  |                                 |
|--|---------------------------------|
| Ⓐ Branch duct hole                                 | Ⓐ ⌀150 cut out hole             |
| Ⓑ Indoor unit                                      | Ⓑ ⌀175 burring hole pitch       |
| Ⓒ Fresh air intake hole                            | Ⓒ Fresh air intake hole diagram |
| Ⓓ Drain pipe                                       | Ⓓ 3-⌀2.8 burring hole           |
| Ⓔ Refrigerant pipe                                 | Ⓔ ⌀125 burring hole pitch       |
| Ⓕ Branch duct hole diagram (view from either side) | Ⓕ ⌀100 cut out hole             |
| Ⓖ Cut out hole                                     | Ⓖ Ceiling                       |
| Ⓗ 14-⌀2.8 burring hole                             | Ⓗ 14-⌀2.8 burring hole          |

### 3.4. Suspension structure (Give site of suspension strong structure) (Fig. 3-4)

• The ceiling work differs according to the construction of the building. Building contractors and interior decorators should be consulted for details.

(1) Extent of ceiling removal: The ceiling must be kept completely horizontal and the ceiling foundation (framework: wooden slats and slat holders) must be reinforced in order to protect the ceiling from vibration.

(2) Cut and remove the ceiling foundation.

(3) Reinforce the ends of the ceiling foundation where it has been cut and add ceiling foundation for securing the ends of the ceiling board.

(4) When installing the indoor unit on a slanting ceiling, attach a pillar between the ceiling and the grille and set so that the unit is installed horizontally.

① Wooden structures

- Use tie beams (single storied houses) or second floor beams (two story houses) as reinforcing members.
- Wooden beams for suspending air conditioners must be sturdy and their sides must be at least 6 cm long if the beams are separated by not more than 90 cm and their sides must be at least 9 cm long if the beams are separated by as much as 180 cm. The size of the suspension bolts should be ⌀10 (3/8"). (The bolts do not come with the unit.)

② Ferro-concrete structures

Secure the suspension bolts using the method shown, or use steel or wooden hangers, etc. to install the suspension bolts.

### 3.5. Unit suspension procedures (Fig. 3-5)

Suspend the main unit as shown in the diagram.

Figures given in parentheses represent the dimensions in case of installing optional multi function casement.

1. In advance, set the parts onto the suspension bolts in the order of the washers (with insulation), washers (without insulation) and nuts (double).

- Fit the washer with cushion so that the insulation faces downward.
- In case of using upper washers to suspend the main unit, the lower washers (with insulation) and nuts (double) are to be set later.
- 2. Lift the unit to the proper height of the suspension bolts to insert the mounting plate between washers and then fasten it securely.
- 3. When the main unit can not be aligned against the mounting hole on the ceiling, it is adjustable owing to a slot provided on the mounting plate.
- Make sure that step A is performed within 17-22 mm. Damage could result by failing to adhere to this range. (Fig. 3-6)

⚠ Caution:

Use the top half of the box as a protective cover to prevent dust or debris from getting inside the unit prior to installation of the decorative cover or when applying ceiling materials.

### 3.6. Confirming the position of main unit and tightening the suspension bolts (Fig. 3-7)

• Using the gauge attached to the grille, ensure that the bottom of the main unit is properly aligned with the opening of the ceiling. Be sure to confirm this, otherwise condensation may form and drip due to air leakage etc.

• Confirm that the main unit is horizontally levelled, using a level or a vinyl tube filled with water.

• After checking the position of the main unit, tighten the nuts of the suspension bolts securely to fasten the main unit.

• The installation template (top of the package) can be used as a protective sheet to prevent dust from entering the main unit when the grilles are left unattached for a while or when the ceiling materials are to be lined after installation of the unit is finished.

\* As for the details of fitting, refer to the instructions given on the Installation template.

## 4. Installing the pipes

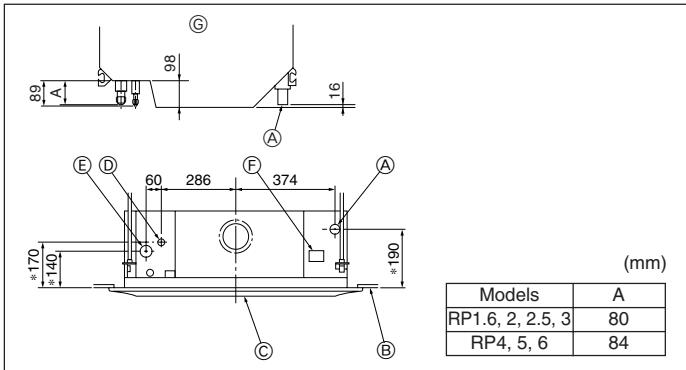


Fig. 4-1

## 5. Refrigerant piping work

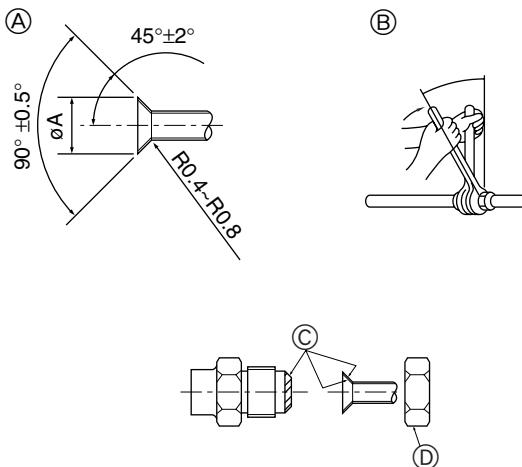


Fig. 5-1

Ⓐ Flare cutting dimensions

| Copper pipe O.D.<br>(mm) | Flare dimensions<br>øA dimensions (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                            |

### 4.1. Refrigerant and drainage piping locations of indoor unit

The figure marked with \* in the drawing represent the dimensions of the main unit excluding those of the optional multi function casement. (Fig. 4-1)

- Ⓐ Drain pipe
- Ⓑ Ceiling
- Ⓒ Grille
- Ⓓ Refrigerant pipe (liquid)
- Ⓔ Refrigerant pipe (gas)
- Ⓕ Water supply inlet
- Ⓖ Main unit

- When the optional multi-functional casement is installed, add 135 mm to the dimensions marked on the figure.

### 5.1. Connecting pipes (Fig. 5-1)

- 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 two 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.<br>(mm) | Flare nut O.D.<br>(mm) | Tightening torque<br>(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                  |

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

Ⓓ Use the flare nuts as follows.

| Indoor unit        |                | RP1.6, 2     | RP2.5, 3     | RP4-6        |
|--------------------|----------------|--------------|--------------|--------------|
| Refrigerant        |                | R407C        |              |              |
| Joint outdoor unit |                | PU(H)-P1.6/2 | PU(H)-P2.5/3 | PU(H)-P4/5/6 |
| Gas side           | Pipe size (mm) | ø15.88       | ø15.88       | ø19.05       |
|                    | Indoor nut     | *1           | *1           | *1           |
|                    | Outdoor nut    | *1           | *1           | *1           |
| Liquid side        | Pipe size (mm) | ø9.52        | ø9.52        | ø9.52        |
|                    | Indoor nut     | *1           | *1           | *1           |
|                    | Outdoor nut    | *1           | *1           | *1           |
| Indoor unit        |                | RP1.6, 2     | RP2.5, 3     | RP4-6        |
| Refrigerant        |                | R410A        |              |              |
| Joint outdoor unit |                | PUHZ-RP1.6/2 | PUHZ-RP2.5/3 | PUHZ-RP4/5/6 |
| Gas side           | Pipe size (mm) | ø12.7        | ø15.88       | ø15.88       |
|                    | Indoor nut     | *2           | *1           | *2           |
|                    | Outdoor nut    | *1           | *1           | *1           |
| Liquid side        | Pipe size (mm) | ø6.35        | ø9.52        | ø9.52        |
|                    | Indoor nut     | *2           | *1           | *1           |
|                    | Outdoor nut    | *1           | *1           | *1           |

\*1: The flare nut is attached to its pipe.

\*2: The flare nut is in the outdoor unit accessory.

Do not use the flare nut attached. If it is used, a gas leakage or even a pipe extraction may occur.

Refer to the outdoor unit installation manual for the specification of connecting pipes.

### 5.2. Indoor unit (Fig. 5-2)

#### Heat insulation for refrigerant pipes:

- ① Wrap the enclosed large-sized pipe cover around the gas pipe, making sure that the end of the pipe cover touches the side of the unit.
- ② Wrap the enclosed small-sized pipe cover around the liquid pipe, making sure that the end of the pipe cover touches the side of the unit.
- ③ Secure both ends of each pipe cover with the enclosed bands. (Attach the bands 20 mm from the ends of the pipe cover.)
- After connecting the refrigerant piping to the indoor unit, be sure to test the pipe connections for gas leakage with nitrogen gas. (Check that there is no refrigerant leakage from the refrigerant piping to the indoor unit.)

### 5.3. For twin/triple combination

Refer to the outdoor unit installation manual.

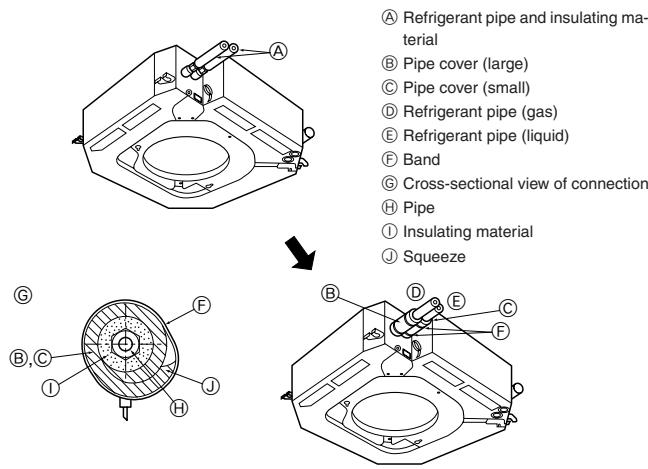


Fig. 5-2

## 6. Drainage piping work

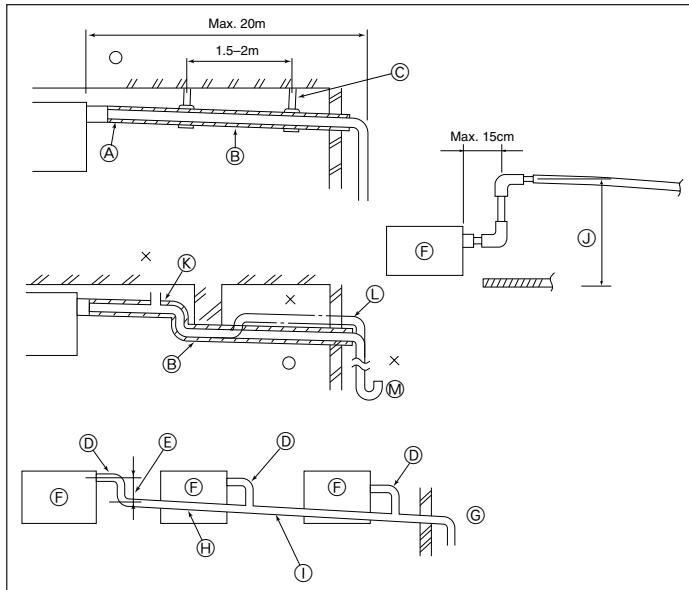


Fig. 6-1

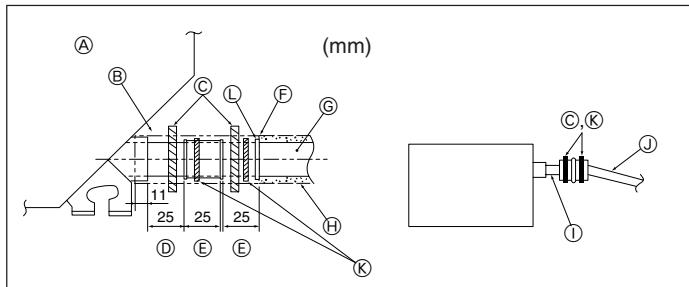


Fig. 6-2

## 7. Electrical work

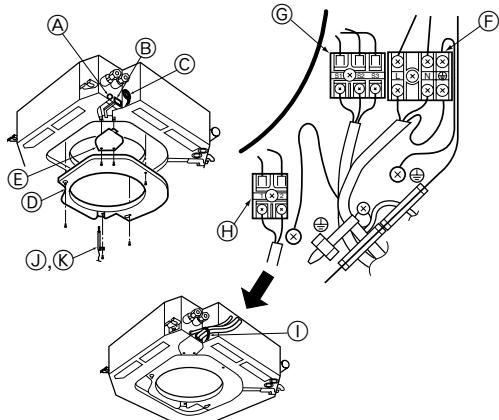


Fig. 7-1

| Indoor unit model                               |   | PLA                        | PLH                              |
|---|---|----------------------------|----------------------------------|
| Indoor unit power supply (Heater)               |   | –                          | ~/N (single), 50Hz, 220-230-240V |
| Indoor unit input capacity (Heater)             | *1                                      | –                          | 16 A                             |
| Main switch (Breaker)                           |   | –                          | 2 × Min. 1.5                     |
| Wiring<br>Wire No. × size<br>(mm <sup>2</sup> ) | Indoor unit power supply (Heater)       | –                          | 1 × Min. 1.5                     |
|   | Indoor unit power supply (Heater) earth | –                          | 3 × 2.5 (polar)                  |
|   | Indoor unit-Outdoor unit                | 3 × 2.5 (polar)            | 3 × 2.5 (polar)                  |
|   | Indoor unit-Outdoor unit earth          | 1 × Min. 2.5               | 1 × Min. 2.5                     |
| Circuit<br>rating                               | Remote controller-Indoor unit           | *2<br>2 × 0.69 (Non-polar) | 2 × 0.69 (Non-polar)             |
|   | Indoor unit (Heater) L-N                | *3<br>–                    | AC 220-230-240V                  |
|   | Indoor unit-Outdoor unit S1-S2          | *3<br>AC 220-230-240V      | AC 220-230-240V                  |
|   | Indoor unit-Outdoor unit S2-S3          | DC24V                      | DC24V                            |
|   | Remote controller-Indoor unit           | *3<br>DC14V                | DC14V                            |

\*1. A breaker with at least 3 mm contact separation in each pole shall be provided. Use non-fuse breaker (NF) or earth leakage breaker (NV).

\*2. A 10 m wire is attached in the remote controller accessory.

\*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 245 IEC 57)

3. Install an earth longer and thicker than other cables.

### 6.1. Drainage piping work (Fig. 6-1)

- Use VP25 (O. D. ø32 PVC TUBE) for drain piping and provide 1/100 or more downward slope.
- Be sure to connect the piping joints using a polyvinyl type adhesive.
- Observe the figure for piping work.
- Use the included drain hose to change the extraction direction.

|                                  |                |                 |
|----------------------------------|----------------|-----------------|
| ① Correct piping                 | ② Wrong piping | ③ Support metal |
| ④ Insulation (9 mm or more)      | ⑤ Air bleeder  | ⑥ Raised        |
| ⑦ Downward slope (1/100 or more) | ⑧ Odor trap    | ⑨ Up to 85 cm   |

#### Grouped piping

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| ⑩ O. D. ø32 PVC TUBE             | ⑪ O. D. ø38 PVC TUBE for grouped piping.<br>(9 mm or more insulation) |
| ⑫ Make it as large as possible   | ⑬ Up to 85 cm   |
| ⑭ Indoor unit                    | ⑮ Make the piping size large for grouped piping.                      |
| ⑯ Downward slope (1/100 or more) | ⑰ Downward slope (1/100 or more)                                      |

1. Connect the drain socket (supplied with the unit) to the drain port. (Fig. 6-2)  
(Affix the tube using PVC adhesive then secure it with a band.)
2. Install a locally purchased drain pipe (PVC pipe, O.D. ø32).  
(Affix the pipe using PVC adhesive then secure it with a band.)
3. Insulate the tube and pipe. (PVC pipe, O.D. ø32 and socket)
4. Check that drain flows smoothly.
5. Insulate the drain port with insulating material, then secure the material with a band. (Both insulating material and band are supplied with the unit)

|                            |   |
|----------------------------|---|
| ① Unit                     | ⑤ Drain pipe (O.D. ø32 PVC TUBE)          |
| ② Insulating material      | ⑥ Insulating material (purchased locally) |
| ③ Band (large)             | ⑦ Transparent PVC pipe                    |
| ④ Drain port (transparent) | ⑧ O.D. ø32 PVC TUBE (Slope 1/100 or more) |
| ⑤ Insertion margin         | ⑨ Band (small)                            |
| ⑥ Matching                 | ⑩ Drain socket                            |

### 7.1. Indoor unit (Fig. 7-1)

1. Remove the two electrical wiring service panels.
2. Wire the power cable and control cable separately through the respective wiring entries given in the diagram.
- Do not allow slackening of the terminal screws.
- Leave excess cable so that the electrical box can be suspended below the unit during servicing. (Approx. 50 to 100 mm)

|   |   |
|---|---|
| ① Entry for control cable                             | ⑤ Clamp   |
| ② Entry for power                                     | ⑥ Service panel for indoor controller switch setting  |
| ③ Clamp   | ⑦ Service panel for electrical wiring                 |
| ④ Service panel for indoor controller switch setting  | ⑧ Electric heater power supply terminals (PLH models) |
| ⑤ Service panel for electrical wiring                 | ⑨ Indoor / Outdoor unit connecting terminals          |
| ⑥ Electric heater power supply terminals (PLH models) | ⑩ Remote controller connector                         |
| ⑦ Indoor / Outdoor unit connecting terminals          | ⑪ Secure with the clamp                               |
| ⑧ Remote controller connector                         | ⑫ Intake sensor                                       |
| ⑨ Indoor / Outdoor unit connecting terminals          | ⑬ Holder  |

## 7. Electrical work

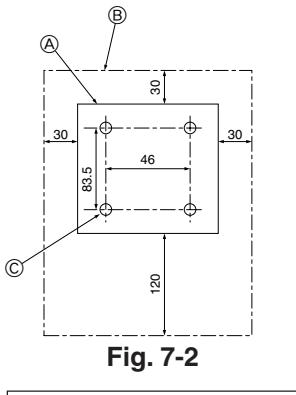


Fig. 7-2

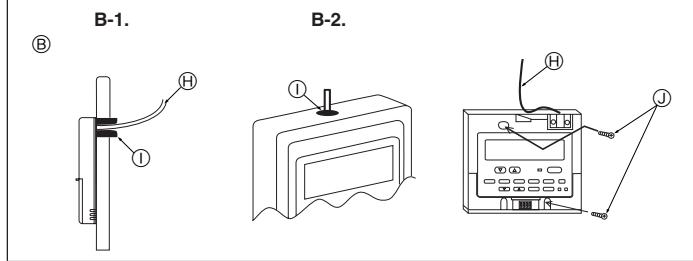


Fig. 7-3

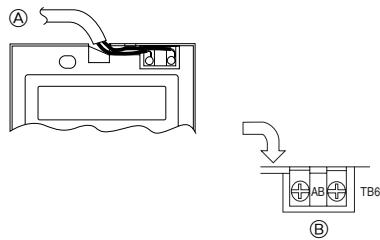


Fig. 7-4

### <SW No. 1>

|                  |  |
|------------------|--|
| SW contents Main | Remote controller Main/Sub setting                           |
| ON/OFF           | Main/Sub   |
| Comment          | Set one of the two remote controllers at one group to "Main" |

### <SW No. 2>

|                  |  |
|------------------|--|
| SW contents Main | When remote controller power turned on   |
| ON/OFF           | Normally on/Timer mode on  |
| Comment          | When you want to return to the timer mode when the power is restored after a power failure when a Program timer is connected, select "Timer mode". |

### <SW No. 3>

|                  |  |
|------------------|--|
| SW contents Main | Cooling/heating display in AUTO mode   |
| ON/OFF           | Yes/No   |
| Comment          | When you do not want to display "Cooling" and "Heating" in the Auto mode, set to "No". |

### <SW No. 4>

|                  |  |
|------------------|--|
| SW contents Main | Intake temperature display   |
| ON/OFF           | Yes/No   |
| Comment          | When you do not want to display the intake temperature, set to "No". |

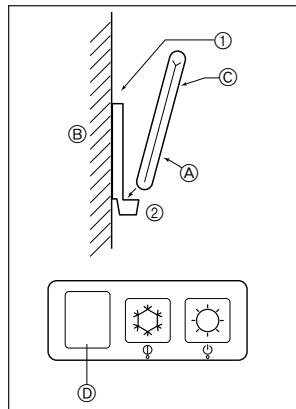


Fig. 7-5

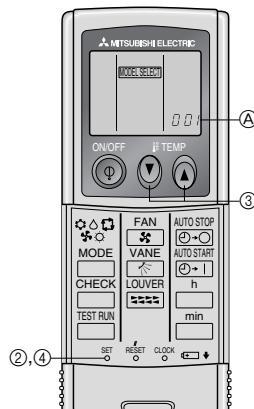


Fig. 7-6

## 7.2. Remote controller

### 7.2.1. For wired remote controller

#### 1) Installing procedures

(1) Select an installing position for the remote controller. (Fig. 7-2)

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

#### ► Procure the following parts locally:

Two piece switch box

Thin copper conduit tube

Lock nuts and bushings

Ⓐ 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. 7-3)

#### Ⓐ For installation in the switch box:

#### Ⓑ For direct installation on the wall:

- 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 similarly as above.

#### 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:

#### (3) For direct installation on the wall

Ⓐ Wall

Ⓑ Conduit

Ⓔ Lock nut

Ⓕ Bushing

Ⓖ Switch box

Ⓗ Remote controller cord

Ⓘ Seal with putty

Ⓛ Wood screw

#### 2) Connecting procedures (Fig. 7-4)

① Connect the remote controller cord to the terminal block.

Ⓐ To TB5 on the indoor unit

Ⓑ TB6 (No polarity)

② Set the dip switch No.1 shown below when using two remote controller's for the same group.

Ⓒ Dip switches

#### Setting the dip switches

The dip switches are at the bottom of the remote controller. Remote controller Main/Sub and other function settings are performed using these switches. Ordinarily, only change the Main/Sub setting of SW No.1. (The factory settings are all "ON".)

## 7.2.2. 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. 7-5)

① Attach the remote controller holder to the desired location using two 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. 7-6)

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 **▼** **▲** button to set the Model No.

④ Press the SET button with something sharp at the end. **MODEL SELECT** and Model No. are lighted for three seconds, then turned off.

| Indoor                 | Outdoor   | Ⓐ Model No. |
|------------------------|-----------|-------------|
| PLH, PCH, PKH (1.6, 2) | PUH       | 001         |
| PLA, PCA, PKA (1.6, 2) | PUH, PUHZ | 001         |
| PKH (2.5, 3, 4)        | PU        | 033         |
| PKA (2.5, 3, 4)        | PUH       | 003         |
|                        | PUH, PUHZ | 003         |
|                        | PU        | 035         |

## 7. Electrical work

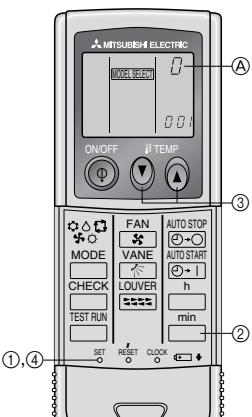


Fig. 7-7

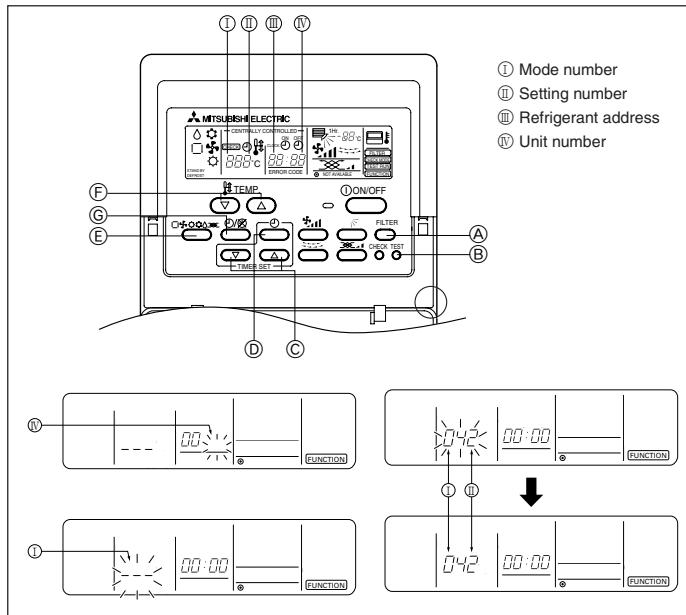


Fig. 7-8

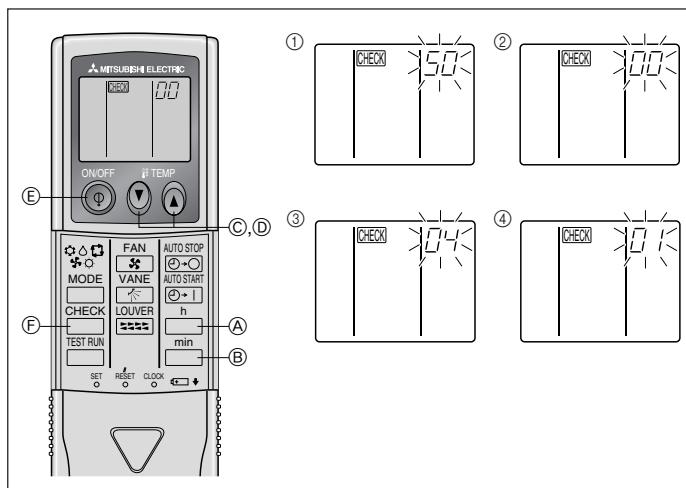


Fig. 7-9

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

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 **min** button twice continuously.  
Pair No. "0" blinks.

- ③ Press the temp **▼** **▲** button to set the pair number you want to set.

- ④ Press the SET button with something sharp at the end.  
Set pair number is lighted for three seconds then turned off.

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

## 7.3. Function settings

### 7.3.1. For wired remote controller (Fig. 7-8)

Changing the power voltage setting

- Be sure to change the power voltage setting depending on the voltage used.
- ① Go to the function setting mode.

Switch OFF the remote controller.

Press the Ⓛ and Ⓝ buttons simultaneously and hold them for at least 2 seconds. FUNCTION will start to flash.

- ② Use the Ⓟ button to set the refrigerant address (Ⅲ) to 00.

- ③ Press Ⓞ and [-] will start to flash in the unit number (Ⅳ) display.

- ④ Use the Ⓟ button to set the unit number (Ⅳ) to 00.

- ⑤ Press the Ⓟ MODE button to designate the refrigerant address/unit number. [-] will flash in the mode number (Ⅰ) display momentarily.

- ⑥ Press the Ⓠ buttons to set the mode number (Ⅰ) to 04.

- ⑦ Press the Ⓡ button and the current set setting number (Ⅱ) will flash.

Use the Ⓢ 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

- ⑧ Press the MODE button Ⓟ and mode and the setting number (Ⅰ) and (Ⅱ) will change to being on constantly and the contents of the setting can be confirmed.

- ⑨ Press the FILTER Ⓣ and TEST RUN Ⓥ buttons simultaneously for at least two seconds. The function selection screen will disappear momentarily and the air conditioner OFF display will appear.

### 7.3.2. For wireless remote controller (Fig. 7-9)

Changing the power voltage setting

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

- ① Go to the function select mode

Press the **CHECK** 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 Ⓜ once to set "50". Direct the wireless remote controller toward the receiver of the indoor unit and press the **h** button Ⓢ.

- ② Setting the unit number

Press the temp **▼** **▲** button Ⓜ and Ⓝ to set the unit number "00". Direct the wireless remote controller toward the receiver of the indoor unit and press the **min** button Ⓝ.

- ③ Selecting a mode

Enter 04 to change the power voltage setting using the **▼** Ⓜ and **▲** Ⓝ buttons. Direct the wireless remote controller toward the receiver of the indoor unit and press the **h** button Ⓢ.

Current setting number:  
1 = 1 beep (one second)  
2 = 2 beeps (one second each)  
3 = 3 beeps (one second each)

- ④ Selecting the setting number

Use the **▼** Ⓜ and **▲** Ⓝ buttons 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 Ⓢ.

- ⑤ To select multiple functions continuously

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

- ⑥ Complete function selection

Direct the wireless remote controller toward the sensor of the indoor unit and press the **⑩** button Ⓥ.

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.

## 7. Electrical work

### Function table

Select unit number 00

| Mode                             | Settings  | Mode no. | Setting no. | Initial setting                  | setting |
|----------------------------------|---|----------|-------------|----------------------------------|---------|
| Power failure automatic recovery | Not available   | 01       | 1           | <input checked="" type="radio"/> |         |
|                                  | Available   |          | 2           |                                  |         |
| Indoor temperature detecting     | Indoor unit operating average                                   | 02       | 1           | <input checked="" type="radio"/> |         |
|                                  | Set by indoor unit's remote controller                          |          | 2           |                                  |         |
|                                  | Remote controller's internal sensor                             |          | 3           |                                  |         |
| LOSSNAY connectivity             | Not Supported   | 03       | 1           | <input checked="" type="radio"/> |         |
|                                  | 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           | <input checked="" type="radio"/> |         |
| Auto mode (only for PUHZ)        | Energy saving cycle automatically enabled                       | 05       | 1           | <input checked="" type="radio"/> |         |
|                                  | Energy saving cycle automatically disabled                      |          | 2           |                                  |         |

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           | <input checked="" type="radio"/> |         |
|   | No filter sign indicator                        |          | 3           |                                  |         |
| Fan speed                                   | Standard (PLH/PLA)/Silent (PCH/PCA)             | 08       | 1           | <input checked="" type="radio"/> |         |
|   | High ceiling ① (PLH/PLA)/Standard (PCH/PCA)     |          | 2           |                                  |         |
|   | High ceiling ② (PLH/PLA)/High ceiling (PCH/PCA) |          | 3           |                                  |         |
| No. of air outlets                          | 4 directions                                    | 09       | 1           | <input checked="" type="radio"/> |         |
|   | 3 directions                                    |          | 2           |                                  |         |
|   | 2 directions                                    |          | 3           |                                  |         |
| Installed options (high-performance filter) | Not supported                                   | 10       | 1           | <input checked="" type="radio"/> |         |
|   | Supported                                       |          | 2           |                                  |         |
| Up/down vane setting                        | No vanes  | 11       | 1           |                                  |         |
|   | Equipped with vanes (vanes angle setup ①)       |          | 2           |                                  |         |
|   | Equipped with vanes (vanes angle setup ②)       |          | 3           | <input checked="" type="radio"/> |         |
| Energy saving air flow<br>(Heating mode)    | Disabled  | 12       | 1           | <input checked="" type="radio"/> |         |
|   | Enabled   |          | 2           |                                  |         |

## 8. Test run

### 8.1. 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  $1.0\text{M}\Omega$ .

► 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  $1.0\text{M}\Omega$ .  
Insulation resistance

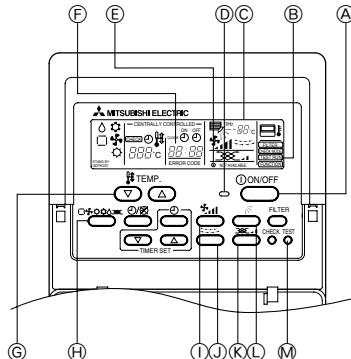


Fig. 8-1

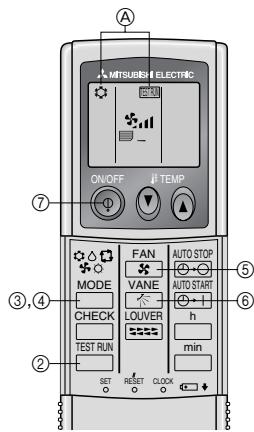


Fig. 8-2

### 8.2. Test run

The following 3 methods are available.

#### 8.2.1. Using wired remote controller (Fig. 8-1)

- Turn on the power at least 12 hours before the test run.
- Press the [TEST] button twice. → "TEST RUN" liquid crystal display
- Press the [Mode selection] button. → Make sure that wind is blown out.
- Press the [Mode selection] button and switch to the cooling (or heating) mode. → Make sure that cold (or warm) wind is blown out.
- Press the [Fan speed] button. → Make sure that the wind speed is switched.
- Switch the wind direction by pressing the [Airflow] or [Louvre] button. → Make sure that horizontal outlet, downward outlet, and other wind direction adjustments are possible.
- Check operation of the outdoor unit fan.
- Release test run by pressing the [ON/OFF] button. → Stop
- After the checks, always turn off the power.

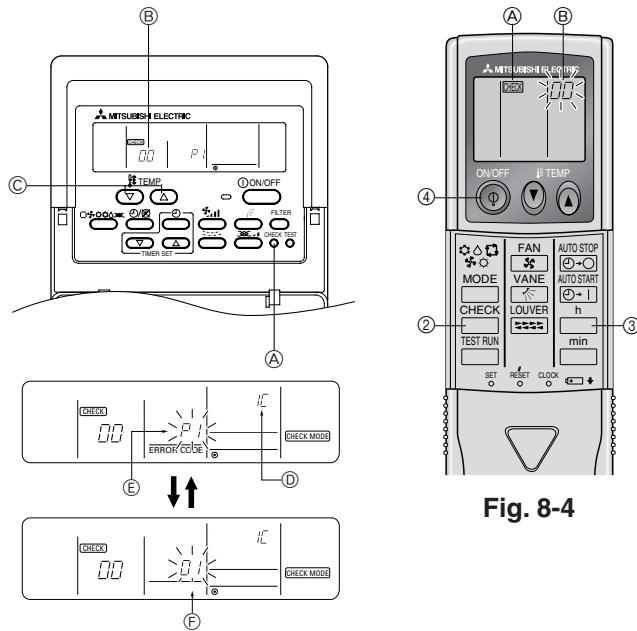
#### 8.2.2. Using wireless remote controller (Fig. 8-2)

- Turn on the power to the unit at least 12 hours before the test run.
- Press the TEST RUN button twice continuously. (Start this operation from the status of remote controller display turned off.)  
① TEST RUN and current operation mode are displayed.
- Press the MODE button (④) to activate cool mode, then check whether cool air is blown out from the unit.
- Press the MODE button (④) to activate heat mode, then check whether warm air is blown out from the unit.
- Press the FAN button and check whether fan speed changes.
- Press the VANE button and check whether the auto vane operates properly.
- 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 in FAN, DRY or AUTO mode.

## 8. Test run



**Fig. 8-3**

- For description of each check code, refer to the following table.

| ① Check code | Symptom   | ② Buzzer sound          | ③ OPE LED                       |
|--------------|---|-------------------------|---------------------------------|
| P1           | Intake sensor error                                     | Single beep × 1         | Lit for 1 sec. × 1              |
| P2           | Pipe sensor error                                       | Single beep × 2         | Lit for 1 sec. × 2              |
| P4           | Drain sensor error                                      | Single beep × 4         | Lit for 1 sec. × 4              |
| P5           | Drain pump error  | Single beep × 5         | Lit for 1 sec. × 5              |
| P6           | Freezing / Overheating safeguard operation              | Single beep × 6         | Lit for 1 sec. × 6              |
| P8           | Pipe temperature error                                  | Single beep × 8         | Lit for 1 sec. × 8              |
| P9           | TH5 sensor error  | Single beep × 2         | Lit for 1 sec. × 2              |
| U0-UP        | Outdoor unit error                                      | Double beep × 1         | Lit for 0.4 sec. + 0.4 sec. × 1 |
| F1-FA        | Outdoor unit error                                      | Double beep × 1         | Lit for 0.4 sec. + 0.4 sec. × 1 |
| E0-E5        | Signal error between remote controller and indoor units | Sounds other than above | Lights other than above         |
| E6-EF        | Communication error between indoor and outdoor units    | Sounds other than above | Lights other than above         |
| --           | No alarm history  | No sound                | Not lit                         |
| FFF F        | No unit   | Triple beep             | Not lit                         |

- 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 the above test run has been performed, refer to the following table to remove the cause.

| Symptom  |  | Cause   |
|--|--|---|
| Wired remote controller  | LED 1, 2 (PCB in outdoor unit)                       |   |
| H0   | For about 2 minutes following power-on               | • For about 2 minutes following power-on, operation of the remote controller is not possible due to system start-up. (Correct operation)                          |
| H0 → Error code  | After about 2 minutes has expired following power-on | • Connector for the outdoor unit's protection device is not connected.<br>• 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)<br>• Remote controller wire short  |

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

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

### 8.2.3. Using SW4 in outdoor unit

Refer to the outdoor unit installation manual.

## 8.3. Self-check

### 8.3.1. Wired remote controller (Fig. 8-3)

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

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

### 8.3.2. Wireless remote controller (Fig. 8-4)

- Turn on the power.
- Press the  button twice.  
(Start this operation from the status of remote controller display turned off.)  
A [CHECK] begins to light.  
B «00» begins to blink.
- 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.
- Press the ON/OFF button to stop the self-check.

## 8. Test run

### 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.

|   |   |
|---|---|
| LED1 (power for microcomputer)                        | Indicates whether control power is supplied. Make sure that this LED is always lit.   |
| LED2 (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". |
| LED3 (communication between indoor and outdoor units) | Indicates state of communication between the indoor and outdoor units. Make sure that this LED is always blinking.  |

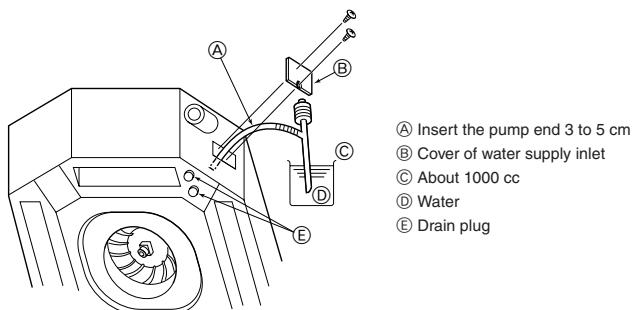


Fig. 8-5

## 9. System control

Refer to the outdoor unit installation manual.

## 10. Installing the grille

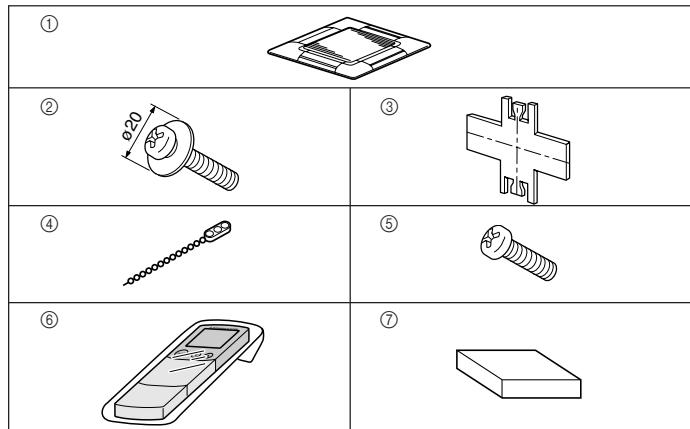


Fig. 10-1

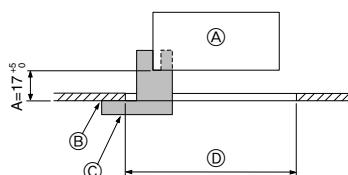


Fig. 10-2

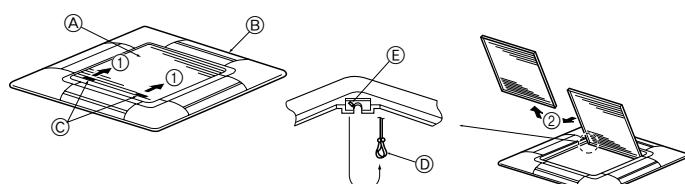


Fig. 10-3

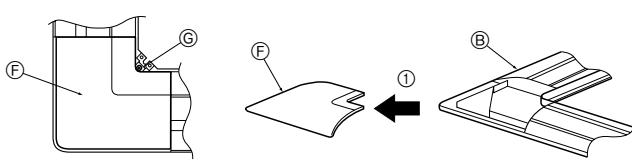


Fig. 10-4

### 8.4. Check of drainage (Fig. 8-5)

- During the trial run, ensure the water is being properly drained out and that no water is leaking from joints.
- Always check this during installation even if the unit is not required to provide cooling/drying at that time.
- Similarly, check the drainage before finishing ceiling installation in a new premises.
- (1) Remove the cover of the water supply inlet and add about 1000 cc of water using a water supply pump etc. During this process, be careful not to spray water into the drain pump mechanism.
- (2) Confirm that water is being drained out through the drainage outlet, after switching over from remote control mode to trial run mode.
- (3) After checking the drainage, ensure that the cover is replaced and the power supply is isolated.
- (4) After confirming the drainage system is functioning, replace the drain plug.

### 10.1. Checking the contents (Fig. 10-1)

- This kit contains this manual and the following parts.

|   | Accessory name             | Q'ty | Remark                    |
|---|----------------------------|------|---------------------------|
| ① | Grille                     | 1    | 950 × 950 (mm)            |
| ② | Screw with captive washer  | 4    | M5 × 0.8 × 25             |
| ③ | Gauge                      | 1    | (Divided into four parts) |
| ④ | Fastener                   | 2    |                           |
| ⑤ | Screw                      | 4    | 4 × 8                     |
| ⑥ | Wireless remote controller | 1    | for PLP-6AALM             |
| ⑦ | Wired remote controller    | 1    | for PLP-6AAM              |

### 10.2. Preparing to attach the grille (Fig. 10-2)

- With the gauge ③ supplied with this kit, adjust and check the positioning of the unit relative to the ceiling. If the unit is not properly positioned relative to the ceiling, it may allow air leaks or cause condensation to collect.
- Make sure that the opening in the ceiling is within the following tolerances: 860 × 860 - 910 × 910
- Make sure that step A is performed within 17-22 mm. Damage could result by failing to adhere to this range.

Ⓐ Main unit

Ⓑ Ceiling

Ⓒ Gauge ③ (inserted into the unit)

Ⓓ Ceiling opening dimensions

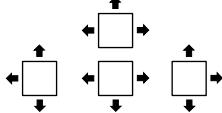
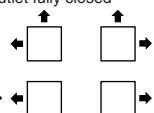
#### 10.2.1. Removing the intake grille (Fig. 10-3)

- Slide the levers in the direction indicated by the arrow ① to open the intake grille.
- Unlatch the hook that secures the grille.  
\* Do not unlatch the hook for the intake grille.
- With the intake grille in the "open" position, remove the hinge of the intake grille from the grille as indicated by the arrow ②.

#### 10.2.2. Removing the corner panel (Fig. 10-4)

- Remove the screw from the corner of the corner panel. Slide the corner panel as indicated by the arrow ① to remove the corner panel.
- |                        |                              |
|------------------------|------------------------------|
| Ⓐ Intake grille        | Ⓔ Hole for the grille's hook |
| Ⓑ Grille               | Ⓕ Corner panel               |
| Ⓒ Intake grille levers | Ⓖ Screw                      |
| Ⓓ Grille hook          |                              |

## 10. Installing the grille

|                            | 4-directional   | 3-directional   |
|----------------------------|---|---|
| Blowout direction patterns | One pattern:<br>Factory setting<br>            | 4 patterns:<br>One air outlet fully closed<br> |
|                            | 2-directional   |   |
| Blowout direction patterns | 6 patterns:<br>Two air outlet fully closed<br> |   |

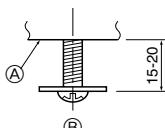


Fig. 10-5

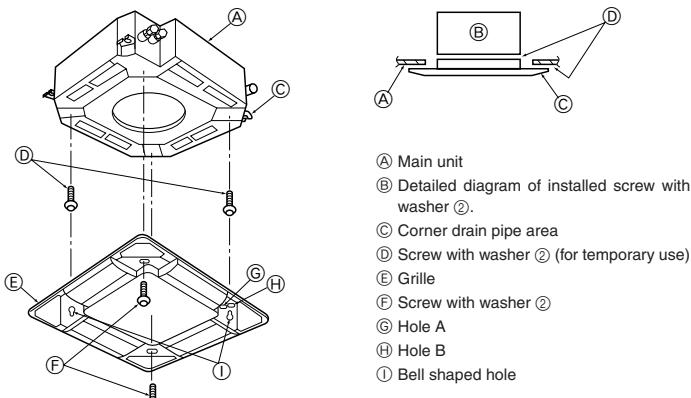


Fig. 10-6

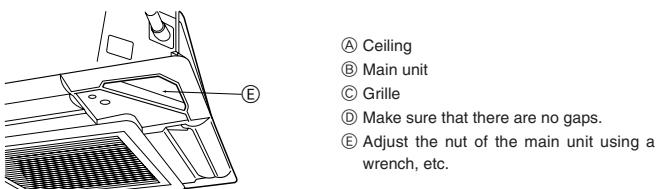


Fig. 10-7

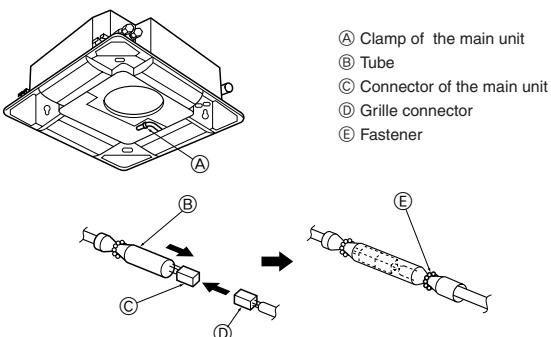


Fig. 10-8

### 10.3. Selection of the air outlets

For this grille the discharge direction is available in 11 patterns. Also, by setting the Remote controller to the appropriate settings, you can adjust the air-flow and speed. Select the required settings from the Table according to the location in which you want to install the unit.

- 1) Decide on the discharge direction pattern.
- 2) Be sure to set the remote controller to the appropriate settings, according to the number of air outlets and the height of the ceiling on which the unit will be installed.

#### Note:

For 3 and 2-directional, please use the air outlet shutter plate (option).

### 10.4. Installing the grille

#### 10.4.1. Preparations (Fig. 10-5)

- Install the two enclosed screws with washer ② in the main unit (at the corner drain pipe area and at the opposite corner) as shown in the diagram.

#### 10.4.2. Temporary installation of the grille (Fig. 10-6)

- Temporarily secure the grille using the bell shaped holes by aligning the corner drain pipe area of the main unit with the two holes of the grille that are marked A and B.

\* Make sure that the lead wiring of the grille does not get pinched between the grille and the main unit.

#### 10.4.3. Securing the grille (Fig. 10-7)

- Secure the grille to the main unit by tightening the previously installed two screws (with captive washer) as well as the two remaining screws (with captive washer).
  - \* Make sure that there are no gaps between the main unit and the grille or the grille and the ceiling.

#### Fixing gaps between the grille and the ceiling

With the grille attached, adjust the height of the main unit to close the gap.

#### 10.4.4. Wire connection (Fig. 10-8)

- Be sure to connect the unit to the connector (white, 10-pole). Next, attach the white glass tube that comes with the main unit so that the tube covers the connector. Close the opening of the glass tube with the fastener.
- Make sure that there is no slack in the lead wire at the clamp of the main unit.

#### ⚠ Warning:

If the connector is not covered with the glass tube, tracking resulting in fire may occur.

## 10. Installing the grille

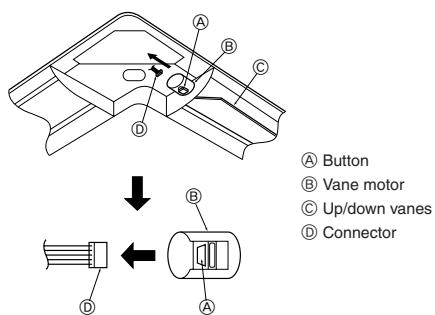


Fig. 10-9

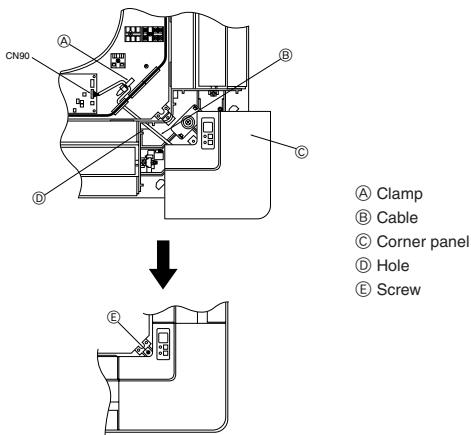


Fig. 10-10

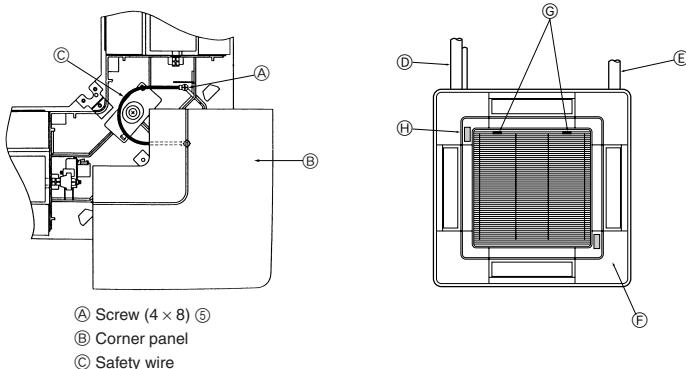


Fig. 10-11

### 10.5. Locking the up/down airflow direction (Fig. 10-9)

The vanes of the unit can be set and locked in up or down orientations depending upon the environment of use.

- Set according to the preference of the customer.

The operation of the fixed up/down vanes and all automatic controls cannot be performed using the remote controller. In addition, the actual position of the vanes may differ from the position indicated on the remote controller.

- ① Turn off the main power switch.

Injuries and or an electrical shock may occur while the fan of the unit is rotating.

- ② Disconnect the connector for the vane motor of the vent that you want to lock.

(While pressing the button, remove the connector in the direction indicated by the arrow as shown in the diagram.) After removing the connector, insulate it with tape.

### 10.6. Installing the wireless sensor (Fig. 10-10)

- Pull out the wireless sensor cable from the square hole in the corner panel of the refrigerant piping section of the main unit.

- Feed the cable through the electric component box of the main unit as shown in the illustration, and then connect it to CN90 on the control board. Adjust the length of the cable so the corner panel can be removed, and then secure the cable with the clamp.

### 10.7. Check

- Make sure that there is no gap between the unit and the grille, or between the grille and the surface of the ceiling. If there is any gap between the unit and the grille, or between the grille and the surface of the ceiling, it may cause dew to collect.
- Make sure that the wires have been securely connected.

### 10.8. Installing the intake grille (Fig. 10-11)

#### Note:

When reinstalling the corner panels (each with a safety wire attached), connect the other end of each safety wire to the grille using a screw (4 pcs, 4 × 8) as shown in the illustration.

- \* If the corner panels are not attached, they may fall off while the unit is operating.
- Perform the procedure that is described in "10.2. Preparing to attach the grille" in reverse order to install the intake grille and the corner panel.
- Multiple units can be installed with grille so that the position of the logo on each corner panel is consistent with the other units regardless of the orientation of the intake grille. Align the logo on the panel according to the wishes of the customer as shown in the diagram to the left. (The position of the grille can be changed.)

④ Refrigerant piping of the main unit

⑤ Drain piping of the main unit

⑥ Position of the corner panel when sent from the factory (logo attached).

\* Installation in any position is possible.

⑦ Position of the levers on the intake grille when sent from the factory.

\* Although the clips can be installed in any of four positions, the configuration shown here is recommended.

(It is not necessary to remove the intake grille when maintenance is performed on the electric component box of the main unit.)

⑧ Receiver (Only PLP-6AALM Panel)

# Inhaltsverzeichnis

|   |    |
|---|----|
| 1. Sicherheitsvorkehrungen .....                  | 14 |
| 2. Aufstellort .....                              | 15 |
| 3. Anbringung der Innenanlage .....               | 15 |
| 4. Installation der Rohrleitungen .....           | 17 |
| 5. Arbeiten an den Kältemittelrohrleitungen ..... | 17 |
| 6. Verrohrung der Dränage .....                   | 18 |
| 7. Elektroarbeiten .....                          | 18 |
| 8. Testlauf .....                                 | 21 |
| 9. Kontrolle des Systems .....                    | 23 |
| 10. Anbringung des Gitters .....                  | 23 |

## 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.

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.

**⚠ Warnung:**

- Bitte Sie Ihren Fachhändler oder einen geprüften Fachtechniker, die Installation der Anlage vorzunehmen.
- Folgen Sie bei der Installation den Anweisungen in der Installationsanweisung, 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.

### 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.

### 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.

### 1.3. Vor den Elektroarbeiten

**⚠ Vorsicht:**

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

### 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 Schutzvorrichtungen ordnungsgemäß installiert sind. Rotierende, heiße oder unter Hochspannung stehende Bauteile können Verletzungen verursachen.

🚫 : Beschreibt eine Handlung, die unterbleiben muß.

❗ : Zeigt an, daß wichtige Anweisungen zu befolgen sind.

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

⚠ : Zeigt an, daß bei rotierenden Teilen Vorsicht geboten ist.

⚠ : Zeigt an, daß vor Beginn der Wartungsarbeiten der Hauptschalter ausgeschaltet werden muß.

⚠ : Gefahr von elektrischem Schlag.

⚠ : Verbrennungsgefahr.

⚠ ELV: Bei der Wartung bitte Netzstrom sowohl für die Innen als auch für die Außenanlage abschalten.

⚠ Warnung:  
Sorgfältig die auf der Hauptanlage aufgebrachten 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 Gasheizkörpers in Berührung kommt, werden dabei giftige Gase freigesetzt.

- Wenn die Luftfeuchtigkeit im Raum 80% überschreitet oder wenn die Ablaßleitung 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.

- Bringen Sie Thermoisolierungen an den Rohren an, um Kondenswasserbildung zu verhindern. Wenn die Abflußleitung 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.

- 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.

- 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 Stromschlägs.
- 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

Siehe Aussenanlagen-Installationsanleitung.

## 3. Anbringung der Innenanlage

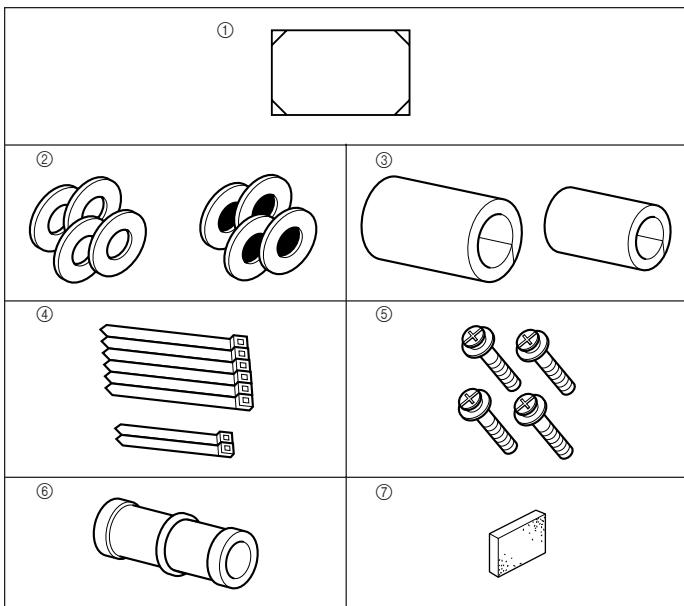


Fig. 3-1

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

Zum Lieferumfang der Innenanlage gehört folgendes Sonderzubehör.

|   | Bezeichnung des Zubehörteile   | Anzahl |
|---|--|--------|
| ① | Montageschablonen  | 1      |
| ② | Unterlegscheibe (mit Isolierung)<br>Unterlegscheibe (ohne Isolierung)                                  | 4<br>4 |
| ③ | Rohrabeckung (fuer Verbindung der Kältemittelrohrleitung)<br>kleiner Durchmesser<br>großer Durchmesser | 1<br>1 |
| ④ | Band (groß)<br>Band (klein)  | 6<br>2 |
| ⑤ | Schraube mit Unterlegscheibe (M5 x 25) fuer Gitteranbringung   | 4      |
| ⑥ | Ablaßmuffe   | 1      |
| ⑦ | Isolierung   | 1      |

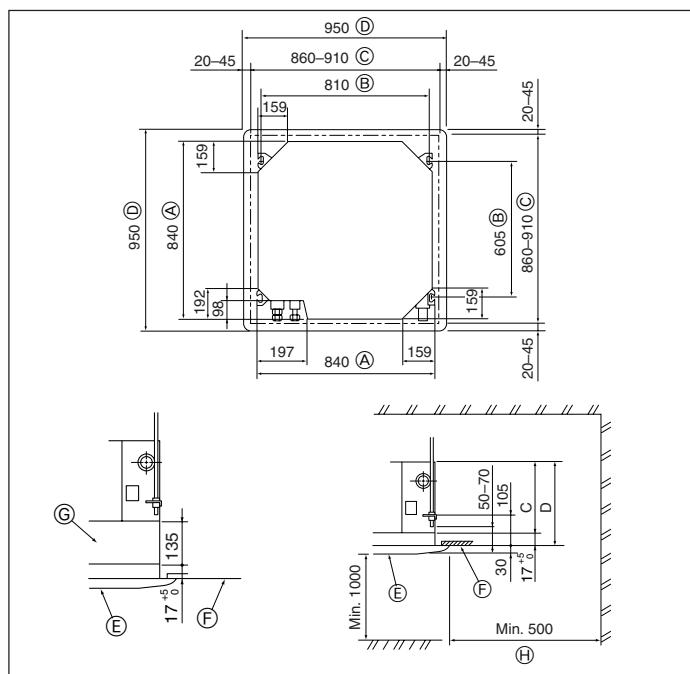


Fig. 3-2

### 3.2. Lage der Öffnungen in der Decke und der Befestigungsschrauben für die Aufhängung (Fig. 3-2)

- Mit der Installationsschablone (Oberseite der Packung) und dem Meßgerät (als Zubehör mit dem Gitter geliefert) eine Öffnung in der Decke anbringen, damit die Hauptanlage, wie in der Abbildung dargestellt, installiert werden kann. (Das Verfahren zur Verwendung der Schablone und des Meßgerätes wird dargestellt.)

\* Vor Benutzung der Schablone und der Meßvorrichtung deren Abmessungen überprüfen, weil sie sich aufgrund von Veränderungen der Temperatur und der Luftfeuchtigkeit ändern können.

\* Die Abmessungen der Öffnungen in der Decke können im, in der nachstehenden Darstellung gezeigten, Umfang angepaßt werden. Daher die Hauptanlage zur Mitte der Deckenöffnungen hin anpassen und vergewissern, daß die jeweils gegenüberliegenden Seiten überall die gleichen Abstände aufweisen.

- Zur Aufhängung Stehbolzen M10 (3/8") verwenden.  
\* Aufhängungsstehbolzen sind vor Ort zu beschaffen.
- Sicher anbringen und vergewissern, daß zwischen Deckenplatte und Gitter sowie zwischen Hauptanlage und Gitter keine Freiräume vorhanden sind.

Ⓐ Außenseite der Hauptanlage

Ⓑ Abstand zwischen

Ⓒ Deckenöffnung

Ⓓ Außenseite des Gitters

Ⓔ Gitter

Ⓕ Decke

Ⓖ Multifunktionaler Flügelrahmen (optional)

Ⓗ Gesamte Außenseite

\* Beachten, daß der Abstand zwischen Deckenplatte der Anlage und Deckenunterseite etc 10 bis 15 mm betragen muß.

| Modelle       | C   | D   |
|---------------|-----|-----|
| RP1,6,2,2,5,3 | 241 | 258 |
| RP4,5,6       | 281 | 298 |

### 3. Anbringung der Innenanlage

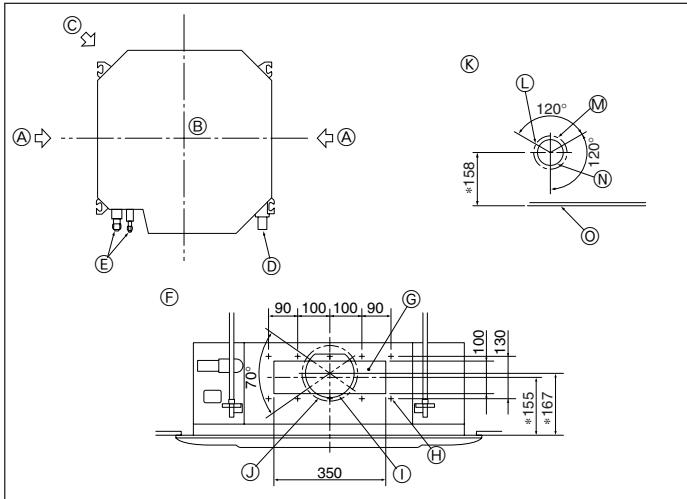


Fig. 3-3

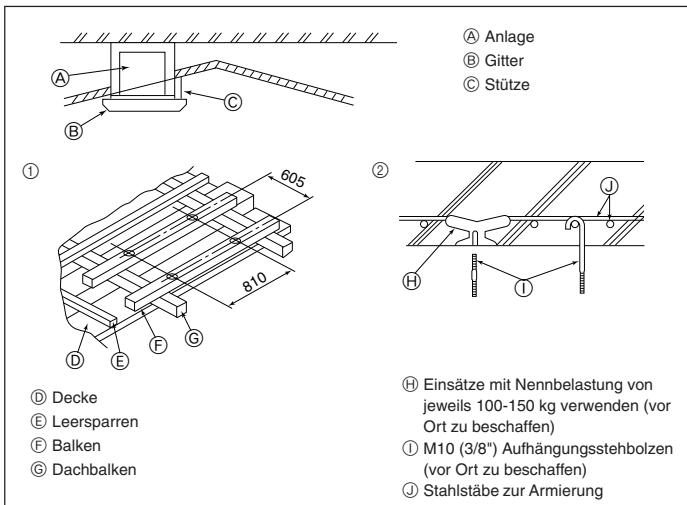


Fig. 3-4

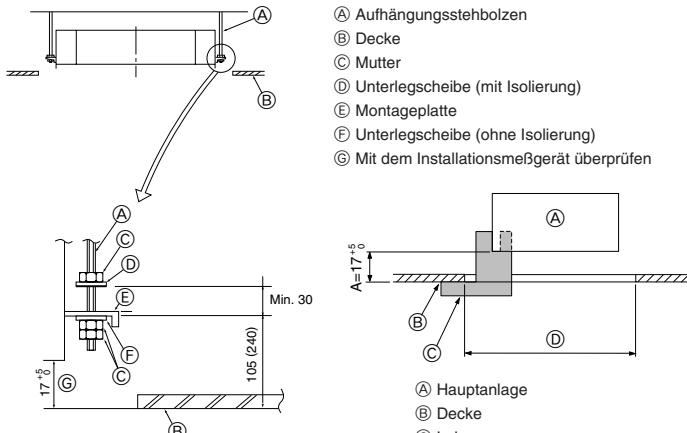


Fig. 3-5

Fig. 3-6

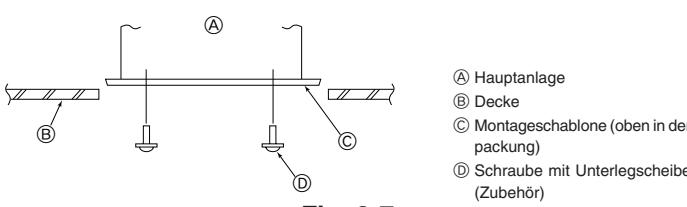


Fig. 3-7

### 3.3. Öffnung für Strömungskanalabzweigung und Öffnung für Frischluftansaugung (Fig. 3-3)

Bei der Installation die Strömungskanalöffnungen (zum Ausschneiden), die sich an den in der nachstehenden Abbildung dargestellten Positionen befinden, bei Bedarf verwenden.

- Eine Öffnung für die Frischluftansaugung kann auch für den als Sonderzubehör erhältlichen multifunktionalen Flügelrahmens angebracht werden.

#### Hinweis:

Die in der Zeichnung mit \* Sternchen gekennzeichnete Zahl steht für die Maße der Hauptanlage mit Ausnahme der Abmessungen des als Sonderzubehör erhältlichen multifunktionalen Flügelrahmens.

Bei der Installation des als Sonderzubehör erhältlichen multifunktionalen Flügelrahmens zu den in der Abbildung gekennzeichneten Maßen 135 mm zugeben.

Bei der Installation der Strömungskanalabzweigungen dafür sorgen, daß diese angemessen isoliert werden, da sich sonst Kondenswasser bilden und herab tropfen kann.

|  |   |
|--|---|
| Ⓐ Öffnung für die Strömungskanalabzweigung   | Ⓗ Durchziehhöfnnung 14-ø2,8                         |
| Ⓑ Innenanlage  | Ⓘ Öffnung zum Ausschneiden ø150                     |
| Ⓒ Öffnung für Frischluftansaugung  | ⒁ Abstand der Durchziehhöfnnung ø175                |
| Ⓓ Abflußrohr   | ⒂ Abbildung der Öffnung für die Frischluftansaugung |
| Ⓔ Kältemittelrohr  | ⒃ Durchziehhöfnnung 3-ø2,8                          |
| Ⓕ Abbildung der Öffnung der Strömungskanalabzweigung (Ansicht von einer der beiden Seiten) | ⒄ Abstand der Durchziehhöfnnung ø125                |
| Ⓖ Öffnung zum Ausschneiden   | ⒅ Öffnung zum Ausschneiden ø100                     |
| Ⓗ Decke  |   |

### 3.4. Bauliche Gestaltung der Aufhängung (Baustuktur der Aufhängung muß hoch belastbar sein) (Fig. 3-4)

• Die Deckenkonstruktion ist von Haus zu Haus sehr unterschiedlich. Näheres ist bei Bauingenieuren und Innenarchitekten zu erfragen.

(1) Umfang der Eingriffe in Deckenkonstruktionen: Der Deckenverlauf muß völlig horizontal bleiben, und die tragenden Elemente der Decke (Rahmentragwerk; Holzlatten und Lattenträger) müssen verstärkt werden, um die Decke vor Schwingungen zu schützen.

(2) Deckenträger ausschneiden und herausnehmen.

(3) An den Schnittstellen Deckenträger verstärken und zusätzliche Deckenträger zur Sicherung der Seiten der Deckenbalken anbringen.

(4) Bei Montage der Innenanlage an einer schrägen Decke zwischen Decke und Gitter eine Stütze als Sicherheitssperre anbringen und so einstellen, daß die Anlage horizontal montiert wird.

#### ① Holzbauten

- Verbindungsbalen (eingeschossige Häuser) oder Trägerbalen (zweigeschossige Häuser) als Verstärkungsglieder einsetzen.
- Holzbalken zur Aufhängung der Klimaanlage müssen von fester Struktur sein und mindestens 6 cm Seitenlänge haben, wenn die Balken nicht mehr als 90 cm auseinanderliegen sowie 9 cm Seitenlänge aufweisen, wenn die Balken bis zu 180 cm auseinanderliegen. Die Aufhängungsstehbolzen müssen einen Durchmesser von 10 mm (3/8") aufweisen. (Die Stehbolzen werden nicht mit der Anlage geliefert.)

#### ② Stahlbetonbauweise

Die Stehbolzen der Aufhängung wie gezeigt sichern oder Stahl- oder Holzaufhängungen etc. benutzen. Zur Montage der Aufhängungsstehbolzen verwenden.

### 3.5. Verfahren zur Aufhängung der Anlage (Fig. 3-5)

Hauptanlage, wie in der Darstellung gezeigt, aufhängen.

In Klammern angegebene Zahlen stellen Maße dar, die bei Installation des als Sonderzubehör erhältlichen Flügelrahmens gelten.

1. Teile auf dem Aufhängungsstehbolzen in der Reihenfolge Unterlegscheiben (mit Isolierung), Unterlegscheiben (ohne Isolierung) und Muttern (Doppel) aufsetzen.
- Eine Unterlegscheibe mit Polster anbringen, so daß die Isolierung nach unten zeigt.
- Bei Verwendung von oberen Unterlegscheiben bei der Aufhängung der Hauptanlage müssen untere Unterlegscheiben (mit Isolierung) und Muttern (Doppel) später aufgesetzt werden.
2. Anlage auf die für die Aufhängungsstehbolzen richtige Höhe anheben, so daß die Montageplatte zwischen die Unterlegscheiben geschoben werden kann, und dann fest anziehen.
3. Wenn sich die Hauptanlage nicht an den Montagelöchern in der Decke ausrichten läßt, kann sie mit einem dafür vorgesehenen Schlitz in der Montageplatte angepaßt werden.
- Darauf achten, daß Schritt A innerhalb von 17-22 mm ausgeführt wird. Nichtbeachtung dieses Bereichs kann Schäden nach sich ziehen. (Fig. 3-6)

#### ⚠️ Vorsicht:

Vor Installation der Zierabdeckung oder bei Anbringung des Deckenmaterials die obere Hälfte des Kastens als Schutzabdeckung gegen das Eindringen von Staub oder Rückständen in das Innere der Anlage verwenden.

### 3.6. Überprüfung der Position der Hauptanlage und Festziehen der Aufhängungsstehbolzen (Fig. 3-7)

• Mit der am Gitter angebrachten Meßvorrichtung vergewissern, daß die Unterseite der Hauptanlage vorschriftsmäßig mit der Öffnung in der Decke ausgerichtet ist. Dies muß unbedingt sichergestellt sein, da sonst Tropfenbildung durch Kondenswasser, verursacht durch Windstöße etc. entsteht.

• Vergewissern, daß die Hauptanlage waagerecht ausgerichtet ist. Dazu eine Wasserwaage oder ein mit Wasser gefülltes, durchsichtiges Kunststoffrohr verwenden.

• Nach Überprüfung der Position der Hauptanlage die Muttern der Aufhängungsstehbolzen fest anziehen und so die Hauptanlage endgültig befestigen.

• Die Installationsschablone (oben in der Packung) kann zum Schutz gegen das Eindringen von Staub in die Hauptanlage benutzt werden, wenn die Gitter eine Zeitlang nicht angebracht sind oder wenn die Deckenmaterialien nach Abschluß der Installation der Anlage zur Verkleidung ausgelegt werden.

\* Näheres über die Anbringung den auf der Montageschablone gegebenen Anweisungen entnehmen.

## 4. Installation der Rohrleitungen

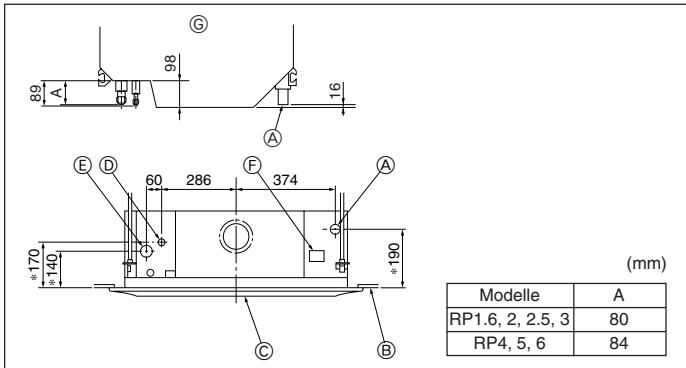


Fig. 4-1

## 5. Arbeiten an den Kältemittelrohrleitungen

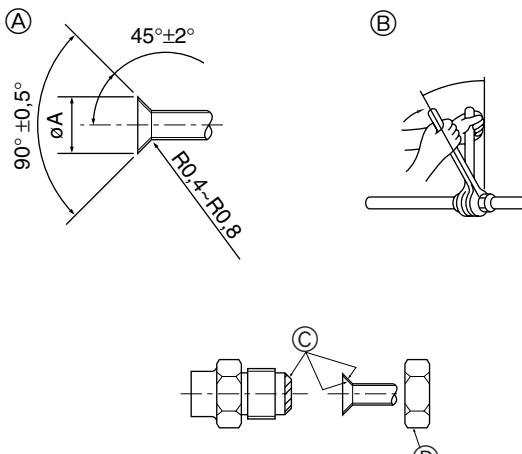


Fig. 5-1

Ⓐ Abmessungen der Aufweitungsschnitte

| Kupferrohr O.D.<br>(mm) | Aufweitungsabmessungen<br>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                                   |

- Ⓐ Kältemittelrohr und Isoliermaterial
- Ⓑ Rohrabdeckung (groß)
- Ⓒ Rohrabdeckung (klein)
- Ⓓ Kältemittelrohr (gasförmig)
- Ⓔ Kältemittelrohr (flüssig)
- Ⓕ Band
- Ⓖ Querschnittsansicht des Anschlusses
- Ⓗ Rohrleitung
- Ⓘ Isoliermaterial
- Ⓛ Zusammendrücken

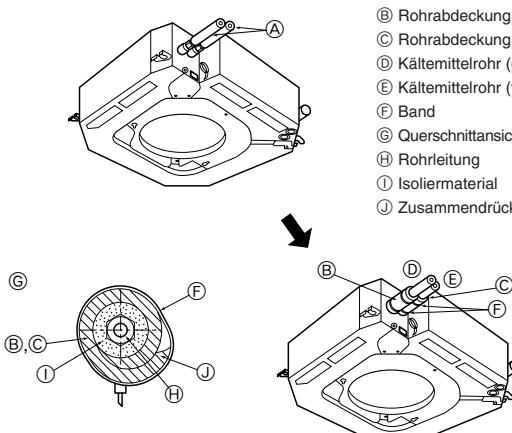


Fig. 5-2

### 4.1. Lage der Kältemittel- und Abflußrohrleitung der Innenanlage

Die in der Zeichnung mit \* gekennzeichneten Zahlen beziehen sich auf Maße der Hauptanlage mit Ausnahme derer, die für den als Sonderzubehör erhältlichen multifunktionalen Flügelrahmen gelten. (Fig. 4-1)

- Ⓐ Auslaufrohr
- Ⓑ Decke
- Ⓒ Gitter
- Ⓓ Kältemittelrohr (flüssig)
- Ⓔ Kältemittelrohr (gasförmig)
- Ⓕ Einlaß für Wasserzufuhr
- Ⓖ Hauptanlage

• Bei Installation des als Zubehör erhältlichen multifunktionalen Flügelrahmens den in der Abbildung gekennzeichneten Maßen 135 mm hinzufügen.

### 5.1. Rohranschlüsse (Fig. 5-1)

- 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 Ablaßrohre 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.<br>(mm) | Konusmutter O.D.<br>(mm) | Anzugsdrehmoment<br>(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 Konusauflagefläche auf.

Ⓓ Die Konusmuttern wie folgt verwenden.

| Innengerät        | RP1.6, 2       | RP2.5, 3     | RP4-6        |
|-------------------|----------------|--------------|--------------|
| Kältemittel       |                | R407C        |              |
| Außengerät        | PU(H)-P1.6/2   | PU(H)-P2.5/3 | PU(H)-P4/5/6 |
| Gasseite          | Rohrgröße (mm) | ø15,88       | ø19,05       |
|                   | Innenmutter    | *1           | *1           |
|                   | Außenmutter    | *1           | *1           |
| Flüssigkeitsseite | Rohrgröße (mm) | ø9,52        | ø9,52        |
|                   | Innenmutter    | *1           | *1           |
|                   | Außenmutter    | *1           | *1           |
| Innengerät        | RP1.6, 2       | RP2.5, 3     | RP4-6        |
| Kältemittel       |                | R410A        |              |
| Außengerät        | PUHZ-RP1.6/2   | PUHZ-RP2.5/3 | PUHZ-RP4/5/6 |
| Gasseite          | Rohrgröße (mm) | ø12,7        | ø15,88       |
|                   | Innenmutter    | *2           | *2           |
|                   | Außenmutter    | *1           | *1           |
| Flüssigkeitsseite | Rohrgröße (mm) | ø6,35        | ø9,52        |
|                   | Innenmutter    | *2           | *1           |
|                   | Außenmutter    | *1           | *1           |

\*1: Die Konusmutter ist am jeweiligen Rohr angebracht.

\*2: Die Konusmutter gehört zum Zubehör des Außengerätes.

Die angebrachte Konusmutter nicht verwenden. Bei Nichtbeachtung kann Gas austreten, oder es kann zu einem Auseinanderbrechen des Rohres kommen.

Die technischen Daten des Anschlussrohres finden sich in der Installationsanleitung des Außengerätes.

### 5.2. Innenanlage (Fig. 5-2)

#### Wärmeisolierung für Kältemittelrohre:

- ① Die mitgelieferte große Rohrabdeckung um das Gasrohr herumwickeln und dafür sorgen, daß das Ende der Rohrabdeckung bis unmittelbar an die Anlage heranreicht.
- ② Die mitgelieferte kleine Rohrabdeckung um das Flüssigkeitsrohr herumwickeln und darauf achten, daß das Ende der Rohrabdeckung bis unmittelbar an die Seite der Anlage heranreicht.
- ③ Beide Enden jeder Rohrabdeckung mit den mitgelieferten Bändern sichern. (Die Bänder 20 mm von den Enden der Rohrabdeckung anbringen.)
- Nach Anschluß der Kältemittelrohrleitung dafür sorgen, daß die Rohrleitungsanschlüsse mit Stickstoffgas auf Gasdichte überprüft werden. (Sicherstellen, daß kein Kältemittelaustritt von der Kältemittelrohrleitung zum Innenaggregat erfolgt.)

### 5.3. Für Zweifach-/Dreifachkombinationen

Siehe Außenanlagen-Installationsanleitung.

## 6. Verrohrung der Dränage

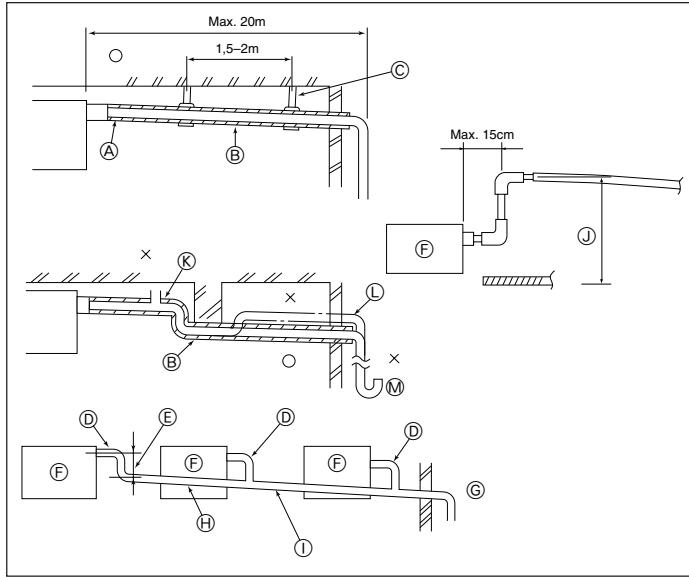


Fig. 6-1

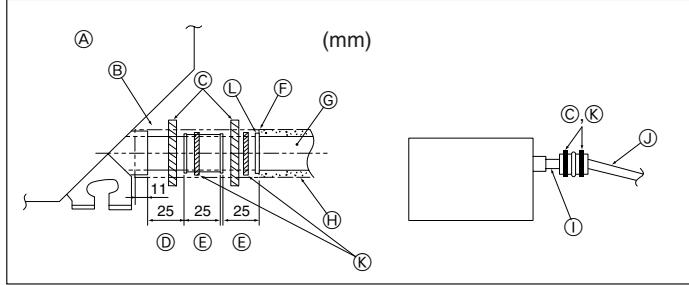


Fig. 6-2

## 7. Elektroarbeiten

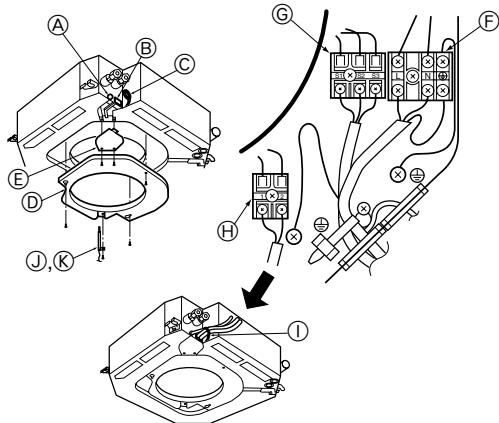


Fig. 7-1

| Innenanlage Modell  | PLA                    | PLH                            |
|---|------------------------|--------------------------------|
| Stromversorgung der Innenanlage (Heizung)                   | –                      | ~/N (Eine), 50Hz, 220-230-240V |
| Eingangskapazität der Innenanlage (Heizung)                 | *1                     | 16A                            |
| Hauptschalter (Unterbrecher)                                | –                      | –                              |
| Verdrähtung<br>x Zahl der Leitungen<br>x Stärke (mm²)       |                        |                                |
| Stromversorgung der Innenanlage (Heizung)                   | –                      | 2 x Min. 1,5                   |
| Erdungsleitung des Netzzschlusses der Innenanlage (Heizung) | –                      | 1 x Min. 1,5                   |
| Innenanlage-Außenanlage                                     | 3 x 2,5 (Polar)        | 3 x 2,5 (Polar)                |
| Erdungsleitung der Innen-/Außenanlage                       | 1 x Min. 2,5           | 1 x Min. 2,5                   |
| Fernbedienung-Innenanlage                                   | 2 x 0,69 (Nicht polar) | 2 x 0,69 (Nicht polar)         |
| Innenanlage (Heizung) L-N                                   | –                      | AC 220-230-240V                |
| Innenanlage-Außenanlage S1-S2                               | AC 220-230-240V        | AC 220-230-240V                |
| Innenanlage-Außenanlage S2-S3                               | DC24V                  | DC24V                          |
| Fernbedienung-Innenanlage                                   | DC14V                  | DC14V                          |

\*1. An jedem der einzelnen Pole einen nichtschmelzbaren Trennschalter (NF) oder einen Erdschlussunterbrecher (NV) mit einem Kontaktabstand von mindestens 3 mm einsetzen.

\*2. Das Fernbedienzubehör ist mit einer Elektroleitung von 10 m ausgestattet.

\*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 245 IEC 57) gewählt werden.
3. Eine Erdleitung installieren, die länger und stärker als andere Kabel ist.

### 6.1. Verrohrung der Dränage (Fig. 6-1)

- VP25 (O.D.Ø32 PVC Rohr) als Dränagerohr verwenden und 1/100 oder mehr Gefälle vorsehen.
- Die Rohrverbindungen müssen mit einem polyvinylartigen Klebemittel befestigt werden.
- Die Abbildung für die Verrohrung beachten.
- Mit dem beigefügten Auslaufschlauch die Absaugrichtung ändern.

- |                               |                             |
|-------------------------------|-----------------------------|
| ① Richtige Verrohrung         | ② Falsche Verrohrung        |
| ③ Isolierung (9 mm oder mehr) | ④ Gefälle (1/100 oder mehr) |
| ⑤ Metallträger                | ⑥ Entlüfter                 |
| ⑦ Angehoben                   | ⑧ Siphon                    |

#### Sammelrohrleitung

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| ⑨ O.D. Ø 32 PVC Rohr           | ⑩ O.D. Ø 38 PVC Rohr für Sammelrohrleitung.<br>(9 mm Isolierung oder mehr) |
| ⑪ So groß wie möglich auslegen | ⑫ Bis zu 85 cm   |
| ⑬ Innenanlage                  | ⑭ Sammelrohrleitung möglichst groß auslegen.                               |
| ⑮ Gefälle (1/100 oder mehr)    | ⑯ Gefälle (1/100 oder mehr)  |

⑰ Biegssames Rohr und Rohrleitung isolieren (PVC-Rohr, O.D. Ø32 und Rohrmuffe).

1. Die Ablämmuffe (mit der Anlage geliefert) an den Dränageauslaß anschließen. (Fig. 6-2) (Das Rohr mit PVC-Kleber ankleben und dann mit einem Band sichern.)
2. Ein vor Ort beschafftes Auslaufrohr (PVC-Rohr, O.D. Ø32) installieren. (Das Rohr mit PVC-Kleber ankleben und dann mit einem Band sichern.)
3. Biegssames Rohr und Rohrleitung isolieren (PVC-Rohr, O.D. Ø32 und Rohrmuffe).
4. Vergewissern, daß der Auslauf einwandfrei erfolgt.
5. Den Dränageauslaß mit Isoliermaterial isolieren, dann das Material mit einem Band sichern. (Sowohl Isoliermaterial als auch das Band werden mit der Anlage geliefert.)

- |                               |   |
|-------------------------------|---|
| ① Anlage                      | ② Auslaufrohr (PVC-Rohr, O.D. Ø32)                |
| ② Isoliermaterial             | ③ Isoliermaterial (vor Ort beschafft)             |
| ③ Band (groß)                 | ④ Transparentes PVC-Rohr                          |
| ④ Dränageauslaß (transparent) | ⑤ PVC-Rohr, O.D. Ø32<br>(Neigung 1/100 oder mehr) |
| ⑤ Toleranz für den Einsatz    | ⑥ Band (klein)                                    |
| ⑥ Anpassung                   | ⑦ Ablaßmuffe                                      |

### 7.1. Innenanlage (Fig. 7-1)

1. Die Zugangsplatte zum Elektroschaltkasten abnehmen.
2. Das Netzkabel und das Steuerkabel getrennt durch die in der Zeichnung jeweils dafür angegebenen Öffnungen verlegen.
- Schraubklemmen dürfen nicht locker sein.
- Etwas mehr Kabel zugeben, damit der Elektroschaltkasten bei Wartungsarbeiten unter der Anlage aufgehängt werden kann. (etwa 50 - 100 mm)

- |   |  |
|---|--|
| ⑧ Eingang für Steuerkabel   | ⑨ Anschlußklemmen für Innen-/Außenanlage |
| ⑨ Eingang für Netzkabel   | ⑩ Anschluß für Fernbedienung             |
| ⑩ Klemme  | ⑪ Mit der Klammer sichern                |
| ⑪ Zugangsplatte zur Einstellung des Steuerschalters der Innenanlage | ⑫ Ansaugföhler                           |
| ⑫ Zugangsplatte für Schaltpult                                      | ⑬ Halter                                 |
| ⑬ Klemmen für Netzzanschluß der Elektroheizung (Modelle PLH)        |  |

## 7. Elektroarbeiten

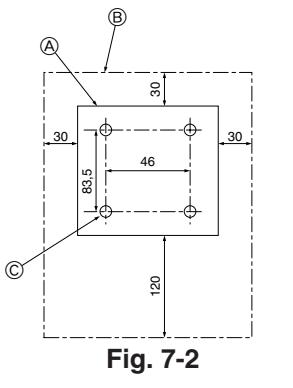


Fig. 7-2

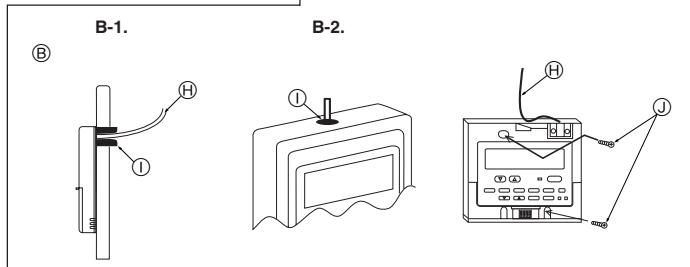


Fig. 7-3

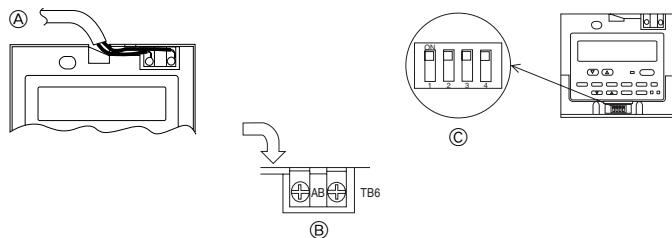


Fig. 7-4

### <SCHALTER-Nr. 1>

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Funktionen der Haupt-Schalter | Einstellung Haupt-/Unter-Fernbedienung                  |
| EIN/AUS                       | Haupt/Unter   |
| KOMMENTAR                     | Stellen Sie eine der beiden Fernbedienungen auf "Haupt" |

### <SCHALTER-Nr. 2>

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Funktionen der Haupt-Schalter | Versorgungsspannung an der Fernbedienung einschalten  |
| EIN/AUS                       | Normal ein/Timerbetrieb ein   |
| KOMMENTAR                     | Möchten Sie in den Timerbetrieb zurückkehren, wenn nach einem Stromausfall die Spannungsversorgung wieder hergestellt ist und ein Programmtimer angeschlossen ist, wählen Sie "Timerbetrieb". |

### <SCHALTER-Nr. 3>

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Funktionen der Haupt-Schalter | Kühlung-/Heizungsanzeige im Autobetrieb  |
| EIN/AUS                       | Ja/Nein  |
| KOMMENTAR                     | Wünschen Sie keine Anzeige für "Cooling" (Kühlung) und "Heating" (Heizung) im Autobetrieb, wählen Sie "No" (Nein). |

### <SCHALTER-Nr. 4>

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Funktionen der Haupt-Schalter | Anzeige der angesaugten Temperatur   |
| EIN/AUS                       | Ja/Nein  |
| KOMMENTAR                     | Wünschen Sie keine Anzeige der angesaugten Temperatur, wählen Sie "No" (Nein). |

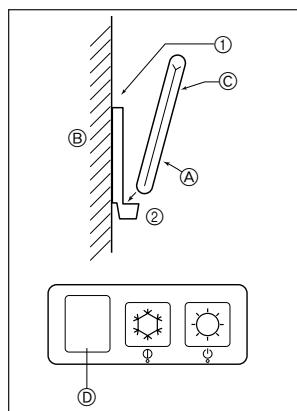


Fig. 7-5

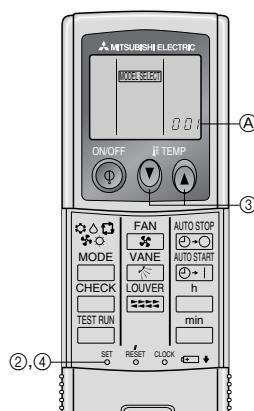


Fig. 7-6

## 7.2. Fernbedienung

### 7.2.1. Für die verdrahtete Fernbedienung

#### 1) Installationsabläufe

- (1) Aufstellort für Fernbedienung auswählen. (Fig. 7-2)  
Die Temperaturfühler befinden sich sowohl an der Fernbedienung als auch an der Innenanlage.

#### ► Folgende Teile vor Ort beschaffen:

- Schaltkästen für zwei Teile
- Dünnes Kupferleitungsrohr
- Kontermuttern und Buchsen/Leitungsdurchführungen
- Ⓐ Form der Fernbedienung
- Ⓑ Erforderliche Freiräume um die Fernbedienung herum
- Ⓒ Installationsteilung

- (2) Den Wartungszugang des Fernbedienungskabel mit Kitt oder Dichtungsmittel abdichten, um das mögliche Eindringen von Tau, Wasser, Kakerlaken oder Würmern und Raupe zu verhindern. (Fig. 7-3)

#### Ⓐ Zur Installation des Schaltkästen:

- Ⓑ 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 einen Einschnitt im oberen Gehäuse führen, dann den Einschnitt in ähnlicher Weise wie oben mit Kitt abdichten.

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

#### B-2. Zur Führung des Fernbedienungskabels durch die Oberseite:

- (3) Bei Installation direkt an der Wand

- |                |                           |
|----------------|---------------------------|
| Ⓒ Wand/Mauer   | Ⓐ Schaltkästen            |
| Ⓓ Rohrleitung  | Ⓑ Kabel der Fernbedienung |
| Ⓔ Kontermutter | ① Mit Kitt abdichten      |
| Ⓕ Buchse       | ② Holzschraube            |

#### 2) Anschlußverfahren (Fig. 7-4)

- ① Das Fernbedienungskabel am Klemmenblock anschließen.

- Ⓐ Zu TB5 an der Innenanlage
- Ⓑ TB6 (Keine Polarität)

- ② Den Dip-Schalter Nr. 1 wie unten gezeigt einstellen, wenn zwei Fernbedienungen für die gleiche Gruppe verwendet werden.

- Ⓒ Dip-Schalter

#### Einstellung der DIP-Schalter

Die DIP-Schalter befinden sich am Boden der Fernbedienung. Mit diesen Schaltern können Haupt-/Unter-Fernbedienung und weitere Funktionen eingestellt werden. Im Normalfall ist nur die Einstellung Haupt/Unter am SCHALTER-Nr. 1 zu ändern. (Die Werkseinstellung aller Schalter ist "EIN".)

### 7.2.2. 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. 7-5)

- ① Die Halter der Fernbedienung mit zwei Blechschräuben 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 Geräts.

#### 3) Einstellung (Fig. 7-6)

- ① Batterien einlegen.
- ② SET-Taste mit einem spitzen Gegenstand drücken.  
MODEL SELECT blinkt und die Modellnummer leuchtet.
- ③ temp (①) ↕ (②)-Taste zum Einstellen der Modellnummer drücken.
- ④ SET-Taste mit einem spitzen Gegenstand drücken.  
MODEL SELECT und Modellnummer leuchten drei Sekunden lang und werden dann ausgeschaltet.

| Innenanlage            | Außenanlage | Ⓐ Modell-Nr. |
|------------------------|-------------|--------------|
| PLH, PCH, PKH (1.6, 2) | PUH         | 001          |
| PLA, PCA, PKA (1.6, 2) | PUH, PUHZ   | 001          |
| PKH (2.5, 3, 4)        | PU          | 033          |
| PKA (2.5, 3, 4)        | PUH, PUHZ   | 003          |
|                        | PU          | 035          |

## 7. Elektroarbeiten

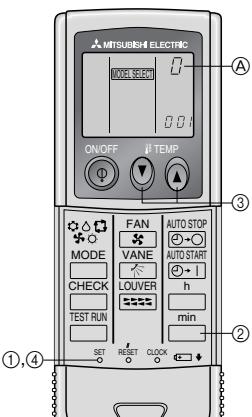


Fig. 7-7

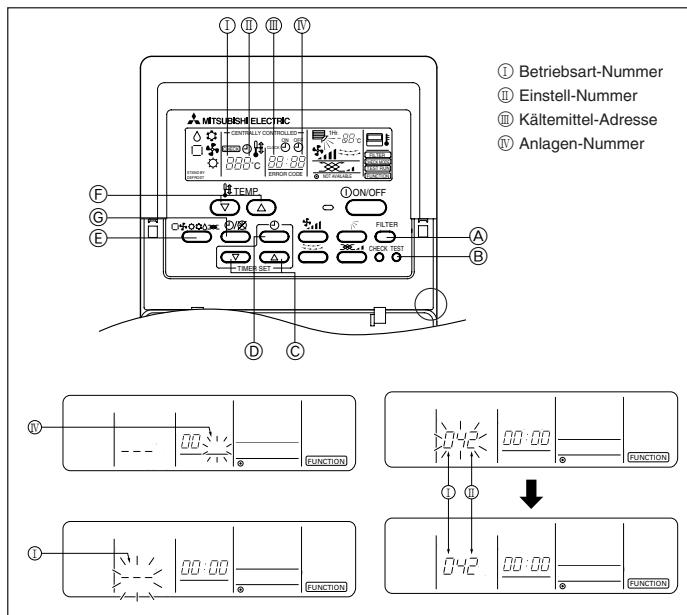


Fig. 7-8

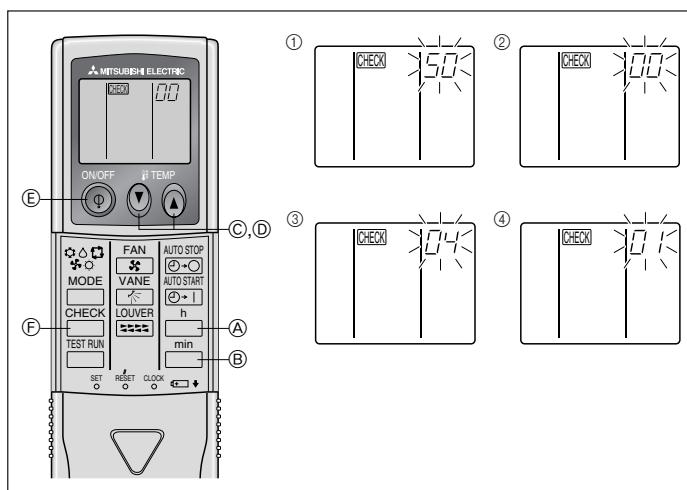


Fig. 7-9

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

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

- SET-Taste mit einem spitzen Gegenstand drücken.

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

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

- Taste zweimal kurz nacheinander drücken.

Die Nummer "0" blinkt.

- temp-(V)-A-Taste zum Einstellen der gewünschten Paarnummer drücken.

- 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         |

## 7.3. Funktionseinstellungen

### 7.3.1. Für die verdrahte Fernbedienung (Fig. 7-8)

Die Netzspannungseinstellung ändern

- Dafür sorgen, daß die Netzspannungseinstellung je nach verwendeter Spannung geändert wird.

- Zum Funktionseinstellmodus gehen.

Fernbedienung ausschalten.

Drücken Sie die Tasten Ⓛ und Ⓜ gleichzeitig, und halten Sie diese mindestens 2 Sekunden lang gedrückt.

FUNCTION beginnt zu blinken.

- Mit der Taste Ⓝ die Kältemittel-Adresse (Ⅲ) auf 00 einstellen.

- Drücken Sie Ⓞ, und [-] beginnt im Anlagennummer-Display (Ⅳ) zu blinken.

- Setzen Sie die Anlagennummer (Ⅳ) mit der Taste Ⓟ auf 00.

- Die Taste Ⓠ MODE drücken, um die Kältemittel-Adresse/Anlagennummer zu bestimmen. [-] blinkt im Modusnummer (I) Display kurzzeitig.

- Die Taste Ⓡ drücken, um die Betriebsartennummer (I) auf 04 zu stellen.

- Drücken Sie die Taste Ⓢ, und die momentan gewählte Einstellnummer (Ⅱ) beginnt zu blinken.

Schalten Sie mit der Taste Ⓣ die Einstellnummer entsprechend der verwendeten Netzspannung um.

Netzspannung

240V : Eingestellnummer = 1

220V, 230V : Eingestellnummer = 2

- Drücken Sie die MODE-Taste Ⓠ, und die Betriebsart- und Einstellnummern (I) und (Ⅱ) werden stetig (nicht-blitzend) angezeigt, und die vorgenommenen Einstellungen können überprüft werden.

- Die Tasten FILTER Ⓤ und TEST RUN Ⓥ gleichzeitig drücken und mindestens zwei Sekunden lang gedrückt halten. Das Funktionswahlbild verschwindet kurzzeitig, und die Anzeige Klimaanlage OFF erscheint.

### 7.3.2. Für die drahtlose Fernbedienung (Fig. 7-9)

Die Netzspannungseinstellung ändern

Immer die Netzspannungseinstellung je nach verwendeter Spannung ändern.

- Gehe zu der Betriebsart Funktionswahl

Die -Taste Ⓤ zweimal kurz nacheinander drücken.

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

**CHECK** leuchtet und "00" blinkt.

Die temp-(V)-Taste Ⓥ zur Einstellung von "50" einmal drücken. Die drahtlose Fernbedienung auf den Empfangssensor der Innenanlage richten und die -Taste Ⓦ drücken.

② Einstellung der Anlagennummer

Die temp-(V)-Taste Ⓥ und Ⓦ-Taste zur Einstellung der Anlagennummer "00" drücken. Die drahtlose Fernbedienung auf den Empfangssensor der Innenanlage richten und die -Taste Ⓧ drücken.

③ Eine Betriebsart wählen

Mit den Tasten Ⓨ, Ⓩ und ⓐ, ⓑ 04 eingeben, um die Einstellung der Betriebsspannung zu ändern. Die drahtlose Fernbedienung auf den Empfangssensor der Innenanlage richten und die -Taste Ⓦ drücken.

Derzeitige Einstellungsnummer:

1 = 1 Piepton (eine Sekunde)

2 = 2 Pieptöne (je eine Sekunde)

3 = 3 Pieptöne (je eine Sekunde)

- Wahl der Einstellnummer

Mit den Tasten Ⓨ Ⓩ und ⓐ ⓑ die Netzspannungseinstellung auf 01 (240 V) ändern. Die drahtlose Fernbedienung auf den Sensor der Innenanlage richten und die -Taste Ⓦ drücken.

- Mehrachtfunktionen fortlaufend wählen

Schritte ③ und ④ wiederholen, um Einstellungen für Mehrachtfunktionen fortlaufend zu ändern.

- Funktionswahl abschließen

Die drahtlose Fernbedienung auf den Sensor der Innenanlage richten und die Ⓥ-Taste Ⓦ 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.

## 7. Elektroarbeiten

### Funktionstabelle

Anlage Nr. 00 wählen

| Betriebsart  | Einstellungen   | Betriebsart Nr. | Einstellung Nr. | Grundeinstellung | Einstellung |
|--|---|-----------------|-----------------|------------------|-------------|
| Automatische Wiederherstellung nach Netzstromausfall | Nicht verfügbar   | 01              | 1               | ○                |             |
|  | Verfügbar   |                 | 2               |                  |             |
| Erkennung der Innentemperatur                        | Betriebsdurchschnitt der Innenanlage                              | 02              | 1               | ○                |             |
|  | Einstellung durch Fernbedienung der Innenanlage                   |                 | 2               |                  |             |
|  | Interner Sensor der Fernbedienung                                 |                 | 3               |                  |             |
| LOSSNAY-Verbindung                                   | Nicht unterstützt   | 03              | 1               | ○                |             |
|  | 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               | ○                |             |
| Automatikbetrieb (nur für PUHZ)                      | Stromsparzyklus ist automatisch eingeschaltet                     | 05              | 1               | ○                |             |
|  | Stromsparzyklus ist automatisch ausgeschaltet                     |                 | 2               |                  |             |

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

| Betriebsart                                 | Einstellungen  | Betriebsart Nr. | Einstellung Nr. | Grundeinstellung | Einstellung |
|---|--|-----------------|-----------------|------------------|-------------|
| Filterzeichen                               | 100 Std.   | 07              | 1               |                  |             |
|   | 2500 Std.  |                 | 2               | ○                |             |
|   | Keine Filterzeichenanzeige                               |                 | 3               |                  |             |
| Gebläsegeschwindigkeit                      | Standard (PLH/PLA)/Leise (PCH/PCA)                       | 08              | 1               | ○                |             |
|   | Hohe Decke ① (PLH/PLA)/Standard (PCH/PCA)                |                 | 2               |                  |             |
|   | Hohe Decke ② (PLH/PLA)/Maximum (PCH/PCA)                 |                 | 3               |                  |             |
| Anzahl der Luftauslässe                     | 4 Richtungen   | 09              | 1               | ○                |             |
|   | 3 Richtungen   |                 | 2               |                  |             |
|   | 2 Richtungen   |                 | 3               |                  |             |
| Installierte Optionen (Hochleistungsfilter) | Nicht unterstützt  | 10              | 1               | ○                |             |
|   | Unterstützt  |                 | 2               |                  |             |
| Auf/ab Flügelzellen-Einstellung             | Keine Flügelzellen                                       | 11              | 1               |                  |             |
|   | Mit Flügelzellen (Einstellung des Flügelzellenwinkels ①) |                 | 2               |                  |             |
|   | Mit Flügelzellen (Einstellung des Flügelzellenwinkels ②) |                 | 3               | ○                |             |
| Stromsparender Luftstrom<br>(Heizbetrieb)   | Ausgeschaltet  | 12              | 1               | ○                |             |
|   | Eingeschaltet  |                 | 2               |                  |             |

## 8. Testlauf

### 8.1. Vor dem Testlauf

- Nach Installation, Verdrahtung und Verlegung der Rohrleitungen der Innen- und Außenanlagen überprüfen und sicherstellen, daß kein Kältemittel ausläuft, Netzstromversorgung und Steuerleitungen nicht locker sind, Polarität nicht falsch angeordnet und keine einzelne Netzan schlüßphase 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 (Niederspannungsstromkreis) vornehmen.

⚠ Warnung:

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

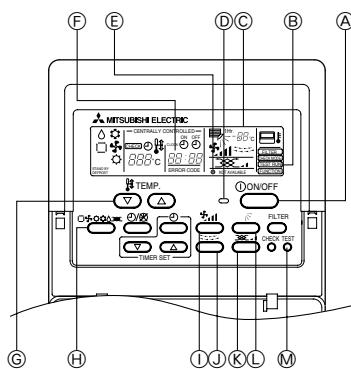


Fig. 8-1

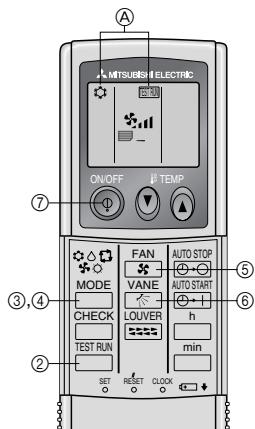


Fig. 8-2

### 8.2. Testlauf

Die nachstehenden 3 Verfahren sind verfügbar.

#### 8.2.1. Verwendung der verdrahteten Fernbedienung (Fig. 8-1)

- Den Strom mindestens 12 Stunden vor dem Testlauf einschalten.
- Die [TEST]-Taste zweimal drücken. → "TEST RUN"-Flüssigkristallanzeige (LCD)
- Taste [Mode selection] (Wahl der Betriebsart) drücken. → Vergewissern, daß Luft ausgeblasen wird.
- Taste [Mode selection] (Wahl der Betriebsart) drücken und die Betriebsart Kühlen (oder Heizen) einschalten. → Vergewissern, daß kalte (oder warme) Luft ausgeblasen wird.
- Die Taste [Fan speed] (Luftgeschwindigkeit) drücken. → Vergewissern, daß die Luftgeschwindigkeit eingeschaltet ist.
- Durch Drücken der Taste [Airflow] (Luftstrom) oder [Louver] (Luftklappe) die Richtung des Luftstroms einstellen.
- Vergewissern, daß der horizontale Luftauslaß, der Luftauslaß nach unten und andere Einstellungen für die Luftstromrichtung möglich sind.
- Den Betrieb des Gebläses der Außenanlage überprüfen.
- Durch Drücken der Taste [ON/OFF] (EIN/AUS) den Testlauf freigeben. → Stopp
- Nach den Prüfungsabläufen stets Strom ausschalten.

#### 8.2.2. Verwendung der drahtlosen Fernbedienung (Fig. 8-2)

- Mindestens 12 Stunden vor dem Testlauf den Netzstrom einschalten.
- Die TEST RUN-Taste zweimal kurz nacheinander drücken.  
(Nehmen Sie diesen Schritt vor, wenn das Fernbedienungsdisplay gestoppt ist.)
- ① TEST RUN (TESTLAUF) und die aktuelle Betriebsart werden angezeigt.
- ② MODE (④ ⑤ ⑥)-Taste drücken, um COOL (Kühlen)-Betrieb zu aktivieren. Dann prüfen, ob Kaltluft aus der Anlage geblasen wird.
- ③ MODE (④ ⑤ ⑥)-Taste drücken, um HEAT (Heizung) zu aktivieren. Dann prüfen, ob Warmluft aus der Anlage geblasen wird.
- ④ FAN (⑤)-Taste (Gebläse) drücken und überprüfen ob sich die Gebläsedrehzahl ändert.
- ⑤ VANE (⑥)-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 Innenanlage richten.
- Es ist nicht möglich, das Gerät in den Betriebsarten FAN, DRY oder AUTO arbeiten zu lassen.

## 8. Testlauf

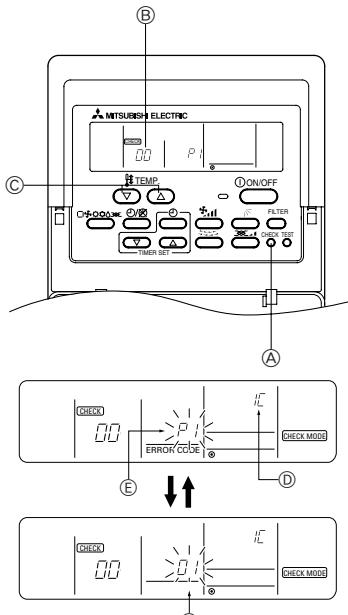


Fig. 8-3

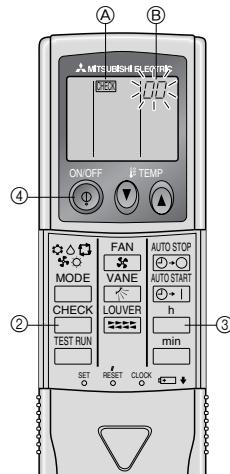


Fig. 8-4

- Für Beschreibungen der einzelnen Prüfcodes siehe folgende Tabelle.

| ① Prüfcode | Symptom  | ② Signalton                | ③ OPE-LED                            |
|------------|--|----------------------------|--------------------------------------|
| P1         | Einlaßsensor-Fehler                                    | Einzelner Piepton × 1      | Leuchtet für 1 s × 1                 |
| P2         | Rohrsensor-Fehler                                      | Einzelner Piepton × 2      | Leuchtet für 1 s × 2                 |
| P4         | Fehler des Abflußfühlers                               | Einzelner Piepton × 4      | Leuchtet für 1 s × 4                 |
| P5         | Fehler der Abflußpumpe                                 | Einzelner Piepton × 5      | Leuchtet für 1 s × 5                 |
| P6         | Sicherheitsbetrieb gegen Einfrieren/Überhitzen         | Einzelner Piepton × 6      | Leuchtet für 1 s × 6                 |
| P8         | Falsche Rohrtemperatur                                 | Einzelner Piepton × 8      | Leuchtet für 1 s × 8                 |
| P9         | TH5 Sensorfehler                                       | Einzelner Piepton × 2      | Leuchtet für 1 s × 2                 |
| U0-UP      | Fehler der Außenanlage                                 | Doppelter Piepton × 1      | Leuchtet für 0,4 s + 0,4 s × 1       |
| F1-FA      | Fehler der Außenanlage                                 | Doppelter Piepton × 1      | Leuchtet für 0,4 s + 0,4 s × 1       |
| E0-E5      | Signalfehler zwischen Fernbedienung und Innenanlage    | Andere Töne als die obigen | Leuchtet anders als oben beschrieben |
| E6-EF      | Kommunikationsfehler zwischen Innen- und Außenaggregat | Andere Töne als die obigen | Leuchtet anders als oben beschrieben |
| --         | Keine Alarmgeschichte                                  | Kein Ton                   | Leuchtet nicht                       |
| F F F F    | Keine Einheit  | Dreifacher Piepton         | Leuchtet nicht                       |

- 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)   |   |
| H0  | Für etwa 2 Minuten nach dem Einschalten.   | • Für etwa 2 Minuten nach dem Einschalten ist der Betrieb der Fernbedienung aufgrund des Anlagenstarts nicht möglich. (Korrektor Betrieb)   |
| H0 → Fehlercode   | Wenn etwa 2 Minuten nach dem Einschalten vergangen sind.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Der Steckverbinder für das Schutzgerät des Außenaggregats ist nicht angeschlossen.</li> <li>Phasenverkehr oder offene Phasenverdrahtung für Betriebsstrom-Klemmenblock (L1, L2, L3)</li> </ul> |
| Auf dem Display erscheinen keine Meldungen, auch wenn das Gerät eingeschaltet ist (Betriebsanzeige leuchtet nicht). | Nur LED 1 leuchtet. → LED 1 und 2 blinken.<br><br>Nur LED 1 leuchtet. → LED 1 blinkt zweimal, LED 2 blinkt einmal. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Falsche Verdrahtung zwischen Innen- und Außenaggregat (falsche Polung von S1, S2, S3)</li> <li>Kurzschluß des Fernbedienungskabels</li> </ul>  |

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

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

### 8.2.3. SW4 in der Außenanlage verwenden

Siehe Außenanlagen-Installationsanleitung.

## 8.3. Selbsttest

### 8.3.1. Für die verdrahtete Fernbedienung (Fig. 8-3)

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

### 8.3.2. Für die drahtlose Fernbedienung (Fig. 8-4)

- Den Netzstrom einschalten.
- Die [CHECK] (PRÜFEN)-Taste zweimal drücken  
(Nehmen Sie diesen Schritt vor, wenn das Fernbedienungsdisplay gestoppt ist.)  
  - [CHECK] (PRÜFEN) leuchtet.
  - «00» beginnt zu blinken.
- Die Fernbedienung auf das Empfangsteil des Gerätes richten und die Taste drücken. Der Prüfcode wird durch die Anzahl der Tonsignale des Summers aus dem Empfangsbereich und die Anzahl der Blinkvorgänge der Betriebslampe angezeigt.
- ON/OFF (netzstrom EIN/AUS)-Taste drücken, um Selbsttest zu beenden.

## 8. Testlauf

### Hinweis:

Für etwa 30 Sekunden nach Beenden der Funktionswahl ist der Betrieb nicht möglich. (Korrektor 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.   |

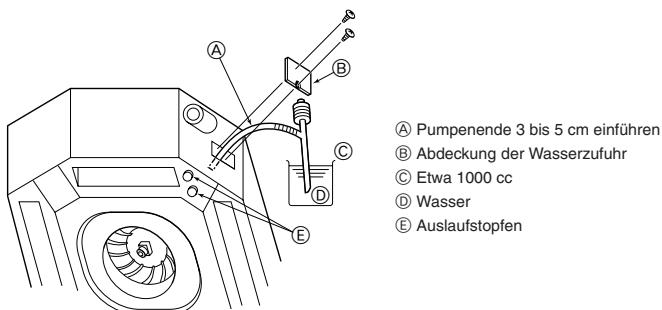


Fig. 8-5

## 9. Kontrolle des Systems

Siehe Außenanlagen-Installationsanleitung.

## 10. Anbringung des Gitters

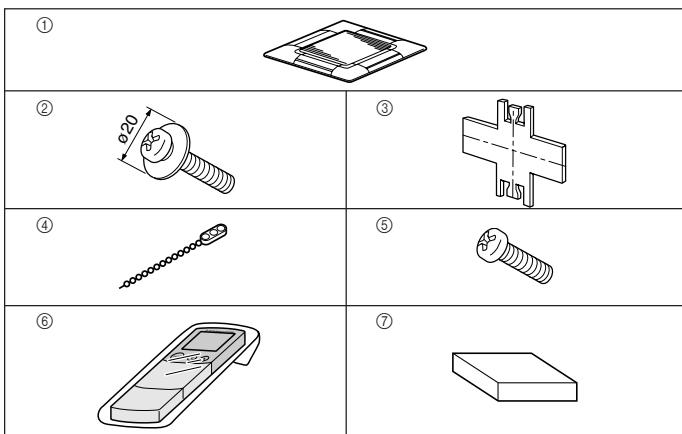


Fig. 10-1

### 8.4. Überprüfung der Dränage (Fig. 8-5)

- Zum Zeitpunkt des Testlaufs vergewissern, daß das Wasser vorschriftsmäßig abgelaufen wurde und daß kein Wasser mehr aus den Verbindungsstellen austritt.
- Diese Kontrollprüfung stets bei der Installation vornehmen, selbst wenn zu diesem Zeitpunkt die Anlage nicht zur Kühlung/Lufttrocknung benötigt wird.
- Kontrollprüfung des Abflußbereichs vor Anbringung der Zimmerdecke in neuen Räumen in gleicher Weise vornehmen.
- (1) Abdeckung des Wasserzulaufes abnehmen und etwa 1000 cc Wasser mit einer Wasserpumpe einfüllen. Während dieses Vorgangs sorgfältig darauf achten, daß kein Wasser in die Abflüßpumpenmechanik spritzt.
- (2) Vergewissern, daß das Wasser nach dem Umschalten vom Fernbedienungsbetrieb auf Testlauf aus den Dränageauslaßöffnungen ausläuft.
- (3) Nach Überprüfung des Wasserablaufs dafür sorgen, daß die Abdeckung wieder angebracht und der Netzanschluß isoliert ist.
- (4) Nach Sicherstellung, daß das Dränagesystem einwandfrei arbeitet, den Auslaufverschluß wieder anbringen.

### 10.1. Überprüfung des Inhalts (Fig. 10-1)

- Dieser Bausatz enthält diese Anleitung und folgende Teile.

|   | Bezeichnung des Zubehörteils                | Anzahl | Anmerkung                  |
|---|---|--------|----------------------------|
| ① | Gitter                                      | 1      | 950 × 950 (mm)             |
| ② | Schraube mit unverlierbarer Unterlegscheibe | 4      | M5 × 0,8 × 25              |
| ③ | Lehre                                       | 1      | (In vier Teile unterteilt) |
| ④ | Befestigungsteil                            | 2      |                            |
| ⑤ | Schraube                                    | 4      | 4 × 8                      |
| ⑥ | Drahtlose Fernbedienung                     | 1      | für PLP-6AALM              |
| ⑦ | Verdrahtete Fernbedienung                   | 1      | für PLP-6AAM               |

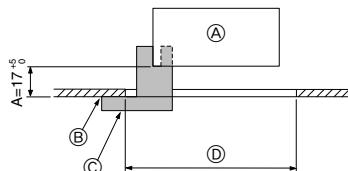


Fig. 10-2

### 10.2. Vorbereitung zum Anbringen des Gitters (Fig. 10-2)

- Mit der mit diesem Bausatz gelieferten Lehre ③ die Position der Anlage im Verhältnis zur Zimmerdecke überprüfen. Wenn die Anlage im Verhältnis zur Zimmerdecke nicht vorschriftsmäßig in Position gebracht wurde, kann dies zu Luftdurchlässigkeit oder zur Bildung von Kondenswasser führen.
- Vergewissern, daß die Öffnung in der Zimmerdecke innerhalb folgender Toleranzen liegt: 860 × 860 - 910 × 910
- Darauf achten, daß Schritt A innerhalb von 17-22 mm ausgeführt wird. Nichtbeachtung dieses Bereichs kann Schäden nach sich ziehen.

Ⓐ Hauptanlage

Ⓑ Decke

Ⓒ Lehre ③ (befindet sich in der Anlage)

Ⓓ Maße der Deckenöffnung

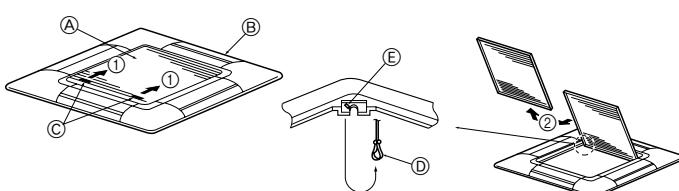


Fig. 10-3

### 10.2.1. Das Ansauggitter abnehmen (Fig. 10-3)

- Zum Öffnen des Ansauggitters die Hebel in die Richtung, die durch Pfeil ① gekennzeichnet ist, schieben.
- Den Haken, der das Gitterichert, ausklinken.  
\* Den Haken für das Ansauggitter nicht ausklinken.
- Das Scharnier des Ansauggitters bei geöffnetem Ansauggitter (Position "offen") vom Gitter wie durch Pfeil ② gekennzeichnet, abnehmen.

### 10.2.2. Die Eckplatte abnehmen (Fig. 10-4)

- Die Schraube von der Ecke der Eckplatte abnehmen. Die Eckplatte wie durch Pfeil ① gekennzeichnet schieben, um so die Eckplatte abzunehmen.

Ⓐ Ansauggitter

Ⓑ Gitter

Ⓒ Hebel des Ansauggitters

Ⓓ Gitterhaken

Ⓔ Öffnung für den Gitterhaken

Ⓕ Eckplatte

Ⓖ Schraube

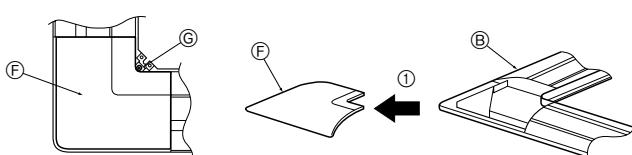
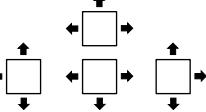
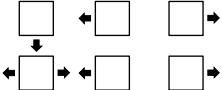


Fig. 10-4

## 10. Anbringung des Gitters

|                                  | 4 Richtungen   | 3 Richtungen  |
|----------------------------------|--|---|
| Schemata für die Ausblasrichtung | 1 Schema:<br>Werkseinstellung<br> | 4 Schemata:<br>Ein Luftausgang vollständig geschlossen<br>   |
| Schemata für die Ausblasrichtung | 2 Richtungen   | 6 Schemata:<br>Zwei Luftausgänge vollständig geschlossen<br> |

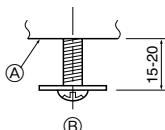


Fig. 10-5

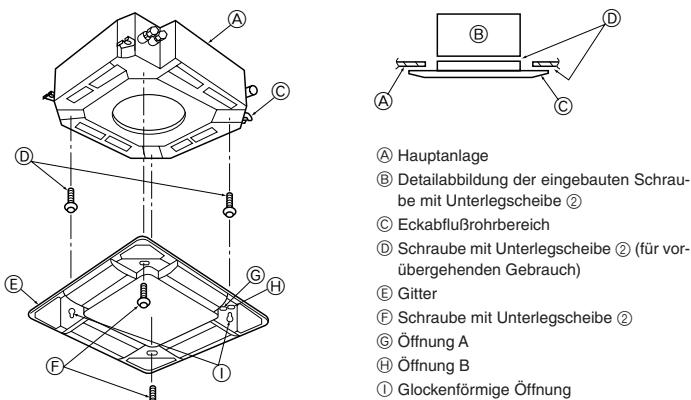


Fig. 10-6

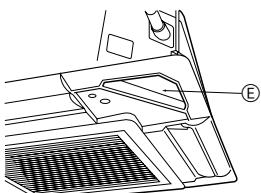
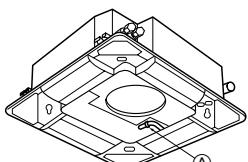


Fig. 10-7

- (A) Decke
- (B) Hauptanlage
- (C) Gitter
- (D) Dafür sorgen, daß keine Lücken vorhanden sind.
- (E) Die Mutter der Hauptanlage mit einem Schraubenschlüssel usw. einstellen.



- (A) Klemme der Hauptanlage
- (B) Kabelschutzrohr
- (C) Stecker der Hauptanlage
- (D) Gitterstecker
- (E) Befestigungsteil

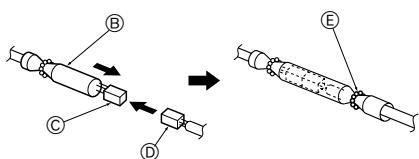


Fig. 10-8

### 10.3. Wahl der Luftausgänge

Bei diesem Gitter gibt es 11 Anordnungen für die Ausblasrichtung. Sie können die entsprechenden Einstellungen der Luftstrom und Geschwindigkeit über die Fernbedienung vornehmen. Wählen Sie entsprechend der Örtlichkeit, an der Sie die Anlage anbringen möchten, die erforderlichen Einstellungen aus der Tabelle.

- 1) Festlegung der Anordnung der Ausblasrichtung.
- 2) Darauf achten, daß unter Berücksichtigung der Zahl der Luftausgänge und der Höhe der Zimmerdecke, an die Anlage angebracht wurde, an der Fernbedienung die richtigen Einstellungen vorgenommen wurden.

#### Hinweis:

Für 3- und 2-Direktionale bitte die Luftauslaßverschlußplatte (Sonderzubehör) verwenden.

## 10.4. Anbringung des Gitters

### 10.4.1. Vorbereitungen (Fig. 10-5)

- Wie in der Abbildung dargestellt, die beiden mitgelieferten Schrauben mit Unterlegscheiben ② in der Hauptanlage (im Bereich des Eckabflußrohres und auf der gegenüberliegenden Ecke) installieren.

### 10.4.2. Vorläufige Installation des Gitters (Fig. 10-6)

- Das Gitter mit den glockenförmigen Öffnungen vorübergehend sichern, indem der Eckabflußrohrrbereich der Hauptanlage mit den beiden Öffnungen des Gitters, die mit A und B gekennzeichnet sind, ausrichten.

\* Dafür sorgen, daß die stromführende Elektroleitung des Gitters nicht zwischen dem Gitter und der Hauptanlage eingeklemmt wird.

### 10.4.3. Das Gitter sichern (Fig. 10-7)

- Das Gitter an der Hauptanlage durch Anziehen der zuvor installierten zwei Schrauben (mit unverlierbaren Unterlegscheiben) sowie die beiden restlichen Schrauben (mit unverlierbaren Unterlegscheiben) fest anbringen.

\* Dafür sorgen, daß sich zwischen der Hauptanlage und dem Gitter oder dem Gitter und der Decke keine Lücken befinden.

#### Schließen der Lücken zwischen dem Gitter und der Decke

Bei angebrachtem Gitter die Höhe der Hauptanlage anpassen, um die Lücke zu schließen.

### 10.4.4. Elektroanschlüsse (Fig. 10-8)

- Darauf achten, daß die Anlage an den Stecker (weiß, 10-polig) angeschlossen wird. Danach das weiße Kabelschutzrohr aus Glas, das mit der Hauptanlage geliefert wird, anbringen, damit das Rohr den Stecker abdeckt. Die Öffnung des Kabelschutzrohrs aus Glas mit einem Befestigungsteil schließen.
- Dafür sorgen, daß die Elektroleitung an der Klemme der Hauptanlage keine Lockerung aufweist.

#### ⚠ Warnung:

Wenn der Stecker nicht mit einem Glasrohr abgedeckt ist, kann Kriechstrom auftreten und einen Brand auslösen.

## 10. Anbringung des Gitters

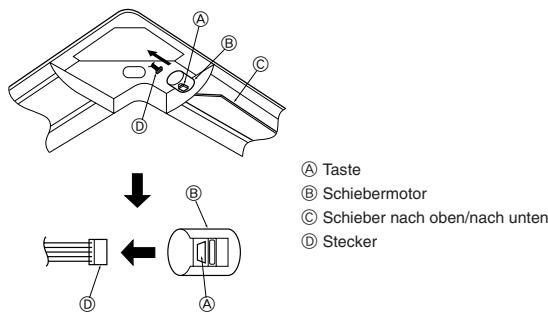


Fig. 10-9

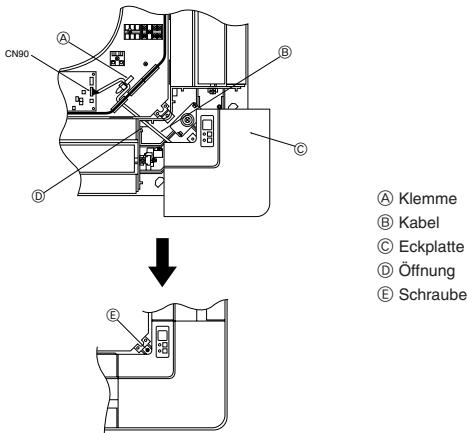


Fig. 10-10

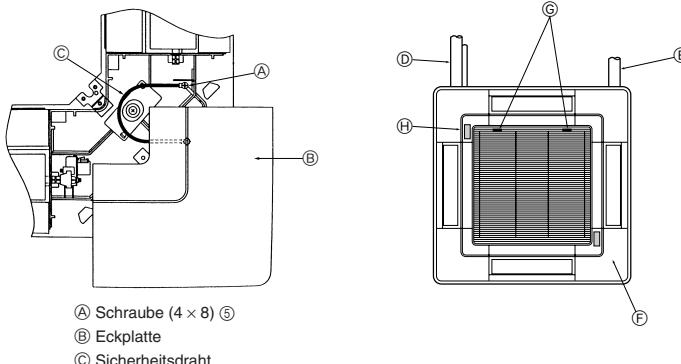


Fig. 10-11

## 10.5. Verriegelung der Richtung des Luftstroms nach oben/nach unten (Fig. 10-9)

Je nach Einsatzbedingungen können die Schieber der Anlage in Richtung nach oben oder nach unten eingestellt und verriegelt werden.

- Die Einstellung nach den Wünschen des Kunden vornehmen.  
Der Betrieb der fixierten Schieber nach oben/nach unten und alle automatischen Steuerungen kann mit der Fernbedienung nicht vorgenommen werden. Darüber hinaus kann sich die tatsächliche Stellung der Schieber von der auf der Fernbedienung angegebenen Stellung unterscheiden.
- ① Den Hauptnetzschalter ausschalten.  
Wenn sich der Ventilator der Anlage dreht, können Verletzungen und/oder Stromschläge erfolgen.
- ② Den Stecker des Schiebermotors des Gebläses, das verriegelt werden soll, trennen.  
(Dazu die Taste drücken und gleichzeitig den Stecker in der Richtung abnehmen, die durch den Pfeil, wie in der Abbildung dargestellt, angezeigt wird.) Nach Abnehmen des Steckers diesen mit Klebeband isolieren.

## 10.6. Den drahtlosen Fühler installieren (Fig. 10-10)

- Das Kabel des drahtlosen Fühlers aus der quadratischen Öffnung in der Eckplatte des Kältemittelrohrschnitts der Hauptanlage herausziehen.
- Das Kabel durch den Kasten mit den elektrischen Komponenten der Hauptanlage, wie in der Abbildung dargestellt, durchführen und es dann an CN90 auf der Schalttafel anschließen. Die Länge des Kabels so anpassen, daß die Eckplatte abgenommen werden kann und dann das Kabel mit der Klemme sichern.

## 10.7. Überprüfung

- Vergewissern, daß keine Lücke zwischen der Anlage und dem Gitter oder zwischen dem Gitter und der Fläche der Zimmerdecke vorhanden ist. Wenn eine Lücke zwischen der Anlage und der Zimmerdecke oder zwischen dem Gitter und der Fläche der Zimmerdecke besteht, kann dies zu Kondenswasserbildung führen.
- Vergewissern, daß die Elektroleitungen fest und sicher angeschlossen wurden.

## 10.8. Anbringung des Ansauggitters (Fig. 10-11)

### Hinweis:

Beim Wiederanbringen der Eckplatten (jede ist mit einem Sicherheitsdraht angebracht) das andere Ende jedes Sicherheitsdrähte am Gitter mit einer Schraube (4 Stck, 4 x 8), wie in der Abbildung gezeigt, verbinden.

- \* Wenn die Eckplatten nicht befestigt sind, können sie während des Betriebs der Anlage herunterfallen.
- Den Ablauf der unter "10.2. Vorbereitung zum Anbringen des Gitters" beschrieben ist, in umgekehrter Reihenfolge zum Installieren des Ansauggitters und der Eckplatte vornehmen.
- Mehrfachanlagen können mit einem Gitter so angebracht werden, daß die Position des Logo auf jeder Eckplatte mit anderen Anlagen übereinstimmt, gleichgültig wie das Ansauggitter ausgerichtet ist. Das Logo auf der Platte entsprechend den Wünschen des Kunden, wie in der Abbildung links dargestellt, anordnen. (Die Stellung des Gitters kann geändert werden.)
  - ① Kältemittelrohrleitung der Hauptanlage
  - ② Abflußrohrleitung der Hauptanlage
  - ③ Stellung der Eckplatte bei Versand ab Werk (Logo angebracht).
    - \* Installation in jeder beliebigen Stellung möglich.
  - ④ Stellung der Hebel am Ansauggitter bei Versand ab Werk.
    - \* Obwohl die Klammern an jeder der vier Positionen angebracht werden können, wird die hier gezeigte Anordnung empfohlen.
    - (Es ist nicht notwendig, das Ansauggitter abzunehmen, wenn am Kasten mit den Elektronikkomponenten der Hauptanlage Wartungsarbeiten vorgenommen werden.)
  - ⑤ Empfänger (Nur Platte PLP-6AALM)

# Index

|  |    |
|--|----|
| 1. Consignes de sécurité .....                   | 26 |
| 2. Emplacement pour l'installation .....         | 27 |
| 3. Installation de l'appareil intérieur .....    | 27 |
| 4. Installation des tuyaux .....                 | 29 |
| 5. Mise en place des tuyaux de réfrigérant ..... | 29 |
| 6. Mise en place du tuyau d'écoulement .....     | 30 |
| 7. Installations électriques .....               | 30 |
| 8. Marche d'essai .....                          | 33 |
| 9. Contrôle du système .....                     | 35 |
| 10. Installer la grille .....                    | 35 |

## 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.

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.

### ⚠ 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.

### 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 sulfureux 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.

### 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.

### 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.

### 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.

🚫 : Indique une action qui doit être évitée.

❗ : Indique que des instructions importantes doivent être prises en considération.

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

⚠ : Indique des précautions à prendre lors du maniement de pièces tournantes.

⚡ : Indique que l'interrupteur principal doit être désactivé avant d'effectuer tout travail d'entretien.

⚡ : Danger d'électrocution.

⚠ : Attention, surface chaude.

⚡ ELV: Lors de travaux d'entretien, coupez l'alimentation de l'appareil intérieur ainsi que de l'appareil extérieur.

### ⚠ Avertissement:

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

- 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.

- Si l'humidité ambiante dépasse 80% ou si le tuyau d'écoulement est bouché, des gouttes d'eau peuvent tomber de l'appareil intérieur. Ne pas installer l'appareil intérieur dans un endroit où ces gouttes peuvent provoquer des dommages.
- Lors de l'installation de l'appareil dans un hôpital ou un centre de communications, se préparer au bruit et aux interférences électroniques. Les inverseurs, les appareils électroménagers, les équipements médicaux haute fréquence et de communications radio peuvent provoquer un dysfonctionnement ou une défaillance du climatiseur. Le climatiseur peut également endommager les équipements médicaux et de communications, perturbant ainsi les soins et réduisant la qualité d'affichage des écrans.

- 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 évases conformément aux spécifications à l'aide d'une clé dynamométrique. S'ils sont trop serrés, ils peuvent casser après une période prolongée.

- 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.

- 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

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

## 3. Installation de l'appareil intérieur

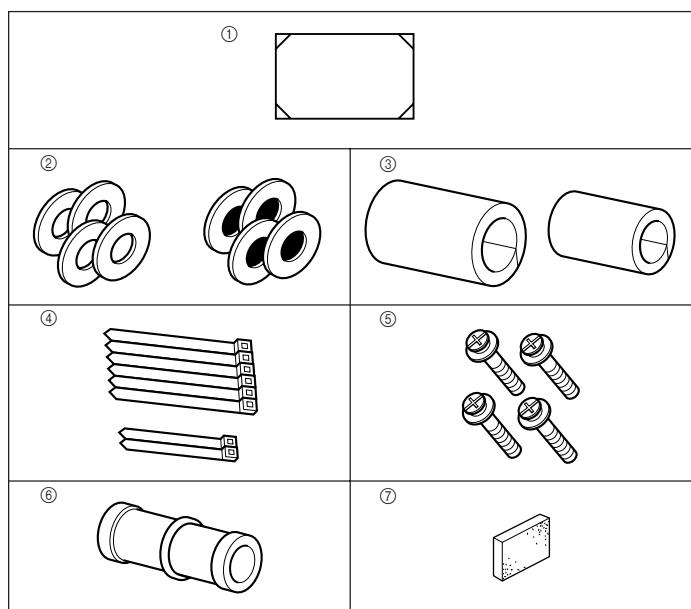


Fig. 3-1

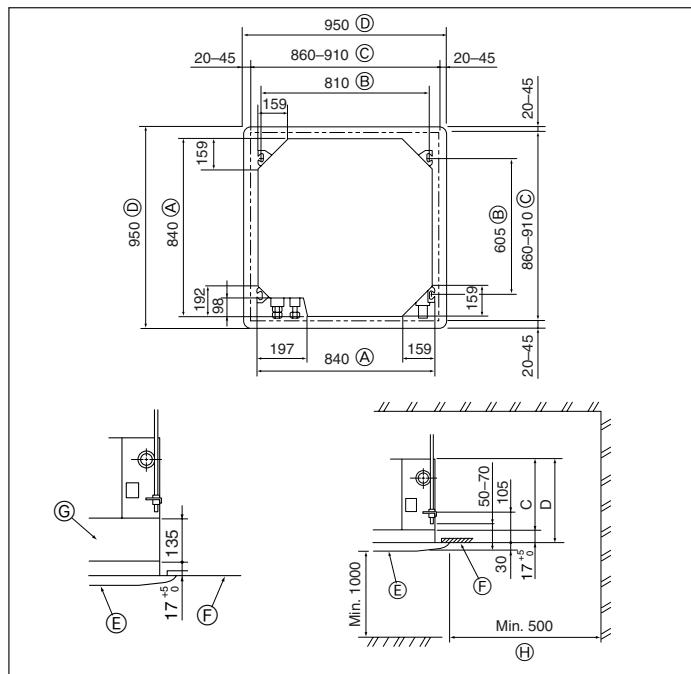


Fig. 3-2

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

L'appareil intérieur doit être livré avec les accessoires suivants:

|   | Nom de l'accessoire  | Qté    |
|---|--|--------|
| ① | Schéma d'installation  | 1      |
| ② | Rondelles (avec isolation)<br>Rondelles (sans isolation)                                     | 4<br>4 |
| ③ | Cache-tuyaux (pour le raccord des tuyaux de réfrigérant)<br>petit diamètre<br>grand diamètre | 1<br>1 |
| ④ | Courroie (grands)<br>Courroie (petits)   | 6<br>2 |
| ⑤ | Vis avec rondelle (M5 × 25) pour monter la grille  | 4      |
| ⑥ | Prise d'écoulement   | 1      |
| ⑦ | Isolation  | 1      |

### 3.2. Ouvertures dans le plafond et emplacement des boulons de suspension (Fig. 3-2)

- Utiliser le schéma d'installation (dans le haut du colis) et le gabarit (fourni comme accessoire avec la grille) pour créer une ouverture dans le plafond de sorte à pouvoir installer l'appareil principal comme illustré sur le schéma. (Les méthodes d'utilisation du schéma et du gabarit sont indiquées également.)

\* Avant toute utilisation, vérifier les dimensions du schéma et du gabarit car celles-ci peuvent changer en fonction de la température et de l'humidité.

\* Les dimensions de l'ouverture dans le plafond peuvent être définies au sein de la plage indiquée dans le diagramme suivant; centrer l'appareil principal par rapport à l'ouverture dans le plafond, en veillant à la symétrie de chaque côté par rapport à l'orifice.

- Utiliser des boulons de suspension M10 (3/8").

\* L'acquisition des boulons de suspension doit se faire localement.

- Installer l'appareil de manière sûre, en veillant à ce qu'il n'y ait pas de vide entre le panneau du plafond et la grille ni entre l'appareil principal et la grille.

Ⓐ Partie extérieure de l'appareil principal

Ⓑ Ecartement entre les boulons

Ⓒ Ouverture dans le plafond

Ⓓ Partie extérieure de la grille

Ⓔ Grille

Ⓕ Plafond

Ⓖ Boîtier multifonctions (optionnel)

Ⓗ Toute la périphérie

\* Ne pas oublier que l'espace laissé entre le panneau de l'appareil côté plafond et le pan de plafond, etc. doit être de 10 à 15 mm.

| Modèles       | C   | D   | (mm) |
|---------------|-----|-----|------|
| RP1.6,2,2.5,3 | 241 | 258 |      |
| RP4,5,6       | 281 | 298 |      |

### 3. Installation de l'appareil intérieur

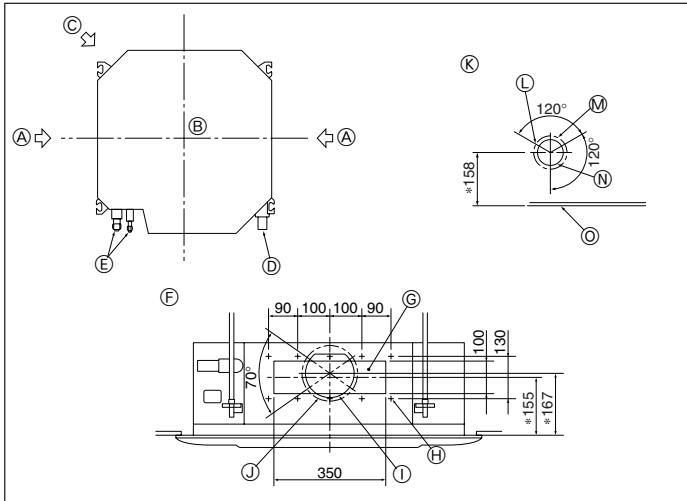


Fig. 3-3

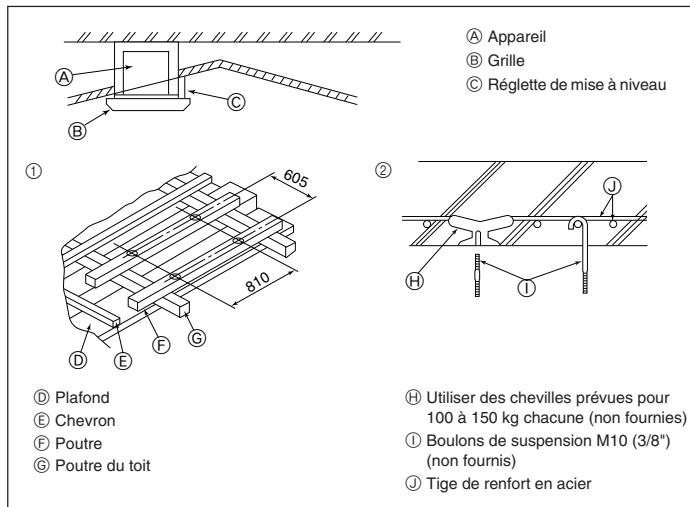


Fig. 3-4

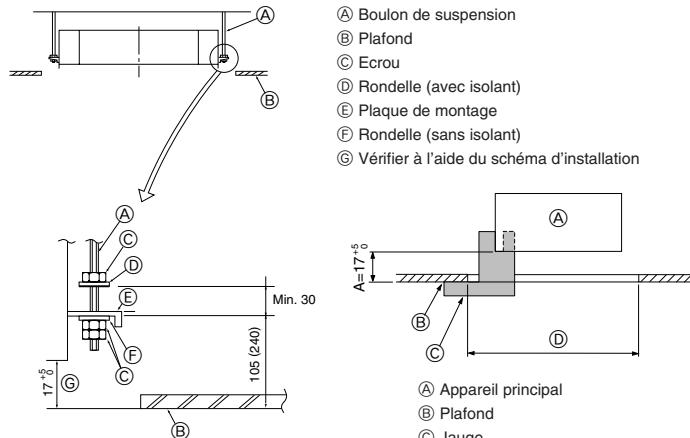


Fig. 3-5

Fig. 3-6

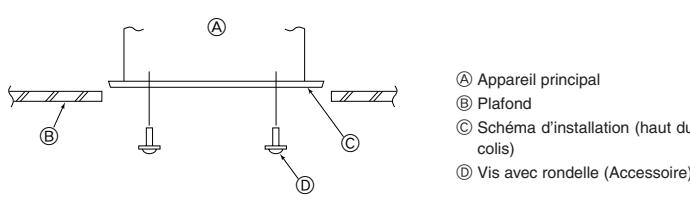


Fig. 3-7

### 3.3. Orifice pour le tuyau d'embranchement et orifice pour l'arrivée d'air frais (Fig. 3-3)

Au moment de l'installation, utiliser les orifices de conduits (prédécoupés) situés aux emplacements indiqués sur le schéma suivant, selon les besoins du moment.

- Il est également possible de créer un orifice d'arrivée d'air frais pour le boîtier multifonctions en option.

#### Remarque :

**La figure marquée d'un astérisque \*** sur le schéma représente les dimensions de l'appareil principal sans tenir compte des dimensions du boîtier multifonctions disponible en option.

Lors de l'installation de ce boîtier multifonctions, ajouter 135 mm aux dimensions reprises sur la figure.

Lors de l'installation des tuyaux d'embranchement, veiller à toujours les isoler correctement sinon de la condensation risque de se former et des gouttes pourraient tomber.

|   |  |
|---|--|
| Ⓐ Orifice du tuyau d'embranchement                                    | ① Orifice prédécoupé de ø150                   |
| Ⓑ Appareil intérieur  | ② Ecartement de l'orifice perforé ø175         |
| Ⓒ Orifice d'arrivée d'air frais                                       | ③ Diagramme de l'orifice d'arrivée d'air frais |
| Ⓓ Tuyau d'écoulement  | ④ Orifice perforé 3-ø2,8                       |
| Ⓔ Tuyau de réfrigérant  | ⑤ Ecartement de l'orifice perforé ø125         |
| Ⓕ Diagramme de l'orifice du tuyau d'embranchement (vu du côté opposé) | ⑥ Orifice prédécoupé ø100                      |
| Ⓖ Orifice pré découpé   | ⑦ Plafond                                      |
| Ⓗ Orifice perforé 14-ø2,8   |  |

### 3.4. Structure de suspension (Construire une structure renforcée à l'endroit de suspension de l'appareil) (Fig. 3-4)

- Les travaux à effectuer au plafond varient en fonction du type d'édifice. Il convient de consulter les constructeurs et les décorateurs du bâtiment pour plus de détails.

- (1) Etendue de la découpe dans le plafond: Le plafond doit être parfaitement à l'horizontale et ses fondations (encadrement: linteaux de bois ou supports de linteaux) doivent être renforcées afin d'éviter qu'il ne vibre.
- (2) Découper et déposer les fondations du plafond.
- (3) Renforcer les extrémités de la fondation du plafond à l'endroit de la découpe et ajouter une fondation de renfort pour assurer les extrémités des traverses du plafond.
- (4) Lors de l'installation de l'appareil sur un plafond incliné, installer une réglette de mise à niveau entre le plafond et la grille de telle sorte que l'appareil soit à l'horizontale.

#### ① Structures en bois

- Utiliser les tirants (pour les maisons de plain-pied) ou les poutres de l'étage (pour les maisons à étage) comme renforts.
- Les poutres en bois devant servir à soutenir les climatiseurs doivent être robustes et leurs côtés doivent avoir au moins 6 cm de long si les poutres sont séparées d'un intervalle de maximum 90 cm ou ils doivent avoir 9 cm de long si les poutres sont séparées par un intervalle allant jusqu'à 180 cm. Les boulons de suspension doivent avoir 10 mm de diamètre (3/8"). (Ces boulons ne sont pas livrés avec l'appareil.)

#### ② Structures en béton armé

Fixer les boulons de suspension à l'aide de la méthode illustrée ou utiliser des chevilles en acier ou en bois, etc. pour installer les boulons de suspension.

### 3.5. Méthodes de suspension de l'appareil (Fig. 3-5)

Suspendre l'appareil principal comme indiqué sur le diagramme.

Les chiffres fournis entre parenthèses représentent les dimensions nécessaires en cas d'installation d'un boîtier multifonctions en option.

1. Poser à l'avance les éléments sur les boulons de suspension dans l'ordre rondelles (avec isolant), rondelles (sans isolant) et écrous (double).
- Placer la rondelle avec isolant de telle sorte que la partie isolante soit tournée vers le bas.
- En cas d'utilisation de rondelles supérieures pour suspendre l'appareil principal, les rondelles inférieures (avec isolant) et les écrous (doubles) doivent être installés postérieurement.
2. Lever l'appareil à la hauteur adéquate des boulons de suspension pour introduire la plaque de montage entre les rondelles et la serrer convenablement.
3. Lorsque l'appareil principal ne peut pas être aligné contre l'orifice de montage au plafond, il est possible de le régler par une fente prévue sur la plaque de montage.
- S'assurer que le point A s'effectue dans une fourchette allant de 17 à 22 mm. Le non respect de cette marge pourrait être à l'origine de certains dégâts. (Fig. 3-6)

#### ⚠ Précaution:

Utiliser la moitié supérieure du carton comme couvercle de protection pour empêcher la poussière ou les débris de pénétrer à l'intérieur de l'appareil avant la mise en place du couvercle de finition ou lors de l'application de matériaux de revêtement du plafond.

### 3.6. Confirmer l'emplacement de l'appareil principal et serrer les boulons de suspension (Fig. 3-7)

- A l'aide du gabarit fixé à la grille, s'assurer que le bas de l'appareil est aligné par rapport à l'ouverture dans le plafond. Veiller à bien vérifier ce point sinon des gouttes de condensation dues aux fuites d'air, etc. risquent de tomber.
- A l'aide d'un niveau ou d'un tube en vinyle rempli d'eau, vérifier que l'appareil principal soit bien à l'horizontale.
- Lorsque la bonne position de l'appareil principal est définie avec certitude, serrer convenablement les écrous des boulons de suspension pour le fixer.
- Le schéma d'installation (dans le haut du colis) peut servir de feuille protectrice pour empêcher la poussière de pénétrer à l'intérieur de l'appareil lorsque les grilles doivent rester enlevées pendant un certain temps ou si le recouvrement du plafond doit être remis en place ou ré-égalisé après l'installation de l'appareil.

\* Pour plus de détails concernant le montage, veuillez vous reporter aux instructions du schéma d'installation.

## 4. Installation des tuyaux

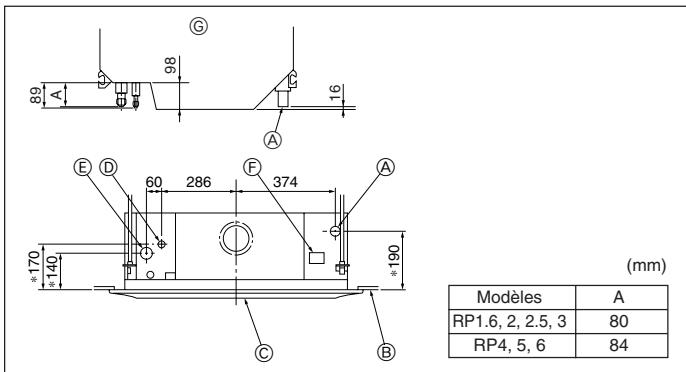


Fig. 4-1

## 5. Mise en place des tuyaux de réfrigérant

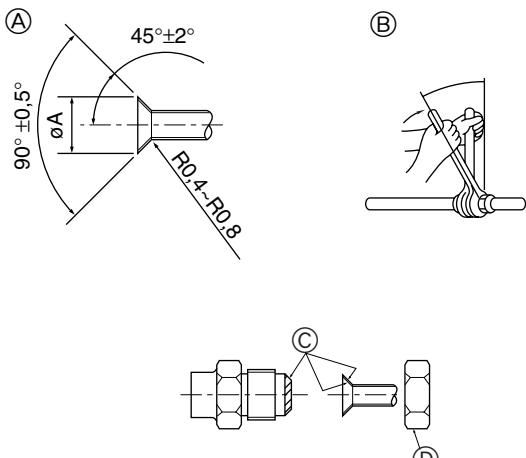


Fig. 5-1

Ⓐ Dimension de l'évasement

| Diam. ext. Tuyau en cuivre (mm) | Dimensions évasement Dimensions 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                             |

- Ⓐ Tuyau à réfrigérant et matériau isolant
- Ⓑ Gaine isolante pour tuyau (grande)
- Ⓒ Gaine isolante pour tuyau (petite)
- Ⓓ Tuyau de réfrigérant (gaz)
- Ⓔ Tuyau de réfrigérant (liquide)
- Ⓕ Courroie
- Ⓖ Vue transversale du raccord
- Ⓗ Tuyau
- Ⓘ Matériau isolant
- Ⓛ Serrez

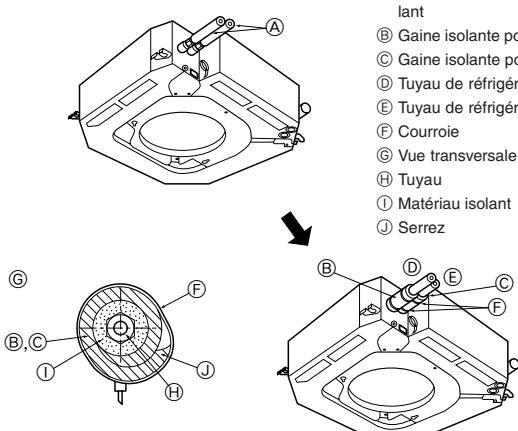


Fig. 5-2

### 4.1. Emplacement des tuyaux de réfrigérant et d'écoulement de l'appareil intérieur

Les chiffres marqués d'une \* sur le croquis représentent les dimensions de l'appareil principal sans tenir compte de celles du boîtier multifonctions disponible en option. (Fig. 4-1)

- Ⓐ Tuyau d'évacuation
- Ⓑ Plafond
- Ⓒ Grille
- Ⓓ Tuyau de réfrigérant (liquide)
- Ⓔ Tuyau de réfrigérant (gaz)
- Ⓕ Arrivée d'eau
- Ⓖ Appareil principal

- Lors de l'installation d'un boîtier multifonctions disponible en option, ajouter 135 mm aux dimensions indiquées sur le croquis.

### 5.1. Connexion des tuyaux (Fig. 5-1)

- 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 évases.
- Utiliser deux clés pour serrer les connexions des tuyaux.
- Utiliser la matière isolante des tuyaux de réfrigérant fournie afin d'envelopper les connexions des appareils intérieurs. Effectuer l'isolation avec soin.

#### Ⓑ Couple de serrage du raccord conique

| Diam. ext. Tuyau en cuivre (mm) | Diam. ext. raccord conique (mm) | Couple de serrage (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               |

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

Ⓓ Utiliser les raccords coniques comme suit.

| Appareil intérieur |                        | RP1.6, 2     | RP2.5, 3     | RP4-6        |
|--------------------|------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Réfrigérant        |                        | R407C        |              |              |
| Appareil extérieur |                        | PU(H)-P1.6/2 | PU(H)-P2.5/3 | PU(H)-P4/5/6 |
| Côté gaz           | Diamètre du tuyau (mm) | ø15,88       | ø15,88       | ø19,05       |
|                    | Ecrou intérieur        | *1           | *1           | *1           |
|                    | Ecrou extérieur        | *1           | *1           | *1           |
| Côté liquide       | Diamètre du tuyau (mm) | ø9,52        | ø9,52        | ø9,52        |
|                    | Ecrou intérieur        | *1           | *1           | *1           |
|                    | Ecrou extérieur        | *1           | *1           | *1           |
| Appareil intérieur |                        | RP1.6, 2     | RP2.5, 3     | RP4-6        |
| Réfrigérant        |                        | R410A        |              |              |
| Appareil extérieur |                        | PUHZ-RP1.6/2 | PUHZ-RP2.5/3 | PUHZ-RP4/5/6 |
| Côté gaz           | Diamètre du tuyau (mm) | ø12,7        | ø15,88       | ø15,88       |
|                    | Ecrou intérieur        | *2           | *1           | *2           |
|                    | Ecrou extérieur        | *1           | *1           | *1           |
| Côté liquide       | Diamètre du tuyau (mm) | ø6,35        | ø9,52        | ø9,52        |
|                    | Ecrou intérieur        | *2           | *1           | *1           |
|                    | Ecrou extérieur        | *1           | *1           | *1           |

\*1: Le raccord conique est fixé à son tuyau.

\*2: Le raccord conique se trouve dans l'accessoire pour appareil extérieur.

Ne pas utiliser le raccord conique fixé : cela pourrait provoquer une fuite de gaz, voire l'extraction du tuyau.

Se reporter au manuel d'installation de l'appareil extérieur pour les caractéristiques techniques des tuyaux de raccordement.

### 5.2. Appareil intérieur (Fig. 5-2)

#### Isolation des tuyaux de réfrigérant contre la chaleur:

- ① Enrouler le cache-tuyaux de grande dimension fourni autour du tuyau de gaz, en s'assurant que l'extrémité du cache-tuyaux touche le côté de l'appareil.
- ② Enrouler le cache-tuyaux de petite dimension fourni autour du tuyau de liquide, en s'assurant que l'extrémité du cache-tuyaux touche le côté de l'appareil.
- ③ Fixer les deux extrémités de chaque cache-tuyaux à l'aide des bandes fournies. (Attacher les bandes à 20 mm des extrémités des cache-tuyaux.)
- Après le raccordement du tuyau de réfrigérant à l'appareil intérieur, vérifier toutes les connexions et s'assurer qu'il n'y a pas de fuite de gaz en envoyant de l'azote à l'état gazeux dans les tuyaux (Vérifier qu'il n'y a pas de fuite de réfrigérant au niveau du tuyau de réfrigérant connecté à l'appareil intérieur).

### 5.3. Pour double/triple combinaison

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

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

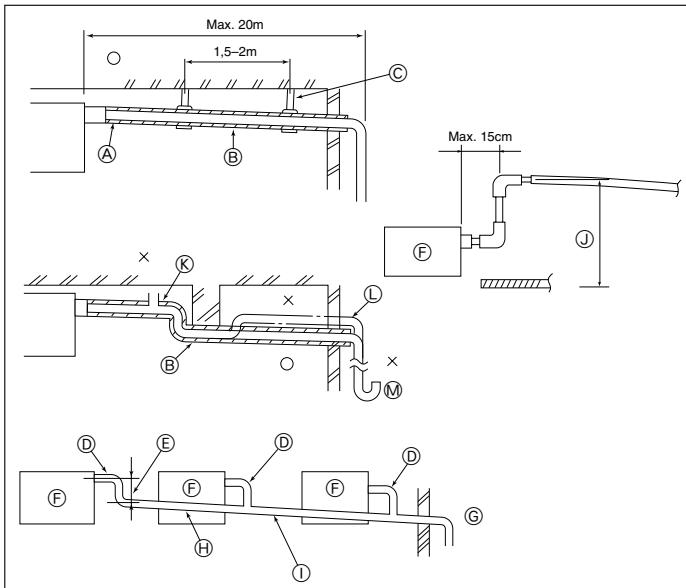


Fig. 6-1

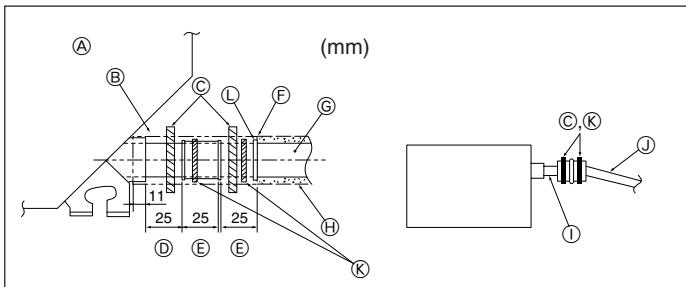


Fig. 6-2

## 7. Installations électriques

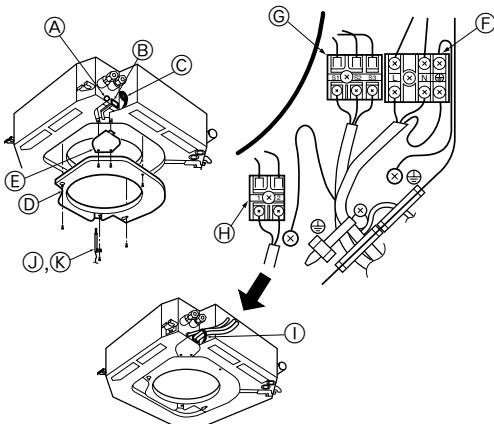


Fig. 7-1

| Modèle de l'appareil intérieur                          | PLA   | PLH                                |
|---|---|------------------------------------|
| Alimentation de l'appareil intérieur (Réchauffeur)      | –   | ~N (Monophasé), 50Hz, 220-230-240V |
| Capacité d'entrée de l'appareil intérieur (Réchauffeur) | –   | 16A                                |
| Interrupteur principal (Disjoncteur)                    | *1  |                                    |
| Câblage<br>No du câble<br>taille en (mm <sup>2</sup> )  | Alimentation de l'appareil intérieur (Réchauffeur)<br>Mise à la terre de l'alimentation de l'appareil intérieur (Réchauffeur) | –                                  |
|   | Appareil intérieur-appareil extérieur   | 3 x 2,5 (Polar)                    |
|   | Mise à la terre de l'appareil intérieur/extérieur   | 1 x Min. 2,5                       |
|   | Raccordement de la commande à distance-appareil intérieur *2  | 2 x 0,69 (Non polarisé)            |
|   | Appareil intérieur (Réchauffeur) L-N *3   | –                                  |
|   | Appareil intérieur-appareil extérieur S1-S2 *3  | AC 220-230-240V                    |
|   | Appareil intérieur-appareil extérieur S2-S3 *3  | AC 220-230-240V                    |
|   | Raccordement de la commande à distance-appareil intérieur *3  | DC24V                              |
| Tension<br>du circuit                                   |   | DC14V                              |

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

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

\*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:**
- La taille des fils doit être conforme aux réglementations nationales et locales pertinentes.
  - 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 245 IEC 57).
  - Installer un câble de terre plus long et plus épais que les autres câbles.

### 6.1. Mise en place du tuyau d'écoulement (Fig. 6-1)

- Utiliser un tuyau VP25 (en PVC, D.E.ø32) pour les tuyaux d'écoulement et prévoir une pente d'1% ou plus.
  - Toujours veiller à raccorder les joints des tuyauteries à l'aide d'adhésif de type polyvinyle.
  - Se baser sur le schéma pour les travaux de mise en place des tuyaux.
  - Utiliser le tuyau d'écoulement livré pour modifier le sens d'évacuation.
- |                                  |   |  |
|----------------------------------|---|--|
| ① Tuyautage correct              | ② Tuyautage erroné  | ③ Support métallique   |
| ④ Isolant (9 mm ou plus)         | ⑤ Soufflerie d'air  | ⑥ Soulevé  |
| ⑦ Pente descendante (1% ou plus) | ⑧ Trappe à odeurs   | ⑨ Pente descendante (1% ou plus)   |
| Mise en place groupée des tuyaux |   |  |
| ⑩ Tube en PVC de D.E.ø32         | ⑪ Passage aussi long que possible.  | ⑫ Tube en PVC, D.E.ø38 pour la mise en place groupée des tuyaux. (isolant de 9 mm ou plus) |
| ⑬ Appareil intérieur             | ⑭ Prévoir un orifice suffisamment grand pour la mise en place groupée des tuyaux. | ⑮ Jusqu'à 85 cm  |

- Raccorder la prise d'écoulement (fourni avec l'appareil) au port de drainage. (Fig. 6-2)
- (Apposer le tube à l'aide de ruban adhésif en PVC puis le fixer avec une sangle.)
- Installer un tuyau de drainage à se procurer sur place (tuyau en PVC, O.D. ø32). (Apposer le tuyau à l'aide de ruban adhésif en PVC puis le fixer avec une sangle.)
- Isoler le tube et le tuyau. (Tuyau en PVC, O.D. ø32 et prise)
- Vérifier si le drainage s'effectue normalement, de manière régulière.
- Isoler le port de drainage avec de la matière isolante, puis l'attacher avec une sangle. (La matière isolante et la sangle sont toutes deux livrées avec l'appareil.)

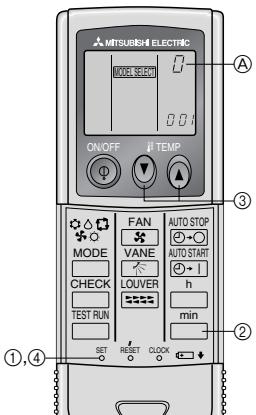
- |  |  |
|--|--|
| ① Appareil                                   | ② Matière isolante   |
| ③ Courroie (grands)                          | ④ Port de drainage (transparent)                           |
| ⑤ Marge d'insertion                          | ⑥ Correspondance   |
| ⑦ Tuyau de drainage (Tuyau en PVC, O.D. ø32) | ⑧ Matière isolante (à se procurer sur place)               |
| ⑨ Tuyau en PVC transparent                   | ⑩ Tuyau en PVC, O.D. ø32 (Avec une pente minimum de 1/100) |
| ⑪ Courroie (petits)                          | ⑫ Prise d'écoulement                                       |

### 7.1. Appareil intérieur (Fig. 7-1)

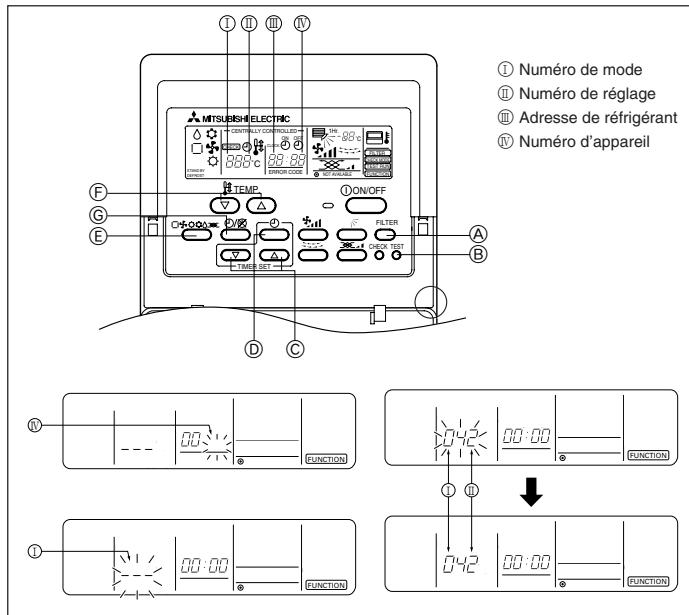
- Retirer deux panneaux de service du câblage électrique.
  - Faire passer le câble d'alimentation et celui de commande séparément par les entrées de fils respectives indiquées sur le diagramme.
  - Ne pas laisser les vis des bornes desserrées.
  - Garder un excédent de câbles de sorte à pouvoir laisser pendre le boîtier électrique au-dessous de l'appareil pendant les interventions techniques. (Environ 50 à 100 mm)
- |   |  |
|---|--|
| ① Entrée pour le câble de commandes   | ⑥ Bornes de raccordement de l'appareil intérieur/de l'appareil extérieur |
| ② Entrée pour l'alimentation  | ⑦ Connecteur de la commande à distance                                   |
| ③ Attache   | ⑧ Fixer avec une attache   |
| ④ Panneau de service pour le réglage du commutateur du contrôleur intérieur | ⑨ Capteur d'admission  |
| ⑤ Panneau de service pour le câblage électrique                             | ⑩ Support  |
| ⑫ Bornes d'alimentation pour le chauffage électrique (Modèles PLH)          |  |



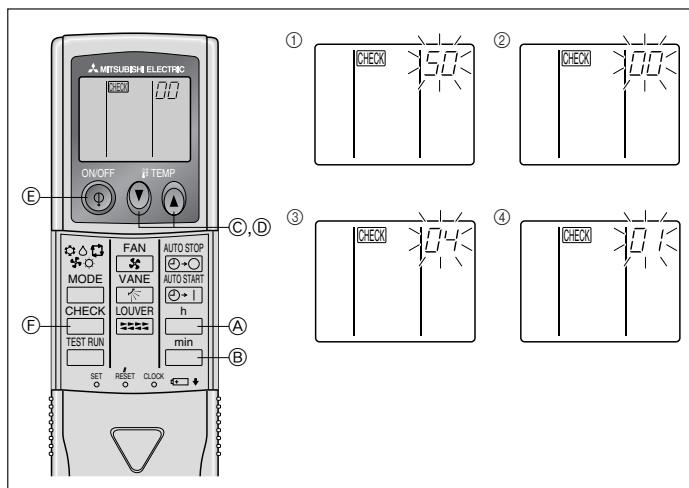
## 7. Installations électriques



**Fig. 7-7**



**Fig. 7-8**



**Fig. 7-9**

- 4) Attribuer une télécommande à chaque appareil (Fig. 7-7)**  
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 .  
Le numéro "0" clignote.

③ Appuyer sur le bouton temp   pour attribuer le numéro de paires de votre choix.

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                    |

### 7.3. Réglage des fonctions

### 7.3.1. Pour la télécommande filaire (Fig. 7-8)

## 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 Ⓐ et Ⓑ et les maintenir enfoncées pendant au moins 2 secondes.  
FUNCTION commencera à clignoter.
    - Utiliser la touche Ⓒ pour régler l'adresse du réfrigérant (Ⅲ) sur 00.
    - Appuyer sur Ⓓ ; [-] se met à clignoter sur l'affichage du numéro d'appareil (Ⅳ).
    - Utiliser la touche Ⓒ pour attribuer le numéro 00 à l'appareil (Ⅴ).
    - Appuyer sur la touche Ⓛ (MODE) pour spécifier l'adresse du réfrigérant/numéro d'appareil ; [-] clignote momentanément sur l'affichage du numéro de mode (Ⅰ).
    - Appuyer sur les touches Ⓜ pour régler le numéro de mode (Ⅰ) sur 04.
    - Appuyer sur la touche Ⓝ, le numéro de programmation actuellement sélectionné (Ⅱ) clignotera.  
Utiliser la touche Ⓞ pour changer de numéro de programmation selon la tension d'alimentation à utiliser.
  - Tension d'alimentation
 

|            |                               |
|------------|-------------------------------|
| 240V       | : numéro de programmation = 1 |
| 220V, 230V | : numéro de programmation = 2 |
  - Appuyer sur la touche MODE Ⓛ, les numéros de programmation et de mode (Ⅰ) et (Ⅱ) changeront et seront continuellement affichés, et les détails de la programmation pourront être confirmés.
  - Appuyer simultanément sur les touches FILTER Ⓚ et TEST RUN Ⓛ pendant au moins 2 secondes. L'écran de sélection des fonctions apparaît momentanément, et l'affichage d'arrêt du climatiseur apparaît.

### 7.3.2. Pour la télécommande sans fil (Fig. 7-9)

## Réglage de la tension d'alimentation

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



2 = 2 bips (d'une seconde chacun)  
3 = 3 bips (d'une seconde chacun)

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 ma-

nière continue.

## ⑥ Fin de la sélection de fonction

## Diriger la té

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".

## 7. Installations électriques

### 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              |                 |         |
| Détection de la température intérieure                | Moyenne de fonctionnement de l'appareil intérieur                              | 02          | 1              | ○               |         |
|   | Réglée par la télécommande de l'appareil intérieur                             |             | 2              |                 |         |
|   | Détecteur interne de la télécommande   |             | 3              |                 |         |
| Connectivité LOSSNAY                                  | Non supportée  | 03          | 1              | ○               |         |
|   | 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              | ○               |         |
| Mode auto (uniquement pour PUHZ)                      | Cycle d'économie d'énergie automatiquement activé                              | 05          | 1              | ○               |         |
|   | Cycle d'économie d'énergie automatiquement désactivé                           |             | 2              |                 |         |

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

| Mode   | Paramètre  | No. de Mode | No. de réglage | Réglage initial | Réglage |
|--|--|-------------|----------------|-----------------|---------|
| Signe du filtre                                      | 100 heures   | 07          | 1              |                 |         |
|  | 2500 heures  |             | 2              | ○               |         |
|  | Pas d'indicateur de signe du filtre                  |             | 3              |                 |         |
| Vitesse du ventilateur                               | Standard (PLH/PLA)/Silencieux (PCH/PCA)              | 08          | 1              | ○               |         |
|  | Plafond élevé ① (PLH/PLA)/Standard (PCH/PCA)         |             | 2              |                 |         |
|  | Plafond élevé ② (PLH/PLA)/Haut plafond (PCH/PCA)     |             | 3              |                 |         |
| No. de sorties d'air                                 | 4 directions   | 09          | 1              | ○               |         |
|  | 3 directions   |             | 2              |                 |         |
|  | 2 directions   |             | 3              |                 |         |
| Options installées (filtre hautes performances)      | Non supporté   | 10          | 1              | ○               |         |
|  | Supporté   |             | 2              |                 |         |
| Réglage haut/bas des volets                          | Pas de volets  | 11          | 1              |                 |         |
|  | Equipé de volets (Réglage de l'angle des ailettes ①) |             | 2              |                 |         |
|  | Equipé de volets (Réglage de l'angle des ailettes ②) |             | 3              | ○               |         |
| Débit d'air d'économie d'énergie<br>(Mode chauffage) | Désactivé  | 12          | 1              | ○               |         |
|  | Activé   |             | 2              |                 |         |

## 8. Marche d'essai

### 8.1. 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 terminaux d'alimentation électrique et la terre soit au moins de 1,0 MΩ.

► Ne pas effectuer ce test sur les terminaux 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.

#### Résistance de l'isolation

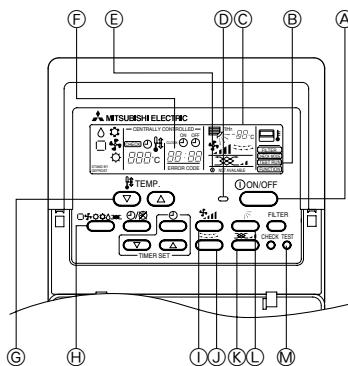


Fig. 8-1

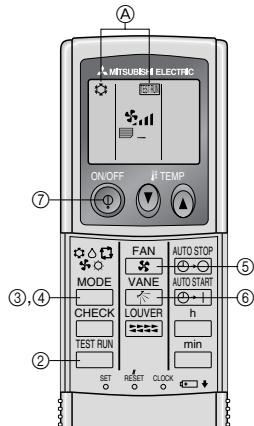


Fig. 8-2

### 8.2. Marche d'essai

Utiliser une des 3 méthodes suivantes.

#### 8.2.1. Utilisation de la télécommande filaire (Fig. 8-1)

- 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). ➔ Vérifier si la soufflerie fonctionne.
- 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.
- Changer le sens de la soufflerie en appuyant sur la touche [Airflow] (Débit d'air) ou [Louver] (Ailette).
  - ➔ Vérifier si les réglages de soufflerie horizontale, vers le bas ou dans les autres directions sont possibles.
  - ➔ Vérifier si bon fonctionnement du ventilateur de l'appareil extérieur.
- Arrêter l'essai de fonctionnement en appuyant sur la touche [ON/OFF] (Marche/Arrêt). ➔ Arrêt
- Toujours mettre l'appareil hors tension après les vérifications de bon fonctionnement.

#### 8.2.2. Utilisation de la télécommande sans fil (Fig. 8-2)

- Mettre l'appareil sous tension au moins 12 heures avant l'essai de fonctionnement.

② Appuyer sur le bouton TEST RUN deux fois sans le relâcher.  
(Commencer cette opération alors que l'affichage de la télécommande est éteint.)

④ Pousser le bouton MODE (▢ △ ▲ ▽ □) pour activer le mode rafraîchissement COOL, puis vérifier que l'appareil expulse de l'air frais.

⑤ Pousser le bouton MODE (▢ △ ▲ ▽ □) pour activer le mode chauffage HEAT □, puis vérifier que l'appareil expulse de l'air chaud.

⑥ Pousser la touche FAN et vérifier si la vitesse de la soufflerie change.

⑦ Pousser le bouton de la vanne VANE et vérifier que la vanne automatique marche proprement.

⑧ 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 de faire fonctionner les modes ventilateur (FAN), de déshumidification (DRY) ou automatique (AUTO).

## 8. Marche d'essai

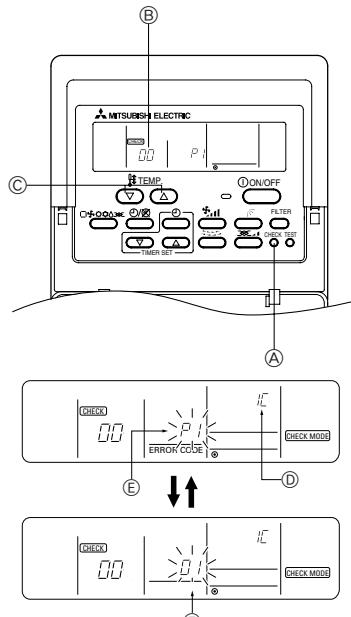


Fig. 8-3

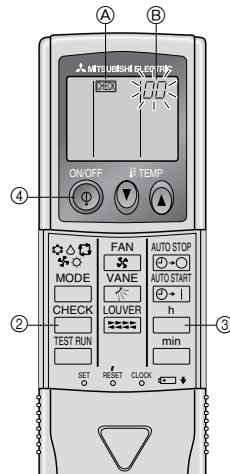


Fig. 8-4

- Pour une description détaillée de chacun des codes de vérification, consulter le tableau suivant.

| ① Code de vérification | Symptôme   | ② Tonalité                                     | ③ Voyant OPE  |
|------------------------|--|--|---|
| P1                     | Erreur de détecteur d'aspiration                                   | Un seul bip × 1                                | Allumé pendant une seconde × 1                              |
| P2                     | Erreur de détecteur des tuyaux                                     | Un seul bip × 2                                | Allumé pendant une seconde × 2                              |
| P4                     | Erreur du capteur d'écoulement                                     | Un seul bip × 4                                | Allumé pendant une seconde × 4                              |
| P5                     | Erreur de la pompe d'écoulement                                    | Un seul bip × 5                                | Allumé pendant une seconde × 5                              |
| P6                     | Fonctionnement de sécurité en cas de gel / de surchauffe           | Un seul bip × 6                                | Allumé pendant une seconde × 6                              |
| P8                     | Température des tuyaux anormale                                    | Un seul bip × 8                                | Allumé pendant une seconde × 8                              |
| P9                     | Erreur de détecteur TH5  | Un seul bip × 2                                | Allumé pendant une seconde × 2                              |
| U0–UP                  | Erreur provenant de l'appareil extérieur                           | Deux bips × 1                                  | Allumé pendant 0,4 seconde + 0,4 seconde × 1                |
| F1–FA                  | Erreur provenant de l'appareil extérieur                           | Deux bips × 1                                  | Allumé pendant 0,4 seconde + 0,4 seconde × 1                |
| E0–E5                  | Erreur de signaux entre la télécommande et l'appareil intérieur    | Tonalités autres que celles décrites ci-dessus | S'allume d'une autre manière que celles indiquées ci-dessus |
| E6–EF                  | Erreur de communication entre les appareils intérieur et extérieur | Tonalités autres que celles décrites ci-dessus | S'allume d'une autre manière que celles indiquées ci-dessus |
| --                     | Pas d'historique d'alarme disponible                               | Pas de tonalité                                | Eteint  |
| F F F F                | Pas d'appareil   | Trois bips                                     | Eteint  |

- 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  |   |  |
| H0  | Pendant environ 2 minutes après la mise sous tension.               | • Pendant environ deux minutes après la mise sous tension, il n'est pas possible d'utiliser la télécommande à cause du démarrage du système (Fonctionnement correct).  |
| H0 → Code d'erreur  | Après un délai d'environ deux minutes suivant la mise sous tension. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Le connecteur pour le dispositif de protection de l'appareil extérieur n'est pas raccordé.</li> <li>Câblage inversé ou en phase ouverte pour le bloc d'alimentation de l'appareil extérieur (L1, L2, L3)</li> </ul> |
| Aucun message n'est affiché même lorsque l'interrupteur de fonctionnement est sur ON (le témoin de fonctionnement ne s'allume pas). |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Câblage incorrect entre les appareils intérieur et extérieur (polariété incorrecte de S1, S2, S3)</li> <li>Court-circuit de la télécommande</li> </ul>  |

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 OPE clignote.
- La sonnerie émet un son court et aigu.

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

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

## 8.3. Auto-vérification

### 8.3.1. Pour la télécommande filaire (Fig. 8-3)

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

### 8.3.2. Pour la télécommande sans fil (Fig. 8-4)

- Mettre sous tension.
- Appuyer deux fois sur la touche [CHECK] (vérification). (Commencer cette opération alors que l'affichage de la télécommande est éteint.)  
  - [CHECK] (vérification) s'allume.
  - «00» commencera à clignoter.
- Diriger la télécommande vers le récepteur de l'appareil et appuyer sur le bouton <sup>h</sup>. Le code de vérification sera indiqué par le nombre de sonneries venant du récepteur et le nombres de clignotements du voyant d'opération.
- Pousser le bouton de marche/arrêt ON/OFF pour arrêter l'auto-vérification.

## 8. Marche d'essai

### 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.

|   |  |
|---|--|
| LED1 (alimentation du micro-ordinateur)                         | Indique si l'alimentation est fournie au contrôleur. Ce témoin doit toujours être allumé.  |
| LED2 (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". |
| LED3 (communication entre les appareils intérieur et extérieur) | Indique l'état de communication entre les appareils intérieur et extérieur. Ce témoin doit toujours clignoter.   |

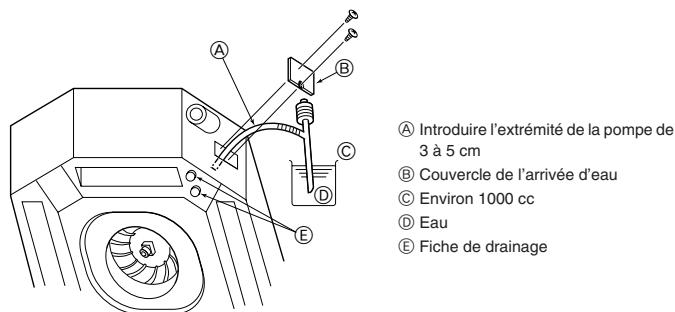


Fig. 8-5

## 9. Contrôle du système

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

## 10. Installer la grille

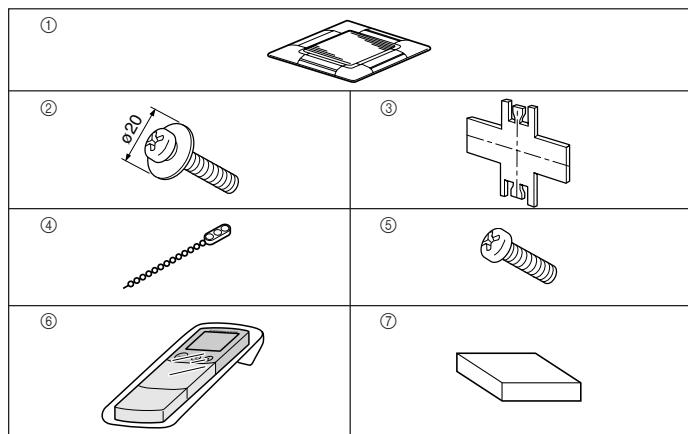


Fig. 10-1

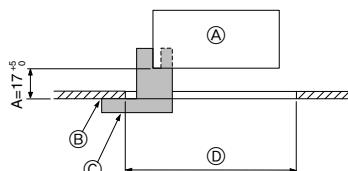


Fig. 10-2

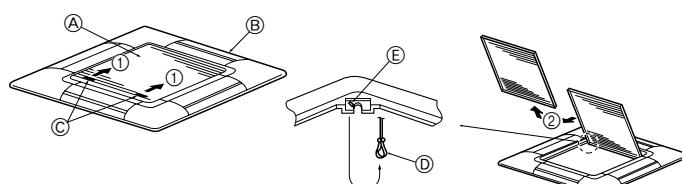


Fig. 10-3

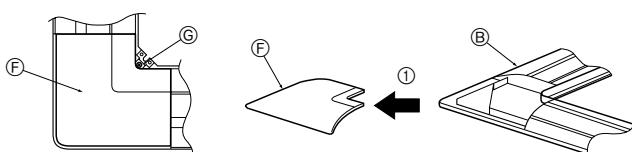


Fig. 10-4

### 8.4. Vérification de l'écoulement (Fig. 8-5)

- Au moment d'effectuer le test de fonctionnement, s'assurer de l'écoulement correct de l'eau et de la bonne étanchéité des joints.
  - Toujours effectuer cette vérification au moment de l'installation, même si l'appareil ne doit pas fournir de climatisation/déshumidification à cette période.
  - De même, toujours vérifier l'écoulement avant de terminer l'installation du plafond dans de nouveaux bâtiments.
- (1) Retirer le couvercle de l'arrivée d'eau et ajouter environ 1000 cc d'eau à l'aide d'une pompe d'arrivée d'eau, etc. En ce faisant, faire attention que l'eau n'éclabousse pas le mécanisme de la pompe d'écoulement.
  - (2) Vérifier que l'eau s'écoule bien par la sortie d'écoulement après avoir commuté entre le mode de commande à distance et le mode d'exécution du test de fonctionnement.
  - (3) Après la vérification de l'écoulement, veiller à remettre le couvercle en place et à isoler l'alimentation électrique.
  - (4) Remettre le capuchon de drainage en place après avoir vérifié le bon fonctionnement de l'écoulement.

### 10.1. Vérification du contenu (Fig. 10-1)

- Ce kit contient ce manuel et les pièces suivantes.

|   | Nom de l'accessoire       | Qté | Observations                |
|---|---------------------------|-----|-----------------------------|
| ① | Grille                    | 1   | 950 × 950 (mm)              |
| ② | Vis avec rondelle captive | 4   | M5 × 0,8 × 25               |
| ③ | Jauge                     | 1   | (Divisée en quatre parties) |
| ④ | Attache                   | 2   |                             |
| ⑤ | Vis                       | 4   | 4 × 8                       |
| ⑥ | Télécommande sans fil     | 1   | pour PLP-6AALM              |
| ⑦ | Télécommande câblée       | 1   | pour PLP-6AAM               |

### 10.2. Préparation avant d'attacher la grille (Fig. 10-2)

- A l'aide de la jauge ③ fournie avec ce kit, régler et vérifier la position de l'appareil par rapport au plafond. Si l'appareil n'est pas correctement positionné, il y aura des risques de fuites d'air et de la condensation pourrait s'accumuler.
- Vous assurer que l'ouverture dans le plafond se trouve dans les tolérances suivantes: 860 × 860 - 910 × 910
- S'assurer que le point A s'effectue dans une fourchette allant de 17 à 22 mm. Le respect de cette marge pourrait être à l'origine de certains dégâts.

- Ⓐ Appareil principal
- Ⓑ Plafond
- Ⓒ Jauge ③ (insérée dans l'appareil)
- Ⓓ Dimensions de l'ouverture dans le plafond

#### 10.2.1. Retrait de la grille d'admission (Fig. 10-3)

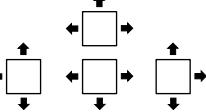
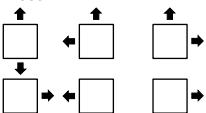
- Pour ouvrir la grille d'admission, faire glisser les leviers dans le sens indiqué par la flèche ①.
- Défaire le crochet qui sert à fixer la grille.  
\* Ne pas décrocher le crochet de la grille d'admission.
- Lorsque la grille se trouve en position "ouverte", retirer la charnière de la grille d'admission comme indiqué par la flèche ②.

#### 10.2.2. Retrait du panneau en coin (Fig. 10-4)

- Retirer la vis du coin du panneau en coin. Faire glisser le panneau comme indiqué par la flèche ① pour le déposer.

- Ⓐ Grille d'admission
- Ⓑ Grille
- Ⓒ Leviers de la grille d'admission
- Ⓓ Crochet de la grille
- Ⓔ Orifice pour le crochet de la grille
- Ⓕ Panneau en coin
- Ⓖ Vis

## 10. Installer la grille

|  | 4 directions   | 3 directions  |
|--|--|---|
| Systèmes de direction de la soufflerie | Un système:<br>réglage d'usine<br>                        | 4 systèmes:<br>une sortie d'air entièrement fermée<br> |
|  | 2 directions   |   |
| Systèmes de direction de la soufflerie | 6 systèmes:<br>deux sorties d'air entièrement fermées<br> |   |

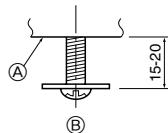


Fig. 10-5

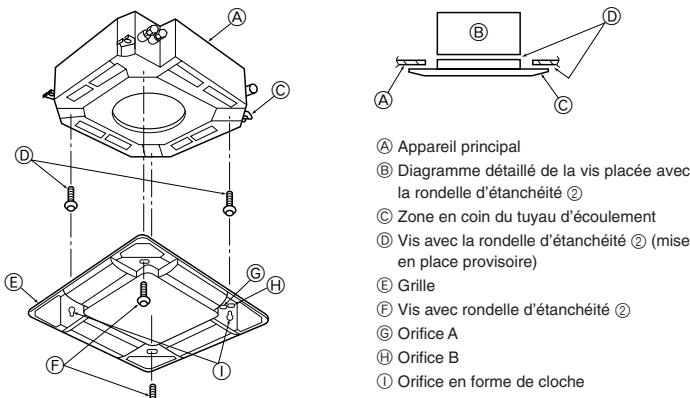


Fig. 10-6

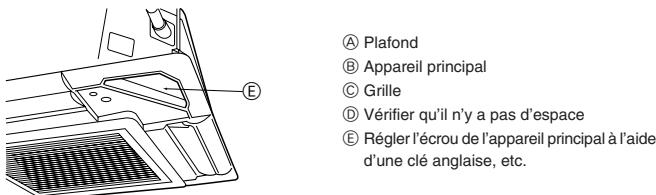


Fig. 10-7

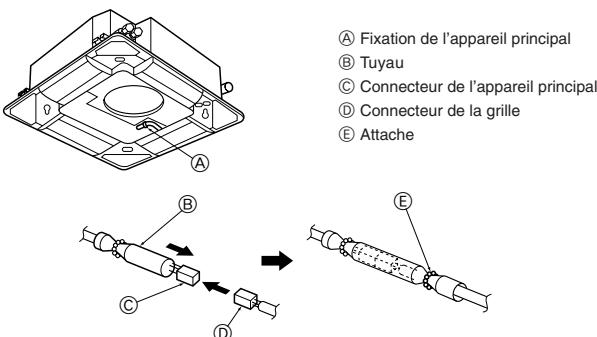


Fig. 10-8

### 10.3. Sélection des sorties d'air

Pour cette grille, le sens d'expulsion de l'air peut être réglé de onze manières différentes. De plus, en réglant la télécommande sur les programmes appropriés, il est possible d'ajuster le flux d'air et la vitesse. Sélectionner les réglages nécessaires dans le tableau en fonction de l'endroit où vous souhaitez installer l'appareil.

- 1) Décider du sens d'expansion.
- 2) Veiller à ce que la télécommande soit correctement programmée, selon le nombre de sorties d'air et la hauteur du plafond auquel l'appareil sera installé.

#### Remarque:

Pour une sortie d'air dans deux ou trois directions, utiliser le volet de sortie d'air (en option).

### 10.4. Installer la grille

#### 10.4.1. Préparatifs (Fig. 10-5)

- Installer les deux vis livrées, munies des rondelles d'étanchéité ②, dans l'appareil principal (dans le coin de la zone du tuyau d'écoulement et dans le coin opposé) comme indiqué sur le schéma.

#### 10.4.2. Mise en place provisoire de la grille (Fig. 10-6)

- Attacher provisoirement la grille à l'aide des orifices en forme de cloches en alignant la zone du coin du tuyau d'écoulement de l'appareil principal sur les deux orifices de la grille marqués A et B.

\* Veiller à ne pas coincer les câbles de la grille entre la grille et l'appareil principal.

#### 10.4.3. Fixation de la grille (Fig. 10-7)

- Attacher la grille à l'appareil principal en serrant les deux vis mises en place au préalable (avec des rondelles d'étanchéité captives) et en utilisant les deux vis restantes (avec rondelles captives également).

\* Vérifier qu'il n'y a pas d'espace entre l'appareil principal et la grille ou entre la grille et le plafond.

#### Suppression de tout espace entre la grille et le plafond

Lorsque la grille est en place, régler la hauteur de l'appareil principal pour supprimer tout espace vide.

#### 10.4.4. Câblage (Fig. 10-8)

- Toujours veiller à raccorder l'appareil au connecteur (blanc à 10 broches). Fixer ensuite le tuyau en verre blanc livré avec l'appareil principal de sorte qu'il recouvre le connecteur. Refermer l'ouverture du tuyau en verre à l'aide de l'attache fournie.
- Vérifier si le câble est bien tendu au niveau de la fixation de l'appareil principal.

#### ⚠ Avertissement:

Si le connecteur n'est pas recouvert par le tube en verre, il peut se produire un cheminement, source d'incendie.

## 10. Installer la grille

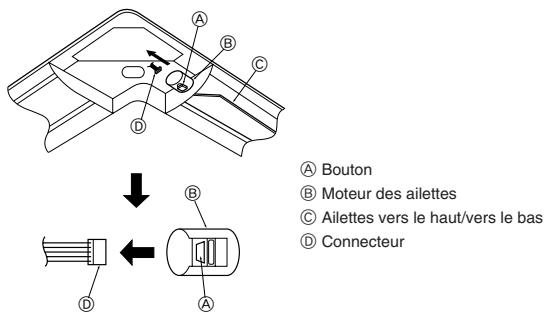


Fig. 10-9

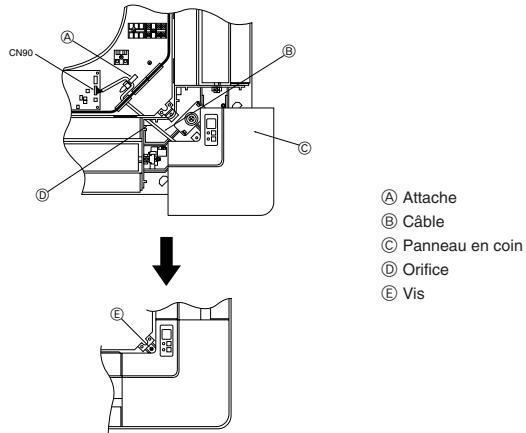


Fig. 10-10

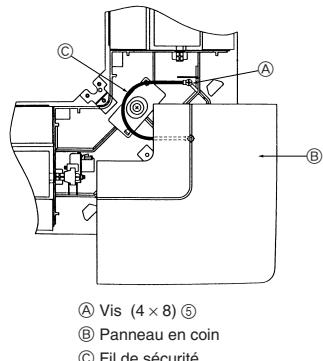


Fig. 10-11

## 10.5. Verrouillage du sens de la soufflerie d'air vers le haut/vers le bas (Fig. 10-9)

Les ailettes de l'appareil peuvent être réglées et verrouillées dans le sens vers le haut ou vers le bas en fonction de l'environnement d'exploitation.

- Régler les ailettes à la meilleure convenance de l'utilisateur.
- Le réglage du verrouillage vers le haut/vers le bas des ailettes et toutes les commandes automatiques ne peuvent pas être effectuées par le biais de la télécommande. En outre, la position réelle des ailettes peut varier par rapport à la position indiquée sur la télécommande.
- ① Mettre l'interrupteur principal hors tension.  
Si le ventilateur de l'appareil devait fonctionner, vous risqueriez de vous blesser ou de recevoir une décharge électrique.
- ② Débrancher le connecteur du moteur des ailettes du ventilateur que vous souhaitez verrouiller. (Appuyer sur le bouton et, en même temps, retirer le connecteur dans le sens indiqué par la flèche illustrée sur le schéma.) Lorsque le connecteur est déposé, l'isoler avec du ruban spécialement conçu à cet effet.

## 10.6. Installation du capteur sans fil (Fig. 10-10)

- Tirer le câble du capteur sans fil par l'orifice carré situé dans le panneau en coin de la section du tuyau de réfrigérant de l'appareil principal.
- Faire passer le câble par le boîtier des composants électriques de l'appareil principal comme illustré puis le raccorder au commutateur CN90 de la carte de commandes. Réglage la longueur du câble de sorte que le panneau en coin puisse être déposé sans problème puis fixer le câble avec l'attache prévue.

## 10.7. Vérification

- Vous assurer qu'il n'y a aucun espace entre l'appareil et la grille, ou entre la grille et la surface du plafond. S'il y a un espace quelconque entre l'appareil et la grille, ou entre la grille et la surface du plafond, il est possible que de la rosée s'y accumulera.
- Vous assurer que les fils sont bien connectés.

## 10.8. Installation de la grille d'aspiration (Fig. 10-11)

### Remarque :

Lors de la remise en place des panneaux en coin (chacun attaché avec un fil de sécurité), raccorder l'autre extrémité de chaque fil de sécurité à la grille à l'aide d'une vis (4 éléments 4 × 8) comme illustré.

- \* Si les panneaux en coin ne sont pas attachés, ils risquent de tomber pendant que l'appareil fonctionne.
- Procéder comme indiqué au point "10.2. Préparation avant d'attacher la grille" mais en sens inverse pour mettre la grille d'admission et le panneau en coin en place.
- Vous pouvez installer plusieurs appareils avec la grille de sorte que la position du logo sur chaque panneau en coin corresponde à celle des autres appareils, quelle que soit l'orientation de la grille d'admission. Aligner le logo sur le panneau selon les souhaits de l'utilisateur comme illustré sur le schéma de gauche. (Il est possible de modifier la position de la grille.)

- ① Tuyau de réfrigérant de l'appareil principal
- ② Tuyau d'écoulement de l'appareil principal
- ③ Position du panneau en coin à la sortie d'usine (avec logo).
  - \* Installation dans toute position possible
- ④ Position des leviers de la grille d'admission à la sortie d'usine.
  - \* Bien que les clips puissent être fixés dans n'importe laquelle des quatre positions, nous conseillons la configuration illustrée ici.
  - (Il n'est pas nécessaire de retirer la grille d'admission lors d'intervention technique sur le boîtier de composants électriques de l'appareil principal.)
- ⑤ Récepteur (uniquement pour le panneau PLP-6AALM)

# Inhoud

|   |    |
|---|----|
| 1. Veiligheidsvoorschriften .....       | 38 |
| 2. Plaats .....                         | 39 |
| 3. Het binnenapparaat installeren ..... | 39 |
| 4. De pijpen installeren .....          | 41 |
| 5. Koelleidingwerk .....                | 41 |
| 6. Installatie van Draineerbuizen ..... | 42 |
| 7. Elektrische aansluitingen .....      | 42 |
| 8. Proefdraaien .....                   | 45 |
| 9. Het systeem controleren .....        | 47 |
| 10. Het rooster installeren .....       | 47 |

## 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.

Informeer 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.

### ⚠ Waarschuwing:

- Vraag de dealer of een erkende installateur om het apparaat te installeren.
- Voor installatiwerkzaamheden volgt u de instructies in de installatie-handleiding en gebruik u gereedschap en pijpmateriaal 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 koelstoflekage te voorkomen dat de concentratie koelstof in de ruimte de veiligheidsgrens overschijdt. Als er koelstof weglekt en de concentratie koelstof de veiligheidsgrens overschijdt, kunnen er gevvaarlijke situaties ontstaan ten gevolge van zuurstofgebrek in de ruimte.

### 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, vloeistof 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 samenvloeden. 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.

### 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 verpakkingssbanden. Draag beschermende handschoenen, om letsel aan de handen door koelvinnen of andere onderdelen te voorkomen.
- Zorg dat het verpakkingsmateriaal op een veilige manier wordt weggeworpen. Verpakkingsmaterialen zoals klemmen en andere metalen of houten onderdelen kunnen snijwonden of ander letsel veroorzaken.

### 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.

### 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.

🚫 : Geeft een handeling aan die u beslist niet moet uitvoeren.

❗ : Geeft aan dat er belangrijke instructies opgevolgd moeten worden.

⚠ : Geeft een onderdeel aan dat geaard moet worden.

⚠ : Betekent dat u voorzichtig moet zijn met draaiende onderdelen.

⚠ : Geeft aan dat het apparaat moet worden uitgezet voor onderhoud.

⚠ : Geeft aan dat er een risico van elektrische schokken bestaat.

⚠ : Geeft aan dat u op dient te passen voor hete oppervlakken.

🚫 ELV: Bij onderhoud dient u de spanning voor zowel het binnenapparaat als het buitenapparaat geheel uit te zetten.

#### ⚠ 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 koelstoflekage. Als koelstof naar de ruimte lekt en in contact komt met de vlam van een verwarmings- of kookapparaat, komen giftige gassen vrij.

- 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 storingen bij installatie van het apparaat in een ziekenhuis of communicatierruimte. Stroomomzetters, huis-houdelijke 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.

- 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 waterlekage 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.

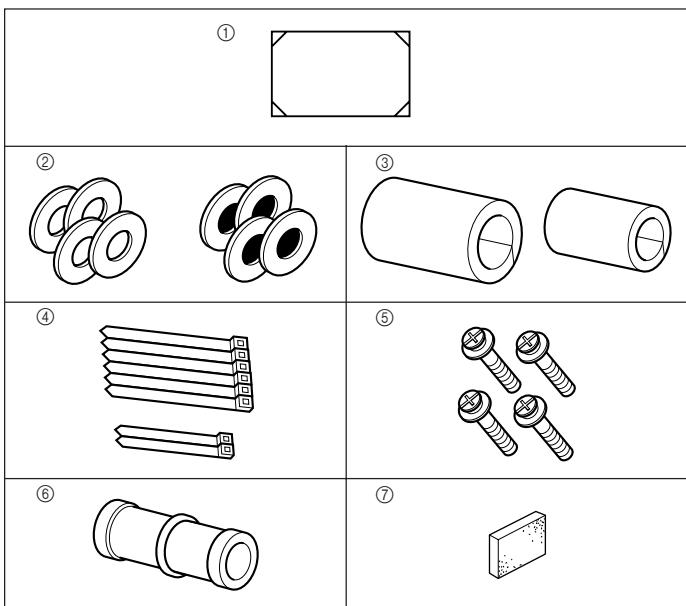
- Zorg ervoor dat het apparaat goed is geaard. Onjuiste aarding van het apparaat kan elektrische schokken veroorzaken.
- Gebruik stroomonderbrekers (aardlekschakelaar, isolatieschakelaar (+B-zekering) en onderbreker met gegoten behuizing) met de opgegeven capaciteit. Het gebruik van stroomonderbrekers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

## 2. Plaats

Raadpleeg de installatiehandleiding van het buitenapparaat.

## 3. Het binnenapparaat installeren

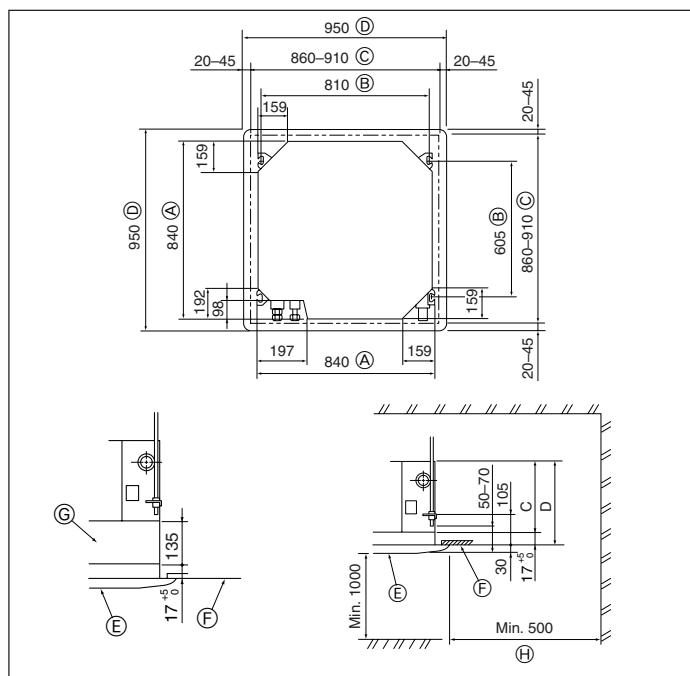


**Fig. 3-1**

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

De volgende accessoires horen bij het binnenapparaat te zijn meegeleverd.

|   | Nome dell'accessorio   | Q.ta   |
|---|--|--------|
| ① | Mal voor installatie   | 1      |
| ② | Sluitring (met isolatie)<br>Sluitring (zonder isolatie)                            | 4<br>4 |
| ③ | Pijpisolatie (voor koppeling van koelleiding)<br>kleine diameter<br>grote diameter | 1<br>1 |
| ④ | Band (breed)<br>Band (smal)  | 6<br>2 |
| ⑤ | Schroef met ring (M5 x 25) voor montage van de gril                                | 4      |
| ⑥ | Aftapbus   | 1      |
| ⑦ | Isolatie   | 1      |



**Fig. 3-2**

### 3.2. Plafondopeningen en posities voor installatie van de ophangbouten (Fig. 3-2)

• Gebruik de installatiemal (bovenzijde van de verpakking) en het meetplaatje (bijgeleverd als accessoire bij de grille) en maak een opening in het plafond zodat het hoofdapparaat geïnstalleerd kan worden zoals in de afbeelding getoond. (Het gebruik van de mal en het meetplaatje worden getoond.)

\* Controleer voordat u de installatiemal en het maatpapier gebruikt, de afmetingen ervan omdat door fluctuaties in temperatuur en luchtvochtigheid deze veranderd kunnen zijn.

\* De afmetingen van de plafondopening kunnen aangepast worden binnen de begrenzingen zoals in onderstaande tekening zijn aangegeven; u moet dus het apparaat tegen de plafondopening centreren, waarbij u ervoor moet zorgen dat de respectievelijke tegengestelde zijden aan alle kanten van de opening hetzelfde is.

• Gebruik M10 (3/8") ophangbouten.

\* Ophangbouten moet u zelf kopen.

• Hang het apparaat goed stevig op, waarbij u ervoor moet zorgen dat er geen ruimte tussen de plafondplaat en het rooster zit, en tussen het apparaat en het rooster.

Ⓐ Buitenkant van het apparaat

Ⓑ Afstand bouten

Ⓒ Plafondopening

Ⓓ Buitenkant van rooster

Ⓔ Rooster

Ⓕ Plafond

Ⓖ Multifunctionele behuizing (optioneel)

Ⓗ Gehele omgeving

\* Let op dat de ruimte tussen het plafondpaneel van het apparaat en de plafondbalk enz. 10 tot 15 mm moet zijn.

| Models        | C   | D   | (mm) |
|---------------|-----|-----|------|
| RP1,6,2,2,5,3 | 241 | 258 |      |
| RP4,5,6       | 281 | 298 |      |

### 3. Het binnenapparaat installeren

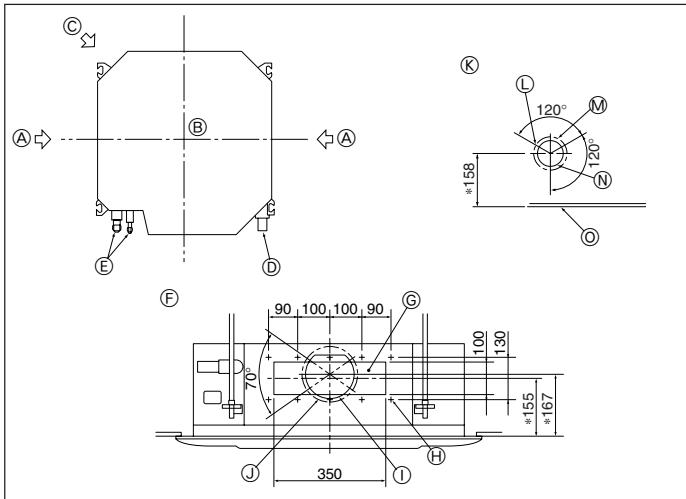


Fig. 3-3

### 3.3. Openingen voor pijpaftakking en luchtinlaat (Fig. 3-3)

Maak bij de installatie gebruik van de openingen (uitgesneden) voor de leidingen op de plaatsen die in de afbeelding worden getoond.

- Een luchtinlaat voor de optionele multifunctionele behuizing kan ook worden gemaakt.

#### Opmerking:

De getallen in de afbeelding met een \*ernaast zijn de afmetingen van het hoofdapparaat zonder de optionele multifunctionele behuizing.

Als u de multifunctionele behuizing installeert, dient u 135 mm toe te voegen aan de aangegeven afmetingen.

Als u de pijpaftakkingen monteert, zorg dan voor een goede isolatie. Als er te weinig wordt geïsoleerd, kan er vochtcondensatie optreden.

|  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| Ⓐ Opening voor pijpaftakking                                       | ① Uitgesneden opening ø150            |
| Ⓑ Binnenapparaat   | ② Afmeting braamgat ø175              |
| Ⓒ Luchtinlaatopening   | ③ Afbeelding opening voor luchtinlaat |
| Ⓓ Afvoerleiding  | ④ Braamgat 3 - ø2,8                   |
| Ⓔ Koelleiding  | ⑤ Afmeting braamgat ø125              |
| Ⓕ Afbeelding opening voor aftakkingsspij (van beide zijden gezien) | ⑥ Uitgesneden opening ø100            |
| Ⓖ Uitgesneden opening  | ⑦ Plafond                             |
| Ⓗ Braamgat 14 - ø2,8   |                                       |

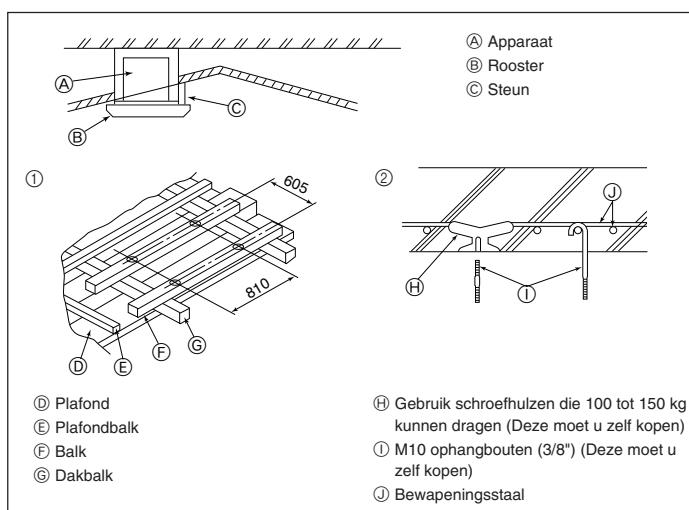


Fig. 3-4

### 3.4. Ophangconstructie (Zorg dat u een stevige constructie maakt daar waar u het apparaat ophangt) (Fig. 3-4)

Het werk aan het plafond hangt af van de constructie van het gebouw. U moet aannemers en binnenuitschrijvers raadplegen voor details.

- De omvang van verwijdering van het plafond: Het plafond moet volledig horizontaal gehouden worden en de constructie van het plafond (draagconstructie: houten latten en lattenhouders) moet verstevigd worden om het plafond te beschermen tegen trillingen.
- Zaag de plafondconstructie door en verwijder het.
- Verstevig de uiteinden van de plafondconstructie waar u het doorgezaagd hebt en maak een extra constructie om de uiteinden van de plafondplaten vast te zetten.
- Als u het binnenapparaat aan een hellend plafond wilt ophangen, plaats dan een steun tussen het plafond en het rooster en stel deze zo af dat het apparaat horizontaal hangt.

#### ① Houten constructies

- Gebruik bevestigingsbalken (voor laagbouw met alleen begane grond) of zwaardere verdiepingsbalken (voor huizen met verdiepingen) als versteviging.
- Balken voor ophanging van airconditioners moeten stevig zijn en de balkdoorsnede moet tenminste 6 cm zijn als de h.o.h. afstand tussen de balken niet meer dan 90 cm is. De balkdoorsnede moet tenminste 9 cm als de h.o.h. afstand tussen de balken zoveel als 180 cm is. De lengte van de ophangbouten moet ø10 (3/8") zijn. (De bouten moet u zelf kopen.)

#### ② Voor gewapend beton constructies

Zet de ophangbouten op de aangegeven wijze vast, of gebruik stalen of houten hangers, enz. Om de ophangbouten te installeren:

### 3.5. Werkwijze om het apparaat op te hangen (Fig. 3-5)

Hang het apparaat op zoals op de tekening aangegeven.

De waarden die tussen haakjes worden gegeven zijn de afmetingen bij installatie van een multifunctionele behuizing.

- Zet van te voren de verschillende onderdelen op de ophangbouten in de hierna aangegeven volgorde: sluitringen (met isolatie), sluitringen (zonder isolatie) en de dubbele moeren.
- Doe de sluitring met isolatie er zo op dat de kant met de isolatie naar beneden wijst.
- In het geval dat u bovensluitringen gebruikt om het apparaat op te hangen, dan moeten de onderste sluitringen (met isolatie) en de dubbele moeren er later opgezet worden.
- Hijs het apparaat op tot de juiste hoogte van de ophangbouten om de ophangplaat tussen de sluitringen te plaatsen en zet het dan stevig vast.
- Als het apparaat niet exact tegen het gat in het plafond kunt ophangen, dan kunt u het verschuiven door middel van een gatje in de ophangplaat.
- Zorg dat stap A binnen het bereik 17 - 22 mm blijft. Als u niet binnen dit bereik blijft, kan dit leiden tot beschadiging. (Fig. 3-6)

#### ⚠ Voorzichtig:

Gebruik de bovenhelft van de doos als bescherming, zodat er geen stof en vuil in het apparaat terechtkomen, voordat u de decoratieve beschermkap heeft geïnstalleerd, of als u aan het plafond werkt.

### 3.6. De exacte positie van het apparaat vaststellen en de ophangbouten vastzetten (Fig. 3-7)

- Gebruik de meetstok die aan de roosters vastzit om de onderkant van het apparaat goed uit te lijnen ten opzichte van de opening in het plafond. Zorg dat deze uitlijning nauwkeurig wordt uitgevoerd, aangezien er anders condensatievorming kan plaatsvinden, door luchtelekage, etc.
- Controleer dat het apparaat horizontaal uitgelijnd is met gebruik van een waterpas of met een met water gevuld vinyl buisje.
- Als u er zeker van bent dat het apparaat goed is opgehangen, draait u de moeren van de ophangbouten stevig aan om het apparaat vast te zetten.
- De installatiemal (bovenkant van de verpakking) kan ook worden gebruikt als bescherming om te voorkomen dat er stof en vuil in het apparaat terechtkomen als de grillen er niet op bevestigd zijn of als u aan het plafond werkt nadat het apparaat is geïnstalleerd.

\* Zie voor fittingdetails de instructies op de installatiemal.

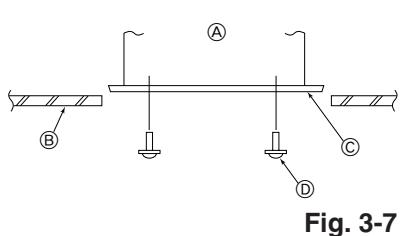


Fig. 3-5



Fig. 3-6

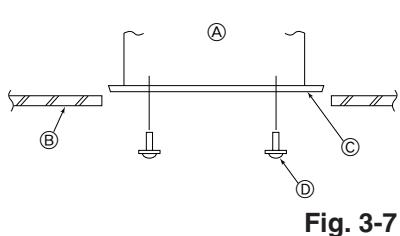
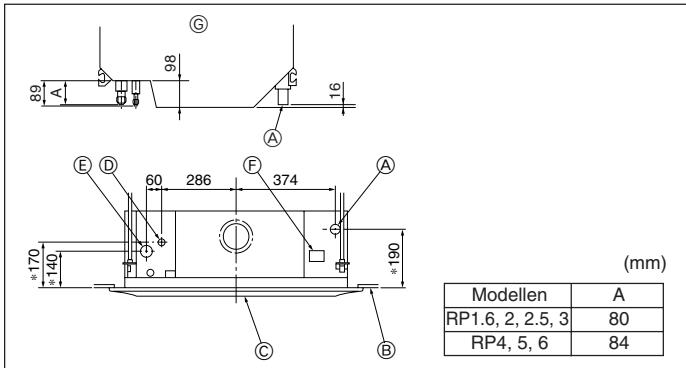


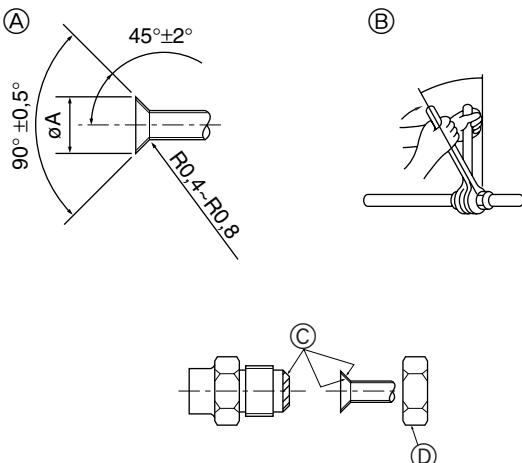
Fig. 3-7

## 4. De pijpen installeren



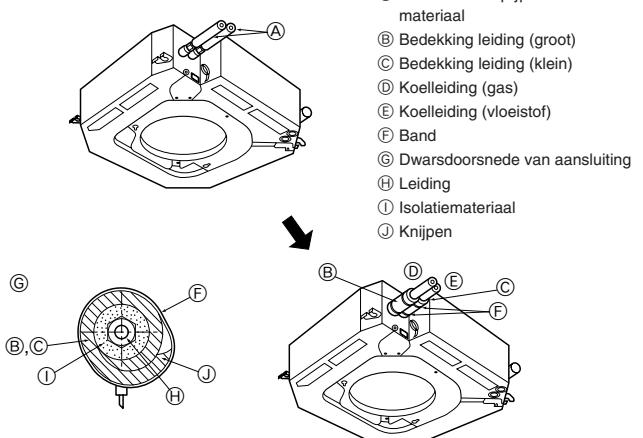
**Fig. 4-1**

## 5. Koelleidingwerk



**Fig. 5-1**

| A) Afsnijmaten tromp                |  |
|-------------------------------------|--|
| Buitendiameter koperen pijp<br>(mm) | Afmetingen tromp<br>$\varnothing A$ (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. 5-2**

#### **4.1. Locaties van koelleidingen en draineerbuisen van het binnenapparaat**

De waarden in de tekening die zijn aangegeven met een \*, zijn de afmetingen van het hoofdapparaat, zonder de optionele multifunctionele behuizing. (Fig. 4-1)

- Ⓐ Afvoerleiding
  - Ⓑ Plafond
  - Ⓒ Rooster
  - Ⓓ Koelleiding (vloeistof)
  - Ⓔ Koelleiding (gas)
  - Ⓕ Inlaat voor waterlevering
  - Ⓖ Het apparaat

- Als de multifunctionele behuizing wordt geïnstalleerd, dient u 135 mm toe te voegen aan de afmetingen uit de tekening.

### **5.1. Aansluiten van de pijpen (Fig. 5-1)**

- 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 bekleed 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.

#### B Aanhaalmoment flensmoer

| Buitendiameter koperen pijp<br>(mm) | Buitendiameter flensmoer<br>(mm) | Aanhaalmoment<br>(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              |

© Breng koelolie aan op de aansluitingsoppervlakken.

D Gebruik de flensmoeren als volgt.

|                |                       |              |              |              |
|----------------|-----------------------|--------------|--------------|--------------|
| Binnenunit     |                       | RP1.6, 2     | RP2.5, 3     | RP4-6        |
| Koelstof       |                       | R407C        |              |              |
| Buitenunit     |                       | PU(H)-P1.6/2 | PU(H)-P2.5/3 | PU(H)-P4/5/6 |
| Gaszijde       | Afmeting leiding (mm) | ø15,88       | ø15,88       | ø19,05       |
|                | Binnenmoer            | *1           | *1           | *1           |
|                | Buitenmoer            | *1           | *1           | *1           |
| Vloeistofzijde | Afmeting leiding (mm) | ø9,52        | ø9,52        | ø9,52        |
|                | Binnenmoer            | *1           | *1           | *1           |
|                | Buitenmoer            | *1           | *1           | *1           |
| Binnenunit     |                       | RP1.6, 2     | RP2.5, 3     | RP4-6        |
| Koelstof       |                       | R410A        |              |              |
| Buitenunit     |                       | PUHZ-RP1.6/2 | PUHZ-RP2.5/3 | PUHZ-RP4/5/6 |
| Gaszijde       | Afmeting leiding (mm) | ø12,7        | ø15,88       | ø15,88       |
|                | Binnenmoer            | *2           | *1           | *2           |
|                | Buitenmoer            | *1           | *1           | *1           |
| Vloeistofzijde | Afmeting leiding (mm) | ø6,35        | ø9,52        | ø9,52        |
|                | Binnenmoer            | *2           | *1           | *1           |
|                | Buitenmoer            | *1           | *1           | *1           |

\*1: De ontvanger moet zijn toestemming gegeven aan de bijbehorende leiding.

- \*1: De optromppmoer is bevestigd aan de bijbehorende leiding.
- \*2: De ontromppmoer bevindt zich in de accessoire van de buitenunit.

De optrompmoer bevindt zich in de accessoire van de buitendruif. Gebruik niet de bevestigde optrompmoer. Als u dit wel doet, kan dit leiden tot een gaslekage of zelfs het loskomen van de leiding.

Raadpleeg de installatiehandleiding van de buitenunit voor verdere informatie over het aansluiten van leidingen.

## 5.2 Binnenapparaat (Fig. 5-2)

### 3.2. Binnenapparaat (fig.)

- Warme-isolatie van koelheidelingen:**

  - ① Wickel de bijgeleverde grote leidingisolatie rondom de gasleiding, en zorg dat het einde van het isolatiemateriaal de zijkant van het apparaat raakt.
  - ② Wickel de bijgeleverde kleine leidingisolatie rondom de vloeistofleiding, en zorg dat het einde van het isolatiemateriaal de zijkant van het apparaat raakt.
  - ③ Zet deze isolatie vast met de bijgeleverde bevestigingsbandjes. (Zet de eerste bandjes op 20 mm van de uiteinden.)
  - Na het aansluiten van de koolstofleidingen op de binnenunit, moet u de leiding-aansluitingen testen op gaslekken met behulp van stikstofgas. (Controleer of er geen lekkage is in de koolstofleidingen die naar de binnenunit lopen.)

### 5.3. Voor twee-/drievoudige combinatie

Baadpleeg de installatiehandleiding van het buitenapparaat.

## 6. Installatie van Draineerbussen

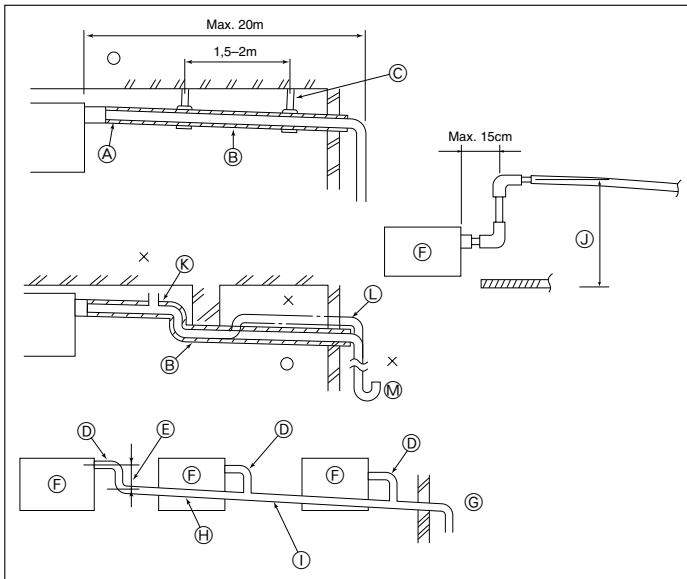


Fig. 6-1

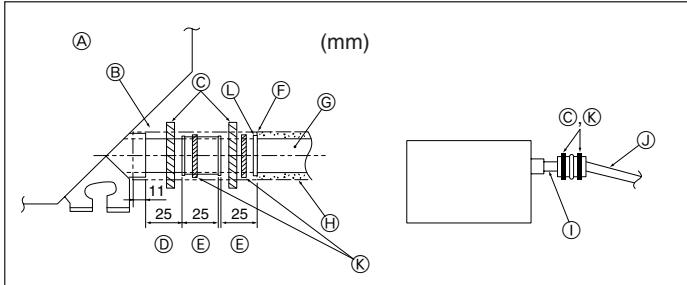


Fig. 6-2

## 7. Elektrische aansluitingen

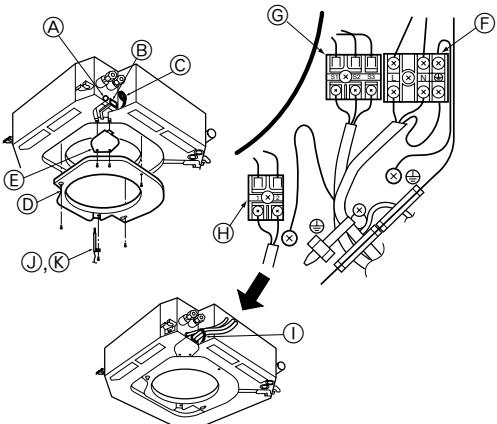


Fig. 7-1

| Model binnenuit  | PLA                              | PLH                               |
|--|----------------------------------|-----------------------------------|
| Voeding binnenuit (verwarming)                           | –                                | ~/N (Eenfase), 50Hz, 220-230-240V |
| Ingangsvermogen binnenuit (verwarming)                   | –                                | 16A                               |
| Hoofdschakelaar (stroomverbreker)                        | *1                               |                                   |
| Bedrading X Aardleidende draad in (mm²)                  |                                  |                                   |
| Bedrading X Aardleidende draad dikte in (mm)             |                                  |                                   |
| Voeding binnenuit (verwarming)                           | –                                | 2 x Min. 1,5                      |
| Aarde voor voeding binnenuit (Verwarming)                | –                                | 1 x Min. 1,5                      |
| Binnenapparaat-Buitenapparaat                            | 3 x 2,5 (Polar)                  | 3 x 2,5 (Polar)                   |
| Aarde voor verbindingenkabel tussen binnenuit/buitenunit | 1 x Min. 2,5                     | 1 x Min. 2,5                      |
| Aansluitkabel tussen afstandsbediening en binnenuit      | *2<br>2 x 0,69 (Geen polariteit) | 2 x 0,69 (Geen polariteit)        |
| Binnenapparaat (verwarming) L-N                          | –                                | AC 220-230-240V                   |
| Binnenapparaat-Buitenapparaat S1-S2                      | *3<br>AC 220-230-240V            | AC 220-230-240V                   |
| Binnenapparaat-Buitenapparaat S2-S3                      | *3<br>DC24V                      | DC24V                             |
| Aansluitkabel tussen afstandsbediening en binnenuit      | *3<br>DC14V                      | DC14V                             |

\*1. Gebruik een netscheider zonder smeltveiligheid (NF) of een aardlekschakelaar (NV) met een contactopening van minimaal 3 mm per pool.

\*2. De afstandsbediening is voorzien van een kabel van 10 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 lokale en nationale norm.

2. De voedingskabels en de verbindingenkabels van de binnen- en buitenapparaten mogen niet lichter zijn dan met polychloropreen beklede flexikabels. (Ontwerp 245 IEC 57)

3. Installeer een aarddraad die langer en dikker is dan alle andere kabels.

### 6.1. Installatie van Draineerbussen (Fig. 6-1)

- Gebruik VP25 (PVC BUIS met een buitendiameter van ø32) voor draineerbussen en zorg voor een naar beneden lopend verval van tenminste 1/100.
- Gebruik een lijm op polyvinylbasis voor de verbindingen van de leidingen.
- Zie de afbeelding voor het leidingenwerk.
- Gebruik de bijgeleverde afvoerslang om de aftakkingsrichting van de leiding te veranderen.

- |  |                                |
|--|--------------------------------|
| ① Juist aangelegde leidingen                 | ② Onjuist aangelegde leidingen |
| ③ Ophangbeugel                               | ④ Ontluchter                   |
| ⑤ Isolatie (tenminste 9 mm)                  | ⑥ Verhoogd                     |
| ⑦ Naar beneden lopend verval (1/100 of meer) | ⑧ Stankafsluiter               |

#### Gegroepeerd leidingwerk (grouped piping)

- |   |  |
|---|--|
| ⑨ PVC BUIS met een buitendiameter van ø32                 | ⑩ Naar beneden lopend verval (1/100 of meer)   |
| ⑪ Maak de bocht zo groot mogelijk                         | ⑫ PVC BUIS met een buitendiameter van ø38 voor gegroepeerd leidingwerk. (met tenminste 9 mm isolatie erop) |
| ⑬ Binnenapparaat  | ⑭ Tot 85 cm  |
| ⑮ Gebruik dikkere leidingen voor gegroepeerd leidingwerk. |  |

- Sluit de aftapbus (meegeleverd met het apparaat) aan op de afvoeropening. (Fig. 6-2)  
(Bevestig de buis met behulp van PVC-plakband en zet deze stevig vast met behulp van een band.)
- Installeer een ter plaatse aangeschafte afvoerpip (PVC-pijp, O.D. ø32)  
(Bevestig de pijp met behulp van PVC-plakband en zet deze stevig vast met behulp van een band.)
- Isoleer de buis en de pijp (PVC-pijp, O.D. ø32 en aftapbus)
- Controleer of de afvoer gelijkmatig stroomt.
- Isoleer de afvoeropening met behulp van isolatiemateriaal en zet het materiaal vervolgens stevig vast met een band. (Zowel het isolatiemateriaal als het band zijn meegeleverd met het apparaat.)

- |                               |  |
|-------------------------------|--|
| ⑯ Apparaat                    | ⑰ Afvoerpip (PVC-pijp, O.D. ø32)                 |
| ⑰ Isolatiemateriaal           | ⑱ Isolatiemateriaal (ter plaatse aangeschaft)    |
| ⑲ Band (breed)                | ⑲ Transparante PVC-pijp                          |
| ⑳ Afvoeropening (transparant) | ⑳ PVC-pijp, O.D. ø32 (Helling van 1/100 of meer) |
| ㉑ Insteekmarge                | ㉒ Band (smal)                                    |
| ㉓ Overeenkomend               | ㉔ Aftapbus                                       |

### 7.1. Binnenapparaat (Fig. 7-1)

- Verwijder de twee servicepanelen voor elektrische aansluiting.
- Sluit de elektriciteitskabel en de regelkabel apart aan door de respectievelijke kabel gaten zoals op de tekening aangegeven.
- Zorg ervoor dat de schroeven van de aansluitpunten niet los kunnen komen.
- Zorg dat er zoveel extra kabel aanwezig dat de elektrische aansluitkast bij onderhoudswerkzaamheden onder het apparaat kan worden gehangen. (Ongeveer 50 to 100 mm)

- |   |   |
|---|---|
| ㉕ Ingang voor regelkabel  | ㉖ Ingang voor elektriciteitskabel   |
| ㉗ Klem  | ㉘ Servicepaneel voor het instellen van de regelschakelaars van het binnenapparaat |
| ㉙ Servicepaneel voor elektrische bedrading                            | ㉚ Servicepaneel voor elektrotechnische bedrading                                  |
| ㉛ Voedingsaansluitingen voor de elektrische verwarming (PLH-modellen) | ㉜ Aansluitpunten voor binnen/buitenapparaat                                       |
| ㉝ Aansluitingen voor afstandsbediening                                | ㉞ Aansluiting voor afstandsbediening  |
| ㉞ Vastzetten met de klem  | ㉟ Inlaatsensor  |
| ㉟ Inlaatsensor  | ㉟ Houder  |

## 7. Elektrische aansluitingen

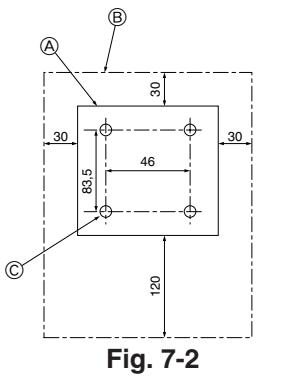


Fig. 7-2

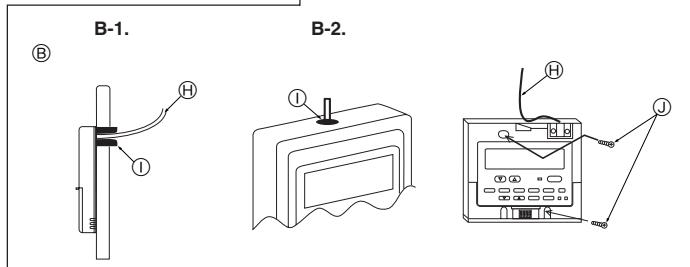


Fig. 7-3

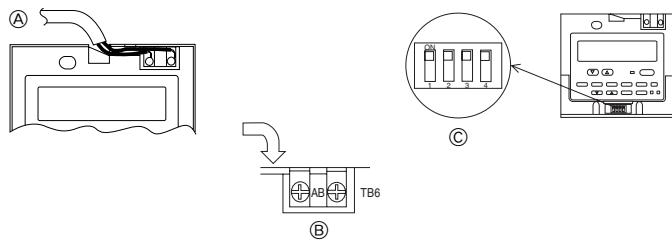


Fig. 7-4

<Dip-schakelaar nr. 1>

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Schakelaar Inhoud Hoofd-stand | Afstandsbediening hoofd/sub-instelling  |
| AAN/UIT                       | Hoofd-stand/Sub-stand   |
| Opmerkingen                   | Zet een van de twee afstandsbedieningen voor dezelfde groep in de "Main" hoofd-stand. |

<Dip-schakelaar nr. 2>

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Schakelaar Inhoud Hoofd-stand | Met de stroom door de afstandsbediening ingeschakeld  |
| AAN/UIT                       | Gewoonlijk aan/Schakelklok aan  |
| Opmerkingen                   | Als er een schakelklok is aangesloten en u wilt na een stroomonderbreking terugkeren naar de schakelklok-wachttijd zodra de stroomtoevoer weer hersteld is, kiest u dan de "Timer" schakelklok-stand. |

<Dip-schakelaar nr. 3>

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Schakelaar Inhoud Hoofd-stand | Koeling/verwarming aanduiding in automatische stand   |
| AAN/UIT                       | Ja/Nee  |
| Opmerkingen                   | Als u niet wilt dat er "Koeling" of "Verwarming" wordt aangegeven in de automatische stand, kiest u voor "Nee". |

<Dip-schakelaar nr. 4>

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Schakelaar Inhoud Hoofd-stand | Aanduiding van de inlaattemperatuur                            |
| AAN/UIT                       | Ja/Nee   |
| Opmerkingen                   | Als u de inlaattemperatuur niet wilt zien, kiest u voor "Nee". |

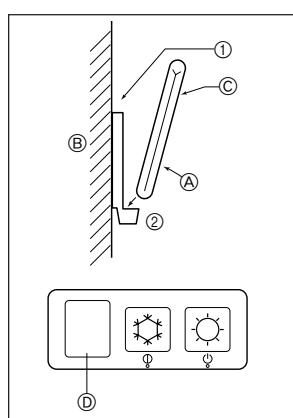


Fig. 7-5

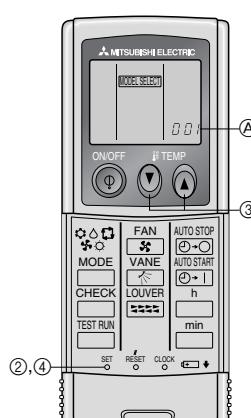


Fig. 7-6

## 7.2. Afstandsbediening

### 7.2.1. Voor de afstandsbediening med draad

#### 1) Montageprocedure

(1) Kies een plaats waar u de afstandsbediening wilt monteren. (Fig. 7-2)  
De temperatuursensoren bevinden zich zowel op de afstandsbediening als op het binnenapparaat.

#### ► Koop de volgende onderdelen zelf:

- Schakelkastje voor 2 delen
- Dunne koperen geleidingsbus
- Borgmoeren en doorvoerbussen
- A Zij-aanzicht van de afstandsbediening
- B Minimale afstanden rond de afstandsbediening tot andere voorwerpen.
- C Montagediepte

(2) Dicht de opening voor de afstandsbedieningskabel af met stopverf om te voorkomen dat er dauwdruppels, water, kakkerlakken of wormen inkomen. (Fig. 7-3)

#### ① Voor installatie in het schakelkastje:

- ② 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, net zoals hierboven is beschreven.

#### 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:

#### (3) Voor montage direct op de muur

- |                 |                           |
|-----------------|---------------------------|
| ④ Muur          | ⑥ Schakelkastje           |
| ⑤ Geleidingsbus | ⑦ Afstandsbedieningskabel |
| ⑥ Borgmoer      | ⑧ Dicht met stopverf af   |
| ⑦ Doorvoerbus   | ⑨ Houtschroef             |

#### 2) Aansluitprocedure (Fig. 7-4)

① Sluit de afstandsbedieningskabel aan op het aansluitblok.

② Naar TB5 op het binnenapparaat.

③ TB6 (Geen polariteit)

② Stel de hieronder getoonde hoofd/sub-schakelaar nr.1 in als u twee afstandsbedieningen voor dezelfde groep gebruikt.

④ Dip-schakelaars

#### Instellen van de dip-schakelaars

De dip-schakelaars zitten aan de onderkant van de afstandsbediening. Met deze schakelaars maakt u de hoofd/sub-keuze voor de afstandsbediening en de andere functie-instellingen. Gewoonlijk hoeft u alleen de hoofd/sub-keuze aan te passen met dipschakelaar nr.1. (De fabrieksinstellingen zijn allemaal "AAN".)

## 7.2.2. 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 Installeeren (Fig. 7-5)

- 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.

③ Afstandsbediening

④ Muur

⑤ Afleesschermer

⑥ 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. 7-6)

① Plaats de batterijen.

② Druk op de toets SET met een puntig voorwerp.

③ ModelSelect knippert en het modelnummer licht op.

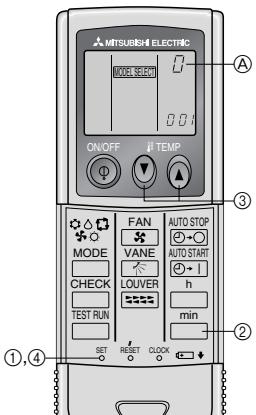
④ Druk op de toets temp (▼) (▲) om het modelnummer in te stellen.

④ Druk op de toets SET met een puntig voorwerp.

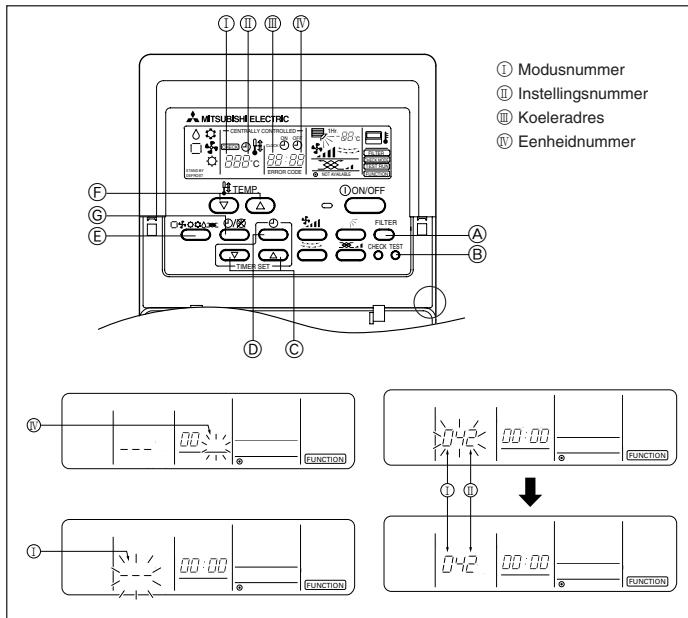
ModelSelect en het modelnummer lichten gedurende drie seconden op en worden daarna uitgeschakeld.

| Binnen                 | Buiten    | ④ Modelnummer |
|------------------------|-----------|---------------|
| PLH, PCH, PKH (1.6, 2) | PUH       | 001           |
| PLA, PCA, PKA (1.6, 2) | PUH, PUHZ | 001           |
| PKH (2.5, 3, 4)        | PU        | 033           |
| PKA (2.5, 3, 4)        | PUH, PUHZ | 003           |
|                        | PU        | 035           |

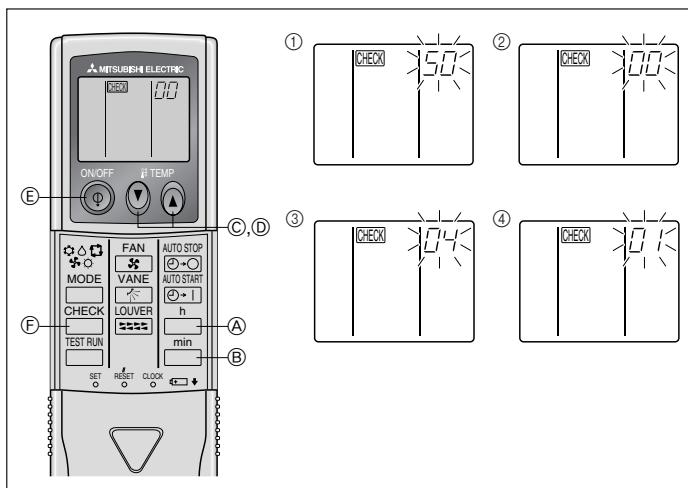
## 7. Elektrische aansluitingen



**Fig. 7-7**



**Fig. 7-8**



**Fig. 7-9**

- 4) Een afstandsbediening aan elk apparaat toewijzen (Fig. 7-7)**  
 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.  
 knippert en het modelnummer licht op.
  - ② Druk twee keer achter elkaar op de  toets.  
 Het Nummer "0" knippert.
  - ③ Druk op de toets temp   om het gewenste paarnummer in te stellen.
  - 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 |

### 7.3. Functie-instellingen

### 7.3.1. Voor de afstandsbediening med draad (Fig. 7-8)

## 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 ④ en ⑤ en houd deze ten minste twee seconden ingedrukt.
    - FUNCTION gaat knipperen.
  - ② Gebruik de knop ③ om het koeleradres (III) op 00 in te stellen.
  - ③ Druk op ④ en in de eenheidnummerweergave (IV) begint [-] te knipperen.
  - ④ Gebruik de toets ③ om het apparaatnummer (IV) op 00 in te stellen.
  - ⑤ Druk op de knop ④ MODE om het koeleradres/eenheidnummer toe te wijzen. In de modusnummerweergave (I) zal kort [-] gaan knipperen.
  - ⑥ Druk op de knoppen ⑤ om het modusnummer (I) op 04 in te stellen.
  - ⑦ Druk op de toets ④. Het huidige instellingsnummer (II) gaat knipperen.  
Gebruik de toets ⑤ om het instellingsnummer aan te passen aan de gebruikte voedingsspanning.

Voedingsspanning

|            |                         |
|------------|-------------------------|
| 240V       | : Instellingsnummer = 1 |
| 220V, 230V | : Instellingsnummer = 2 |

  - ⑧ Druk op de toets MODE ④, 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 ④ en TEST RUN ⑤ en houd die ten minste twee seconden vast. De functieselectieweergave verdwijnt tijdelijk en het bericht koelsysteem OFF verschijnt.

### 7.3.2. Voor de draadloze afstandsbediening (Fig. 7-9)

## Het stroomvoltage wijzigen

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



④ Kiezen van het instellingsnummer  
Gebruik de - - - - -toetsen om de voltage-instelling op 01 te zetten (240 V). Richt de draadloze afstandsbediening op de sensor van het apparaat voor een correcte instelling.

- binnenshuis gebruik en druk op de -toets ④.  
⑤ Doorlopend selecteren van meervoudige functies  
Herhaal de stappen ③ en ④ om instellingen voor meervoudige functies doorlopend te veranderen.  
⑥ Voltooien functiekouze.

## ⑥ Voltooien

Richt de draadloze afstandsbediening op de sensor van het apparaat voor binnehuis gebruik en druk op de -toets .

## 7. Elektrische aansluitingen

### 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 buitenluchttoevoer) |             | 2                 |                 |            |
|                                      | Ondersteund (binnenapparaat is voorzien van buitenluchttoevoer)      |             | 3                 |                 |            |
| Stroomsterkte                        | 240 V  | 04          | 1                 |                 |            |
|                                      | 220 V, 230 V   |             | 2                 | ○               |            |
| Automatisch (uitsluitend voor PUHZ)  | De energiebesparingscyclus wordt automatisch ingeschakeld            | 05          | 1                 | ○               |            |
|                                      | De energiebesparingscyclus wordt automatisch uitgeschakeld           |             | 2                 |                 |            |

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                                  | Standaard (PLH/PLA)/Stil (PCH/PCA)              | 08          | 1                 | ○               |            |
|   | Hoog plafond ① (PLH/PLA)/Standaard (PCH/PCA)    |             | 2                 |                 |            |
|   | Hoog plafond ② (PLH/PLA)/Hoog plafond (PCH/PCA) |             | 3                 |                 |            |
| Aantal luchtuitleggen                               | 4 richtingen                                    | 09          | 1                 | ○               |            |
|   | 3 richtingen                                    |             | 2                 |                 |            |
|   | 2 richtingen                                    |             | 3                 |                 |            |
| Geïnstalleerde opties (hoge prestatiefilter)        | Niet ondersteund                                | 10          | 1                 | ○               |            |
|   | Ondersteund                                     |             | 2                 |                 |            |
| Blad omhoog/omlaag                                  | Geen bladen                                     | 11          | 1                 |                 |            |
|   | Voorzien van bladen (Lamelinstelling ①)         |             | 2                 |                 |            |
|   | Voorzien van bladen (Lamelinstelling ②)         |             | 3                 | ○               |            |
| Luchtstroom bij energiebesparing<br>(bij verwarmen) | Uitgeschake                                     | 12          | 1                 | ○               |            |
|   | IdlIngeschakeld                                 |             | 2                 |                 |            |

## 8. Proefdraaien

### 8.1. Voordat u gaat proefdraaien

- Controleer nadat u de binnen-en buitenapparaten, inclusief pijpen en beelding, volledig heeft geïnstalleerd het geheel op lekken van koelstof, losse elektrische contacten in voeding of besturingsbedrading en polariteit en controleer of er geen verbreking 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.

#### Isolatieweerstand

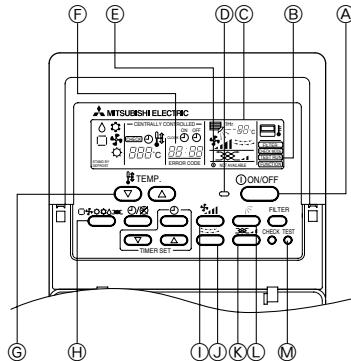


Fig. 8-1

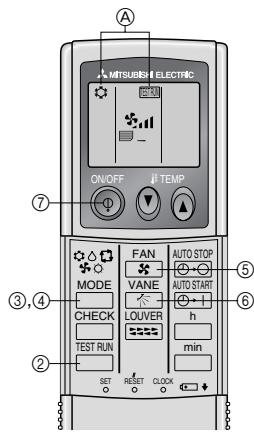


Fig. 8-2

### 8.2. Proefdraaien

De volgende 3 methodes zijn mogelijk.

#### 8.2.1. Afstandsbediening met draad (Fig. 8-1)

- Schakel het apparaat minimaal 12 uur voor het proefdraaien in.
- Druk tweemaal op de toets [TEST]. ➔ "TEST RUN" in het LCD-venster.
- Druk de toets [Mode selection] (Moduskeuze) in. ➔ Controleer of er lucht wordt uitgeblazen.
- 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 luchtuistroom-snelheid verandert.
- Verander de luchtuistroomrichting met behulp van de toets [Airflow] (Luchtuistroom) of [Louvre] (Louvre).
- Controleer of u de instellingen kunt maken voor de horizontale, de benedenwaartse en de andere luchtuistroomrichtingen.
- Controleer de ventilator van het buitenapparaat op een goede werking.
- Schakel het proefdraaien uit met de [ON/OFF] (AAN/UIT)-toets ➔ Stop
- Schakel het apparaat altijd uit nadat u alles heeft gecontroleerd.

#### 8.2.2. De draadloze afstandsbediening gebruiken (Fig. 8-2)

- Schakel minstens 12 uur voor het proefdraaien de netspanning op het apparaat.
- Druk twee keer achter elkaar op de toets TEST RUN.
- (Voer deze handeling uit wanneer het display van de afstandsbediening is uitgeschakeld.)
- A [TEST RUN] en de huidige stand worden weergegeven.
- Druk op de MODE (▢△▢▢) -toets om de COOL (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, DROGEN en AUTO niet in werking worden gezet.

## 8. Proefdraaien

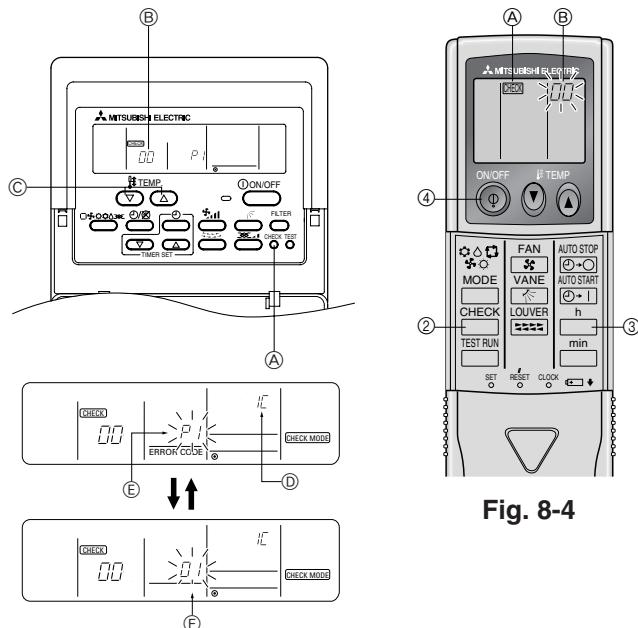


Fig. 8-3

Fig. 8-4

### 8.2.3. Met SW4 in het buitenapparaat

Raadpleeg de installatiehandleiding van het buitenapparaat.

## 8.3. Zelfcontrole

### 8.3.1. Voor de afstandsbediening med draad (Fig. 8-3)

- 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  
 (G) Adres van het apparaat

### 8.3.2. Voor de draadloze afstandsbediening (Fig. 8-4)

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

- Voor de beschrijving van elke controlecode raadpleegt u de onderstaande tabel.

| ① Controlecode | Symptoom  | ② Geluidssignaal zoemer              | ③ OPE LED                                |
|----------------|---|--------------------------------------|--|
| P1             | Sensor fout voor de inlaat  | Enkele piep × 1                      | Brandt gedurende 1 sec. × 1              |
| P2             | Sensor fout voor de pijp  | Enkele piep × 2                      | Brandt gedurende 1 sec. × 2              |
| P4             | Fout afvoersensor   | Enkele piep × 4                      | Brandt gedurende 1 sec. × 4              |
| P5             | Fout in de afwateringspomp  | Enkele piep × 5                      | Brandt gedurende 1 sec. × 5              |
| P6             | Beveiliging tegen vriezen en oververhitting                             | Enkele piep × 6                      | Brandt gedurende 1 sec. × 6              |
| P8             | Fout leidingtemperatuur   | Enkele piep × 8                      | Brandt gedurende 1 sec. × 8              |
| P9             | TH5 Sensorfout  | Enkele piep × 2                      | Brandt gedurende 1 sec. × 2              |
| U0-UP          | Probleem met buitenapparaat   | Dubbele piep × 1                     | Brandt gedurende 0,4 sec. + 0,4 sec. × 1 |
| F1-FA          | Probleem met buitenapparaat   | Dubbele piep × 1                     | Brandt gedurende 0,4 sec. + 0,4 sec. × 1 |
| E0-E5          | Storing in signaaloverdracht tussen afstandsbediening en binnenapparaat | Andere geluiden dan de bovengenoemde | Brandt anders dan bovengenoemd           |
| E6-EF          | Communicatiefout tussen binnen- en buitenapparaat                       | Andere geluiden dan de bovengenoemde | Brandt anders dan bovengenoemd           |
| --             | Geen geschiedenis van problemen   | Geen geluid                          | Brandt niet                              |
| FFF F          | Geen apparaat   | Drievoudige piep                     | Brandt niet                              |

- Draadloze afstandsbediening

② De ononderbroken zoemgeluiden zijn afkomstig uit het ontvangstgedeelte van het binnenapparaat.

③ Het knipperen van het bedieningslampje.

• Afstandsbediening met snoer

① 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 med draad  | LED 1, 2 (printplaat in buitenapparaat)                     |  |  |
| H0   | 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) | • Gedurende ongeveer 2 minuten na het inschakelen is het gebruik van de afstandsbediening niet mogelijk vanwege het opstarten van het systeem. (Juiste werking)                                    |
| H0 → Foutcode  | Nadat ongeveer 2 minuten zijn verstreken na het inschakelen | Alleen LED 1 licht op. → LED 1 en 2 knipperen.   | • Het aansluitstuk voor het beschermingsapparaat van het buitenapparaat is niet aangesloten.<br>• Draai de fasebedrading om of open deze bij het aansluitblok (L1, L2, L3) van het buitenapparaat. |
| Schermbewerkingen verschijnen niet terwijl de bedieningsschakelaar is ingeschakeld (bedieningslampje licht niet op). |   | Alleen LED 1 licht op. → LED 1 knippert tweemaal, LED 2 knippert eenmaal.                                      | • Onjuiste bedrading tussen het binnen- en buitenapparaat (onjuiste polariteit van S1, S2, S3)<br>• Snoer van de afstandsbediening is te kort.   |

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

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

## 8. Proefdraaien

### 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.

|  |   |
|--|---|
| LED1 (spanning voor microcomputer)                   | Geeft aan of er spanning voor de bediening wordt geleverd. Zorg ervoor dat deze LED brandt.   |
| LED2 (spanning voor afstandsbediening)               | Geeft aan of er spanning aan de afstandsbediening wordt geleverd. Deze LED brandt alleen wanneer het binnenapparaat is aangesloten op het koeleradres "0" van het buitenapparaat. |
| LED3 (communicatie tussen binnen- en buitenapparaat) | Geeft de toestand van de communicatie tussen de binnen- en buitenapparaten aan. Zorg ervoor dat deze LED altijd knippert.   |

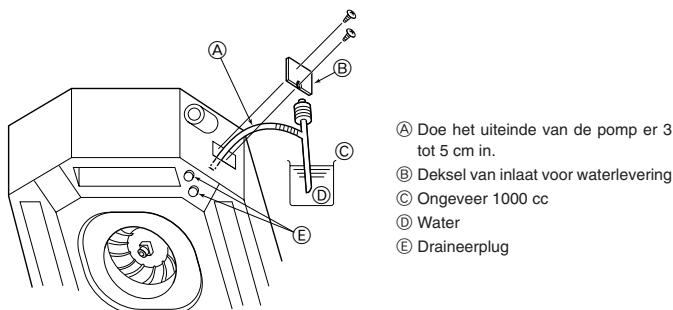


Fig. 8-5

## 9. Het systeem controleren

Raadpleeg de installatiehandleiding van het buitenapparaat.

## 10. Het rooster installeren

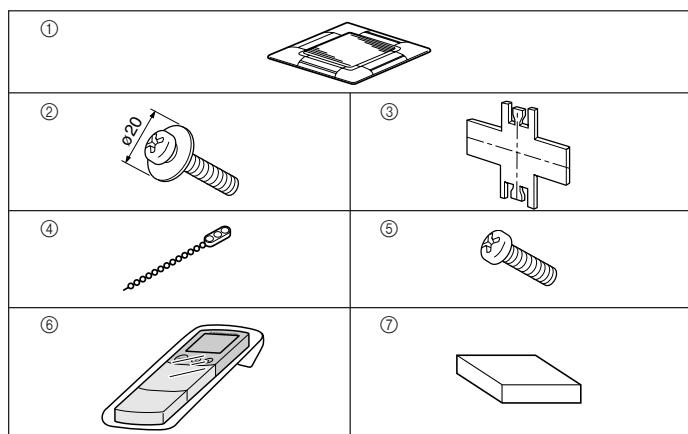


Fig. 10-1

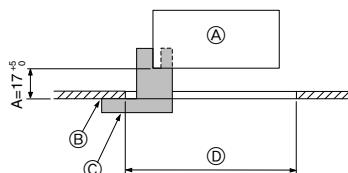


Fig. 10-2

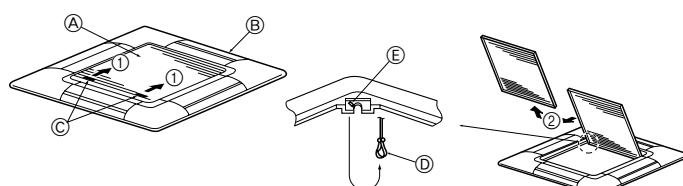


Fig. 10-3

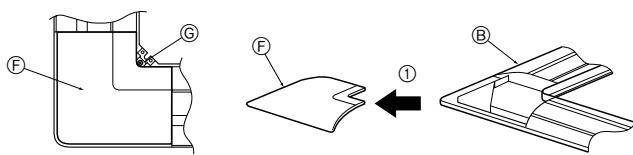


Fig. 10-4

### 8.4. Controle van de drainage (Fig. 8-5)

- Controleer dat tijdens het proefdraaien het water correct afgaat en dat er geen water uit de aansluitingen lekt.
- Controleer dit altijd tijdens de installatie, zelfs als het apparaat niet wordt geïnstalleerd voor koelen/drogen.
- Controleer ook of de afvoer goed functioneert, voordat u de installatie tegen een plafond geheel afrondt.
- (1) Verwijder het deksel van de waterinlaatopening en vul circa 1000 cc water bij, bijvoorbeeld met behulp van een waterpomp. Let er hierbij goed op dat u geen water morst in het mechanisme van de afvoerpomp.
- (2) Controleer, nadat u overgeschakeld hebt van afstandsbediening op proefdraaien, dat het water er via de draineeruitlaat uitloopt.
- (3) Installeer het deksel weer en isoleer de voedingsleiding, nadat u de afvoer heeft gecontroleerd.
- (4) Nadat u heeft gecontroleerd of het afvoersysteem goed functioneert, kunt u de aftapplug weer aanbrengen.

### 10.1. De inhoud controleren (Fig. 10-1)

- Deze uitrusting bevat deze handleiding en de volgende onderdelen.

|   | Accessoire naam             | Hoeveelheid | Opmerking                |
|---|-----------------------------|-------------|--------------------------|
| ① | Rooster                     | 1           | 950 × 950 (mm)           |
| ② | Schroef met vaste ring      | 4           | M5 × 0,8 × 25            |
| ③ | Meetplaatje                 | 1           | (In vier delen verdeeld) |
| ④ | Bevestigingsklem            | 2           |                          |
| ⑤ | Schroef                     | 4           | 4 × 8                    |
| ⑥ | Draadloze afstandsbediening | 1           | voor PLP-6AALM           |
| ⑦ | Afstandsbediening met draad | 1           | voor PLP-6AAM            |

### 10.2. Voorbereidingen om het rooster vast te maken (Fig. 10-2)

- Gebruik het meetplaatje (3) dat bij deze kit wordt meegeleverd om de positie van het apparaat ten opzichte van het plafond in te stellen en te controleren. Als het apparaat ten opzichte van het plafond niet juist wordt geïnstalleerd, kan er door luchtlekkage vochtcondensatie optreden.
- Zorg ervoor dat de opening in het plafond binnen de volgende toleranties valt: 860 × 860 - 910 × 910
- Zorg dat stap A binnen het bereik 17 - 22 mm blijft. Als u niet binnen dit bereik blijft, kan dit leiden tot beschadiging.

Ⓐ Apparaat  
Ⓑ Plafond  
Ⓒ Meetplaatje (3) (in het apparaat gestoken)  
Ⓓ Afmetingen opening plafond

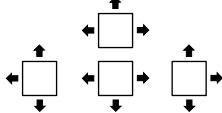
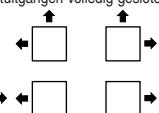
#### 10.2.1. Verwijderen van de gril van de inlaatopening (Fig. 10-3)

- Schuif de hendels in de richting die wordt aangegeven door de pijl (1) om de gril van de inlaatopening te openen.
- Maak de haak los waarmee de gril vastzit.  
\* Maak de haak van de gril voor de inlaatopening niet los.
- Verwijder nu het scharnier van de gril van de inlaatopening zoals aangegeven door de pijl (2), terwijl de gril in de geopende positie staat.

#### 10.2.2. Verwijderen van het hoekpaneel (Fig. 10-4)

- Verwijder de schroef uit de hoek van het hoekpaneel. Schuif het hoekpaneel in de richting aangegeven door de pijl (1) om het paneel te verwijderen.
- |                                      |                                    |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| Ⓐ Gril van inlaatopening             | Ⓔ Opening voor de haak van de gril |
| Ⓑ Gril                               | Ⓕ Hoekpaneel                       |
| Ⓒ Hendels van gril van inlaatopening | Ⓖ Schroef                          |
| Ⓓ Haak van gril                      |                                    |

## 10. Het rooster installeren

|   | 4 richtingen   | 3 richtingen  |
|---|--|---|
| Patronen van de luchtauitlaatrichtingen | Een patroon:<br>Fabrieksinstelling<br>                                    | 4 patronen:<br>Een luchtauitgang volledig gesloten<br> |
| Patronen van de luchtauitlaatrichtingen | 2 richtingen<br>6 patronen:<br>Twee luchtauitgangen volledig gesloten<br> |   |

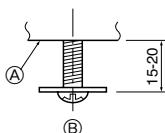


Fig. 10-5

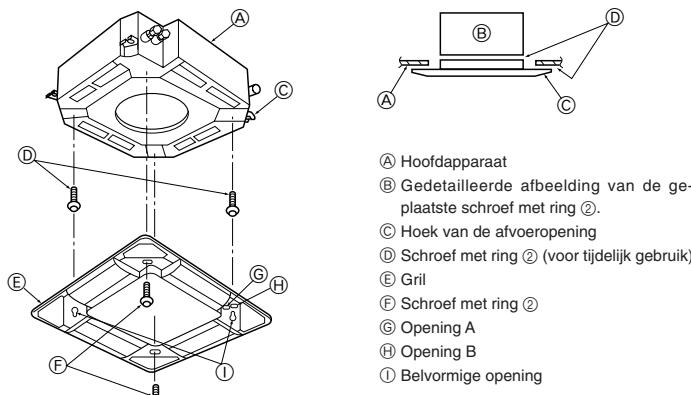


Fig. 10-6



Fig. 10-7

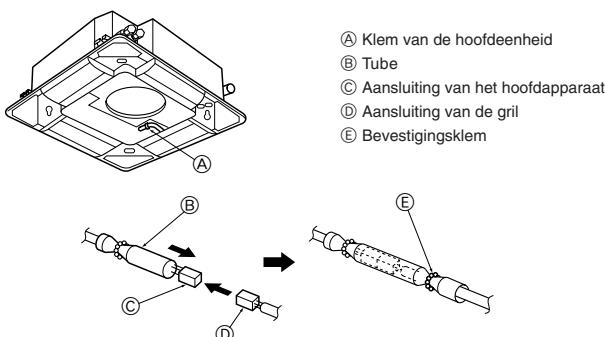


Fig. 10-8

### 10.3. De luchtauitlaten selecteren

Dit rooster beschikt over 11 patronen voor de uitblaasrichting. Door tevens de afstandsbediening op de geschikte afstelling in te stellen, kunt u de luchstroom en de blaasnelheid aanpassen. Kies de vereiste instellingen uit de tabel, aan de hand van de plaats waar u het apparaat wilt installeren.

- 1) Kies een van de patronen voor de uitblaasrichting.
- 2) Zorg ervoor dat de juiste instellingen voor de afstandsbediening zijn ingevoerd, in overeenstemming met het aantal luchtauitlaten en de hoogte van het plafond waaraan het apparaat gemonteerd wordt.

#### Opmerking:

Voor 2 en 3 richtingen dient u de afdichtplaat (optie) voor de luchtauitlaat te gebruiken.

### 10.4. Het rooster installeren

#### 10.4.1. Voorbereidingen (Fig. 10-5)

- Plaats de twee bijgeleverde schroeven met de ringen ② in het hoofdapparaat (bij de afvoerleiding in de hoek en in de tegenovergestelde hoek), zoals aangegeven in de afbeelding.

#### 10.4.2. Tijdelijke installatie van de gril (Fig. 10-6)

- Zet de gril tijdelijk vast met behulp van de belvormige openingen, door de hoek van de afvoeropening van het hoofdapparaat op één lijn te brengen met de twee openingen van de gril die zijn aangegeven met A en B.

\* Let er goed op dat de voedingsdraad van de gril niet klem komt te zitten tussen de gril en het hoofdapparaat.

#### 10.4.3. Vastzetten van de gril (Fig. 10-7)

- Zet de gril aan het hoofdapparaat vast door de twee, eerder geïnstalleerde schroeven (met vaste ringen) aan te draaien en draai ook de twee andere schroeven (met vaste ringen) aan.

\* Let er goed op dat er geen ruimte blijft tussen het hoofdapparaat en de gril of tussen de gril en het plafond.

#### Wegwerken van een opening tussen de gril en het plafond

Stel, nadat de gril is bevestigd, de hoogte van het hoofdapparaat af om de overgebleven ruimte weg te werken.

#### 10.4.4. Aansluiten van de bedrading (Fig. 10-8)

- Sluit de eenheid aan op de aansluiting (wit, 10-polig). Bevestig hierna de witte, glazen tube die bij het hoofdapparaat wordt geleverd, zodat de aansluiting wordt afgedekt.  
Sluit de opening van de glazen tube met de bevestigingsklem.
- Zorg dat de voedingsdraad bij de klem op het hoofdapparaat strak loopt.

#### Waarschuwing:

Als de connector niet door de glazen tube wordt afgedekt, kan kruipwegvorming optreden met brand als gevolg.

## 10. Het rooster installeren

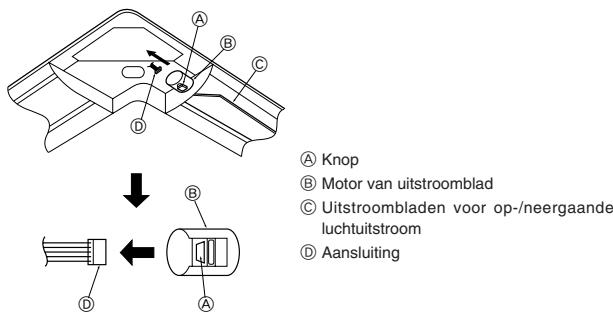


Fig. 10-9

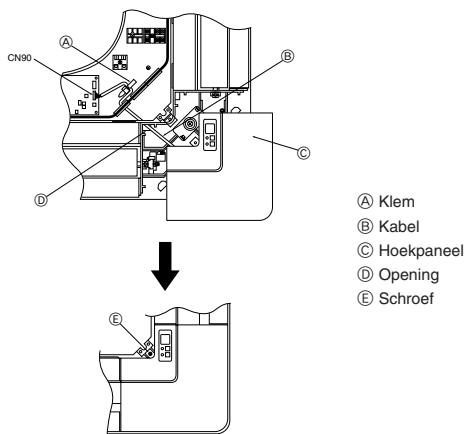


Fig. 10-10

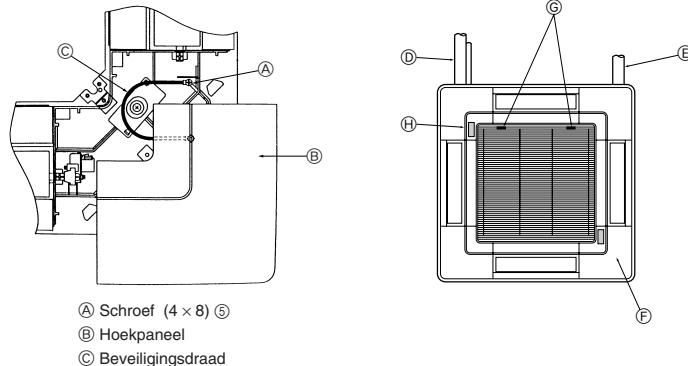


Fig. 10-11

## 10.5. Vastzetten van het op-/neergaande luchtuistroomblad (Fig. 10-9)

De uitstroombladen van het apparaat kunnen in een gewenste stand worden vastgezet.

- Zet deze uitstroombladen vast in de richting die de klant wenst.

De bediening van de deze uitstroombaden voor de verticale luchtuistroomrichting en de andere automatische regelingen kunnen niet via de afstandsbediening worden gemaakt. Bovendien kan het voorkomen dat de eigenlijke stand van deze uitstroombaden niet dezelfde is als degene die op de afstandsbediening wordt aangegeven.

- ① Schakel het apparaat uit met de hoofdschakelaar.

Let op! Als de ventilator draait, kunt u zich hieraan verwonden of een elektrische schok oplopen.

- ② Verbreek de aansluiting van het luchtuistroomblad dat u wilt afstellen. (Druk de knop in en schuif de aansluiting weg in de richting die door de pijl wordt aangegeven, zoals getoond in de afbeelding.) Nadat u de aansluiting heeft verwijderd, dient u deze af te plakken met isolatieband.

## 10.6. Installeren van de draadloze afstandsbediening (Fig. 10-10)

- Trek de kabel van de sensor voor de draadloze afstandsbediening uit de vierkante opening in het hoekpaneel, in het gedeelte voor de koelleidingen van het hoofdapparaat.

• Leid de kabel naar de kast voor elektrische componenten van het hoofdapparaat, zoals getoond in de afbeelding en sluit deze aan op CN90 van het bedieningspaneel. Zorg dat u de kabel zo lang maakt dat het bedieningspaneel nog kan worden verwijderd en zet de kabel vast met de klem.

## 10.7. Controle

- Zorg ervoor dat u geen tussenruimte tussen het apparaat en het rooster, of tussen het rooster en het plafondoppervlak laat. Als er een tussenruimte tussen het apparaat en het rooster, of tussen het rooster en het plafondoppervlak zit, kan er zich dauw in verzamelen.
- Zorg ervoor dat de draden goed aangesloten zijn.

## 10.8. Het inlaatrooster monteren (Fig. 10-11)

### Opmerking:

Als u de hoekpanelen weer installeert (met aan beide een beveiligingsdraad bevestigd), sluit het andere einde van de beveiligingsdraden aan op de grill met een schroef (4 stuks, 4x8), zoals getoond in de afbeelding.

- \* Als de hoekpanelen niet goed vastzitten, kan het gebeuren dat deze van het apparaat vallen.
- Voer de procedure uit “10.2. Voorbereidingen om het rooster vast te maken” uit maar in omgekeerde volgorde om de grill van de luchtinlaat en het hoekpaneel te installeren.
- Als u meerdere apparaten met grill installeert, zorg dan dat de positie van het logo bij allen op dezelfde plaats zit, onafhankelijk van de oriëntatie van de grill van de inlaatopening. Plaats het logo volgens de wens van de klant op het paneel. Zie ook de afbeelding links. (De positie van de grill kan veranderd worden.)
  - ⑩ Koelleiding van het hoofdapparaat
  - ⑪ Afvoerleiding van het hoofdapparaat
  - ⑫ Positie van het hoekpaneel bij verscheping vanuit de fabriek (met het logo bevestigd).
    - \* Kan in iedere gewenste oriëntatie worden bevestigd.
  - ⑬ Positie van de hendels op de grill van de inlaatopening bij verscheping vanuit de fabriek.
    - \* Hoewel de klemmen in vier verschillende richtingen kunnen worden geïnstalleerd, raden wij de hier getoonde configuratie aan.
  - (De grill van de inlaatopening hoeft niet te worden verwijderd voor het uitvoeren van onderhoud aan de kast met elektrische componenten van het hoofdapparaat.)
  - ⑭ Ontvanger (alleen voor het paneel van de PLP-6AALM)

# Contenido

|  |    |
|--|----|
| 1. Medidas de Seguridad .....                    | 50 |
| 2. Lugar en que se instalará .....               | 51 |
| 3. Instalación de la unidad interior .....       | 51 |
| 4. Instalación de los tubos .....                | 53 |
| 5. Colocación de los tubos de refrigerante ..... | 53 |
| 6. Tubería de drenaje .....                      | 54 |
| 7. Trabajo eléctrico .....                       | 54 |
| 8. Prueba de funcionamiento .....                | 57 |
| 9. Sistema de control .....                      | 59 |
| 10. Instalación de la rejilla .....              | 59 |

## 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.

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.

### ⚠ 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 sujeté por las bandas de embalaje. Utilice guantes protectores ya que se podría lesionar con las aletas u otras partes.
- Guarda 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.
- Cuando instale las líneas eléctricas, los cables no deben tener corriente.

### 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.

✖ : Indica una acción que debe evitarse.

! : Indica que deben seguirse unas instrucciones importantes.

⚡ : Indica una pieza que debe estar conectada a tierra.

⚠ : Indica que debe tenerse cuidado con las piezas giratorias.

⚡ : Indica que debe apagarse el interruptor principal antes de intervenir en la unidad.

⚠ : Peligro de descarga eléctrica.

⚠ : Peligro por superficie caliente.

✖ ELV: A la hora de realizar una reparación, desconecte el interruptor principal tanto de la unidad interior como de la exterior.

#### ⚠ 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 desprenden 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 desprenden 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 de que la unidad produce ruidos e interferencias eléctricas. Los commutadores, 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.

- 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

Consulte el manual de instalación de la unidad exterior.

## 3. Instalación de la unidad interior

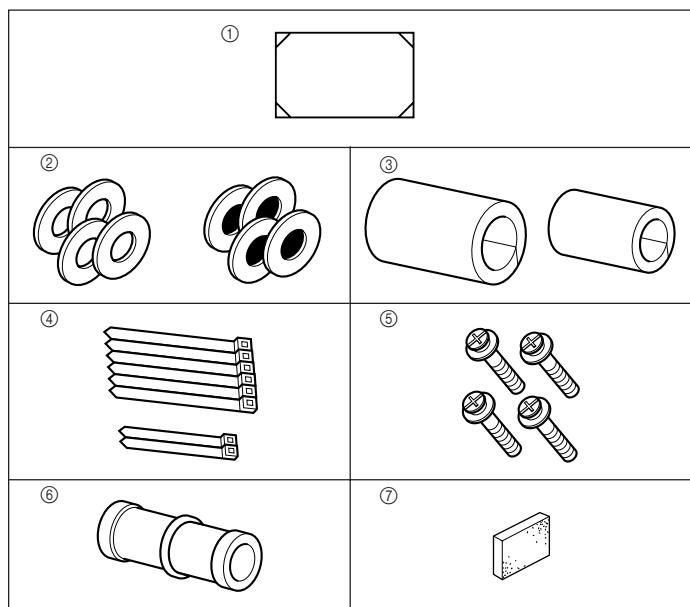


Fig. 3-1

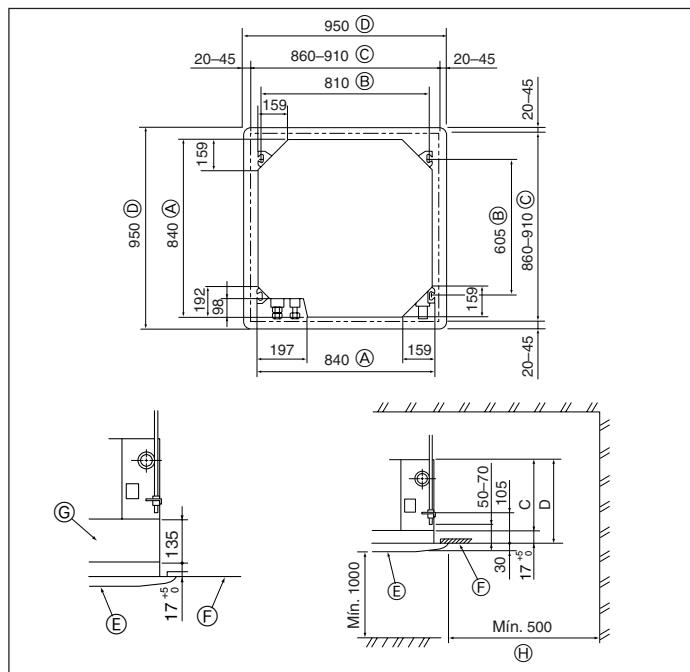


Fig. 3-2

### 3.1. Comprobación de los accesorios de la unidad interior (Fig. 3-1)

La unidad interior debe ir acompañada de los siguientes accesorios.

|   | Nombre accesorio   | Cant.  |
|---|--|--------|
| ① | Plantilla de instalación   | 1      |
| ② | Arandelas (con aislamiento)<br>Arandelas (sin aislamiento)   | 4<br>4 |
| ③ | Cubierta de tubería (para junta de tubería de refrigerante)<br>diámetro pequeño<br>diámetro grande | 1<br>1 |
| ④ | Abrazadera (grande)<br>Abrazadera (pequeña)  | 6<br>2 |
| ⑤ | Tornillo con arandela (M5 × 25) para montar la rejilla   | 4      |
| ⑥ | Tubo de desagüe  | 1      |
| ⑦ | Aislante   | 1      |

### 3.2. Apertura del techo y ubicación de los tornillos de suspensión (Fig. 3-2)

- Mediante la plantilla de instalación (parte superior del paquete) y el calibre (suministrado como un accesorio junto a la rejilla), realice una apertura en el techo de forma que la unidad principal se pueda instalar tal y como se indica en el diagrama (el método de utilización de la plantilla y del calibre está indicado).
  - \* Antes de utilizarlas, compruebe las dimensiones de la plantilla y del calibre ya que pueden cambiar por fluctuaciones de la temperatura y humedad.
  - \* Las dimensiones de la apertura en el techo se pueden regular dentro de la gama que muestra el diagrama siguiente; centre la unidad principal frente a la apertura del techo, asegurándose de que los lados opuestos respectivos en todos los lados de la apertura sean idénticos.
- Utilice tornillos de suspensión M10 (3/8").
- \* Los tornillos de suspensión no están incluidos en el envío.
- Instale la unidad asegurándose de que no queda espacio entre el panel de techo y la rejilla y entre la unidad principal y la rejilla.

- (A) Lado exterior de la unidad principal
- (B) Paso del tornillo
- (C) Apertura en el techo
- (D) Lado exterior de la rejilla
- (E) Rejilla
- (F) Techo
- (G) Caja multifuncional (opcional)
- (H) Toda la periferia

\* Obsérvese que debe haber un espacio de 10 a 15 mm entre panel de techo de la unidad y placa de techo, etc.

| Modelos       | C   | D   |
|---------------|-----|-----|
| RP1.6,2,2.5,3 | 241 | 258 |
| RP4,5,6       | 281 | 298 |

### 3. Instalación de la unidad interior

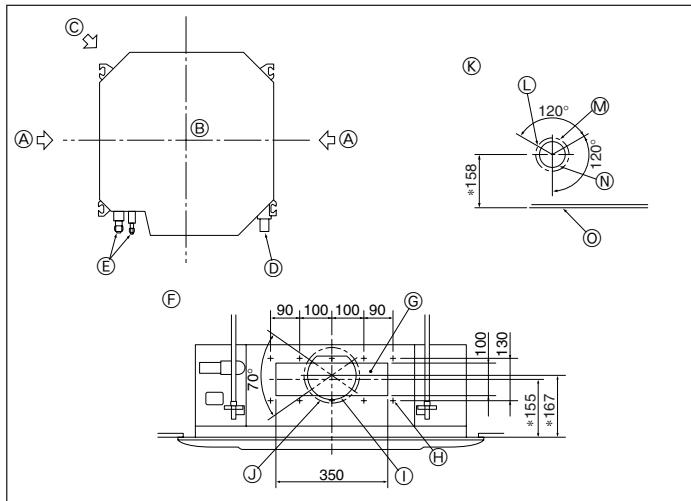


Fig. 3-3

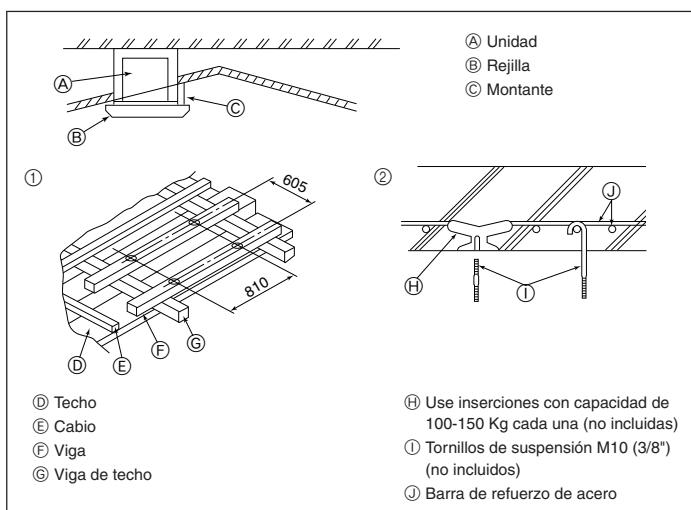


Fig. 3-4

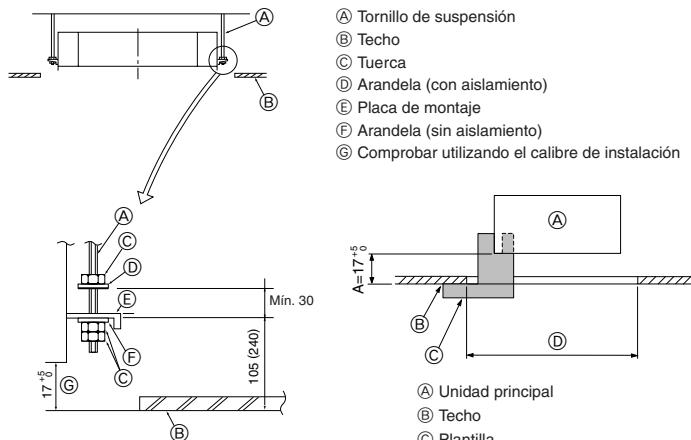


Fig. 3-5

Fig. 3-6

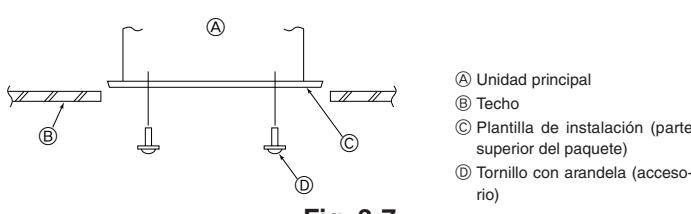


Fig. 3-7

### 3.3. Orificio para conducciones y orificio para toma de aire fresco (Fig. 3-3)

Durante la instalación, utilice los orificios para conducciones (de corte) situados en las posiciones que muestra el siguiente diagrama según sea necesario.

- También puede realizar un orificio para toma de aire fresco para la caja multifuncional opcional.

**Nota:**

Las cifras marcadas mediante \* en el gráfico representan el tamaño de la unidad principal sin tener en cuenta la caja multifuncional opcional.

Cuando instale dicha caja, añada 135 mm a las dimensiones marcadas en la figura.

Cuando instale el ramal de conducción, asegúrese de aislarlo adecuadamente. En caso contrario, podría producirse condensación y goteos.

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| Ⓐ | Orificio para ramal de conducción                                      | ① | Orificio de corte ø150                         |
| Ⓑ | Unidad interior  | ② | Paso del orificio taladrado ø175               |
| Ⓒ | Orificio para toma de aire fresco                                      | ③ | Diagrama del orificio para toma de aire fresco |
| Ⓓ | Tubo de drenaje  | ④ | Orificio taladrado 3-ø2,8                      |
| Ⓔ | Tubo del refrigerante  | ⑤ | Paso del orificio taladrado ø125               |
| Ⓕ | Diagrama del orificio para ramal de conducción (visto desde cada lado) | ⑥ | Orificio de corte ø100                         |
| Ⓖ | Orificio de corte  | ⑦ | Techo  |
| Ⓗ | Orificio taladrado 14-ø2,8   |   |  |

### 3.4. Estructura de suspensión (Refuerzo de la estructura de suspensión) (Fig. 3-4)

Los trabajos en el techo diferirán según el tipo de construcción del edificio. Se deberá consultar a los constructores y decoradores de interiores.

- (1) Apertura del techo: El techo se mantendrá totalmente horizontal y se reforzarán las estructuras (marco: listones de madera y soportes de listones) para proteger el techo de vibraciones.
- (2) Corte y extraiga la estructura del techo.
- (3) Refuerce los bordes del fundamento de techo donde ha sido cortado y añada elementos estructurales para asegurar los extremos del panel de techo.
- (4) Al instalar la unidad interior en un techo inclinado coloque un montante entre el techo y rejilla y disponga la instalación de forma que la unidad quede horizontal.

① Estructuras de madera

- Use vigas-tirante (para casas de un solo piso) o vigas de doble piso (para casas de dos pisos) como refuerzo.
- Las vigas de madera para suspender unidades de aire acondicionado deben ser resistentes y sus lados deben medir, al menos, 6 cm si las vigas están separadas no más de 90 cm, o al menos 9 cm si están separadas hasta 180 cm. El tamaño de los tornillos de suspensión debería ser de ø10 (3/8"). (Los tornillos no vienen incluidos con la unidad.)

② Estructuras de hormigón armado

Asegure los tornillos de suspensión con el método que se muestra en el gráfico o utilice ganchos de acero o madera, etc. para instalar los tornillos de sujeción.

### 3.5. Procedimientos de suspensión de la unidad (Fig. 3-5)

Suspenda la unidad principal como muestra el diagrama.

Las cifras entre paréntesis representan las dimensiones en caso de instalar la caja multifuncional.

1. Primero coloque las piezas en los tornillos de sujeción en el orden siguiente: arandelas (con aislamiento), arandelas (sin aislamiento) y tuercas (dobles).
- Coloque la arandela con el aislamiento de forma que el aislamiento mire hacia abajo.
- Si se utilizan arandelas superiores para colgar la unidad principal, las arandelas inferiores (con aislamiento) y las tuercas (dobles) se colocarán más tarde.
2. Levante la unidad hasta la altura adecuada de los tornillos de sujeción para insertar la placa de montaje entre arandelas y apretar luego las tuercas.
3. Cuando la unidad principal no pueda ser alineada contra los orificios de montaje en el techo, se puede ajustar posteriormente gracias a la ranura prevista en la placa de montaje.
- Asegúrese de que el paso A se realiza en 17-22 mm. Si no se respeta este margen, podrían producirse graves daños. (Fig. 3-6)

**Cuidado:**

Utilice la mitad superior de la caja como cubierta protectora para impedir que se introduzca polvo o escombros en el interior de la unidad antes de la instalación de la cubierta decorativa o cuando se coloquen materiales de revestimiento.

### 3.6. Confirmación de la posición de la unidad principal y apriete de los tornillos de sujeción (Fig. 3-7)

- Cerciórese, utilizando el calibre unido a la rejilla, de que la parte inferior de la unidad principal esté correctamente alineada con la apertura del techo. Confírmelo, ya que en caso contrario se puede generar una condensación y gotear debido a pérdidas de aire, etc.
- Confirme que la unidad principal está nivelada horizontalmente mediante un nivel o tubo de vinilo lleno de agua.
- Una vez comprobada la posición de la unidad principal, apriete firmemente las tuercas de los tornillos de suspensión para fijar la unidad principal.
- La plantilla de instalación (parte superior del paquete) se puede utilizar como hoja de protección para evitar que entre el polvo en la unidad principal cuando no estén colocadas las rejillas durante un lapso temporal o cuando se alineen los materiales del techo después de haber finalizado la instalación de la unidad.

\* Para más detalles sobre su uso consulte las instrucciones de la plantilla de instalación

## 4. Instalación de los tubos

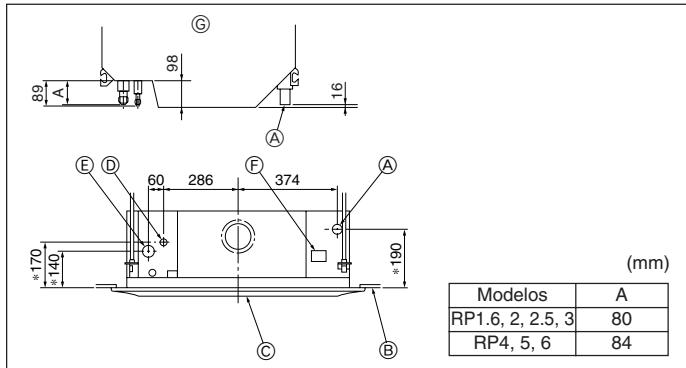


Fig. 4-1

## 5. Colocación de los tubos de refrigerante

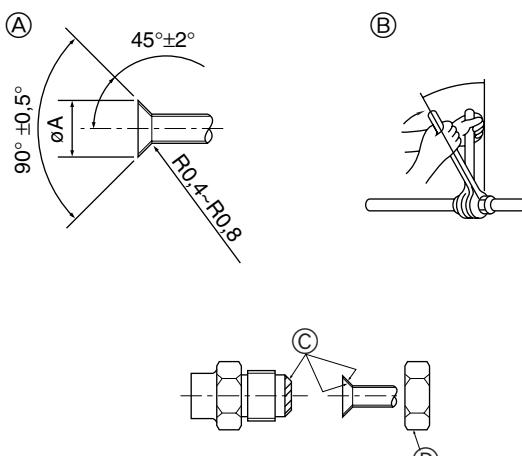


Fig. 5-1

(A) 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                                  |

- (A) Tubo de refrigerante y material aislante
- (B) Tapa del tubo (grande)
- (C) Tapa del tubo (pequeña)
- (D) Tubo de refrigerante (gas)
- (E) Tubo de refrigerante (líquido)
- (F) Abrazadera
- (G) Sección transversal de la conexión
- (H) Tubo
- (I) Material aislante
- (J) Enrollelo apretando.

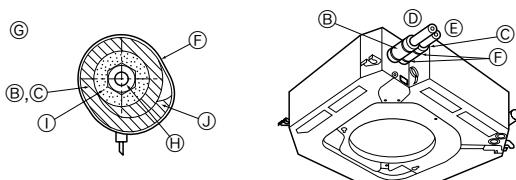


Fig. 5-2

### 4.1. Ubicaciones de los tubos de refrigerante y drenaje de la unidad interior

Las cifras marcadas mediante \* en el gráfico representan el tamaño de la unidad principal sin tener en cuenta la caja multifuncional opcional. (Fig. 4-1)

- (A) Tubo de drenaje
- (B) Techo
- (C) Rejilla
- (D) Tubo de refrigerante (líquido)
- (E) Tubo de refrigerante (gas)
- (F) Alimentación de agua
- (G) Unidad principal

- Cuando instale dicha caja, añada 135 mm a las dimensiones marcadas en la figura.

### 5.1. Tubos de conexión (Fig. 5-1)

- 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.

#### B) 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                |

(C) Aplique aceite refrigerante para máquinas en toda la superficie abocinada.

(D) Utilice las tuercas abocardadas tal y como se indica a continuación.

| Unidad interior   | RP1.6, 2                  | RP2.5, 3     | RP4-6        |
|-------------------|---------------------------|--------------|--------------|
| Refrigerante      |                           | R407C        |              |
| Unidad exterior   | PU(H)-P1.6/2              | PU(H)-P2.5/3 | PU(H)-P4/5/6 |
| Lado del gas      | Tamaño de la tubería (mm) | ø15,88       | ø19,05       |
|                   | Tuerca interior           | *1           | *1           |
|                   | Tuerca exterior           | *1           | *1           |
| Lado del líquido  | Tamaño de la tubería (mm) | ø9,52        | ø9,52        |
|                   | Tuerca interior           | *1           | *1           |
|                   | Tuerca exterior           | *1           | *1           |
| Innengerät        | RP1.6, 2                  | RP2.5, 3     | RP4-6        |
| Kältemittel       |                           | R410A        |              |
| Außengerät        | PUHZ-RP1.6/2              | PUHZ-RP2.5/3 | PUHZ-RP4/5/6 |
| Gasseite          | Tamaño de la tubería (mm) | ø12,7        | ø15,88       |
|                   | Tuerca interior           | *2           | *1           |
|                   | Tuerca exterior           | *1           | *1           |
| Flüssigkeitsseite | Tamaño de la tubería (mm) | ø6,35        | ø9,52        |
|                   | Tuerca interior           | *2           | *1           |
|                   | Tuerca exterior           | *1           | *1           |

\*1: La tuerca abocardada está acoplada a su tubería.

\*2: La tuerca abocardada está en el accesorio de la unidad exterior.

No use la tuerca abocardada adjunta. Si se usa, podría ocurrir una fuga de gas o incluso la extracción de una tubería.

Consulte la especificación de las tuberías de conexión del manual de instalación de la unidad exterior.

### 5.2. Unidad interior (Fig. 5-2)

#### Aislamiento del calor para los tubos refrigerantes:

- ① Envuelva la cubierta adjunta del tubo de mayor tamaño alrededor del tubo de gas, asegurándose de que el extremo de la cubierta del tubo entre en contacto con el lateral de la unidad.
- ② Envuelva la cubierta adjunta del tubo de menor tamaño alrededor del tubo de líquido, asegurándose de que el extremo de la cubierta del tubo entre en contacto con el lateral de la unidad.
- ③ Asegure ambos extremos de cada cubierta del tubo con las uniones adjuntas (coloque las uniones a 20 mm de los extremos de la cubierta del tubo).
- ④ Después de haber conectado los tubos de refrigerante a la unidad interior, realice una prueba de fuga de gas de las conexiones de los tubos con gas nitrógeno. (Compruebe que no exista ninguna fuga entre los tubos de refrigerante y la unidad interior.)

### 5.3. Para combinaciones dobles/triples

Consulte el manual de instalación de la unidad exterior.

## 6. Tubería de drenaje

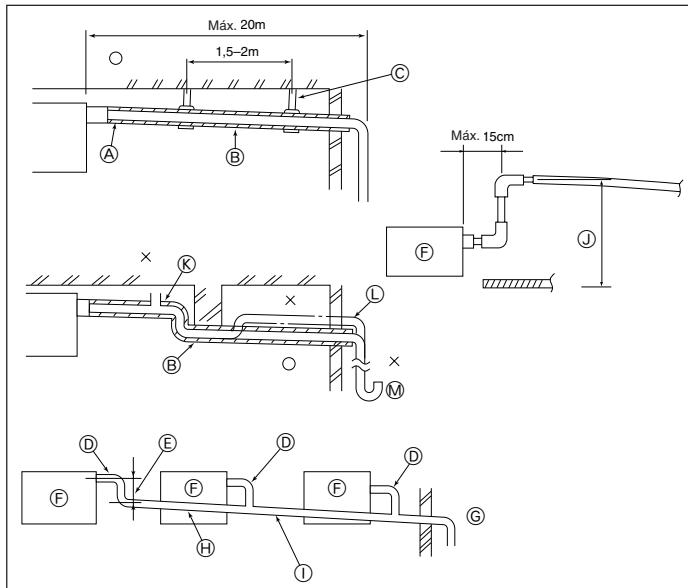


Fig. 6-1

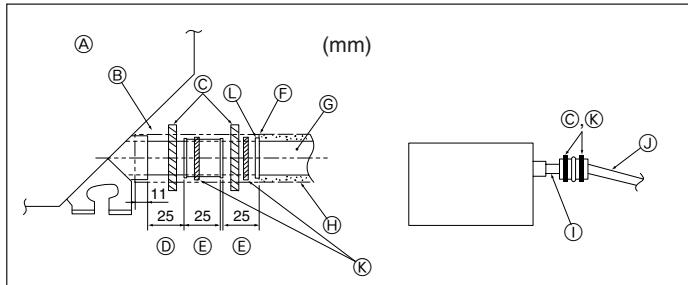


Fig. 6-2

## 7. Trabajo eléctrico

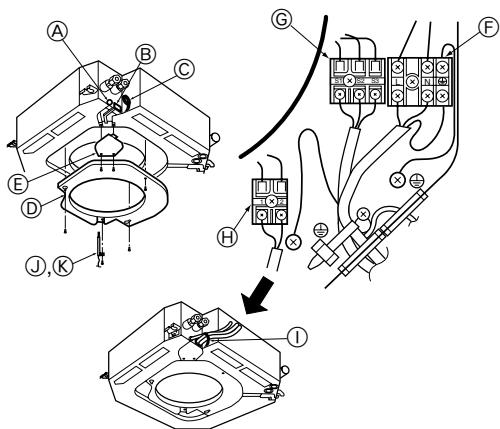


Fig. 7-1

| Modelo de la unidad interior   | PLA                 | PLH                                |
|--|---------------------|------------------------------------|
| Alimentación de la unidad interior (Calefactor)                                | –                   | ~/N (Monofase), 50Hz, 220-230-240V |
| Capacidad de entrada de la unidad interior (Calefactor)                        | *1                  | 16A                                |
| Interruptor principal (Diferencial)  | –                   | 2 × Mín. 1,5                       |
| Cableado Cable (mm²) tamaño (mm)   |                     | 1 × Mín. 1,5                       |
| Alimentación de la unidad interior (Calefactor)                                | –                   | 3 × 2,5 (Polar)                    |
| Cable a tierra de la fuente de alimentación de la unidad interior (Calefactor) | –                   | 1 × Mín. 2,5                       |
| Unidad interior-unidad exterior  | 3 × 2,5 (Polar)     | 3 × 2,5 (Polar)                    |
| Cable a tierra de la unidad interior y de la unidad exterior                   | 1 × Mín. 2,5        | 1 × Mín. 2,5                       |
| Control remoto - unidad interior   | 2 × 0,69 (No polar) | 2 × 0,69 (No polar)                |
| Unidad interior (Calefactor) L-N   | –                   | AC 220-230-240V                    |
| Unidad interior-unidad exterior S1-S2  | AC 220-230-240V     | AC 220-230-240V                    |
| Unidad interior-unidad exterior S2-S3  | DC24V               | DC24V                              |
| Control remoto - unidad interior   | DC14V               | DC14V                              |

\*1. Utilice un disyuntor automático sin fusible (NF) o disyuntor automático de fugas a tierra (NV) con una separación mínima de contacto de 3 mm en cada uno de los polos.

\*2. Se coloca un cable de 10 m al accesorio del controlador remoto.

\*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 245 IEC 57)

3. Instale un cable a tierra más largo y más grueso que los demás cables.

### 6.1. Tubería de drenaje (Fig. 6-1)

- Utilice VP25 (tubo de PVC de Ø32) para el tubo de drenaje y prevea una pendiente de descenso de 1/100 o más.
- Asegúrese de conectar las juntas de los tubos con un adhesivo de tipo polivinilo.
- Observe la figura para realizar los trabajos de canalización.
- Utilice la manguera de drenaje incluida para cambiar la dirección de la extracción.

- |  |                       |
|--|-----------------------|
| ① Tubería correcta                     | ② Tubería incorrecta  |
| ③ Metal de soporte                     | ④ Expulsor de aire    |
| ⑤ Aislamiento (9 mm o más)             | ⑥ Elevado             |
| ⑦ Pendiente de descenso de 1/100 o más | ⑧ Retención de olores |

#### Agrupación de tuberías

- |   |  |
|---|--|
| ⑨ D.E.Ø32 TUBO PVC  | ⑩ Pendiente de descenso de 1/100 o más                                     |
| ⑪ Hágalo lo más ancho posible                                       | ⑫ D.E.Ø38 TUBO PVC para agrupación de tuberías. (9 mm o mayor aislamiento) |
| ⑬ Unidad interior   | ⑭ Hasta 85 cm  |
| ⑮ Haga la medida de la tubería ancha para la agrupación de tuberías |  |

1. Conecte el tubo de desagüe (suministrado con la unidad) al orificio de desagüe. (Sujete el tubo con cinta aislante y asegure la conexión con una abrazadera.) (Fig. 6-2)
2. Instale un tubo de drenaje (no incluido) (tubo de PVC, O.D. Ø32). (Sujete el tubo con cinta aislante y asegure la conexión con una abrazadera.)
3. Aíslle el tubo de drenaje (tubo de PVC, O.D. Ø32 y manguito).
4. Compruebe que el líquido de drenaje circule correctamente.
5. Aíslle el puerto de drenaje con material aislante y sujetelo con una abrazadera. (Tanto la abrazadera como el material aislante vienen incluidos con el equipo.)

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| ⑯ Unidad                              | ⑰ Material aislante                                  |
| ⑱ Abrazadera (grande)                 | ⑲ Puerto de drenaje (transparente)                   |
| ⑳ Límite de colocación                | ㉑ Unión  |
| ㉒ Tubo de drenaje (O.D. Ø32 PVC TUBO) | ㉓ Material aislante (comprado en su localidad)       |
| ㉔ Tubo de PVC transparente            | ㉕ O.D. Ø32 PVC TUBO<br>(Inclinación mínima de 1/100) |
| ㉖ Abrazadera (pequeña)                | ㉗ Tubo de desagüe                                    |

### 7.1. Unidad interior (Fig. 7-1)

1. Saque dos paneles de servicio de cableado.
2. Conecte el cable de alimentación y el de control por separado con los respectivos cables de entrada mostrados en el diagrama.

- No permita que se aflojen los tornillos terminales.
- Disponga el resto de cable de modo tal que la caja eléctrica quede suspendida bajo la unidad durante el servicio. (aproximadamente de 50 a 100 mm)

- |   |   |
|---|---|
| Ⓐ Entrada para el cable de control  | Ⓐ Entrada para el cable de control  |
| Ⓑ Entrada para la fuerza  | Ⓑ Entrada para la fuerza  |
| Ⓒ Grapa   | Ⓒ Grapa   |
| Ⓓ Panel de servicio para el ajuste del interruptor del controlador interior         | Ⓓ Panel de servicio para el ajuste del interruptor del controlador interior         |
| Ⓔ Panel de servicio para el cableado  | Ⓔ Panel de servicio para el cableado  |
| Ⓕ Terminales de suministro de electricidad para el radiador eléctrico (modelos PLH) | Ⓕ Terminales de suministro de electricidad para el radiador eléctrico (modelos PLH) |
| Ⓖ Terminales de conexión de las unidades interior y exterior                        | Ⓖ Terminales de conexión de las unidades interior y exterior                        |
| Ⓗ Conector de controlador remoto  | Ⓗ Conector de controlador remoto  |
| Ⓘ Fíjelo con la grapa   | Ⓘ Fíjelo con la grapa   |
| Ⓛ Sensor de admisión  | Ⓛ Sensor de admisión  |
| 𝑲 Soporte   | 𝑲 Soporte   |

## 7. Trabajo eléctrico

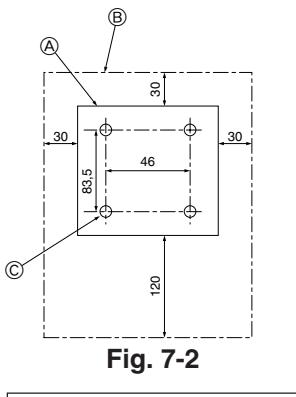


Fig. 7-2

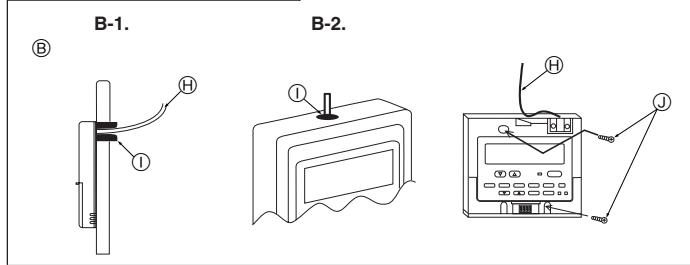


Fig. 7-3

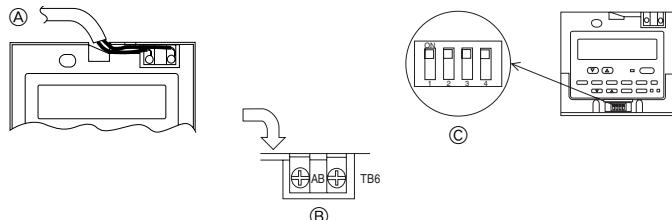


Fig. 7-4

<SW No 1>

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| contenidos del SW Principal | Ajuste del control remoto Main/Sub (principal/secundario)          |
| ENCENDIDO/APAGADO           | Principal/Secundario   |
| Comentario                  | Ajuste uno de los dos controles remotos a un grupo en "Principal". |

<SW No 2>

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| contenidos del SW Principal | Cuando el suministro de energía del control remoto está encendido  |
| ENCENDIDO/APAGADO           | Normalmente encendido/Modo de reloj automático encendido   |
| Comentario                  | Si el suministro de energía eléctrica ha sido restablecido luego de un corte de energía mientras el Programa de reloj automático estaba conectado, y usted quiere volver al modo de reloj automático, seleccione "modo de reloj automático". |

<SW No 3>

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| contenidos del SW Principal | Visualización de Refrigeración/recalentamiento en modo AUTOMÁTICO                                      |
| ENCENDIDO/APAGADO           | Sí/No  |
| Comentario                  | Si usted no quiere visualizar "refrigeración" y "recalentamiento" en modo Automático, ajústelo a "No". |

<SW No 4>

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| contenidos del SW Principal | Visualización de temperatura de entrada                                   |
| ENCENDIDO/APAGADO           | Sí/No   |
| Comentario                  | Si usted no quiere visualizar la temperatura de entrada, ajústelo a "No". |

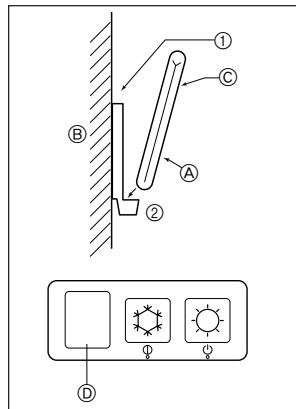


Fig. 7-5

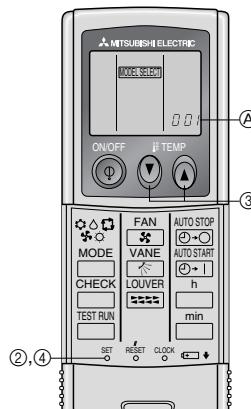


Fig. 7-6

## 7.2. Control remoto

### 7.2.1. Para el controlador remoto cableado

#### 1) Procedimientos de instalación

(1) Seleccione una posición adecuada para el control remoto. (Fig. 7-2)

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

Tuerca y casquillo de seguridad

Ⓐ Perfil del control remoto

Ⓑ Espacios necesarios alrededor del control remoto

Ⓒ 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. 7-3)

Ⓐ Para instalarlo en la caja de interruptores:

- Ⓑ 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 control remoto a través de la muesca de la caja superior y selle después la muesca con masilla, igual que en el caso anterior.

#### 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:

#### (3) Para instalarla en la pared

Ⓐ Pared

Ⓑ Conducto

Ⓔ Tuerca de seguridad

Ⓕ Casquillo

Ⓖ Caja de interruptores

Ⓗ Cable del control remoto

Ⓘ Sellar con masilla.

Ⓛ Tornillo para madera

#### 2) Procedimientos de conexión (Fig. 7-4)

① Conecte el cable del control remoto en el bloque de terminales.

Ⓐ Al terminal TB5 de la unidad interior

Ⓑ TB6 (Sin polaridad)

② Cuando vaya a utilizar dos controles para el mismo grupo, ajuste el interruptor de inmersión No 1 mostrado más abajo.

Ⓒ Comutadores de inmersión

#### Preparación de los comutadores de inmersión

Los comutadores de inmersión se encuentran en la parte inferior de control remoto. Las funciones del control remoto Main/Sub (principal/secundario) y otros ajustes de otras funciones son realizados usando estos comutadores. Generalmente, se cambian solo los ajustes de Main/Sub (principal/secundario) del SW No 1. (Los ajustes de fabricación están todos en "ON").

## 7.2.2. 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 manejarlo con facilidad.

• Debe estar fuera del alcance de los niños.

#### 2) Método de instalación (Fig. 7-5)

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.

Ⓐ Mando a distancia

Ⓑ Pared

Ⓒ Pantalla del mando

Ⓓ 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. 7-6)

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 **▼** para seleccionar el número de modelo.

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  | Ⓐ Número de modelo |
|------------------------|-----------|--------------------|
| PLH, PCH, PKH (1.6, 2) | PUH, PUHZ | 001                |
| PLA, PCA, PKA (1.6, 2) | PU        | 033                |
| PKH (2.5, 3, 4)        | PUH       | 003                |
| PKA (2.5, 3, 4)        | PUH, PUHZ | 003                |
|                        | PU        | 035                |

## 7. Trabajo eléctrico

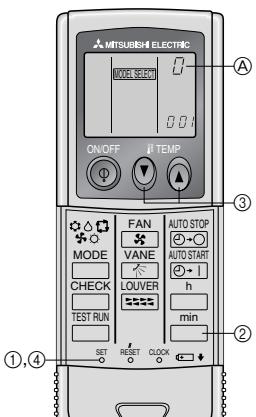


Fig. 7-7

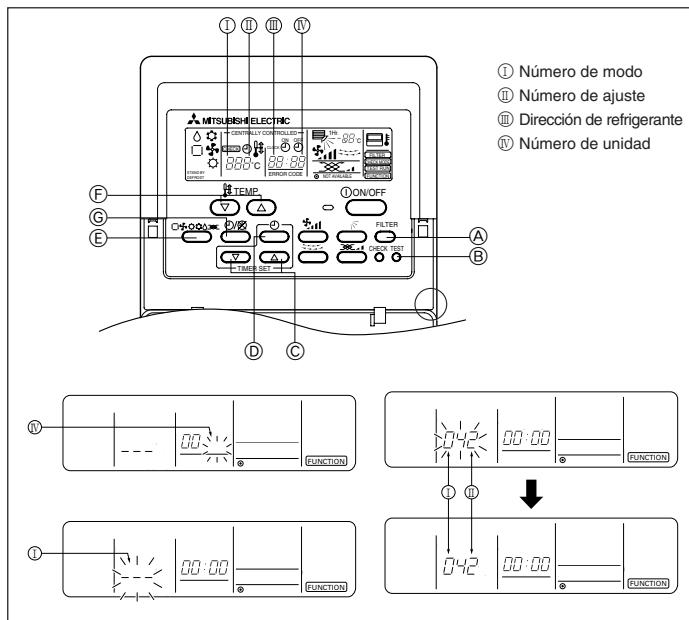


Fig. 7-8

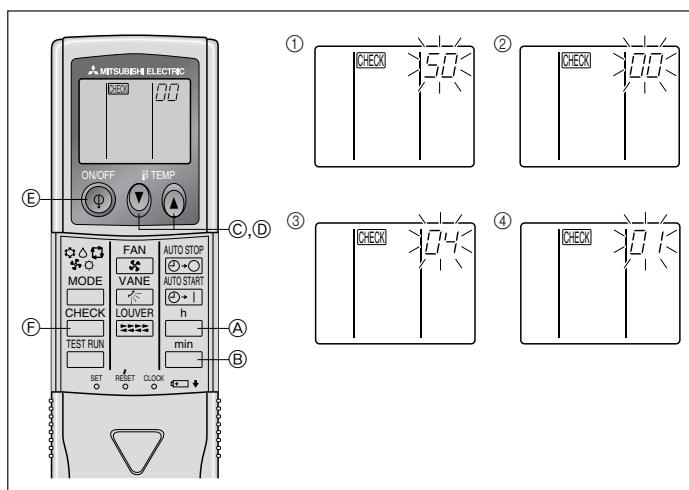


Fig. 7-9

### 4) Asignación de un mando a distancia para cada unidad (Fig. 7-7)

Cada unidad responderá sólo a las señales del mando a distancia asignado. Cercírese 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

- Pulse el botón SET con algún objeto puentiagudo.

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.).

- Pulse el botón **min** dos veces seguidas.

El número "0" parpadeará.

- Pulse el botón temp **V** **A** para seleccionar el número del par deseado.

- Pulse el botón SET con algún objeto puentiagudo.

El número del par seleccionado se enciende durante tres segundos y luego se apaga.

| ① 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        |

## 7.3. Ajuste de funciones

### 7.3.1. Para el controlador remoto cableado (Fig. 7-8)

Cambio del ajuste de voltaje de alimentación

- Asegúrese de cambiar el ajuste de voltaje de alimentación dependiendo del voltaje utilizado.

- Paso al modo de edición de funciones.

Apague el controlador remoto.

Pulse simultáneamente los botones **A** y **B** y manténgalos pulsados durante al menos dos segundos.

"FUNCTION" empezará 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 **F** 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 MODE **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.

### 7.3.2. Para controlador remoto inalámbrico (Fig. 7-9)

Cambio del ajuste de voltaje de alimentación

Asegúrese de cambiar el ajuste de voltaje de alimentación de acuerdo al voltage que utilice.

- Vaya al modo de selección de función

Pulse el botón **CHECK** **F** 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 **V** **C** una vez para seleccionar "50". Apunte el mando a distancia hacia el receptor de la unidad interior y pulse el botón **min** **A**.

② Configuración del número de unidad

Pulse el botón TEMP **V** **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** **B**.

③ Cómo seleccionar un modo

Introduzca 04 para cambiar la tensión de alimentación mediante los botones **V** **C** y **D**. Apunte el mando a distancia hacia el receptor de la unidad interior y pulse el botón **min** **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)

- Selección del número de ajuste

Cambie la tensión de alimentación a 01 (240 V) mediante los botones **V** **C** y **D**.

Apunte el mando a distancia hacia el sensor de la unidad interior y pulse el botón **min** **A**.

- Para seleccionar múltiples funciones sucesivamente

Repita los pasos ③ y ④ para cambiar de manera sucesiva la configuración de funciones múltiples.

- Para seleccionar la función completa

Apunte el mando a distancia hacia el sensor de la unidad interior y pulse el botón **min** **E**.

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.

## 7. Trabajo eléctrico

### 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              | ○                     |        |
| Modo automático (sólo para PUHZ)                 | Ciclo de ahorro de energía activado automáticamente                              | 05           | 1              | ○                     |        |
|  | Ciclo de ahorro de energía desactivado automáticamente                           |              | 2              |                       |        |

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                                     | Estándar (PLH/PLA)/Silencioso (PCH/PCA)                         | 08           | 1              | ○                     |        |
|  | Techo alto ① (PLH/PLA)/Normal (PCH/PCA)                         |              | 2              |                       |        |
|  | Techo alto ② (PLH/PLA)/Techo alto (PCH/PCA)                     |              | 3              |                       |        |
| Núm. de salidas de aire                                      | 4 direcciones   | 09           | 1              | ○                     |        |
|  | 3 direcciones   |              | 2              |                       |        |
|  | 2 direcciones   |              | 3              |                       |        |
| Opciones instaladas (Filtro de alto rendimiento)             | No soportado  | 10           | 1              | ○                     |        |
|  | Soportado   |              | 2              |                       |        |
| 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              | ○                     |        |
| Ahorro de energía de la corriente de aire (modo calefacción) | Desactivado   | 12           | 1              | ○                     |        |
|  | Activado  |              | 2              |                       |        |

## 8. Prueba de funcionamiento

### 8.1. 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.

#### Resistencia del aislamiento

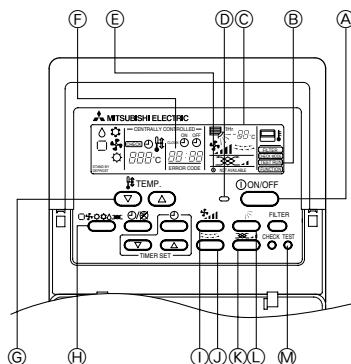


Fig. 8-1

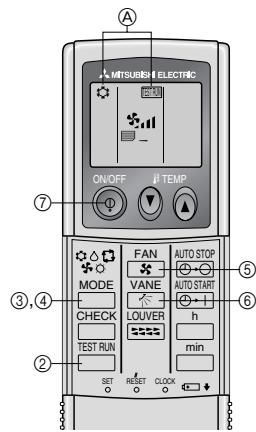


Fig. 8-2

### 8.2. Prueba de funcionamiento

Están disponibles los siguientes 3 métodos.

#### 8.2.1. Al usar el controlador remoto cableado (Fig. 8-1)

- 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). ► Compruebe que sale aire.
- 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.
- Cambie la dirección del aire pulsando el botón de circulación de aire [Airflow] (Circulación del aire) o el botón de rejilla [Louver] (Rejilla).  
► Asegúrese de que la salida horizontal, la salida descendente y el resto de los ajustes de la dirección del aire están disponibles.  
► 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
- Después de las comprobaciones, apague siempre la unidad.

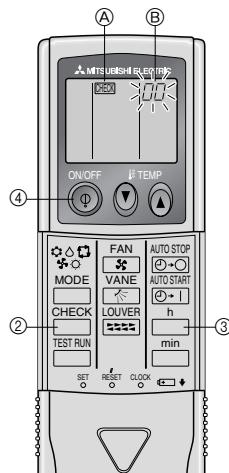
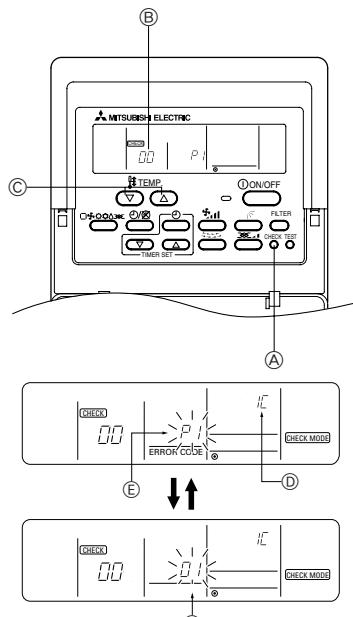
#### 8.2.2. Al usar el controlador remoto inalámbrico (Fig. 8-2)

- Encienda la unidad al menos 12 horas antes de la prueba de funcionamiento.
- Pulse el botón TEST RUN dos veces seguidas.  
(Inicie el procedimiento con la pantalla de estado del controlador remoto apagada.)  
④ Se ven en pantalla TEST RUN y el modo actual de funcionamiento.
- Presione el botón MODE (⊗△⊗△⊗△) para activar el modo de refrigeración COOL y compruebe si sale aire frío de la unidad.
- Presione el botón MODE (⊗△⊗△⊗△) para activar el modo de calefacción HEAT o y compruebe si sale aire caliente de la unidad.
- Pulse el botón FAN VANE y compruebe si cambia la velocidad del ventilador.
- Presione el botón VANE 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 es posible activar el modo FAN, DRY o AUTO.

## 8. Prueba de funcionamiento



### 8.2.3. Al usar SW4 en la unidad exterior

Consulte el manual de instalación de la unidad exterior.

## 8.3. Autotest

### 8.3.1. Para el controlador remoto cableado (Fig. 8-3)

- 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

### 8.3.2. Para controlador remoto inalámbrico (Fig. 8-4)

- ① Encienda el aparato.
- ② Pulse el botón  dos veces.  
 (Inicie el procedimiento con la pantalla de estado del controlador remoto apagada.)  
 (A) Se encenderán 
 (B) «00» empieza a parpadear.
- 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.

- Para acceder a la descripción de cada uno de los códigos, consulte la tabla siguiente.

| ① Código de comprobación | Síntoma  | ② Sonido del zumbador    | ③ LED OPE                                 |
|--------------------------|--|--------------------------|---|
| P1                       | Error del sensor de entrada                                    | 1 sonido simple          | Encendido durante 1 seg. × 1              |
| P2                       | Error del sensor de tubería                                    | 2 sonidos simples        | Encendido durante 1 seg. × 2              |
| P4                       | Error del sensor de drenaje                                    | 4 sonidos simples        | Encendido durante 1 seg. × 4              |
| P5                       | Error de la bomba de drenaje                                   | 5 sonidos simples        | Encendido durante 1 seg. × 5              |
| P6                       | Protección contra congelación/sobrecalentamiento               | 6 sonidos simples        | Encendido durante 1 seg. × 6              |
| P8                       | Temperatura anormal de tubería                                 | 8 sonidos simples        | Encendido durante 1 seg. × 8              |
| P9                       | Error del sensor TH5   | 2 sonidos simples        | Encendido durante 1 seg. × 2              |
| U0-UP                    | Error de la unidad exterior                                    | 1 sonido doble           | Encendido durante 0,4 seg. + 0,4 seg. × 1 |
| F1-FA                    | Error de la unidad exterior                                    | 1 sonido doble           | Encendido durante 0,4 seg. + 0,4 seg. × 1 |
| E0-E5                    | Error de señal entre el mando a distancia y la unidad interior | Otros sonidos diferentes | Luces diferentes a las mencionadas        |
| E6-EF                    | Error de comunicación entre las unidades interior y exterior   | Otros sonidos diferentes | Luces diferentes a las mencionadas        |
| --                       | No existe registro histórico de alarmas                        | Ningún sonido            | No se enciende                            |
| FFF F                    | Ninguna unidad   | Sonido triple            | No se enciende                            |

• Controlador remoto inalámbrico

② Se oye un pitido continuo desde la sección receptora de la unidad interior.

③ La luz de funcionamiento parpadea

• Controlador remoto cableado

① 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)           |   |   |
| H0  | 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) | • Durante aproximadamente 2 minutos después del encendido, no se puede utilizar el control remoto debido al proceso de calentamiento del equipo. (Funcionamiento correcto)                                  |
| H0 → Código de error  | Aproximadamente 2 minutos después de haber finalizado el encendido. | Sólo se ilumina el LED 1. → Los LED 1 y 2 parpadean.  | • El conector del dispositivo de protección de la unidad exterior no está conectado.<br>• Cableado de fase abierta o invertida del bloque de terminales de alimentación de la unidad exterior (L1, L2, L3). |
| 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.  | • Cableado incorrecto entre las unidades interior y exterior (polaridad incorrecta de S1, S2, S3).<br>• El cable del controlador remoto es corto  |

Si sucede lo que se ha indicado anteriormente:

- No se acepta ninguna señal procedente del controlador remoto.
- La luz OPE parpadea.
- Se emite un pitido breve.

## 8. Prueba de funcionamiento

### 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.   |

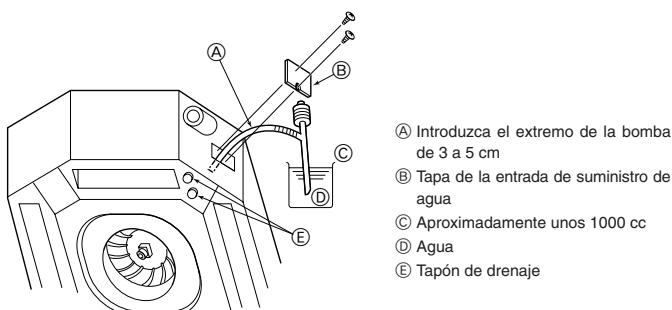


Fig. 8-5

## 9. Sistema de control

Consulte el manual de instalación de la unidad exterior.

## 10. Instalación de la rejilla

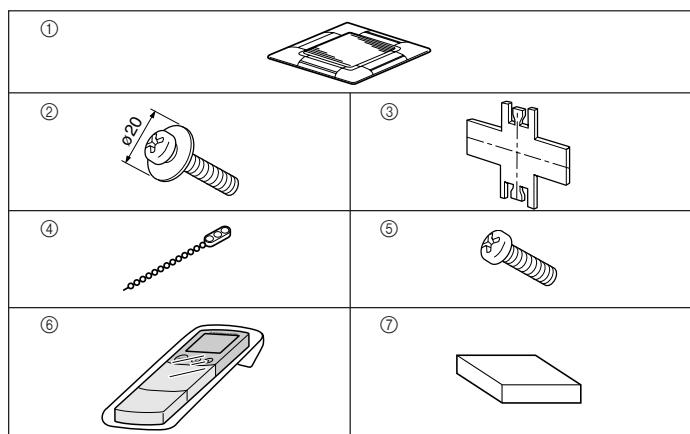


Fig. 10-1

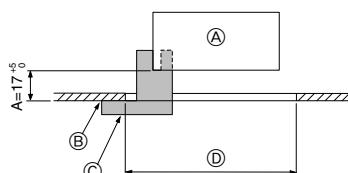


Fig. 10-2

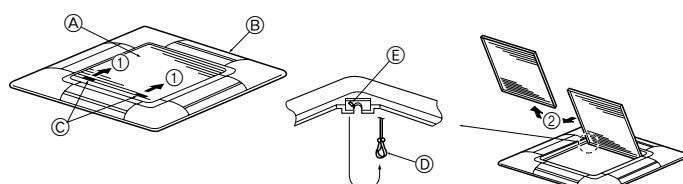


Fig. 10-3

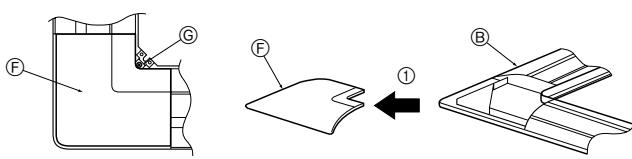


Fig. 10-4

### 8.4. Comprobación del drenaje (Fig. 8-5)

- En el momento de comprobar, asegúrese de que el agua se drena correctamente y que no pierde por las juntas.
- Realice siempre esta comprobación durante la instalación, incluso cuando no se requiera que la unidad proporcione refrigeración/secado en ese momento.
- De igual manera, compruebe el drenaje antes de terminar la instalación de los techos de los locales nuevos.
- (1) Quite la tapa de la entrada de suministro de agua y añada aproximadamente 1000 cc de agua usando una bomba de suministro de agua o dispositivo similar. Durante este proceso, tenga cuidado de que no penetre agua en el mecanismo de la bomba de drenaje.
- (2) Confirme que el agua se drena a través de la salida de drenaje, después de haber pulsado el interruptor del modo de controlador remoto al modo de prueba.
- (3) Después de haber comprobado el drenaje, coloque nuevamente la tapa y aisle el suministro eléctrico.
- (4) Después de confirmar que el sistema de drenaje funciona, coloque nuevamente el tapón de drenaje.

### 10.1. Comprobación de los contenidos (Fig. 10-1)

- Este equipo contiene este manual y las siguientes piezas.

|   | Nombre accesorio               | Cantidad | Forma                       |
|---|--------------------------------|----------|-----------------------------|
| ① | Dimensiones de la rejilla      | 1        | 950 x 950 (mm)              |
| ② | Tornillo con arandela cautiva  | 4        | M5 x 0,8 x 25               |
| ③ | Plantilla                      | 1        | (Dividido en cuatro partes) |
| ④ | Remache                        | 2        |                             |
| ⑤ | Tornillo                       | 4        | 4 x 8                       |
| ⑥ | Controlador remoto inalámbrico | 1        | para PLP-6AALM              |
| ⑦ | Controlador remoto cableado    | 1        | para PLP-6AAM               |

### 10.2. Preparación para conectar la rejilla (Fig. 10-2)

- Con la plantilla ③ que se suministra con este equipo, ajuste y compruebe la posición de la unidad en el techo. Si la unidad no está colocada en el techo de forma adecuada, podrían producirse escapes de aire o generarse una condensación.
- Asegúrese de que la abertura del techo está dentro de los siguientes límites: 860 x 860 - 910 x 910
- Asegúrese de que el paso A se realiza en 17-22 mm. Si no se respeta este margen, podrían producirse graves daños.

Ⓐ Unidad principal

Ⓑ Techo

Ⓒ Plantilla ③ (medida en la unidad)

Ⓓ Dimensiones de apertura del techo

#### 10.2.1. Extracción de la rejilla de admisión (Fig. 10-3)

- Deslice las palancas en la dirección indicada mediante la flecha ① para abrir la rejilla de admisión.
- Quite el gancho que fila la rejilla.  
\* No quite el gancho de la rejilla de admisión.
- Con la rejilla de admisión en posición "abierta", extraiga la bisagra de la rejilla de admisión de la rejilla tal y como se indica mediante la flecha ②.

#### 10.2.2. Extracción del panel angular (Fig. 10-4)

- Extraiga el tornillo de la esquina del panel angular. Deslice los paneles angulares indicados por la flecha ① para extraer este panel.

Ⓐ Rejilla de admisión

Ⓑ Rejilla

Ⓒ Palancas de la rejilla de admisión

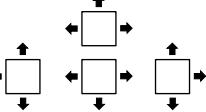
Ⓓ Ganchos de la rejilla

Ⓔ Orificio para el gancho de la rejilla

Ⓕ Panel angular

Ⓖ Tornillo

## 10. Instalación de la rejilla

|   | 4 direcciones  | 3 direcciones  |
|---|--|--|
| Patrones de la dirección de circulación | Un patrón:<br>Ajuste de fábrica<br> | 4 patrones:<br>Una salida de aire completamente cerrada<br>   |
| Patrones de la dirección de circulación | 2 direcciones  | 6 patrones:<br>Dos salidas de aire completamente cerradas<br> |

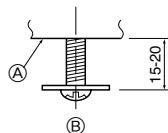


Fig. 10-5

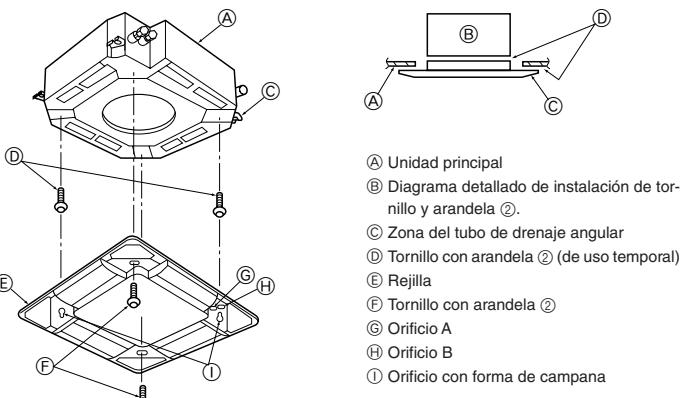


Fig. 10-6

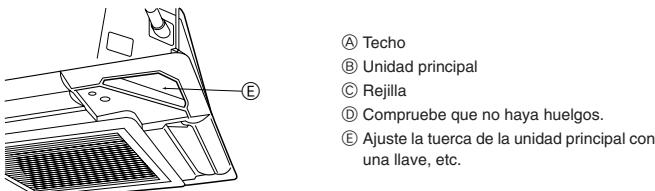


Fig. 10-7

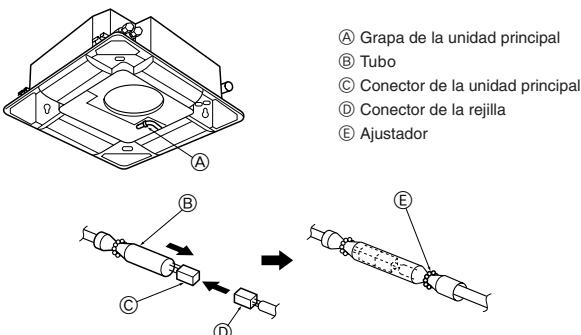


Fig. 10-8

### 10.3. Selección de las salidas de aire

Para esta rejilla, la dirección de expulsión puede seleccionarse entre 11 modalidades. También es posible, estableciendo los valores adecuados en el control remoto, ajustar la corriente de aire y su velocidad. Seleccione los valores adecuados en la tabla de acuerdo con el lugar en que vaya a instalar la unidad.

- 1) Elija una modalidad de expulsión.
- 2) Asegúrese de configurar correctamente el controlador remoto, según el número de salidas de aire y la altura del techo en que se haya instalado la unidad.

#### Nota:

Para los esquemas de evacuación de aire de 3 y 2 direcciones, utilice la placa de cierre de la salida de aire (opcional).

### 10.4. Instalación de la rejilla

#### 10.4.1. Preparación (Fig. 10-5)

- Instale los dos tornillos con arandelas adjuntos ② en la unidad principal (en el área del tubo de drenaje de uno de los extremos y en el extremo opuesto) tal y como se indica en el diagrama.

#### 10.4.2. Instalación temporal de la rejilla (Fig. 10-6)

- Asegure temporalmente la rejilla utilizando los orificios con forma de campana mediante alineando la zona del tubo de drenaje angular de la unidad principal con los dos orificios de la rejilla que estén marcados mediante A y B.  
\* Compruebe que el cableado de la rejilla no quede enganchado entre la rejilla y la unidad principal.

#### 10.4.3. Fijación de la rejilla (Fig. 10-7)

- Fije la rejilla a la unidad principal apretando los dos tornillos previamente instalados (con arandelas cautivas) así como los dos tornillos restantes (con arandelas cautivas).  
\* Compruebe que no haya huecos entre la unidad principal y la rejilla o entre la rejilla y el techo.

#### Corrección de huecos entre la rejilla y el techo

Con la rejilla colocada, ajuste la altura de la unidad principal para corregir el hueco.

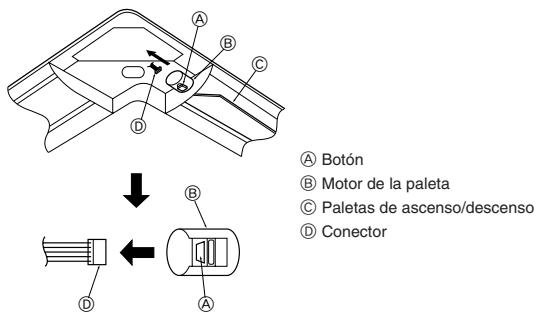
#### 10.4.4. Conexión de cables (Fig. 10-8)

- Asegúrese de conectar la unidad al conector (blanco, polo 10). A continuación, coloque el tubo de cristal blanco que viene junto con la unidad principal de forma que cubra al conector.  
Cierre la apertura del tubo de cristal con el ajustador.
- Asegúrese de que el cable no tenga soltura en la grapa de la unidad principal.

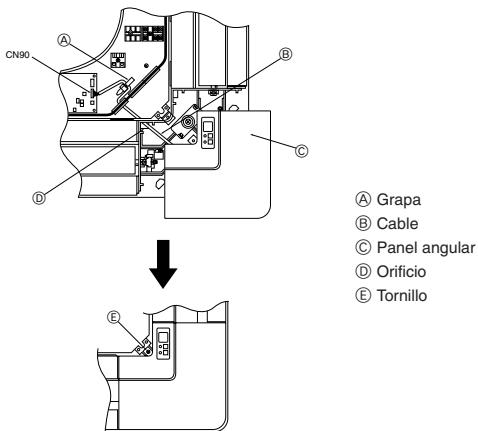
#### ⚠️ Atención:

Si el conector no se tapa con el tubo de vidrio, los cables se podrían rescar y llegar a provocar un incendio.

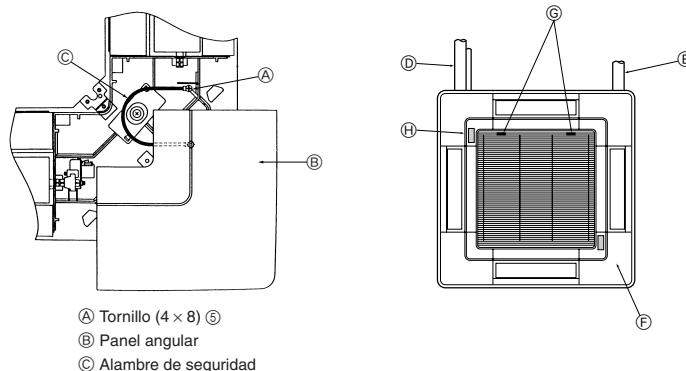
## 10. Instalación de la rejilla



**Fig. 10-9**



**Fig. 10-10**



**Fig. 10-11**

### 10.5. Bloqueo de la dirección del flujo de aire de ascenso/descenso (Fig. 10-9)

Puede ajustar y bloquear las paletas de la unidad con orientación de ascenso o descenso dependiendo de las condiciones ambientales de uso.

- Ajústelas de acuerdo con las preferencias del cliente.

No se puede manejar el funcionamiento de las paletas de ascenso/descenso ni todos los controladores automáticos mediante el controlador remoto. Asimismo, la posición actual de las paletas puede diferir de la posición indicada en el controlador remoto.

- ① Apague el interruptor principal.  
Pueden producirse daños o descargas eléctricas mientras gire el ventilador de la unidad.
- ② Desconecte el conector del motor de paleta del ventilador que desee bloquear.  
(Mientras presiona el botón, extraiga el conector en la dirección indicada por la flecha tal y como se indica en el diagrama.) Despues de extraer el conector, aislelo con cinta aislante.

### 10.6. Instalación del sensor inalámbrico (Fig. 10-10)

- Tire hacia fuera del cable del sensor inalámbrico desde el orificio cuadrado situado en el panel angular en la sección de tuberías refrigerantes de la unidad principal.
- Introduzca el cable a través de la caja de los componentes eléctricos de la unidad principal tal y como indica la ilustración y, a continuación, conéctelo al CN90 del cuadro de control. Ajuste la longitud del cable de forma que el panel angular pueda ser extraído y posteriormente asegure el cable mediante una grapa.

### 10.7. Comprobación

- Asegúrese de que no hay ningún hueco entre la unidad y la rejilla, ni entre la rejilla y la superficie del techo. Si hubiese alguno, podrían formarse gotas de condensación.
- Asegúrese de que los cables han quedado firmemente conectados.

### 10.8. Instalación de la rejilla de admisión (Fig. 10-11)

#### Nota:

Cuando vuelva a instalar los paneles angulares (con un alambre de seguridad colocado en cada uno), conecte el otro extremo del alambre de seguridad a la rejilla utilizando el tornillo (4 piezas, 4 x 8) tal y como se indica en la ilustración.

- \* Si los paneles angulares no están colocados, pueden caerse cuando el equipo esté funcionando.
- Invierta el procedimiento descrito en el apartado "10.2. Preparación para conectar la rejilla" para instalar la rejilla de admisión y el panel angular.
- Puede instalar múltiples unidades con la rejilla de forma que la posición del logotipo de cada panel angular sea consistente con el resto de las unidades independientemente de la orientación de la rejilla de admisión. Alinee el logotipo en el panel de acuerdo con las peticiones del cliente tal y como se indica en el diagrama de la izquierda. (La posición del techo puede modificarse.)

① Tubería de refrigeración de la unidad principal

② Tubería de drenaje de la unidad principal

③ Posición del panel angular cuando es enviado de fábrica (con el logotipo colocado).

\* Aislamiento en cualquier posición, en caso de que sea posible.

④ Posición de las palancas de la rejilla de admisión cuando es enviada de fábrica.

\* Aunque puede instalar los clips en cualquiera de las cuatro posiciones, la configuración que aparece es la configuración recomendada.

(No es necesario extraer la rejilla de admisión cuando realice el mantenimiento en la caja de los componentes eléctricos de la unidad principal.)

⑤ Receptor (únicamente para el panel PLP-6AALM)

# Indice

|   |    |
|---|----|
| 1. Misure di sicurezza .....                            | 62 |
| 2. Luogo in cui installare .....                        | 63 |
| 3. Installazione della sezione interna .....            | 63 |
| 4. Installazione dei tubi .....                         | 65 |
| 5. Installazione della tubazione del refrigerante ..... | 65 |
| 6. Installazione della tubazione di drenaggio .....     | 66 |
| 7. Collegamenti elettrici .....                         | 66 |
| 8. Prova di funzionamento .....                         | 69 |
| 9. Controllo del sistema .....                          | 71 |
| 10. Installazione della griglia .....                   | 71 |

## 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:

Describe le precauzioni da prendere per evitare il rischio di lesioni, anche mortali, per l'utente.

### ⚠ Cautela:

Describe le precauzioni da prendere per evitare il danneggiamento dell'unità.

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 accettare 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.

### ⚠ 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.

🚫 : Indica un'azione da evitare.

❗ : Indica la necessità di rispettare un'istruzione importante.

⬇ : Indica la necessità di collegare un componente a massa.

⚠ : Indica che occorre operare con grande cautela con le parti rotanti.

⚡ : Indica che l'interruttore principale deve essere disattivato prima di effettuare la manutenzione.

⚡ : Attenzione alle scosse elettriche.

⚡ : Attenzione alle superfici roventi.

⚡ ELV: Al momento della manutenzione, interrompere l'alimentazione sia della sezione interna che esterna.

### ⚠ Avvertenza:

Leggere attentamente le etichette attaccate all'unità principale.

- 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 morsettiera 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.

### 1.1. 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 salmastro (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.

- Un livello di umidità superiore all'80% o l'otturazione dei tubi di scarico possono causare la fuoriuscita dell'acqua dall'unità interna. Non installare l'unità interna in luoghi dove questo tipo di perdite possa causare un danno.
- Qualora l'unità venisse installata in un ospedale o in uffici aperti al pubblico, considerare che essa potrà essere fonte di rumorosità ed interferenze con le apparecchiature elettroniche. Gli inverter, le applicazioni domestiche, le attrezzature mediche ad alta frequenza e le apparecchiature di radiocomunicazione possono provocare danni o rotture del condizionatore. Il condizionatore può anche influire sul funzionamento delle attrezzature mediche, disturbandone le prestazioni e le apparecchiature di comunicazione, pregiudicando la qualità di visualizzazione sullo schermo.

### 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 torsiometrica, 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:

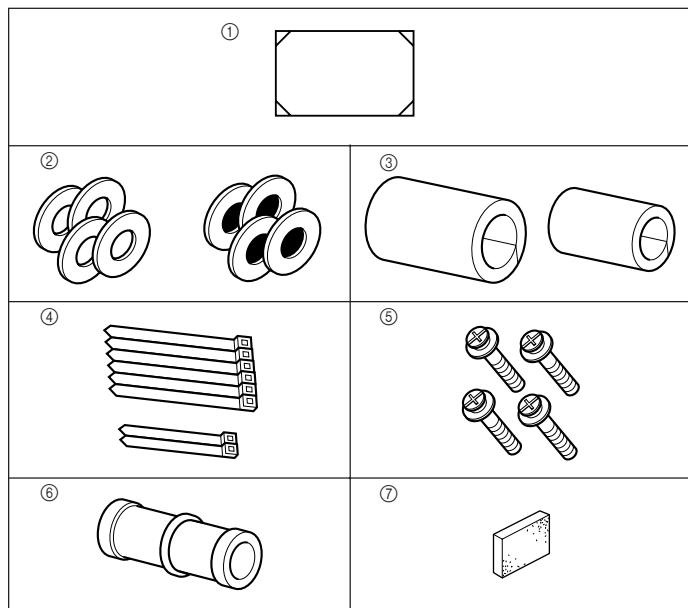
- Azionare l'interruttore principale almeno 12 ore prima di avviare l'impianto. L'avvio dell'impianto immediatamente dopo l'azionamento dell'interruttore principale può danneggiare gravemente le parti interne.
- Prima di avviare l'impianto, accertarsi che tutti i pannelli, le protezioni ed altri elementi 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.

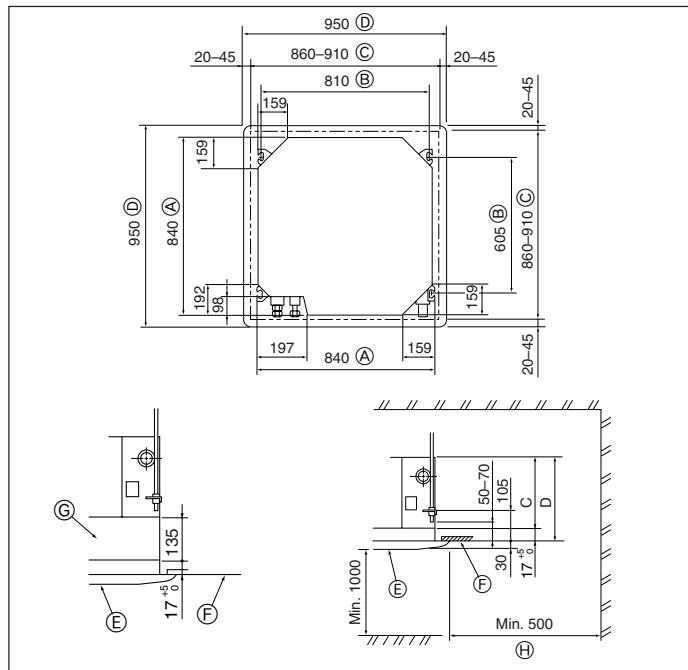
## 2. Luogo in cui installare

Consultare il manuale d'installazione dell'unità esterna.

## 3. Installazione della sezione interna



**Fig. 3-1**



**Fig. 3-2**

### 3.1. Controllare gli accessori dell'unità interna (Fig. 3-1)

L'unità interna dovrebbe essere in dotazione i seguenti accessori.

|   | Nome dell'accessorio  | Q.tà   |
|---|---|--------|
| ① | Modello d'installazione   | 1      |
| ② | Rondella (con materiale isolante)<br>Rondella (senza materiale isolante)                      | 4<br>4 |
| ③ | Protezione per tubi (per giunto tubi del refrigerante)<br>piccolo diametro<br>grande diametro | 1<br>1 |
| ④ | Nastro (grande)<br>Nastro (piccolo)   | 6<br>2 |
| ⑤ | Vite con rondella (M5 x 25) per montaggio griglia   | 4      |
| ⑥ | Manicotto di drenaggio  | 1      |
| ⑦ | Isolamento  | 1      |

### 3.2. Posizione delle aperture a soffitto e dei bulloni di sospensione (Fig. 3-2)

• Servendosi del modello (parte superiore della confezione) e dell'indicatore (fornito come accessorio con la griglia) di installare l'unità principale in modo tale che l'apertura a soffitto si trovi nel punto indicato nel diagramma (seguire il metodo indicato per l'uso di sagoma e indicatore).

\* Controllare attentamente le dimensioni del modello e dell'indicatore prima di usarli, in quanto questi componenti possono subire delle modifiche a seguito delle variazioni di temperatura e dell'umidità.

\* Le dimensioni dell'apertura a soffitto possono essere regolate all'interno della fascia di valori indicata nel diagramma sottostante. Centrare quindi l'unità principale rispetto all'apertura a soffitto, assicurandosi che la distanza fra i bordi dell'unità e dell'apertura sia identica sui punti opposti di tutti i lati.

- Usare i bulloni di sospensione M10 (3/8").

\* I bulloni di sospensione devono essere acquistati localmente.

- Installare saldamente l'unità, assicurandosi di non lasciare alcun gioco fra il pannello del soffitto e la griglia, nonché fra l'unità principale e la griglia.

Ⓐ Lato esterno dell'unità principale

Ⓑ Passo del bullone

Ⓒ Apertura a soffitto

Ⓓ Lato esterno della griglia

Ⓔ Griglia

Ⓕ Soffitto

Ⓖ Cassetta multifunzionale (opzionale)

Ⓗ Intero bordo esterno

\* Notare che lo spazio fra il pannello del soffitto dell'unità e la soletta del soffitto deve essere compreso fra 10 e 15 mm.

| Modelli       | C   | D   |
|---------------|-----|-----|
| RP1.6,2.2.5,3 | 241 | 258 |
| RP4,5,6       | 281 | 298 |

(mm)

### 3. Installazione della sezione interna

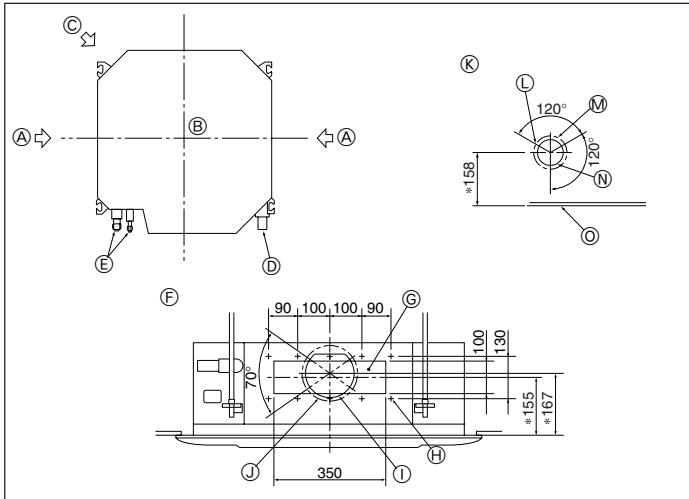


Fig. 3-3

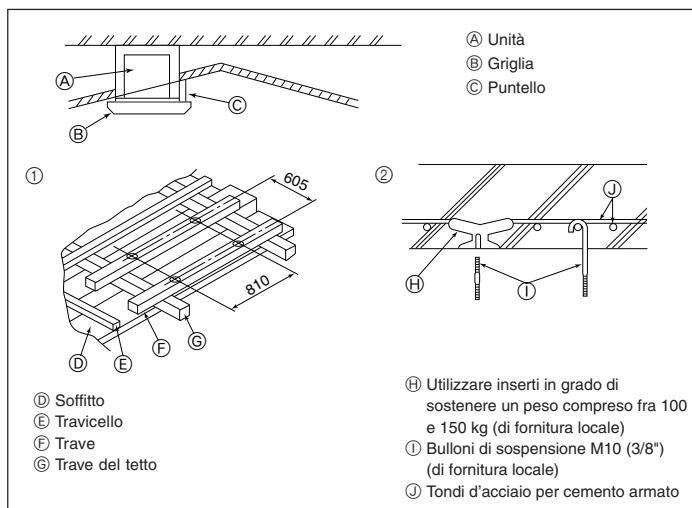


Fig. 3-4

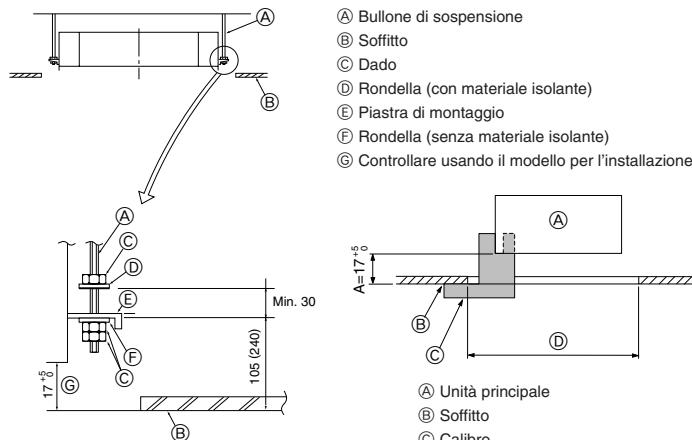


Fig. 3-5

Fig. 3-6

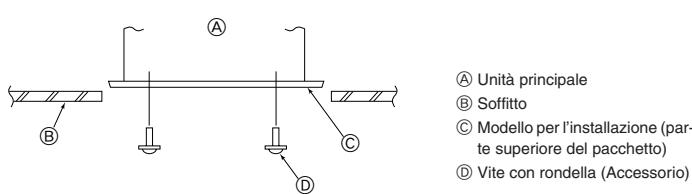
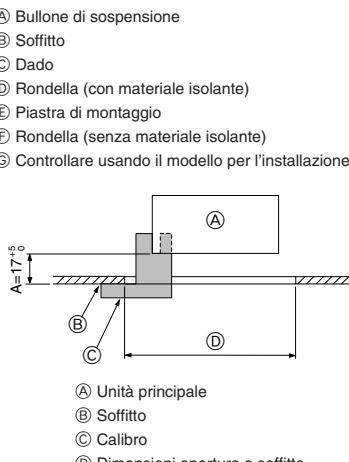


Fig. 3-7

### 3.3. Foro del condotto di diramazione e foro dell'ingresso dell'aria fresca (Fig. 3-3)

Al momento dell'installazione, usare i fori dei condotti (predisposti) situati nelle posizioni indicate nello schema sottostante, se e quando richiesto.

- È possibile inoltre predisporre un alloggiamento multifunzionale opzionale per il foro dell'ingresso dell'aria fresca.

**Note:**

Il valore marcato con \* nel diagramma rappresenta le dimensioni dell'unità principale, con l'esclusione dell'alloggiamento multifunzionale opzionale.

Per l'installazione di detto alloggiamento, prevedere l'aggiunta di 135 mm alle dimensioni indicate nella figura.

Per l'installazione del condotto di diramazione, prevedere un adeguato isolamento. In caso contrario, potrebbe esservi la formazione di condensa e la caduta di gocce.

|   |  |
|---|--|
| Ⓐ Foro del condotto di diramazione  | Ⓗ Foro sbavato 14 - ø2,8                         |
| Ⓑ Sezione interna   | Ⓘ Foro predisposto ø150                          |
| Ⓒ Foro dell'ingresso dell'aria fresca                                     | Ⓛ Passo del foro sbavato ø175                    |
| Ⓓ Tubo di drenaggio   | Ⓜ Schema del foro dell'ingresso dell'aria fresca |
| Ⓔ Tubo del refrigerante   | Ⓛ Foro sbavato 3 - ø2,8                          |
| Ⓕ Schema del foro del condotto di diramazione (veduta da entrambi i lati) | Ⓜ Passo del foro sbavato ø125                    |
| Ⓖ Foro predisposto  | Ⓝ Foro predisposto ø100                          |
|   | Ⓞ Soffitto                                       |

### 3.4. Sospensione dell'unità su strutture diverse (Definizione delle caratteristiche delle varie strutture) (Fig. 3-4)

- Le operazioni di sospensione dell'unità variano in funzione delle caratteristiche dell'edificio. È opportuno consultare gli impresari od i decoratori per ottenere le informazioni dettagliate sulla costruzione.

- (1) Cautela da adottare nell'esecuzione delle operazioni di sospensione al soffitto: il soffitto deve rimanere completamente orizzontale e la sua base di appoggio (intagliatura: assi di legno e supporti degli assi) deve essere rinforzata in modo da impedire allo stesso di vibrare.
- (2) Tagliare e rimuovere la base del soffitto.
- (3) Rinforzare le estremità della base del soffitto dove questo è stato tagliato, ed aggiungere un rinforzo per assicurare le estremità delle assi.
- (4) Per installare un'unità interna su un soffitto inclinato, attaccare un puntello fra il soffitto e la griglia, in modo che l'unità venga installata orizzontalmente.

① Per strutture di legno

- Utilizzare inserti in grado di sostenere un peso compreso fra 100 e 150 kg (di fornitura locale).
- ① Bulloni di sospensione M10 (3/8") (di fornitura locale)
- ② Tondi d'acciaio per cemento armato

② Strutture in cemento armato

Fissare i bulloni di sospensione facendo ricorso ai metodi visti, oppure utilizzare staffe di acciaio o di legno. Per installare i bulloni di sospensione:

### 3.5. Procedure per sospendere l'unità (Fig. 3-5)

Sospendere l'unità principale come indicato nello schema.

Le cifre indicate in parentesi rappresentano le dimensioni nel caso si installi una cassetta multifunzionale opzionale.

1. In primo luogo, disporre le varie parti sui bulloni di sospensione seguendo quest'ordine: rondelle (con materiale isolante), rondelle (senza materiale isolante) e dadi (doppi).
- Inserire la rondella con il materiale isolante rivolto verso il basso.
- Se vengono utilizzate delle rondelle superiori per sospendere l'unità, le rondelle inferiori (con il materiale isolante) ed i dadi (doppi) devono essere inseriti in un secondo tempo.
2. Sollevare l'unità a livello dei bulloni di sospensione in modo da poter inserire la piastra di montaggio fra le rondelle. Serrare quindi saldamente.
3. Se l'unità principale non può essere allineata contro il foro di montaggio sul soffitto, è possibile rimediare a questo inconveniente tramite un'apertura presente sulla piastra di montaggio.
- Per evitare danneggiamenti, accertarsi che per la procedura A sia rispettato l'intervallo di valori 17-22 mm. (Fig. 3-6)

**Cautela:**

Utilizzare il lato superiore della scatola come protezione, per impedire che polvere o detriti entrino nell'unità prima dell'installazione del pannello o durante l'applicazione di materiali al soffitto.

### 3.6. Conferma della posizione dell'unità principale e serraggio dei bulloni di sospensione (Fig. 3-7)

- Usando l'indicatore attaccato alla griglia, assicurarsi che la base dell'unità principale sia correttamente allineata con l'apertura a soffitto. Occorre esserne assolutamente certi, in modo da evitare la formazione di gocce di condensa a seguito di fuoriuscite d'aria, etc.
- Accertarsi che l'unità principale sia perfettamente orizzontale, usando una livella od un tubo di vinile riempito d'acqua.
- Dopo la verifica della posizione dell'unità principale, serrare saldamente i dadi dei bulloni di sospensione per bloccare l'unità principale.
- Il modello per l'installazione (parte superiore del pacchetto) può essere usato come schermo protettivo per impedire l'ingresso di polvere nell'unità principale, quando le griglie sono state rimosse per un certo periodo di tempo o nel caso in cui i materiali del soffitto debbano essere ricoperti, una volta conclusa l'installazione dell'unità.

\* Per quanto riguarda i dettagli relativi al montaggio, fare riferimento alle istruzioni contenute nella sezione relativa al modello.

## 4. Installazione dei tubi

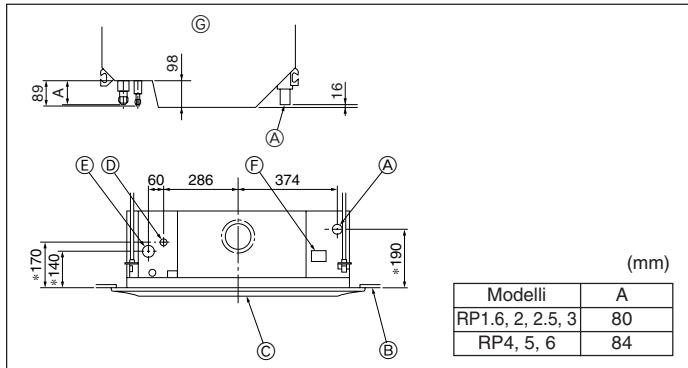


Fig. 4-1

## 5. Installazione della tubazione del refrigerante

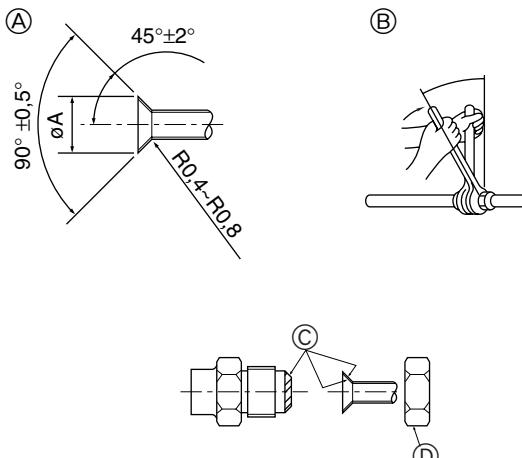


Fig. 5-1

Ⓐ Dimensioni di taglio per raccordo a cartella

| D.E. del tubo di rame (mm) | Dimensioni cartella dimensioni 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                            |

- Ⓐ Tubo di refrigerazione e materiale isolante
- Ⓑ Copriero del tubo (grande diametro)
- Ⓒ Copriero del tubo (piccolo diametro)
- Ⓓ Tubo del refrigerante (gas)
- Ⓔ Tubo del refrigerante (liquido)
- Ⓕ Nastro
- Ⓖ Vista trasversale dei collegamenti
- Ⓗ Tubo
- Ⓘ Materiale isolante
- Ⓛ Schiacciare

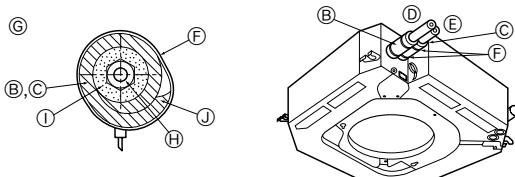


Fig. 5-2

### 4.1. Posizioni delle tubazioni di refrigerante e di drenaggio dell'unità interna

La figura contrassegnata con un \* nel disegno rappresenta le dimensioni dell'unità principale, ad esclusione della cassetta multifunzionale opzionale. (Fig. 4-1)

- Ⓐ Tubo di drenaggio
- Ⓑ Soffitto
- Ⓒ Griglia
- Ⓓ Tubo del refrigerante (liquido)
- Ⓔ Tubo del refrigerante (gas)
- Ⓕ Ingresso fornitura acqua
- Ⓖ Unità principale

- Se è installata la cassetta multifunzionale, aggiungere 135 mm alle dimensioni indicate in figura.

### 5.1. Collegamento dei tubi (Fig. 5-1)

- 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

| D.E. del tubo di rame (mm) | O.D. del dado a cartella (mm) | Coppia di serraggio (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                 |

Ⓒ Applicare olio adatto alle macchine di refrigerazione sull'intera superficie di alloggiamento svasata.

Ⓓ Utilizzare i dadi a cartella nel modo seguente.

| Unità interna | RP1.6, 2             | RP2.5, 3     | RP4-6        |
|---------------|----------------------|--------------|--------------|
| Refrigerante  |                      | R407C        |              |
| Unità esterna | PU(H)-P1.6/2         | PU(H)-P2.5/3 | PU(H)-P4/5/6 |
| Lato gas      | Dimensioni tubo (mm) | ø15,88       | ø15,88       |
|               | Dado interno         | *1           | *1           |
|               | Dado esterno         | *1           | *1           |
| Lato liquidi  | Dimensioni tubo (mm) | ø9,52        | ø9,52        |
|               | Dado interno         | *1           | *1           |
|               | Dado esterno         | *1           | *1           |
| Unità interna | RP1.6, 2             | RP2.5, 3     | RP4-6        |
| Refrigerante  |                      | R410A        |              |
| Unità esterna | PUHZ-RP1.6/2         | PUHZ-RP2.5/3 | PUHZ-RP4/5/6 |
| Lato gas      | Dimensioni tubo (mm) | ø12,7        | ø15,88       |
|               | Dado interno         | *2           | *1           |
|               | Dado esterno         | *1           | *1           |
| Lato liquidi  | Dimensioni tubo (mm) | ø6,35        | ø9,52        |
|               | Dado interno         | *2           | *1           |
|               | Dado esterno         | *1           | *1           |

\*1: Il dado a cartella è collegato al rispettivo tubo.

\*2: Il dado a cartella è negli accessori dell'unità esterna.

Non utilizzare il dado a cartella montato. In tal caso, potrebbero verificarsi perdite di gas o la fuoriuscita del tubo.

Per le specifiche relative al collegamento dei tubi, fare riferimento al manuale di installazione dell'unità esterna.

### 5.2. Sezione interna (Fig. 5-2)

#### Isolamento dal calore per i tubi di raffreddamento:

- ① Avvolgere il tubo del gas con la protezione grande in dotazione, accertandosi che l'estremità della protezione sia in contatto con il lato dell'unità.
- ② Avvolgere il tubo del liquido con la protezione piccola in dotazione, accertandosi che l'estremità della protezione sia in contatto con il lato dell'unità.
- ③ Fermare entrambe le estremità di ogni protezione con i nastri in dotazione (attaccare i nastri a 20 mm dalle estremità della protezione dei tubi).
- Dopo aver collegato la tubazione refrigerante alla sezione interna, accertarsi di effettuare la prova di tenuta delle connessioni della tubazione stessa con azoto, per ricercare eventuali perdite. (Verificare che non vi siano perdite di refrigerante dalla tubazione refrigerante verso la sezione interna).

### 5.3. Per combinazione doppia/tripla

Consultare il manuale d'installazione dell'unità esterna.

## 6. Installazione della tubazione di drenaggio

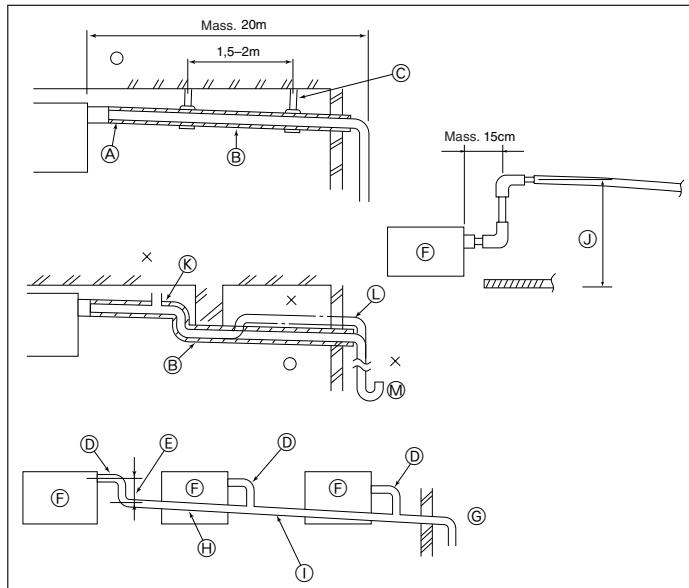


Fig. 6-1

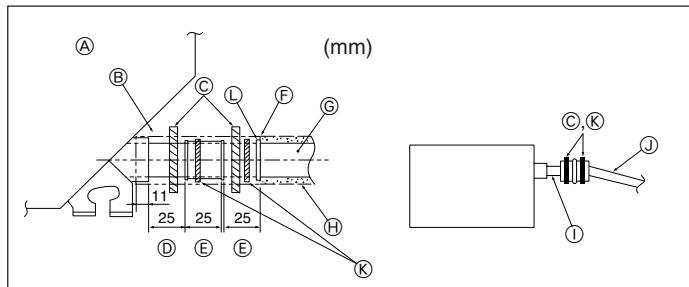


Fig. 6-2

## 7. Collegamenti elettrici

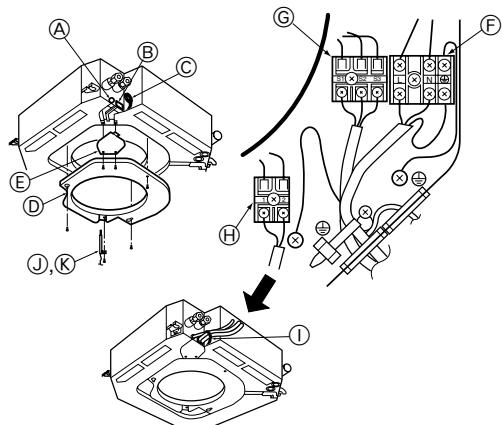


Fig. 7-1

| Modello unità interna                                    | PLA                             | PLH                                |
|--|---------------------------------|------------------------------------|
| Alimentazione unità interna (Riscaldatore)               | –                               | ~/N (Monofase), 50Hz, 220-230-240V |
| Capacità di ingresso unità interna (Riscaldatore)        | –                               | 16A                                |
| Interruttore principale (Interruttore di rete)           | *1                              |                                    |
| Alimentazione unità interna (Riscaldatore)               | –                               | 2 x Mín. 1,5                       |
| Messa a terra alimentazione unità interna (Riscaldatore) | –                               | 1 x Mín. 1,5                       |
| Sezione interna-Sezione esterna                          | 3 x 2,5 (Polar)                 | 3 x 2,5 (Polar)                    |
| Messa a terra Sezione interna-Sezione esterna            | 1 x Mín. 2,5                    | 1 x Mín. 2,5                       |
| Collegamento comando a distanza/sezione interna          | *2<br>2 x 0,69 (Senza polarità) | 2 x 0,69 (Senza polarità)          |
| Sezione interna (Riscaldatore) L-N                       | –                               | AC 220-230-240V                    |
| Sezione interna-Sezione esterna S1-S2                    | *3<br>AC 220-230-240V           | AC 220-230-240V                    |
| Sezione interna-Sezione esterna S2-S3                    | *3<br>DC24V                     | DC24V                              |
| Collegamento comando a distanza/sezione interna          | *3<br>DC14V                     | DC14V                              |

\*1. Utilizzare un interruttore automatico senza fusibile (NF) o un interruttore automatico del circuito di dispersione a terra (NV) con una separazione dei contatti di almeno 3 mm in ogni polo.

\*2. Collegare un cavo da 10 m al controllore remoto.

\*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 245 IEC 57).

3. Il cavo di messa a terra deve essere più lungo e più spesso degli altri cavi.

### 6.1. Installazione della tubazione di drenaggio (Fig. 6-1)

- Usare VP25 (tubi in PVC diam. est. Ø32) per il drenaggio e far sì che questi presentino un'inclinazione di almeno 1 per cento.
- Accertarsi di collegare i giunti della tubazione usando un adesivo al cloruro di polivinile.
- Fare riferimento alla figura per eseguire la tubazione di drenaggio.
- Usare il tubo flessibile incluso per modificare la direzione di estrazione.

- |                                    |                                     |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| ① Tubazione corretta               | ④ Supporto in metallo               |
| ② Tubazione non corretta           | ⑤ Spurgo dell'aria                  |
| ③ Materiale isolante (almeno 9 mm) | ⑥ Sollevato                         |
| ④ Inclinazione (almeno 1%)         | ⑦ Sifone intercettatore degli odori |

#### Tubazioni raggruppate

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| ⑧ TUBO IN PVC (diam. est. Ø32)        | ⑪ Inclinazione (almeno 1 percento)  |
| ⑨ Deve essere il più grande possibile | ⑩ TUBO IN PVC (diam. est. Ø38) per tubazioni raggruppate. (materiale isolante di almeno 9 mm) |
| ⑩ Sezione interna                     | ⑫ Utilizzare tubi di grandi dimensioni in presenza di tubazioni raggruppate.                  |
| ⑪ Fino a 85 cm                        | ⑬ Fino a 85 cm  |

1. Collegare il manicotto di drenaggio (fornito con l'unità) all'apertura di drenaggio. (Fig. 6-2)  
(Attaccare il tubo con adesivo PVC e fissarlo quindi con un nastro.)
2. Installare un tubo di drenaggio di fornitura locale (tubo in PVC, O.D. Ø32).  
(Attaccare il tubo con adesivo PVC e fissarlo quindi con un nastro.)
3. Isolare sia il tubo flessibile che il tubo di drenaggio.  
(Tubo in PVC, O.D. Ø32 e presa)
4. Controllare che il drenaggio si svolga correttamente.
5. Isolare l'apertura di drenaggio con materiale isolante e fissare quindi il materiale con un nastro. (Sia il materiale isolante che il nastro sono forniti con l'unità.)

- |  |  |
|--|--|
| ④ Unità  | ④ Unità  |
| ⑤ Materiale isolante                                   | ⑤ Materiale isolante                                   |
| ⑥ Nastro (grande)                                      | ⑥ Nastro (grande)                                      |
| ⑦ Apertura di drenaggio (trasparente)                  | ⑦ Apertura di drenaggio (trasparente)                  |
| ⑧ Margine di inserimento                               | ⑧ Margine di inserimento                               |
| ⑨ Corrispondenza                                       | ⑨ Corrispondenza                                       |
| ⑩ Tubo di drenaggio (Tubo in PVC, O.D. Ø32)            | ⑩ Tubo di drenaggio (Tubo in PVC, O.D. Ø32)            |
| ⑪ Materiale isolante (di fornitura locale)             | ⑪ Materiale isolante (di fornitura locale)             |
| ⑫ Tubo in PVC trasparente                              | ⑫ Tubo in PVC trasparente                              |
| ⑬ Tubo in PVC, O.D. Ø32 (Inclinazione di almeno 1/100) | ⑬ Tubo in PVC, O.D. Ø32 (Inclinazione di almeno 1/100) |
| ⑭ Nastro (piccolo)                                     | ⑭ Nastro (piccolo)                                     |
| ⑮ Manicotto di drenaggio                               | ⑮ Manicotto di drenaggio                               |

### 7.1. Sezione interna (Fig. 7-1)

1. Togliere i due pannelli di servizio dei cablaggi elettrici.
2. Installare separatamente il cavo di alimentazione ed il cavo di comando attraverso i rispettivi ingressi indicati nello schema.

• Evitare che le viti dei terminali siano allentate.

• Lasciare il cavo supplemento così che la scatola elettrica si possa sospendere al di sotto dell'unità durante la manutenzione. (Fra 50 e 100 mm circa)

- |  |  |
|--|--|
| ① Ingresso per il cavo di comando  | ① Ingresso per il cavo di comando  |
| ② Ingresso per il cavo di alimentazione  | ② Ingresso per il cavo di alimentazione  |
| ③ Morsetto   | ③ Morsetto   |
| ④ Pannello di servizio per l'impostazione dell'interruttore di comando interno | ④ Pannello di servizio per l'impostazione dell'interruttore di comando interno |
| ⑤ Pannello di servizio per i cablaggi elettrici                                | ⑤ Pannello di servizio per i cablaggi elettrici                                |
| ⑥ Terminali di alimentazione dell'elettroriscaldatore (modelli PLH)            | ⑥ Terminali di alimentazione dell'elettroriscaldatore (modelli PLH)            |
| ⑦ Terminali di collegamento delle sezioni interna/esterna                      | ⑦ Terminali di collegamento delle sezioni interna/esterna                      |
| ⑧ Connettore del comando a distanza  | ⑧ Connettore del comando a distanza  |
| ⑨ Fissare con il morsetto  | ⑨ Fissare con il morsetto  |
| ⑩ Sensore di ingresso  | ⑩ Sensore di ingresso  |
| ⑪ Supporto   | ⑪ Supporto   |

## 7. Collegamenti elettrici

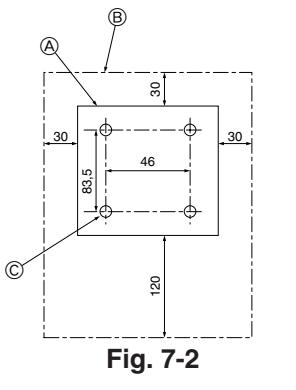


Fig. 7-2

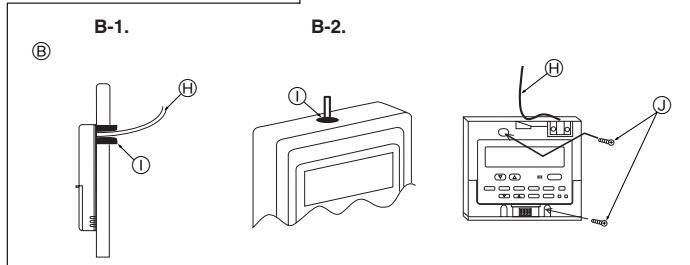


Fig. 7-3

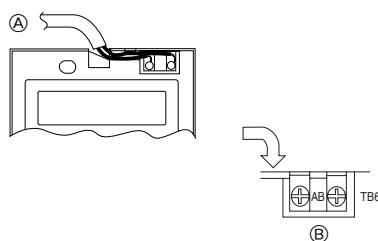


Fig. 7-4

### <N. SW 1>

|               |  |
|---------------|--|
| SW principale | Impostazione principale/secondario del telecomando               |
| ON/OFF        | Principale/Secondario  |
| Commento      | Impostare uno dei due telecomandi per un gruppo come principale. |

### <N. SW 2>

|               |   |
|---------------|---|
| SW principale | Con il telecomando acceso   |
| ON/OFF        | Generalmente attivato/Modalità timer attivata   |
| Commento      | Per tornare alla modalità timer dopo un'interruzione dell'alimentazione con programma timer connesso, selezionare "Modalità timer". |

### <N. SW 3>

|               |  |
|---------------|--|
| SW principale | Visualizzazione del raffreddamento/riscaldamento in modalità AUTO  |
| ON/OFF        | Sì/No  |
| Commento      | Per disattivare la visualizzazione di "Raffreddamento" e "Riscaldamento" in modalità Auto, selezionare "No". |

### <N. SW 4>

|               |  |
|---------------|--|
| SW principale | Visualizzazione della temperatura di aspirazione                                       |
| ON/OFF        | Sì/No  |
| Commento      | Per disattivare la visualizzazione della temperatura di aspirazione, selezionare "No". |

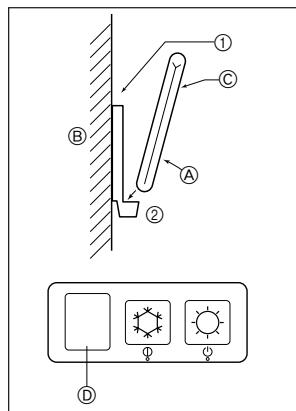


Fig. 7-5

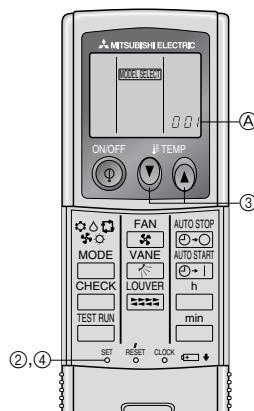


Fig. 7-6

## 7.2. Comando a distanza

### 7.2.1. Per il comando a distanza con filo

#### 1) Procedure di installazione

(1) Selezionare un luogo adatto per l'installazione del comando a distanza. (Fig. 7-2) 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

Ⓐ 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. 7-3)

Ⓐ 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 e sigillare poi la scanalatura con mastice, come indicato al punto precedente.

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:**

(3) In caso di installazione sulla parete

Ⓒ Parete

Ⓓ Condotto

Ⓔ Controdado

Ⓕ Boccole

Ⓖ Scatola degli interruttori

Ⓗ Cavo del comando a distanza

Ⓘ Sigillare con mastice

Ⓛ Vite per legno

#### 2) Procedure di collegamento (Fig. 7-4)

① Collegare il cavo del telecomando al blocco terminale.

Ⓐ Verso TB5 della sezione interna

Ⓑ TB6 (Assenza di polarità)

② Se si utilizzano due telecomandi per lo stesso gruppo, regolare il commutatore n. 1.

Ⓒ Commutatori

#### Regolazione dei commutatori

I commutatori si trovano sulla parte inferiore del telecomando. La regolazione della funzione Principale/secondario e di altre funzioni del telecomando viene effettuata mediante i commutatori. Generalmente è sufficiente cambiare solo la regolazione Principale/secondario di N. SW 1 (le impostazioni di fabbrica per tutti i commutatori è "ON").

## 7.2.2. 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. 7-5)

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. 7-6)

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 (⌚) (⌚) per impostare il N° del modello.

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 |
|------------------------|-----------|-----------------|
| PLH, PCH, PKH (1.6, 2) | PUH       | 001             |
| PLA, PCA, PKA (1.6, 2) | PUH, PUHZ | 001             |
| PKH (2.5, 3, 4)        | PU        | 033             |
| PKA (2.5, 3, 4)        | PUH       | 003             |
| PKA (2.5, 3, 4)        | PUH, PUHZ | 003             |
| PKA (2.5, 3, 4)        | PU        | 035             |

## 7. Collegamenti elettrici

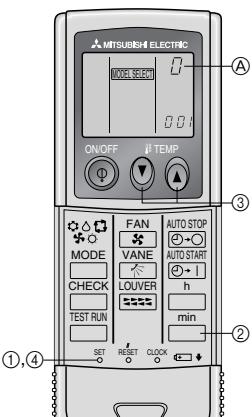


Fig. 7-7

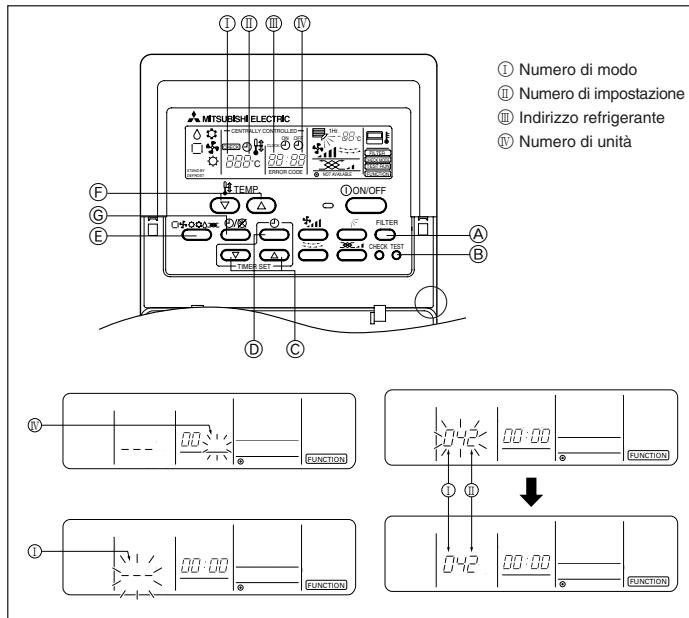


Fig. 7-8

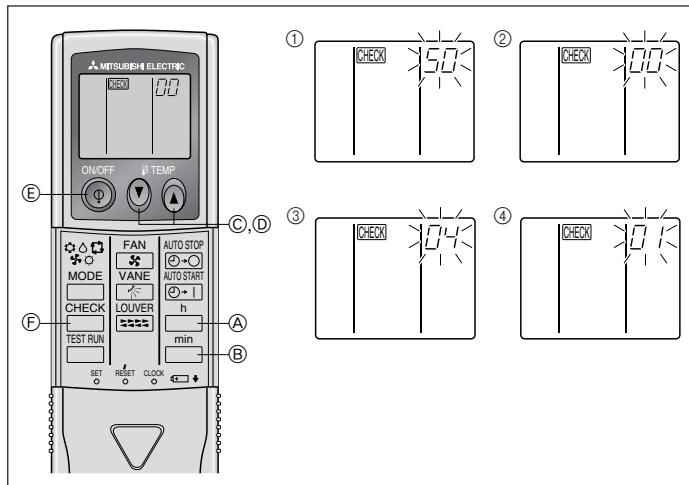


Fig. 7-9

**4) Assegnazione di un comando a distanza a ciascuna sezione interna (Fig. 7-7)**  
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.

**5) 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 V A per impostare il numero della coppia.

④ Premere il pulsante SET un po' appuntito sull'estremità.

Il numero della coppia impostato si accende per tre secondi quindi si spegne.

| (A) N° di coppia del comando a distanza senza filo | Scheda a circuiti stampati dell'unità interna |
|--|---|
| 0  | Impostazione di fabbrica                      |
| 1  | Cut J41                                       |
| 2  | Cut J42                                       |
| 3-9  | Cut J41, J42                                  |

### 7.3. Impostazioni di funzione

#### 7.3.1. Per il comando a distanza con filo (Fig. 7-8)

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 pulsanti A e B e tenerli premuti per almeno 2 secondi.

FUNCTION inizia a lampeggiare.

② Usare il tasto C per impostare l'indirizzo refrigerante (III) su 00.

③ Premere D e - inizia a lampeggiare nell'indicazione del numero di unità (IV).

④ Utilizzare il pulsante C per impostare il numero dell'unità (IV) su 00.

⑤ Premere il tasto E MODE per designare l'indirizzo refrigerante/numero di unità. - lampeggia momentaneamente nell'indicazione di numero di modo (I).

⑥ Premere i tasti F per impostare il numero di modo (I) su 04.

⑦ Premere il pulsante G; il numero del parametro attualmente impostato (II) lampeggerà. Utilizzare il pulsante H per cambiare il numero del parametro in funzione della tensione di alimentazione da utilizzare.

Tensione di alimentazione

240V : numero parametro = 1

220V, 230V : numero parametro = 2

⑧ 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.

⑨ Premere contemporaneamente i tasti A FILTER e B TEST RUN per almeno due secondi. La schermata di selezione funzioni scompare temporaneamente e appare l'indicazione di condizionatore d'aria spento.

#### 7.3.2. Per il regolatore a distanza senza fili (Fig. 7-9)

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 V C per impostare "50". Dirigere il regolatore a distanza verso il ricevitore della sezione interna e premere il tasto h A.

② Impostazione del numero dell'unità

Premere il pulsante temp V C e A D per impostare il numero dell'unità "00". Dirigere il regolatore a distanza verso il ricevitore della sezione interna e premere il tasto min B.

③ Selezione di una modalità

Introdurre il codice 04 per modificare l'impostazione della tensione di alimentazione usando i tasti V C e A D. Dirigere il regolatore a distanza verso il ricevitore della sezione interna e premere il tasto h 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

Usare i tasti V C e A D per modificare l'impostazione della tensione di alimentazione su 01 (240 V). Dirigere il regolatore a distanza verso il sensore della sezione interna e premere il tasto h 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 h 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.

## 7. Collegamenti elettrici

### 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                      | ○                     |              |
| Modalità Automatico (solo per PUHZ)             | Ciclo di risparmio energia abilitato automaticamente                | 05             | 1                      | ○                     |              |
|   | Ciclo di risparmio energia disabilitato automaticamente             |                | 2                      |                       |              |

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   | Normale (PLH/PLA)/Silenzioso (PCH/PCA)             | 08             | 1                      |                       |              |
|  | Limite massimo ① (PLH/PLA)/Standard (PCH/PCA)      |                | 2                      | ○                     |              |
|  | Limite massimo ② (PLH/PLA)/Soffitto alto (PCH/PCA) |                | 3                      |                       |              |
| Numero di uscite d'aria                                  | 4 direzioni  | 09             | 1                      | ○                     |              |
|  | 3 direzioni  |                | 2                      |                       |              |
|  | 2 direzioni  |                | 3                      |                       |              |
| Opzioni installate (filtro ad alte prestazioni)          | Non supportata                                     | 10             | 1                      | ○                     |              |
|  | Supportata   |                | 2                      |                       |              |
| Impostazione lamelle su/giù                              | Senza lamelle                                      | 11             | 1                      |                       |              |
|  | Dotata di lamelle (Impostazione angolo lamelle ①)  |                | 2                      |                       |              |
|  | Dotata di lamelle (Impostazione angolo lamelle ②)  |                | 3                      | ○                     |              |
| Flusso aria di risparmio energia<br>(modo riscaldamento) | Disabilitato                                       | 12             | 1                      | ○                     |              |
|  | Abilitato  |                | 2                      |                       |              |

## 8. Prova di funzionamento

### 8.1. 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 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.

#### Resistenza d'isolamento

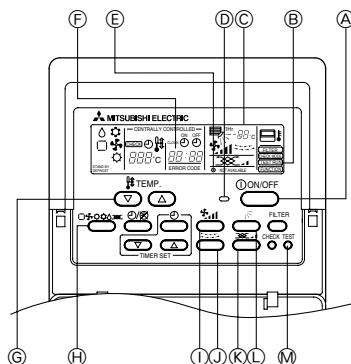


Fig. 8-1

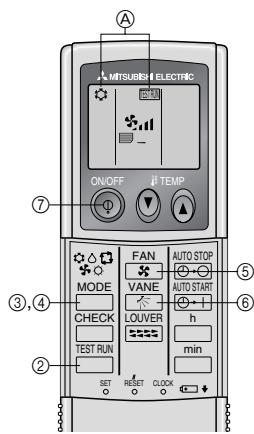


Fig. 8-2

### 8.2. Prova di funzionamento

Sono disponibili i 3 metodi seguenti.

#### 8.2.1. Uso del comando a distanza con filo (Fig. 8-1)

- Inserire l'alimentazione almeno 12 ore prima della prova di funzionamento.
- Premere due volte il pulsante [TEST]. → Display a cristalli liquidi "TEST RUN".
- Premere il pulsante [Mode selection] (selezione modalità). → Accertarsi che il vento venga soffiato fuori.
- Premere il pulsante [Mode selection] (selezione modalità) e passare alla modalità raffreddamento (o riscaldamento). → Accertarsi che il vento freddo (o caldo) venga soffiato fuori.
- Premere il pulsante [Fan speed] (velocità del vento). → Accertarsi di commutare sulla velocità del vento.
- Commutare sulla direzione del vento premendo il pulsante [Airflow] (flusso dell'aria) o [Louver] (deflettore). → Accertarsi che sia possibile regolare l'uscita orizzontale, l'uscita verso il basso e le altre direzioni del vento.
- Controllare il funzionamento del ventilatore della sezione esterna.
- Rilasciare il pulsante della prova di funzionamento, premendo il pulsante [ON/OFF]. → Stop
- Dopo aver effettuato i controlli, disinserire l'alimentazione.

#### 8.2.2. Uso del comando a distanza senza filo (Fig. 8-2)

- Attivare l'alimentazione almeno 12 ore prima della prova di funzionamento.

- Premere due volte continuamente il pulsante TEST RUN.

(Avviare questa operazione con il display del comando a distanza spento.)

- Vengono visualizzati l'indicatore TEST RUN ed il modo operativo in corso.
- Premere il pulsante MODE (Ⓐ Ⓛ Ⓜ Ⓝ) per attivare il modo COOL Ⓛ e controllare poi se l'aria fredda viene soffiata dalla sezione interna.
- Premere il pulsante MODE (Ⓐ Ⓛ Ⓜ Ⓝ) per attivare il modo HEAT Ⓛ (riscaldamento) e controllare se l'aria riscaldata viene soffiata dall'unità.
- Premere il pulsante VANE (Ⓐ Ⓛ Ⓜ Ⓝ) e verificare se la velocità del ventilatore cambia.
- Premere il tasto LOUVER (Ⓐ Ⓛ Ⓜ Ⓝ) e controllare se le alette automatiche si muovono correttamente.
- Premere il pulsante di accensione/spegnimento ON/OFF per arrestare la prova di funzionamento.

#### Nota:

- Rivolgersi 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 che funzioni in modo FAN (ventilatore), DRY (deumidificazione) o AUTO (automatico).

## 8. Prova di funzionamento

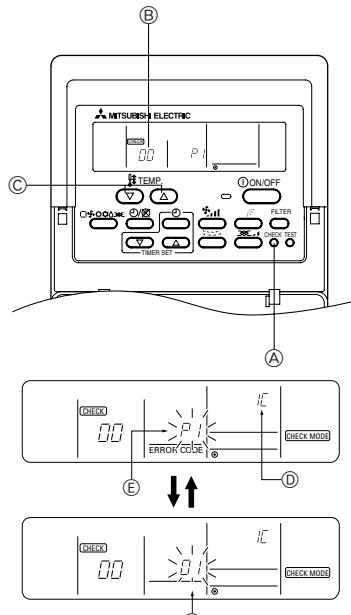


Fig. 8-3

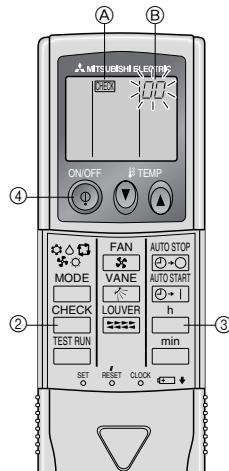


Fig. 8-4

- Per la descrizione di ciascun codice di controllo, fare riferimento alla tabella sottostante.

| ① Codice di controllo | Anomalia  | ② Segnale sonoro                                 | ③ LED FUNZ.   |
|-----------------------|---|--|---|
| P1                    | Errore sensore d'ingresso                                 | 1 singolo bip                                    | 1 accensione di 1 secondo                               |
| P2                    | Errore sensore di tubazione                               | 2 singoli bip                                    | 2 accensioni di 1 secondo                               |
| P4                    | Errore nel sensore di drenaggio                           | 4 singoli bip                                    | 4 accensioni di 1 secondo                               |
| P5                    | Errore nella pompa di drenaggio                           | 5 singoli bip                                    | 5 accensioni di 1 secondo                               |
| P6                    | Protezione da congelamento/surriscaldamento               | 6 singoli bip                                    | 6 accensioni di 1 secondo                               |
| P8                    | Errore di temperatura tubazione                           | 8 singoli bip                                    | 8 accensioni di 1 secondo                               |
| P9                    | Errore sensore TH5  | 2 singoli bip                                    | 2 accensioni di 1 secondo                               |
| U0-UP                 | Errore nell'unità esterna                                 | 1 doppio bip                                     | Accensione di 0,4 secondi + 1 accensione di 0,4 secondi |
| F1-FA                 | Errore nell'unità esterna                                 | 1 doppio bip                                     | Accensione di 0,4 secondi + 1 accensione di 0,4 secondi |
| E0-E5                 | Errore di segnale tra comando a distanza e unità interna  | Segnali sonori diversi da quelli descritti sopra | Accensioni diverse da quelle descritte sopra            |
| E6-EF                 | Errore di comunicazione fra le sezioni interne ed esterne | Segnali sonori diversi da quelli descritti sopra | Accensioni diverse da quelle descritte sopra            |
| --                    | Nessun storico dell'allarme                               | Nessun segnale sonoro                            | Nessuna accensione                                      |
| F F F F               | Nessuna unità   | Triplo bip                                       | Nessuna accensione                                      |

- Sul comando a distanza senza filo
- Il cicalino suona ininterrottamente dalla sezione ricevente dell'unità interna.
- Lampiggiamento 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) |  |
| H0  | Per 2 minuti circa dopo l'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).                                       |
| H0 → Codice di errore   | Dopo che sono trascorsi 2 minuti dall'accensione            | • Il connettore del dispositivo di protezione della sezione esterna non è collegato.<br>• Cablaggio della fase aperta o di inversione del blocco terminale di alimentazione della sezione esterna (L1, L2, L3) |
| Non appaiono i messaggi sul display anche quando l'interruttore di funzionamento è acceso (ON) (la spia di funzionamento non si accende). |   | • Cablaggio non corretto fra le sezioni interne e esterne (polarità non corretta di S1, S2, S3)<br>• 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 OPE lampeggia.
- Il cicalino fa un breve suono acuto.

### 8.2.3. Uso dell'SW4 nell'unità esterna

Consultare il manuale d'installazione dell'unità esterna.

## 8.3. Autodiagnosi

### 8.3.1. Per il comando a distanza con filo (Fig. 8-3)

- Attivare l'alimentazione.
- Premere due volte il pulsante [CHECK].
- Impostare l'indirizzo refrigerante con il pulsante [TEMP] se è utilizzato il controllo di sistema.
- 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

### 8.3.2. Per il regolatore a distanza senza fili (Fig. 8-4)

- Attivare l'alimentazione.
- Premere due volte il pulsante CHECK.
- (Avviare questa operazione con il display del comando a distanza spento.)  
A L'indicatore CHECK inizia a illuminarsi.  
B Il messaggio «00» inizia a lampeggiare.
- 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.
- Premere il pulsante di accensione/spegnimento ON/OFF per arrestare la funzione di autodiagnosi.

## 8. Prova di funzionamento

**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)                 | Indica 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.  |

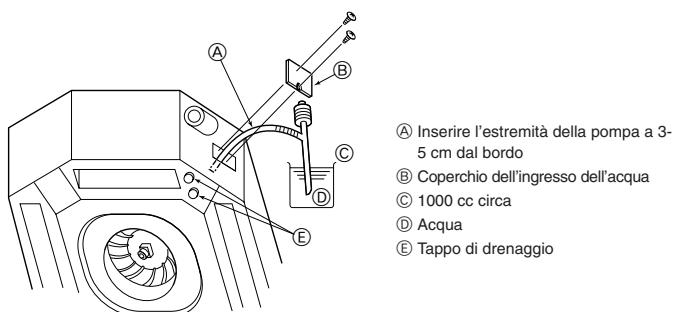


Fig. 8-5

## 9. Controllo del sistema

Consultare il manuale d'installazione dell'unità esterna.

## 10. Installazione della griglia

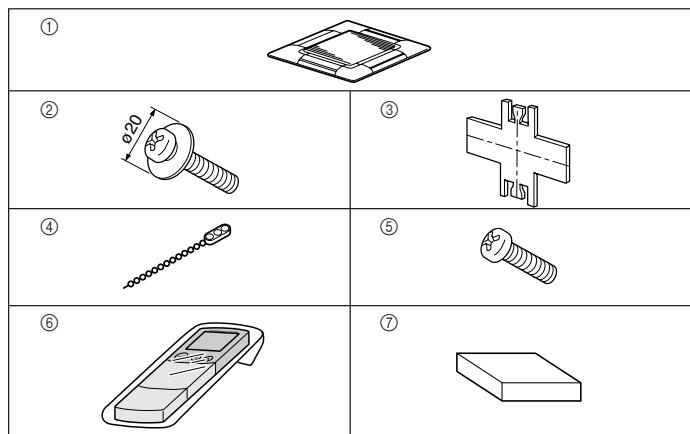


Fig. 10-1

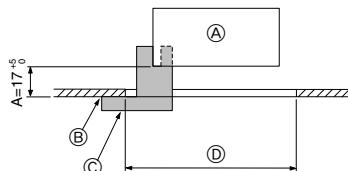


Fig. 10-2

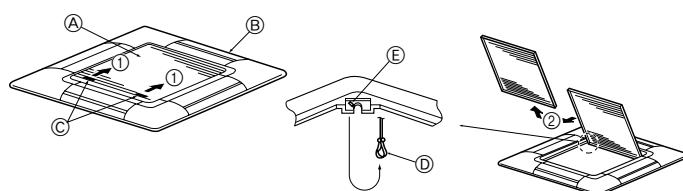


Fig. 10-3

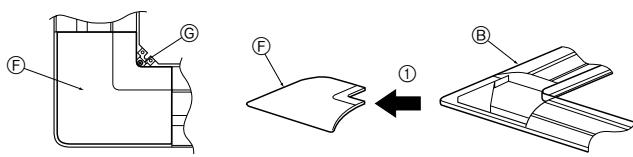


Fig. 10-4

### 8.4. Controllo del drenaggio (Fig. 8-5)

- Al momento della prova di funzionamento, accertarsi che l'acqua sia correttamente scaricata e che non vi siano perdite in corrispondenza dei giunti.
- Controllare questo durante l'installazione anche se l'unità non è richiesta di prevedere raffreddamento/deumidificazione in quel momento.
- Allo stesso modo, effettuare il controllo del drenaggio prima del completamento del soffitto di nuove costruzioni.
- (1) Togliere il coperchio dell'ingresso dell'acqua ed aggiungere 1000 cc circa d'acqua, usando una pompa, etc. Durante questo processo, accertarsi che non venga spruzzata sul meccanismo del drenaggio.
- (2) Accertarsi che l'acqua venga scaricata attraverso l'uscita di drenaggio, dopo aver commutato l'unità dal modo comando a distanza al modo prova di funzionamento.
- (3) Una volta effettuato il controllo del drenaggio, assicurarsi di sostituire il coperchio ed isolare l'interruttore di alimentazione.
- (4) Dopo confermare che il sistema di drenaggio funziona, sostituire il tappo di drenaggio.

### 10.1. Controllo del contenuto (Fig. 10-1)

- Il kit di montaggio contiene il presente manuale e le seguenti parti.

|   | Nome dell'accessorio         | Q.tà | Osservazione              |
|---|------------------------------|------|---------------------------|
| ① | Griglia                      | 1    | 950 x 950 (mm)            |
| ② | Vite con rondella di frenata | 4    | M5 x 0,8 x 25             |
| ③ | Calibro                      | 1    | (Diviso in quattro parti) |
| ④ | Dispositivo di attacco       | 2    |                           |
| ⑤ | Vite                         | 4    | 4 x 8                     |
| ⑥ | Telecomando senza fili       | 1    | per PLP-6AALM             |
| ⑦ | Comando a distanza con fili  | 1    | per PLP-6AAM              |

### 10.2. Preparazione dell'attacco della griglia (Fig. 10-2)

- Utilizzando il calibro (3) fornito con il kit di montaggio, regolare e controllare la posizione dell'unità rispetto al soffitto. Qualora la posizione dell'unità rispetto al soffitto non sia corretta, è possibile registrare perdite della portata d'aria o la formazione di condensa.
- Accertarsi che l'apertura sul soffitto sia compresa fra le seguenti fasce di valori: 860 x 860 - 910 x 910
- Per evitare danneggiamenti, accertarsi che per la procedura A sia rispettato l'intervallo di valori 17-22 mm.

- Ⓐ Unità principale
- Ⓑ Soffitto
- Ⓒ Calibro (3) (inserito nell'unità)
- Ⓓ Dimensioni apertura a soffitto

#### 10.2.1. Rimozione della griglia di ingresso (Fig. 10-3)

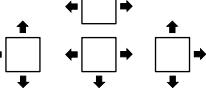
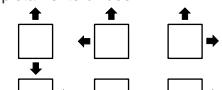
- Far scorrere le leve nella direzione indicata dalla freccia (1) per aprire la griglia di ingresso stessa.
- Sbloccare il gancio che fissa la griglia.  
\* Non sbloccare il gancio della griglia di ingresso.
- Con la griglia di ingresso in posizione "aperta", rimuovere la cerniera della griglia stessa, come indicato dalla freccia (2).

#### 10.2.2. Rimozione del pannello angolare (Fig. 10-4)

- Rimuovere la vite dall'angolo del pannello angolare. Far scorrere il pannello angolare, secondo quanto indicato dalla freccia (1) per rimuovere il pannello stesso.

- Ⓐ Griglia di ingresso
- Ⓑ Griglia
- Ⓒ Leva della griglia di ingresso
- Ⓓ Gancio della griglia
- Ⓔ Foro per il gancio della griglia
- Ⓕ Pannello angolare
- Ⓖ Vite

## 10. Installazione della griglia

|                                      | 4-direzionale   | 3-direzionale  |
|--------------------------------------|---|--|
| Tipologie di distribuzione dell'aria | Una tipologia:<br>Impostazione di fabbrica<br>                     | 4 tipologie:<br>Una bocca di uscita aria completamente chiusa<br> |
|                                      | 2-direzionale   |  |
| Tipologie di distribuzione dell'aria | 6 tipologie:<br>Due bocche di uscita aria completamente chiuse<br> |  |

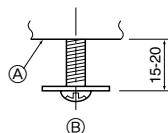


Fig. 10-5

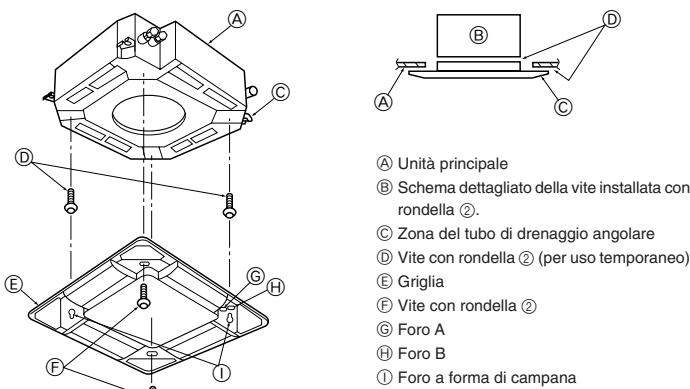


Fig. 10-6

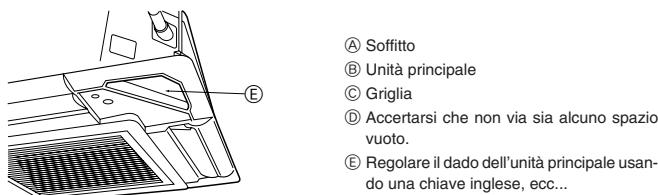


Fig. 10-7

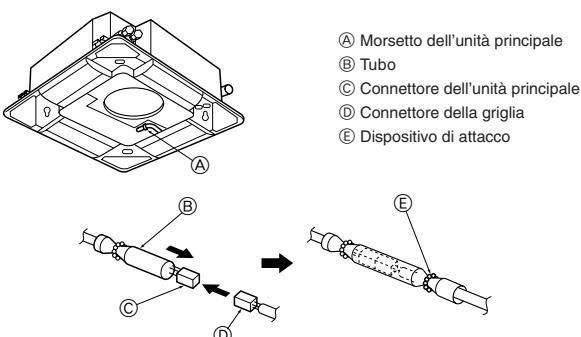


Fig. 10-8

### 10.3. Selezione delle uscite dell'aria

Per questa griglia, è possibile selezionare 11 modelli di direzione di scarico. Oltre a ciò, impostando il telecomando sulle posizioni appropriate, è possibile regolare la portata d'aria e la relativa velocità. Selezionare le opportune impostazioni secondo la tabella, in funzione del luogo in cui si desidera installare l'unità.

- 1) Decidere il modello della direzione di scarico.
- 2) Accertarsi di impostare il comando a distanza con i parametri appropriati, in funzione del numero di uscite dell'aria e dell'altezza del soffitto sul quale si desidera installare l'unità.

#### Nota:

Per i modelli bi/tri-direzionali si raccomanda di utilizzare la piastra di regolazione dell'uscita dell'aria (in opzione).

### 10.4. Installazione della griglia

#### 10.4.1. Preparazione (Fig. 10-5)

- Installare le due viti accluse con la rondella ② nell'unità principale (nella zona del tubo di drenaggio angolare e sull'angolo opposto), come mostrato nello schema.

#### 10.4.2. Installazione temporanea della griglia (Fig. 10-6)

- Fissare temporaneamente la griglia usando i fori a forma di campana ed allineando la zona del tubo di drenaggio angolare con i due fori della griglia che sono marcati A e B.

\* Accertarsi che il cablaggio della griglia non rimanga impigliato fra la griglia e l'unità principale.

#### 10.4.3. Fissaggio della griglia (Fig. 10-7)

- Fissare la griglia all'unità principale serrando le due viti precedentemente installate (con le rondelle di frenata), nonché le altre due viti (sempre dotate di rondelle di frenata).

\* Accertarsi che non via sia alcuno spazio vuoto fra l'unità principale e la griglia o fra la griglia e la superficie del soffitto.

#### Eliminazione degli spazi vuoti fra la griglia e la superficie del soffitto

Con la griglia attaccata, regolare l'altezza dell'unità principale in modo da eliminare qualsiasi eventuale spazio vuoto.

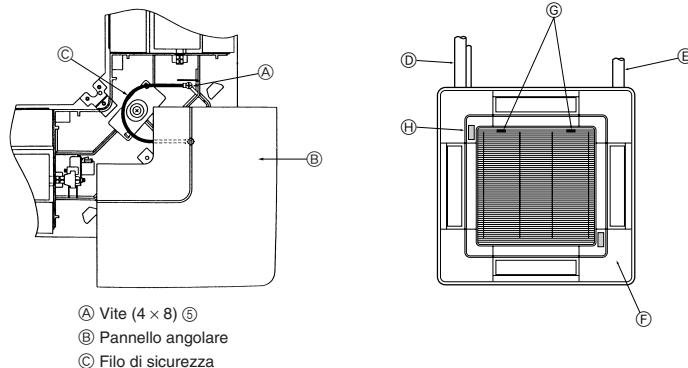
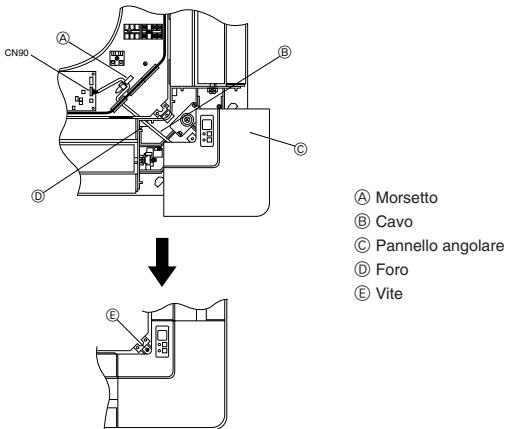
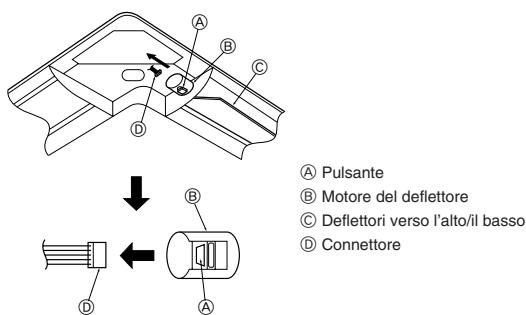
#### 10.4.4. Collegamento elettrico (Fig. 10-8)

- Accertarsi di collegare l'unità ad un connettore (bianco, polo 10). Quindi, attaccare il tubo di vetro bianco che viene fornito con l'unità principale in modo da coprire il connettore. Chiudere quindi l'apertura del tubo di vetro con il dispositivo di arresto.
- Accertarsi che non vi sia alcun gioco del filo nel morsetto dell'unità principale.

#### ⚠️ Avvertenza:

Se non si copre il connettore con il tubo di vetro, possono scoccare scintille con conseguenti incendi.

## 10. Installazione della griglia



### 10.5. Bloccaggio della direzione del flusso dell'aria verso l'alto/il basso (Fig. 10-9)

I deflettori dell'unità possono essere impostati e bloccati nella direzione verso l'alto/il basso in funzione delle condizioni ambientali.

- Impostare secondo le preferenze del cliente.

Il funzionamento dei deflettori fissi verso l'alto/il basso e tutti i comandi attivati non possono essere attivati con il telecomando. Inoltre, la posizione reale dei deflettori può differire da quella indicata sul telecomando.

- ① Accendere l'interruttore di alimentazione principale.

Stare molto attenti in quanto vi è il rischio di lesioni o scosse elettriche mentre il ventilatore dell'unità sta girando.

- ② Staccare il connettore dal motore dei deflettori della direzione che si desidera bloccare.

(Mentre si preme il pulsante, rimuovere il connettore della direzione indicata dalla freccia, come mostrato nello schema.) Dopo aver rimosso il connettore, isolarlo con nastro.

### 10.6. Installazione del sensore senza fili (Fig. 10-10)

- Tirare il cavo del sensore senza fili attraverso il foro di forma quadrata nel pannello angolare della sezione del tubo refrigerante dell'unità principale.

• Introdurre il cavo attraverso la scatola dei componenti elettrici dell'unità principale, come indicato nella figura, e collegarlo quindi al connettore CN90 del quadro di comando. Regolare la lunghezza del cavo in modo da poter rimuovere il pannello angolare e fissare quindi il cavo con il morsetto.

### 10.7. Controllo

- Accertarsi che non vi siano spazi vuoti fra l'unità e la griglia o fra la griglia e la superficie del soffitto. In caso contrario, vi è il rischio della formazione di gocce di condensa.

- Accertarsi che i fili siano stati collegati in modo corretto.

### 10.8. Installazione della griglia di ingresso (Fig. 10-11)

#### Nota:

Durante la reinstallazione dei pannelli angolari (ciascuno dei quali con un filo di sicurezza attaccato), collegare l'altra estremità di ciascun filo di sicurezza alla griglia usando una vite (4 unità, 4 x 8) come indicato nella figura.

\* Se i pannelli angolari non sono attaccati, rischiano di cadere mentre l'unità sta funzionando.

- Per installare la griglia di ingresso e il pannello angolare, seguire la procedura descritta al punto "10.2. Preparazione dell'attacco della griglia" in ordine inverso.
- È possibile installare più unità con la griglia in modo che il logo resente su ciascun pannello angolare sia allineato con le altre unità, indipendentemente dall'orientamento della griglia di ingresso. Allineare il logo sul pannello conformemente ai desideri del cliente, come indicato nello schema di sinistra. (È possibile modificare la posizione della griglia.)

① Tubazione del refrigerante dell'unità principale

② Tubazione di drenaggio dell'unità principale

③ Posizione del pannello angolare al momento della spedizione dalla fabbrica (logo attaccato)  
\* Installazione in qualsiasi posizione possibile

④ Posizione delle leve della griglia di ingresso al momento della spedizione dalla fabbrica.

\* Sebbene sia possibile installare i fermi in una qualsiasi delle quattro posizioni, si raccomanda la configurazione presentata qui.

(Non è necessario rimuovere la griglia di ingresso durante la manutenzione della scatola dei componenti elettrici dell'unità principale.)

⑤ Ricevitore (Solo pannello PLP-6AALM)

## Περιεχόμενα

|   |    |
|---|----|
| 1. Προφυλακτικά Μέτρα Ασφαλείας .....       | 74 |
| 2. Χώρος εγκατάστασης .....                 | 75 |
| 3. Εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας ..... | 75 |
| 4. Εγκατάσταση των σωληνώσεων .....         | 77 |
| 5. Εργασίες στις σωληνώσεις ψυκτικού .....  | 77 |
| 6. Εργασίες Σωληνώσεων Αποχέτευσης .....    | 78 |
| 7. Ηλεκτρικές εργασίες .....                | 78 |
| 8. Δοκιμαστική λειτουργία .....             | 81 |
| 9. Έλεγχος συστήματος .....                 | 83 |
| 10. Πώς τοποθετούνται οι γρίλιες .....      | 83 |

## 1. Προφυλακτικά Μέτρα Ασφαλείας

- ▶ Πριν κάνετε την εγκατάσταση της μονάδας, θεβαιωθείτε ότι διαθάσατε όλα τα "Προφυλακτικά Μέτρα Ασφαλείας".
- ▶ Προτού συνδέσετε τον εξοπλισμό στο δίκτυο ηλεκτρικής παροχής, ενημερώστε τον αρμόδιο ή πάρτε την έγκρισή του.

### ⚠ Προειδοποίηση:

Περιγράφει τα μέτρα ασφαλείας που πρέπει να λαμβάνονται για την πρόληψη του κινδύνου τραυματισμού ή και θανάτου του χρήστη.

### ⚠ Προσοχή:

Περιγράφει προφυλακτικά μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται για ν' αποφεύγεται θλάθη στη μονάδα.

Αφού ολοκληρωθούν οι εργασίες για την εγκατάσταση, περιγράψτε στον πελάτη τα "Προφυλακτικά Μέτρα Ασφαλείας", τη χρήση και τη συντήρηση της μονάδας συμφωνά με τις πληροφορίες στο Εγχειρίδιο Λειτουργίας και εκτελέστε τη δοκιμαστική λειτουργία για να στηρυχθείτε 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.

### ⚠ 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 εσωτερικής 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 ατρού, πητυκό λάδι (συμπεριλαμβανομένων των λαδιών μηχανημάτων) ή θειικά αέρια, σε περιοχές όπου υπάρχει υψηλή περιεκτικότητα σε αλάτη όπως τα παραλία, η απόδοσή του μπορεί να μειωθεί σημαντικά και τα εσωτερικά του μέρη να καταστραφούν.

• Η μονάδα εγκαθιστάται στη μονάδα σε σημεία όπου υπάρχει κίνδυνος διαρροής, απελευθέρωσης, κυκλωφορίας ή συγκέντρωσης εύφλεκτων αερίων. Αν γύρω από τη μονάδα συγκέντρωσης ισχύει αερία, υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς ή έκρηξης.

• Μην αφήνετε τρόφιμα, φυτά, κατοικίδια ζώα σε κλουθιά, έργα τέχνης ή όργανα ακριβειών απευθείας στο ρεύμα αέρος 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 τανίες συσκευασίας. Φοράτε προστατευτικά γάντια γιατί μπορεί να τραυματιστείτε στα χέρια από τα πτερύγια 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 ζύλινα μέρη, μπορεί να προκαλέσουν κοψίματα ή άλλους τραυματισμούς.

• 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.

### 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. Διαφορετικά, μπορεί να προκληθεί δραχυκύλωμα, υπερθέρμανση ή πυρκαγιά.

• Όταν συνδέστε τις γραμμές τροφοδοσίας, μην τεντώνετε υπερβολικά τα καλώδια.

### 1.4. Πριν τη δοκιμαστική λειτουργία

#### ⚠ Προσοχή:

• Ανοιξτε τον κεντρικό διακόπτη τροφοδοσίας 12 ώρες τουλάχιστον πριν την έναρξη της λειτουργίας. Η έναρξη λειτουργίας της μονάδας αμέσως αφού ανοιξετε τον κεντρικό διακόπτη τροφοδοσίας μπορεί να προκαλέσει σοβαρή ζημιά στην εσωτερική της μέρη.

• Πριν την έναρξη της λειτουργίας, ελέγχετε 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.

✖ : Δείχνει ενέργεια που πρέπει ν' αποφεύγεται.

❗ : Δείχνει ότι πρέπει ν' ακολουθούνται οδηγίες σημαντικού περιεχομένου.

⚠ : Δείχνει μέρος της συσκευής που πρέπει να γειώνεται.

⚠ : Δημιαίνει ότι πρέπει να προσέχετε τα μέρη που περιστρέφονται.

⚠ : Δείχνει ότι πρέπει να κλείσετε πριν από τη συντήρηση.

⚠ : Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.

⚠ : Κίνδυνος λόγω καυτής επιφανείας.

☒ ELV: Κατά τη συντήρηση παρακαλούμε να κλείνετε το διακόπτη τροφοδοσίας τόσο της εσωτερικής όσο και της εξωτερικής μονάδας.

⚠ Προειδοποίηση:  
Διαθέτετε προσεχτικά 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 τη συνιστώμενη καλώδια για τις καλωδώσεις.

• Το κάλυμμα της πλακέτας ακροδεκτών της εξωτερικής μονάδας πρέπει να δρίσκεται καλά ασφαλίσμενη στη θέση του.

• Χρησιμοποιείτε μόνο εγκεκριμένα εξαρτήματα από την Mitsubishi Electric και για την εγκατάσταση τους καλέστε τον αντιπρόσωπο ή εξουσιοδοτημένο τεχνικό.

• Ο χρήστης δεν πρέπει ποτέ να επιχειρείσει να επισκευάσει τη μονάδα ή να τη μεταφέρει σε άλλη θέση χωρίς τη θορηθεία ειδικού προσωπικού.

• Άφου ολοκληρωθεί η εγκατάσταση, ελέγχετε για την διαρροή ψυκτικού. Αν υπάρχει διαρροή ψυκτικού στο δωμάτιο ή πρέπει 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 ζημιές.

• Όταν πρόκειται να εγκαταστήσετε τη μονάδα σε νοσοκομεία ή σε σταθμούς τηλεπικονιώνων, πρέπει να γνωρίζετε ότι κάνει θύρωδο και προκαλεί ηλεκτρονικές παρεμβολές. Οι μετασχηματίστες συνεχούς ρεύματος, οι οικιακές συσκευές, τα ιατρικά μηχανήματα υψηλής συχνότητας και οι πομποί ραδιοσυχνοτήτων 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 τηλεπικονιωνιακού εξοπλισμού, επηρεάζοντας τη ποιότητα της τηλεοπτικής εικόνας.

• 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 εκχειλώσης σύμφωνα με τις προδιαγραφές χρησιμοποιώντας ένα δυναμόκλειδο. Αν τα σφίξετε πάρα πολύ, μπορεί να στάσουν 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 θλάβης γειώσης, διακόπτης απομόνωσης κυκλώματος (ασφάλεια +B), και διακόπτης κυκλώματος σε χτευτό κουτί) με την ενδεδειμένη χωρητικότητα. Αν η χωρητικότητα του διακόπτη κυκλώματος είναι μεγαλύτερη από την ενδεδειμένη, μπορεί να προκληθεί θλάβη ή πυρκαγιά.

• Μην λειτουργίσετε 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 θλάβη στο κλιματιστικό.

• Μην αγγίζετε τους διακόπτες με βρεγμένα χέρια. Μπορεί να πάθετε ηλεκτροπληξία.

• Μην αγγίζετε υγρά σωλήνες ψυκτικού με γυμνά χέρια όταν λειτουργεί το κλιματιστικό.

• Αφού σταματήσετε να λειτουργεί το κλιματιστικό, περιμένετε τουλάχιστον πέντε λεπτά πριν κλείσετε τον κεντρικό διακόπτη τροφοδοσίας. Διαφορετικά, μπορεί να προκληθεί διαρροή ή θλάβη.

## 2. Χώρος εγκατάστασης

Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας.

## 3. Εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας

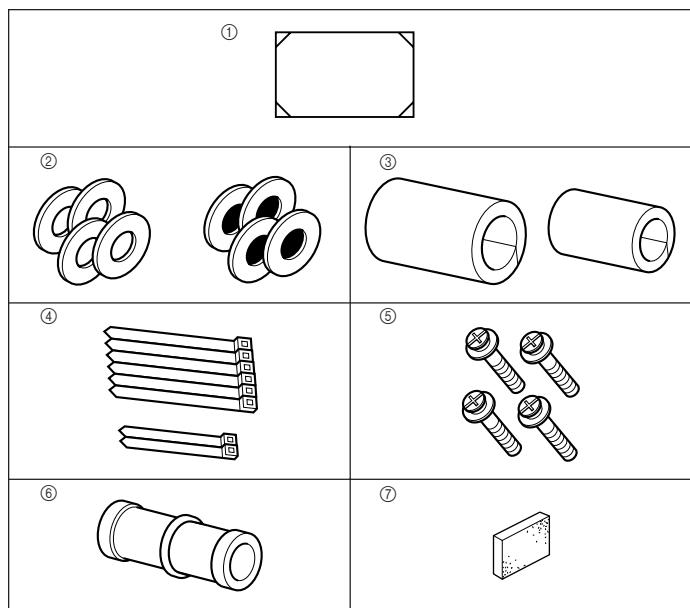


Fig. 3-1

### 3.1. Ελέγξτε τα εξαρτήματα της εσωτερικής μονάδας (Fig. 3-1)

Η εσωτερική μονάδα πρέπει να προημηθεύεται με τα παρακάτω εξαρτήματα.

|   | Ονομασία εξαρτήματος   | Ποσότητα |
|---|--|----------|
| ① | Χάρτινο αποτύπωμα εγκατάστασης   | 1        |
| ② | Ροδέλλα (με μόνωση)<br>Ροδέλλα (χωρίς μόνωση)  | 4<br>4   |
| ③ | Κολάρα σωλήνων (για συνδέσεις των σωλήνων ψυκτικού)<br>μικρής διαμέτρου<br>μεγάλης διαμέτρου | 1<br>1   |
| ④ | Ταινία (πλατιές)<br>Ταινία (στενές")   | 6<br>2   |
| ⑤ | Βίδα με ροδέλα (M5 x 25) για τη στερέωση της γρίλιας   | 4        |
| ⑥ | Ακροσύνδεσμος αποχέτευσης  | 1        |
| ⑦ | Μόνωση   | 1        |

### 3.2. Ανοίγματα στο ταβάνι και θέσεις για την τοποθέτηση των μπουλονιών ανάρτησης (Fig. 3-2)

• Χρησιμοποιώντας το χάρτινο περιγράμμα (στην επάνω πλευρά της συσκευασίας) και το όργανο μέτρησης (προμηθεύεται ως επιπλέον εξάρτημα με τη γρίλια), κάντε ένα ανοίγμα στην οροφή για να μπορέσει να γίνει η εγκατάσταση της κύριας μονάδας όπως φαίνεται στο σχεδιάγραμμα (στο σχεδιάγραμμα φαίνεται η μέθοδος χρήσης του χάρτινου περιγράμματος και του όργανου μέτρησης).

\* Πριν από τη χρήση του χάρτινου αποτυπώματος και του μετρητή, ελέγξτε τις διαστάσεις τους επειδή μεταβάλλονται εξαιτίας των διακυμάνσεων της θερμοκρασίας και της υγρασίας.

\* Οι διαστάσεις του ανοίγματος ταβανίου μπορούν να κανονίζονται ώστε να είναι εντός της κλίμακας που φαίνεται στο πιο κάτω διάγραμμα. Επομένως κεντράρετε την κύρια μονάδα ώστε να συμπίπτει με το ανοίγμα ταβανίου, εξασφαλίζοντας ώστε οι αντίστοιχες αντίθετες πλευρές σε όλες τις πλευρές του διάκενου μεταξύ τους να είναι ίδιες.

• Χρησιμοποιήστε μπουλόνια ανάρτησης μεγέθους M10 (3/8").

\* Τα μπουλόνια ανάρτησης αγοράζονται από το εμπόριο.

• Φορτίστε ώστε η εγκατάσταση να είναι στέρεη, εξασφαλίζοντας ότι δεν υπάρχει δάκενο μεταξύ του πλαισίου ταβανίου και στις γρίλιες, και μεταξύ της κύριας μονάδας και στις γρίλιες.

Ⓐ Εξωτερική πλευρά κύριας μονάδας

Ⓑ Απόσταση μπουλονιών

Ⓒ Ανοίγμα περιέλξης

Ⓓ Εξωτερική πλευρά στις γρίλιες

Ⓔ Γρίλιες

Ⓕ Ταβάνι

Ⓖ κάλυμμα πολλαπλών λειτουργιών (προαιρετικά)

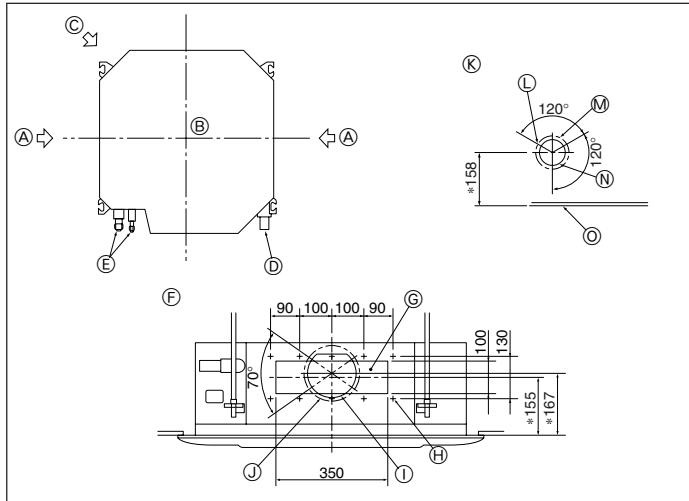
Ⓗ Ολόκληρη η περιφέρεια

\* Σημειώστε ότι το διάστημα μεταξύ του πλαισίου ταβανίου της μονάδας και της πλάκας ταβανίου κλπ πρέπει να είναι 10 έως 15 χλ. που πρέπει ν'αφήνεται.

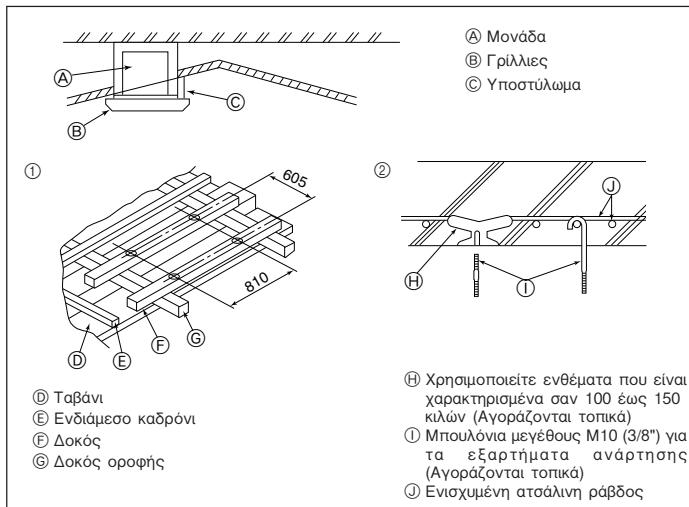
| Μοντέλα       | C   | D   | (mm) |
|---------------|-----|-----|------|
| RP1,6,2,2,5,3 | 241 | 258 |      |
| RP4,5,6       | 281 | 298 |      |

Fig. 3-2

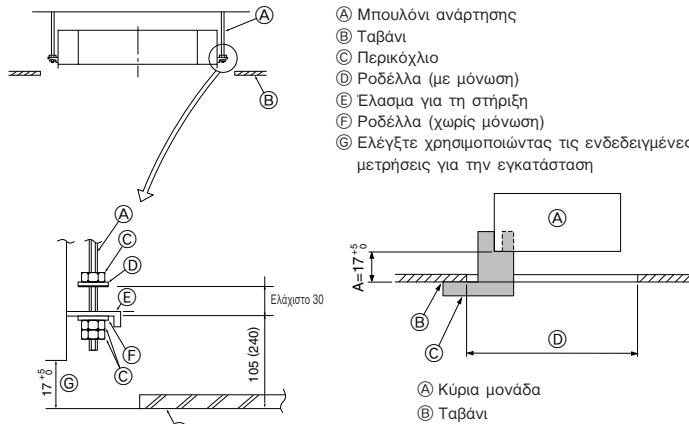
### **3. Εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας**



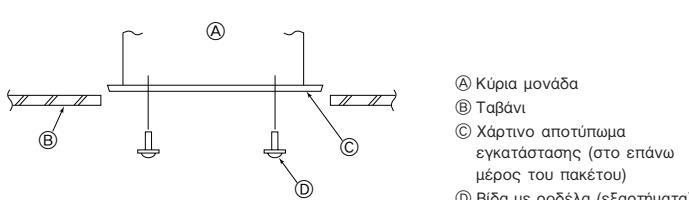
**Fig. 3-3**



**Fig. 3-4**



**Fig. 3-5**



**Fig. 3-7**

### **3.3. Οπή πλάγιου αγωγού και οπή εισόδου καθαρού αέρα (Fig. 3-3)**

Κατά την εγκατάσταση, χρησιμοποιήστε τις οπές του αγωγού (οι οπίες είναι έτοιμες) που βρίσκονται στις θέσεις που φαίνονται στο παρακάτω διάγραμμα, όπως και όποτε απαιτείται.

- Μπορεί επίσης να γίνει και μια τρύπα εισόδου καθαρού αέρα για το προαιρετικό πλάσιο πολλαπλής χρήσης.

## Σημείωση:

Ο αριθμός με τον αστερίσκο (\*) στο διάγραμμα αντιπροσωπεύει τις διαστάσεις της κύριας μονάδας χωρίς να περιλαμβάνει ούμως τις διαστάσεις του προαιρετικού πλαισίου πολλαπλής ρήσης.  
Κατά την εγκατάσταση του προαιρετικού πλαισίου πολλαπλής ρήσης, προσθέτεται 125

Κατά την εγκατάσταση του προαιρετικού πλαισίου πολλαπλής χρήσης, προσθέστε 135 χλστ. στις διαστάσεις που αναγράφονται στο διάγραμμα.

**Κατά την εγκατάσταση των πλάγιων αγωγών, θεβαιωθείτε ότι η μόνωση είναι επαρκής. Διαφορετικά, μπορεί να προκληθεί συμπύκνωση ή διαρροή νερού.**

- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| Ⓐ Οπή πλάγιου αγωγού  | Ⓗ Χαραγμένη τρύπα 14-ο2,8             |
| Ⓑ Εσωτερική μονάδα  | Ⓘ Ανοιγμένη τρύπα φ150                |
| Ⓒ Οπή εισόδου καθαρού αέρα  | Ⓛ Βήμα χαραγμένης τρύπας φ175         |
| Ⓓ Σωλήνας αποστράγγισης   | Ⓚ Διάγραμμα απής εισόδου καθαρού αέρα |
| Ⓔ Σωλήνας ψυκτικού  | Ⓛ Χαραγμένη τρύπα 3-ο2,8              |
| Ⓕ Διάγραμμα οπών της πλάγιου αγωγού (όψη και από τις δύο πλευρές) | Ⓜ Βήμα χαραγμένης τρύπας φ125         |
| Ⓖ Ανοιγμένη τρύπα   | Ⓝ Ανοιγμένη τρύπα φ100                |
|   | Ⓞ Οροφή                               |

**3.4. Υποδομή ανάρτησης (Το μέρος του ταβανιού όπου θ' αναρτηθεί η μονάδα πρέπει να έχει ισχυρή υποδομή) (Fig. 3-4)**

- Οι εργασίες στο ταβάνι για την ανάπτυξη της μονάδας διαφέρουν ανάλογα με την κατάσταση του κτηρίου. Για λειτουργέμενες πρέπει να ζητηθεί η συμβούλη ειδικών στην κατασκευή οικοδόμων και ειδικών στη διακόσμηση εσωτερικών χώρων.

(1) Εκτεταμένο τεμάχιο που αφαιρέεται από το ταβάνι: Το ταβάνι πρέπει να διατηρείται τελείως οριζόντιο και η υποδομή κατασκευής του ταβανιού (δομή: ζύγισης σανίδες και δοκοί συγκρατήσεως των σανίδων) πρέπει να ενισχύεται για να προστατεύεται το ταβάνι από τις δονήσεις.

(2) Κόψεται και αφαιρέονται το τεμάχιο ταβανιού.

(3) Ενισχύεται τις άκρες της υποδομής του ταβανιού εκεί που έχει κοπεί και προσθέστε ενισχυτικό υλικό ώστε να συγκρατούνται μα ασφάλεια οι άκρες της πλάκας στηρίξης.

(4) Όταν η εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας γίνεται σε ταβάνι που έχει κλιστ., χρησιμοποιήστε ένα υποστυλώμα ανάμεσα στο ταβάνι και τις γρίλιες ώστε η μονάδα να τοποθετηθεί οριζόντια.

- ① Ξύλινες κατασκευές

  - Για την ενίσχυση, χρησιμοποιήστε τους δοκούς του ταβανιού (σε μονόροφα σπίτια) ή τους δοκούς διόροφων κατοικιών (σε διόροφα σπίτια).
  - Οι ξύλινοι δοκοί για την ανάρτηση της μονάδας κλιματισμού πρέπει να είναι αιτό συμπαγείς έξιλο και οι πλευρές τους πρέπει να είναι τουλάχιστον 6 εκ. στο μήκος τους εάν η απόσταση μεταξύ των δοκών δεν είναι μεγαλύτερη από 90 εκ. Εάν η απόσταση μεταξύ των δοκών είναι περίπου 180 εκ. οι πλευρές των δοκών πρέπει να είναι τουλάχιστον 9 εκ. στο μήκος τους. Το μέγεθος των μποτούλων ανάρτησης πρέπει να είναι διαιρέτου 10 χλ. (3,8%). (Τα μποτούλων δεν προμηθεύονται με τη μονάδα.)

- ② Διαρθρώσεις σιδηροπαγούς σκυροδέματος  
Στερώστε τα μπουλόνια των εξαρτημάτων ανάρτησης, εφαρμόζοντας τη μέθοδο όπως φαίνεται στο σχεδιάγραμμα ή χρησιμοποήστε ατσάλινους ή ξύλινους στύλους στηρίξης, κλπ. για να τοποθετήσετε τα μπουλόνια ανάρτησης.

### 3.5. Τρόπος ανάρτησης της μονάδας (Fig. 3-5)

Αναρτήστε την κύρια μονάδα όπως φαίνεται στο διάγραμμα.

Οι αριθμοί σε παρένθεση δείχνουν τις διαστάσεις στην περίπτωση εγκατάστασης του προαιρετικού καλύμματος πολλαπλών λειτουργιών.

1. Εκ των προτέρων, τοποθετήσετε τα εξής μέρη στα μπουλόνια ανάρτησης με τη σειρά που αναφέρονται: ροδέλλες (με μόνωση), ροδέλλες (χωρίς μόνωση), μιτουλώνια (διπλά).
    - Τοποθετήστε τις ροδέλλες με μόνωση, έτσι ώστε η μόνωση να βρίσκεται προς τα κάτω.
    - Στην περίπτωση που χρησιμοποιούνται πάνω ροδέλλες για την ανάρτηση της κύριας μονάδας, οι κάτω ροδέλλες (με μόνωση) και τα περικόχλια (διπλά) τοποθετούνται αργότερα.
  2. Σηκώστε τη μονάδα στο ύψος των μπουλονιών ανάρτησης για να εισχωρήσει το άλσα στήριξης μεταξύ των ροδέλλων και ματά σφίξετε το καλά.
  3. Οι ικνοτές προσαρμογής του ελάσματος στήριξης είναι κατασκευασμένες έτσι ώστε η κύρια μονάδα να μπορεί να ευθυγραμμίζεται (ή να εφαρμόζει) με το άνοιγμα υποδοχής της στο ταβάνι.
  - Βεβαιωθείτε ότι το βήμα Α εκτελείται μέσα στα όρια των 17-22 χλστ. Εάν δεν προσήνται αυτά τα όρια μπορείτε κίνδυνος πτώσης (Εικ. 3-6).

Приложение

**Πρόσοδη:**  
Χρησιμοποιήστε το επάνω ήμισυ του κουπιού ως προστατευτικό κάλυμμα για να εμποδίσετε την είσοδο σκόνης και μικροσωματιδίων στο εσωτερικό της μονάδας πριν από την εγκατάσταση του διακοσμητικού καπακιού ή κατά την εφαρμογή των μικρών στην προσθήκη.

### **3.6. Επιβεβαίωση της Σωστής Θέσης Ανάρτησης της Κύριας Μονάδας και Σφίξιμο των Μπουλογιών Ανάστροψης (Εια. 3-7)**

- Χρησιμοποιώντας το όργανο μετρήσεως που είναι προσαρτημένο στις γρίλιες, βεβαιώθετε ότι η βάση της κύριας μονάδας είναι ευθυγραμμισμένη αστάτα με το άνοιγμα στο ταβάνι. Πρέπει να βεβαιώθετε ότι η μονάδα είναι σωστά ευθυγραμμισμένη, διαφορετικά μπορεί να προκληθεί υγροποίηση λόγω διαφυγής αέρα και να στάξει νερό.**

• Βεβαιώθετε ότι η κύρια μονάδα είναι απόλυτα οριζόντιαμένη, χρησιμοποιώντας ένα αλφάρι ή ένα πλαστικό σωλήνα με νερό.

• Αφού ελέγχετε τη θέση της κύριας μονάδας, σφίξτε καλά τα παξιμάδια των μπουλονιών ανάρτησης για να στερεωθεί η κύρια μονάδα.

• Το χάρτινο αποτύπωμα εγκατάστασης (στο επάνω μέρος του πακέτου) μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως προστατευτικό καλύμμα της κεντρικής μονάδας ώστε να μην μπει σκόνη στο εσωτερικό της σε περίπτωση που δεν τοποθετηθούν οι γρίλιες για κάποιο χρονικό διάστημα ή όταν πρόκειται να γίνει επένδυση ή επισκευή της οροφής μετά την εγκατάσταση της μονάδας.

**Διατήρηση της τελεότητας της ύδρευσης στην πάνω μονάδα**

• Αποτελεσματικά τελεότητας την ύδρευσην στην πάνω μονάδα σίγουρη γίνεται όταν:

## 4. Εγκατάσταση των σωληνώσεων

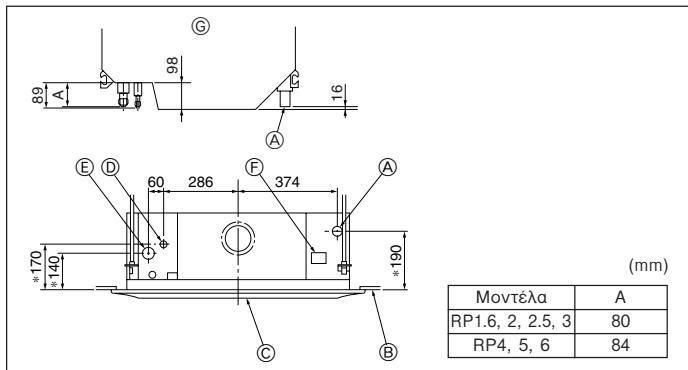


Fig. 4-1

## 5. Εργασίες στις σωληνώσεις ψυκτικού

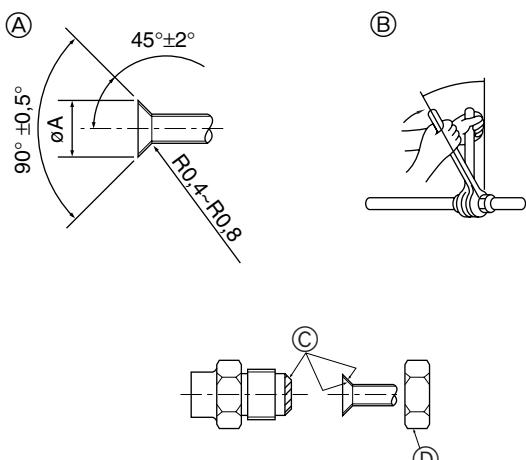


Fig. 5-1

Ⓐ Διαστάσεις εκχείλωσης

| Δiámetrōs χalckoσωlēnā (mm) | Δiastásiς eκchéilwosήs Δiástasή 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                             |

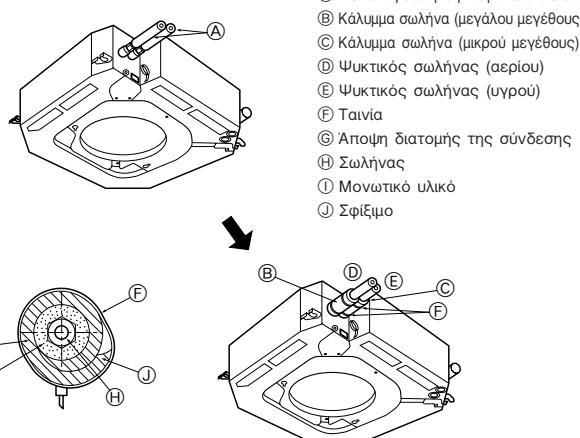


Fig. 5-2

### 4.1. Θέσεις σωλήνων ψυκτικού και αποχέτευσης της εσωτερικής μονάδας

Ο αριθμός με αστερίσκο \* στο σχέδιο δείχνει τις διαστάσεις της κύριας μονάδας με εξαίρεση τις διαστάσεις του προαιρετικού καλύμματος πολλαπλών λειτουργιών. (Fig. 4-1)

- Ⓐ Σωλήνας αποχέτευσης
- Ⓑ Ταβάνι
- Ⓒ Γρίλιες
- Ⓓ Ψυκτικός σωλήνας (υγρού)
- Ⓔ Ψυκτικός σωλήνας (αερίου)
- Ⓕ Εισόδος παροχής νερού
- Ⓖ Κύρια μονάδα

\* Όταν γίνεται η εγκατάσταση του προαιρετικού καλύμματος πολλαπλών λειτουργιών, προσθέστε 135 χλστ. στις διαστάσεις που αναφέρονται στην εικόνα.

### 5.1. Σωλήνες σύνδεσης (Fig. 5-1)

- 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 περιτυλίγονται με μονωτικό αφρό πολυαιθυλενίου (ειδικό βάρος 0,03, πάχος 9 χλστ. ή μεγαλύτερο).
- Πριν βρώσετε 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 σύφιξης για το περικόχλιο εκχείλωσης

| Δiámetrōs χalckoσωlēnā (mm) | Δiámetrōs pεrikoχliou eκchēilwosήs (mm) | Ροπή σύφιξης (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          |

Ⓒ Αλειφέτε με ψυκτικό λάδι ολόκληρη την επιφάνεια στα διαπλαταυμένα τμήματα.

Ⓓ Χρησιμοποιήστε τα περικόχλια εκχείλωσης οπως περιγράφεται παρακάτω.

| Εσωτερική μονάδα | RP1.6, 2                      | RP2.5, 3     | RP4-6        |
|------------------|-------------------------------|--------------|--------------|
| <b>Ψυκτικό</b>   |                               |              |              |
| Εξωτερική μονάδα | PU(H)-P1.6/2                  | PU(H)-P2.5/3 | PU(H)-P4/5/6 |
| Πλευρά αερίου    | Μέγεθος σωλήνα (mm)           | ø15,88       | ø19,05       |
|                  | Περικόχλιο εσωτερικής μονάδας | *1           | *1           |
|                  | Περικόχλιο εξωτερικής μονάδας | *1           | *1           |
| Πλευρά υγρού     | Μέγεθος σωλήνα (mm)           | ø9,52        | ø9,52        |
|                  | Περικόχλιο εσωτερικής μονάδας | *1           | *1           |
|                  | Περικόχλιο εξωτερικής μονάδας | *1           | *1           |
| Εσωτερική μονάδα | RP1.6, 2                      | RP2.5, 3     | RP4-6        |
| <b>Ψυκτικό</b>   |                               |              |              |
| Εξωτερική μονάδα | PUHZ-RP1.6/2                  | PUHZ-RP2.5/3 | PUHZ-RP4/5/6 |
| Πλευρά αερίου    | Μέγεθος σωλήνα (mm)           | ø12,7        | ø15,88       |
|                  | Περικόχλιο εσωτερικής μονάδας | *2           | *2           |
|                  | Περικόχλιο εξωτερικής μονάδας | *1           | *1           |
| Πλευρά υγρού     | Μέγεθος σωλήνα (mm)           | ø6,35        | ø9,52        |
|                  | Περικόχλιο εσωτερικής μονάδας | *2           | *1           |
|                  | Περικόχλιο εξωτερικής μονάδας | *1           | *1           |

\*1: Το περικόχλιο εκχείλωσης είναι βιδωμένο στο σωλήνα του.

\*2: Το περικόχλιο εκχείλωσης βρίσκεται στο συγκρότημα της εσωτερικής μονάδας. Μην χρησιμοποιείτε το βιδωμένο περικόχλιο εκχείλωσης. Εάν το χρησιμοποιήσετε, μπορεί να σημειωθεί διαρροή αερίου ή και απόσπασης του σωλήνα.

Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της εσωτερικής μονάδας για τις προδιαγραφές των σωλήνων σύνδεσης.

### 5.2. Εσωτερική μονάδα (Fig. 5-2)

Θερμομόνωση για σωλήνες ψυκτικού:

- ① Περιτυλίξτε το προμηθευόμενο φαρδύ κολάρο γύρω από τον σωλήνα αερίου και βεβαιωθείτε ότι η άκρη του κολάρου ακουμπάει στην πλευρά της μονάδας.
- ② Περιτυλίξτε το προμηθευόμενο μικρό κολάρο γύρω από το σωλήνα υγρού και βεβαιωθείτε ότι η άκρη του κολάρου ακουμπάει στην πλευρά της μονάδας.
- ③ Ασφαλίστε και τα δύο άκρα του κολάρου με τους προμηθευόμενους σφιγκτήρες. (Τοποθετήστε τους σφιγκτήρες 20 mm από την άκρη του κολάρου.)
- Αφού συνδέσετε το σωλήνα ψυκτικού στην εσωτερική μονάδα, μην ξεχάσετε να ελγήσετε τις συνδέσεις του σωλήνα για τυχόν διαρροή με αέριο άζωτο. (Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει διαρροή ψυκτικού από τις σωληνώσεις του ψυκτικού προς την εσωτερική μονάδα.)

### 5.3. Για διπλή/τριπλή εγκατάσταση

Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της εσωτερικής μονάδας.

## 6. Εργασίες Σωληνώσεων Αποχέτευσης

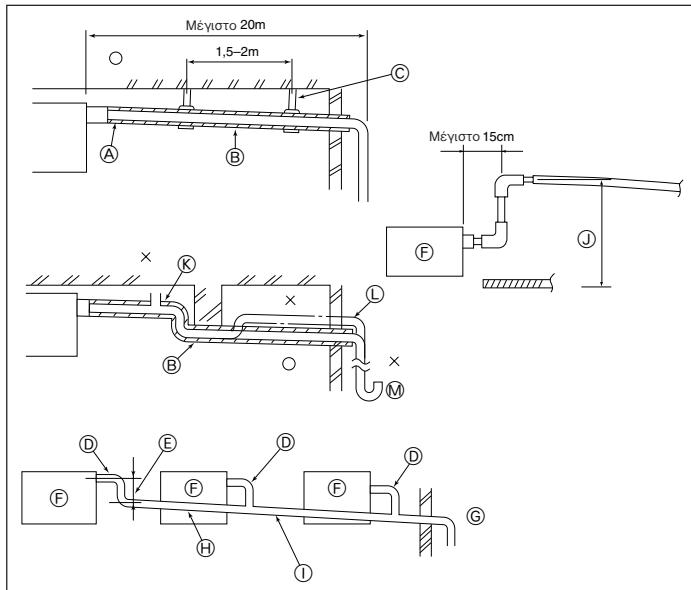


Fig. 6-1

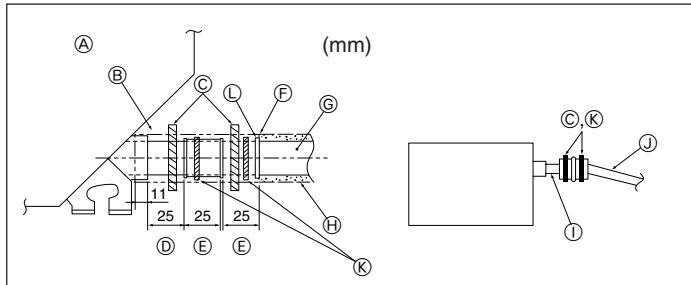


Fig. 6-2

## 7. Ηλεκτρικές εργασίες

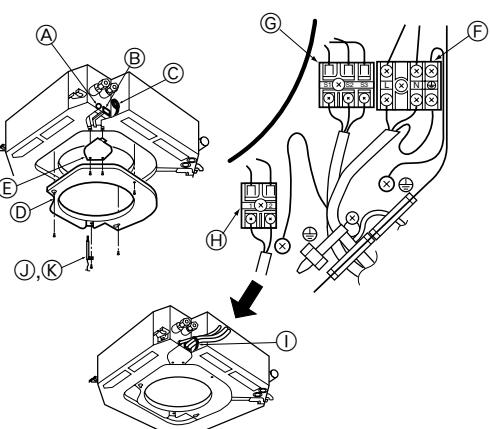


Fig. 7-1

| Καλώδιο   | Καλώδιο που μεγεθύνεται | PLA                         | PLH                            |
|---|-------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| Ηλεκτρική παροχή εσωτερικής μονάδας (Θέρμανση)          |                         | –                           | ~N (Movri), 50Hz, 220-230-240V |
| Ικανότητα εισόδου εσωτερικής μονάδας (Θέρμανση)         | *1                      | –                           | 16A                            |
| Κεντρικός διακόπτης (Ασφάλεια)                          |                         | –                           | 2 x Ελάχιστο, 1,5              |
| Ηλεκτρική παροχή εσωτερικής μονάδας (Θέρμανση)          |                         | –                           | 1 x Ελάχιστο, 1,5              |
| Γείωση ηλεκτρικής παροχής εσωτερικής μονάδας (Θέρμανση) |                         | –                           | 3 x 2,5 (πολικότητα)           |
| Εσωτερική μονάδα-Εξωτερική μονάδα                       |                         | 3 x 2,5 (πολικότητα)        | 3 x 2,5 (πολικότητα)           |
| Γείωση εσωτερικής μονάδας - εξωτερικής μονάδας          |                         | 1 x Ελάχιστο, 2,5           | 1 x Ελάχιστο, 2,5              |
| Σύνδεση τηλεχειριστήριου/εσωτερικής μονάδας             | *2                      | 2 x 0,69 (χωρίς πολικότητα) | 2 x 0,69 (χωρίς πολικότητα)    |
| Εσωτερική μονάδα (Θέρμανση) L-N                         | *3                      | –                           | AC 220-230-240V                |
| Εσωτερική μονάδα-Εξωτερική μονάδα S1-S2                 | *3                      | AC 220-230-240V             | AC 220-230-240V                |
| Εσωτερική μονάδα-Εξωτερική μονάδα S2-S3                 | *3                      | DC24V                       | DC24V                          |
| Σύνδεση τηλεχειριστήριου/εσωτερικής μονάδας             | *3                      | DC14V                       | DC14V                          |

\*1. Χρησιμοποιήστε διακόπτη χωρίς ασφάλεια (NF) ή διακόπτη διαρροής προς γη (NV) με διάκενο τουλάχιστον 3 mm σε κάθε πόλο.

\*2. Το πλεχειριστήριο παραδίδεται με καλώδιο μήκους 10 μέτρων.

\*3. Οι τιμές ΔΕΝ λαμβάνονται πάντοτε ως προς τη γείωση.

Ο ακροδεκτής S3 έχει διαφορά τάσης DC24V ως προς τον ακροδεκτή S2. Μεταξύ των ακροδεκτών S3 και S1, δεν υπάρχει ηλεκτρική μόνωση από το μετασχηματιστή ή άλλη ουσικευή.

Σημειώσεις:

- Οι διαστάσεις των καλώδιων πρέπει να συμμορφώνονται με τον ισχύοντα τοπικό και εθνικό κώδικα.
- 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 περίθλημα πολυχλωροπρενίου (σχέδιο 245 IEC 57).
- Το καλώδιο γείωσης πρέπει να είναι μακρύτερο και παχύτερο από τα άλλα καλώδια.

### 6.1. Εργασίες Σωληνώσεων Αποχέτευσης (Fig. 6-1)

- Για τη σωληνώση αποχέτευσης χρησιμοποιείτε σωλήνες VP25 (ΠΛΑΣΤΙΚΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ Ε.Δ. 32) και δώστε κλίση προς τα κάτω 1/100 ή περισσότερο.
- Φροντίστε να στερεώνετε τις ενώσεις των σωληνώσεων με κολλητική ουσία από πολυμελύλιο.
- Για την τοποθέτηση των σωληνώσεων παρατηρήστε την εικόνα.
- Χρησιμοποιήστε τον παρεχόμενο σωλήνα αποχέτευσης για να αλλάξετε την κατεύθυνση εκροής.

- |  |                         |
|--|-------------------------|
| ① Σωστή σωλήνωση                           | ④ Μεταλλικό υποστήριγμα |
| ② Λανθασμένη σωλήνωση                      | ⑤ Ανοιγμα εξαερισμού    |
| ③ Μόνωση (9 mm ή περισσότερο)              | ⑥ Ανυψωμένο             |
| ⑦ Κλίση προς τα κάτω (1/100 ή περισσότερο) | ⑦ Σιφώνι οσμής          |
- Ομαδοποιημένη σωλήνωση
- |  |   |
|--|---|
| ⑧ ΠΛΑΣΤΙΚΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ Ε.Δ. 32  | ⑪ Κλίση προς τα κάτω (1/100 ή περισσότερο)  |
| ⑨ Πρέπει να είναι όσο είναι δυνατό μεγαλύτερη                      | ⑩ ΠΛΑΣΤΙΚΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ Ε.Δ. 38 για ομαδοποιημένη σωλήνωση. (μόνωση 9 mm ή περισσότερο) |
| ⑩ Εσωτερική μονάδα   | ⑫ Μέχρι 85 cm   |
| ⑪ Για ομαδοποιημένη σωλήνωση το μέγεθος της σωλήνωσης είναι μεγάλο |   |

- Συνδέστε τον ακρούνδεσμο αποχέτευσης (που παρέχεται μαζί με τη μονάδα) στο άνοιγμα αποστράγγισης. (Fig. 6-2) (Προσαρμόστε τον σωλήνα χρησιμοποιώντας αυτοκόλλητο PVC και ασφαλίστε το με την ταινία.)
- Τοποθετήστε έναν σωλήνα αποστράγγισης, που έχετε προηγουμένως προμηθευτεί από τη γειτονία σας. (Σωλήνας PVC, Ο.Δ. Ø32) (Προσαρμόστε τη σωλήνα χρησιμοποιώντας αυτοκόλλητο PVC και στερεώστε την με την ταινία.)
- Μονώστε τον αγώνι και τη σωλήνα. (Σωλήνας PVC, Ο.Δ. Ø32 και πρίζα)
- Ελέγχετε ότι η αποστράγγιση γίνεται ομαλά.

- Μονώστε το άνοιγμα αποστράγγισης με μονωτικό υλικό και στη συνέχεια ασφαλίστε το με την ταινία. (Μονωτικό υλικό καθώς και ταινία παρέχονται μαζί μετην μονάδα.)

- |  |  |
|--|--|
| Ⓐ Μονάδα   | Ⓐ Μονωτικό υλικό                                     |
| Ⓑ Μονωτικό υλικό                                     | Ⓑ Ταινία (πλατίες)                                   |
| Ⓒ Ταινία (πλατίες)                                   | Ⓓ Αγωγός αποστράγγισης (διαμορφής)                   |
| Ⓔ Άκρη εσοχής  | Ⓔ Άκρη εσοχής  |
| Ⓕ Προσαρμογή   | Ⓕ Προσαρμογή   |
| Ⓖ Σωλήνα αποστράγγισης (Σωλήνας PVC, Ο.Δ. Ø32)       | Ⓖ Σωλήνα αποστράγγισης (Σωλήνας PVC, Ο.Δ. Ø32)       |
| Ⓗ Μονωτικό υλικό (προμηθευμένο από την γειτονία σας) | Ⓗ Μονωτικό υλικό (προμηθευμένο από την γειτονία σας) |
| Ⓘ Διαγής σωλήνα PVC                                  | Ⓘ Διαγής σωλήνα PVC                                  |
| Ⓘ Σωλήνα PVC , Ο.Δ. 032 (Κλίση 1/100 ή περισσότερο)  | Ⓘ Σωλήνα PVC , Ο.Δ. 032 (Κλίση 1/100 ή περισσότερο)  |
| Ⓙ Ταινία (στενές)                                    | Ⓙ Ταινία (στενές)                                    |
| Ⓘ Ακροσύνδεσμος αποχέτευσης                          | Ⓘ Ακροσύνδεσμος αποχέτευσης                          |

### 7.1. Εσωτερική μονάδα (Fig. 7-1)

- Βγάλετε τα δύο πλαίσια που καλύπτουν τα ηλεκτρικά καλώδια.
- Κάνετε τη σύνδεση του ηλεκτρικού καλώδιου και του καλώδιου ελέγχου χωριστά μέσω των αντίστοιχων ανοιγμάτων όπως φαίνονται στο διάγραμμα.
- Μην αρίστεστε χαλαρώνετες τις βίδες τερματικών
- Επειδή το κιβώτιο ηλεκτρικών συνδέσεων πρέπει να μπορεί να βγαίνει κάτω από τη μονάδα για λόγους συντήρησης, αφήνετε τα καλώδια μπόσικα. (Περίπου 50 έως 100 mm)
  - Ⓐ Είσοδος καλώδιου ελέγχου
  - Ⓑ Είσοδος ηλεκτρικού καλώδιου
  - Ⓒ Κολλάρο
  - Ⓓ Πλαίσιο συντήρησης για τη ρύθμιση των διακοπών ελεγκτή της εσωτερικής μονάδας
  - Ⓔ Πλαίσιο συντήρησης για τα ηλεκτρικά καλώδια
  - Ⓕ Ακροδέκτες τροφοδοσίας ηλεκτρικής διάταξης θέρμανσης (μοντέλα PLH)
  - Ⓖ Τερματικά σύνδεσης εσωτερικής και εξωτερικής μονάδας
  - Ⓗ Συνδετήρας τηλεχειριστήριου
  - Ⓘ Στερεώστε με το σφριγκτήρα
  - Ⓘ Αισθητήρας εισόδου αέρα
  - Ⓙ Στήριγμα

## 7. Ηλεκτρικές εργασίες

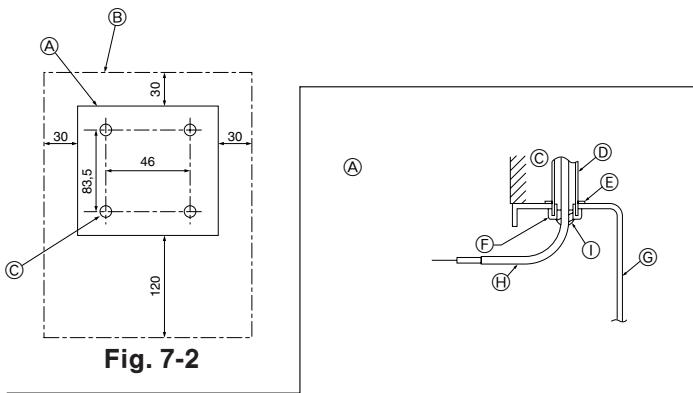


Fig. 7-2

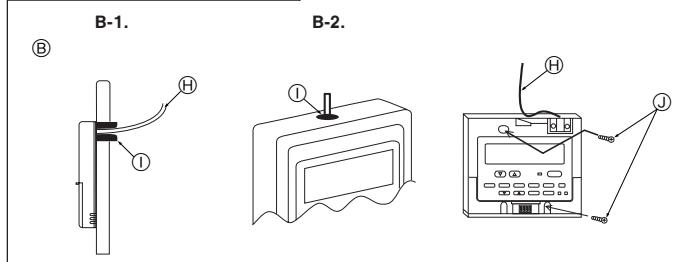


Fig. 7-3

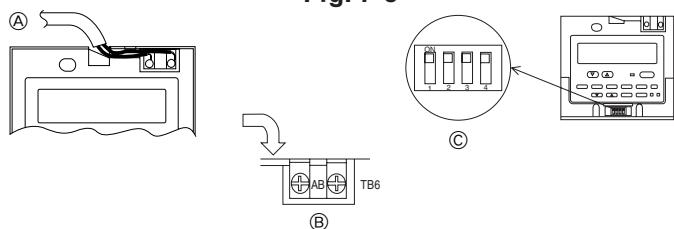


Fig. 7-4

<Αρ. Διακόπτη SW 1>

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Διακόπτης περιεχομένων Κεντρικού | Ρύθμιση Κεντρικού/Δευτ. τηλεχειριστηρίου                                      |
| ON (Εντός)/OFF (Εκτός)           | Κεντρικό/Δευτερεύον   |
| Σχόλιο                           | Ρυθμίστε ένα από τα δύο τηλεχειριστήρια στο ίδιο σύστημα σε "Main" (Κεντρικό) |

<Αρ. Διακόπτη SW 2>

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| Διακόπτης περιεχομένων Κεντρικού | Όταν το τηλεχειριστήριο είναι αναμένο  |
| ON (Εντός)/OFF (Εκτός)           | Κανονικά εντός/Τρόπος λειτουργίας Χρονοδιακόπτη εντός  |
| Σχόλιο                           | Όταν επιθυμείτε να επιστρέψετε στον τρόπο λειτουργίας χρονοδιακόπτη μετά την αποκατάσταση του ρεύματος ώστερα από διακοπή του, και όταν τρέχει ένα Πρόγραμμα χρονοδιακόπτη, επιλέξτε "Timer mode" (Τρόπος λειτουργίας Χρονοδιακόπτη) |

<Αρ. Διακόπτη SW 3>

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Διακόπτης περιεχομένων Κεντρικού | Ενδειξις ψύξης/θέρμανσης σε AUTO τρόπο λειτουργίας  |
| ON (Εντός)/OFF (Εκτός)           | Ναι/Οχι   |
| Σχόλιο                           | Όταν δεν επιθυμείτε την ένδειξη "Cooling" και "Heating" στον Αυτόματο τρόπο λειτουργίας επιλέξτε "No" |

<Αρ. Διακόπτη SW 4>

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| Διακόπτης περιεχομένων Κεντρικού | Ένδειξις θερμοκρασίας εισερχόμενου αέρα                                      |
| ON (Εντός)/OFF (Εκτός)           | Ναι/Οχι  |
| Σχόλιο                           | Όταν δεν επιθυμείτε την ένδειξη θερμοκρασίας εισερχόμενου αέρα επιλέξτε "No" |

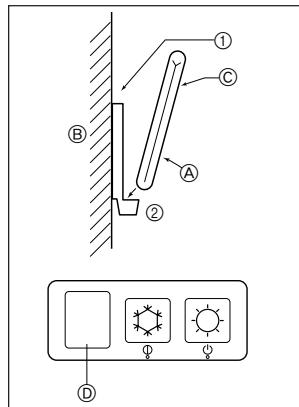


Fig. 7-5

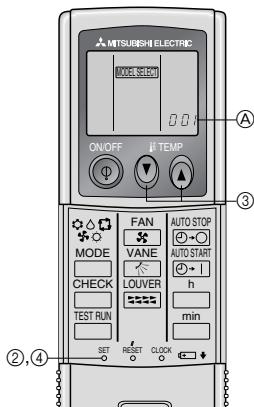


Fig. 7-6

## 7.2. Τηλεχειριστήριο

### 7.2.1. Για ενσύρματο τηλεχειριστήριο

#### 1) Τρόπος εγκατάστασης

(1) Επιλέξτε το σημείο τοποθέτησης του τηλεχειριστηρίου. (Fig. 7-2)  
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
- Ⓐ Προφίλ τηλεχειριστηρίου
- Ⓑ Απαιτούμενα διαστήματα γύρω από το τηλεχειριστήριο
- Ⓒ Απόσταση εγκατάστασης

(2) Καλύψτε την είσοδο του καλώδιου στο τηλεχειριστήριο με στόκο ή μαστίχη για να αποφύγετε την ενδεχόμενη είσοδο σταγόνων, νερού, κατσαρίδων ή σκουλικιών. (Fig. 7-3)

#### Ⓐ Για την εγκατάσταση στο κιβώτιο διακοπών:

- Ⓑ Για απευθείας εγκατάσταση σε τοίχο επιλέξτε ένα από τα ακόλουθα:
- Ανοίξτε μία οπή στον τοίχο για να περάσετε το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου (για να μπορεί να περνά το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου από πίσω), μετά σφραγίστε το άνοιγμα με στόκο.
- Προάστε το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου μέσω της προκατασκευασμένης οπής στην πάνω θήκη, μετά σφραγίστε με στόκο την οπή με τον ίδιο όπως πιο πάνω τρόπο.

#### 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:

#### (3) Για απευθείας εγκατάσταση σε τοίχο

- |                      |                            |
|----------------------|----------------------------|
| Ⓐ Τοίχος             | Ⓐ Κιβώτιο διακοπών         |
| Ⓑ Αγγώνις            | Ⓑ Καλώδιο τηλεχειριστηρίου |
| Ⓔ Παξιμάδι ασφαλίστη | ① Καλύψτε με στόκο         |
| Ⓕ Δακτύλιος          | ② Ξυλόβιδα                 |

#### 2) Τρόπος σύνδεσης (Fig. 7-4)

- ① Συνδέστε το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου στην πλακέτα ακροδεκτών.
- Ⓐ Στο TB5 στην εσωτερική μονάδα
- Ⓑ TB6 (Μη πολικότητα)
- ② 'Όταν χρησιμοποιείτε δύο τηλεχειριστήρια για το ίδιο σύστημα θέστε τον διακόπτη ψαλιδίστης No. 1 όπως φαίνεται κατωτέρω.
- Ⓒ Κωδικοδιακόπτων

#### Ρύθμιση των Κωδικοδιακοπών

Οι κωδικοδιακόπτες βρίσκονται στην βάση του τηλεχειριστηρίου. Κεντρικό και Δευτερεύον τηλεχειριστήριο και οι ρυθμίσεις των άλλων λειτουργιών πραγματοποιούνται με την χρήση αυτών των διακοπών. Συνήθως αλλάζει μόνο η ρύθμιση Κεντρικού/Δευτ. του διακόπτη SW1. (Οι ρυθμίσεις του εργοστασίου είναι όλες "ON"- Εντός)

## 7.2.2. 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 θεμρομότητας.
- Σε χώρο όπου το τηλεχειριστήριο δεν θα βρίσκεται εκτεθειμένο σε κρύους (ή ζεστούς) ανέμους.
- Σε χώρο όπου ο χειρισμός του τηλεχειριστηρίου θα μπορεί να γίνεται εύκολα.
- Σε χώρο όπου το παϊδιά δεν θα μπορούν να φθάνουν το τηλεχειριστήριο.

### 2) Μέθοδος εγκατάστασης (Fig. 7-5)

- ① Στερεώστε τη βάση που συγκρατεί το τηλεχειριστήριο στη θέση που θέλετε με δύο διατρητικές βίδες.
- ② Βάλτε την κάτω ακρό 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. 7-6)

- 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.
- 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 σήβηνται.

| Εσωτερικής             | Εξωτερική | Ⓐ Αρ. Μοντέλου |
|------------------------|-----------|----------------|
| PLH, PCH, PKH (1.6, 2) | PUH       | 001            |
| PLA, PCA, PKA (1.6, 2) | PUH, PUHZ | 001            |
| PLA (2.5, 3, 4)        | PU        | 033            |
| PKH (2.5, 3, 4)        | PUH       | 003            |
| PKA (2.5, 3, 4)        | PUH, PUHZ | 003            |
|                        | PU        | 035            |

## 7. Ηλεκτρικές εργασίες

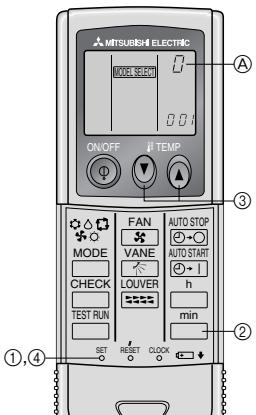


Fig. 7-7

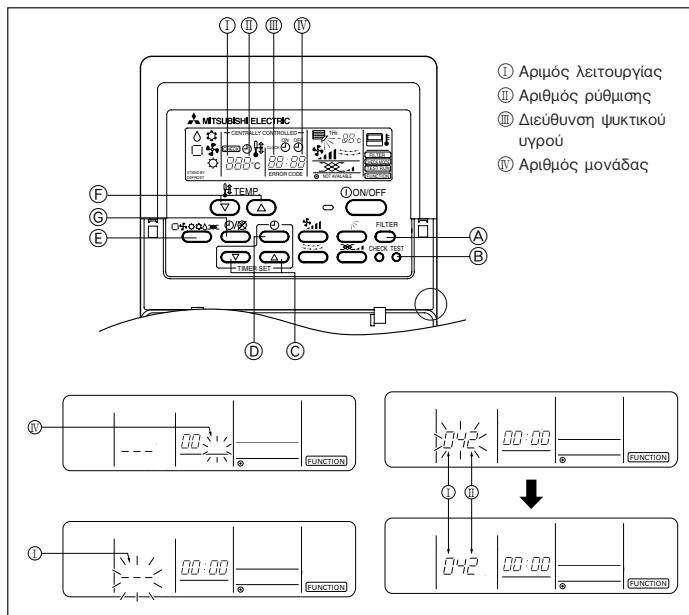


Fig. 7-8

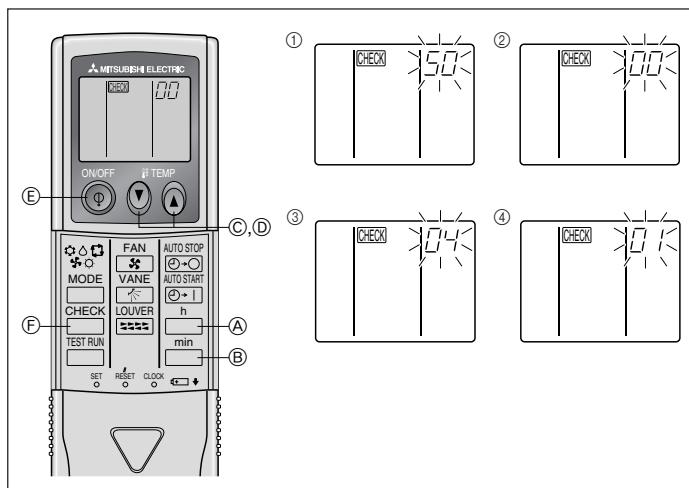


Fig. 7-9

### 4) Καθορισμός ενός τηλεχειριστήριου για κάθε μονάδα (Fig. 7-7)

Κάθε μονάδα λειτουργεί μόνο με το καθορισμένο για τη μονάδα τηλεχειριστήριο. Βεβαιώνεστε ότι κάθε ζεύγος ταμπλά PC εσωτερικής μονάδας και τηλεχειριστήριου είναι καθορισμένα στον ίδιο Αριθ. Ζεύγους.

### 5) Λειτουργία ρύθμισης αριθμού ζεύγους ασύρματου τηλεχειριστηρίου

① Πίεστε 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 αριθμός του ανάβει.

② Πίεστε το κουμπί **min** δύο φορές συνεχόμενα.  
Ο αριθμός "0" αρχίζει να αναβοσβήνει.

③ Πίεστε το κουμπί temp (⑨) για να ορίσετε τον αριθμό ζεύγους που επιθυμείτε.

④ Πίεστε το κουμπί SET (ΡΥΘΜΙΣΗ) με ένα αιχμηρό αντικείμενο.  
Ο αριθμός ζεύγους που ορίσατε ανάβει για τρία δευτερόλεπτα και στη συνέχεια σημειώνεται.

| Ⓐ Αρ. ζεύγους του ασύρματου τηλεχειριστηρίου | Πίνακας κυκλωμάτων εσωτερικής μονάδας |
|--|---------------------------------------|
| 0  | Εργοστασιακή ρύθμιση                  |
| 1  | Κόψτε J41                             |
| 2  | Κόψτε J42                             |
| 3-9  | Κόψτε J41, J42                        |

## 7.3. Ρυθμίσεις λειτουργιών

### 7.3.1. Για ενσύρματο τηλεχειριστήριο (Fig. 7-8)

Αλλαγή της ρύθμισης της τάσης τροφοδοσίας

- Να βεβαιώνεστε για την αλλαγή της τάσης τροφοδοσίας ανάλογα με την τοπικά χρησιμοποιούμενη τάση.

① Πηγαίνετε στη ρύθμιση λειτουργιών.

Απενεργοποιήστε το τηλεχειριστήριο.

Πίεστε ταυτόχρονα τα κουμπιά **A** και **B** και κρατήστε τα πατημένα για τουλάχιστον 2 δευτερόλεπτα.

Στην οθόνη θα αρχίσει να αναβοσβήνει η ένδειξη FUNCTION (ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ).

② Με το κουμπί **C** ρύθμιστε τη διεύθυνση του ψυκτικού υγρού (**III**) στο 0.

③ Πίεστε **D** και το [-] θα αρχίσει να αναβοσβήνει στην οθόνη νούμερο (**IV**).

④ Χρησιμοποιήστε το κουμπί **C** για να ορίσετε τον αριθμό μονάδας (**IV**) ίσο με 00.

⑤ Πατήστε το κουμπί **E** MODE (Τρόπος λειτουργίας) για να ορίσετε τη διεύθυνση του ψυκτικού υγρού/αριθμό της μονάδας. Το σύμβολο [-] θα αναβοσβήσει για λίγο στην οθόνη νούμερο (**I**).

⑥ Πίεστε το κουμπί **F** για τη ρύθμιση του αριθμού λειτουργίας (**I**) στο 04.

⑦ Πίεστε το κουμπί **G** ή και το τρέχων αριθμός ρύθμισης (**II**) θα αναβοσβήνει.

Χρησιμοποιήστε το κουμπί **F** για να αλλάξετε τον αριθμό ρύθμισης ανάλογα με την τάση του ρεύματος που θα χρησιμοποιηθεί.

Τάση ηλεκτρικής παροχής

240V : αριθμός ρύθμισης = 1

220V, 230V : αριθμός ρύθμισης = 2

⑧ Πίεστε το κουμπί MODE **E** και το τρόπος λειτουργίας καθώς και ο αριθμός ρύθμισης (**I**) και (**II**) θα ανέβουν συνεχώς για να μπορούν να επιβεβαιωθούν οι επιμέρους ρυθμίσεις.

⑨ Πίεστε ταυτόχρονα τα κουμπιά FILTER (Φίλτρο) **A** και TEST RUN (Δοκιμαστική λειτουργία) **B** για τουλάχιστον δύο δευτερόλεπτα. Η οθόνη επιλογής λειτουργίας θα εξαφανιστεί προσωρινά και θα εμφανιστεί η οθόνη OFF του κλιματιστικού.

### 7.3.2. Για το τηλεχειριστήριο (Fig. 7-9)

Αλλαγή της ρύθμισης της τάσης τροφοδοσίας

Βεβαιωθείτε ότι αλλάζετε την τάση τροφοδοσίας ανάλογα με την τάση του δικτύου.

① Πηγαίνετε στον τρόπο ρύθμισης λειτουργιών.

Πίεστε το κουμπί **CHEK** (ΕΛΕΓΧΟΣ) **C** δύο φορές συνεχόμενα.

(Εκτελέστε αυτή τη λειτουργία όταν δεν υπάρχει ένδειξη τηλεχειριστηρίου.)

Η ένδειξη **CHEK** ανάβει και αναβοσβήνει το "00".

Πίεστε μια φορά το κουμπί temp **C** **D** για να ορίσετε την τιμή "50". Σκοπεύστε το τηλεχειριστήριο προς τον αισθητήρα της εσωτερικής δέκτης και πιέστε το κουμπί **A**.

② Ρύθμιση του αριθμού της μονάδας

Πίεστε το κουμπί temp **C** **D** για να ορίσετε τον αριθμό μονάδας "00". Σκοπεύστε το τηλεχειριστήριο προς τον αισθητήρα της εσωτερικής δέκτης και πιέστε το κουμπί **B**.

③ Επιλογή τρόπου λειτουργίας

Γράψτε το 04 για να αλλάξετε την τάση τροφοδοσίας χρησιμοποιώντας τα κουμπιά **C** **D**. Σκοπεύστε το τηλεχειριστήριο προς τον αισθητήρα της εσωτερικής δέκτης και πιέστε το κουμπί **A**.

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 κουμπιά **C** **D** για να αλλάξετε την τάση τροφοδοσίας στο 01 (240 V). Σκοπεύστε το τηλεχειριστήριο προς τον αισθητήρα της εσωτερικής μονάδας και πιέστε το κουμπί **A**.

⑤ Για συνεχή επιλογή πολλαπλών λειτουργιών

Επαναλάβτε τα βήματα ③ και ④ για συνεχή αλλαγή των ρυθμίσεων πολλαπλών λειτουργιών.

⑥ Πλήρης επιλογή λειτουργίας

Σκοπεύστε το τηλεχειριστήριο στον αισθητήρα της εσωτερικής μονάδας και πιέστε το κουμπί **C** **D**.

Σημείωση:

Όποτε γίνονται αλλαγές στις ρυθμίσεις λειτουργίας μετά την εγκατάσταση ή τη συντήρηση, μην παραλείπετε να σημειώνετε τις αλλαγές με ένα σημάδι στη σήλη "Ρύθμιση" του Πίνακα λειτουργιών.

## 7. Ηλεκτρικές εργασίες

### Πίνακας λειτουργιών

Επιλέξτε το νούμερο της μονάδας 00

| Λειτουργία                                   | Ρυθμίσεις  | Αρ. λειτουργίας | Αρ. Ρυθμισης | Αρχική ρύθμιση | Ρύθμιση |
|--|--|-----------------|--------------|----------------|---------|
| Αυτόματη επαναφορά μετά από διακοπή ρεύματος | Μη διαθέσιμη   | 01              | 1            | ○              |         |
|  | Διαθέσιμη  |                 | 2            |                |         |
| Ανίχνευση εσωτερική θερμοκρασίας             | Μέση λειτουργία εσωτερικής μονάδας   |                 | 1            | ○              |         |
|  | Ρυθμίζεται από το τηλεχειριστήριο της εσωτερικής μονάδας                               |                 | 2            |                |         |
|  | Εσωτερικός αισθητήρας τηλεχειριστήριου   |                 | 3            |                |         |
| Δυνατότητα σύνδεσης LOSSNAY                  | Μη αποδεκτή  |                 | 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  |                 | 1            |                |         |
|  | 220 V, 230 V   |                 | 2            | ○              |         |
| Αυτόματη λειτουργία (μόνο για το PUHZ)       | Αυτόματη ενεργοποίηση του κύκλου εξοικονόμησης ενέργειας                               |                 | 1            | ○              |         |
|  | Αυτόματη απενεργοποίηση του κύκλου εξοικονόμησης ενέργειας                             |                 | 2            |                |         |

Επιλέξτε τα νούμερα μονάδων 01 έως 03 ή όλες τις μονάδες (AL [ενσύρματο τηλεχειριστήριο] / 07 [ασύρματο τηλεχειριστήριο])

| Λειτουργία   | Ρυθμίσεις  | Αρ. λειτουργίας | Αρ. Ρυθμισης | Αρχική ρύθμιση | Ρύθμιση |
|--|--|-----------------|--------------|----------------|---------|
| Σήμα φίλτρου   | 100Hr  |                 | 1            |                |         |
|  | 2500Hr   |                 | 2            | ○              |         |
|  | Χωρίς δείκτη φίλτρου                                 |                 | 3            |                |         |
| Ταχύτητα ανεμιστήρα  | Στάνταρ (PLH/PLA)/Αθόρυβη (PCH/PCA)                  |                 | 1            |                |         |
|  | Υψηλή οροφή ① (PLH/PLA)/Κανονική (PCH/PCA)           |                 | 2            | ○              |         |
|  | Υψηλή οροφή ② (PLH/PLA)/Υψηλή οροφή (PCH/PCA)        |                 | 3            |                |         |
| Αρ. σημείων εξόδου   | 4 κατευθύνσεις                                       |                 | 1            | ○              |         |
|  | 3 κατευθύνσεις                                       |                 | 2            |                |         |
|  | 2 κατευθύνσεις                                       |                 | 3            |                |         |
| Έγκατεστημένες επιλογές (φίλτρο υψηλής απόδοσης)           | Μη αποδεκτό  |                 | 1            | ○              |         |
|  | Αποδεκτό   |                 | 2            |                |         |
| Άνω/κάτω ρύθμιση πτερυγίων                                 | Χωρίς πτερυγία                                       |                 | 1            |                |         |
|  | Εξοπλισμένο με πτερυγία (Ρύθμιση γωνίας πτερυγίων ①) |                 | 2            |                |         |
|  | Εξοπλισμένο με πτερυγία (Ρύθμιση γωνίας πτερυγίων ②) |                 | 3            | ○              |         |
| Ροή αέρα για εξοικονόμηση ενέργειας (λειτουργία Θέρμανσης) | Απενεργοποιημένη                                     |                 | 1            | ○              |         |
|  | Ενεργοποιημένη                                       |                 | 2            |                |         |

## 8. Δοκιμαστική λειτουργία

### 8.1. Πριν από τη δοκιμαστική λειτουργία

- Μετά την εγκατάσταση και αφού τελειώστε με την καλωδίωση και τη σωλήνωση της εσωτερικής και της εξωτερικής μονάδας, ελέγχετε για τυχόν διαρροή ψυκτικού, χαλαρά καλώδια ηλεκτρικής παροχής ή καλωδίωσης ελέγχου, λανθασμένη πολικότητα ή αποσύνδεση μίας από τις φάσεις της παροχής.
- Χρησιμοποιήστε ένα μεγάλωμπρο τάσης 500V για να ελέγχετε ότι η αντίσταση μεταξύ των τερματικών της ηλεκτρικής παροχής και της γείωσης είναι τουλάχιστον 1,0 MΩ (μεγαλύτερη).

► 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.

Αντίσταση μόνωσης

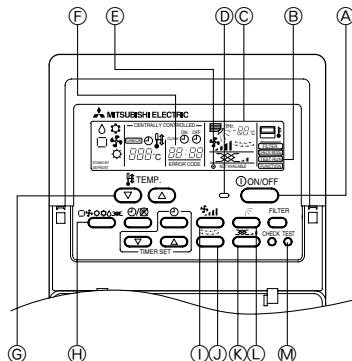


Fig. 8-1

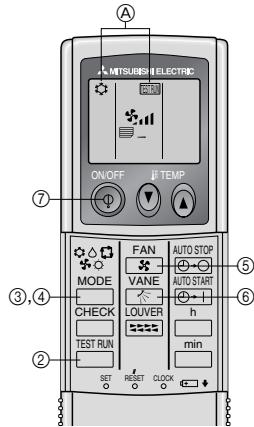


Fig. 8-2

### 8.2. Δοκιμαστική λειτουργία

Είναι διαθέσιμες οι παρακάτω 3 μέθοδοι.

#### 8.2.1. Με ενσύρματο τηλεχειριστήριο (Fig. 8-1)

- Τροφοδοτήστε με ρεύμα τη μονάδα τουλάχιστον 12 ώρες πριν τη δοκιμαστική λειτουργία.
- Πατήστε δύο φορές το κουμπί [TEST] (ΔΟΚΙΜΗ). ► "TEST RUN" (ΔΟΚΙΜΗ) οθόνη υγρών κρυστάλλων
- Πατήστε το κουμπί επιλογής τρόπου λειτουργίας [Mode selection] (Επιλογή τρόπου λειτουργίας). ► Βεβαιωθείτε ότι ο αέρας φυσά προς τα έξω.
- Πατήστε το κουμπί επιλογής τρόπου λειτουργίας και επιλέξτε τη λειτουργία ψύξης (ή θέρμανσης). ► Βεβαιωθείτε ότι ψυχρός (ή θερμός) αέρας φυσά προς τα έξω.
- Πατήστε το κουμπί ταχύτητας αέρα [Fan speed] (Ταχύτητα αέρα). ► Βεβαιωθείτε ότι η ταχύτητα του αέρα είναι ενεργοποιημένη.
- Αλλάξτε την κατεύθυνση του αέρα πατώντας το κουμπί ροής του αέρα [Airflow] (Ροή αέρα) ή το κουμπί [Louver] (Γρίλιες).
- Βεβαιωθείτε ότι η έξοδος του αέρα στο οριζόντιο επίπεδο, προς τα κάτω και σε άλλες κατευθύνσεις είναι δυνατή.
- Ελέγχετε τη λειτουργία της ανεμιστήρας της εσωτερικής μονάδας.
- Σταματήστε τη δοκιμαστική λειτουργία πατώντας το κουμπί λειτουργίας [ON/OFF] (ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ/ΣΤΟΠ) button. ► Διακοπή
- Μετά τους ελέγχους, να διακόπτετε πάντα την ηλεκτρική παροχή.

#### 8.2.2. Με ασύρματο τηλεχειριστήριο (Fig. 8-2)

- Τροφοδοτήστε με ρεύμα τη μονάδα τουλάχιστον 12 ώρες πριν τη δοκιμαστική λειτουργία.
- Πίεστε το κουμπί TEST (ΕΛΕΓΧΟΣ) δύο φορές συνεχόμενα.

(Εκτελέστε αυτή τη λειτουργία όταν η οθόνη του τηλεχειριστήριου είναι σβηστή.)

Ⓐ Εμφανίζεται η ένδειξη TEST (δοκιμαστική λειτουργία) και ο τρόπος λειτουργίας της στηνής εκείνης.

③ Πατήστε το κουμπί με την ένδειξη TEST (Ⓐ ΔΦΦ Ο Κ) (τρόπος λειτουργίας) για να ενεργοποιηθεί η λειτουργία κλιματισμού ασαφ (ψύξη) και στη συνέχεια ελέγχετε εάν βγαίνει κρύος αέρας από τη μονάδα.

④ Πατήστε το κουμπί με την ένδειξη FAN (τρόπος λειτουργίας) για να ενεργοποιηθεί η λειτουργία κλιματισμού HEAT (θέρμανση) και στη συνέχεια ελέγχετε εάν βγαίνει ζεστός αέρας από τη μονάδα.

⑤ Πατήστε το κουμπί FAN (ανεμιστήρας) και ελέγχετε εάν αλλάζει η ταχύτητα του ανεμιστήρα.

⑥ Πατήστε το κουμπί με την ένδειξη VANE (πτερυγία) και ελέγχετε εάν λειτουργεί σωστά η αυτόματη διακόπτηση της κατεύθυνσης του αέρα.

⑦ Πατήστε το κουμπί με την ένδειξη ON/OFF (διακόπτης λειτουργίας) για να σταματήσετε τη δοκιμαστική λειτουργία.

Σημειώστε:

• Στρέψτε το τηλεχειριστήριο προς την κατεύθυνση του δέκτη της εσωτερικής μονάδας ενώ εκτελείτε τις ενέργειες ② έως ⑦.

• Δεν είναι δυνατή η επιλογή των λειτουργιών FAN (ανεμιστήρας), DRY (αφύγρανση) ή AUTO (αυτόματη λειτουργία).

## 8. Δοκιμαστική λειτουργία

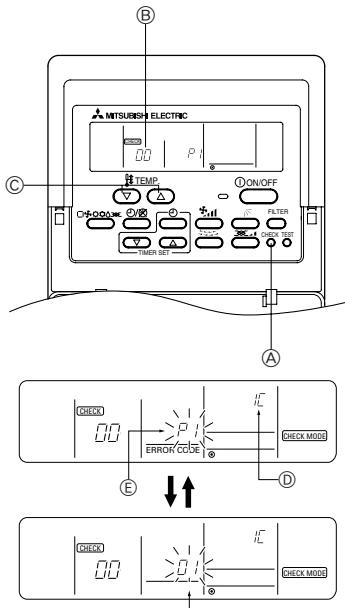


Fig. 8-3

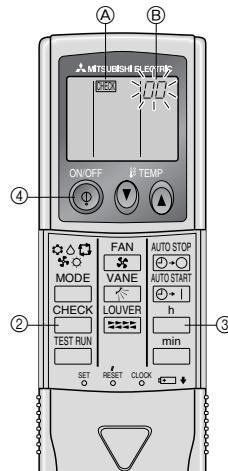


Fig. 8-4

### 8.2.3. Χρησιμοποιώντας SW4 στην εξωτερική μονάδα

Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας.

## 8.3. Αυτόματος έλεγχος

### 8.3.1. Για ενσύρματο τηλεχειριστήριο (Fig. 8-3)

- 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]
- Ⓑ Διεύθυνση ψυκτικού
- Ⓒ Κουμπί TEMP.
- Ⓓ IC: Εσωτερική μονάδα  
OC: Εξωτερική μονάδα
- Ⓔ Κωδικός ελέγχου
- Ⓕ Διεύθυνση μονάδας

### 8.3.2. Για το τηλεχειριστήριο (Fig. 8-4)

- 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.)
- Ⓐ Η ένδειξη [CHECK] ανάβει.  
Ⓑ Η ένδειξη "00" αρχίζει να αναβοσβήνει.
- ③ Ενώ το τηλεχειριστήριο κατευθύνεται προς το δέκτη της μονάδας, πατήστε το κουμπί με την ένδειξη <sup>h</sup> [Ωρα]. Ο κωδικός ελέγχου απεικονίζεται από το πόσες φορές ηχει ο δονητής στο τμήμα του δέκτη και από τον αριθμό που αναβοσβήνει το φωτάκι λειτουργίας.
- ④ Πατήστε το κουμπί με την ένδειξη ON/OFF (διακόπτης λειτουργίας) όταν θέλετε να σταματήσετε τον αυτόματο έλεγχο.

• Για την περιγραφή κάθε κωδικού ελέγχου, συμβουλευτείτε τον παρακάτω πίνακα

| ① Κωδικός ελέγχου | Συμπτώματα  | ② Βομβητής        | ③ ΛΥΧΝΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ        |
|-------------------|---|-------------------|-----------------------------|
| P1                | Σφάλμα αισθητήρα εισαγωγής  | Ένας ήχος × 1     | Ανάβει για 1 δ. × 1         |
| P2                | Σφάλμα αισθητήρα σωλήνα   | Ένας ήχος × 2     | Ανάβει για 1 δ. × 2         |
| P4                | Σφάλμα αισθητήρα αποστράγγισης  | Ένας ήχος × 4     | Ανάβει για 1 δ. × 4         |
| P5                | Σφάλμα αντλίας αποστράγγισης  | Ένας ήχος × 5     | Ανάβει για 1 δ. × 5         |
| P6                | Λειτουργία ασφάλισης υπερβολικής ψύξης/υπερθέρμανσης                    | Ένας ήχος × 6     | Ανάβει για 1 δ. × 6         |
| P8                | Σφάλμα θερμοκρασίας σωλήνα  | Ένας ήχος × 8     | Ανάβει για 1 δ. × 8         |
| P9                | Σφάλμα αισθητήρα TH5  | Ένας ήχος × 2     | Ανάβει για 1 δ. × 2         |
| U0~UP             | Σφάλμα εξωτερικής μονάδας   | Διπλός ήχος × 1   | Ανάβει για 0,4 + 0,4 δ. × 1 |
| F1~FA             | Σφάλμα εξωτερικής μονάδας   | Διπλός ήχος × 1   | Ανάβει για 0,4 + 0,4 δ. × 1 |
| E0~E5             | Σφάλμα σήματος ανάμεσα στο τηλεχειριστήριο και στις εσωτερικές μονάδες  | Διαφορετικός ήχος | Διαφορετικό άναμμα          |
| E6~EF             | Σφάλμα επικοινωνίας ανάμεσα στις εσωτερικές και στις εξωτερικές μονάδες | Διαφορετικός ήχος | Διαφορετικό άναμμα          |
| --                | Κανένας προηγούμενος συναγερμός   | Χωρίς ήχος        | Δεν ανάβει η λυχνία         |
| F F F F           | Καμία μονάδα  | Τριπλός ήχος      | Δεν ανάβει η λυχνία         |

- Σε ασύρματο τηλεχειριστήριο
- ② Ένας διαρκής βόμβος ακούγεται από το τμήμα του δέκτη της εσωτερικής μονάδας.
- ③ Η λυχνία λειτουργίας αναβοσβήνει
- Σε ενσύρματο τηλεχειριστήριο
  - ① Ελέγχετε 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  |   |  |   |
| H0   | Για 2 περίπου λεπτά αφού τεθεί σε λειτουργία η μονάδα   | Μόλις ανάψουν οι ενδεικτικές λυχνίες 1, 2, ή λυχνία 2 σβήνει και ανάβει μόνο η λυχνία 1. (Ορθή λειτουργία)   | • Για περίπου 2 λεπτά αφού τεθεί σε λειτουργία η μονάδα, η λειτουργία του τηλεχειριστηρίου δεν είναι δυνατή λόγω της εκκίνησης του συστήματος (Ορθή λειτουργία) |
| H0 → 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.   | • Το βύσμα για τη διάταξη προστασίας της εξωτερικής μονάδας δεν είναι συνδεδεμένο.  |
| 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. | • Αντίστροφη ή ανοιχτή διάταξη καλωδίων για το κιβώτιο ακροδεκτών τροφοδοσίας της εξωτερικής μονάδας (L1, L2, L3)<br>• Λανθασμένη σύνδεση μεταξύ της εσωτερικής και της εξωτερικής μονάδας (λανθασμένη πολικότητα των S1, S2, S3)<br>• Το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου είναι κοντό |   |

Στο ασύρματο τηλεχειριστήριο παρατηρούνται τα παρακάτω στις προαναφερόμενες περιπτώσεις.

- Δεν γίνονται δεκτά τα σήματα από το τηλεχειριστήριο.
- Αναβοσβήνει η λυχνία OPE.
- Ο βομβητής εκπέμπει ένα σύντομο ηχητικό σήμα.

## 8. Δοκιμαστική λειτουργία

### Παρατήρηση:

Μετά την ακύρωση της λειτουργίας δεν είναι δυνατή η λειτουργία για περίπου 30 δευτέρολεπτα. (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 υσχύος στο σύστημα ελέγχου. Βεβαιωθείτε ότι αυτή η ενδεικτική λυχνία είναι πάντα αναμμένη.   |
| LED 2 (τροφοδοσία του τηλεχειριστηρίου)                      | Δηλώνει την παροχή υσχύος 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 αναβοσθήνει συνεχώς.                                      |

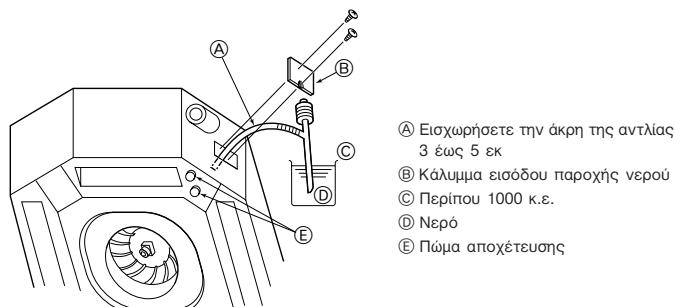


Fig. 8-5

## 8.4. Έλεγχος αποχέτευσης (Fig. 8-5)

- Στη διάρκεια της δοκιμαστικής λειτουργίας, βεβαιωθείτε ότι η αποχέτευση του νερού γίνεται κανονικά και ότι δεν υπάρχουν διαρροές νερού από τις συνδέσεις των σωλήνων.
  - Πάντα να κάνετε αυτό τον έλεγχο κατά την εγκατάσταση ακόμη και όταν δεν χρειάζεται η μονάδα να δουλέψει σε κατάσταση ψύξης/αφύγρανσης.
  - Επίσης, να ελέγχετε την αποχέτευση προτού ολοκληρώσετε την εγκατάσταση μιας καινούργιας μονάδας στο ταβάνι.
- (1) Βγάλτε το κάλυμμα της εισόδου παροχής νερού και προσθέστε περίπου 1000 κ.ε. νερού χρησιμοποιώντας αντλία νερού κτλ. Προσέξτε να μην χυθεί νερό στο μηχανισμό της αντλίας αποχέτευσης.
- (2) Βεβαιωθείτε ότι η αποχέτευση του νερού γίνεται κανονικά μέσω της εξόδου αποχέτευσης, αφού γρίσετε το διακόπτη από τρόπο λειτουργίας με τηλεχειριστήριο στη δοκιμαστική λειτουργία.
- (3) Αφού ελέγχετε την αποχέτευση, βεβαιωθείτε ότι έχετε βάλει το κάλυμμα ξανά στη θέση του και ότι έχετε απομονώσει την παροχή ρεύματος.
- (4) Αφού επιβεβαιώσετε ότι το σύστημα αποχέτευσης λειτουργεί, τοποθετήστε ξανά στη θέση του το πώμα αποχέτευσης.

## 9. Έλεγχος συστήματος

Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας.

## 10. Πώς τοποθετούνται οι γρίλιες

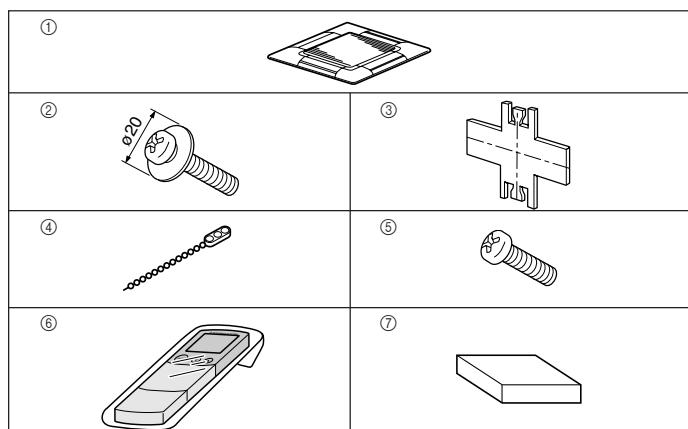


Fig. 10-1

## 10.1. Έλεγχος περιεχομένων (Fig. 10-1)

• Η συλλογή περιέχει αυτό το εγχειρίδιο οδηγών εγκατάστασης και τα ακόλουθα μέρη.

| Όνομασία εξαρτήματος          | Ποσότητα | Παρατηρήσεις                |
|-------------------------------|----------|-----------------------------|
| ① Γρίλιες                     | 1        | 950 × 950 (χιλ)             |
| ② Βίδα με ενσωματωμένη ροδέλα | 4        | M5 × 0,8 × 25               |
| ③ Μετρητής                    | 1        | (Χωρίζεται σε τέσσερα μέρη) |
| ④ Συνδετήρας                  | 2        |                             |
| ⑤ Βίδα                        | 4        | 4 × 8                       |
| ⑥ Ασύρματο τηλεχειριστήριο    | 1        | για PLP-6AALM               |
| ⑦ Ενσύρματο τηλεχειριστήριο   | 1        | για PLP-6AAM                |

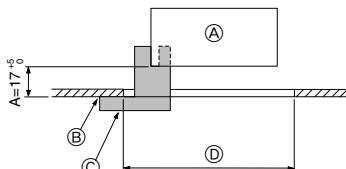


Fig. 10-2

## 10.2. Προετοιμασία στις γρίλιες για την τοποθέτησή τους (Fig. 10-2)

- Χρησιμοποιώντας το μετρητή ③ που παρέχεται μαζί με τη μονάδα, ρυθμίστε και ελέγχετε τη θέση της μονάδας σε σχέση με το ταβάνι. Εάν δεν έχει τοποθετηθεί σωστά, είναι πιθανό να προκληθεί διαφυγή αέρα ή συγκέντρωση υδρατμών.
- Βεβαιωθείτε ότι το άνοιγμα στο ταβάνι βρίσκεται μεταξύ της επιτρεπόμενης ανοχής: 860 - 860 - 910 × 910
- Βεβαιωθείτε ότι το βήμα A εκτελείται μέσα στα όρια των 17-22 mm. Εάν δεν προύνται αυτά τα όρια υπάρχει κίνδυνος πτώσης.

Ⓐ Κύρια μονάδα

Ⓑ Ταβάνι

Ⓒ Μετρητής ③ (εισέρχεται μέσα στη μονάδα)

Ⓓ Διαστάσεις ανοίγματος οροφής

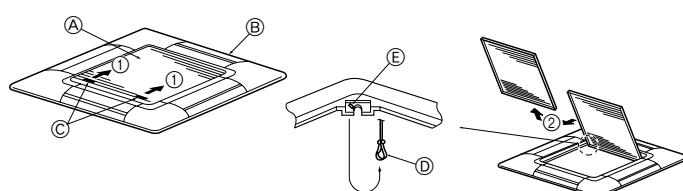


Fig. 10-3

## 10.2.1. Πώς αφαιρούνται οι γρίλιες εισόδου αέρα (Fig. 10-3)

- Σύρατε τους μοχλούς προς την κατεύθυνση που δείχνει το βέλος ① για να ανοίξετε τις γρίλιες εισόδου αέρα.
- Ξεκουμπίστε το άγκιστρο που κρατά τις γρίλιες στη θέση τους.
  - \* Μην ξεκουμπίστε το άγκιστρο για τις γρίλιες εισόδου αέρα.
- Με τις γρίλιες εισόδου αέρα στη θέση "open" ("ανοιχτές"), βγάλτε τον αρθρωτό τους σύνδεσμο από τις γρίλιες όπως δείχνει το βέλος ②.

## 10.2.2. Πώς αφαιρείται το γωνιακό πλαίσιο (Fig. 10-4)

- Αφαιρέστε τη βίδα από τη γωνία του γωνιακού πλαίσιου. Σύρατε το γωνιακό πλαίσιο όπως δείχνει το βέλος ① για να το αφαιρέσετε.

Ⓐ Γρίλιες εισόδου αέρα

Ⓑ Γρίλιες

Ⓒ Μοχλοί στις γρίλιες εισόδου αέρα

Ⓓ Αγκιστρό στις γρίλιες

Ⓔ Οπή για το άγκιστρο

Ⓕ Γωνιακό πλαίσιο

Ⓖ Βίδα

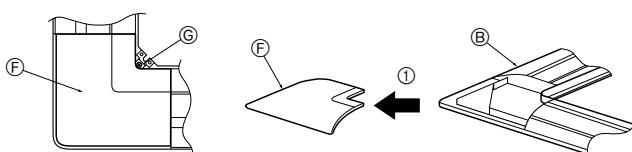


Fig. 10-4

## 10. Πώς τοποθετούνται οι γρίλιες

|                               | Προς 4 κατευθύνσεις  | Προς 3 κατευθύνσεις  |
|-------------------------------|--|--|
| Διάταξη κατεύθυνσης ροής αέρα | Μία διάταξη:<br>Εργοστασιακή ρύθμιση<br>                   | 4 διάταξεις:<br>Ενα στόμιο εξόδου αέρα εντελώς κλειστό<br> |
| Προς 2 κατευθύνσεις           |  |  |
| Διάταξη κατεύθυνσης ροής αέρα | 6 διάταξεις:<br>Δύο στόμια εξόδου αέρα εντελώς κλειστά<br> |  |

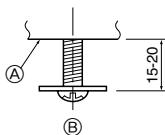


Fig. 10-5

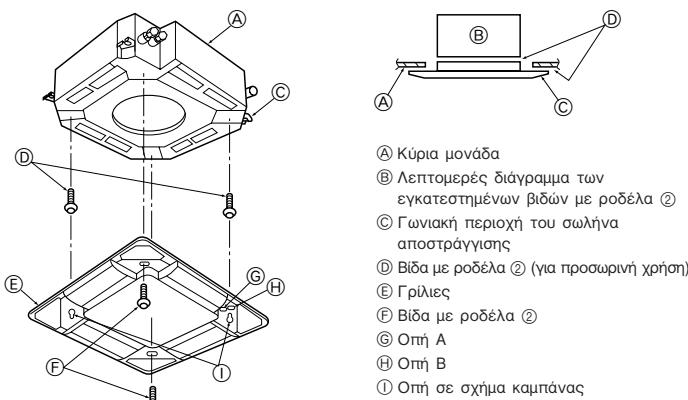


Fig. 10-6

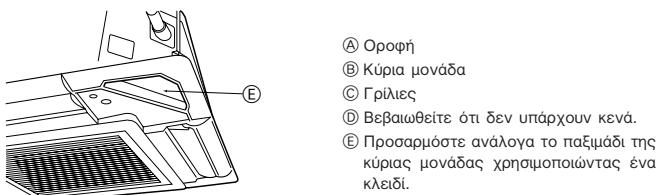


Fig. 10-7

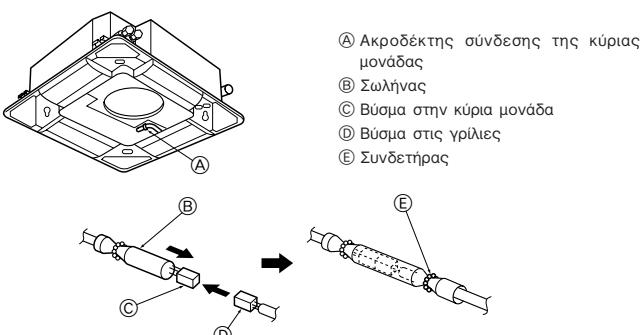


Fig. 10-8

## 10.3. Επιλογή των εξόδων αέρα

Γι' αυτές τις γρίλιες, η έξοδος του αέρα μπορεί να γίνεται σε 11 διαφορετικές κατευθύνσεις. Επίσης, μπορείτε να προσαρμόζετε τη ροή και την ταχύτητα του αέρα με ανάλογη ρύθμιση στο σινύματο πηλεχειρηστήριο. Επιλέξτε τις απαραίμενες ρυθμίσεις από τους Πίνακες ανάλογα με τη θέση που επιλέξατε για την εγκατάσταση της μονάδας.

- 1) Αποφασίστε ποιο υπόδειγμα κατεύθυνσης θέλετε για την έξοδο του αέρα.
- 2) Βεβαιωθείτε ότι στο πηλεχειριστήριο έχουν γίνει οι κατάλληλες ρυθμίσεις, ανάλογα με τον αριθμό των εξόδων αέρα και του ύψους του ταβανιού στο οποίο θα εγκατασταθεί η μονάδα.

### Σημειώματα:

Για έξοδο του αέρα προς 2 και 3 κατευθύνσεις, χρησιμοποιήστε το έλασμα έμφραξης της εξόδου αέρα (προαιρετικό).

## 10.4. Πώς τοποθετούνται οι γρίλιες

### 10.4.1. Προετοιμασία (Fig. 10-5)

- Τοποθετήστε τις δύο παρεχόμενες βίδες με ροδέλα ② στην κύρια μονάδα (στη γωνία της περιοχής του σωλήνα αποστράγγισης και στην αντίθετη γωνία), όπως δείχνει το διάγραμμα.

### 10.4.2. Προσωρινή εγκατάσταση (Fig. 10-6)

- Στερεώστε προσωρινά τις γρίλιες χρησιμοποιώντας τις οπές σε σχήμα καμπάνας και ευθυγραμμίζοντας τη γωνιακή περιοχή του σωλήνα αποστράγγισης της κύριας μονάδας με τις δύο οπές στις γρίλιες που είναι μαρκαρισμένες με τα γράμματα A και B.

\* Βεβαιωθείτε ότι τα σύρματα αγωγών στις γρίλιες δεν σκαλώνουν πουθενά ανάμεσα στις γρίλιες και την κύρια μονάδα.

### 10.4.3. Πώς στερεώνονται οι γρίλιες (Fig. 10-7)

- Στερεώστε τις γρίλιες στην κύρια μονάδα σφίγγοντας τις δύο βίδες (με ενσωματωμένη ροδέλα) που είχατε τοποθετήσει προηγουμένως και τις υπόλοιπες δύο βίδες (με ενσωματωμένη ροδέλα).

\* Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει κενό ανάμεσα στην κύρια μονάδα και τις γρίλιες ή ανάμεσα στις γρίλιες και την οροφή.

**Κλείσιμο του κενού που τυχόν υπάρχει ανάμεσα στις γρίλιες και την οροφή**  
Αφού έχετε τοποθετήσει τις γρίλιες, ρυθμίστε ανάλογα το ύψος της κύριας μονάδας για να κλείσει το κενό.

### 10.4.4. Σύνδεση καλωδίων (Fig. 10-8)

- Βεβαιωθείτε ότι η σύνδεση της μονάδας γίνεται στο κατάλληλο βύσμα (λευκό, 10-πολικό). Αφού συνδέσετε το καλώδιο, προσαρτήστε το γυάλινο άσπρο σωλήνα που παρέχεται μαζί με την κύρια μονάδα με τρόπο ώστε να καλύπτει το βύσμα. Κλείστε το άνοιγμα του γυάλινου σωλήνα με το συνδετήριο.
- Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει λασκάρισμα στα καλώδια στον ακροδέκτη σύνδεσης της κύριας μονάδας.

#### ⚠ Προειδοποίηση:

Αν ο σύνδεσμος δεν καλυφθεί με το γυάλινο σωλήνα, μπορεί να σημειωθεί διαφυγή ρεύματος με κίνδυνο πυρκαγιάς.

## 10. Πώς τοποθετούνται οι γρίλιες

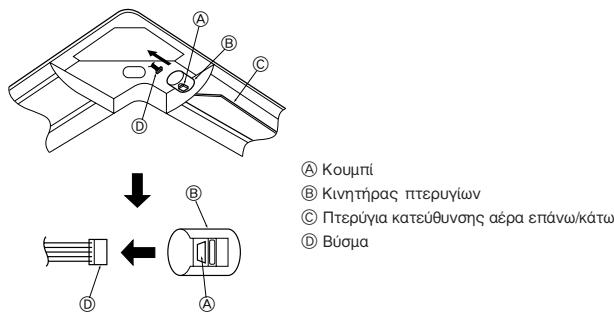


Fig. 10-9

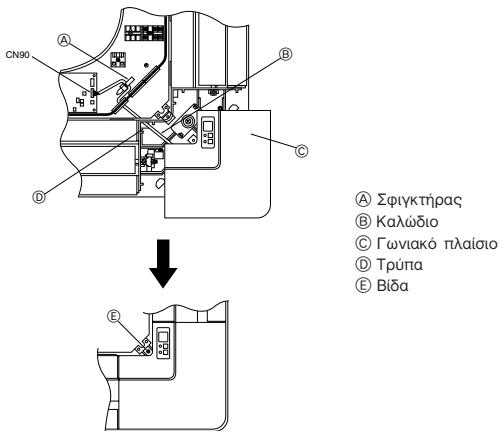


Fig. 10-10

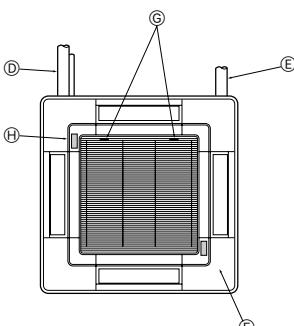
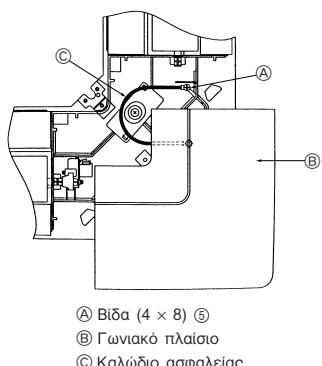


Fig. 10-11

## 10.5. Πώς κλειδώνεται η κατεύθυνση ροής του αέρα επάνω/κάτω (Fig. 10-9)

Τα πτερύγια της μονάδας μπορούν να τοποθετηθούν και να κλειδωθούν σε θέσεις για κατεύθυνση της ροής του αέρα επάνω ή κάτω, ανάλογα με το περιβάλλον στο οποίο χρησιμοποιείται το κλιματιστικό.

- Τοποθετήστε τα σύμφωνα με την επιθυμία του πελάτη.  
Η λειτουργία των πτερυγών που διοχετεύουν σταθερά τον αέρα επάνω/κάτω και όλες οι αυτόματες ρυθμίσεις δεν μπορούν να γίνουν με το τηλεχειριστήριο. Επίσης, η πραγματική θέση των πτερυγών μπορεί να διαφέρει από τη θέση που εμφανίζεται στο τηλεχειριστήριο.

① Σήστε το διακόπτη λειτουργίας της μονάδας.

Όταν ο ανεμιστήρας της μονάδας περιστρέφεται, μπορεί να προκληθούν τραυματισμοί ενώ υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.

- ② Αποσυνδέστε το βύσμα του κινητήρα των πτερυγών για το κανάλι αερισμού που θέλετε να κλειδώσετε. (Ενώ πατάτε το κουμπί, αφαιρέστε το βύσμα προς την κατεύθυνση που δείχνει το βέλος όπως φαίνεται στο διάγραμμα.) Αφού αφαιρέσετε το βύσμα, μονώστε το με τα ταινιές.

## 10.6. Πώς τοποθετείται ο ασύρματος αισθητήρας (Fig. 10-10)

• Τραβήξτε το καλώδιο του ασύρματου αισθητήρα από την τετράγωνη τρύπα στο γωνιακό πλαίσιο της πλευράς των σωληνώσεων ψυκτικού της κεντρικής μονάδας.

- Περάστε το καλώδιο μέσα από το κιβώτιο ηλεκτρικών συνδέσεων της κύριας μονάδας, όπως φαίνεται στην εικόνα, και στη συνέχεια συνδέστε το στο CN90 του πίνακα ελέγχου. Προσαρμόστε ανάλογα το μήκος του καλώδιου ώστε να είναι δυνατή η αφαίρεση του γωνιακού πλαισίου και κατόπιν στερεώστε το καλώδιο με το σφιγκτήρα.

## 10.7. Έλεγχος

• Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει καθόλου μεταξύ της μονάδας και των γρίλιων, ή μεταξύ γρίλιων και επιφάνειας ταβανιού. Εάν υπάρχει διάκενο μεταξύ της μονάδας και των γρίλιων, ή μεταξύ γρίλιων και επιφάνειας ταβανιού, ενδέχεται να δημιουργούνται σταγόνες από την υγροποίηση υδραυλικών.

- Βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια έχουν συνδεθεί καλά.

## 10.8. Πώς τοποθετούνται οι γρίλιες εισαγωγής αέρα (Fig. 10-11)

### Σημείωση:

Όταν τοποθετήστε ξανά στη θέση τους τα γωνιακά πλαίσια (καθένα με συνδεδεμένο καλώδιο ασφαλείας), συνδέστε το άλλο άκρο κάθε καλωδίου ασφαλείας στις γρίλιες χρησιμοποιώντας μια βίδα (4 τεμάχια, 4 × 8), όπως φαίνεται στην εικόνα.

\* Αν τα γωνιακά πλαίσια δεν στερεωθούν καλά, μπορεί να πέσουν όταν η μονάδα τεθεί σε λειτουργία.

- Εκτελέστε αντίτροφα τη διαδικασία που περιγράφεται στην ενότητα "10.2. Προετοιμασία στις γρίλιες για την τοποθέτησή τους" προκειμένου να τοποθετήσετε τις γρίλιες εισόδου αέρα και το γωνιακό πλαίσιο.

• Είναι δυνατή η εγκατάσταση πολλαπλών μονάδων με γρίλιες με τρόπο ώστε η θέση του λογότυπου σε κάθε γωνιακό πλαίσιο να είναι ίδια με τη θέση του στις άλλες μονάδες, ανεξάρτητα από τον προσανατολισμό που έχουν οι γρίλιες εισόδου αέρα. Ευθυγραμμίστε το λογότυπο στο πλαίσιο σύμφωνα με την επιθυμία του πελάτη, όπως δείχνει το διάγραμμα στα αριστερά. (Η θέση που έχουν οι γρίλιες μπορεί να αλλάξει.)

① Σωλήνωση ψυκτικού της κύριας μονάδας

② Σωλήνωση αποστράγγισης της κύριας μονάδας

③ Θέση του γωνιακού πλαισίου κατά την παράδοση από το εργοστάσιο (με το λογότυπο στη θέση του)

\* Είναι δυνατή η εγκατάσταση σε οποιαδήποτε θέση.

④ Θέση των μοχλών στις γρίλιες εισόδου αέρα κατά την παράδοση από το εργοστάσιο.

\* Αν και τα κλιπ μπορούν να τοποθετηθούν σε οποιαδήποτε από τις τέσσερις θέσεις, συνιστάται η διάταξη που απεικονίζεται εδώ.

(Δεν είναι απαραίτητο να αφαιρούνται οι γρίλιες εισόδου αέρα όταν εκτελούνται εργασίες συντήρησης στο κιβώτιο ηλεκτρικών συνδέσεων της κύριας μονάδας.)

⑤ Δέκτης (Μόνο στο PLP-6AALM)

# Índice

|  |    |
|--|----|
| 1. Precauções de Segurança .....               | 86 |
| 2. Localização da instalação .....             | 87 |
| 3. Instalação da unidade interior .....        | 87 |
| 4. Instalação da tubagem .....                 | 89 |
| 5. Instalação da tubagem do refrigerante ..... | 89 |
| 6. Trabalho de tubagem de drenagem .....       | 90 |
| 7. Trabalho de electricidade .....             | 90 |
| 8. Ensaio .....                                | 93 |
| 9. Controlo do sistema .....                   | 95 |
| 10. Instalação da grelha .....                 | 95 |

## 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.

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.

### ⚠ 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.

### 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.

### 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.

### 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.

### 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.

⊗ : Indica uma acção a evitar.

! : Indica a existência de instruções importantes a seguir.

!: Indica uma peça a ligar à terra.

⚠ : Indica que se deve ter cuidado com as peças rotativas.

⚡ : Indica que o interruptor principal deve ser desligado antes de proceder à manutenção.

⚡ : Perigo de choques eléctricos.

⚠ : Atenção à superfície quente.

⊗ ELV: Ao proceder à manutenção, desligue a fonte de energia tanto na unidade interior como na unidade exterior.

### ⚠ 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.

- 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.

- 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.

- 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.

- 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

Consulte o manual de instalação da unidade exterior.

## 3. Instalação da unidade interior

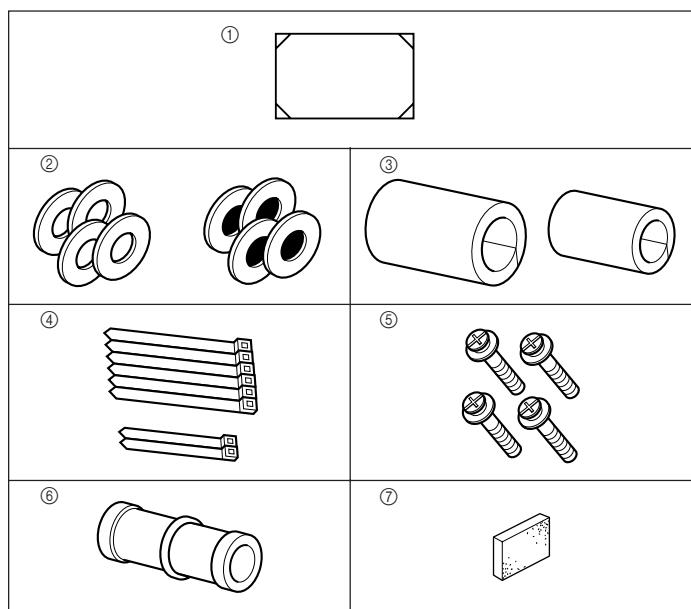


Fig. 3-1

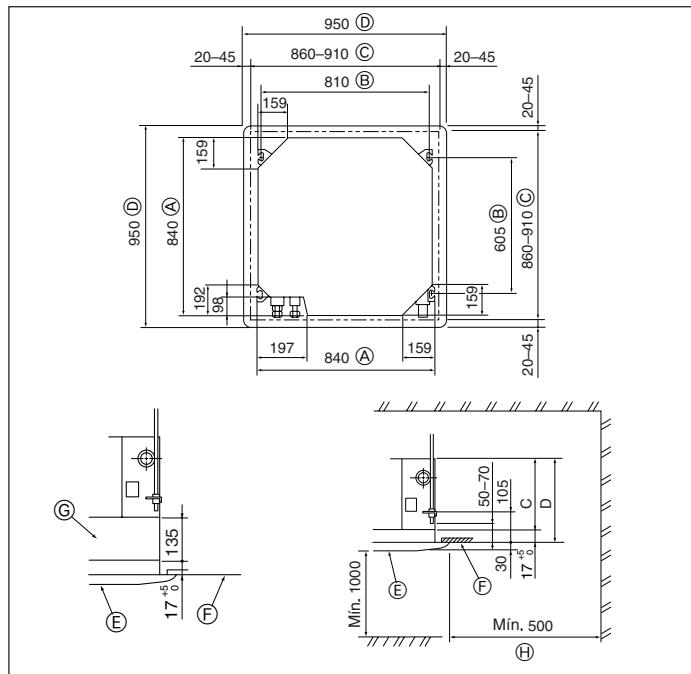


Fig. 3-2

### 3.1. Verificação dos acessórios da unidade interior (Fig. 3-1)

A unidade interior deve ser fornecida com os seguintes acessórios.

|   | Nome do acessório  | Q.de   |
|---|--|--------|
| ① | Exemplo de instalação  | 1      |
| ② | Arruelas (com isolação)<br>Arruelas (sem isolação)   | 4<br>4 |
| ③ | Tampa do tubo (para junta da tubagem de refrigerante)<br>Pequeno diâmetro<br>Grande diâmetro | 1<br>1 |
| ④ | Banda (grande)<br>Banda (pequeno)  | 6<br>2 |
| ⑤ | Parafuso com arruela (M5 x 25) para montagem da grelha                                       | 4      |
| ⑥ | Bocal de drenagem  | 1      |
| ⑦ | Isolação   | 1      |

### 3.2. Localizações das aberturas no tecto e da instalação dos parafusos de suspensão (Fig. 3-2)

- Utilizando o modelo de instalação (topo da embalagem) e o medidor (fornecido como acessório com a grelha), faça uma abertura no tecto para que a unidade principal possa ser instalada tal como exibido no diagrama. (É demonstrado o método para utilizar o modelo e o medidor.)

\* Antes de começar, verifique as dimensões do exemplo e as medidas, devido estas mudarem com a flutuação da temperatura e da humidade.

\* As dimensões da abertura do tecto podem ser reguladas dentro dos limites indicados no diagrama que segue. Então, centre a unidade principal na abertura do tecto de maneira que os lados opostos correspondentes aos lados da abertura sejam idênticos.

- Utilize parafusos de suspensão M10 (3/8").

\* Os parafusos de suspensão devem ser adquiridos localmente.

- Instale com segurança, de maneira que não haja qualquer folga entre o painel do tecto e a grelha, nem entre a unidade principal e a grelha.

Ⓐ Face exterior da unidade principal

Ⓑ Distância do parafuso

Ⓒ Abertura do tecto

Ⓓ Face exterior da grelha

Ⓔ Grelha

Ⓕ Tecto

Ⓖ Armação de funções múltiplas (opcional)

Ⓗ Toda a periferia

\* Note que é necessário deixar um espaço de 10 a 15 mm entre o painel do tecto da unidade e a placa do tecto.

| Modelos       | C   | D   |
|---------------|-----|-----|
| RP1.6,2,2.5,3 | 241 | 258 |
| RP4,5,6       | 281 | 298 |

### 3. Instalação da unidade interior

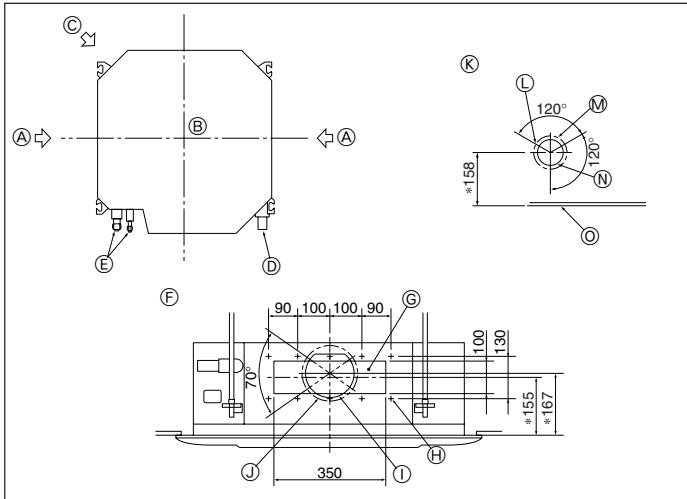


Fig. 3-3

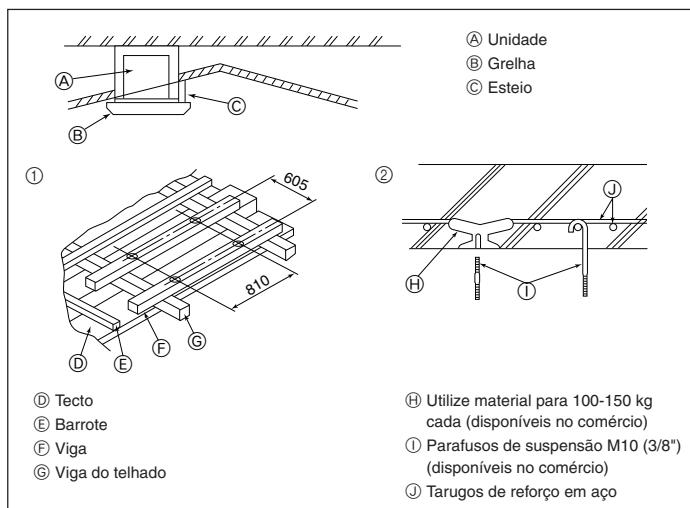


Fig. 3-4

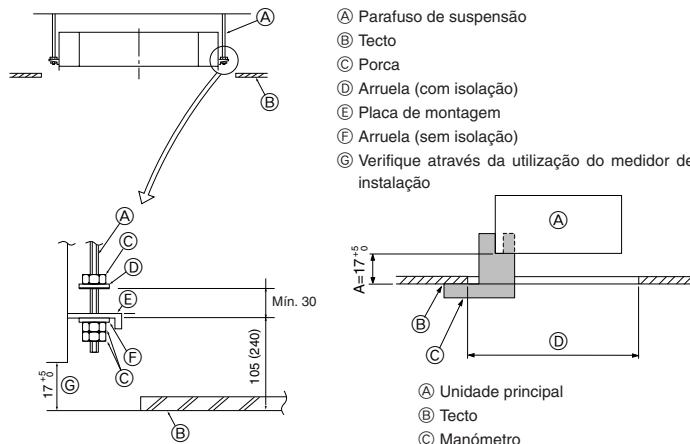


Fig. 3-5

Fig. 3-6

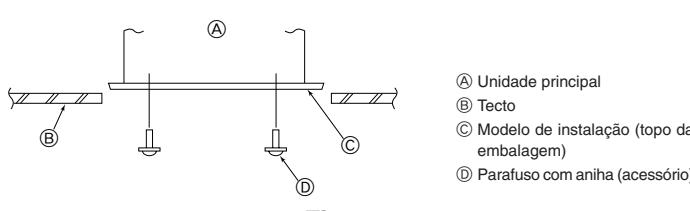
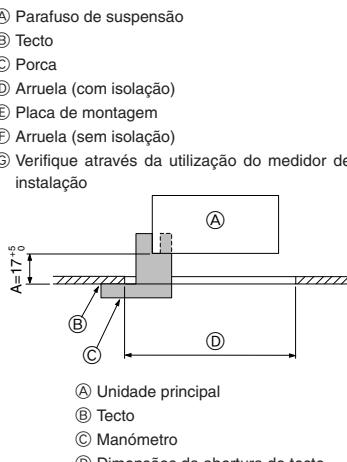


Fig. 3-7

### 3.3. Orifício do conduto de derivação e orifício de admissão de ar fresco (Fig. 3-3)

No momento da instalação, utilize os orifícios do conduto (separador) situados nas posições indicadas no diagrama que se segue, como e quando necessário.

- Pode também ser feito um orifício de admissão de ar fresco para a armação de funções múltiplas opcional.

**Nota:**  
Os números marcados com \* no desenho representam as dimensões da unidade principal excluindo as da armação de funções múltiplas opcional.  
Quando instalar a armação de funções múltiplas opcional, acrescente 135 mm às dimensões marcadas na figura.

Quando instalar os condutos de derivação, certifique-se de que os isolam devidamente. Caso contrário, poderá ocorrer condensação e queda de gotas.

|   |   |
|---|---|
| Ⓐ Orifício do conduto de derivação  | Ⓑ Orifício de separador ø150                    |
| Ⓑ Unidade interior  | Ⓒ Distância do orifício de passagem ø175        |
| Ⓒ Orifício de admissão de ar fresco   | Ⓓ Diagrama do orifício de admissão de ar fresco |
| Ⓓ Tubo de drenagem  | Ⓔ Orifício de passagem 3-ø2,8                   |
| Ⓔ Tubo do refrigerante  | Ⓕ Distância do orifício de passagem ø125        |
| Ⓕ Diagrama do orifício do conduto de derivação (vista de qualquer um dos lados) | Ⓖ Orifício de separador ø100                    |
| Ⓖ Orifício de separador   | Ⓗ Tecto   |
| Ⓗ Orifício de passagem 14-ø2,8  | Ⓘ Orifício de passagem 14-ø2,8                  |

### 3.4. Estrutura de suspensão (Dar ao lugar de suspensão uma estrutura forte) (Fig. 3-4)

• Trabalhar num tecto difere de uma construção para a outra. É necessário consultar os construtores e decoradores de interior para informações precisas.

- Amplitude da remoção do tecto: o tecto deve ser mantido completamente horizontal e as bases do tecto (estrutura: fasquias de madeira e suportes das fasquias) devem ser reforçadas para proteger o tecto contra as vibrações.
- Corte e retire a base do tecto.
- Reforce as extremidades da base do tecto onde este for cortado e acrescente base do tecto para segurar as extremidades da estrutura do tecto.
- Para instalar a unidade interior num tecto inclinado, fixe um esteio entre o tecto e a grelha e faça com que a unidade seja instalada horizontalmente.

#### ① Estruturas de madeira

- Utilize travessas (casas de um andar) ou vigas no segundo andar (casas de dois andares) para reforçar.
- As vigas de madeira para suspensão as unidades de ar condicionado devem ser resistentes e os lados devem ter pelo menos 6 cm de comprimento se as vigas estiverem separadas menos de 90 cm e os seus lados devem ter, pelo menos, 9 cm de comprimento, se as travessas estiverem separadas no máximo 180 cm. A dimensão dos parafusos de suspensão deve ser ø10 (3/8"). (Os parafusos não são fornecidos com a unidade.)

#### ② Estruturas de cimento armado

Segure os parafusos de suspensão da maneira indicada ou utilizando ganchos de aço ou de madeira, etc. para instalar os parafusos de suspensão:

### 3.5. Processos de suspensão da unidade (Fig. 3-5)

Suspenda a unidade principal da maneira indicada no diagrama.

Os números entre parêntesis representam as dimensões em caso de instalação da armação de funções múltiplas opcional.

- Coloque, primeiro, as peças nos parafusos de suspensão na ordem que segue: arruelas (com isolamento)-, arruelas (sem isolamento) e porcas (dúplas).
- Instale a arruela com isolamento de maneira que a isolamento fique voltada para baixo.
- Se utilizar arruelas superiores para suspender a unidade principal, as arruelas inferiores (com isolamento) e as porcas (dúplas) devem ser colocadas depois.
- Levante a unidade até à altura dos parafusos de suspensão para colocar a placa de montagem entre as arruelas e depois aperte-a bem.
- Se a unidade principal não puder ser alinhada contra o orifício de montagem no tecto, é possível ajustar este orifício com a fenda existente na placa de montagem.
- Certifique-se de que o passo A é realizado com 17-22 mm. Se não aderir a esta amplitude de valores poderão ocorrer danos. (Fig. 3-6)

#### ⚠ Cuidado:

Utilize a metade superior da caixa como uma cobertura de proteção para evitar que a poeira ou a sujidade penetrem na unidade antes da instalação da tampa decorativa ou quando aplicar materiais no tecto.

### 3.6. Confirmação da posição da unidade principal e aperto dos parafusos de suspensão (Fig. 3-7)

- Utilizando o calibrador junto à grelha, assegure-se de que o fundo da unidade principal está bem alinhado com a abertura no tecto. Certifique-se bem disso, senão poderá ocorrer condensação e queda de gotas de água provocadas por fugas de ar.
- Certifique-se de que a unidade principal está bem horizontal, utilizando um nível ou um tubo vinílico com água.
- Depois de verificar a posição da unidade principal, aperte firmemente as porcas dos parafusos de suspensão para a apertar.
- O modelo de instalação (topo da embalagem) pode ser utilizado como uma camada de proteção para evitar que as poeiras entrem na unidade principal quando as grelhas são deixadas abertas durante algum tempo ou quando os materiais do tecto se destinam a ser revestidos após a instalação da unidade ter terminado.

\* Para pormenores de instalação, consulte as instruções fornecidas no exemplo de instalação.

## 4. Instalação da tubagem

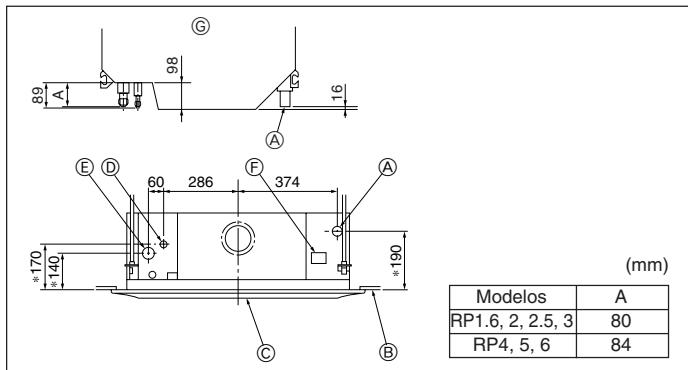


Fig. 4-1

## 5. Instalação da tubagem do refrigerante

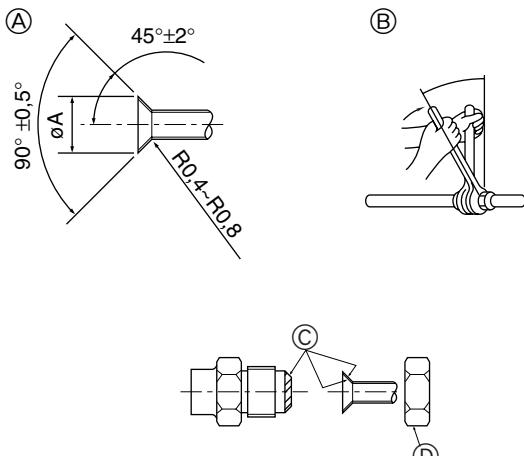


Fig. 5-1

(A) Dimensões do corte de afunilamento

| Tubo de cobre O.D.<br>(mm) | Dimensões de afunilamento<br>øA dimensões (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                                    |

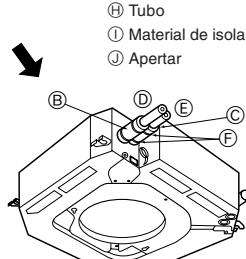
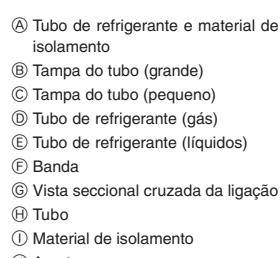


Fig. 5-2

### 4.1. Locais da tubagem de drenagem da unidade interior e de refrigerante

Os números marcados com \* no desenho representam as dimensões da unidade principal excluindo as da armação de funções múltiplas opcional. (Fig. 4-1)

- (A) Tubo de drenagem
- (B) Tecto
- (C) Grelha
- (D) Tubo de refrigerante (líquido)
- (E) Tubo de refrigerante (gás)
- (F) Entrada de abastecimento de água
- (G) Unidade principal

- Quando instalar a armação de funções múltiplas opcional, acrescente 135 mm às dimensões marcadas na figura.

### 5.1. Tubos de ligação (Fig. 5-1)

- 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.

(B) Binário de aperto da porca afunilada

| Tubo de cobre O.D.<br>(mm) | Porca afunilada O.D.<br>(mm) | Binário de Aperto<br>(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                  |

(C) Aplique óleo de máquina refrigerante em toda a superfície de encaixe de afunilamento.

(D) Use as porcas afuniladas da seguinte maneira.

| Unidade interior | RP1.6, 2             | RP2.5, 3     | RP4-6        |
|------------------|----------------------|--------------|--------------|
| Refrigerante     |                      | R407C        |              |
| Unidade exterior | PU(H)-P1.6/2         | PU(H)-P2.5/3 | PU(H)-P4/5/6 |
| Lado do gás      | Tamanho do tubo (mm) | ø15,88       | ø15,88       |
|                  | Porca de interior    | *1           | *1           |
|                  | Porca de exterior    | *1           | *1           |
| Lado do líquido  | Tamanho do tubo (mm) | ø9,52        | ø9,52        |
|                  | Porca de interior    | *1           | *1           |
|                  | Porca de exterior    | *1           | *1           |
| Unidade interior | RP1.6, 2             | RP2.5, 3     | RP4-6        |
| Refrigerante     |                      | R410A        |              |
| Unidade exterior | PUHZ-RP1.6/2         | PUHZ-RP2.5/3 | PUHZ-RP4/5/6 |
| Lado do gás      | Tamanho do tubo (mm) | ø12,7        | ø15,88       |
|                  | Porca de interior    | *2           | *1           |
|                  | Porca de exterior    | *1           | *1           |
| Lado do líquido  | Tamanho do tubo (mm) | ø6,35        | ø9,52        |
|                  | Porca de interior    | *2           | *1           |
|                  | Porca de exterior    | *1           | *1           |

\*1: A porca afunilada é fixa no respectivo tubo.

\*2: A porca afunilada encontra-se no acessório da unidade exterior.

Não utilize a porca afunilada fixa. Caso seja utilizada, poderá ocorrer uma fuga de gás ou até mesmo remoção do tubo.

Consulte o manual de instalação da unidade exterior para obter informações quanto às especificações dos tubos de ligação.

### 5.2. Unidade interior (Fig. 5-2)

#### Isolamento do calor para os tubos do refrigerante:

- ① Enrole a cobertura de tubo de grandes dimensões incluída à volta do tubo de gás, certificando-se de que a extremidade da cobertura do tubo toca na parte lateral da unidade.
- ② Enrole a cobertura de tubo de pequenas dimensões incluída à volta do tubo de líquido, certificando-se de que a extremidade da cobertura do tubo toca na parte lateral da unidade.
- ③ Fixe as duas extremidades de cada cobertura de tubo com as bandas incluídas. (Prenda as bandas a 20 mm das extremidades da cobertura do tubo.)
- Depois de ligar a tubagem de refrigerante para a unidade interior, certifique-se de que com gás nitrogênio teste fugas de gás nas ligações dos tubos. (Verifique se não há fuga de refrigerante da tubagem de refrigerante para a unidade interior.)

### 5.3. Para a combinação dupla/tripla

Consulte o manual de instalação da unidade exterior.

## 6. Trabalho de tubagem de drenagem

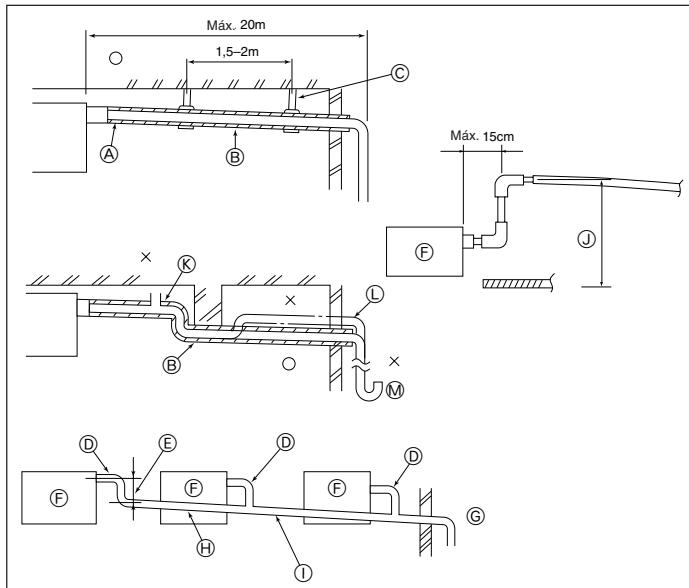


Fig. 6-1

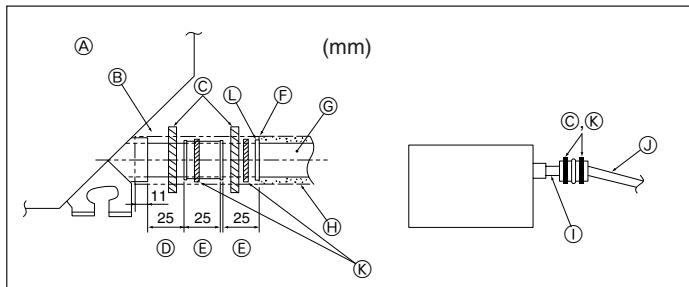


Fig. 6-2

## 7. Trabalho de electricidade

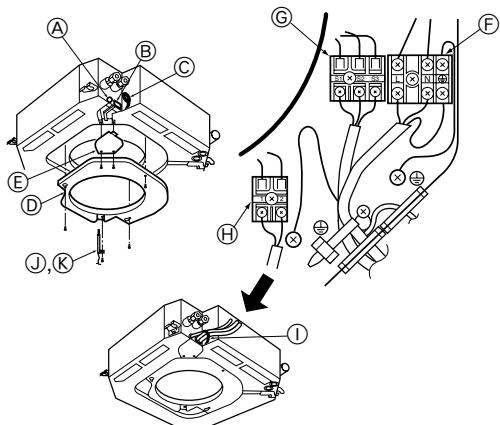


Fig. 7-1

| Modelo da unidade interior                            | PLA             | PLH                                 |
|---|-----------------|-------------------------------------|
| Corrente da unidade interior (Aquecedor)              | –               | ~N (Monofásica), 50Hz, 220-230-240V |
| Capacidade de entrada da unidade interior (Aquecedor) | –               | 16A                                 |
| Interruptor principal (Disjuntor)                     | *1              |                                     |
| Cablagem Fio n.º x secção (mm <sup>2</sup> )          |                 |                                     |
| Corrente da unidade interior (Aquecedor)              | –               | 2 x Mín. 1,5                        |
| Corrente da unidade interior (Aquecedor) terra        | –               | 1 x Mín. 1,5                        |
| Unidade interior/unidade exterior                     | 3 x 2,5 (Polar) | 3 x 2,5 (Polar)                     |
| Terra da unidade interior-unidade exterior            | 1 x Mín. 2,5    | 1 x Mín. 2,5                        |
| Ligação do controlador remoto/unidade interior        | *2              | 2 x 0,69 (Não polar)                |
| Unidade interior (Aquecedor) L-N                      | *3              | AC 220-230-240V                     |
| Unidade interior/unidade exterior S1-S2               | *3              | AC 220-230-240V                     |
| Unidade interior/unidade exterior S2-S3               | *3              | DC24V                               |
| Ligação do controlador remoto/unidade interior        | *3              | DC14V                               |

\*1. Utilize um disjuntor sem fusível (NF) ou um disjuntor de fuga à terra (NV) com uma separação de, pelo menos, 3 mm entre os contactos dos pólos.

\*2. Existir um fio de 10 m ligado ao acessório do controlo remoto.

\*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 245 IEC 57)

3. Instale um fio de terra mais comprido e mais espesso do que os outros cabos.

### 6.1. Trabalho de tubagem de drenagem (Fig. 6-1)

- Utilize VP25 (Tubo PVC de 32 de diâmetro externo) para tubagem de drenagem e deixe uma inclinação descendente de 1/100 ou mais.
- Certifique-se de que ligou as juntas da tubagem com adesivo do tipo polivinílico.
- Veja a figura relativa aos trabalhos de tubagem.
- Utilize a mangueira de drenagem incluída para mudar a direcção de extracção.

|  |                  |  |
|--|------------------|--|
| ① Tubagem correcta                       | ② Tubagem errada | ③ Suporte de metal   |
| ④ Isolação (9 mm ou mais)                | ⑤ Respiradouro   | ⑥ Levantado  |
| ⑦ Inclinação descendente (1/100 ou mais) | ⑧ Sifão de odor  | ⑨ Até 85 cm  |
|  |                  | ⑩ Inclinação descendente (1/100 ou mais)   |
|  |                  | ⑪ Tubo PVC de 38 de diâmetro externo para tubagem agrupada. (isolação de 9 mm ou mais) |
|  |                  | ⑫ Até 85 cm  |

#### Tubagem agrupada

- Tubo PVC de 32 de diâmetro externo
- Faça o mais largo possível
- Unidade interior
- Faça a dimensão da tubagem suficientemente grande para a tubagem agrupada

- Ligue o bocal de drenagem (fornecido com a unidade) à porta de drenagem. (Fig. 6-2) (Fixe o tubo com adesivo PVC e depois ate-o com uma banda.)
- Instale um tubo de drenagem flexível, à venda no comércio (Tubo PVC, O.D. ø32). (Fixe o tubo com adesivo PVC e depois ate-o com uma banda.)
- Isole o tubo flexível e o tubo rígido (Tubo PVC, O.D. ø32 e casquilho).
- Verifique se a drenagem flui suavemente.
- Isole a porta de drenagem com o material de isolamento, depois ate o material com uma banda. (Tanto o material de isolamento como a banda são fornecidos com a unidade.)

- Unidade
- Material de isolamento
- Banda (grande)
- Porta de drenagem (transparente)
- Margem de inserção
- Adequação
- Tubo de drenagem (Tubo PVC, O.D. ø32)
- Material de isolamento (à venda no comércio)
- Tubo em PVC transparente
- Tubo PVC, O.D. ø32 (à venda no comércio) (Inclinação de 1/100 ou mais)
- Banda (pequeno)
- Bocal de drenagem

### 7.1. Unidade exterior (Fig. 7-1)

- Retire os dois painéis de serviço da cablagem eléctrica.
- Faça passar separadamente o cabo de alimentação e o cabo de controlo pelas respectivas entradas de cablagem mostradas no diagrama.

- Não deixe os parafusos terminais frouxos
- Deixe cabo suficiente para que, durante a manutenção, a caixa eléctrica possa ficar suspensa abaixo da unidade. (Aproxim. 50 a 100 mm)

- Entrada para o cabo de controlo
- Entrada para o cabo de alimentação
- Grampo
- Painel de serviço para instalação do interruptor do controlador interior
- Painel de serviço da cablagem eléctrica
- Terminais de corrente do calefactor eléctrico (modelos PLH)
- Terminais para ligação da unidade interior/exterior
- Tomada para o controlador remoto
- Fixe com o grampo
- Sensor de admissão
- Suporte

## 7. Trabalho de electricidade

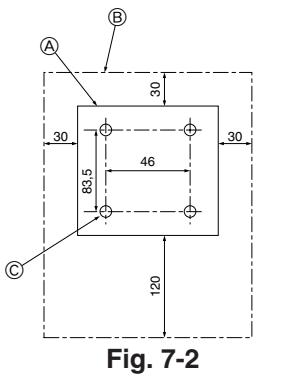


Fig. 7-2

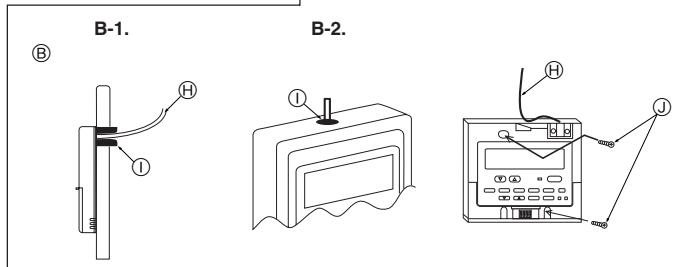


Fig. 7-3

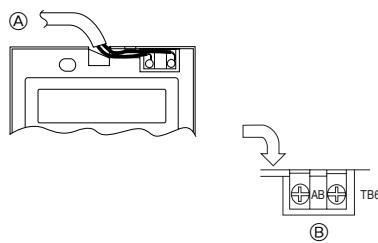


Fig. 7-4

<SW "nº 1">

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| Funções principais dos comutadores SW | Ajuste para controlo remoto principal/subordinado                      |
| LIGAR/DESLIGAR                        | Principal/Subordinado  |
| Comentário                            | Ajustar um dos dois controlos remotos do mesmo grupo para "Principal". |

<SW "nº 2">

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| Funções principais dos comutadores SW | Quando o controlo remoto estiver ligado   |
| LIGAR/DESLIGAR                        | Normalmente ligado/Modo temporizador ligado   |
| Comentário                            | Quando se desejar retornar ao modo temporizador depois que a alimentação for restabelecida após uma falta de energia elétrica, quando uma programação do temporizador estiver conectada, escolher "Timer mode". |

<SW "nº 3">

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| Funções principais dos comutadores SW | Indicação de aquecimento/refrigeração no modo AUTO                                    |
| LIGAR/DESLIGAR                        | Sim/Não   |
| Comentário                            | Quando se desejar não indicar "Cooling" ou "Heating" no modo Auto, ajustar para "No". |

<SW "nº 4">

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| Funções principais dos comutadores SW | Indicação da temperatura de sucção  |
| LIGAR/DESLIGAR                        | Sim/Não   |
| Comentário                            | Quando se desejar não indicar a temperatura de sucção, ajustar para "No". |

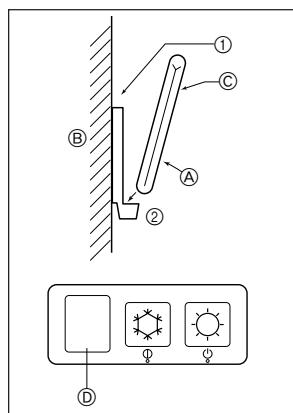


Fig. 7-5

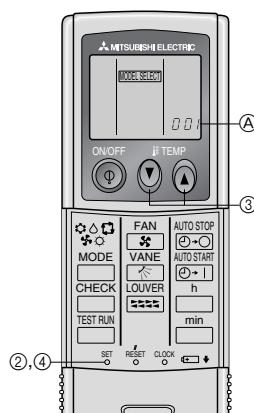


Fig. 7-6

## 7.2. Controlo remoto

### 7.2.1. Para controlo remoto com fio

#### 1) Instruções de instalação

- (1) Selecione uma posição de instalação do controlo remoto. (Fig. 7-2)  
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
- 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. 7-3)

#### Ⓐ 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, como anteriormente.

#### 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:

- (3) Para instalação directa na parede

- |               |                          |
|---------------|--------------------------|
| Ⓐ Parede      | Ⓖ Caixa de distribuição  |
| Ⓑ Conduta     | Ⓗ Fio do controlo remoto |
| Ⓔ Contraporca | Ⓘ Vedar com betume       |
| Ⓕ Casquillo   | Ⓛ Parafuso de madeira    |

#### 2) Instruções de instalação (Fig. 7-4)

- ① Ligue o fio do controlo remoto ao bloco terminal.

Ⓐ Ao TB5 na unidade interior

Ⓑ TB6 (Não há polaridade)

- ② Ajuste o comutador Dip número 1 ilustrado abaixo quando for utilizar dois controlos remotos para o mesmo grupo.

Ⓒ Comutadores Dip

#### Ajustes dos comutadores Dip

Os comutadores Dip estão localizados na base do controlo remoto. Os ajustes de controlo remoto principal/subordinado e de outras funções são executados usando estes comutadores. Normalmente, deve-se somente mudar o ajuste do SW nº 1 para principal/subordinado. (Todos vêm ajustados de fábrica para "ON").

## 7.2.2. 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. 7-5)

- 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. 7-6)

- ① Introduza baterias.
- ② Prima o botão SET com algo de bico. **MODEL SELECT** pisca e Model No. acende.
- ③ Prima o botão temp **⑤** **⑥** para definir o N° do Modelo.
- 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 |
|------------------------|-----------|----------------|
| PLH, PCH, PKH (1.6, 2) | PUH       | 001            |
| PLA, PCA, PKA (1.6, 2) | PUH, PUHZ | 001            |
| PKH (2.5, 3, 4)        | PU        | 033            |
| PKA (2.5, 3, 4)        | PUH, PUHZ | 003            |
|                        | PU        | 035            |



## 7. Trabalho de electricidade

### Tabela de funções

Seleccione 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            | ○                    |        |
| Modo automático (apenas para PUHZ)             | Ciclo de poupança de energia automaticamente activado                        | 05         | 1            | ○                    |        |
|  | Ciclo de poupança de energia automaticamente desactivado                     |            | 2            |                      |        |

Seleccione 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   | 100 Hr  | 07         | 1            |                      |        |
|   | 2500 Hr   |            | 2            | ○                    |        |
|   | Nenhum indicador de sinal de filtro                         |            | 3            |                      |        |
| Velocidade da ventoinha                                     | Padrão (PLH/PLA)/Silencioso (PCH/PCA)                       | 08         | 1            |                      |        |
|   | Tecto alto ① (PLH/PLA)/Standard (PCH/PCA)                   |            | 2            | ○                    |        |
|   | Tecto alto ② (PLH/PLA)/Tecto alto (PCH/PCA)                 |            | 3            |                      |        |
| Nº de saídas de ar  | 4 direcções   | 09         | 1            | ○                    |        |
|   | 3 direcções   |            | 2            |                      |        |
|   | 2 direcções   |            | 3            |                      |        |
| Opções instaladas (filtro de alto desempenho)               | Não assistido   | 10         | 1            | ○                    |        |
|   | Assistido   |            | 2            |                      |        |
| 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            | ○                    |        |
| Fluxo de ar de poupança de energia<br>(Modo de aquecimento) | Desactivado   | 12         | 1            | ○                    |        |
|   | Activado  |            | 2            |                      |        |

## 8. Ensaio

### 8.1. 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 megómetro 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.  
Resistência de isolamento

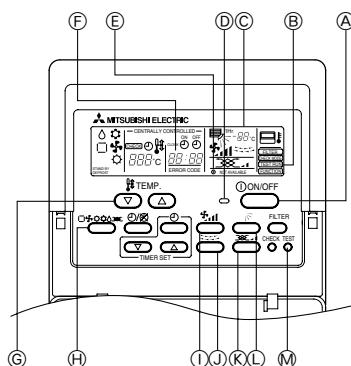


Fig. 8-1

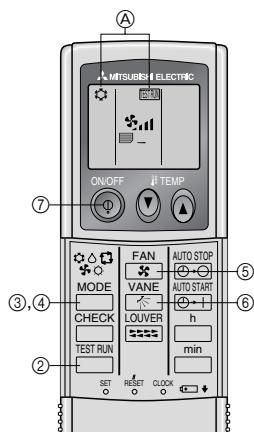


Fig. 8-2

### 8.2. Ensaio

Estão disponíveis os seguintes 3 métodos.

#### 8.2.1. Utilizar o controlo remoto com fio (Fig. 8-1)

- Ligue a alimentação pelo menos 12 horas antes do ensaio.
- Prima o botão [TEST] duas vezes. → visor de cristal líquido "TEST RUN" (Teste)
- Prima o botão [Mode selection] (Modo de selecção). → Certifique-se de que está a sair vento.
- Prima o botão [Mode selection] e mude para o modo de arrefecimento (ou aquecimento). → Certifique-se de que é soprado vento frio (ou quente).
- Prima o botão [Fan speed] (Velocidade do Vento). → Certifique-se de que a velocidade do vento é mudada.
- Mude a direcção do vento ao premir o botão [Airflow] (Fluxo de ar) ou [Louver] (Veneziana). → Certifique-se de que é possível a regulação da saída horizontal, da saída para baixo, e de outras direcções do vento.
- Verifique o funcionamento da ventoinha da unidade exterior.
- Saia do ensaio ao premir o botão [ON/OFF]. → Stop
- Depois das verificações, desligue sempre a alimentação.

#### 8.2.2. Utilizar o controlo remoto sem fio (Fig. 8-2)

- Ligue a alimentação à unidade pelo menos 12 horas antes do ensaio.
- Prima o botão TEST RUN duas vezes continuamente. (Inicie esta operação a partir do estado do visor do controlo remoto parado.)
- Carregue na tecla MODE (▢ △ ▲ ▽) para activar o modo COOL e verifique se sai ar frio da unidade.
- Carregue na tecla MODE (▢ △ ▲ ▽) para activar o modo HEAT e verifique se sai ar quente da unidade.
- Prima o botão FAN e verifique se a velocidade do ventilador altera.
- Carregue na tecla VANE e verifique se a válvula automática funciona correctamente.
- 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 utilizar os modos FAN (ventoinha), DRY (desumidificação) ou AUTO (automático).

## 8. Ensaio

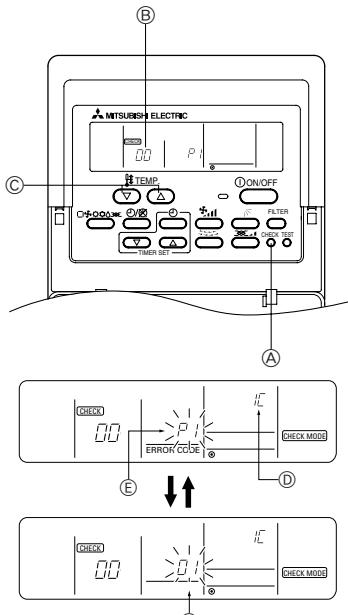


Fig. 8-3

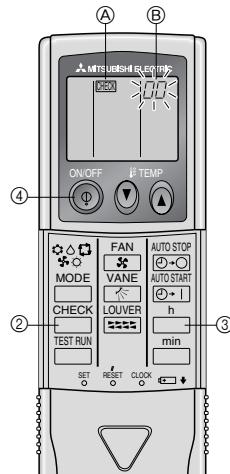


Fig. 8-4

### 8.2.3. Utilizar o SW4 na unidade exterior

Consulte o manual de instalação da unidade exterior.

## 8.3. Autoverificação

### 8.3.1. Para controlo remoto com fio (Fig. 8-3)

- 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.
- Ⓐ Botão CHECK  
Ⓑ Endereço do refrigerante  
Ⓒ Botão TEMP.  
Ⓓ IC: Unidade interior  
Ⓔ Unidade exterior  
Ⓕ Código de verificação  
Ⓖ Endereço da unidade

### 8.3.2. Para controlo remoto sem fio (Fig. 8-4)

- ① Ligue a alimentação.
- ② Prima duas vezes o botão .  
(Inicie esta operação a partir do estado do visor do controlo remoto parado.)  
Ⓐ  começam a se iluminar.  
Ⓑ "00" começa a piscar.
- ③ Enquanto aponta o controlo remoto para o receptor da unidade, carregue na tecla . 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 a descrição de cada um dos códigos de verificação, consulte o quadro que se segue.

| ① Código de verificação | Sintoma   | ② Som de buzina                      | ③ LED OPE                             |
|-------------------------|---|--------------------------------------|---------------------------------------|
| P1                      | Erro de sensor da admissão                                      | Um apito × 1                         | Aceso durante 1 seg. × 1              |
| P2                      | Erro de sensor do tubo  | Um apito × 2                         | Aceso durante 1 seg. × 2              |
| P4                      | Erro do sensor de drenagem                                      | Um apito × 4                         | Aceso durante 1 seg. × 4              |
| P5                      | Erro da bomba de drenagem                                       | Um apito × 5                         | Aceso durante 1 seg. × 5              |
| P6                      | Funcionamento de protecção contra congelamento/sobreaquecimento | Um apito × 6                         | Aceso durante 1 seg. × 6              |
| P8                      | Erro da temperatura de tubo                                     | Um apito × 8                         | Aceso durante 1 seg. × 8              |
| P9                      | Erro de sensor TH5  | Um apito × 2                         | Aceso durante 1 seg. × 2              |
| U0-UP                   | Erro na unidade exterior  | Dois apitos × 1                      | Aceso durante 0,4 seg. + 0,4 seg. × 1 |
| F1-FA                   | Erro na unidade exterior  | Dois apitos × 1                      | Aceso durante 0,4 seg. + 0,4 seg. × 1 |
| E0-E5                   | Erro de sinal entre o controlo remoto e a unidade interior      | Outros sons para além dos anteriores | Outras luzes para além das anteriores |
| E6-EF                   | Erro de comunicação entre as unidades interior e exterior       | Outros sons para além dos anteriores | Outras luzes para além das anteriores |
| --                      | Nenhum sinal de alarme  | Nenhum som                           | Nenhuma luz                           |
| FFF FF                  | Nenhuma unidade   | Três apitos                          | Nenhuma luz                           |

- No controlo remoto sem fio
- ② Os sons contínuos da secção de recepção da unidade interior.
- ③ Piscar da lâmpada da operação
- No controlo remoto com fio
- ① 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)   |  |
| H0   | 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) |
| H0 → Código de erro  | Depois dos 2 minutos terem passado a seguir ao accionamento | Apenas o LED 1 está iluminado. → LED 1, 2 piscam.  |
| 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 piscas duas vezes, LED 2 piscas 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 OPE está a piscar.
- O zumbidor produz um som curto de tubo.

## 8. Ensaio

### Note:

O funcionamento não é possível durante cerca de 30 segundos depois de cancelar a seleção 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.  |

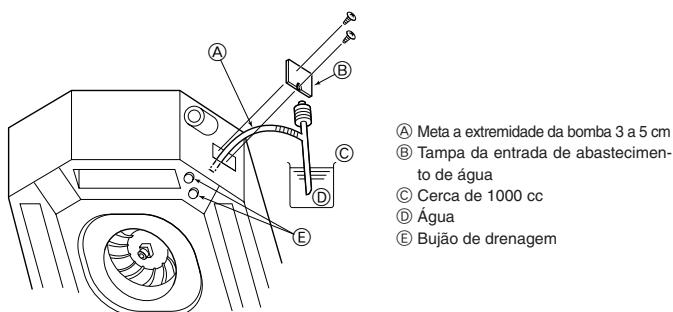


Fig. 8-5

## 9. Controlo do sistema

Consulte o manual de instalação da unidade exterior.

## 10. Instalação da grelha

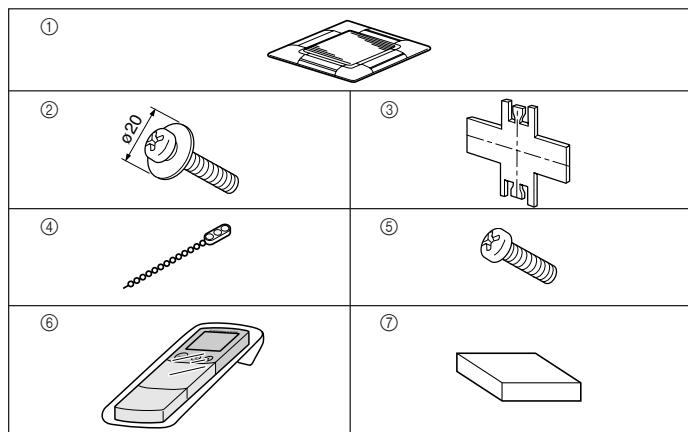


Fig. 10-1

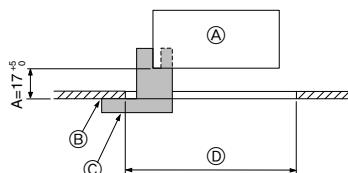


Fig. 10-2

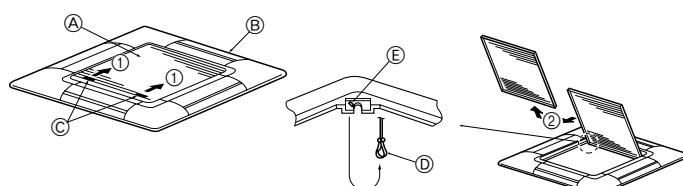


Fig. 10-3

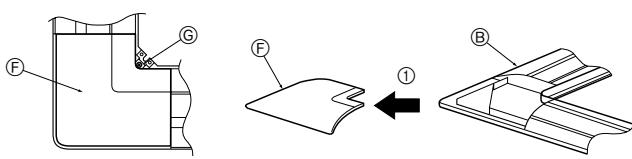


Fig. 10-4

### 8.4. Verificação da drenagem (Fig. 8-5)

- Quando o ensaio de funcionamento, assegure-se que a água corre adequadamente e que não há fugas de água pelas juntas.
- Faça sempre esta verificação durante a instalação mesmo que, durante algum tempo, não seja necessário utilizar a unidade para o arrefecimento/aquecimento.
- De igual modo, verifique a drenagem antes de terminar a instalação no tecto de novos edifícios.
- (1) Retire a tampa da entrada de abastecimento de água e adicione cerca de 1000 cc de água, utilizando uma bomba de água, etc. Durante este processo, tenha cuidado para que a água não passe para o mecanismo da bomba de drenagem.
- (2) Certifique-se de que a água está a sair pelo orifício de drenagem depois de comutar de modo de controlo remoto para modo de funcionamento de ensaio.
- (3) Após verificação da drenagem, certifique-se de que a tampa é reinstalada e que a unidade de fornecimento de energia fica isolada.
- (4) Depois de se certificar que o sistema de drenagem está a funcionar, reinstale o bujão de drenagem.

### 10.1. Verificação do conteúdo (Fig. 10-1)

- Este kit contém o presente manual e as seguintes peças.

|   | Nome do acessório        | Q.de | Forma                       |
|---|--------------------------|------|-----------------------------|
| ① | Dimensões da grelha      | 1    | 950 x 950 (mm)              |
| ② | Parafuso com anilha fixa | 4    | M5 x 0,8 x 25               |
| ③ | Manômetro                | 1    | (Dividido em quatro partes) |
| ④ | Fecho                    | 2    |                             |
| ⑤ | Parafuso                 | 4    | 4 x 8                       |
| ⑥ | Controlo remoto sem fio  | 1    | para PLP-6AALM              |
| ⑦ | Controlo remoto com fio  | 1    | para PLP-6AAM               |

### 10.2. Preparar a fixação da grelha (Fig. 10-2)

- Utilizando o manômetro ③ fornecido com este kit, ajuste e verifique a posição da unidade em relação ao tecto. Se a unidade não estiver adequadamente posicionada em relação ao tecto, poderá permitir a existência de fugas de ar ou provocar a acumulação de condensação.
- Assegure-se de que a abertura no tecto está dentro dos seguintes intervalos: 860 x 860 - 910 x 910
- Certifique-se de que o passo A é realizado com 17-22 mm. Se não aderir a esta amplitude de valores poderão ocorrer danos.

④ Unidade principal

⑤ Tecto

⑥ Manômetro ③ (inserido na unidade)

⑦ Dimensões da abertura do tecto

#### 10.2.1. Remoção da grelha de admissão (Fig. 10-3)

- Deslize as alavancas na direcção indicada pela seta ① para abrir a grelha de admissão.
- Abra o engate que fixa a grelha no seu lugar.  
\* Não abra o engate da grelha de admissão.
- Com a grelha de admissão na posição "aberta", retire a dobradiça da grelha de admissão da grelha tal como indicado pela seta ②.

#### 10.2.2. Remoção do painel de canto (Fig. 10-4)

- Retire o parafuso do canto do painel de canto. Deslize o painel de canto tal como indicado pela seta ① para remover este painel.

⑧ Grelha de admissão

⑨ Grelha

⑩ Alavancas da grelha de admissão

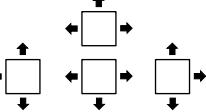
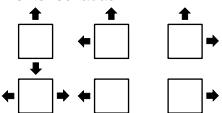
⑪ Engate da grelha

⑫ Orifício para o engate da grelha

⑬ Painel de canto

⑭ Parafuso

## 10. Instalação da grelha

|                               | 4-direcções   | 3-direcções  |
|-------------------------------|---|--|
| Padrões de direcções de sopro | Um padrão:<br>Definição de fábrica<br>                     | 4 padrões:<br>Uma saída de ar completamente fechada<br> |
|                               | 2-direcções   |  |
| Padrões de direcções de sopro | 6 padrões:<br>Duas saídas de ar completamente fechadas<br> |  |

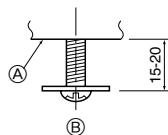


Fig. 10-5

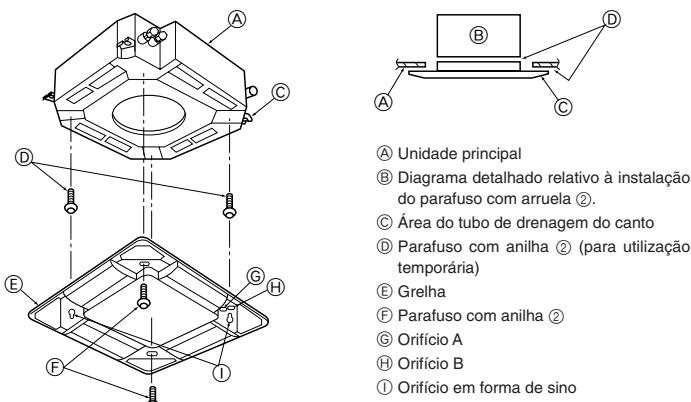


Fig. 10-6

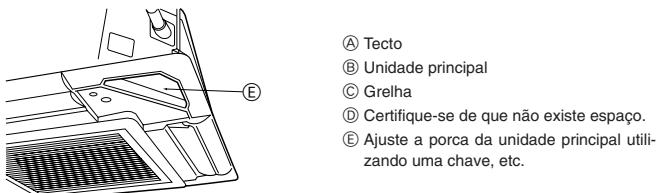


Fig. 10-7

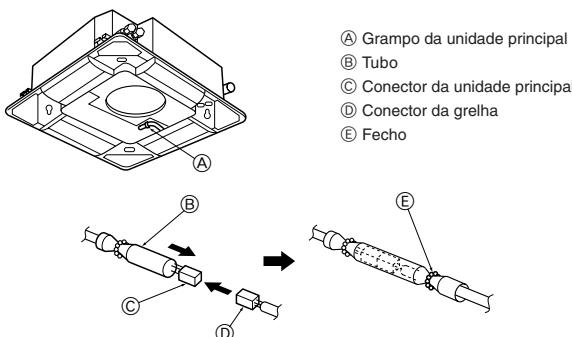


Fig. 10-8

### 10.3. Selecção das saídas de ar

Para esta grelha, a direcção de descarga poderá apresentar 11 padrões. Do mesmo modo, colocando as regulações apropriadas no controlo remoto, pode-se ajustar o fluxo de ar e a velocidade. Selecione no Quadro as regulações requeridas em função do lugar onde deseja instalar a unidade.

- 1) Decida qual o padrão da direcção de descarga.
- 2) Certifique-se de que define o controlo remoto para as definições correctas, de acordo com o número das saídas de ar e a altura do tecto onde for instalada a unidade.

#### Nota:

Para 3 e 2 direcções, utilize a placa do obturador da saída de ar (opcional).

### 10.4. Instalação da grelha

#### 10.4.1. Preparativos (Fig. 10-5)

- Instale os dois parafusos incluídos com arruelas ② na unidade principal (na área do tubo de drenagem do canto e no canto oposto) tal como demonstrado no diagrama.

#### 10.4.2. Instalação temporária da grelha (Fig. 10-6)

- Fixe temporariamente a grelha utilizando os orifícios em forma de sinal através do alinhamento da área do tubo de drenagem do canto da unidade principal com os dois orifícios da grelha que estão marcados com A e B.  
\* Certifique-se de que os fios condutores da grelha não ficam trilhados entre a grelha e a unidade principal.

#### 10.4.3. Fixação da grelha (Fig. 10-7)

- Fixe a grelha à unidade principal apertando os dois parafusos (com anilha fixa) anteriormente instalados, bem como os dois parafusos restantes (com anilha fixa).  
\* Certifique-se de que não existem espaços entre a unidade principal e a grelha ou a grelha e o tecto.

#### Eliminação de espaços entre a grelha e o tecto

Com a grelha fixa, ajuste a altura da unidade principal para eliminar o espaço.

#### 10.4.4. Ligação do fio (Fig. 10-8)

- Certifique-se de que liga a unidade ao conector (branco, pôlo 10). A seguir, ligue o tubo de vidro branco que acompanha a unidade principal de modo que o tubo cubra o conector. Feche a abertura do tubo de vidro com o fecho.
- Certifique-se de que não existe folga no fio conector no grampo da unidade principal.

#### Aviso:

Se o conector não estiver coberto pelo tubo de vidro, poderá ocorrer seguimento culminando em incêndio.

## 10. Instalação da grelha

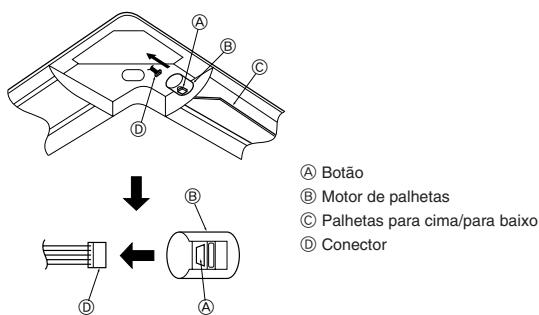


Fig. 10-9

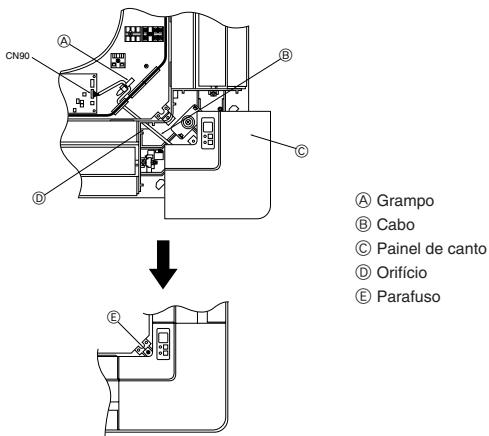


Fig. 10-10

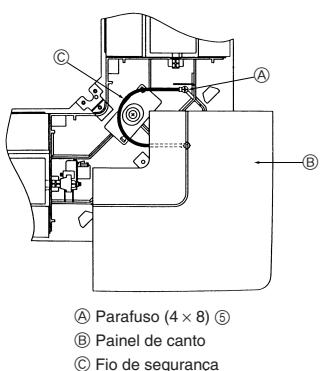


Fig. 10-11

### 10.5. Bloqueio da direcção do fluxo de ar para cima/para baixo (Fig. 10-9)

As palhetas da unidade podem ser reguladas e bloqueadas nas orientações para cima ou para baixo dependendo do ambiente de utilização.

- Regule de acordo com a preferência do cliente.

O funcionamento das palhetas de cima/baixo fixas e de todos os controlos automáticos não pode ser accionado pelo controlo remoto. Além disso, a posição actual das palhetas pode ser diferente daquela indicada no controlo remoto.

- ① Desligue o interruptor de alimentação principal.

Enquanto a ventoinha da unidade estiver a rodar podem ocorrer ferimentos ou choque eléctrico.

- ② Desligue o conector para o motor de palhetas da saída que deseja bloquear. (Enquanto prime o botão, retire o conector na direcção indicada pela seta conforme demonstrado no diagrama.) Depois de remover o conector, isole-o com fita.

### 10.6. Instalação do sensor sem fios (Fig. 10-10)

- Retire o cabo do sensor sem fios do orifício quadrado no painel de canto da secção de tubagem de refrigerante da unidade principal.

- Introduza o cabo pela caixa de componentes eléctricos da unidade principal tal como demonstrado e, de seguida, ligue-o ao CN90 no quadro de controlo. Ajuste o comprimento do cabo de modo que o painel de canto possa ser retirado, e depois fixe o cabo com o grampo.

### 10.7. Verificação

- Assegure-se de que não há folga entre a unidade e a grelha, nem entre a grelha e a superfície do tecto. Se houver folga entre a unidade e a grelha, ou entre a grelha e a superfície do tecto, pode ocorrer formação de condensação.

- Assegure-se de que os fios foram bem ligados.

### 10.8. Instalação da grelha de admissão (Fig. 10-11)

#### Nota:

Quando reinstalar os painéis de canto (cada um deles com um fio de segurança ligado), ligue a outra extremidade do fio de segurança à grade utilizando o parafuso (4 peças, 4 x 8) tal como ilustrado na figura.

\* Se os painéis de canto não forem ligados, poderão cair enquanto a unidade está a funcionar.

- Siga o procedimento descrito em “10.2. Preparar a fixação da grelha” pela ordem inversa, para instalar a grelha de admissão e o painel de canto.

- Podem ser instaladas unidades múltiplas com grelha de modo que a posição do logotipo em cada painel de canto seja consistente com as outras unidades, independentemente da orientação da grelha de admissão. Alinhe o logotipo no painel de acordo com a preferência do cliente, tal como demonstrado no diagrama à esquerda. (A posição da grelha pode ser alterada.)

⑩ Tubagem de refrigerante da unidade principal

⑪ Tubagem de drenagem da unidade principal

⑫ Posição do painel de canto quando enviado da fábrica (logotipo incluso).

\* É possível a instalação em qualquer posição.

⑬ Posição das alavancas na grelha de admissão quando enviada da fábrica.

\* Embora os grampos possam ser instalados em qualquer uma de quatro posições, é recomendada a configuração aqui exibida.

(Não é necessário remover a grelha de admissão quando é efectuada a manutenção na caixa do componente eléctrico da unidade principal.)

⑭ Receptor (apenas no painel PLP-6AALM)

# Indholdsfortegnelse

|   |     |
|---|-----|
| 1. Sikkerhedsforanstaltninger .....       | 98  |
| 2. Montagedest .....                      | 99  |
| 3. Montering af den indendørs enhed ..... | 99  |
| 4. Montering af rørene .....              | 101 |
| 5. Kølemiddelrør .....                    | 101 |
| 6. Føring af drænrør .....                | 102 |
| 7. Elektrisk arbejde .....                | 102 |
| 8. Afprøvning .....                       | 105 |
| 9. Systemkontrol .....                    | 107 |
| 10. Montering af gitteret .....           | 107 |

## 1. Sikkerhedsforanstaltninger

- Læs alle "Sikkerhedsforanstaltninger", før De installerer enheden.  
► Oplys det lokale elseskab 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.

Efter afslutning af installationsarbejdet skal "Sikkerhedsforanstaltninger", brugen og vedligeholdelsen af enheden forklaries 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 handling, der skal undgås.

❗ : Angiver at vigtige instruktioner skal følges.

⚡ : Angiver en del, der skal jordforbindes.

⚠️ : Viser, at man skal passe på roterende dele.

⚡ : Angiver at der skal slukkes på hovedafbryderen, før der udføres service.

⚠️ : Pas på - elektrisk stød!

⚠️ : Pas på - varm overflade!

🚫 ELV: Ved service skal strømtilførslen til både inden- og udendørsenheden afbrydes.

### ⚠️ Advarsel:

Læs etiketterne på hovedenheden omhyggeligt.

### ⚠️ Advarsel:

- Lad en forhandler eller en autoriseret tekniker installere enheden.
- Foretag installationen i overensstemmelse med installationsvejledningen, og brug værktøj og rørdele, der er specielt beregnet til anvendelse sammen med det kølemiddle, der er specificeret i installationsvejledningen til udendørs enheden.
- For at minimere risikoen for beskadigelse som følge af jordskælv, tyfoner eller kraftig 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.

- Ventiler 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 elinstallator og ifølge de lokale bestemmelser og instruktionerne i denne vejledning.
- Brug kun de specificerede kabler til tilslutningen.
- Klemkassens dæksel på enheden skal skrus godt fast.
- Brug kun tilbehør, der er godkendt af Mitsubishi Electric og lad en forhandler eller en autoriseret tekniker installere dem.
- Bruger bør aldrig forsøge at reparere enheden eller flytte den til en anden placering.
- Når installationen er afsluttet, kontrolleres for kølemiddellækager. Hvis kølemidlet løber ud i rummet og kommer i kontakt med åben ild (f.eks. flammen på en opvarmningsenhed eller et transportabelt kogeudstyr), vil der opstå giftige gasser.

## 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 betydelig 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 befinner sig i den direkte luftstrøm fra indendørs enheden eller for tæt på enheden, da disse ting kan lide skade ved temperaturændringer eller dryppende vand.

- 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 skærm billeder og influere på medicinsk behandling.

## 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. sør og andre metal- eller trædele kan forårsage rifter eller andre kvæstelser.
- Det er nødvendigt at isolere kølemiddelrøret for at undgå kondensdannelse. Hvis kølemiddelrøret 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 brystmotrikker efter specifikationerne med en momentnøgle. Hvis der spændes for stramt, kan brystmotrikken knække efter et stykke tid.

## 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.

- 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.

## 1.4. Inden start af testkørsel

### ⚠️ Forsigtig:

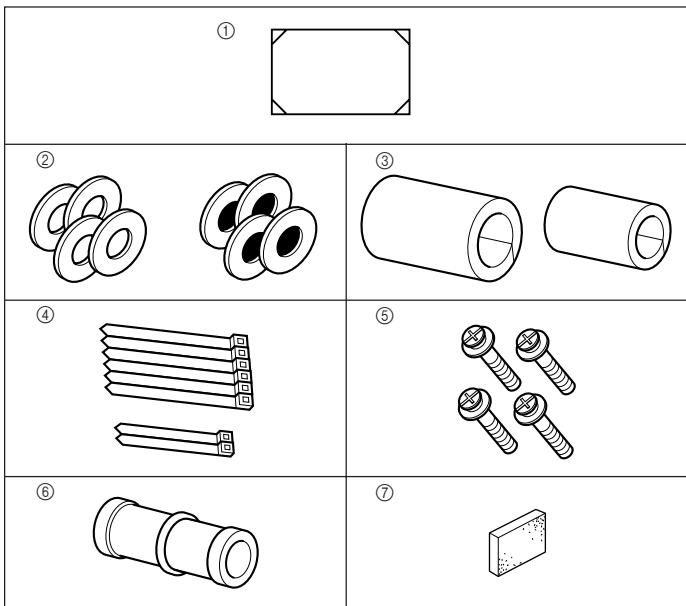
- Tænd hovedafbryderen mere end 12 timer før start af driften. Hvis driften startes straks efter, at hovedafbryderen er tændt, kan der opstå alvorlige skader på de indvendige dele.
- Inden start af driften skal det kontrolleres, at alle paneler, beskyttelsesdæksler og andre beskyttelsesdele er korrekt monteret. Roterende, varme eller højspændings dele kan forårsage kvæstelser.

- Klimaanlægget må ikke anvendes, uden at luftfilteret er sat på plads. Hvis luftfilteret ikke er monteret, kan der samle sig stov, hvilket kan resultere i nedbrud.
- Rør ikke ved nogen kontakt med våde eller fugtige hænder. Dette kan medføre elektrisk stød.
- Berør ikke kølemiddelrørene 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. Montagedest

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 tilbehørss dele.

|   | Tilbehørsdelens navn                                     | Kvantum |
|---|--|---------|
| ① | Installationsskabelon                                    | 1       |
| ② | spændskive (med isolering)                               | 4       |
|   | spændskive (uden isolering)                              | 4       |
| ③ | Rørafdekning (til kølerørssamling)                       |         |
|   | Lille diameter   | 1       |
|   | Stor diameter  | 1       |
| ④ | Bånd (stør)  | 6       |
|   | Bånd (lille)   | 2       |
| ⑤ | Skruer til spændskiver til montering af gitter (M5 × 25) | 4       |
| ⑥ | Draenmuffe   | 1       |
| ⑦ | Isolering  | 1       |

### **3.2. Åbnninger mod loft og placering for installation af suspensionsbolt (Fig. 3-2)**

- Brug installationsskabelonen (emballagens top) og måleapparatet (medfølger som tilbehør til gitteret), og lav en åbning i loftet, så hovedenheden kan installeres som vist i diagrammet (anvendelsesmetode for hhv. skabelon og måleapparat er beskrevet).  
→ Klik på linken til venstre under "Diagram" for at se det.

- \* Kontroller inden brug dimensionerne på skabelon og måleadrer sig som følge af udevling i temperatur og luftfugtighed.

- \* Dimensionerne på loftsbåninger kan reguleres inden for området, der er vist i det følgende diagram; så centrer hovedenheden mod loftsbåningen, idet De sikrer Dem at de respektive modsatte sider på alle sider af lysningen mellem dem bliver identiske.

- Anvend M10 (3/8") suspensionsbolte.
    - \* Suspensionsbolte skal indkøbes lokalt.
  - Installer sikkert, idet det sikres at der ikke er noget mellemrum mellem loftspanel og gitter og mellem hovedenhed og gitter.

Ⓐ Ydre side af hovedenhed

## ⑧ Boltstigning

© Loftsåbning

D Ydre side af gitter

© Gitter

F Loft

© Flerfu

⑧ Hele periferien

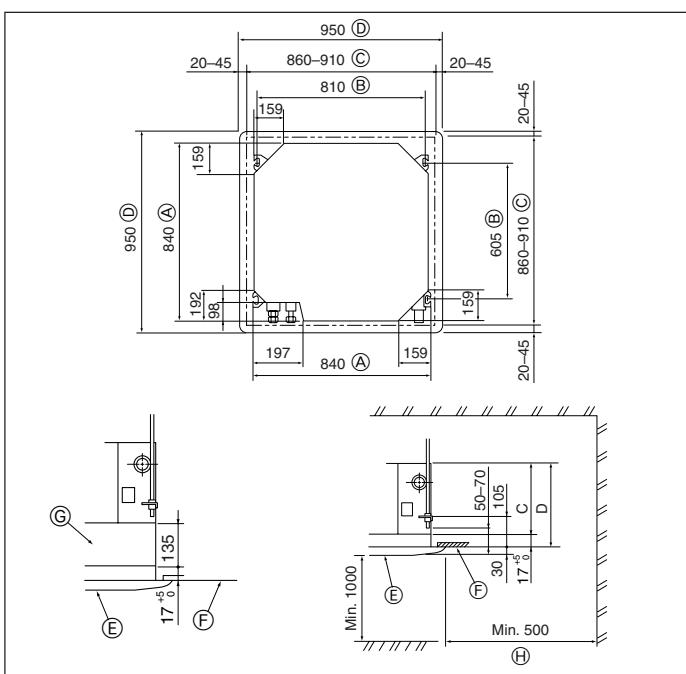
\* Bemærk at de

være 10 til 15 mm.

(mm)

| Modeller      | C   | D   |
|---------------|-----|-----|
| RP1.6,2,2.5,3 | 241 | 258 |
| RP4,5,6       | 281 | 298 |

**Fig. 3-2**



### 3. Montering af den indendørs enhed

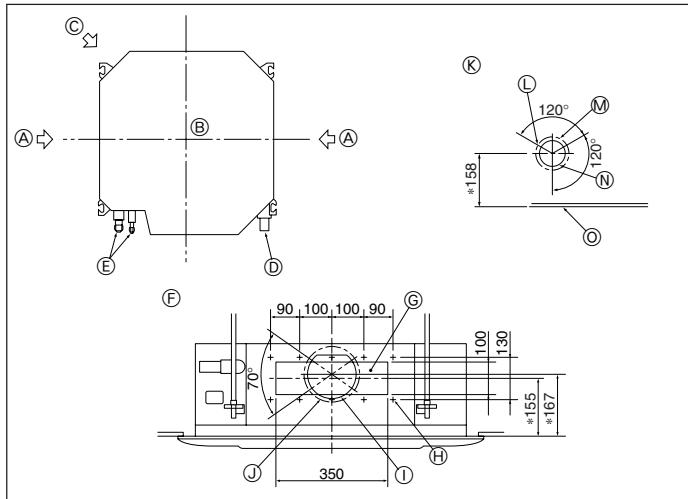


Fig. 3-3

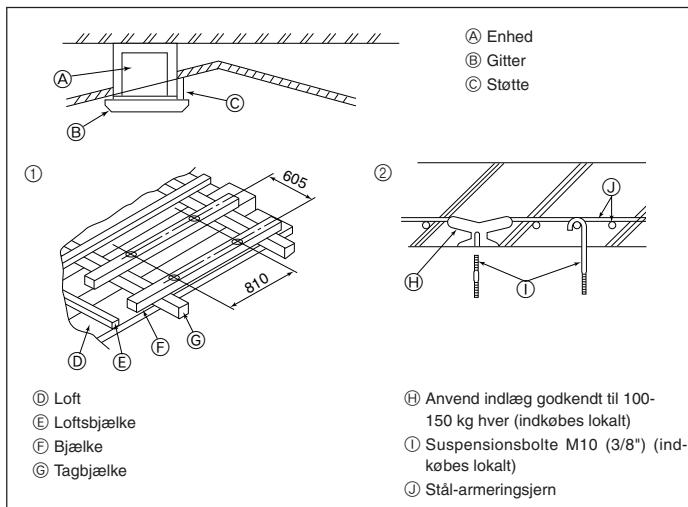


Fig. 3-4

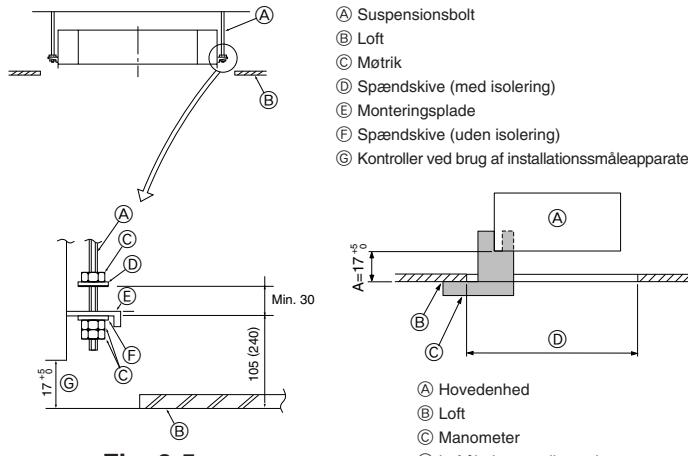
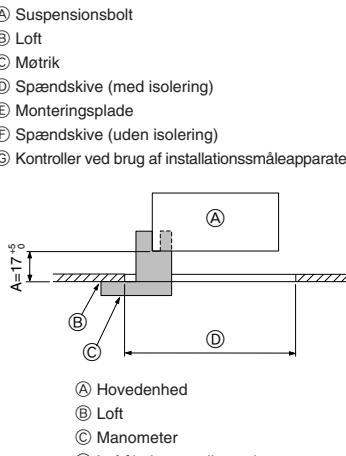


Fig. 3-5

Fig. 3-6



### 3.3. Åbning til forgreningskanal og åbning til friskluftsindtag (Fig. 3-3)

Når enheden monteres, bruges kanalåbningerne (udskæringer) placeret som vist i følgende diagram efter behov.

- Man kan også lave et friskluftsindtag til flerfunktionskappen (ekstraudstyr).

Bemærk:

Tallene markeret med \* på tegningen angiver målene for hovedenheden undtagen målene for flerfunktionskappen (ekstraudstyr).

Ved montering af flerfunktionskappen (ekstraudstyr) skal der lægges 135 mm til målene vist på tegningen.

Ved montering af forgreningskanalerne skal der isoleres ordentligt. Ellers kan der opstå kondensdannelse og kondensdryp.

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| Ⓐ Forgreningskanalens åbning                                | Ⓐ Hul, 14-ø2,8              |
| Ⓑ Indendørsenhed  | Ⓑ ø150 udskæringsåbning     |
| Ⓒ Friskluftsindtag til frisk luft                           | Ⓒ ø175 stigning af huller   |
| Ⓓ Drænrør   | Ⓓ Friskluftsindtag, diagram |
| Ⓔ Kølerør   | Ⓔ Hul, 3-ø2,8               |
| Ⓕ Forgreningskanalens åbning, diagram (set fra begge sider) | Ⓕ Stigning af hul ø125      |
| Ⓖ Udskæringsåbning  | Ⓖ Udskåret åbning ø100      |
|   | Ⓖ Loft                      |

### 3.4. Ophængningskonstruktion (Gør plads til ophængningsegnet konstruktion) (Fig. 3-4)

• Loftarbejdet varierer efter bygningens konstruktion. Med hensyn til detaljer bør De rådføre Dem med bygningskonstruktører og indendørsarkitekter.

(1) Udstrækning for fjernelse af loft: Loftet skal holdes fuldstændig horisontalt og loftfunderingen (Skelet: trælister og listeholdere) skal forstærkes for at beskytte loftet mod vibrationer.

(2) Overskær og fjern loftfunderingen.

(3) Forstærk enderne af loftfunderingen hvor denne er blevet skåret over og tilføj loftfundering for at sikre enderne af loftspladen.

(4) Når enheden installeres på et skrånende loft, fastgøres en støtte mellem loftet og gitteret og placeres, så enheden installereres horisontalt.

① Trækonstruktioner

- Anvend hanebjælker (en-etages huse) eller anden sals bjælker (to-etages huse) som forstærkningslegemer.
- Træbjælker til ophængning af aircondition-anlæg skal være robuste og deres sider skal være mindst 6 cm lange, hvis der ikke er mere end 90 cm mellem bjælkerne, og deres sider skal være mindst 9 cm lange, hvis der er så meget som 180 cm mellem bjælkerne. Størrelsen på suspensionsboltene skal være ø10 (3/8"). (Boltene leveres ikke sammen med enheden.)

② Konstruktioner i jern-beton

Fastgør suspensionsboltene ved hjælp af den viste metode eller anvend stål- eller træbøjler etc. Til at installere suspensionsboltene.

### 3.5. Procedurer ved ophængning af enheden (Fig. 3-5)

Hæng hovedenheden op som vist i diagrammet.

Tallene i paranteserne angiver dimensionerne ved installation af flerfunktionskappen (ekstraudstyr).

1. Sæt i forvejen delene på suspensionsboltene i rækkefølgen: spændskiverne (med isolering), spændskiver (uden isolering) og møtrikker (dobbelt).

- Monter spændskiven med pudse således at isoleringen peger nedad.
- Hvis der anvendes øvre spændskiver til at hænge hovedenheden op, skal de nedre spændskiver (med isolering) og møtrikker (dobbelt) monteres senere.

2. Loft enheden til den korrekte højde for suspensionsboltene til at indsætte monteringspladen mellem spændskiver og fastgør den derefter omhyggeligt.

3. Hvis hovedenheden ikke kan anbringes til at fluge med monteringshullet i loftet, kan den justeres, da der findes et langhul i monteringspladen.

- Kontroller at trin A udføres inden for 17-22 mm. Hvis dette område ikke overholderes, kan det medføre beskadigelse. (Fig. 3-6)

#### ⚠ Forsigtig:

Brug den øverste halvdel af kassen som beskyttelse for at forhindre støv eller småpartikler i at komme ind i enheden før installationen af dekorationspladen, eller når der opsættes loftmaterialer.

### 3.6. Kontrol af hovedenhedens placering og spænding af suspensionsboltene (Fig. 3-7)

• Anvend måleaggregatet fastgjort til gitrene, tilse at bunden af hovedenheden flugter korrekt med loftåbningen. Vær opmærksom på at kontrollere dette, da der ellers kan forekomme dryp af kondens som følge af løkning af luft etc.

- Kontroller at hovedenheden er nivelleret horisontalt, dette gøres ved hjælp af et vaterpas eller et vinylrør fyldt med vand.

• Efter at have sikret sig hovedenhedens placering spændes suspensionsboltenes møtrikker omhyggeligt for at fastgøre hovedenheden.

• Installationsskabelonen (emballagens top) kan anvendes som beskyttelse for at forhindre, at der kommer støv ind i hovedenheden, når gitrene ikke er monteret på enheden, eller når loftmaterialerne skal opsættes efter installation af enheden.

- \* Hvad angår detaljer vedrørende montage, se da instruktionerne, der gives på installationsskabelonen.

## 4. Montering af rørene

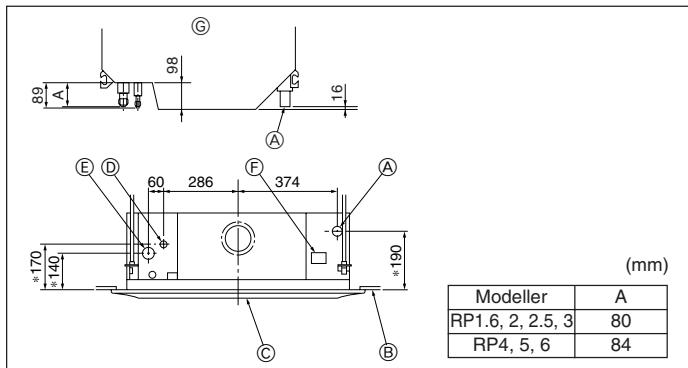


Fig. 4-1

## 5. Kølemiddelrør

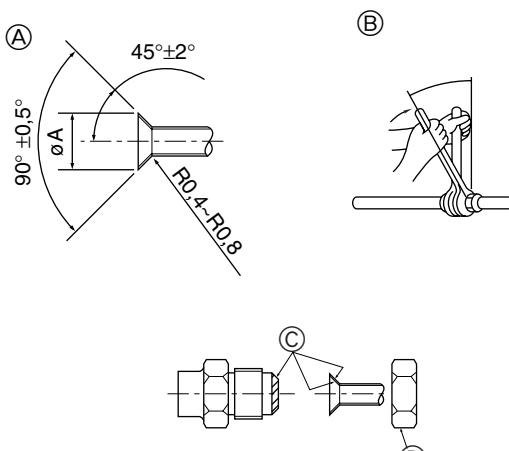


Fig. 5-1

(A) Skæremål for kraver

| Kobberrør udv. dia<br>(mm) | Kravemål øA-mål<br>(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             |

- (A) Kølemiddelrør og isoleringsmateriale
- (B) Rørafdfækning (stør)
- (C) Rørafdfækning (lille)
- (D) Kølemiddelrør (gas)
- (E) Kølemiddelrør (væske)
- (F) Holder
- (G) Tversnit over forbindelse
- (H) Rør
- (I) Isoleringsmateriale
- (J) Tryk

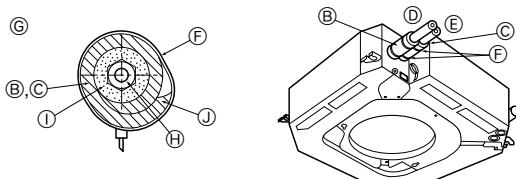


Fig. 5-2

### 4.1. Placering af kølemiddel- og afløbsrør på indendørs enhed

Tallet markeret med \* på tegningen angiver hovedenhedens dimensioner, ekskl. flerfunktionskappens dimensioner (ekstraudstyr). (Fig. 4-1)

- (A) Drænrør
- (B) Loft
- (C) Gitter
- (D) Kølerør (væske)
- (E) Kølerør (gas)
- (F) Indløb, vandforsyning
- (G) Hovedenhed

- Når flerfunktionskappen (ekstraudstyr) installeres, skal der lægges 135 mm til dimensionerne på tegningen.

### 5.1. Forbindelsesrør (Fig. 5-1)

- Når der anvendes almindelige kobberør, 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 isoleringsmaterialer af polyethylenskum (massefyld 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 rørforbindelserne.
- Brug den medfølgende isolering til kølemiddelrørene til at isolere tilslutningerne til indendørsenheden. Foretag isoleringen omhyggeligt.

#### B) Tilspændingsmoment for omløbtermøtrik

| Kobberrør udv. dia<br>(mm) | Omløbtermøtrik, udv. dia.<br>(mm) | Tilspændingsmoment<br>(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                   |

(C) Påfør kølemaskineolie på hele opkravningssædets overflade.

(D) Brug omløbtermøtrikkerne på følgende måde.

| Indendørs enhed | RP1.6, 2          | RP2.5, 3     | RP4-6        |
|-----------------|-------------------|--------------|--------------|
| Kølemiddel      | R407C             |              |              |
| Udendørs enhed  | PU(H)-P1.6/2      | PU(H)-P2.5/3 | PU(H)-P4/5/6 |
| Gasside         | Rørstørrelse (mm) | ø15,88       | ø19,05       |
|                 | Indendørs møtrik  | *1           | *1           |
|                 | Udendørs møtrik   | *1           | *1           |
| Væskeside       | Rørstørrelse (mm) | ø9,52        | ø9,52        |
|                 | Indendørs møtrik  | *1           | *1           |
|                 | Udendørs møtrik   | *1           | *1           |
| Indendørs enhed | RP1.6, 2          | RP2.5, 3     | RP4-6        |
| Kølemiddel      | R410A             |              |              |
| Udendørs enhed  | PUHZ-RP1.6/2      | PUHZ-RP2.5/3 | PUHZ-RP4/5/6 |
| Gasside         | Rørstørrelse (mm) | ø12,7        | ø15,88       |
|                 | Indendørs møtrik  | *2           | *2           |
|                 | Udendørs møtrik   | *1           | *1           |
| Væskeside       | Rørstørrelse (mm) | ø6,35        | ø9,52        |
|                 | Indendørs møtrik  | *2           | *1           |
|                 | Udendørs møtrik   | *1           | *1           |

\*1: Omløbtermøtrikken er monteret på dets rør.

\*2: Omløbtermøtrikken er i udendørs enheden, tilbehør.

Brug ikke den monterede omløbtermøtrik. Hvis den anvendes, er der risiko for gaslækage, eller endda at røret bliver trukket ud.

Se installationsmanuallen til udendørs enheden for at få anvisning i forbindelse af rør.

### 5.2. Indendørs enhed (Fig. 5-2)

#### Varmeisolering til kølemiddelrør:

- ① Værk den vedlagte store rørafdfækning om gasrøret, og sørge for, at rørafdfækningens ende rører enhedens side.
- ② Værk den vedlagte lille rørafdfækning om væskerøret, og sørge for, at rørafdfækningens ende rører enhedens side.
- ③ Fastgør begge ender af hver rørafdfækning med de vedlagte bånd (fastgør båndene 20 mm fra rørafdfækningernes ender).
- Efter tilslutning af kølemiddelrøreringen til indendørsenheden kontrolleres rørforbindelserne for gaslækage med kvælstof (kontrollér, at der ikke løkker kølemidlet fra rørene til indendørsenheden).

### 5.3. Til dobbelt/tredobbelts kombination

Se installationsvejledningen til udendørs enheden.

## 6. Føring af drænrør

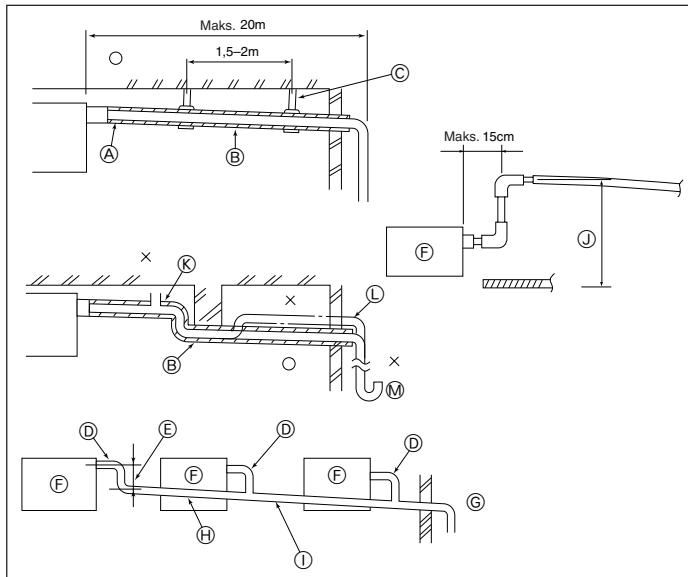


Fig. 6-1

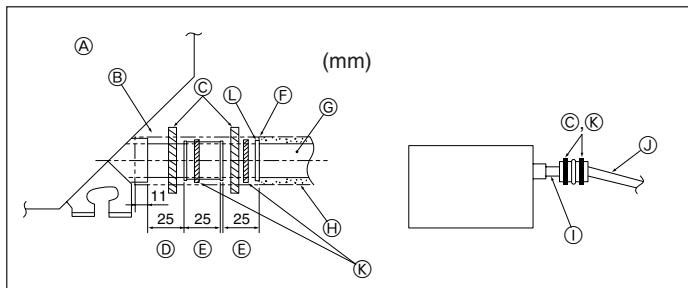


Fig. 6-2

## 7. Elektrisk arbejde

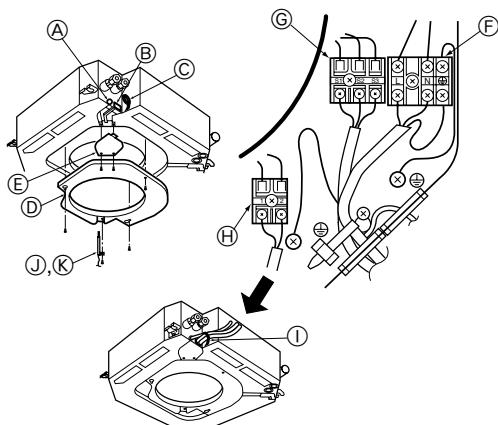


Fig. 7-1

| Model, indendørs enhed   | PLA                         | PLH                              |
|--|-----------------------------|----------------------------------|
| Strømforsyning, indendørs enhed (Varmelegeme)                  | –                           | –/N (Enkelt), 50Hz, 220-230-240V |
| Indendørs enhed, forsyningskapacitet (Varmelegeme)             | –                           | 16A                              |
| Hovedkontakt (Aftryder)  | *1                          |                                  |
| Ledningsføring<br>størrelse (mm²)                              |                             |                                  |
| Størmforsyning, indendørs enhed (Varmelegeme)                  | –                           | 2 × Min. 1,5                     |
| Størmforsyning, indendørs enhed (Varmelegeme), jordforbindelse | –                           | 1 × Min. 1,5                     |
| Indendørs enhed-Udendørs enhed                                 | 3 × 2,5 (Polær)             | 3 × 2,5 (Polær)                  |
| Indendørs/udendørs enhed, jordforbindelse                      | 1 × Min. 2,5                | 1 × Min. 2,5                     |
| Fjernbetjening-indendørs enhed                                 | *2<br>2 × 0,69 (Ikke-polær) | 2 × 0,69 (Ikke-polær)            |
| Indendørs enhed (Varmelegeme) L-N                              | *3<br>–                     | AC 220-230-240V                  |
| Indendørs enhed-Udendørs enhed S1-S2                           | *3<br>AC 220-230-240V       | AC 220-230-240V                  |
| Indendørs enhed-Udendørs enhed S2-S3                           | *3<br>DC24V                 | DC24V                            |
| Fjernbetjening-indendørs enhed                                 | *3<br>DC14V                 | DC14V                            |

\*1. Brug en afbryder uden sikring (NF) eller en jordafledningsafbryder (NV) med en kontaktadskillelse på mindst 3 mm på hver pol.

\*2. Der er monteret en 10 m ledning til fjernbetjeningen.

\*3. Tallene er IKKE altid i forhold til jorden.

S3-klemmen har DC 24 V i forhold til S2-klemmen. Mellom S3 og S1 er disse klemmer ikke elektrisk isolerede af transformeren eller andre enheder.

**Bemærkninger:**

- Ledningsdimensioner skal være i overensstemmelse med gældende lokale og nationale normer.**
- Ledningerne mellem strømforsyningen og indendørs-/udendørsenheden må ikke være lettere end kappebeklædte, bøjelige polychlopren-ledninger (245 IEC 57).**
- Installer en jordledning, der er længere og tykkere end de andre kabler.**

### 6.1. Føring af drænrør (Fig. 6-1)

- Anvend VP25 (O.D. ø32 PVC rør) til føring af drænrør og skab et fald på 1/100 eller mere.
- Forbind rørsamlingerne vha. et klæbemiddel af polyvinylchlorid-typen (PVC).
- Se tegningen vedr. rørføring.
- Anvend den medfølgende drænslange til at ændre udtagets retning.

- |                               |  |
|-------------------------------|--|
| ① Korrekt rørføring           | ② Forkert rørføring  |
| ③ Isolering (9 mm eller mere) | ④ Metalunderstøtning   |
| ⑤ Fald (1/100 eller mere)     | ⑥ Luftudtag  |
| ⑦ Hævet                       | ⑧ Hævet  |
| ⑨ Lugtfælle                   | ⑩ Lugtfælle  |
| <b>Grupperet rørføring</b>    |  |
| ⑪ O.D. ø32 PVC rør            | ⑫ Fald (1/100 eller mere)  |
| ⑬ Gøres så stor som muligt    | ⑭ O.D. ø38 PVC rør til grupperet rørføring (9 mm isolering eller mere) |
| ⑮ Indendørs enhed             | ⑯ Gør rørføringsstørrelsen stor til grupperet rørføring                |
| ⑰ Op til 85 cm                | ⑱ Op til 85 cm   |

- Tilslut drænmuffen (følger med enheden) til drænporten. (Fig. 6-2)  
(Påhæft slangen ved hjælp af PVC-klæbemiddel, fastgør det derefter med en holder.)
- Installér et drænrør, som du har købt lokalt (PVC-rør, O.D. ø32)  
(Påhæft røret ved hjælp af PVC-klæbemiddel, fastgør det derefter med en holder.)
- Isolér slangen og røret. (PVC-rør, O.D. ø32 og mufte)
- Kontrolér at drænet flyder jævnligt.
- Isolér drænporten med isoleringsmaterialet, fastgør derefter materialet med en holder. (Både isoleringsmaterialet og holder følger med enheden.)

- |                               |   |
|-------------------------------|---|
| ① Enhed                       | ② Isoleringsmateriale                             |
| ③ Bånd (star)                 | ④ Drænport (gennemsigtig)                         |
| ⑤ Indsættelsesmargen          | ⑥ Modsvarande                                     |
| ⑦ Drænrør (PVC-rør, O.D. ø32) | ⑧ Isoleringsmateriale (købt lokalt)               |
| ⑨ Gennemsigtigt PVC-rør       | ⑩ PVC-rør, O.D. ø32<br>(Fald på 1/100 eller mere) |
| ⑪ Bånd (lille)                | ⑫ Drænmuflte                                      |

### 7.1. Indendørs enhed (Fig. 7-1)

- Fjern to servicepaneler til elektrisk ledningsføring.
- Træk strømkablet og styrekablet separat gennem de respektive åbninger til ledningsføring, der er vist i diagrammet.
- Klemksruerne må ikke løsne sig
- Lad der være slæk i kablet, så elboksen kan hænge under enheden ved service-tilsyn. (Ca. 50 til 100 mm)
 

|  |  |
|--|--|
| ① Åbning til styrekabel  | ② Åbning til strøm   |
| ③ Klemme   | ④ Servicepanel til indstilling af kontakt på indendørs styring |
| ⑤ Servicepanel til trækning af elektriske ledninger                | ⑥ Servicepanel til fjernbetjening (PLH-modeller)               |
| ⑦ Klemmer til den elektriske varmers strømforsyning (PLH-modeller) | ⑧ Forbindelsesklemmer til indendørs/udendørs enhed             |
| ⑨ Fjernbetjeningsforbindelse                                       | ⑩ Fjernbetjening   |
| ⑩ Fastgør med klemksruer   | ⑪ Indtagsføler   |
| ⑪ Indtagsføler   | ⑫ Holder   |

## 7. Elektrisk arbejde

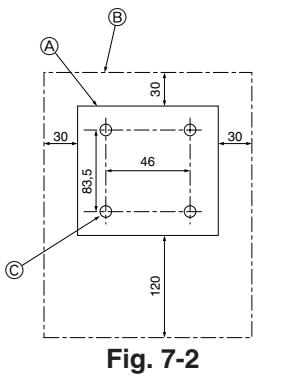


Fig. 7-2

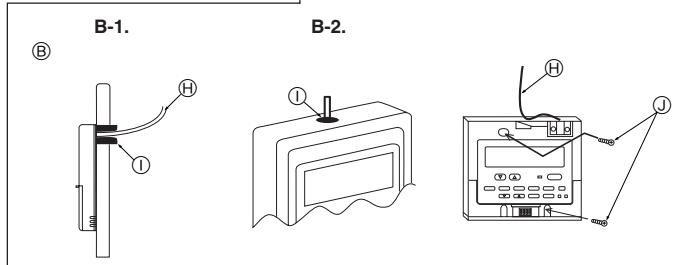


Fig. 7-3

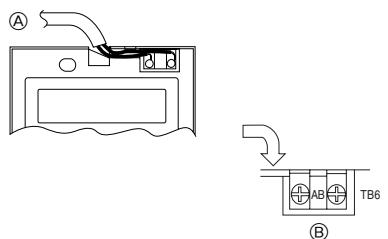


Fig. 7-4

<SW Nr. 1>

|                  |   |
|------------------|---|
| SW-indhold Hoved | Fjernbetjening hovedkontakt/underkontakt-indstilling  |
| TÆNDT/SLUKKET    | Hoved/Under   |
| Bemærk           | Sæt en de to fjernbetjeninger i en gruppe til "Main". |

<SW Nr. 2>

|                  |   |
|------------------|---|
| SW-indhold Hoved | Når strømmen til fjernbetjeningen tændes  |
| TÆNDT/SLUKKET    | Normalt tændt/Timer-indstilling aktiveret   |
| Bemærk           | Når man ønsker at vende tilbage til timer-indstillingen, efter at strømmen er etableret efter en strømafbrydelse, og en Program-timer er tilsluttet, skal man vælge "Timer mode". |

<SW Nr. 3>

|                  |   |
|------------------|---|
| SW-indhold Hoved | Køle/varme-display sat til AUTO-funktion  |
| TÆNDT/SLUKKET    | Ja/Nej  |
| Bemærk           | Når man ikke ønsker at vise "Cooling" og "Heating" i Auto-indstillingen, indstiller man til "No". |

<SW Nr. 4>

|                  |   |
|------------------|---|
| SW-indhold Hoved | Indsugningstemperaturdisplay  |
| TÆNDT/SLUKKET    | Ja/Nej  |
| Bemærk           | Når man ikke ønsker at vise indsugningstemperaturen, indstiller man til "No". |

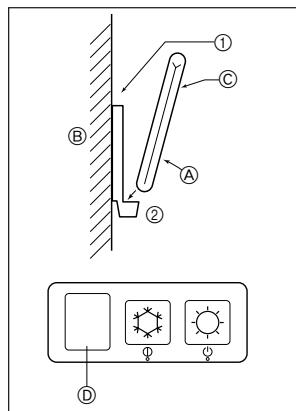


Fig. 7-5

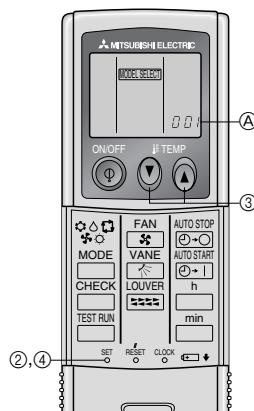


Fig. 7-6

## 7.2. Fjernstyring

### 7.2.1. Til ledningsbetjent fjernbetjening

#### 1) Installationsprocedurer

(1) Vælg monteringssted for fjernstyringen. (Fig. 7-2)

Temperaturløjerne er placeret både på fjernstyringen og den indendørs enhed.

#### ► Køb følgende dele lokalt:

Kontaktkasse til to dele

Tyndt kobberør til ledning

Låsemøtrikker og bønsninger

Ⓐ Fjernstyrings profil

Ⓑ Nødvendig frigang omkring fjernstyringen

Ⓒ Montagesokkel

(2) Forsegel serviceåbningen til fjernstyringskablet med kit for at forhindre indtrængen af dugdråber, vand, kakerlakker eller orm. (Fig. 7-3)

Ⓐ 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 gennem den øvre åbnings udskæring og forsegel med kit.

#### B-1. Fjernkontrollens ledning ført ind bagfra:

#### B-2. Fjernkontrollens ledning ført ind fra oven:

(3) Montering direkte på væggen

Ⓒ Væg

Ⓓ Rørledning

Ⓔ Kontramøtrik

Ⓕ Bønsning

Ⓖ Kontaktskab

Ⓗ Kabel til fjernstyring

Ⓘ Forsegling med kit

Ⓛ Træskruer

#### 2) Tilslutningsprocedurer (Fig. 7-4)

Ⓐ Tilslut fjernbetjeningsens kabel til klemmerækken.

Ⓐ Til TB5 på den indendørs enhed

Ⓐ TB6 (Ingen polaritet)

(2) Indstil DIP-omskifteren Nr. 1, vist herunder, når der vendes to fjernbetjeninger til samme gruppe.

Ⓒ DIP-omskiftere

#### Indstilling af DIP-omskifterne

DIP-omskifterne er anbragt på bunden af fjernbetjeningen. Fjernbetjening hovedkontakt/underkontakt og andre funktionsindstillinger foretages ved hjælp af disse omskiftere. Normalt er det kun hovedkontakt/underkontakt-indstilling på SW Nr. 1, der skal ændres. (Fabriksindstillingerne er alle "ON").

## 7.2.2. 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) vind.

• Et område, hvor fjernbetjeningen nemt kan betjenes.

• Et område, hvor fjernbetjeningen er uden for børns rækkevidde.

#### 2) Fremgangsmåde til installation (Fig. 7-5)

Ⓐ Fastgør fjernbetjeningsholderen på det ønskede sted ved brug af to selvskærende skruer.

Ⓑ Placer den nedre ende af fjernbetjeningen i holderen.

Ⓐ Fjernbetjening

Ⓑ Væg

Ⓒ Display

Ⓓ Modtager

• Signalet kan bevæge sig op til ca. 7 meter (i en ret linje) inden for 45 grader både til venstre og højre for enhedens centerlinie.

#### 3) Indstilling (Fig. 7-6)

Ⓐ Indsæt batterier.

Ⓑ Tryk på SET-knappen med en spids genstand.

MODEL SELECT blinker, og Model No. lyser.

Ⓒ Tryk på temp-knappen ① ② for at indstille Model No.

Ⓓ Tryk på SET-knappen med en spids genstand.

MODEL SELECT og Model No. lyser i tre sekunder, hvorefter de slukkes.

| Indendørs              | Udendørs  | Ⓐ Modelnr. |
|------------------------|-----------|------------|
| PLH, PCH, PKH (1.6, 2) | PUH       | 001        |
| PLA, PCA, PKA (1.6, 2) | PUH, PUHZ | 001        |
| PKH (2.5, 3, 4)        | PU        | 033        |
| PKA (2.5, 3, 4)        | PUH       | 003        |
|                        | PUH, PUHZ | 003        |
|                        | PU        | 035        |

## 7. Elektrisk arbejde

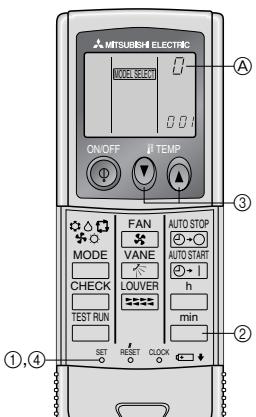


Fig. 7-7

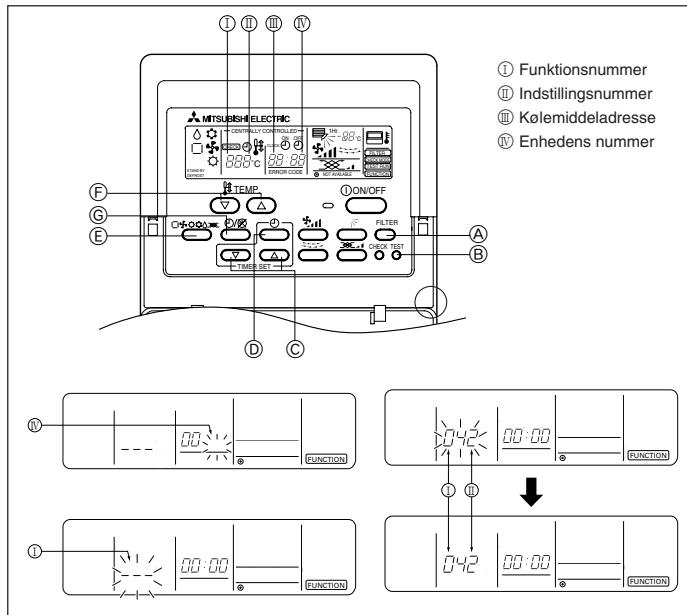


Fig. 7-8

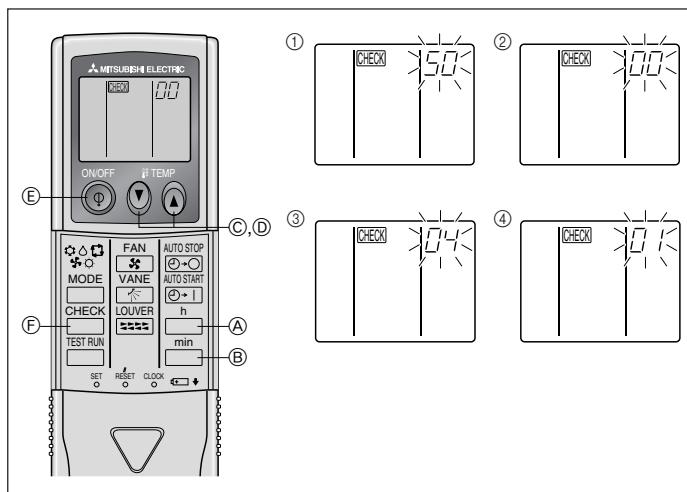


Fig. 7-9

### 4) Tildeling af en fjernbetjening til hver enhed (Fig. 7-7)

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 tildeler det samme parnummer.

#### 5) Indstilling af parnumre til den trådløse fjernbetjening

- Tryk på SET-knappen med en spids genstand.

Start med STOP-status i fjernbetjeningens display.

**MODEL SELECT** blinker, og Model No. lyser.

- Tryk på **min**-knappen to gange.

Numeret "0" blinker.

- Tryk på temp-knappen ⑨ ⑪ for at indstille det ønskede parnummer.

- 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        |

## 7.3. Funktionsindstillinger

### 7.3.1. Til ledningsbetjent fjernbetjening (Fig. 7-8)

Ændring af spændingsindstillingen

- Husk at ændre indstillingen, så den passer til den anvendte spænding.

- Gå til funktionsindstilling

Sluk for fjernbetjeningen.

Tryk på Ⓛ og Ⓜ knapperne samtidigt, og hold dem nede i mindst 2 sekunder.

FUNCTION begynder at blinke.

- Brug Ⓝ knappen til at indstille kølemiddeladressen (Ⅲ) til 00.

- Tryk på Ⓞ så vil [-] begynde at blinke i displayet for enhedens nummer (Ⅳ).

- Brug Ⓝ knappen til at indstille enhedsnumret (Ⅳ) til 00.

- Tryk på Ⓟ MODE knappen for at tildele kølemiddeladresse/enhedens nummer. [-] blinker et øjeblik i displayet for funktionsnummer (Ⅰ).

- Tryk på Ⓠ knapperne for at indstille funktionsnummeret (Ⅰ) til 04.

- Tryk på Ⓡ knappen, og det aktuelt indstillede nummer (Ⅱ) blinker.

Brug Ⓢ knappen til at ændre nummeret i henhold til forsyningsspændingen på stedet.

Forsyningsspænding

240V : nummer = 1

220V, 230V : nummer = 2

- Tryk på MODE knappen Ⓟ. Funktions- og indstillingsnumrene (Ⅰ) og (Ⅱ) vil nu være tændt konstant. Indstillingen kan bekræftes.

- Tryk samtidig på knapperne FILTER Ⓛ og TEST RUN Ⓜ i mindst 2 sekunder. Funktionsvalgskærmen forsvinder midlertidigt, og displayet aircondition OFF vises.

### 7.3.2. Trådløs fjernstyring (Fig. 7-9)

Ændring af strømforsyningens indstilling

Husk at ændre strømforsyningens indstillingen, afhængig af det aktuelle spændingsforhold.

- Gå til funktionsvalgstilstanden

Tryk på **CHECK**-knappen Ⓣ to gange (start med STOP-status i fjernbetjeningens display).

**CHECK** lyser, og "00" blinker.

Tryk på temp-knappen ⑨ Ⓤ en enkelt gang for at indstille værdien til "50". Ret den trådløse fjernstyring mod indendørs enhedens modtager og tryk på **h**-knappen Ⓛ.

- Indstilling af enhedsnummer

Tryk på temp-knappen ⑨ Ⓤ og ⑪ Ⓥ for at indstille enhedsnummeret til "00". Ret den trådløse fjernstyring mod indendørs enhedens modtager og tryk på **min**-knappen Ⓜ.

- Valg af tilstand

Indtast 04 for at ændre strømforsyningens indstilling ved brug af Ⓣ Ⓤ og Ⓛ Ⓜ knapperne. Ret den trådløse fjernstyring mod indendørs enhedens modtager og tryk på **h**-knappen Ⓛ.

Aktuelt indstillingstal:

1 = 1 bip (et sekund)

2 = 2 bip (et sekund hver)

3 = 3 bip (et sekund hver)

- Valg af indstillingstal

Brug Ⓣ Ⓤ og Ⓛ Ⓜ knapperne til at ændre strømforsyningens indstilling til 01 (240 V). Ret den trådløse fjernstyring mod indendørs enhedens sensor og tryk på **h**-knappen Ⓛ.

- Valg af løbende, flertallige funktioner

Gentag trin ③ og ④ for at ændre løbende, flertallige funktionsindstillinger.

- Gennemfør valg af funktion

Ret den trådløse fjernstyring mod indendørs enhedens sensor og tryk på Ⓚ-knappen Ⓛ.

#### Bemærk:

Når der ændres på funktionsindstillingerne efter installation eller vedligeholdelse, skal du huske at notere ændringerne med et mærke i kolonnen "Indstilling" i funktionsskemaet.

## 7. Elektrisk arbejde

### 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                   | ○                |             |
| Auto-modus (kun til PUHZ)             | Energispare cyklus automatisk aktiveret                                | 05               | 1                   | ○                |             |
|                                       | Energispare cyklus automatisk deaktiveret                              |                  | 2                   |                  |             |

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                         | Standard (PLH/PLA)/Stille (PCH/PCA)                 | 08               | 1                   |                  |             |
|   | Højloftet ① (PLH/PLA)/Standard (PCH/PCA)            |                  | 2                   | ○                |             |
|   | Højloftet ② (PLH/PLA)/Højt loft (PCH/PCA)           |                  | 3                   |                  |             |
| Antal udblæsningsåbnninger                  | 4 åbnninger   | 09               | 1                   | ○                |             |
|   | 3 åbnninger   |                  | 2                   |                  |             |
|   | 2 åbnninger   |                  | 3                   |                  |             |
| Installerede funktioner (højtydende filter) | Ikke understøttet                                   | 10               | 1                   | ○                |             |
|   | Understøttet  |                  | 2                   |                  |             |
| Lamelindestilling op/ned                    | Ingen lameller                                      | 11               | 1                   |                  |             |
|   | Udstyret med lameller (Indstilling af bladvinkel ①) |                  | 2                   |                  |             |
|   | Udstyret med lameller (Indstilling af bladvinkel ②) |                  | 3                   | ○                |             |
| Energispare luftstrøm (opvarmningsmodus)    | Deaktivert  | 12               | 1                   | ○                |             |
|   | Aktiveret   |                  | 2                   |                  |             |

## 8. Afprøvning

### 8.1. 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 strømforsyningseksemmerne 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.

#### Isoleringsmodstand

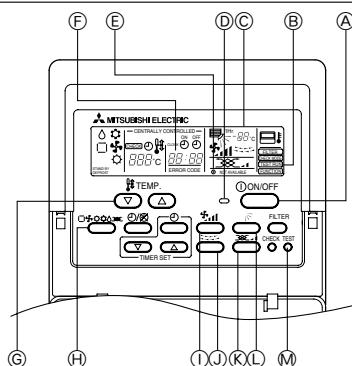


Fig. 8-1

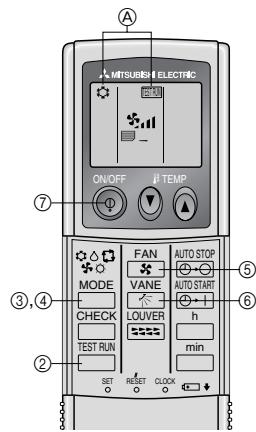


Fig. 8-2

### 8.2. Afprøvning

Følgende 3 metoder kan benyttes.

#### 8.2.1. Med ledningsforbundet fjernbetjening (Fig. 8-1)

- Tænd for enheden mindst 12 timer før testkørslen.
- Tryk på [TEST]-knappen to gange. ➔ "TEST RUN"-display
- Tryk på [Mode selection] (Driftsalg)-knappen ➔ Kontroller, at luften blæses ud.
- Tryk på [Mode selection] (Driftsalg)-knappen, og skift til COOL (afkøling) (eller opvarming). ➔ Kontroller, at kold (eller varm) luft blæses ud.
- Tryk på [Fan speed] (Lufthastighed)-knappen. ➔ Kontroller, at lufthastigheden er ændret.
- Skift luftretning ved at trykke på [Airflow] (Luftstrøm)- eller [Louver] (Jalousiventil)-knappen.  
➔ Kontroller, at vandret udblæsning, udblæsning nedad og andre udblæsningsretninger er mulige.  
➔ Kontroller den udendørs enheds ventilators funktion.
- Afbryd testkørslen ved at trykke på [ON/OFF]-knappen. ➔ Stop
- Enheden slukkes altid efter testkørsel.

#### 8.2.2. Med trådløs fjernbetjening (Fig. 8-2)

- Tænd for strømmen til enheden mindst 12 timer, før testkørslen skal udføres.

- Tryk på TEST RUN-knappen to gange.

(Start denne drift med fjernbetjeningens display slukket.)

Ⓐ TEST RUN og den aktuelle driftsform vises.

- Tryk på MODE (Ⓐ Ⓛ Ⓜ Ⓝ Ⓞ)-knappen for at aktivere cool Ⓛ-driftsformen, og kontroller så, om der blæses kølig luft ud fra enheden.

- Tryk på MODE (Ⓐ Ⓛ Ⓜ Ⓝ Ⓞ)-knappen for at aktivere heat Ⓛ-driftsformen, og kontroller så, om der blæses varm luft ud fra enheden.

- Tryk på knappen FAN, og kontroller, om ventilatorhastigheden ændres.

- Tryk på VANE-knappen og kontroller, om den automatiske vinge virker korrekt.

- 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 betjene enheden i ventilator- og tørningsdriftsform samt den automatiske driftsform.

## 8. Afprøvning

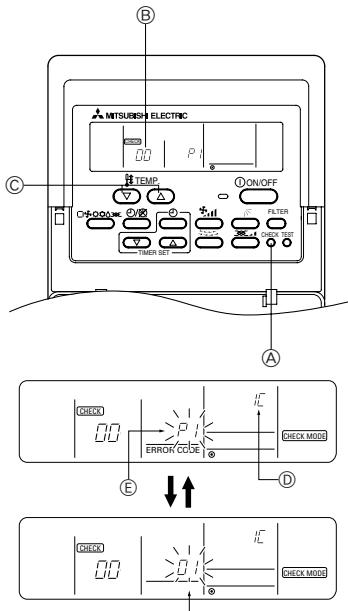


Fig. 8-3

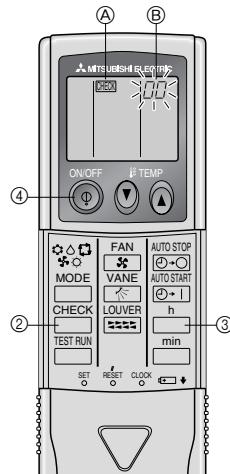


Fig. 8-4

### 8.2.3. Brug af SW4 på udendørs enhed

Se installationsvejledningen til udendørs enheden.

## 8.3. Selvcheck

### 8.3.1. Til ledningsbetjent fjernbetjening (Fig. 8-3)

- 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 selvafprøvningen.
- (A) Knappen CHECK  
 (B) Adresse for kølemiddelsystem  
 (C) Knappen TEMP.  
 (D) IC: indendørs enhed  
 OC: udendørs enhed  
 (E) Kontrollkode  
 (F) Enhedsadresse

### 8.3.2. Trådløs fjernstyring (Fig. 8-4)

- ① Tænd for strømmen.
- ② Tryk to gange på knappen [CHECK].  
 (Start denne drift med fjernbetjeningens display slukket.)  
 (A) begynder at lyse.  
 (B) "00" begynder at blinke.
- ③ Mens fjernbetjeningen holdes hen mod enhedens modtager trykkes på - knappen. Checkkoden vil blive indikeret ved det antal gange modtagerdelenes brummer lyder og ved det antal gange driftslampen blinker.
- ④ Tryk på ON/OFF-knappen for at stoppe selvchecket.

- Se den følgende tabel for en beskrivelse af hver enkelt checkkode.

| ① Checkkode | Beskrivelse   | ② Brummelyd      | ③ Indikator (LED)               |
|-------------|---|------------------|---------------------------------|
| P1          | Fejl ved indtagsføler                                   | Enkelt bip × 1   | Tændt i et sekund × 1           |
| P2          | Fejl ved rørføler                                       | Enkelt bip × 2   | Tændt i et sekund × 2           |
| P4          | Fejl ved aftapningsføler                                | Enkelt bip × 4   | Tændt i et sekund × 4           |
| P5          | Fejl ved aftapningspumpe                                | Enkelt bip × 5   | Tændt i et sekund × 5           |
| P6          | Aktivering af forebyggelse mod nedkøling/overopvarmning | Enkelt bip × 6   | Tændt i et sekund × 6           |
| P8          | Fejl ved rørtemperatur                                  | Enkelt bip × 8   | Tændt i et sekund × 8           |
| P9          | TH5 følerfejl   | Enkelt bip × 2   | Tændt i et sekund × 2           |
| U0-UP       | Fejl ved udendørsenheden                                | Dobbeltbip × 1   | Tændt i 0,4 sek. + 0,4 sek. × 1 |
| F1-FA       | Fejl ved udendørsenheden                                | Dobbeltbip × 1   | Tændt i 0,4 sek. + 0,4 sek. × 1 |
| E0-E5       | Signalfejl mellem fjernbetjening og indendørsenheder    | Lyder anderledes | Lyser anderledes                |
| E6-EF       | Kommunikationsfejl mellem inden- og udendørsenheder     | Lyder anderledes | Lyser anderledes                |
| --          | Ingen alarmaktivitet                                    | Ingen lyd        | Ikke tændt                      |
| F F F F     | Ingen enhed   | Tredobbelts bip  | Ikke tændt                      |

- På den trådløse fjernbetjening
- Brummeren lyder fra indendørsenhedens modtagedel.
- Driftslampen blinker.

- På den ledningsbetjente fjernbetjening

- Kontrollér koden, der vises i LCD-displayet.

- 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)  |  |
| H0  | 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. to minutter, efter at der er blevet tændt for enheden, er betjening med fjernbetjeningen ikke mulig pga. enhedens opstart (korrekt drift).             |
| H0 → Fejkode  | 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.<br>• 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).<br>• Fjernbetjeningens ledning er for kort.                     |

Pga. de ovenstående forhold sker følgende:

- Der modtages intet signal fra fjernbetjeningen.
- OPE-indikatoren blinker.
- Brummeren kommer med en kort blynd.

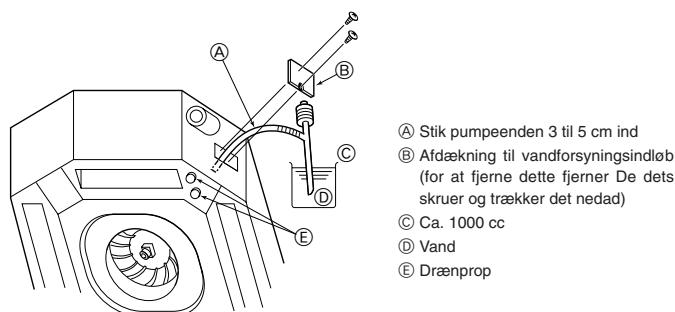
## 8. Afprøvning

### Bemærk:

Betjening er ikke mulig i ca. 30 sekunder efter annulling 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 styrestrom. 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 kølemiddleladresse "0". |
| LED 3 (kommunikation mellem inden- og udendørsenhederne) | Indikerer kommunikationsstatus mellem inden- og udendørsenhederne. Denne LED-lampe skal altid blinke.  |



## 9. Systemkontrol

Se installationsvejledningen til udendørs enheden.

## 10. Montering af gitteret

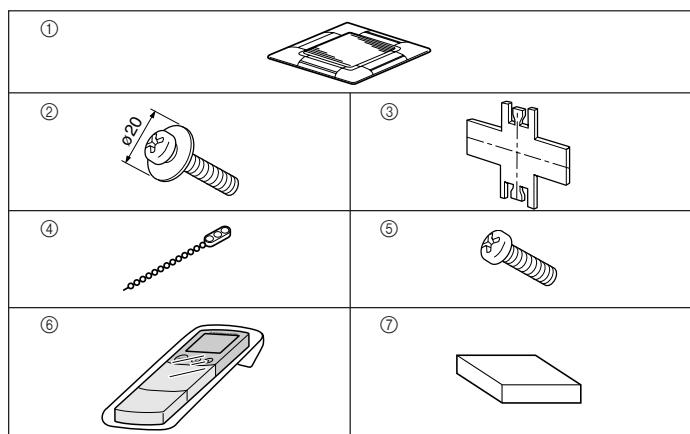


Fig. 10-1

### 8.4. Kontrol af dræning (Fig. 8-5)

- Under testkørslen skal man sørge for, at vandet drænes på korrekt vis, og at der ikke løkker vand fra samlinger.
- Foretag altid denne kontrol ved installation, selvom enheden ikke skal leveres afkøling/tørring på det tidspunkt.
- Foretag ligeledes kontrol af dræningen, før De færdiggør loftinstallation i nye bygninger.
- (1) Fjern vandforsyningssindløbets afdækning og påfyld ca. 1000 cc vand vha. en vandforsyningspumpe etc. Mens vandet påfyldes, må der ikke sprøjtes vand på drænpumpens mekanisme.
- (2) Kontroller at vandet drænes ud gennem drænafløbet, efter De har skiftes over fra fjernstyring til testkørsel.
- (3) Efter kontrol af dræningen skal afdækningen sættes på igen, og der slukkes på hovedafbryderen.
- (4) Når det er bekræftet, at vandet aftappes, sættes drænpropen i igen.

### 10.1. Kontrol af indholdet (Fig. 10-1)

- Dette sæt indeholder manuelen og de følgende dele.

|   | Tilbehørsdelens navn        | Kvantum | Bemærkning     |
|---|-----------------------------|---------|----------------|
| ① | Gitter                      | 1       | 950 × 950 (mm) |
| ② | Skrue med fast spændeskive  | 4       | M5 × 0,8 × 25  |
| ③ | Måleapparat                 | 1       | (delt i fire)  |
| ④ | Befæstelseselement          | 2       |                |
| ⑤ | Skrue                       | 4       | 4 × 8          |
| ⑥ | Trådløs fjernbetjening      | 1       | til PLP-6AALM  |
| ⑦ | Kabelbetjent fjernbetjening | 1       | til PLP-6AAM   |

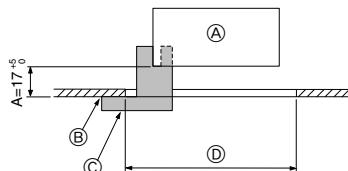


Fig. 10-2

### 10.2. Forberedelser til fastgørelse af gitteret (Fig. 10-2)

- Med det medleverede måleapparat ③ justeres og kontrolleres enhedens placering i forhold til loftet. Hvis enheden ikke er placeret korrekt i forhold til loftet, kan det resultere i vindlækager eller kondensdannelse.
- Kontroller at åbningen i loftet er inden for følgende maks. mål: 860 × 860 - 910 × 910
- Kontroller at trin A udføres inden for 17-22 mm. Hvis dette område ikke overholdes, kan det medføre beskadigelse.

Ⓐ Hovedenhed

Ⓑ Loft

Ⓒ Måleapparat ③ (indsat i enheden)

Ⓓ Loftåbningens dimensioner

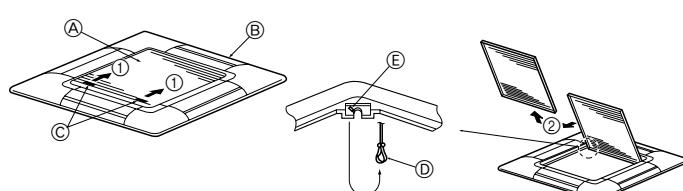


Fig. 10-3

### 10.2.1. Afmontering af indtagsgitteret (Fig. 10-3)

- Skub håndtagene i retningen angivet af pilen ① for at åbne indtagsgitteret.
- Løft den krog, der sikrer gitteret, af.  
\* Løft ikke indtagsgitterets krog af.
- Med indtagsgitteret i "åben" position fjernes indtagsgitterets hængsel fra gitteret som vist med pilen ②.

### 10.2.2. Afmontering af hjørnepanelet (Fig. 10-4)

- Fjern skruen fra hjørnepanelets hjørne. Skub hjørnepanelet som vist med pilen ① for at fjerne det.

Ⓐ Indtagsgitter

Ⓑ Gitter

Ⓒ Indtagsgitterets håndtag

Ⓓ Gitterkrog

Ⓔ Hul til gitterkrogen

Ⓕ Hjørnepanel

Ⓖ Skrue

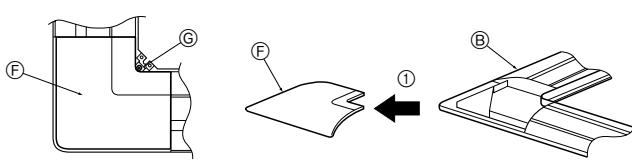
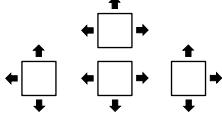
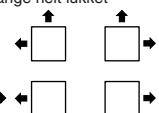


Fig. 10-4

## 10. Montering af gitteret

|                                | 4-vejs   | 3-vejs  |
|--------------------------------|--|---|
| Mønstre for udblæsningsretning | 1 mønster:<br>fabriksindstilling<br>        | 4 mønstre:<br>1 luftafgang helt lukket<br> |
|                                | 2-vejs   |   |
| Mønstre for udblæsningsretning | 6 mønstre:<br>2 luftafgange helt lukket<br> |   |

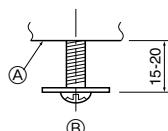


Fig. 10-5

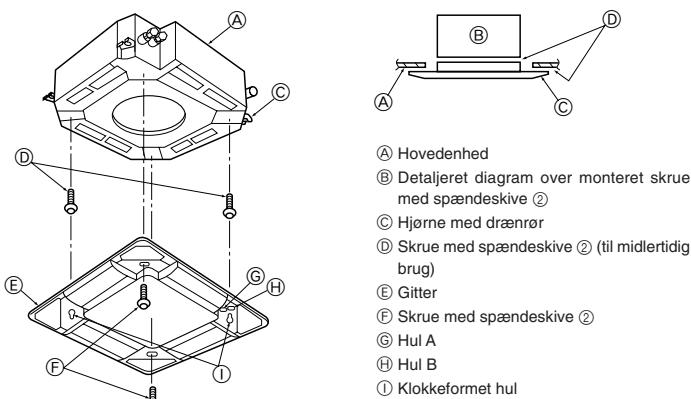


Fig. 10-6



Fig. 10-7

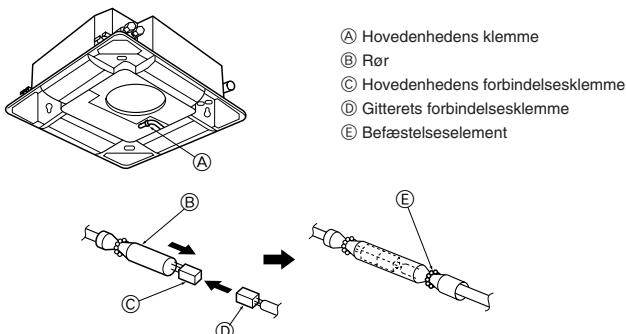


Fig. 10-8

### 10.3. Valg af udblæsningsluft

Med dette gitter er der 11 forskellige udblæsningsretninger. Ved at bruge de relevante indstillinger på fjernbetjeningen kan luftstrøm og hastighed justeres. Vælg de ønskede indstillinger fra tabellen, alt efter hvor enheden skal installeres.

- 1) Vælg udblæsningsretning.
- 2) Sørg for at indstille fjernbetjeningen korrekt alt efter antallet af udblæsningsåbninger og højden af det loft, som enheden bliver installeret i.

#### Bemærk:

Med tre og to åbninger anvendes udblæsningsåbningens klap (ekstraudstyr).

### 10.4. Montering af gitteret

#### 10.4.1. Forberedelser (Fig. 10-5)

- Monter de to medfølgende skruer med spændeskiver ② i hovedenheden (i hjørnet med drænrør og i det modsatte hjørne) som vist i diagrammet.

#### 10.4.2. Midlertidig montering af gitteret (Fig. 10-6)

- Fastgør gitteret midlertidigt i de klokkeformede huller ved at rette hjørnet med drænrør (hovedenheden) ind efter gitterets to huller, som er markeret A og B.  
\* Sørg for, at gitterets wirer ikke kommer i klemme mellem gitteret og hovedenheden.

#### 10.4.3. Fastgørelse af gitteret (Fig. 10-7)

- Fastgør gitteret til hovedenheden ved at stramme såvel de to tidligere monterede (skruer med faste spændeskiver) som de to resterende (skruer med faste spændeskiver).  
\* Sørg for, at der ikke er mellemrumb mellem hovedenheden og gitteret eller gitteret og loftet.

#### Lukning af mellemrumb mellem gitteret og loftet

Med gitteret monteret justeres hovedenhedens højde for at lukke mellemrumbet.

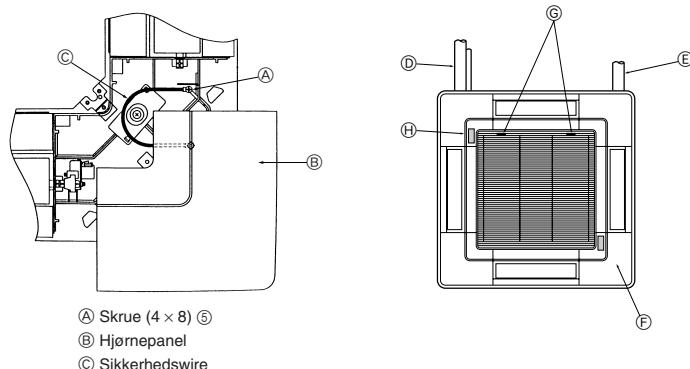
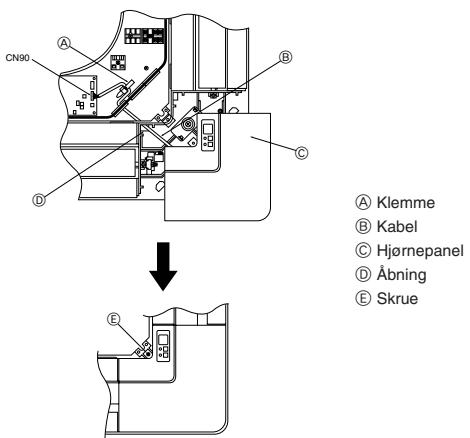
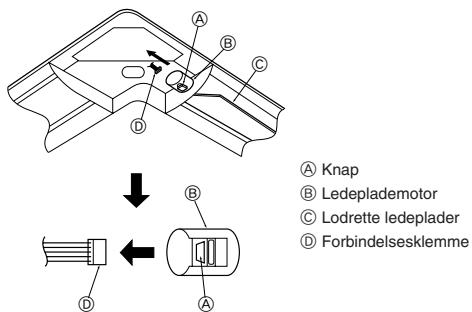
#### 10.4.4. Ledningstilslutning (Fig. 10-8)

- Sørg for at forbinde enheden til forbindelsesklemmen (hvid, 10-polet). Dernæst fastspændes det hvide glasrør (som følger med hovedenheden), så det dækker forbindelsesklemmen.  
Luk glasrørets åbning med befæstelseselementet.
- Sørg for, at wiren sidder stramt på hovedenhedens klemme.

#### ⚠️ Advarsel:

Hvis stikket ikke er dækket af glasrøret, kan der opstå krybestromsspor, som kan medføre brand.

## 10. Montering af gitteret



### 10.5. Låsning af den op- eller nedadgående luftstrøm (Fig. 10-9)

Enhedens ledeplader kan indstilles og låses i op- eller nedadgående retning, afhængig af brugsområde.

- Indstilles efter kundens ønsker.

Betjening af de faste, lodrette ledeplader og alle automatiske kontroller kan ikke ske med fjernbetjeningen. Derudover kan ledeladernes faktiske position være forskellig fra positionen vist på fjernbetjeningen.

- ① Sluk på hovedkontakten.

Man kan komme til skade eller få elektrisk stød, når enhedens ventilator kører.

- ② Foretag frakobling af ledelademotorens forbindelsesklemme til den udblæsningsåbning. De vil låse. Mens knappen trykkes ned, fjernes forbindelsesklemmen i pilens retning som vist i diagrammet. Når forbindelsesklemmen er fjernet, isoleres den med tape.

### 10.6. Montering af den trådløse sensor (Fig. 10-10)

- Træk kablet til den trådløse sensor ud af den firkantede åbning i hjørnepanelet i hovedenhedens kolerørsområde.

- Før kablet gennem hovedenhedens elboks som vist på tegningen, og tilslut det til CN90 på styreprintet. Kablets længde justeres, så hjørnepanelet kan fjernes, hvorefter kablet fastgøres med klemmen.

### 10.7. Kontrol

- Kontroller at der ingen mellemrum er mellem enheden og gitteret eller mellem gitteret og loftet. Hvis der er mellemrum mellem disse, kan der dannes kondens.

- Kontroller at ledningerne er korrekt forbundet.

### 10.8. Montering af indtagsgitteret (Fig. 10-11)

#### Bemærk:

Når hjørnepanelerne genmonteres (hver især fastgjort med en sikkerhedswire), forbindes den anden ende af hver wire til gitteret med en skrue (4 stk., 4 × 8) som vist på tegningen.

- \* Hvis hjørnepanelerne ikke er fastgjorte, kan de falde ned, når enheden er i drift.
- Udfør proceduren beskrevet i "10.2. Forberedelser til fastgørelse af gitteret" i omvendt rækkefølge for at montere indtagsgitteret og hjørnepanelet.
- Flere enheder kan monteres med gitter, så placeringen af logoet på hjørnepanelet stemmer overens med de andre enheder uanset indtagsgitterets retning. Ret logoen på panelet ind efter kundens ønske som vist i diagrammet til højre. (Gitterets placering kan ændres.)

① Hovedenhedens kolerørsføring

② Hovedenhedens drænrørsføring

③ Hjørnepanelets placering fra fabrikvens side (logo monteret).

\* Montering er mulig i hvilken som helst position.

④ Indtagsgitterets håndtagsplacering fra fabrikvens side.

\* Selvom klemmerne kan monteres på alle fire placeringer, anbefales den viste konfiguration.

(Det er ikke nødvendigt at fjerne indtagsgitteret, når der udføres service i hovedenhedens elboks.)

⑤ Modtager (kun PLP-6AALM-panel)

# Innehåll

|   |     |
|---|-----|
| 1. Säkerhetsåtgärder .....              | 110 |
| 2. Placering .....                      | 111 |
| 3. Installering av inomhusenheten ..... | 111 |
| 4. Installera rören .....               | 113 |
| 5. Köldmedelsrörarsarbeiten .....       | 113 |
| 6. Dräneringsrör .....                  | 114 |
| 7. Elektriska arbeten .....             | 114 |
| 8. Provkörsning .....                   | 117 |
| 9. Systemkontroll .....                 | 119 |
| 10. Installation av grill .....         | 119 |

## 1. Säkerhetsåtgärder

- ▶ Innan du installerar enheten bör du läsa igenom samtliga "Säkerhetsåtgärder".
- ▶ Rapportera installationen till elverket eller inhämta deras tillstånd innan utrustningen ansluts till strömförsljningen.

### ⚠️ 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 provkörsningen för att kontrollera att den fungerar som den ska. Användaren ska behålla både installationsanvisningen och bruksanvisningen. Dessa manualer ska lämnas över till kommande användare.

### ⚠️ 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 maskinskador.**
- **Enheten måste fästas säkert på en konstruktion som kan bärta 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.**

### 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 försämras avsevärt och dess inre delar skadas.**
- **Installera inte enheten där bränbara gaser kan läcka ut, skapas, strömma ut eller ansamlas. Om bränbara 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.**

### 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.**

### 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.**

### 1.4. Innan du startar provkörsningen

#### ⚠️ Försiktighet:

- **Slä på strömmen minst 12 timmar innan provkörsningen startas. Om provkörsningen startas omedelbart efter det att strömmen slagits på, kan interna delar skadas allvarligt.**
- **Innan du startar provkörsningen, kontrollera att alla paneler, skydd och annan skyddsutrustning är korrekt monterad. Roterande eller heta delar eller högspänningssdelar kan orsaka personskador.**

✖️ : Indikerar att något som bör undvikas.

❗️ : Indikerar att viktiga instruktioner som måste följas.

⚡ : Indikerar en del som måste jordas.

⚠️ : Visar att försiktighet måste iakttas vid roterande delar.

⚡ : Anger att huvudströmbrytaren måste slås av innan servicearbete utförs.

⚠️ : Varning för elstöt.

⚠️ : Varning för varma ytor.

⚡ ELV: Vid servicearbete bör strömmen slås av både till inomhus- och utomhusenheten.

#### ⚠️ Varning:

Läs noga texten på alla dekaler på huvudenheten.

- **Vädra rummet om köldmedel läcker ur 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 lägan i en värmare eller campingkök, utvecklas giftiga gaser.**

- **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 vården, och kommunikationsutrustning, vilket kan störa bildkvaliteten.**

- **Köldmedelsröret måste värmeisoleras 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 flänsmuttrar med en momentnyckel enligt specifikationen. Om de dras åt för hårt kan de gå sönder efter en längre tid.**

- **Jorda enheten. Felaktig jordning av enheten kan orsaka elektriska stötar.**
- **Använd överspänningsskydd (jordfelsbrytare, fränskiljare (+B-säkring) och helgituna överspänningsskydd) med angiven kapacitet. Om kapaciteten för överspänningsskyddet är större än angiven kapacitet, kan detta orsaka haveri eller brand.**

- **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 körsningen, värna minst fem minuter innan du slår från strömbrytaren. Annars kan det uppstå vattenläckage eller haveri.**

## 2. Placering

Se installationsanvisningarna för utomhusenheten.

## 3. Installering av inomhusenheten

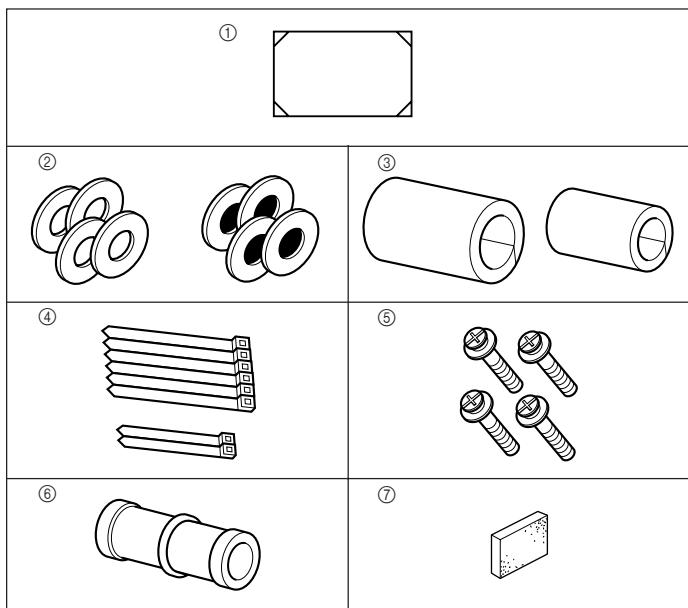


Fig. 3-1

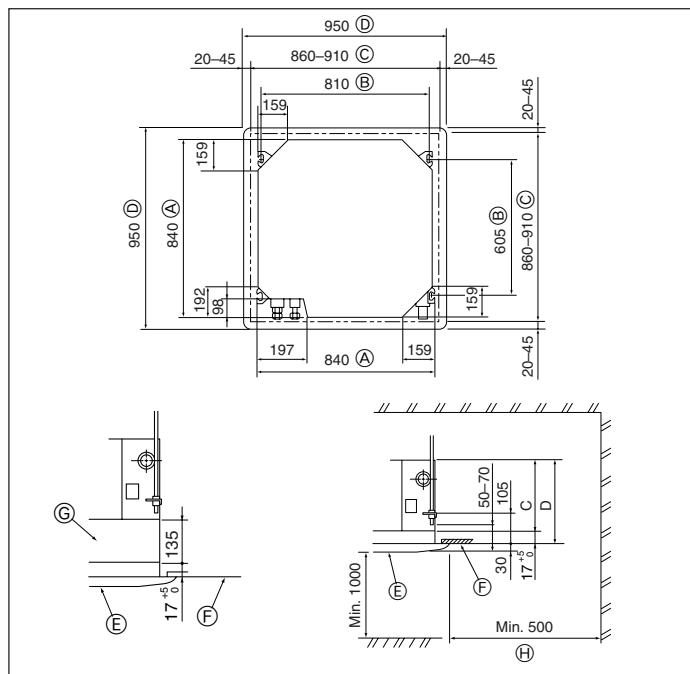


Fig. 3-2

### 3.1. Kontrollera tillbehören för inomhusenheten (Fig. 3-1)

Inomhusenheten bör levereras med följande tillbehör.

|   | Tillbehörets namn   | Antal  |
|---|---|--------|
| ① | Installationsmall   | 1      |
| ② | Mellanlägg (med isolering)<br>Mellanlägg (utan isolering)                   | 4<br>4 |
| ③ | Rörskydd (för kylmedelsröret anslutning)<br>Liten diameter<br>Stor diameter | 1<br>1 |
| ④ | Band (stora)<br>Band (små)  | 6<br>2 |
| ⑤ | Skrub med mellanlägg (M5 × 25) för montering av grill                       | 4      |
| ⑥ | Dräneringsmuff  | 1      |
| ⑦ | Isolering   | 1      |

### 3.2. Taköppning och installationsplatser för upphängningsbultar (Fig. 3-2)

- Använd installationsmallen (förpackningens ovansta) och mätet (medföljer grillen som tillbehör) och gör en öppning i taket så att huvudenheten kan installeras så som diagrammet visar. (Metoden för användning av mallen och mätet visas.)

- \* Innan enheten används bör man kontrollera dimensionerna på mallen och mätet eftersom de kan variera beroende på temperaturer och fuktigheten.
- \* Taköppningens dimensioner kan regleras inom områdena som visas i diagrammet, centrera huvudenheten vid taköppningen och se till att det fria utrymmet kring alla sidor är lika.

- Använd M10 (3/8-tum) upphängningsbultar
- \* Upphängningsbultarna inköps lokalt.

- Installa enheten ordentligt, se till att det inte finns något fritt utrymme mellan takpanelen och grillen, samt mellan huvudenheten och grillen.

(A) Huvudenhetens yttre sida

(B) Bullutning

(C) Taköppning

(D) Grillens yttre sida

(E) Grill

(F) Tak

(G) Flerfunktionshölje (tillval)

(H) Hela omkretsen

\* Observera att utrymmet mellan enhetens takpanel och taket måste vara 10 till 15 mm.

(mm)

| Modeller      | C   | D   |
|---------------|-----|-----|
| RP1.6,2,2.5,3 | 241 | 258 |
| RP4,5,6       | 281 | 298 |

### 3. Installeringsanvisningar

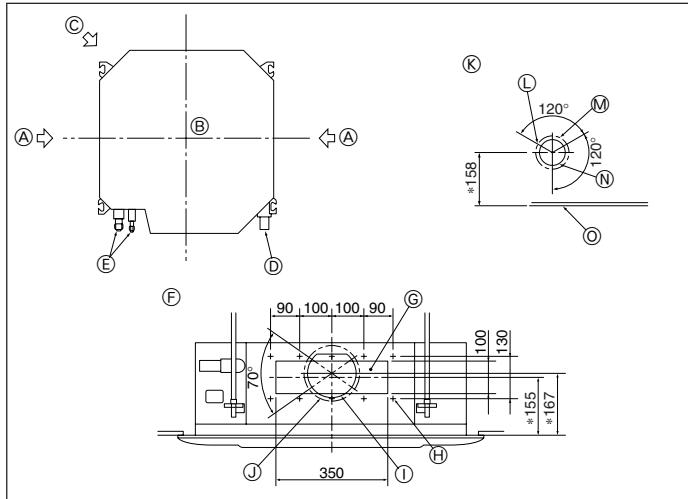


Fig. 3-3

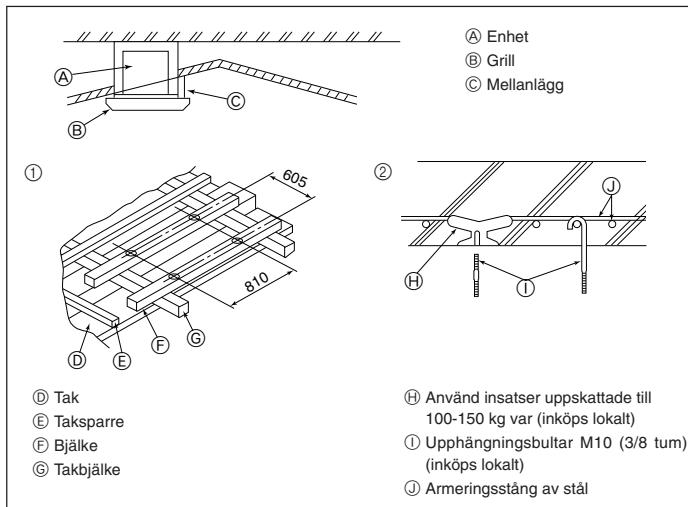


Fig. 3-4

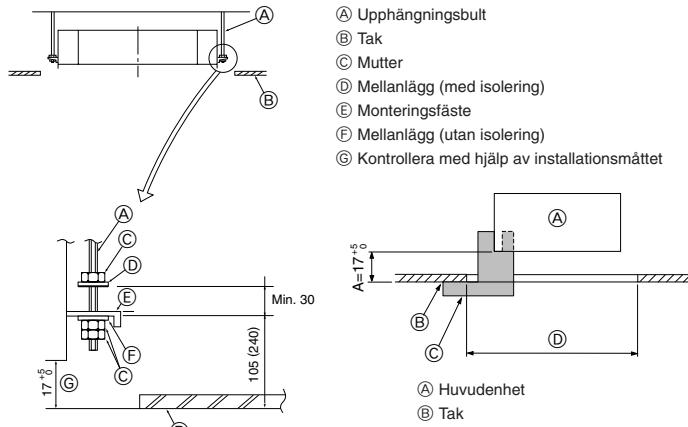


Fig. 3-5

Fig. 3-6

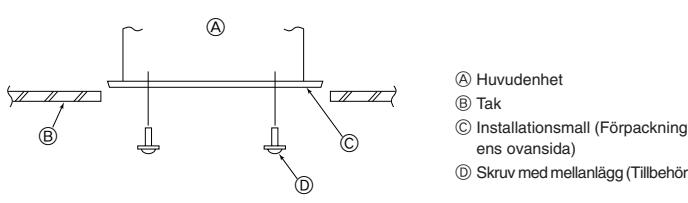
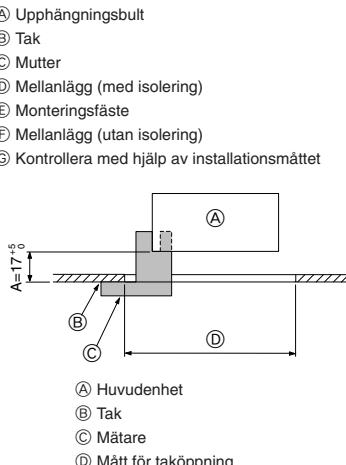


Fig. 3-7

### 3.3. Hål för grenkanal och för friskluftintag (Fig. 3-3)

Vid installationen ska grenkanalernas hål (urklippta) som finns på de platser som visas på bilden användas.

- Ett hål för friskluftintag för den extra multifunktionella karmen kan också göras.

#### Obs:

Figuren som är märkt med \* i bilden representerar dimensionerna på huvudenheter utan dessa med den extra multifunktionella karmen.

Lägg till 135 mm till mätten i bilden vid installation av den extra multifunktionella karmen.

Vid installation av grenkanaler ska de isoleras på lämpligt sätt. I annat fall kan kondensering och dropp uppstå.

|                                       |                   |
|---------------------------------------|-------------------|
| Ⓐ Grenkanal                           | Ⓗ 14-ø2,8 hål     |
| Ⓑ Inomhusenhet                        | Ⓘ ø150 hål        |
| Ⓒ Friskluftintag                      | Ⓘ ø175 håldelning |
| Ⓓ Dräneringsrör                       | Ⓙ 3-ø2,8 hål      |
| Ⓔ Kylrör                              | Ⓗ ø125 håldelning |
| Ⓕ Bild på grenkanal (från annan sida) | Ⓕ ø100 hål        |
| Ⓖ Hål                                 | Ⓖ Tak             |

### 3.4. Struktur för upphängning (förstärkning av upphängningsplatsen) (Fig. 3-4)

Takarbetet varierar beroende på byggnadens konstruktion. Byggfirman och dekoratörer bör rådfrågas om detaljer.

- Omfattningen av takets avlägsnande: Taket måste vara helt horisontalt och takets konstruktion (fackverk: träsprålar och spjälkhållare) måste förstärkas för att skydda taket mot vibrationerna.
- Avlägsna takets grundkonstruktion.
- Förstärk taket där det avlägsnats och lägg till material för att säkra takpappens ändar.
- Om enheten installeras på ett vinklat tak bör man lägga ett mellanlägg mellan taket och grillen och placera enheten så att den installereras horisontalt.

#### ① Träbyggnader

- Använd tvärstag (envåningshus) eller golvbjälkar (tvåvåningshus) som förstärkning.
- Träbjälkar som används för att hänga upp luftkonditioneringssystemet måste vara starka och sidorna måste vara minst 6 cm långa om avståndet mellan bjälkarna inte är över 90 cm, sidorna måste vara minst 9 cm långa om bjälkarna är på upp till 180 cm avstånd från varandra. Upphängningsbultarnas storlek bör vara ø10 (3/8 tum). Bultar medföljer ej enheten.

#### ② Järnbetongsbyggnader

Säkra upphängningsbultarna med metoden ovan eller använd hållare av stål eller trä etc. För att installera upphängningsbultarna:

### 3.5. Procedur för upphängning av enheten (Fig. 3-5)

Häng upp huvudenheten så som visas i diagrammet.

Siffer i parentes representerar mätten vid installation av tillvalet flerfunktionshöje.

- Montera delarna på upphängningsbultarna i förfäg i följande ordning: mellanlägg (med isolering), mellanlägg (utan isolering) och muttrar (dubbla).
  - Montera mellanlägget med dynan så att isoleringen är riktad nedåt.
  - Om övre mellanlägg används för att hänga upp huvudenheten skall de undre mellanläggen (med isolering) och muttrarna (dubbla) monteras senare.
- Lyft upp enheten till rätt höjd för upphängningsbultarna och för in monteringsfästet mellan mellanläggen och säkra.
- Om huvudenheten inte kan riktas in mot monteringshållet på taket, kan det justeras med en skåra som finns på monteringsfästet.
- Se till att steg A utförs mellan 17-22 mm. Om man inte håller sig inom dessa mätter kan skador uppstå. (Fig. 3-6)

#### ⚠️ Försiktighet:

Använd den övre halvan av lådan som skydd för att förhindra damm eller skräp från att komma in i enheten före installation av det dekorativa skyddet, eller vid applicering av takmaterial.

### 3.6. Bekräfta huvudenhetens positionering och drag åt upphängningsbultarna (Fig. 3-7)

- Med mätet som är fast på grillen, se till att huvudenhetens undersida är korrekt inriktad med öppningen i taket. Det är nog att detta utförs för att förhindra att droppande kondensering uppstår på grund av vind etc.
- Bekräfta att huvudenheten är nivellerad horisontalt med ett vattenstånd eller ett vinylrör fyllt med vatten.
- När enheten position avgjorts, dras muttrarna på upphängningsbultarna åt för att säkra huvudenheten.
- Installationsmallen (förpackningens ovansida) kan användas som ett skyddsark för att förhindra damm från att komma in i huvudenheten när grillarna lämnas avtaga under en tid, eller när takmaterialen ska fästas igen efter installationen.

\* Se instruktionerna som anges på installationsmallen för detaljer om montering.

## 4. Installera rören

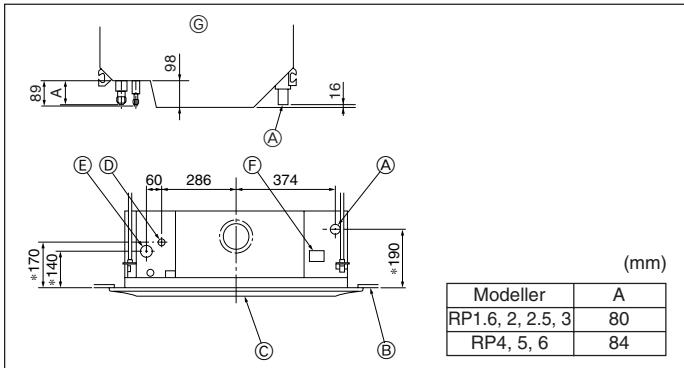


Fig. 4-1

## 5. Köldmedelsrörsarbeten

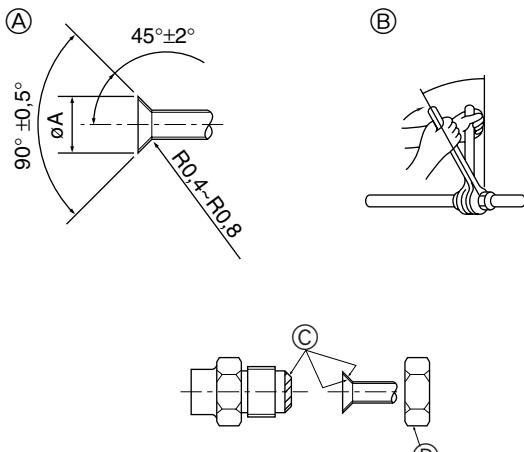


Fig. 5-1

(A) Mått för flänsning

| Kopparrör Y.D.<br>(mm) | Flänsmått ØA mätt<br>(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               |

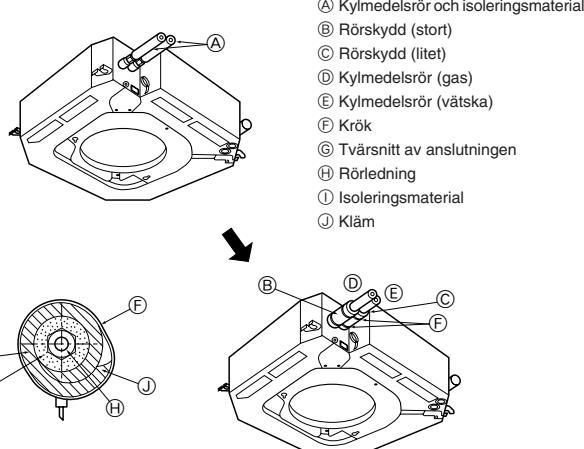


Fig. 5-2

### 4.1. Placering av inomhusenhets kylmedels- och dräneringsrör

Figuren märkt \* i ritningen representerar mätten för huvudenheten exklusive flerfunktionshöjdet (tillval). (Fig. 4-1)

- Ⓐ Avrinningsrör
- Ⓑ Tak
- Ⓒ Grill
- Ⓓ Kylmedelsrör (vätska)
- Ⓔ Kylmedelsrör (gas)
- Ⓕ Inlopp för vattentillförsel
- Ⓖ Huvudenhet

- När flerfunktionshöjdet (tillval) installeras, lägg till 135 mm till de mätta som markerats på figuren.

### 5.1. Anslutningsrör (Fig. 5-1)

- Om kommersiellt tillgängliga kopparrör används bör vätske- och gasrör lindas med kommersiellt tillgängligt isoleringsmaterial (värmebeständig upp till 100 °C eller mer, tjocklek 12 mm eller mer).
- Inomhusdelarna på dräneringsröret bör lindas med isoleringsmaterial av polyetylen-skum (specifik vikt 0,03, tjocklek 9 mm eller mer).
- Stryk på ett tunt lager av frysmaskinolja på röret och fogens tätningsyta 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 noga.

#### Ⓐ Åtdragningsmoment för flänsmutter

| Kopparrör Y.D.<br>(mm) | Flänsmutter O.D.<br>(mm) | Åtdragningsmoment<br>(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 köldmedelsolja på flänsens hela yta.

Ⓓ Använd flänsmuttrarna på följande sätt.

| Inomhusenhet | RP1.6, 2        | RP2.5, 3     | RP4-6        |
|--------------|-----------------|--------------|--------------|
| Köldmedel    |                 | R407C        |              |
| Utomhusenhet | PU(H)-P1.6/2    | PU(H)-P2.5/3 | PU(H)-P4/5/6 |
| Gassida      | Rörstorlek (mm) | ø15,88       | ø15,88       |
|              | Inomhusmutter   | *1           | *1           |
|              | Utomhusmutter   | *1           | *1           |
| Vätskesida   | Rörstorlek (mm) | ø9,52        | ø9,52        |
|              | Inomhusmutter   | *1           | *1           |
|              | Utomhusmutter   | *1           | *1           |
| Inomhusenhet | RP1.6, 2        | RP2.5, 3     | RP4-6        |
| Köldmedel    |                 | R410A        |              |
| Utomhusenhet | PUHZ-RP1.6/2    | PUHZ-RP2.5/3 | PUHZ-RP4/5/6 |
| Gassida      | Rörstorlek (mm) | ø12,7        | ø15,88       |
|              | Inomhusmutter   | *2           | *1           |
|              | Utomhusmutter   | *1           | *1           |
| Vätskesida   | Rörstorlek (mm) | ø6,35        | ø9,52        |
|              | Inomhusmutter   | *2           | *1           |
|              | Utomhusmutter   | *1           | *1           |

\*1: Flänsmuttern är fäst på röret.

\*2: Flänsmuttern finns bland utomhusenhets tillbehör.

Använd inte den monterade flänsmuttern. Om den används kan gasläckage uppstå eller kan rören dela på sig.

Se utomhusenhetens installationsanvisning för en specifikation av anslutningsrören.

### 5.2. Inomhusenhet (Fig. 5-2)

#### Värmeisolering av kylmedelsrör:

- ① Vira det medföljande stora rörhöjlet runt gasledningen, och se till att rörhöjlets ände vidrör sidan på enheten.
- ② Vira det medföljande lilla rörhöjlet runt vätskeledningen, och se till att rörhöjlets ände vidrör sidan på enheten.
- ③ Säkra båda ändarna av vardera rörhöjlet med de medföljande banden. (Fäst banden 20 mm från ändarna av rörhöjlet.)
- När du har anslutit köldmedelsrören till inomhusenheten ska du kontrollera att det inte förekommer något läckage av kvävegas i anslutningen av rörledningarna. (Kontrollera att inget köldmedel läcker från köldmedelsröret till inomhusenheten.)

### 5.3. För en dubbel/tredubbel kombination

Se installationsanvisningarna för utomhusenheten.

## 6. Dräneringsrör

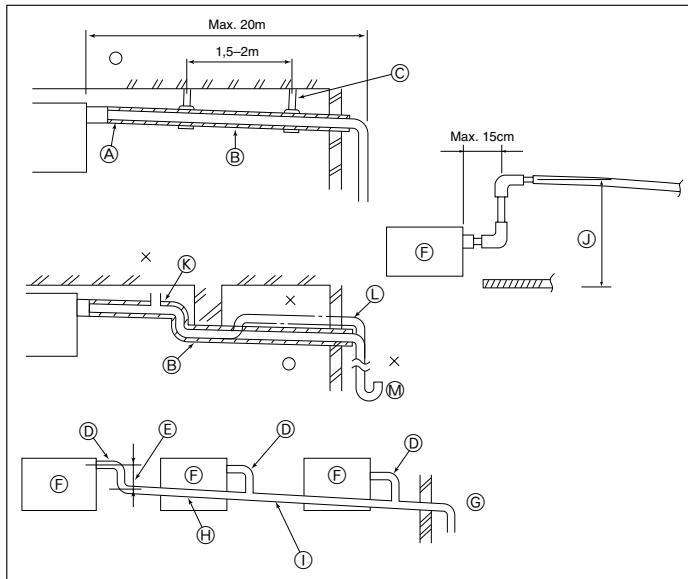


Fig. 6-1

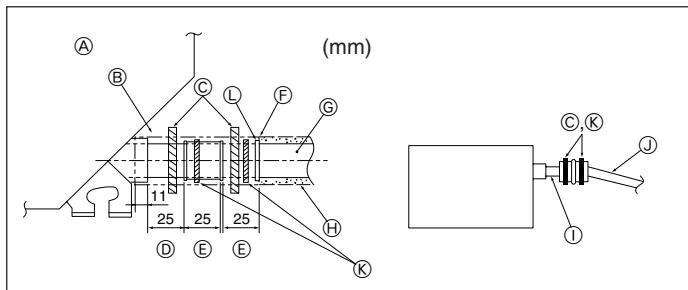


Fig. 6-2

## 7. Elektriska arbeten

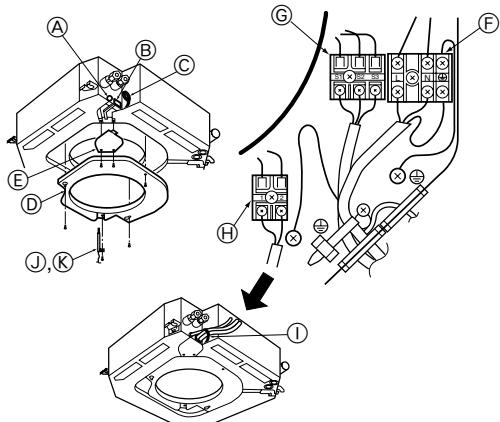


Fig. 7-1

| Inomhusenhetens modell                            | PLA             | PLH                             |
|---|-----------------|---------------------------------|
| Strömtillförsel till inomhusenheten (värmare)     | –               | ~/N (Enfas), 50Hz, 220-230-240V |
| Inomhusenhetens ineffekt (värmare)                | –               | 16A                             |
| Fränskiljare (brytare)                            | *1              |                                 |
| Leidningsdragning<br>Leidningsstöd (mm)           |                 |                                 |
| Strömtillförsel till inomhusenheten (värmare)     | –               | 2 x Min. 1,5                    |
| Strömtillförsel till inomhusenheten (Värme), jord | –               | 1 x Min. 1,5                    |
| Inomhusenhet-Utomhusenhet                         | 3 x 2,5 (Polar) | 3 x 2,5 (Polar)                 |
| Inomhusenhet-Utomhusenhet, jord                   | 1 x Min. 2,5    | 1 x Min. 2,5                    |
| Anslutningsledning fjärrkontroll/inomhusenhet     | *2              | 2 x 0,69 (Opolariserad)         |
| Inomhusenhet (värmare) L-N                        | *3              | AC 220-230-240V                 |
| Inomhusenhet-Utomhusenhet S1-S2                   | *3              | AC 220-230-240V                 |
| Inomhusenhet-Utomhusenhet S2-S3                   | *3              | DC24V                           |
| Anslutningsledning fjärrkontroll/inomhusenhet     | *3              | DC14V                           |

\*1. Använd ett överspänningsskydd utan säkring (NF) eller en jordslutningsbrytare (NV) med minst 3 mm avstånd mellan kontakterna i varje pol.

\*2. En 10 m ledning är monterad på tillbehöret fjärrkontrollen.

\*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. Nätströmssladdar och anslutningssladdar för inom- och utomhusenheter bör inte vara lättare än polykloroprenskärmad böjlig sladd. (Konstruktion 245 IEC 57)

3. Installera en jordkabel som är längre och tjockare än de övriga kablarna.

### 6.1. Dräneringsrör (Fig. 6-1)

- Använd VP25 (PVC-rör, yttre diameter ø32) för dräneringsrören och tillhandahåll en nedåtgående lutning på 1/100 eller mer.
  - Se till att rören ansluts med polyvinyltape.
  - Se figurer för rörledningsarbetet.
  - Använd den medföljande dräneringsslagen för att ändra rörens dragningsriktning.
- |   |                   |              |
|---|-------------------|--------------|
| ① Rätt rördragning                      | ② Fel rördragning | ③ Metallstöd |
| ④ Isolering (9 mm eller mer)            | ⑤ Aвлютаре        | ⑥ Upphöjt    |
| ⑦ Nedåtgående lutning (1/100 eller mer) | ⑧ Luktfälla       | ⑨ Luktfälla  |

#### Grupperade rörledningar

- |                               |  |
|-------------------------------|--|
| ⑩ PVC-rör, yttre diameter ø32 | ⑪ Nedåtgående lutning (1/100 eller mer)                                      |
| ⑫ Så stort som möjligt        | ⑬ PVC-rör, yttre diameter ø38 för grupperade rör. (9 mm eller mer isolering) |
| ⑭ Inomhusenhet                | ⑮ Se till att en stor rörstorlek används för grupperade rör                  |
| ⑯ Genomsiktig PVC-rör         | ⑰ Upp till 85 cm   |

- Anslut dräneringsmuffen (medföljer enheten) till dräneringsöppningen. (Fig. 6-2) (Montera slangen med PVC-lim och säkra sedan med ett band.)
- Installera ett lokalt inhandlat dräneringsrör (PVC-rör, O.D. ø32). (Montera slangen med PVC-lim och säkra sedan med ett band.)
- Isolera slangen och röret. (PVC-rör, O.D. ø32 och uttag)
- Kontrollera att dräneringen flödar jämnt.
- Isolera dräneringsöppningen med isoleringsmaterial och säkra materialet med ett band. (Både isoleringsmaterial och band medföljer enheten.)

- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| ① Enhets                            | ② Isoleringssmaterial                            |
| ③ Band (stora)                      | ④ Dräneringsöppning (genomsiktig)                |
| ⑤ Införingsmarginal                 | ⑥ Motsvarande                                    |
| ⑦ Dräneringsrör (PVC-rör, O.D. ø32) | ⑧ Isoleringssmaterial (inhandlas lokalt)         |
| ⑨ Genomsiktig PVC-rör               | ⑩ PVC-rör, O.D. ø32<br>(Lutning 1/100 eller mer) |
| ⑪ Band (sma)                        | ⑫ Dräneringsmuff                                 |

### 7.1. Inomhusenhet (Fig. 7-1)

- Tag bort de två servicepanelerna för ledningsdragning.
- Anslut näströmskabeln och styrkabeln separat genom respektive ledningsöppningar som anges i diagrammet.
- Se till att uttagets skruvar ej är lösa
- Håll ledningslängden så lång så att eldosan kan hängas upp under enheten vid service. (Ca. 50 till 100 mm)

- |   |  |
|---|--|
| ⑬ Öppning för styrkabel                 | ⑭ Öppning för näströmskabel                          |
| ⑮ Klämma                                | ⑯ Servicepanel för inställning av kontroller inomhus |
| ⑰ Servicepanel för elektriska ledningar | ⑱ Näströmsuttag för elvärmare (PLH-modeller)         |
| ⑲ Kontaktdon för fjärrkontroll          | ⑳ Anslutningsuttag, inomhus-/utomhusenhet            |
| ⑳ Säkra med klammer                     | ㉑ Kontaktdon   |
| ㉒ Insugningsgivare                      | ㉓ Hållare  |

## 7. Elektriska arbeten

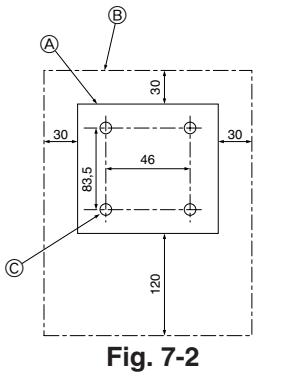


Fig. 7-2

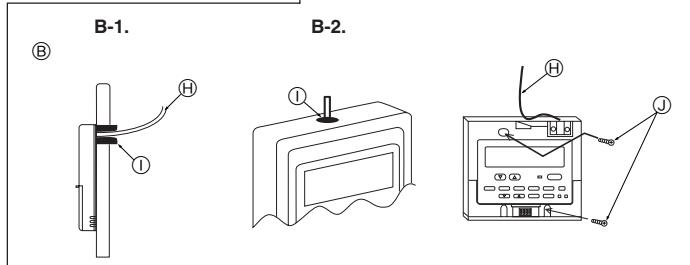


Fig. 7-3

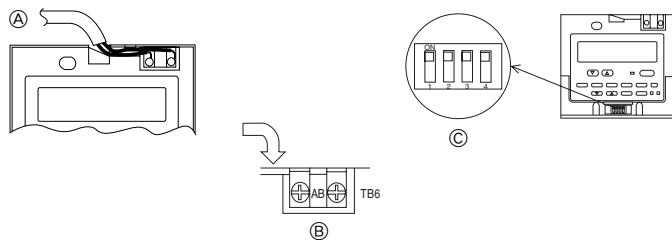


Fig. 7-4

<Omkopplare (SW) nr 1>

|  |  |
|--|--|
| Omkopplarinnehåll på huvudfjärrkontroll (Main) | Inställning av Main/Sub (huvudfjärrkontroll/extrafjärrkontroll)        |
| På (ON)/Av (OFF)                               | Huvudfjärrkontroll (Main)/Extra fjärrkontroll (Sub)                    |
| Kommentar                                      | Ställ in läget Main på den ena av de två fjärrkontrollerna i en grupp. |

<Omkopplare (SW) nr 2>

|  |   |
|--|---|
| Omkopplarinnehåll på huvudfjärrkontroll (Main) | Vid strömpåslag med fjärrkontroll   |
| På (ON)/Av (OFF)                               | Normalt på/Timer på   |
| Kommentar                                      | Välj läget Timer mode för att åter slå på timern, när en Program-timer är anslutnen och strömmen återkommit efter ett strömbrott. |

<Omkopplare (SW) nr 3>

|  |   |
|--|---|
| Omkopplarinnehåll på huvudfjärrkontroll (Main) | Visning av nerkyllning/uppvärmning i läget AUTO   |
| På (ON)/Av (OFF)                               | Ja/Nej  |
| Kommentar                                      | Ställ in läget "No" (nej) för att välja bort visning av "Cooling" och "Heating" i läget Auto. |

<Omkopplare (SW) nr 4>

|  |   |
|--|---|
| Omkopplarinnehåll på huvudfjärrkontroll (Main) | Visning av intagstemperatur   |
| På (ON)/Av (OFF)                               | Ja/Nej  |
| Kommentar                                      | Ställ in läget "No" (nej) för att välja bort visning av intagstemperatur. |

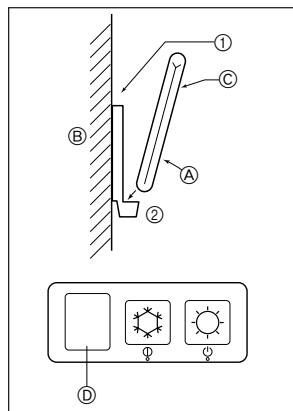


Fig. 7-5

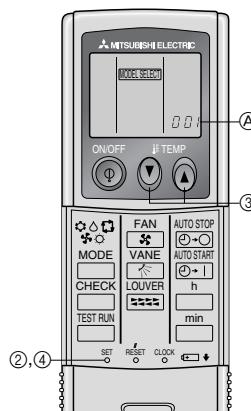


Fig. 7-6

## 7.2. Fjärrkontroll

### 7.2.1. För ledningsdragen fjärrkontroll

#### 1) Installationsmoment

(1) Välj installationsplats för fjärrkontrolleken. (Fig. 7-2)

Temperatursensorerna är placerade på fjärrkontrolleken och inomhusenheten.

#### ► Inhandla följande delar lokalt:

Kopplingsdosa för två delar

Tunt kopparskyddsör

Låsmutter och bussningar

Ⓐ Profil för fjärrkontroll

Ⓑ Nödvändigt fritt utrymme runt fjärrkontrollen

Ⓒ Defning vid installation

(2) Täta serviceöppningen på fjärrkontrollsledden med fyllningsmassa för att förhindra att dagg, vatten, kackerlackor eller maskar eventuellt tränger in. (Fig. 7-3)

#### Ⓐ För installation av kopplingsdosan:

#### Ⓑ För direkt installation på väggen, välj en av följande:

- Gör i ordning ett hål i väggen genom vilket fjärrkontrollsledden leds (för att använda fjärrkontrolleken från baksidan) och täta sedan hålet med fyllningsmassa.
- Dra fjärrkontrollsledden genom den utskurna delen i det övre höljet och täta sedan skärnan med fyllningsmassa på samma sätt som ovan.

#### B-1. För att leda fjärrkontollsledden genom baksidan på kontrollen:

#### B-2. För att leda fjärrkontollsledden genom den övre delen:

#### (3) För direkt installation på väggen

Ⓐ Vägg

Ⓑ Skyddsör

Ⓔ Låsmutter

Ⓕ Bussning

Ⓖ Kopplingsdosa

Ⓗ Fjärrkontrollsledd

Ⓘ Täta med fyllningsmassa

Ⓛ Träskruv

#### 2) Anslutningsprocedur (Fig. 7-4)

##### ① Anslut fjärrkontollsledden till kopplingsplinten.

Ⓐ Till TB5 på inomhusenheten

Ⓑ TB6 (Ingen polaritet)

② Ställ in dip-omkopplare nr 1, som visas nedan, när två fjärrkontroller ska användas för samma grupp.

Ⓒ Dip-omkopplare

#### Inställning av dip-omkopplarna

Dip-omkopplarna återfinns längst ner på fjärrkontollen. Inställning av Main/Sub (huvudfjärrkontroll/extra fjärrkontroll) och andra funktionsinställningar utförs med hjälp av dessa omkopplare. Ändra i normala fall endast inställningen av Main/Sub (huvudfjärrkontroll/extra fjärrkontroll) med omkopplaren SW nr 1. (Tillslaget läge (ON) gäller som fabriksinställning för samtliga omkopplare.)

## 7.2.2. För trådlös fjärrkontroll

#### 1) Installationsplats

• Undvik platser där fjärrkontrolleken kan utsättas för direkt solljus.

• Undvik platser i närheten av värmekällor.

• Undvik platser där fjärrkontrolleken kan utsättas för kalla (eller varma) vindar.

• Välj en plats där fjärrkontrolleken med lätthet kan användas.

• Välj en plats utan räckhåll för barn.

#### 2) Installationsmetod (Fig. 7-5)

① Montera fjärrkontrollens hållare på önskad plats med de två gängskärande skruvarna.

② Placerar 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. 7-6)

① Sätt i batterier.

② Tryck på SET-knappen med ett vasst föremål.

MODEL SELECT blinkar och modellnumret tänds.

③ Tryck på knappen temp Ⓛ Ⓜ för att ställa in modellnummer.

④ Tryck på SET-knappen med ett vasst föremål.

MODEL SELECT och modellnumret tänds i tre sekunder och släcks sedan.

| Inomhus                | Utomhus | Ⓐ Modellnr. |
|------------------------|---------|-------------|
| PLH, PCH, PKH (1.6, 2) | PUH     | 001         |
| PLA, PCA, PKA (1.6, 2) | PUHZ    | 001         |
|                        | PU      | 033         |
| PKH (2.5, 3, 4)        | PUH     | 003         |
|                        | PUHZ    | 003         |
| PKA (2.5, 3, 4)        | PU      | 035         |
|                        |         |             |

## 7. Elektriska arbeten

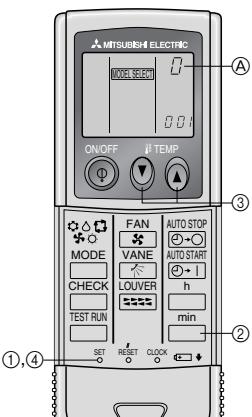


Fig. 7-7

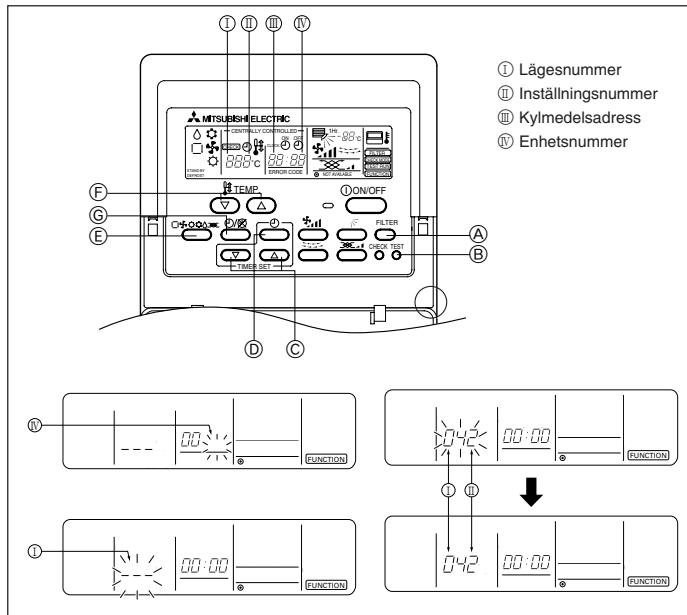


Fig. 7-8

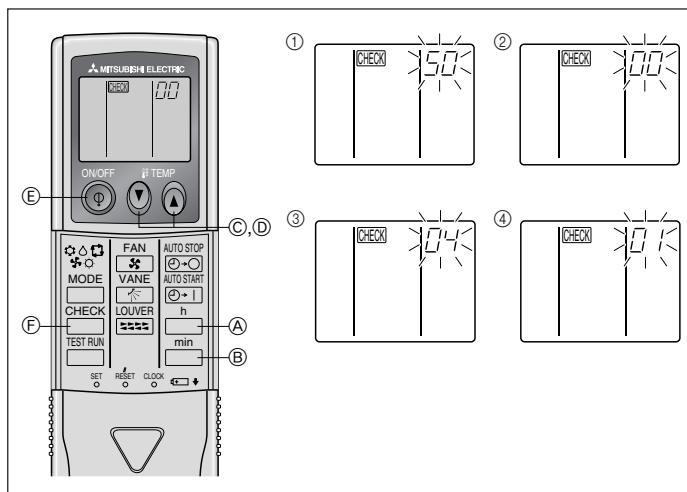


Fig. 7-9

### 4) Tilldela en fjärrkontroll till varje enhet (Fig. 7-7)

Varje enhet kan endast användas av dess tilldelade fjärrkontroll. Se till att varje par på inomhusenhets krets-kort och fjärrkontrollen tilldelas samma nummer.

### 5) Rutin för inställning av parnummer för trådlös fjärrkontroll

- Tryck på SET-knappen med ett vasst föremål.

Starta rutinen med status för fjärrkontrollens display stoppad.

**MODEL SELECT** blinks och modellnumret tänds.

- Tryck på knappen **min** två gånger i följd.

Numret "0" blinkar.

- Tryck på knappen temp **V** **A** för att ställa in parnumret du vill ställa in.

- Tryck på SET-knappen med ett vasst föremål.

Det inställda parnumret tänds i tre sekunder och släcks sedan.

| Ⓐ Parnr. för trådlös fjärrkontroll | PC-kort, inomhus   |
|------------------------------------|--------------------|
| 0                                  | Fabriksinställning |
| 1                                  | Kapa J41           |
| 2                                  | Kapa J42           |
| 3–9                                | Kapa J41, J42      |

## 7.3. Funktionsinställningar

### 7.3.1. För ledningsdragen fjärrkontroll (Fig. 7-8)

Ändring av inställningen för nätspänning

- Kom ihåg att ställa in spänningsomkopplaren på installationsplatsens nätspänning.
- Inkoppling av läget för funktionsinställningar

Stäng av fjärrkontrolen.

Tryck på knapparna **A** och **B** samtidigt och håll dem nedtryckta i minst 2 sekunder.

FUNCTION börjar blinka.

- Ställ in kylmedelsadressen (**III**) på 00 med hjälp av knapparna **C**.

- Tryck på **D**, så att [-] börjar blinka i indikeringssrådet för enhetsnumret (**IV**).

- Använd **C**-knappen för att ställa in enhetsnumret (**IV**) på 00.

- Tryck på **E** MODE för att ange kylmedelsadressen/enhetsnumret. [-] blinkar till i indikeringssrådet för lägesnummer (**I**).

- Ställ in enhetsnumret (**I**) på 04 med hjälp av knapparna **F**.

- Tryck på **G**-knappen, det nuvarande inställningsnumret (**II**) börjar blinka.

Använd **E**-knappen för att ändra inställningsnumret så att det motsvarar matarspänningen som används.

Matarspänning

240V : inställningsnummer = 1

220V, 230V : inställningsnummer = 2

- Tryck på MODE-knappen **E**, läget och inställningsnumret (**I**) och (**II**) ändras till att lysa konstant och innehållet i inställningen kan bekräftas.

- Tryck samtidigt in knapparna FILTER **A** och TEST RUN **B** i minst två sekunder. Indikeringarna för funktionsinställningar släcks ett ögonblick, samtidigt som visningen för luftkonditionering av (OFF) visas.

### 7.3.2. För trådlös fjärrkontroll (Fig. 7-9)

Ändring av inställningen för nätspänning

Se till att ändra inställningen för nätspänning, till en som passar till den aktuella spänningen.

- Gå till funktionsvärljärle

Tryck på **CHECK**-knappen **F** två gånger i följd.

(Starta rutinen med status för fjärrkontrollens display stoppad.)

**CHECK** tänds och "00" blinks.

Tryck på knappen temp **V** **C** en gång för att ställa in "50". Rikta den trådlösa fjärrkontrollen mot mottagare på inomhusenheten och tryck på **h** **A**.

- Inställning av enhets nummer

Tryck på knappen temp **V** **C** och **A** **D** en gång för att ställa in enhetsnummer "00". Rikta den trådlösa fjärrkontrollen mot inomhusenhets mottagare och tryck på **h** **B**-knappen.

- Val av arbetsläge

Skriv in 04 för att ändra nätspänningsinställningen med användning av **V** **C** och **A** **D**-knapparna. Rikta den trådlösa fjärrkontrollen mot mottagare på inomhusenheten och tryck på **h** **B**-knappen.

Tidigare inställningsnummer: 1 = 1 pip (en sekund)

2 = 2 pip (en sekund vardera)

3 = 3 pip (en sekund vardera)

- Val av inställningsnummer

Använd knapparna **V** **C** och **A** **D** för att ändra nätspänningsinställningen till 01 (240 V). Rikta den trådlösa fjärrkontrollen mot inomhusenhets mottagare och tryck på **h** **B**-knappen.

- För val av flera funktioner efter varandra

Upprepa stegen ③ och ④ för att kontinuerligt ändra flerfunktionsinställningen.

- Fullständigt funktionsval

Rikta den trådlösa fjärrkontrollen mot inomhusenhets mottagare och tryck på **h** **B**-knappen.

**Obs:**

Om ändringar utförs i funktionsinställningarna efter installation eller underhåll, se till att notera ändringarna med en markering i kolumnen "Inställning" i funktionstabellen.

## 7. Elektriska arbeten

### Funktionstabell

Välj enhetsnummer 00

| Läge                                  | Inställningar  | Lägesnr | Inställningsnr | Inledande inställning | Inställning |
|---------------------------------------|--|---------|----------------|-----------------------|-------------|
| Automatisk återstart efter strömbrott | Ej tillgängligt  | 01      | 1              | ○                     |             |
|                                       | Tillgängligt   |         | 2              |                       |             |
| Inomhus temperaturavkänning           | 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              | ○                     |             |
| Automatiskt läge (enbart för PUHZ)    | Energisparcykeln automatiskt aktiverad                                 | 05      | 1              | ○                     |             |
|                                       | Energisparcykeln automatiskt avaktiverad                               |         | 2              |                       |             |

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                                 | Standard (PLH/PLA)/Tyxt (PCH/PCA)                    | 08      | 1              |                       |             |
|  | Högt-i-tak ① (PLH/PLA)/Standard (PCH/PCA)            |         | 2              | ○                     |             |
|  | Högt-i-tak ② (PLH/PLA)/Högt tak (PCH/PCA)            |         | 3              |                       |             |
| Antal luftutlopp                               | 4 rikningar  | 09      | 1              | ○                     |             |
|  | 3 rikningar  |         | 2              |                       |             |
|  | 2 rikningar  |         | 3              |                       |             |
| Installerade tillbehör (högeffektiv filter)    | Utan stöd  | 10      | 1              | ○                     |             |
|  | Med stöd   |         | 2              |                       |             |
| Upp/ner-inställning av flöjel                  | Inga flöjlar   | 11      | 1              |                       |             |
|  | Utrustad med flöjlar (Inställning av spjällvinkel ①) |         | 2              |                       |             |
|  | Utrustad med flöjlar (Inställning av spjällvinkel ②) |         | 3              | ○                     |             |
| Energispar med luftflöde<br>(uppvärmningsläge) | Avaktiverad  | 12      | 1              | ○                     |             |
|  | Aktiverad  |         | 2              |                       |             |

## 8. Provkörning

### 8.1. 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 (lågspänningsskretsar).

#### ⚠️ Varning:

Använd ej luftkonditioneringen om isoleringsmotståndet är mindre än 1,0 MΩ.  
Isoleringsresistans

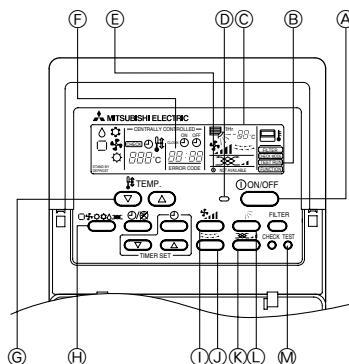


Fig. 8-1

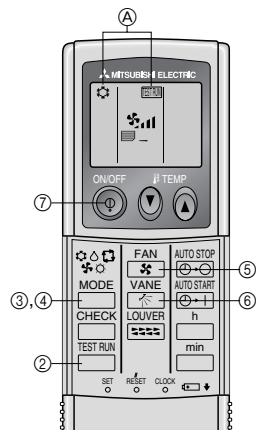


Fig. 8-2

### 8.2. Provkörning

Följande 3 metoder finns.

#### 8.2.1. Med ledningsdragen fjärrkontroll (Fig. 8-1)

- Sätt på strömmen åtminstone 12 timmar före testkörning.
- Tryck på knappen [TEST] två gånger. ➔ "TEST RUN" teckenfönster
- Tryck på knappen [Mode selection] (Driftvälvare). ➔ Se till att luft blåses ut.
- Tryck på knappen [Mode selection] (Driftvälvare) och växla till kylningsläge (eller uppvärmningsläge). ➔ Kontrollera att kall (eller varm) luft blåses ut.
- Tryck på knappen [Fan speed] (Justering av fläkthastighet). ➔ Se till att luft hastigheten ändras.
- Ändra luftströmsriktningen genom att tryck på knappen [Airflow] (Luftflödesriktning) eller [Louver] (Galler).
- Se till att horisontellt utblås, nedåtriktat utblås och andra luftströmsriktningar är möjliga.
- Kontrollera att utomhusenhetens fläkt fungerar.
- Återställ testköringen genom att trycka på knappen [ON/OFF (PÅ/AV)]. ➔ Stopp
- Stäng alltid från strömmen efter kontrollerna.

#### 8.2.2. Med trådlös fjärrkontroll (Fig. 8-2)

- Slå på strömmen till enheten minst 12 timmar före testkörningen.
- Tryck på **TEST RUN**-knappen två gånger i följd.  
(Starta rutinen med fjärrkontrollens display avstängd.)
- Tryck på **MODE** **COOL** -knappen för att aktivera läget **COOL** och kontrollera om kall luft blåser ut ur enheten.
- Tryck på **MODE** **HEAT** -knappen för att aktivera läget **HEAT** och kontrollera om uppvärmd luft blåser ut ur enheten.
- Tryck på knappen **FAN** (Fläkt) och kontrollera om fläkthastigheten ändras.
- Tryck på **VANE** -knappen och kontrollera om luftspjället fungerar korrekt.
- Tryck på ON/OFF för att stoppa provkörningen.

#### Obs:

- Rikta fjärrkontrolen mot mottagaren på inomhusenheten och utför steg ② till ⑦.
- Enheten kan inte köras i lägena FAN, DRY eller AUTO.

## 8. Provkörning

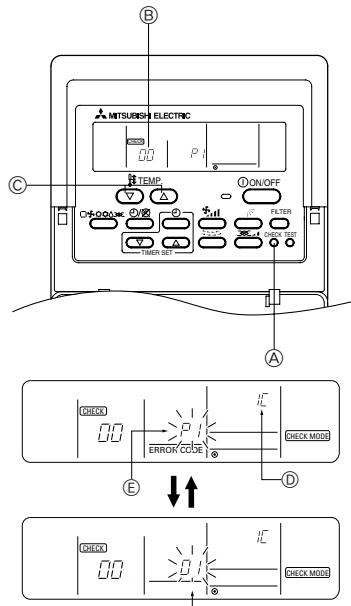


Fig. 8-3

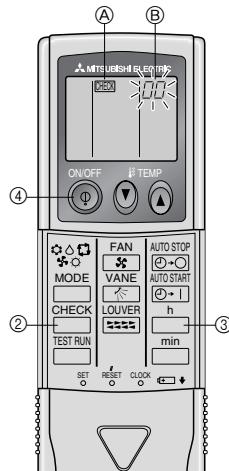


Fig. 8-4

### 8.2.3. Använda SW4 på utomhusenheten

Se installationsanvisningarna för utomhusenheten.

### 8.3. Självtest

#### 8.3.1. För ledningsdragen fjärrkontroll (Fig. 8-3)

- 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.
- (A) Knappen CHECK (Test)  
 (B) Kylmedelsadress  
 (C) Knappen TEMP.  
 (D) IC: Inomhusenhet  
 OC: Utomhusenhet  
 (E) Kontrollera kod  
 (F) Enhetsadress

#### 8.3.2. För trådlös fjärrkontroll (Fig. 8-4)

- ① Slå på strömmen.
- ② Tryck på knappen  (Test) två gånger.  
 (Starta rutinen med fjärrkontrollens display avstängd.)  
 (A)  börjar lysa.  
 (B) "00" börjar blänka.
- 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 indikatorlampa blänkar.
- ④ Tryck på ON/OFF för att avbryta självtesten.

- I tabellen nedan hittar du en beskrivning av respektive testkod.

| ① Testkod | Symptom  | ② Summersignal                | ③ OPE-indikator                   |
|-----------|--|-------------------------------|-----------------------------------|
| P1        | Fel i intagssensor                                     | Enstaka signal × 1            | Tänd i 1 sek. × 1                 |
| P2        | Fel i rörsensor  | Enstaka signal × 2            | Tänd i 1 sek. × 2                 |
| P4        | Fel, avtappningsgivare                                 | Enstaka signal × 4            | Tänd i 1 sek. × 4                 |
| P5        | Dräneringspumpfel                                      | Enstaka signal × 5            | Tänd i 1 sek. × 5                 |
| P6        | Skydd mot frysning/överhettning under drift            | Enstaka signal × 6            | Tänd i 1 sek. × 6                 |
| P8        | Onormal röntemperatur                                  | Enstaka signal × 8            | Tänd i 1 sek. × 8                 |
| P9        | Fel i sensor TH5                                       | Enstaka signal × 2            | Tänd i 1 sek. × 2                 |
| U0-UP     | Larm, utomhusenhet                                     | Dubbelsignal × 1              | Tänd i 0,4 sek. + 0,4 sek. × 1    |
| F1-FA     | Larm, utomhusenhet                                     | Dubbelsignal × 1              | Tänd i 0,4 sek. + 0,4 sek. × 1    |
| E0-E5     | Signalfel mellan fjärrkontroll och inomhusenhet        | Andra signaler än ovanstående | Andra ljussignaler än ovanstående |
| E6-EF     | Kommunikationsfel mellan inomhus- och utomhusenheterna | Andra signaler än ovanstående | Andra ljussignaler än ovanstående |
| --        | Ingen larmstatistik                                    | Ingen signal                  | Ej tänd                           |
| FFF F     | Ingen enhet  | Trippelsignal                 | Ej tänd                           |

- På trådlös fjärrkontroll
- Det konstanta larmljuset från inomhusenhetens mottagande del.
- Driftslampan blinkar
- På ledningsdragen fjärrkontroll
- Kontrollkod visas på LCD-displayen.

- Om enheten inte fungerar som den ska efter ovanstående initiala köring, använd tabellen nedan för felsökning.

| Symtom   |  | Orsak   |
|--|--|---|
| Ledningsdragen fjärrkontroll   | LED 1, 2-indikator (PCB på utomhusenhet)                   |   |
| H0   | I cirka två minuter efter att strömmen slogs på            | Efter det att LED 1, 2 tänds, släcknar LED 2 och endast LED 1 är tänd. (Normal drift)<br>• Fjärrkontrollen fungerar inte under de cirka två minuter som följer efter att strömmen slags på: detta på grund av systemstart. (Normal drift) |
| H0 → Felkod  | När cirka två minuter har gått efter att strömmen slogs på | Enbart LED 1 är tänd. → LED 1, 2 blinkar.<br>• Utomhusenhetens skyddsanordning har inte kopplats in.<br>• Mottas- eller öppen faskoppling för utomhusenhetens kopplingsplint (L1, L2, L3)   |
| Displaymeddelanden visas inte trots att driftsstömbrytaren är PÅ (strömlampen tänds inte). |  | Enbart LED 1 är tänd. → LED 1 blinkar två gånger, LED 2 blinkar en gång.<br>• Felaktig ledningsdragning mellan inomhus- och utomhusenheterna (felaktig polaritet för S1, S2, S3)<br>• Kortslutet fjärrkontrollsladd                       |

Följande sker på en trådlös fjärrkontroll med ovannämnda problem.

- Ingen signal från fjärrkontrollen tas emot.
- OPE-lampan blinkar.
- Larmet ger ifrån sig ett kort tjutande ljud.

## 8. Provkörning

### 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.

|   |   |
|---|---|
| LED1 (ström till mikrodatorn)                             | Anger tillgången på kontrollströmmen. Se till att den här INDIKATORN alltid är tänd.  |
| LED2 (ström till fjärrkontrollen)                         | Anger förekomsten av ström till fjärrkontrollen. Den här INDIKATORN lyser endast då inomhusenheten är ansluten till utomhusenhet med kylmedelsadress "0". |
| LED3 (kommunikation mellan inomhus- och utomhusenheterna) | Anger kommunikationsstatus mellan inomhus- och utomhusenheterna. Se till att den här INDIKATORN alltid blinkar.   |

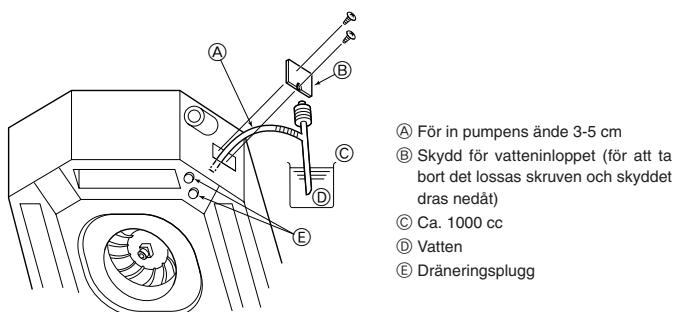


Fig. 8-5

## 9. Systemkontroll

Se installationsanvisningarna för utomhusenheten.

## 10. Installation av grill

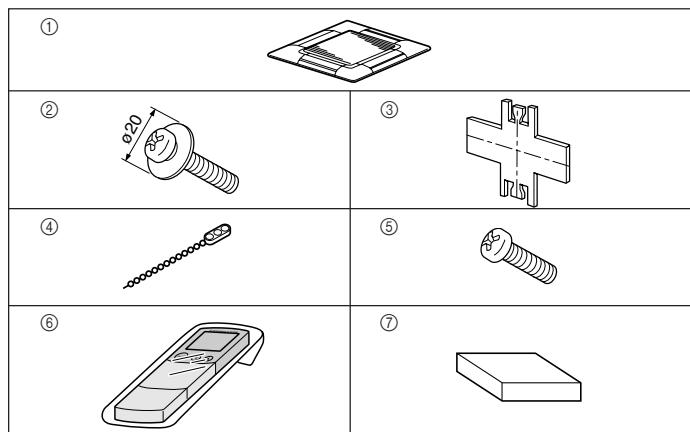


Fig. 10-1

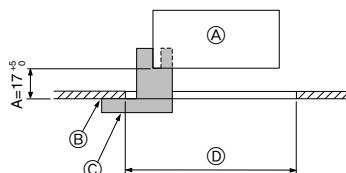


Fig. 10-2

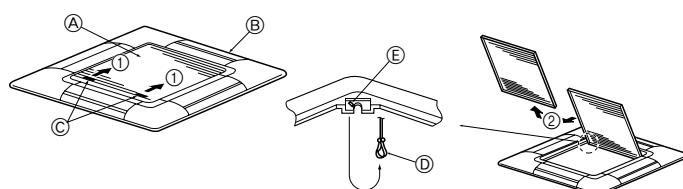


Fig. 10-3

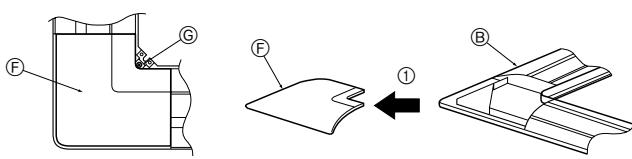


Fig. 10-4

### 8.4. Kontroll av dräneringen (Fig. 8-5)

- Under provkörningen ska du se till att vattnet töms ut riktigt, och att inget vatten läcker från fogarna.
- Kontrollera alltid detta vid installationen även om enheten inte används för att producera kyling/torkning vid detta tillfälle.
- Kontrollera dessutom dräneringen innan tak på nya lokaler avslutas.
- (1) Tag bort skyddet på vatteninloppet och fyll med ca. 1000 cc vatten med vattenpumpen etc. Se till att vatten inte spills på dräneringsmekanismen.
- (2) Kontrollera att vattnet dräneras ut genom dräneringsutloppet när man växlat från fjärrkontrollsläge till provkörmingsläge.
- (3) Montera tillbaks skyddet efter kontrollen av dräneringen och fränskilj huvudströmbrytaren.
- (4) När det bekräftas att vattnet dräneras skall dräneringspumpen monteras tillbaks.

### 10.1. Kontroll av innehållet (Fig. 10-1)

- Denna sats innehåller denna manual samt följande delar.

| Tillbehörets namn         | Antal | Anmärkning             |
|---------------------------|-------|------------------------|
| ① Grill                   | 1     | 950 × 950 (mm)         |
| ② Skruv med bricka        | 4     | M5 × 0,8 × 25          |
| ③ Mått                    | 1     | (Indelat i fyra delar) |
| ④ Fäste                   | 2     |                        |
| ⑤ Skruv                   | 4     | 4 × 8                  |
| ⑥ Trådlös fjärrkontroll   | 1     | för PLP-6AALM          |
| ⑦ Fjärrkontroll med kabel | 1     | för PLP-6AAM           |

### 10.2. Förberedelser för fäste av grillen (Fig. 10-2)

- Använd måttet ③ som följer med satsen för att justera och kontrollera monteringen av enheten i förhållande till taket. Om enheten inte monterats riktigt i förhållande till taket kan drag eller fukt uppstå.
- Se till att öppningen i taket ligger inom följande toleransvärdar: 860 × 860 – 910 × 910
- Se till att steg A utförs inom 17-22 mm. I annat fall kan skador uppstå.

Ⓐ Huvudenhet

Ⓑ Spole

Ⓒ Mått ③ (som sätts in i enheten)

Ⓓ Takets öppningsmått

#### 10.2.1. Demontering av insugsgrillen (Fig. 10-3)

- Skjut armarna i den riktning som visas på pilen ① för att öppna grillen.
- Lås upp haken som säkrar grillen.  
\* Koppla inte loss haken som håller insugsgrillen.
- Med insugsgrillen i läge "öppen", ta bort gångjärnen på insugsgrillen från grillen som visas med pilen ②.

#### 10.2.2. Demontering av hörnpanel (Fig. 10-4)

- Demontera skruven från hörnet på hörnpanelen. Skjut hörnpanelen som visas med pilen ① för att ta bort hörnpanelen.

Ⓐ Insugsgrillen

Ⓑ Grill

Ⓒ Armar i insugsgrill

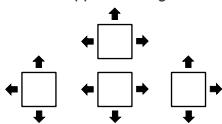
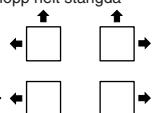
Ⓓ Grillhake

Ⓔ Hål för grillhake

Ⓕ Hörnpanel

Ⓖ Skruv

## 10. Installation av grill

|                                 | 4-vägs   | 3-vägs  |
|---------------------------------|--|---|
| Riktningsmönster för utblåsning | Ett mönster:<br>Fabriksinställning<br>        | 4 mönster:<br>Ett luftutlopp helt stängt<br> |
|                                 | 2-vägs   |   |
| Riktningsmönster för utblåsning | 6 mönster:<br>Två luftutlopp helt stängda<br> |   |

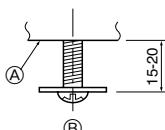


Fig. 10-5

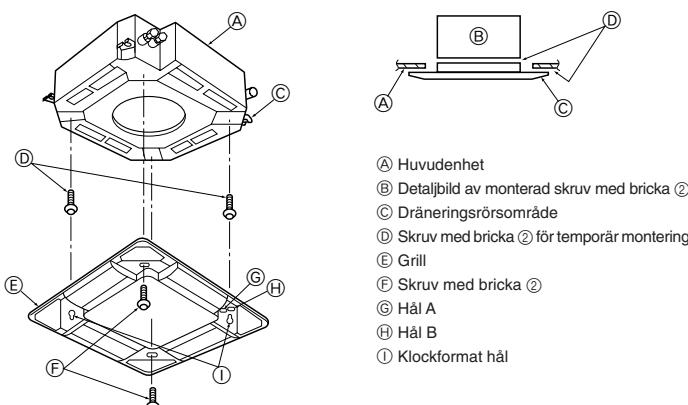


Fig. 10-6

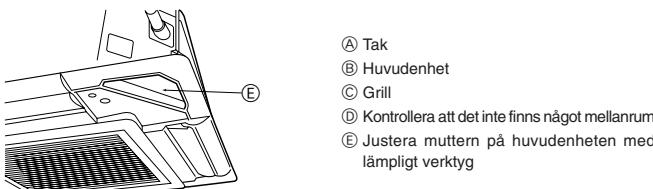


Fig. 10-7

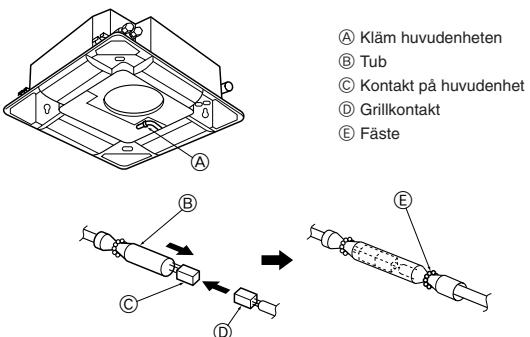


Fig. 10-8

### 10.3. Val av luftutlopp

För denna grill kan utblåsriktningen ha 11 mönster. Dessutom, genom att ställa in fjärrkontrollen på lämpligt sätt kan du justera luftflödet och hastigheten. Välj önskade inställningar från tabellen, beroende på hur omgivningen ser ut där enheten ska installeras.

- 1) Bestäm vilket mönster utblåset ska ha.
- 2) Se till att fjärrkontrollen ställs in på lämpliga inställningar, beroende på luftutlopp och på takhöjden där enheten ska installeras.

#### Obs:

Använd en spjällplatta (tillval) om 3 och 2 riktningar används.

### 10.4. Installation av grillen

#### 10.4.1. Förberedelser (Fig. 10-5)

- Montera de två medföljande skruvarna med bricka ② till huvudenheten (i hörnområdet vid dräneringsröret och i motstående hörn), se bild.

#### 10.4.2. Tillfällig installation av grillen (Fig. 10-6)

- Montera grillen temporärt med de klockformade hålen genom att rikta in dräneringsröret i huvudenheten med de två hålen som finns i grillen och som är märkta A och B.

\* Se till att kabel inte kommer i kläm mellan grillen och huvudenheten.

#### 10.4.3. Fixering av grillen (Fig. 10-7)

- Fixera grillen till huvudenheten genom att dra åt de tidigare monterade skruvarna (med brickor) samt de två återstående skruvarna (med brickor).
  - \* Kontrollera så att det inte finns något mellanrum mellan huvudenheten och grillen eller mellan grillen och taket.

#### Justera mellanrum mellan grill och tak

Med grillen monterad, justera höjden på huvudenheten för att minska mellanrummet.

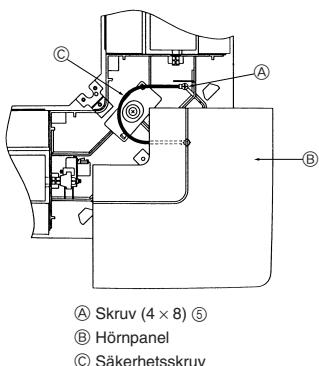
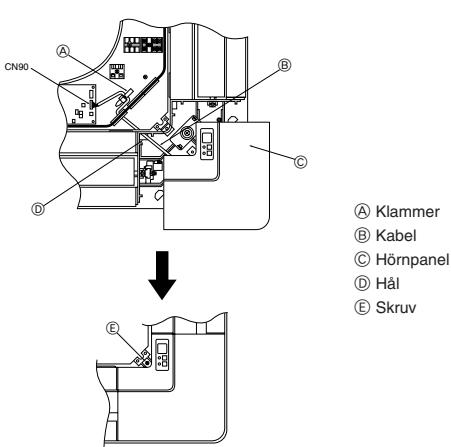
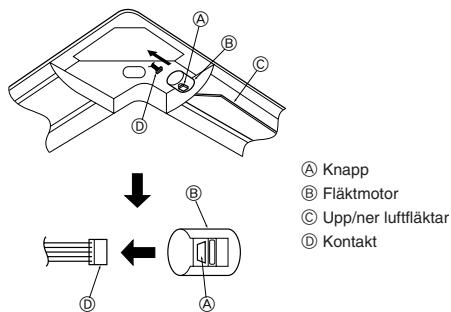
#### 10.4.4. Kabelanslutning (Fig. 10-8)

- Se till att enheten ansluts till kontakten (vit, 10 polig). Montera därefter den vita glastuben som medföljer huvudenheten så att tuben täcker kontakten.  
Slut öppningen i glastuben med en klämma.
- Se till att kabels är spänd vid klämmen i huvudenheten.

#### ⚠️ Varning:

Om glastuben inte täcker kontakten, kan spänning som resulterar i brand inträffa.

## 10. Installation av grill



### 10.5. Låsning av luftflödet upp/ner (Fig. 10-9)

Luftfläkten kan ställas in och låsas i upp- eller nerriktning beroende på användningen.  
• Ställ in den efter kundens behov.  
Funktionen på den fasta upp/ner luftflödet och alla automatiska kontroller kan inte utföras via fjärrkontrollen. Dessutom kan det verkliga läget på luftfläktarna variera från det läge som visas på fjärrkontrollen.

- ① Stäng av huvudströmbrytaren.  
Skador och/eller elektrisk chock kan uppstå när fläkten roterar.
- ② Koppla loss kontakten från fläktmotorn när du vill låsa.  
(Tryck på knappen och koppla loss kontakten i pilens riktning i bilden.) Isolera med tejp när kontakten är borttagen.

### 10.6. Montera den trådlösa givaren (Fig. 10-10)

- Dra ut den trådlösa givaren från det rektangulära hålet i hörnpanelen på kylsektionen i huvudenheten.
- För kabeln genom elektronikboxen som visas på bilden och koppla in den på CN90 på kontrollkortet. Justera kabellängden så att hörnpanelen kan tas bort och fäst sedan kabeln med en klammer.

### 10.7. Kontroll

- Se till att det inte finns något mellanrum mellan enheten och grillen, eller mellan grillen och taktytan. Om det finns mellanrum mellan enheten och grillen, eller mellan grillen och taktytan kan fukt bildas där.
- Se till att ledarna ansluts säkert.

### 10.8. Installation av insugsgrillen (Fig. 10-11)

#### Obs:

När hörnpanelerna återmonteras (var och en med en säkerhetslina monterad), anslut den andra änden på respektive säkerhetslina till grillen med hjälp av en skruv (4 st 4 x 8) som visas på bilden.

- \* Om hörnpanelerna inte är monterade kan de falla av när enheten är igång.
- Utför proceduren som beskrivs i kapitlet "10.2. Förberedelser för fäste av grillen" i omvänt ordning för att montera insugsgrillen i hörnpanelen.
- Flera enheter kan installeras med grillen så att placeringen på logotypen är enhetlig med alla andra enheter oavsett riktning på insugsgrillen. Rikta in logotypen på panelen så att de tillgodoser kundens behov enligt bilden till vänster. (Positionen på grillen kan ändras.)

① Kyrlör på huvudenhet

② Dräneringsrör

③ Placering av hörnpaneler vid leverans från fabrik (logotyp monterad).

\* Montering i valfri riktning är möjlig.

④ Placering av armar vid leverans från fabrik.

\* Även om klippen kan monteras i valfri riktning är den placering som visas här rekommenderas.

(Det är inte nödvändigt att demontera insugsgrillen vid underhåll av elektronikboxen i huvudenheten)

⑤ Mottagare (Endast PLP-6AALM -panel)

# İçindekiler

|                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| 1. Güvenlik Önlemleri .....       | 122 |
| 2. Montaj yeri .....              | 123 |
| 3. İç ünitenin montajı .....      | 123 |
| 4. Boruların monte edilmesi ..... | 125 |
| 5. Soğutucu boruları .....        | 125 |
| 6. Drenaj Tesisatı İşleri .....   | 126 |
| 7. Elektrik İşleri .....          | 126 |
| 8. Çalışma testi .....            | 129 |
| 9. Sistem kontrolü .....          | 131 |
| 10. Izgaranın takılması .....     | 131 |

## 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 açıklar.

### ⚠ Dikkat:

Cihazın hasar görmesini önlemek için alınması gereken önlemleri açıklar.

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, kullanıcılarda kalmak üzere kendisine verilmelidir. Bu kılavuzlar sonraki kullanıcılara da devredilmelidir.

### ⚠ Uyarı:

- Saticidan 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, fırın veya şiddetli rüzgardan zarar görme riskini en aza indirmek için, cihaz talimatlarına 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 önleyerek tedbirler alınmalıdır. Soğutucu kaçağı olması ve konsantrasyon sınırının aşılması durumunda, oda içinde oluşacak oksijen azlığı nedeniyle tehlikeli durumlara yol açılabilir.

### 1.1. Montajdan önce (Ortam)

#### ⚠ Dikkat:

- Cihazı alıtılmadık ortamlarda kullanmayın. Klima cihazı buhar, uçucu yağ (makine yağı dahil) ve sülfürük 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, akabilecegi veya bireylere monte etmeyecek. Cihazın yakınında yanıcı gazların birkümlesi halinde yanım 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 taşıırken çok dikkat edin. 20 kg ya da daha ağır olması nedeniyle, cihazı taşımak için iki ya da daha fazla kişi gerekir. Ambalaj bantlarından tutmayın. Kanatlıkların 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 çalıştmak için parçaların ciddi hasar görmesine yol açabilir.
- Çalıştırma başladan önce, bütün panellerin, muhafazaların ve diğer koruyucu parçaların doğru şekilde takılmış olduğundan emin olun. Dönen, sıcak veya yüksek volajlı parçalar yaralanmaya yol açabilir.

✖ : Kaçınılması gereken hareketleri gösterir.

❗ : Önemli talimatlara mutlaka uymak gerektiğini gösterir.

⚠ : Topraklanması gereken parçaları gösterir.

⚠ : Dönen parçalara dikkat edilmesi gerektiğini gösterir.

⚡ : Bakım yapmaya başlamadan önce ana şalterin kapatılması gerektiğini gösterir.

⚠ : Elektrik çarpmasına dikkat edin.

⚠ : Sıcak yüzeye dikkat edin.

⚡ ELV: Bakım yapacağınız zaman lütfen hem iç Ünitenin hem de Dış Ünitenin elektrik girişini kapatın.

### ⚠ 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 taşıymaya kalkışmamalıdır.
- Montaj tamamlandıktan sonra, soğutucu kaçağı olup olmadığını kontrol edin. Soğutucunun odaya sismesi ve herhangi bir ıstıçının alevi veya portatif bir yemek pişirme aracının etki alanı ile temas etmesi halinde zehirli gazlar oluşabilir.

- Odadaki nem oranı %80'i aşlığında veya drenaj borusu tikandığında, iç ünite su damlatabilir. İç ünitesi, 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 bozmak suretiyle tıbbi bakımı ve iletişim cihazlarının çalışmasınıaksatabilir.

- 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 anahtarları 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 kesicisinin kapasitesi belirtilenden fazla olduğu takdirde, arıza veya yangın meydana gelebilir.

- Klima cihazını, hava filtresi yerleştirilmeden çalıştırmayın. Hava filtersi takılmadan çalıştırıldığında, toz birikilebilir ve cihaz bozulabilir.
- Hiçbir düğmeye ıslak eller dokunmayın. Elektrik çarpması meydana gelebilir.
- Çalışma sırasında soğutucu borularına çiplak eller dokunmayın.
- Klimayı durdurduktan sonra, ana şalteri kapatmadan önce en az beş dakika bekleyin. Aksi takdirde, su kaçağı veya arıza meydana gelebilir.

## 2. Montaj yerİ

İç ve dış ünite montaj kılavuzuna bakın.

## 3. İç üitenin montajı

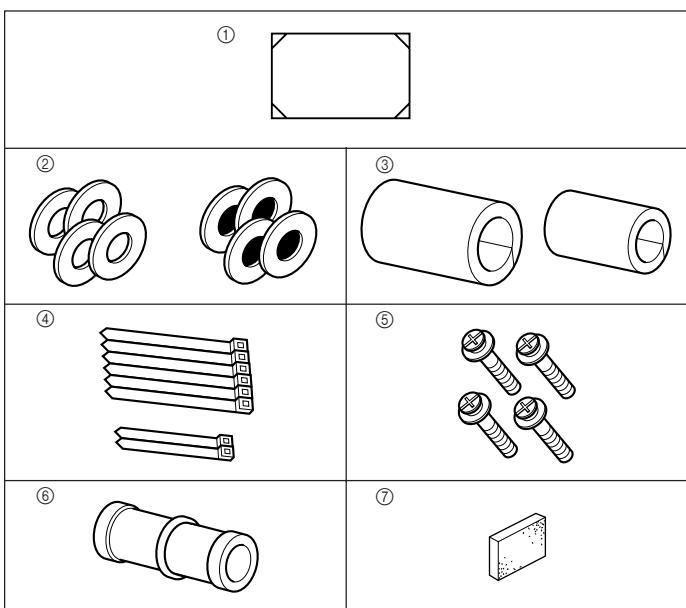


Fig. 3-1

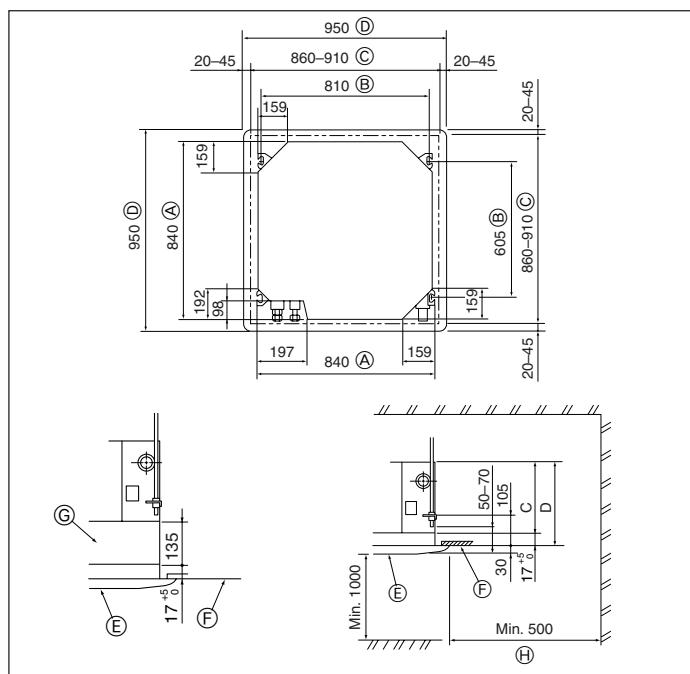


Fig. 3-2

### 3.1. İç ünite aksesuarlarını kontrol edin (Fig. 3-1)

İç ünite aşağıdaki aksesuarlarla birlikte teslim edilmiş olmalıdır:

|   | Aksesuarın adı  | Miktar |
|---|---|--------|
| ① | Montaj şablonu  | 1      |
| ② | Rondelalar (isolasyonlu)<br>Rondelalar (isolasyonsuz)                       | 4<br>4 |
| ③ | Boru kapağı (soğutucu borusu bağlantısı için)<br>Küçük çaplı<br>Büyük çaplı | 1<br>1 |
| ④ | Bant (büyük)<br>Bant (küçük)  | 6<br>2 |
| ⑤ | Izgaranın montajı için rondelarıyla (M5 x 25) birlikte vida                 | 4      |
| ⑥ | Drenaj soketi   | 1      |
| ⑦ | İzolasyon   | 1      |

### 3.2. Tavandaki açıklıklar ve askı civatalarının yerleri (Fig. 3-2)

• (Ambalajın üstündeki) montaj şablonunu ve (izgarayla birlikte aksesuar olarak sağlanan) geyci kullanarak, ana ünite aşağıdaki şemada gösterilen biçimde monte edilecek şekilde, tavanda bir delik açın. (Şablon ve geycin nasıl kullanılacağı gösterilmiştir.)

- \* Şablon ve geyci kullanmadan önce boyutlarını kontrol ediniz, çünkü çevre sıcaklığı ve nem oranındaki değişiklikler nedeniyle değişiklikle uğrarlar.
- \* Tavandaki açıklığın boyutları, aşağıdaki şemada gösterilen değerler arasında ayarlanabilir; dolayısıyla, ana üniteyi, aralarındaki açıklığın tüm yanlarının karşı taraflarının aynı olmasına dikkat ederek tavandaki açıklığa göre ortalayınız.

- M10 (3/8") askı civataları kullanınız.  
\* Askı civataları yerel piyasadan tedarik edilir.
- Tavan paneli ile izgara arasında ve ana üniteyle izgara arasında açıklık kalmamasına dikkat ederek emniyetli bir şekilde monte ediniz.

- Ⓐ Ana üitenin dış kısmı
- Ⓑ Civata aralığı
- Ⓒ Tavandaki açıklık
- Ⓓ Izgaranın dış kısmı
- Ⓔ Izgara
- Ⓕ Tavan
- Ⓖ Çok işlevli kasa (seçmeli)
- Ⓗ Tüm çevresi

\* Üniteyi tavan paneli ile tavan plakası vb. arasında 10 - 15 mm kadar bir aralık bırakılması gereklidir.

(mm)

| Modeller      | C   | D   |
|---------------|-----|-----|
| RP1,6,2,2,5,3 | 241 | 258 |
| RP4,5,6       | 281 | 298 |

### 3. İç ünitenin montajı

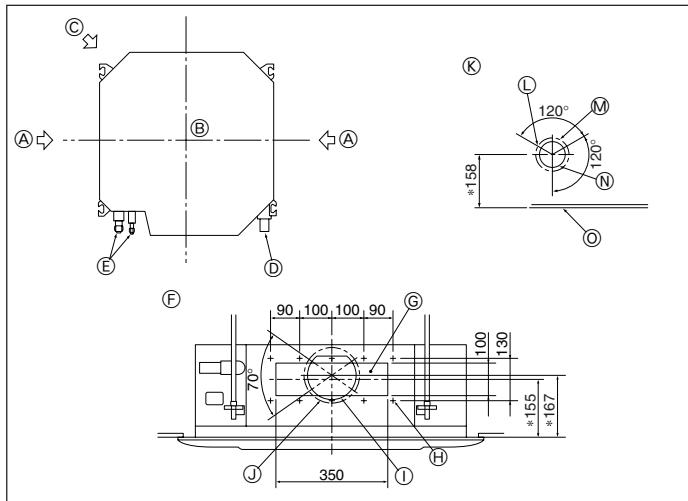


Fig. 3-3

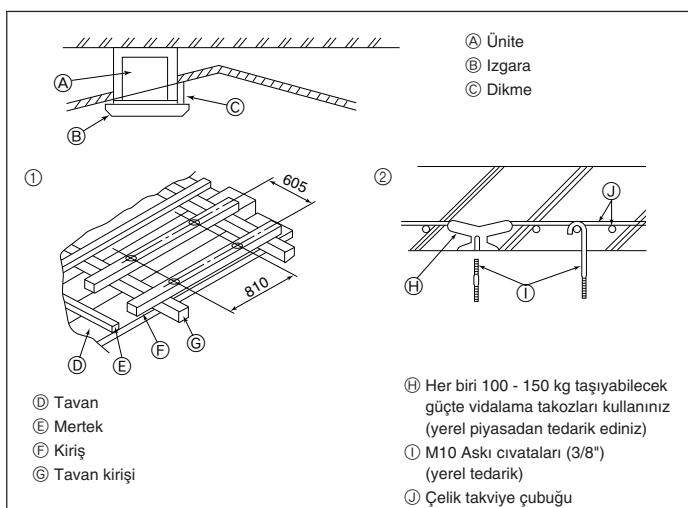


Fig. 3-4

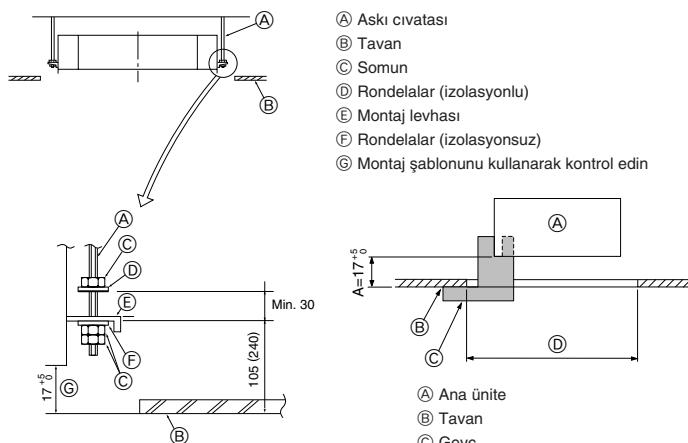


Fig. 3-5

Fig. 3-6

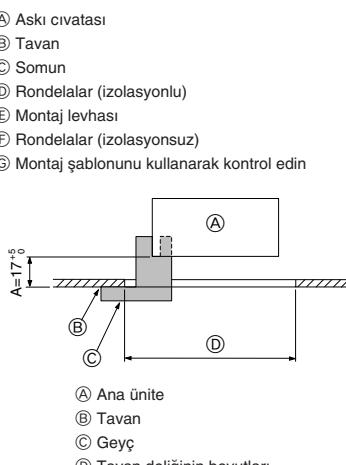


Fig. 3-6

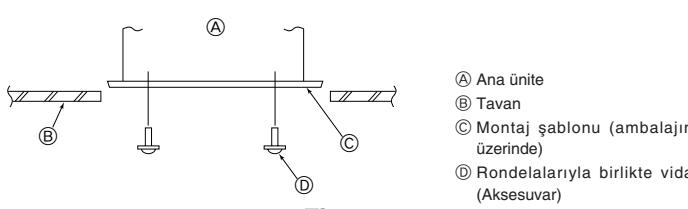


Fig. 3-7

### 3.3. Şube kanalı deliği ve temiz hava giriş deliği (Fig. 3-3)

Montaj işlemi sırasında, gerektiğinde, aşağıdaki şemada gösterilen konumlardaki (kesme) kanal deliklerini kullanın.

- Seçimlik çok işlevli kasa için de bir temiz hava giriş deliği açılabilir.

**Not:**

Resimdeki \* ile işaretli rakam, seçimlik çok işlevli kasanın kiler dışında ana ünitenin boyutlarını temsil etmektedir.

Seçimlik çok işlevli kasayı monte ederken, şekilde işaretli boyutlara 135 mm ekleyin.

Şube kanallarını monte ederken yeterli izolasyon sağlamayı ihmal etmeyin. Aksi takdirde yoğuşma ve damlama olabilir.

|   |   |
|---|---|
| Ⓐ | Şube kanalı deliği                                  |
| Ⓑ | İç ünite  |
| Ⓒ | Temiz hava giriş deliği                             |
| Ⓓ | Drenaj borusu                                       |
| Ⓔ | Soğutucu borusu                                     |
| Ⓕ | Şube kanalı deliği şeması (her iki yönden görünüşü) |
| Ⓖ | Kesme delik   |
| Ⓗ | 14-ø2,8 matkapla delinmiş delik                     |
| Ⓘ | ø150 kesme delik                                    |
| Ⓙ | ø175 matkapla delinmiş delik aralığı                |
| Ⓚ | Temiz hava giriş deliği şeması                      |
| Ⓛ | 3-ø2,8 matkapla delinmiş delik                      |
| Ⓜ | ø125 matkapla delinmiş delik aralığı                |
| Ⓝ | ø100 kesme delik                                    |
| Ⓞ | Tavan   |

### 3.4. Asma düzeninin yapısı (asılıcağı yerin yapısını güçlendiriniz) (Fig. 3-4)

• Tavanda yapılacak işler, binanın yapısına göre değişir. Bunun ayrıntıları için inşaatçılara ve iç mimarlara danışılmalıdır.

- (1) Tavanın ne ölçüde açılacağı: Tavan tamamen yatay durumda kalmalı ve tavanı sarsıntıların etkilerinden korumak için tavan karkasını (tavan iskeleti: Tavan lataları ve lata hamilleri) takviye edilmelidir.
- (2) Tavan iskeletini kesip çıkarınız.
- (3) Tavan iskeletinin kesilen yerlerdeki uçlarını takviye ediniz ve tavan levhasının uçlarını tespit etmek için tavan iskeleti ilave ediniz.
- (4) İç ünitesi meyilli bir tavana monte edeceğiniz zaman tavanla ızgara arasına bir dikme koynuz ve ünitenin yatay monte edilmesini sağlayacak şekilde tespit ediniz.

① Ahşap yapılarında

- Takviye elementleri olarak (tek katlı evlerde) bırakma kırışlarını, (iki katlı evlerde ise) ikinci kat kırışlarını kullanınız.
- Klima cihazlarını asmak için kullanılacak olan ahşap kırışlar sağlam olmalıdır. Bunların kenarları, kırışlar arasındaki mesafe en fazla 90 cm ise en az 6 cm, mesafe 180 cm'ye kadar ise en az 9 cm uzunlukta olmalıdır. Askı civatalarının çapı ise ø 10 (3/8") olmalıdır. (Civatalar üniteye dahil değildir.)

② Betonarme yapılarda

Askı civatalarını belirtilen yöntemle tespit ediniz veya çelik ya da ahşap askılar vb. kullanınız. Askı civatalarını monte etmek için:

### 3.5. Üniteyi asma işlemleri (Fig. 3-5)

Ana ünitesi şemada gösterilen şekilde asıniz.

Parantez içindeki rakamlar çok işlevli kasanın monte edilmesi halinde geçerli olan boyutlardır.

1. Önce, parçaları rondelalar (izolasyonlu), rondelalar (izolasyonsuz) ve somunlar (çift) sırasına göre askı civatalarına takınız.
- Izolasyon aşağıya dönük olması için izolasyonlu rondelayı takınız.
- Ana ünitesi asmak için üst rondela kullanılıyorsa, alt rondelalar (izolasyonlu) ve somunlar (çift) daha sonra takılmalıdır.
2. Montaj levhasını rondelaların arasına sokmak için ünitesi askı civatalarının bulunması gereken yükseklikle kaldırıldıktan sonra emniyetli bir şekilde tespit ediniz.
3. Ana ünitesi tavandaki montaj deliğiyle hizalanamıyorsa, montaj levhasındaki bir yarık vasıtıyla ayarlanabilir.
- A işleminin 17-22 mm değerleri arasında gerçekleştirilmesine dikkat edin. Bu değerlerin dışına çıkılması teçhizatın hasar görmesine yol açabilir. (Fig. 3-6)

⚠ Dikkat:

Dekoratif kapağı takılmasından önce veya tavan malzemelerinin uygulanması sırasında ünitenin içine toz veya malzeme kalıntılarının girmesini önlemek için kutunun üst tarafını koruyucu kapak olarak kullanın.

### 3.6. Ana Ünitenin Konumunun Doğrulanması ve Askı Civatalarının Sıkılması (Fig. 3-7)

• Izgaraya ilişirilmiş geyci kullanarak ana ünitenin dibinin tavan deliğiyle doğru biçimde hizalandığını kontrol ediniz. Bunu kesinlikle doğruluyınız, aksi takdirde hava sızması vb. nedenle kondansasyon oluşabilir ve su damlayabilir.

• Bir nivo ya da içine su doldurulmuş bir plastik borusu kullanarak ana ünitenin yatay olarak terazide olduğunu doğruluyınız.

• Ana ünitenin konumunu kontrol ettikten sonra askı civatalarının somunlarını sıkarak ana ünitesi sıkıca tespit ediniz.

• Montaj şablonu (ambalajın üzerinde), izgaralar bir süre takılmadan bırakıldığı ya da ünitenin montajı tamamlandıktan sonra tavan malzemeleri kaplanması zaman ana ünitese toz girmesini önlemek için koruyucu örtü olarak da kullanılabilir.

\* Takma işleminin ayrıntıları için montaj şablonuyla birlikte sağlanan talimatlara bakınız.

## 4. Boruların monte edilmesi

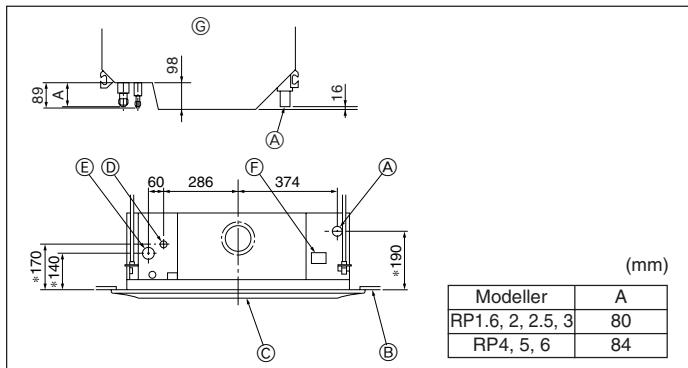


Fig. 4-1

## 5. Soğutucu boruları

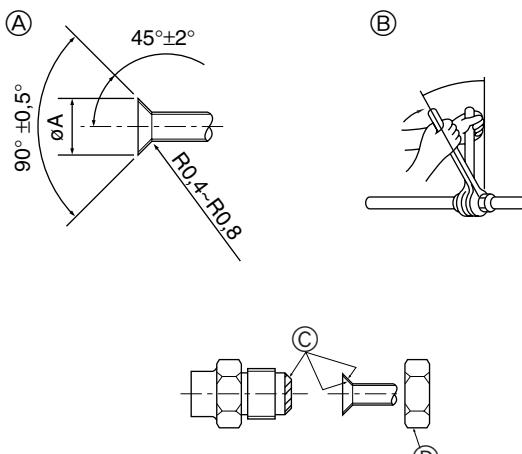


Fig. 5-1

(A) Geçme kesim ölçülerİ

| Bakır boru O.D.<br>(mm) | Geçme boyutları<br>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                          |

- Ⓐ Soğutucu borusu ve izolasyon maddesi
- Ⓑ Boru kapağı (büyük)
- Ⓒ Boru kapağı (küçük)
- Ⓓ Soğutucu borusu (gaz)
- Ⓔ Soğutucu borusu (sıvı)
- Ⓕ Bant
- Ⓖ Bağlantının kesiti
- Ⓗ Boru
- Ⓘ Izolasyon maddesi
- Ⓛ Buradan sıkın

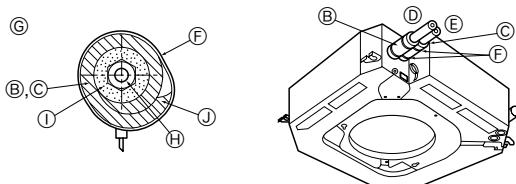


Fig. 5-2

### 4.1. İç ünitedeki soğutucu ve drenaj borularının konumları

Resimde \* işaretli rakamlar, ana ünitenin seçmeli çok işlevli kasa dışındaki boyutlarını temsil etmektedir. (Fig. 4-1)

- Ⓐ Drenaj borusu
- Ⓑ Tavan
- Ⓒ Izgara
- Ⓓ Soğutucu borusu (sıvı)
- Ⓔ Soğutucu borusu (gaz)
- Ⓕ Su girişİ
- Ⓖ Ana ünite

- Seçmeli çok işlevli kasa monte edildiğinde, resimde belirtilen boyutlara 135 mm ekleyin.

### 5.1. Boruların bağlanması (Fig. 5-1)

- Piyasada satılan bakır borular kullanıldığında, sıvı ve gaz borularını piyasada satılan yalıtım malzemeleriyle sarın (en az 100 °C sıcaklıkta dayanıklı olmalı veya en az 12 mm kalınlığında olmalıdır).
- Drenaj borusunun bina içindeki aksamı 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 yığınyla uygulayınız.
- Boru bağlantılarını iki somun anahtarıyla sıkınız.
- Soğutucu boru yalıtımında, yalnızca iç ünite bağlantılarının yalıtımı için verilen yalıtım malzemelerini kullanın. Dikkatli izole edin.

#### B) Geçme somun sıkıştırma torku

| Bakır boru O.D.<br>(mm) | Geçme somun O.D.<br>(mm) | Sıkıştırma torku<br>(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.

Ⓓ Geçme somunları şu şekilde kullanın.

| İç ünite        | RP1,6, 2           | RP2,5, 3     | RP4-6        |
|-----------------|--------------------|--------------|--------------|
| <b>Soğutkan</b> |                    |              |              |
| Dış ünitesi     | PU(H)-P1,6/2       | PU(H)-P2,5/3 | PU(H)-P4/5/6 |
| Gaz tarafı      | Boru büyütüğü (mm) | ø15,88       | ø19,05       |
|                 | İç somun           | *1           | *1           |
|                 | Dış somun          | *1           | *1           |
| Sıvı tarafı     | Boru büyütüğü (mm) | ø9,52        | ø9,52        |
|                 | İç somun           | *1           | *1           |
|                 | Dış somun          | *1           | *1           |
| İç ünite        | RP1,6, 2           | RP2,5, 3     | RP4-6        |
| <b>Soğutkan</b> |                    |              |              |
| Dış ünitesi     | PUHZ-RP1,6/2       | PUHZ-RP2,5/3 | PUHZ-RP4/5/6 |
| Gaz tarafı      | Boru büyütüğü (mm) | ø12,7        | ø15,88       |
|                 | İç somun           | *2           | *2           |
|                 | Dış somun          | *1           | *1           |
| Sıvı tarafı     | Boru büyütüğü (mm) | ø6,35        | ø9,52        |
|                 | İç somun           | *2           | *1           |
|                 | Dış somun          | *1           | *1           |

\*1: Geçme somunu boruya takıdır.

\*2: Geçme somunu dış ünite aksesuarlarına dahildir.

Takılı olan geçme somununu kullanmayın. Bu somun kullanıldığı takdirde, gaz sızıntısı olabilir, hatta boru yerinden çökabilir.

Bağlantı borularının özellikleri için dış ünite montaj kılavuzuna bakın.

### 5.2. İç Ünİte (Fig. 5-2)

#### Soğutucu boruları için ısı izolasyonu:

- ① Birlikte verilen büyük boy boru kılıfını, kılıfın ucunun ünitenin yanına dayanmasına dikkat ederek gaz borusunun etrafına sarın.
- ② Birlikte verilen küçük boy boru kılıfını, kılıfın ucunun ünitenin yanına dayanmasına dikkat ederek sıvı borusunun etrafına sarın.
- ③ Her boru kılıfının her iki ucunu birlikte verilen bantlarla tespit edin. (Bantları boru kılıfının uçlarından 20 mm mesafede yapıştırın.)
- Soğutucu borusunu iç ünitede bağladıktan sonra, boru bağlantılarında kaçak olup olmadığını azot gazıyla muhakkak test edin. (Soğutucu borularından iç ünitede soğutucu sızıntısı olmadığını kontrol edin.)

### 5.3. İkili/Üçlü bağlantı için

İç ve dış ünite montaj kılavuzuna bakın.

## 6. Drenaj Tesisatı İşleri

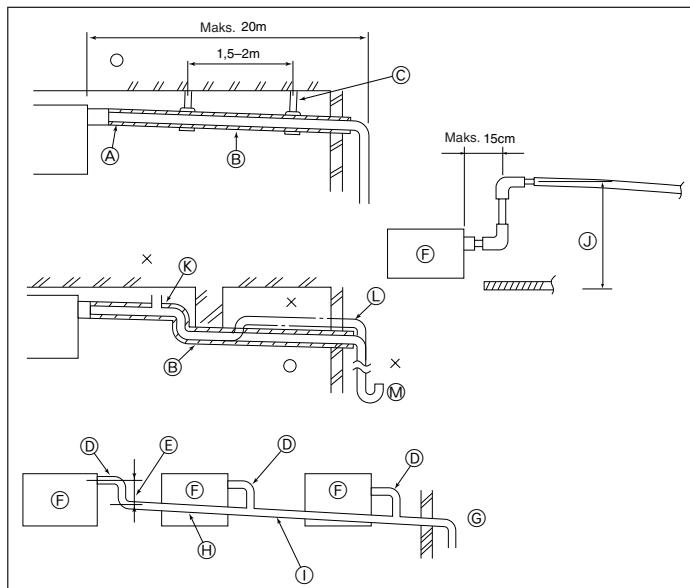


Fig. 6-1

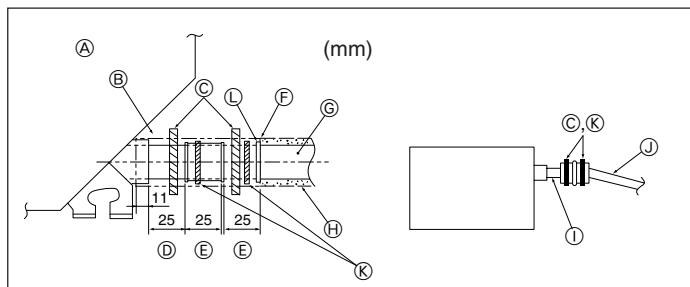


Fig. 6-2

## 7. Elektrik İşleri

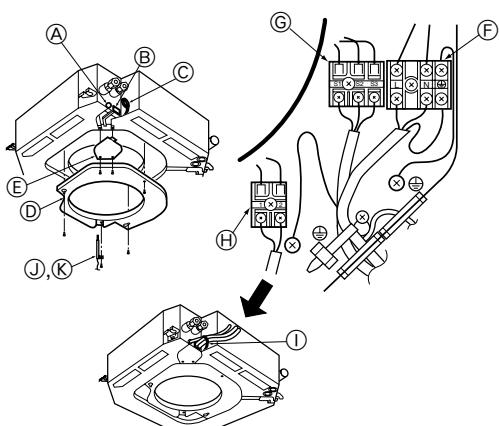


Fig. 7-1

| İç ünite modeli                             | PLA             | PLH                           |
|---|-----------------|-------------------------------|
| İç ünite güç kaynağı (Isıtıcı)              | —               | ~/N (Tek), 50Hz, 220-230-240V |
| İç ünite giriş kapasitesi (Isıtıcı)         | —               | 16A                           |
| Ana şalter (Ayırıcı)                        | *1              |                               |
| Kablo boyamaları<br>(mm <sup>2</sup> )      |                 |                               |
| İç ünite güç kaynağı (Isıtıcı)              | —               | 2 x Min. 1,5                  |
| İç ünite güç kaynağı (Isıtıcı) topraklaması | —               | 1 x Min. 1,5                  |
| İç ünite-Dış ünite                          | 3 x 2,5 (Kutup) | 3 x 2,5 (Kutup)               |
| İç ünite-Dış ünite topraklaması             | 1 x Min. 2,5    | 1 x Min. 2,5                  |
| Uzaktan kumanda ünitesi/İç ünite Bağlantı   | *2              | 2 x 0,69 (Kutupsuz)           |
| İç ünite (Isıtıcı) L-N                      | *3              | AC 220-230-240V               |
| İç ünite-Dış ünite S1-S2                    | *3              | AC 220-230-240V               |
| İç ünite-Dış ünite S2-S3                    | *3              | DC24V                         |
| Uzaktan kumanda ünitesi/İç ünite Bağlantı   | *3              | DC14V                         |

\*1. Her kutupun en az 3 mm temas aralığı bırakarak, sigortasız devre kesici (NF) veya topraklama devre kesicisi (NV) kullanın.

\*2. Uzaktan kumanda aksesuarına 10 m uzunluğunda kablo bağlanmıştır.

\*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. Kablolama boyutu, ilgili yerel ve ulusal yönetmeliğe uygun olmalıdır.

2. Elektrik besleme ve iç ünite/Dış ünite bağlantıları polikloropren kılıflı esnek kablodan hafif olmamalıdır (245 IEC 57 tasarımlı).

3. Diğer kablolarдан daha uzun ve daha kalın bir toprak kablosu kullanın.

### 6.1. Drenaj Tesisatı İşleri (Fig. 6-1)

- Drenaj tesisatı için VP25 (D.C. ø32 VPC BORU) kullanınız ve 1/100 veya daha fazla aşağıya doğru meyil sağlayınız.
  - Boru bağlantılarını polivinil tipi tutkal kullanarak yapmaya dikkat ediniz.
  - Boru tesisatı için şemaya bakınız.
  - Çıkarma yönünü değiştirmek için birlikte verilen drenaj hortumunu kullanınız.
- |   |                         |
|---|-------------------------|
| ① Doğru boru tesisatı                         | ② Yanlış boru tesisatı  |
| ③ Metal destek                                | ④ Hava boşaltma musluğu |
| ⑤ İzolasyon (9 mm veya daha fazla)            | ⑥ Çıkış borusu          |
| ⑦ Aşağıya doğru meyil (1/100 veya daha fazla) | ⑧ Sifon                 |

#### Gruplandırılmış tesisat

- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| ⑨ D.C. ø32 VPC BORU                 | ⑩ Aşağıya doğru meyil (1/100 veya daha fazla)                                      |
| ⑪ Mümkün olduğu kadar büyük yapınız | ⑫ Gruplandırılmış tesisat için D.C. ø38 VPC BORU. (9 mm veya daha fazla izolasyon) |
| ⑬ İç ünite                          | ⑭ 85 cm'ye kadar   |

- Drenaj soketini (üniteyle birlikte verilmiştir) drenaj çıkışına bağlayınız. (Fig. 6-2) (Boruyu PVC tutkalla tutturduktan sonra bantlayarak tespit ediniz.)
- Piyasadan satın alınan bir drenaj borusunu (PVC borusu, O.D. ø32) tesis ediniz. (Boruyu PVC tutkalla tutturduktan sonra bantlayarak tespit ediniz.)
- Esnek borusu ve boruya izole ediniz. (PVC borusu, O.D. ø32 ve soket)
- Drenaj engelsiz aktığını kontrol ediniz.

- Drenaj çıkışını izolasyon maddesiyle izole ettikten sonra maddeyi bantlayarak tespit ediniz. (Hem izolasyon maddesi hem de bant ünitle birlikte teslim edilir.)

- |   |   |
|---|---|
| ⑮ Ünite   | ⑯ İzolasyon maddesi                                 |
| ⑰ Bant (büyük)                                      | ⑱ Bant (küçük)                                      |
| ⑲ Drenaj çıkış (şeffaf)                             | ⑳ Daldırma marjı                                    |
| ⑳ Daldırma marjı                                    | ㉑ Eş  |
| ㉑ Eş  | ㉒ Drenaj borusu (PVC borusu, O.D. ø32)              |
| ㉒ Drenaj borusu (PVC borusu, O.D. ø32)              | ㉓ İzolasyon maddesi (piyasadan temin)               |
| ㉓ İzolasyon maddesi (piyasadan temin)               | ㉔ Şeffaf PVC borusu                                 |
| ㉔ Şeffaf PVC borusu                                 | ㉕ PVC borusu, O.D. ø32 (1/100 veya dahafazla meyil) |
| ㉕ PVC borusu, O.D. ø32 (1/100 veya dahafazla meyil) | ㉖ Bant (küçük)                                      |
| ㉖ Bant (küçük)                                      | ㉗ Drenaj soketi                                     |

### 7.1. İç ünite (Fig. 7-1)

- İki adet elektrik tesisatı servis panelini çıkarınız.
- Elektrik güç kablosunu ve kontrol kablosunu şemada gösterilen kendi kablo girişleri yoluyla ayrı ayrı döşeyiniz.

• Terminal vidalarının gevşemesine imkân vermeyiniz

• Bakım işlemleri sırasında elektrik kutusunun ünitenin altına sarkıtılabilmesi için kabloda boşluk bırakınız. (Yaklaşık 50 - 100 mm kadar)

- |  |  |
|--|--|
| ㉘ Kontrol kablosu girişi                                   | ㉙ Güç kablosu girişi                                       |
| ㉚ Kelepçe  | ㉛ İç kontrolör anahtarları ayarı için servis paneli        |
| ㉛ İç kontrolör anahtarları ayarı için servis paneli        | ㉜ Elektrik kabloları için servis paneli                    |
| ㉜ Elektrik kabloları için servis paneli                    | ㉝ Elektrikli ısıtıcı güç kaynağı terminali (PLH modelleri) |
| ㉝ Elektrikli ısıtıcı güç kaynağı terminali (PLH modelleri) | ㉞ İç/Dış ünite bağlantı terminali                          |
| ㉞ İç/Dış ünite bağlantı terminali                          | ㉟ Uzaktan kumanda ünitesi konektörü                        |
| ㉟ Uzaktan kumanda ünitesi konektörü                        | ㉛ Kelepçeye tespit edin                                    |
| ㉛ Kelepçeye tespit edin                                    | ㉜ Giriş sensörü  |
| ㉜ Giriş sensörü  | ㉙ Taşıyıcı   |

## 7. Elektrik İşleri

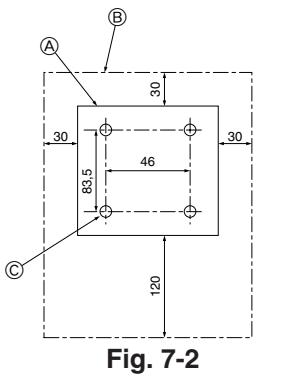


Fig. 7-2

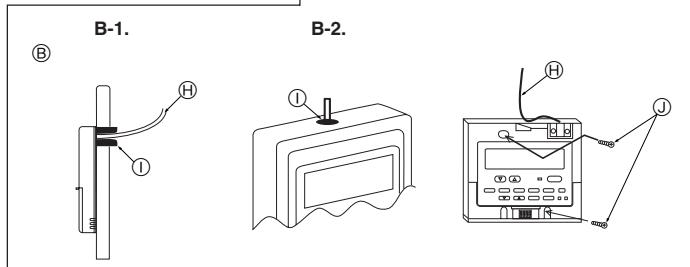


Fig. 7-3

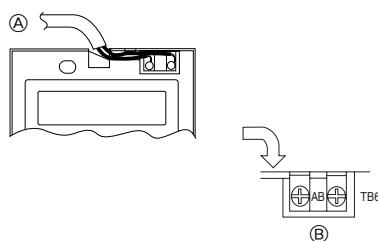


Fig. 7-4

<SW No 1>

|                |  |
|----------------|--|
| SW içeriği Ana | Uzaktan kumanda Ana/Tali ayarı                                     |
| AÇIK/KAPALI    | Ana/Tali   |
| Notlar         | Bir gruptaki iki uzaktan kumandanın birini "Ana" olarak ayarlayın. |

<SW No 2>

|                |  |
|----------------|--|
| SW içeriği Ana | Uzaktan kumandada elektrik var   |
| AÇIK/KAPALI    | Normalde açık/Zamanlayıcı modu açık  |
| Notlar         | Bir program zamanlayıcı bağlı iken meydana gelen elektrik kesilmesinden sonra tekrar elektrik geldiğinde zamanlayıcı moduna dönmek istediğiniz zaman, "Zamanlayıcı modu" nu seçin. |

<SW No 3>

|                |  |
|----------------|--|
| SW içeriği Ana | Soğutma/isıtma ekranı AUTO modunda   |
| AÇIK/KAPALI    | Evet/Hayır   |
| Notlar         | Auto modunda "Soğutma" veya "Isıtma" ekranının görüntülenmesini istemiyorsanız, "Hayır" a getirin. |

<SW No 4>

|                |   |
|----------------|---|
| SW içeriği Ana | Giriş sıcaklığı ekranı  |
| AÇIK/KAPALI    | Evet/Hayır  |
| Notlar         | Giriş sıcaklığını görüntülemek istemiyorsanız, "Hayır" a getirin. |

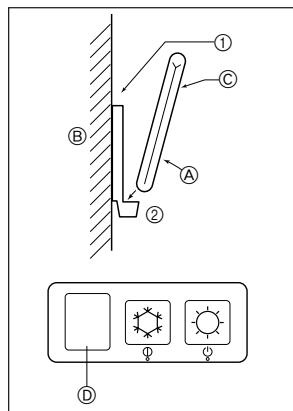


Fig. 7-5

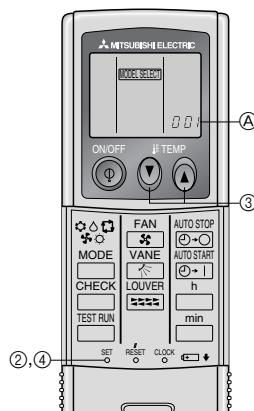


Fig. 7-6

## 7.2. Uzaktan kumanda

### 7.2.1. Kablolu Uzaktan Kumanda için

#### 1) Montaj işlemleri

- (1) Uzaktan kumanda için bir montaj yeri seçin. (Fig. 7-2)
- Sıcaklık sensörleri, hem uzaktan kumandada hem de iç ünitede bulunmaktadır.

#### ► Aşağıdakileri yerel piyasadan temin ediniz:

- İki parça için şalter kutusu
- Ince bakır kablo borusu
- Emniyet somunları ve burçlar
- Ⓐ Uzaktan kumandanın profili
- Ⓑ Uzaktan kumandanın çevresinde bırakılması gereken açıklıklar
- Ⓒ Montaj mesafesi

(2) Çırçır damlaları, su, hamamböceği ve kurtçuk girişini önlemek için uzaktan kumandanın bakım girişini macunlayın. (Fig. 7-3)

#### Ⓐ Şalter kutusunu montaj için:

- (B) Doğrudan doğuya duvara monte etmek için aşağıdaki şıklardan birini seçiniz:
  - Duvara uzaktan kumanda ünitesi kordonunun geçirilmesi için bir delik hazırlayıınız (uzaktan kumanda ünitesi kordonunu arkadan geçirerek için); sonra da deliği macunla geçirmez hale getiriniz.
  - Uzaktan kumanda ünitesi kordonunu üst mahfazadaki kesilmeye hazır delik yerinden geçirildikten sonra kesilen yarığı da gene yukarıdaki gibi macunla geçirmez hale getiriniz.

#### B-1. Uzaktan kumanda kordonunu kumanda ünitesinin arkasından geçirmek için:

#### B-2. Uzaktan kumanda ünitesi kordonunu üst kısımdan geçirmek için:

#### (3) Doğrudan doğuya duvara monte etmek için:

- |                |                           |
|----------------|---------------------------|
| Ⓐ Duvar        | Ⓐ Şalter kutusu           |
| Ⓑ Kablo kanalı | Ⓑ Uzaktan kumanda kablosu |
| Ⓔ Kilit somunu | Ⓔ Macunla kapatın         |
| Ⓕ Burç         | Ⓛ Ahşap vidası            |

#### 2) Bağlantı işlemleri (Fig. 7-4)

##### ① Uzaktan kumanda kablosunu terminal blokluna bağlayın.

- Ⓐ İç ünitedeki TB5'e
- Ⓑ TB6 (Polaritesiz)

##### ② Aynı grup için iki uzaktan kumanda kullandığınız zaman aşağıda gösterilen 1 No.lu dip şalterini ayarlayın.

- Ⓒ Dip şalterleri

##### Dip şalterlerinin ayarlanması

Dip şalterleri uzaktan kumandanın altındadır. Uzaktan kumanda ana/tali ve diğer fonksiyon ayarları bu şalterlerle yapılır. Normal olarak sadece SW No 1 şalterinin Ana/Tali ayarını değiştirin. (Fabrika ayarları hepsi için "ON" (Açık) konumdadır.)

## 7.2.2. Kablosuz uzaktan kumanda için

#### 1) Montaj yerinin özellikleri

- Uzaktan kumanda ünitesinin doğrudan doğuya 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. 7-5)

##### ① Uzaktan kumanda ünitesi yuvasını iki kılavuz vidayla istenen yere tespit ediniz.

##### ② Uzaktan kumanda ünitesinin alt tarafını yuvarın içine yerleştiriniz.

- Ⓐ Uzaktan kumanda ünitesi

- Ⓑ Duvar

- Ⓒ Göstergə paneli

- Ⓓ Alıcı

• Sinyal, alıcının merkez hattının sol ve sağ taraflarında 45 derecelik bir alan içerisinde yaklaşık 7 metre uzaklığa (düz bir hat üzerinden) ulaşır.

#### 3) Ayar (Fig. 7-6)

##### ① Pilleri takın.

##### ② Sıvı ucu bir şeyle SET (ayar) düğmesine basın.

MODEL SELECT (model seçimi) yanıp sönmeye başlar ve Model No. yanar.

##### ③ Model No.'yu ayarlamak için temp (D) (A) düşmesine basın.

##### ④ Sıvı ucu bir şeyle SET (ayar) düğmesine basın.

MODEL SELECT (model seçimi) ve Model No. üç saniye süreyle yanmaktadır sonra sönerler.

| İç                     | Diş       | Ⓐ Model No. |
|------------------------|-----------|-------------|
| PLH, PCH, PKH (1.6, 2) | PUH       | 001         |
| PLA, PCA, PKA (1.6, 2) | PUH, PUHZ | 001         |
| PLA, PCA, PKA (1.6, 2) | PU        | 033         |
| PKH (2.5, 3, 4)        | PUH       | 003         |
| PKH (2.5, 3, 4)        | PUH, PUHZ | 003         |
| PKA (2.5, 3, 4)        | PU        | 035         |

## 7. Elektrik İşleri

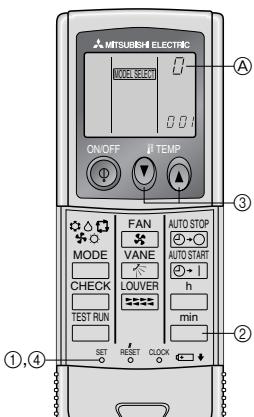


Fig. 7-7

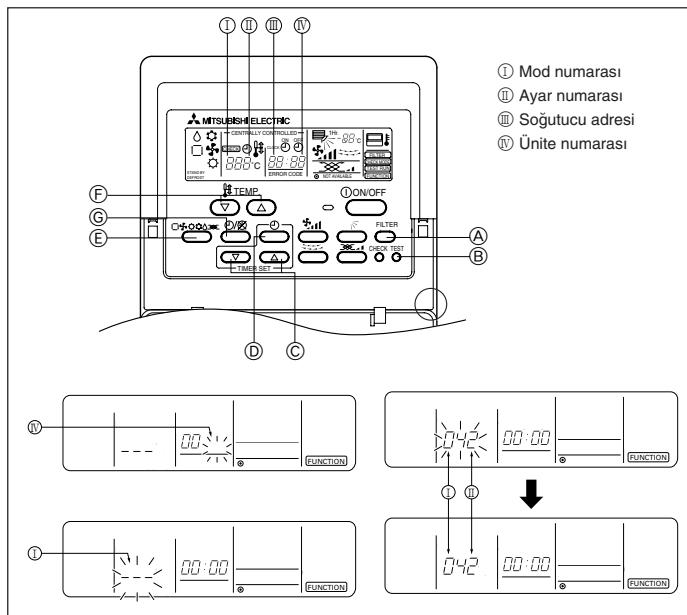


Fig. 7-8

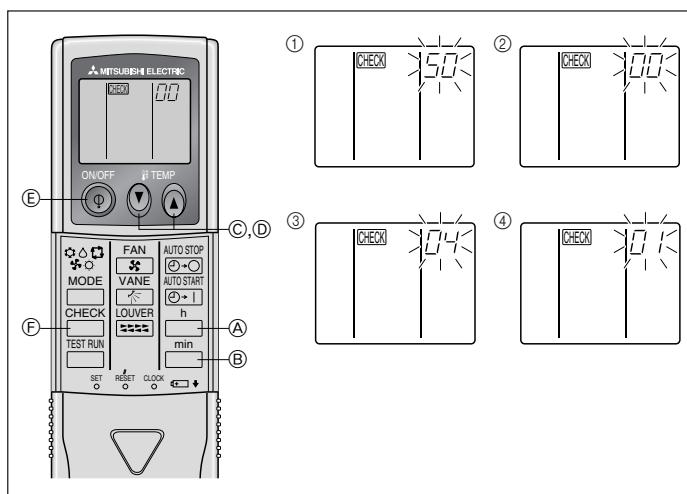


Fig. 7-9

### 4) Her üniteye bir uzaktan kumanda ünitesinin tahsis edilmesi (Fig. 7-7)

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

- Sıvı ucu 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.

- düğmesine iki kere sürekli olarak basın.

Eş numarası "0" yanıp söner.

- Ayarlamak istediğiniz eş numarasını ayarlamak için temp **V** **A** düğmesine basın.

- Sıvı ucu 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     |

## 7.3. İşlev ayarları

### 7.3.1. Kablolu Uzaktan Kumanda için (Fig. 7-8)

Elektrik voltajı ayarının değiştirilmesi

- Elektrik voltaj ayarını kullanılan şebeke voltajına göre değiştirmeye dikkat edin.
- İşlev ayarı moduna geçin.

Uzaktan kumandayı kapatın.

**A** ve **B** düğmelerine en az 2 saniye süreyle birlikte basın.

FUNCTION (fonksiyon) yanıp sönmeye başlar.

- Soğutucu adresini (**III**), 00 olarak değiştirmek için **C** düğmesini kullanın.

- D**'ye bastığınızda ünite numarası (**IV**) ekranında [-] yanıp sönmeye başlar.

- Ünite numarasını (**IV**) 00 olarak ayarlamak için **C** düğmesine basın.

- Soğutucu adres/ünite numarasını belirlemek için **E** MODE düğmesine basın. Mod numarası (**I**) ekranında [-] çok kısa süreyle yanıp söner.

- Mod numarasını (**I**) 04'e ayarlamak için **F** düğmelerine basın.

- G** düğmesine basın; o anda ayarlanmış durumda olan numara (**II**) yanıp söner. Kullanılacak şebeke voltajına uygun ayar numarasını seçmek için **F** düğmesine basın.

Şebeke voltajı

240V : ayar numarası = 1

220V, 230V : ayar numarası = 2

- MODE düğmesine **E** basın; mod ve ayar numaraları (**I**) ve (**II**) sürekli yanık hale gelirler ve ayarın içeriği teyit edilebilir.

- FILTER **A** ve TEST RUN **B** (çalışma testi) düğmelerine en az iki saniye süreyle birlikte basın. İşlev seçme ekranı bir an için kaybolur ve klima OFF (kapalı) ekranı görünür.

### 7.3.2. Kablosuz uzaktan kumanda için (Fig. 7-9)

Şebeke voltajı ayarının değiştirilmesi

Şebeke voltaj ayarını kullanılan şebeke voltajına göre değiştirmeyi unutmayın.

- Fonksiyon seçme moduna geçin

**CHECK** (kontrol) düğmesine **E** iki kere sürekli olarak basın.

(Bu işlemi durdurulan uzaktan kumanda durum ekranından başlatın.)

**CHECK** yanıp ve "00" yanıp söner.

- "50"yi ayarlamak için temp **V** **C** düğmesine bir kere basın. Kablosuz uzaktan kumandayı iç ünitenin alıcısına doğru yöneltin ve **h** düğmesine **A** basın.

- Ünite numarasının ayarlanması

- Ünite numarasını "00" olarak ayarlamak için temp **V** **C** ve **A** **D** düğmesine basın. Kablosuz uzaktan kumandayı iç ünitenin alıcısına doğru yöneltin ve **h** düğmesine **B** basın.

- Mod seçimi

- Şebeke voltajı ayarını **V** **C** ve **A** **D** düğmeleri ile değiştirmek için 04 sayısını girin. Kablosuz uzaktan kumandayı iç ünitenin alıcısına doğru yöneltin ve **h** düğmesine **A** basın.

Akim ayar numarası:

1 = 1 bip sesi (bir saniye)

2 = 2 bip sesi (birer saniye)

3 = 3 bip sesi (birer saniye)

- Ayar numarasının seçilmesi

- V** **C** ve **A** **D** düğmeleri ile şebeke voltajı ayarını 01 olarak değiştirin (240 V). Kablosuz uzaktan kumandayı iç ünitenin sensörüne doğru yöneltin ve **h** düğmesine **A** basın.

- Birden fazla fonksiyonun sürekli olarak seçilmesi

- Birden fazla fonksiyon ayarlarını sürekli olarak değiştirmek için **③** ve **④** deki işlemleri tekrarlayın.

- Fonksiyon seçimini tamamlayın

- Kablosuz uzaktan kumandayı iç ünitenin sensörüne doğru yöneltin ve **V** **C** düğmesine **E** basın.

Not:

Montaj ve bakım sonrası işlev ayarlarına değişiklik yapılması gerekirse, Fonksiyon tablosunun "Ayarı" sütunu işaretleyerek bu değişikliği kaydedin.

## 7. Elektrik İşleri

### Fonksiyon tablosu

00 numaralı üniteyi seçin

| Mod   | Ayarlar                                     | Mod No. | Ayar No. | Başlangıç ayarları               | Ayarı |
|---|---|---------|----------|----------------------------------|-------|
| Elektrik kesilmesinden sonra otomatik yeniden çalışma | Yok   | 01      | 1        | <input checked="" type="radio"/> |       |
|   | Var   |         | 2        | <input type="radio"/>            |       |
| İç ünite sıcaklık algılaması                          | İç ünite çalışma ortalaması                 | 02      | 1        | <input checked="" type="radio"/> |       |
|   | İç ünite uzaktan kumandasına ayarlanır      |         | 2        | <input type="radio"/>            |       |
|   | Uzaktan kumandanın iç sensörü               |         | 3        | <input type="radio"/>            |       |
| LOSSNAY bağlantı olanağı                              | Mevcut değil                                | 03      | 1        | <input checked="" type="radio"/> |       |
|   | Mevcut (İç ünitede dış hava girişi yok)     |         | 2        | <input type="radio"/>            |       |
|   | Mevcut (İç ünitede dış hava girişi var)     |         | 3        | <input type="radio"/>            |       |
| Elektrik voltajı                                      | 240 V                                       | 04      | 1        | <input type="radio"/>            |       |
|   | 220 V, 230 V                                |         | 2        | <input checked="" type="radio"/> |       |
| Otomatik mod (sadece PUHZ için)                       | Enerji tasarrufu otomatik olarak devrede    | 05      | 1        | <input checked="" type="radio"/> |       |
|   | Enerji tasarrufu otomatik olarak devre dışı |         | 2        | <input type="radio"/>            |       |

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 işaretü                                       | 100 Saat  | 07      | 1        | <input type="radio"/>            |       |
|  | 2500 Saat                                       |         | 2        | <input checked="" type="radio"/> |       |
|  | Filtre işaret göstergesi yok                    |         | 3        | <input type="radio"/>            |       |
| Fan fizi   | Standart (PLH/PLA)/Sessiz (PCH/PCA)             | 08      | 1        | <input type="radio"/>            |       |
|  | Yüksek tavan ① (PLH/PLA)/Standart (PCH/PCA)     |         | 2        | <input checked="" type="radio"/> |       |
|  | Yüksek tavan ② (PLH/PLA)/Yüksek Tavan (PCH/PCA) |         | 3        | <input type="radio"/>            |       |
| Hava çıkışı sayısı                                   | 4 yönde   | 09      | 1        | <input checked="" type="radio"/> |       |
|  | 3 yönde   |         | 2        | <input type="radio"/>            |       |
|  | 2 yönde   |         | 3        | <input type="radio"/>            |       |
| Takılı seçmeli birimler (yüksek performanslı filtre) | Mevcut değil                                    | 10      | 1        | <input checked="" type="radio"/> |       |
|  | Mevcut  |         | 2        | <input type="radio"/>            |       |
| Kanatçık yukarı/aşağı ayarı                          | Kanatçık yok                                    | 11      | 1        | <input type="radio"/>            |       |
|  | Kantçıklı (Kanatçık açısı ayarı ①)              |         | 2        | <input type="radio"/>            |       |
|  | Kantçıklı (Kanatçık açısı ayarı ②)              |         | 3        | <input checked="" type="radio"/> |       |
| Enerji tasarrufu hava akımı (Isıtma modu)            | Devre dışı                                      | 12      | 1        | <input checked="" type="radio"/> |       |
|  | Devrede   |         | 2        | <input type="radio"/>            |       |

## 8. Çalışma testi

### 8.1. 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 olmadığını bakınız.
- 500-Voltluk bir megometreyle besleme kaynağı terminalleriyle toprak arasında en az 1,0 MΩ direnç bulduğunu kontrol ediniz.

► Bu testi kontrol kablosu (düşük gerilim devresi) terminalerinde yapmayın.

#### ⚠ Uyarı:

İzolasyon direnci 1,0 MΩ'dan asza klimayı kullanmayın.

İzolasyon direnci

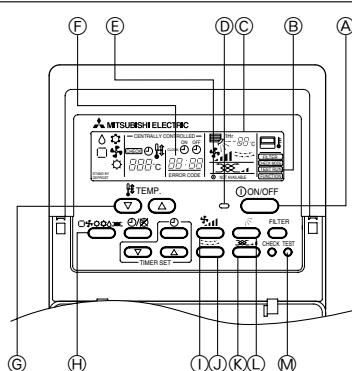


Fig. 8-1

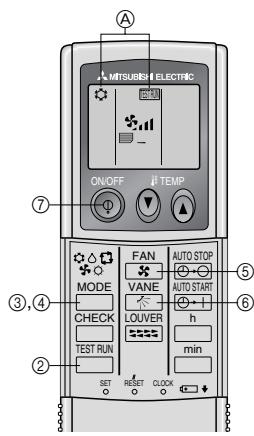


Fig. 8-2

### 8.2. Çalışma testi

Şu 3 yöntem kullanılabilir.

#### 8.2.1. Kablolu uzaktan kumanda kullanarak (Fig. 8-1)

- ① Elektrik şalterini çalışma denemesinden en az 12 saat önce açın.
- ② [TEST] düğmesine iki kere basın. ➔ "TEST RUN" LCD ekranı
- ③ [Mode selection] (mod seçimi) düğmesine basın. ➔ Dışarıya hava üflendiğinden emin olun.
- ④ [Mode selection] (mod seçimi) düğmesine basın ve soğutma (ya da ısıtma) moduna geçin. ➔ Dışarıya soğuk (veya sıcak) hava üflendiğinden emin olun.
- ⑤ [Fan speed] (rüzgar hızı) düğmesine basın. ➔ Rüzgar hızının devreye girdiğinden emin olun.
- ⑥ [Airflow] (hava akımı) veya [Louver] (pançur) düğmesine basarak rüzgar yönünü değiştirin.  
➔ Yatay çıkış, aşağıya doğru çıkış ve diğer rüzgar yönü ayarlarının yapılabildiğinden emin olun.  
➔ Dış ünite fanının çalışmasını kontrol edin.
- ⑦ [ON/OFF] (açma/kapatma) düğmesine basarak çalışma denemesini kaldırın. ➔ Durdur
- ⑧ Kontrollerden sonra daima elektrik şalterini kapatın.

#### 8.2.2. Kablosuz uzaktan kumanda kullanarak (Fig. 8-2)

- 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 COOL (soğutma) modunu yüreklikte koymak için MODE (MOD) düğmesine

bastıktan sonra ünitenin dışarıya soğuk hava basıp basmadığını kontrol ediniz.

④ HEAT (ısıtma) modunu yüreklikte koymak için MODE (MOD) düğmesine

bastıktan 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 kanatçığının gerektiği gibi çalışıp

çalışmadığını kontrol ediniz.

⑦ İşletme testini durdurmak için ON/OFF (açma/kapama) düğmesine basınız.

#### Not:

• Uzaktan kumanda ünitesini iç ünitenin alıcısına doğru yöneltip ⑦'den

kadar olan işlemleri yerine getiriniz.

• Üniteyi FAN (vantilatör), DRY (kurutma) veya AUTO (otomatik) modlarında çalıştırılmak mümkün değildir.

## 8. Çalışma testi

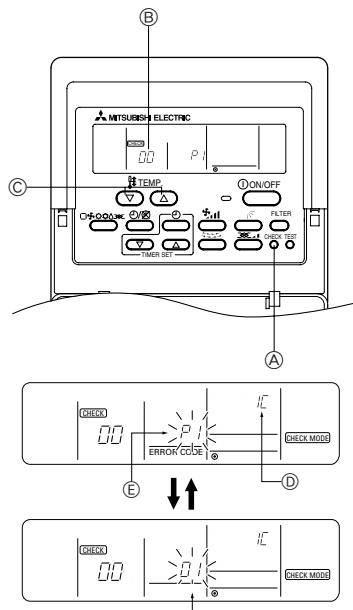


Fig. 8-3

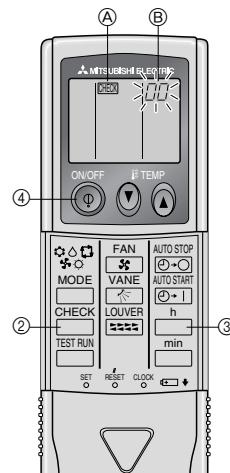


Fig. 8-4

**8.2.3. Dış ünitede SW4 kullanarak**  
İç ve dış ünite montaj kılavuzuna bakın.

### 8.3. Otomatik kontrol

#### 8.3.1. Kablolu Uzaktan Kumanda için (Fig. 8-3)

- 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  
OC: Dış ünite  
(E) Kontrol kodu  
(F) Ünite adresi

#### 8.3.2. Kablosuz uzaktan kumanda için (Fig. 8-4)

- ① Gücü açın.
- ②  (Test) düğmesine iki kez basın.  
(Bu işlemi uzaktan kumanda durum göstergesi kapalı durumdayken başlatın.)
- ③ IC:  (kontrol) yanmaya başlar.  
④ "00" yanıp sönmeye başlar.
- ⑤ Uzaktan kumanda ünitesini ünitenin alıcısına doğru yönelttiğten sonra  düğmesine basınız. Alıcı bölümündeki dündüğün kaç kere öttüğü ve işletme lambasının kaç kere yanıp söndüğü kontrol kodunu belirtir.
- ⑥ Otomatik kontrol işlemini durdurmak için ON/OFF <açma/kapama> düğmesine basınız.

- Her kontrol kodunun tanımı için aşağıdaki tabloya bakın.

| ① Kontrol kodu | Belirti  | ② Alarm sesi               | ③ OPE LED                    |
|----------------|--|----------------------------|------------------------------|
| P1             | Giriş sensör hatası                                    | 1 kere tek bip             | 1 kere 1 saniye yanar        |
| P2             | Boru sensör hatası                                     | 2 kere tek bip             | 2 kere 1 saniye yanar        |
| P4             | Drenaj sensörü hatası                                  | 4 kere tek bip             | 4 kere 1 saniye yanar        |
| P5             | Drenaj pompası hatası                                  | 5 kere tek bip             | 5 kere 1 saniye yanar        |
| P6             | Donma/Aşırı ısınma önlemi devrede                      | 6 kere tek bip             | 6 kere 1 saniye yanar        |
| P8             | Boru sıcaklığı hatası                                  | 8 kere tek bip             | 8 kere 1 saniye yanar        |
| P9             | TH5 sensör hatası                                      | 2 kere tek bip             | 2 kere 1 saniye yanar        |
| U0-UP          | Dış ünite hatası                                       | 1 kere çift bip            | 1 kere 0,4 s + 0,4 s yanar   |
| F1-FA          | Dış ünite hatası                                       | 1 kere çift bip            | 1 kere 0,4 s + 0,4 s yanar   |
| E0-E5          | Uzaktan kumanda ile iç üniteler arasında sinyal hatası | Yukardakilerden farklı ses | Yukardakilerden farklı yanar |
| E6-EF          | İç ve dış üniteler arasında iletişim hatası            | Yukardakilerden farklı ses | Yukardakilerden farklı yanar |
| --             | Alarm tarihçesi yok                                    | Ses yok                    | Yanmaz                       |
| FFF FF         | Ünite yok  | Üç kere bip                | Yanmaz                       |

- Kablosuz uzaktan kumanda
  - İç ünitenin alıcı ünitesinden sürekli uyarı sesi geliyor.
  - Çalışma lambası yanıp sönyüyor
  - Kablolu uzaktan kumanda
- ① LCD ekranında görüntülenen kodu kontrol edin.

- Yukarıdaki test çalıştırması yapıldıktan sonra ünite gereği gibi çalıştırılamazsa, nedenini ortadan kaldırmak için aşağıdaki tablo bakınız.

| Belirti  |   | Nedeni   |
|--|---|--|
| Kablolu Uzaktan Kumanda  |   |  |
| H0   | Elektrik şalterinin açılmasından sonra 2 dakika kadar           | • Sistemin çalışmaya başlama süreci nedeniyle, elektrik şalterinin açılmasından sonra 2 dakika kadar uzaktan kumanda çalışmaz. (Doğru çalışma)             |
| H0 → Hata Kodu   | Elektrik şalterinin açılmasından 2 dakika kadar geçtikten sonra | • Dış ünitelerin koruma cihazının konektörü bağlanmamış.<br>• Dış ünitelerin güç terminal bloku kabloları ters veya açık faz olarak bağlanmış (L1, L2, L3) |
| Çalıştırma düğmesi ON (açık) durumuna getirildiğinde bile ekran mesajları görünmüyorum (çalışma lambası yanmıyor). | Yalnız LED 1 yanıyor. → LED 1 ve 2 yanıp sönyor.                | • İç ve dış üniteler arasındaki kablolar yanlış bağlanmış (S1, S2, S3 yanlış polaritelî)<br>• Uzaktan kumanda kablosunda kısa devre.                       |

Yukarıdaki durum mevcutken kablosuz uzaktan kumanda şu olgular gözlenir.

- Uzaktan kumandanın gelen sinyaller kabul edilmez.
- OPE lambası sürekli yanıp söner.
- Kısa bir ince dündük sesi şeklinde uyarı sesi duyulur.

## 8. Çalışma testi

**Not:**

Fonksiyon seçiminin iptal edilmesinden sonra 30 saniye kadar çalışma mümkün değildir. (Doğru çalışma)

İç ünite kontrol birimi üzerindeki her LED'in (LED1, 2, 3) tanımı için aşağıdaki tabloya bakıniz.

|   |   |
|---|---|
| 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) | iç ünite ile dış ünite arasındaki iletişimin durumunu gösterir. Bu LED'in daima yanıp söner durumda olmasına dikkat edin.                       |

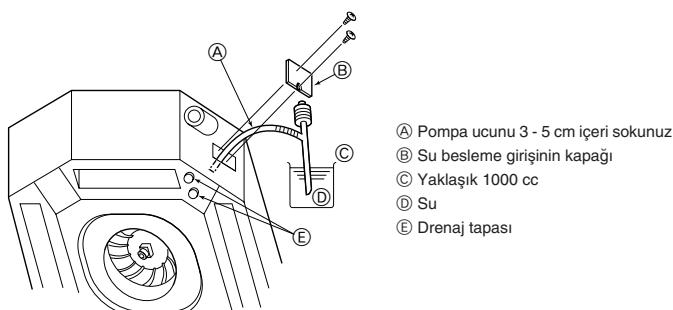


Fig. 8-5

## 9. Sistem kontrolü

İç ve dış ünite montaj kılavuzuna bakın.

## 10. Izgaranın takılması

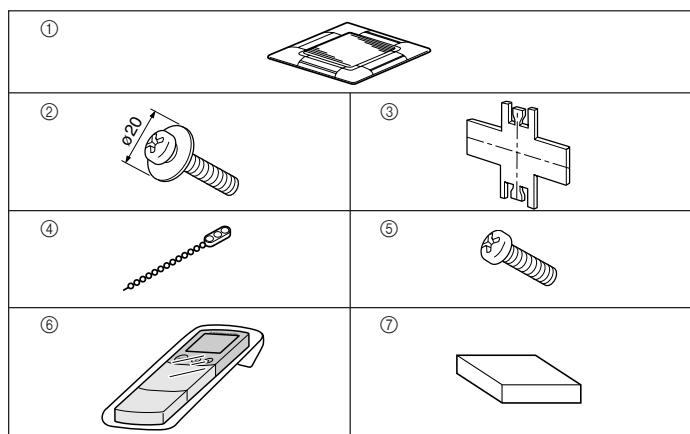


Fig. 10-1

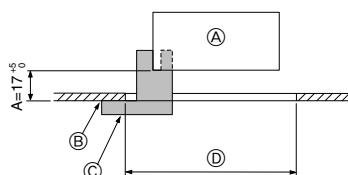


Fig. 10-2

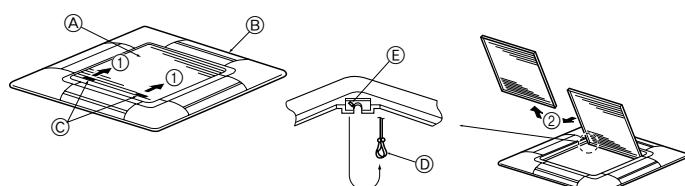


Fig. 10-3

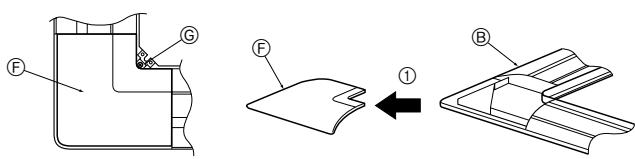


Fig. 10-4

### 8.4. Drenajın kontrolü (Fig. 8-5)

- İşletme denemesi sırasında suyun doğru biçimde boşaltıldığını ve bağlantılarından su sızmadığını kontrol ediniz.
- Montaj yapıldığı zaman soğutma/kurutma yapmak gerekliliğinde bunu daima kontrol ediniz.
- Aynı şekilde, yeni mekânların tavan montajını bitirmeden önce de drenajı kontrol ediniz.
- (1) Su besleme girişinin kapağını çıkardıktan sonra bir su besleme pompası vb. ile yaklaşık 1000 cc su ekleyiniz. Bu işlem sırasında içerdeki drenaj pompası mekanizmasının içine su sıçratmamaya dikkat ediniz.
- (2) Uzaktan kumanda modundan işletme denemesi moduna geçildikten sonra drenaj çıkışına su boşaltma işleminin gerçekleştiğini doğrulayınız.
- (3) Drenajı kontrol ettikten sonra kapağı tekrar yerine koymayı ve elektrik girişi tecrit etmeye ihmal etmeyiniz.
- (4) Drenaj sistemini kontrol edip çalıştığını doğruladıktan sonra drenaj tapasını tekrar yerine takınız.

### 10.1. İçindekilerin kontrolü (Fig. 10-1)

- Bu kit, bu elkitabını ve aşağıdaki parçaları içerir.

|   | Aksesuarın adı          | Miktar | Açıklama       |
|---|-------------------------|--------|----------------|
| ① | Izgara                  | 1      | 950 x 950 (mm) |
| ② | Mahpus rondelalı vida   | 4      | M5 x 0,8 x 25  |
| ③ | Geyç                    | 1      | (dört bölmeli) |
| ④ | Tespit parçası          | 2      |                |
| ⑤ | Vida                    | 4      | 4 x 8          |
| ⑥ | Kablolu uzaktan kumanda | 1      | PLP-6AALM için |
| ⑦ | Kablolu uzaktan kumanda | 1      | PLP-6AAM için  |

### 10.2. Izgarayı takma hazırlığı (Fig. 10-2)

- Bu kit ile birlikte verilen geyci ③ kullanarak ünitenin tavana göre konumunu ayarlayınız ve kontrol ediniz. Eğer ünite tavana göre doğru yerleştirilmemizse hava geçirilebilir veya kondansasyon bükümesine imkân verebilir.
- Tavandaki açıklığın şu toleranslara sahip olmasını sağlayınız: 860 x 860 - 910 x 910
- A işleminin 17-22 mm değerleri arasında gerçekleştirilmesine dikkat edin. Bu değerlerin dışına çıkmaması teçhizatin hasar görmesine yol açabilir.

- ④ Ana ünite
- ⑤ Tavan
- ⑥ Geyç ③ (ünite içine sokulu)
- ⑦ Tavan deliğinin boyutları

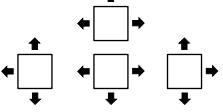
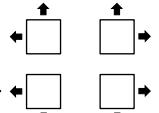
#### 10.2.1. Hava giriş izgarasının çıkarılması (Fig. 10-3)

- Hava giriş izgarasını açmak için kolları okla ① gösterilen yönde itiniz.
- Izgarayı tespit eden kancayı çıkarın.
  - \* Hava giriş izgarasının kancasını çıkarmayın.
- Hava giriş izgarası "açık" durumdayken hava giriş izgarasının menteşesini okla ② gösterilen şekilde izgaradan ayırın.

#### 10.2.2. Köşe panelinin çıkarılması (Fig. 10-4)

- Köşe panelinin köşesindeki vidayı çıkarın. Köşe panelini çıkarmak için köşe panelini okla ① gösterilen şekilde itin.
- ④ Hava giriş izgarası  
⑤ Izgara kancasının deliği  
⑥ Köşe paneli  
⑦ Vida  
⑧ Izgara kancası

## 10. Izgaranın takılması

|                        | 4 yönlü  | 3 yönlü  |
|------------------------|--|--|
| Patlama yönü biçimleri | Tek biçim:<br>Fabrika ayarları<br>              | 4 biçim:<br>Bir hava çıkıştı tamamen kapalı<br> |
|                        | 2 yönlü  |  |
| Patlama yönü biçimleri | 6 biçim:<br>İki hava çıkıştı tamamen kapalı<br> |  |

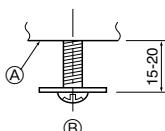


Fig. 10-5

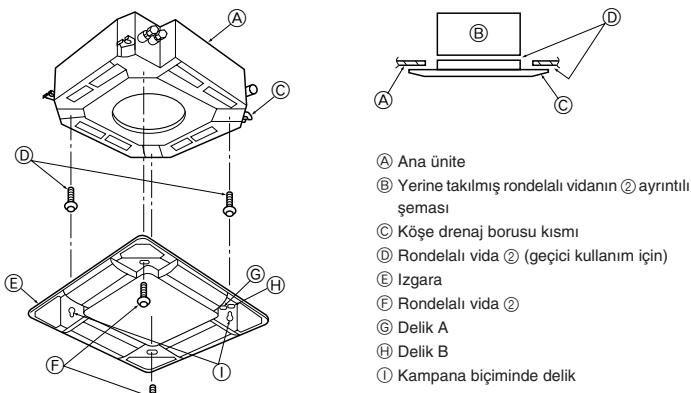


Fig. 10-6

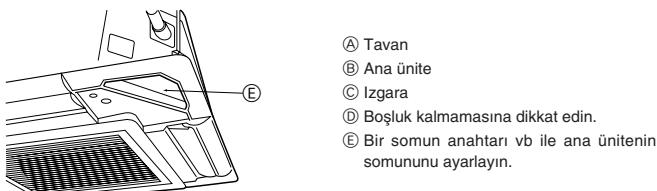


Fig. 10-7

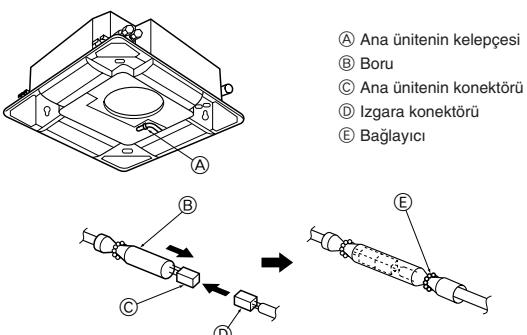


Fig. 10-8

## 10.3. Hava çıkışlarının seçilmesi

Bu izgarada çıkış yönü 11 örneğe göre düzenlenmiş olarak mevcuttur. Bunun yanı sıra uzaktan kumandada uygun ayarları yaparak hava akımını ve hızı ayarlayabilirsiniz. Üniteyi nereye kurmak istedığınıza bağlı olarak gerekli değerleri Tablodan seçin.

- Çıkış yönünün hangi örneğe göre düzenleneceğini kararlaştırınız.
- Uzaktan kumandalı uygun değerlere ayarladığınızdan emin olun ve ünitenin monte edileceği tavanın yüksekliğine göre uygun değerlere ayarlayınız.

Not:

3 ve 2 yönlü düzenleme için lütfen hava çıkışının pancur plakasını (seçimlik) kullanın.

## 10.4. Izgaranın takılması

### 10.4.1. Montaj hazırlıkları (Fig. 10-5)

- Birlikte verilen rondelalı vidayı ② şemada görüldüğü biçimde ana üniteye (köşe drenaj borusu kısmına ve karşı köşeye) takın.

### 10.4.2. Izgaranın geçici olarak montajı (Fig. 10-6)

- Ana üniteyi köşe drenaj borusu kısmını izgaranın A ve B işaretli iki deliğiyle hizaladıktan sonra kampana biçimli deliklerleri kullanarak geçici olarak monte edin.  
\* Izgaranın kablolarının izgara ile ana ünite arasına sıkışmamasına dikkat edin.

### 10.4.3. Izgaranın tespit edilmesi (Fig. 10-7)

- Daha önceden yerlerine takılan iki (mahpus rondelalı) vidayı ve geri kalan iki (mahpus rondelalı) vidayı sıkarak izgarayı tespit edin.  
\* Ana ünite ile izgara arasında ya da izgara ile tavan arasında boşluk kalmamasına dikkat edin.

#### Izgara ile tavan arasındaki boşlukların kapatılması

Izgara takılmış durumdayken ana ünitenin yüksekliğini ayarlayarak boşluğu kapatın.

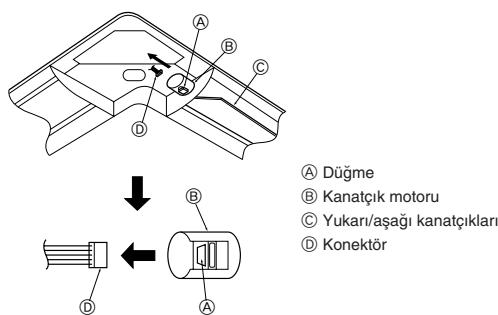
### 10.4.4. Kablo bağlantısı (Fig. 10-8)

- Üniteyi (10 kutuplu) konektörle bağlayın. Sonra, ana ünitemle birlikte verilen beyaz cam boruyu konektörü örtेÖcek şekilde takın.  
Cam borunun açık kısmını bağlayıcı ile kapatın.
- Ana ünitenin kelepçesinde kabloda boşluk olmamasına dikkat edin.

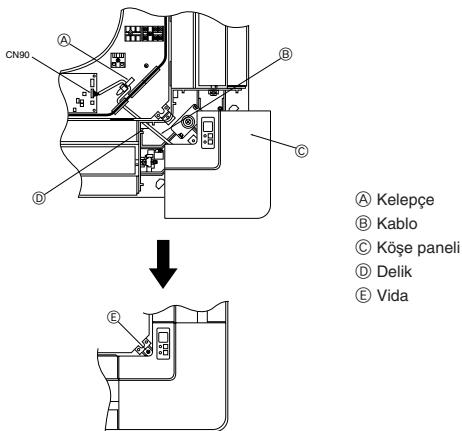
#### ⚠ Uyarı:

Konektör cam tüple korunmadığı takdirde, izleme sonucunda yangın meydana gelebilir.

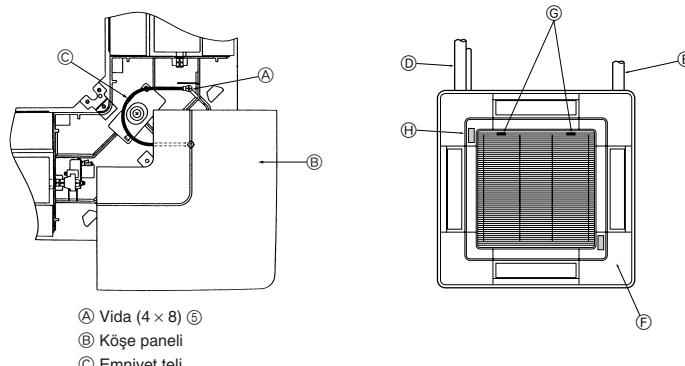
## 10. Izgaranın takılması



**Fig. 10-9**



**Fig. 10-10**



**Fig. 10-11**

## 10.5. Yukarı/aşağı hava akımı yönünün sabitlenmesi (Fig. 10-9)

Klimanın kullanılacağı ortama bağlı olarak ünitenin kanaatçıkları yukarı veya aşağı konumda sabitlenebilir.

- Müşterinin tercihine göre ayarlayın.

Sabitlenmiş yukarı/aşağı kanaatçıkların çalışması ve otomatik kontrollerin hiç biri uzaktan kumanda ile yapılamaz. Ayrıca, kanaatçıkların gerçek konumu da uzaktan kumandada görünenden farklı olabilir.

- Ana elektrik şalterini kapatın.

Ünitenin fanı dönerken çalışmaya yaralanmalara ve/veya elektrik çarpmasına neden olabilir.

- Sabitlemek istediğiniz hava çıkışının kanaatçık motorunun konektörünün bağlantısını ayırın.

(Düğmeye basın ve aynı zamanda konektörü şemada görüldüğü biçimde okla gösterilen yönde yerinden çıkarın.) Konektörü çıkardıktan sonra bantlayarak izole edin.

## 10.6. Kablosuz sensörün monte edilmesi (Fig. 10-10)

- Kablosuz sensör kablosunu ana ünitenin soğutucu borusu bölümünün köşe panelindeki kare delikten çekip çıkarın.

Kabloyu resimde görüldüğü şekilde ana ünite elektrik aksam kutusundan geçirdikten sonra kontrol kartındaki CN90 terminaline bağlayın. Kablonun uzunluğunu köşe panelinin çıkarılmasına imkân verecek şekilde ayarlayın ve kelepçeyle tespit edin.

## 10.7. Kontroller

- Ünitemle izgara ya da izgara tavan yüzeyi arasında boşluk kalmamasına dikkat edin. Ünitemle izgara arasında ya da izgara tavan yüzeyi arasında boşluk olursa çığ oluşabilir.

Kablo bağlantılılarının sağlam bir şekilde yapılmış olmalarına dikkat edin.

## 10.8. Giriş izgarasının takılması (Fig. 10-11)

### Not:

Köşe panellerini (her birine emniyet teli takılmış olarak) tekrar yerlerine takarken, her emniyet telinin diğer ucunu bir vida (4 adet, 4 × 8) ile resimde görüldüğü gibi izgaraaya tespit edin.

- Eğer köşe panelleri tutturulmazsa, ünitenin çalışması sırasında düşebilirler.
- Hava giriş izgarasını ve köşe panelini monte etmek için "10.2. Izgarayı takma hazırlığı" bölümünde tarif edilen işlemleri ters yönde uygulayın.
- Birden fazla ünite hava giriş izgarasının yönüne bakılmaksızın her köşe panelindeki logo diğer ünitelerle uyumlu olacak şekilde monte edilebilir. Panel üzerindeki logoyu müşterinin arzusuna uygun olarak soldaki şemada gösterilen şekilde ayarlayın. (Izgaranın konumu değiştirilebilir.)

Ⓐ Ana ünitenin soğutucu borusu

Ⓑ Ana ünitenin drenaj borusu

Ⓒ Köşe panelinin fabrikadan sevkedildiğindeki konumu (logo takılı).

\* Her konumda takılması mümkündür.

Ⓓ Hava giriş izgarasının kollarının fabrikadan sevkedildiğindeki konumu.

\* Kısaçalar dört konumda takılabilirse de, burada görülen düzenleme tavsiye edilmektedir. (Ana ünite elektrik aksam kutusunda bakım yapmak için hava giriş izgarasını yerinden çıkarmak gerekmekz.)

Ⓔ Alıcı (Yalnız PLP-6AALM Paneli)

# Содержание

|  |     |
|--|-----|
| 1. Меры предосторожности .....             | 134 |
| 2. Место установки .....                   | 135 |
| 3. Установка внутреннего прибора .....     | 135 |
| 4. Установка труб .....                    | 137 |
| 5. Работа трубы хладагента .....           | 137 |
| 6. Дренажные трубы .....                   | 138 |
| 7. Электрические работы .....              | 138 |
| 8. Выполнение испытания .....              | 141 |
| 9. Управление системой .....               | 143 |
| 10. Установка вентиляционной решетки ..... | 143 |

## 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.

После окончания установочных работ проинструктируйте пользователя относительно правил эксплуатации и обслуживания аппарата, а также ознакомьтесь с разделом "Мера 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.

### ⚠ 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.

🚫 : Указывает действие, которое следует избегать.

❗ : Указывает на важную инструкцию.

⚡ : Указывает, что данная часть должна быть заземлена.

⚠ : Указывает на необходимость проявлять осторожность по отношению к вращающимся частям.

⚡ : Указывает на необходимость отключения главного выключателя перед проведением техобслуживания.

⚠ : Опасайтесь электрошока.

⚠ : Опасайтесь горячих поверхностей.

🚫 ELV: При проведении техобслуживания отключите электропитание как внутреннего, так и наружного прибора.

### ⚠ 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 ядовитых газов.

## 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 взрыва.
- Не держите пищевые продукты, растения, домашних животных в клетках, производство 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 капающей 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 должны 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, разъединитель (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

Смотрите руководство по установке наружного прибора.

## 3. Установка внутреннего прибора

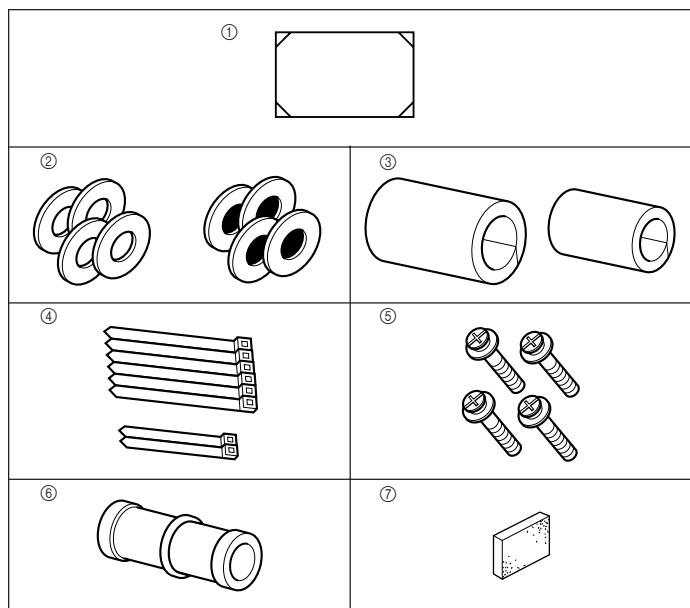


Fig. 3-1

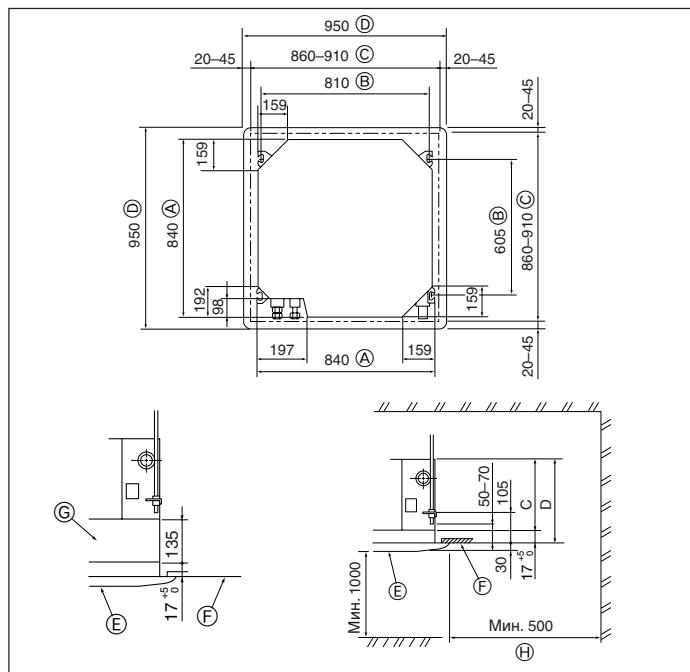


Fig. 3-2

### 3.1. Проверьте наличие дополнительных принадлежностей к внутреннему прибору (Fig. 3-1)

Внутренний прибор должен поставляться в комплекте со следующими дополнительными принадлежностями:

|   | Название приспособления  | Количество |
|---|--|------------|
| ① | Установочный шаблон  | 1          |
| ② | Прокладка (с изоляцией)<br>Прокладка (без изоляции)  | 4<br>4     |
| ③ | Изоляция для труб (для соединения труб хладагента)<br>малого диаметра<br>большого диаметра | 1<br>1     |
| ④ | Лента (большая)<br>Лента (малая)   | 6<br>2     |
| ⑤ | Винт с прокладкой (M5 x 25) для установки решетки  | 4          |
| ⑥ | Соединительная муфта для дренажа   | 1          |
| ⑦ | Изоляция   | 1          |

### 3.2. Расположение отверстия в потолке и навесных болтов (Fig. 3-2)

- С помощью установочного шаблона (верх упаковки) и калибра (поставляется в комплекте дополнительных принадлежностей к решетке) проделайте отверстие в потолке таким образом, чтобы главный прибор можно было установить, как показано на диаграмме. (Метод использования шаблона и калибра указан.)
  - \* Прежде, чем использовать шаблон и калибр, проверьте их размеры, поскольку они меняются из-за перепадов температур и влажности.
  - \* Размер потолочного отверстия можно регулировать в пределах, указанных на диаграмме, таким образом, чтобы отцентровать главный прибор в потолочном отверстии, обеспечив одинаковые зазоры по всем соответствующим противоположным сторонам.

- Используйте навесные болты M10 (3/8").

\* Навесные болты приобретаются на месте.

- Выполните установку, убедившись, что между потолочной панелью и решеткой, а также между главным прибором и решеткой нет зазора.

(A) Внешняя сторона главного прибора

(B) Шаг болта

(C) Потолочное отверстие

(D) Внешние стороны решетки

(E) Решетка

(F) Потолок

(G) Многофункциональный оконный переплет (опция)

(H) Общее пространство

\* Отметьте, что расстояние между потолочной панелью прибора и потолком и т.д. должно быть от 10 до 15 мм влево.

(мм)

| Модели           | C   | D   |
|------------------|-----|-----|
| RP1.6, 2, 2.5, 3 | 241 | 258 |
| RP4, 5, 6        | 281 | 298 |

### 3. Установка внутреннего прибора

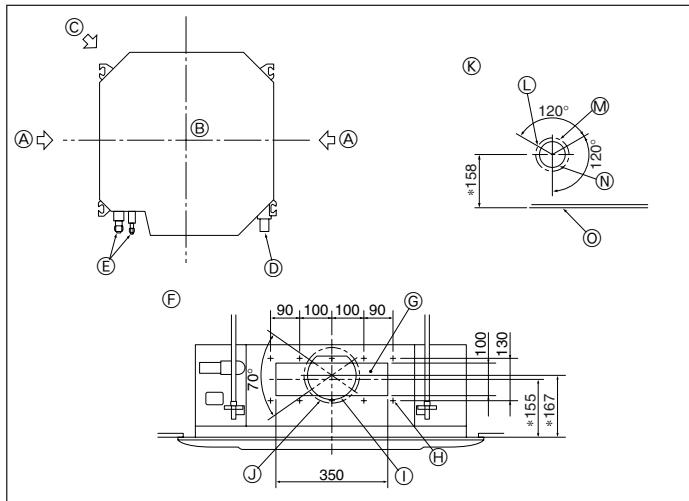


Fig. 3-3

### 3.3. Отверстие для ответвления вентиляционного канала и входное отверстие для свежего воздуха (Fig. 3-3)

Во время установки по мере необходимости используйте отверстия вентиляционного канала (вырезные), расположенные в позициях, указанных на приведенной диаграмме.

- Также можно проделать входное отверстие для свежего воздуха для опционального многофункционального оконного переплета.

**Примечание:**

Цифры, помеченные \* на рисунке представляют размеры основного прибора, не включающие размеры опционального многофункционального оконного переплета. При установке многофункционального оконного переплета добавьте 135 мм к размерам, обозначенным на рисунке.

При установке отверстий вентиляционного канала тщательно оберните их изоляцией. В противном случае возможно образование конденсации и капание воды.

|   |  |
|---|--|
| Ⓐ Отверстие для ответвления вентиляционного канала                                | Ⓗ Отверстие 14-ø2,8                                |
| Ⓑ Внутренний прибор   | Ⓘ Вырезное отверстие ø150                          |
| Ⓒ Входное отверстие для свежего воздуха   | ⒁ Шаг отверстия ø175                               |
| Ⓓ Дренажная труба   | ⒂ Диаграмма входного отверстия для свежего воздуха |
| Ⓔ Труба хладагента  | ⒃ Отверстие 3-ø2,8                                 |
| Ⓕ Диаграмма отверстия для ответвления вентиляционного канала (вид с обеих сторон) | ⒄ Шаг отверстия ø125                               |
| Ⓖ Вырезное отверстие  | ⒅ Вырезное отверстие ø100                          |
| Ⓗ Потолок   | ⒆ Потолок  |

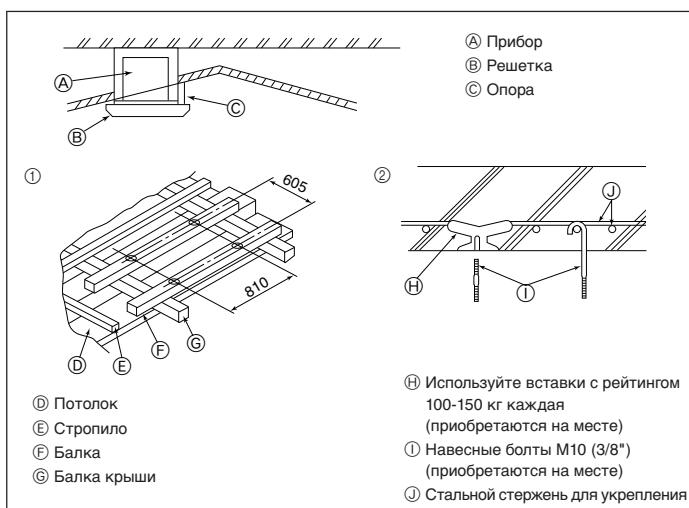


Fig. 3-4

### 3.4. Подвесная конструкция (Обеспечьте прочность на месте подвешивания) (Fig. 3-4)

• Потолочные конструкции могут быть разными, в зависимости от конструкции здания. Следует проконсультироваться со строительной и ремонтной организацией.

- (1) Снятие потолочного покрытия: Потолок должен быть абсолютно горизонтальным и потолок (деревянные плиты и балки) следует укрепить, чтобы обеспечить защиту потолка от вибраций.
- (2) Вырежьте участок потолочной плиты и снимите его.
- (3) Укрепите края потолочной плиты по местам среза и закрепите ее дополнительным материалом по краям.
- (4) При установке прибора на покатом потолке, вставьте опору между потолком и решеткой так, чтобы прибор был установлен горизонтально.

① Деревянные конструкции

- В качестве укрепления используйте анкерные балки (одноэтажные дома) или балки перекрытия (двухэтажные дома).
- Деревянные балки для подвешивания кондиционера должны быть прочными и их боковые стороны должны быть длиной не менее 6 см, если балки разделяются не более, чем 90 см; их боковые стороны должны быть длиной не менее 9 см, если балки разделяются расстоянием 180 см. Размер навесных болтов должен быть ø 10 (3/8"). (Болты не поставляются вместе с прибором.)

② Железобетонные конструкции

Закрепляйте навесные болты, используя указанный метод, или используйте стальные или деревянные подвесные крепления и т.д. для установки навесных болтов.

### 3.5. Порядок подвешивания прибора (Fig. 3-5)

Подвешивайте главный прибор, как указано на диаграмме.

Цифры, указанные в круглых скобках, представляют расстояния в случае установки опционального многофункционального оконного переплета.

1. Заранее установите детали на навесные болты в следующем порядке: прокладки (с изоляцией), прокладки (без изоляции) и гайки (двойные).
- Установите прокладку с изоляцией таким образом, чтобы изоляция была направлена вниз.
- При использовании верхних прокладок для подвешивания главного прибора нижние прокладки (с изоляцией) и гайки (двойные) устанавливаются позднее.
2. Поднимите прибор на требуемую высоту до навесных болтов, чтобы вставить плиту для навешивания прибора между прокладками, а затем надежно закрепите ее.
3. Если нельзя совместить главный прибор с отверстием для навешивания на потолке, регулировка производится с помощью щели, имеющейся на плите для навешивания прибора.
- Убедитесь в том, что операция А выполняется в пределах 17-22 мм. Несоблюдение данного предела может в результате привести к повреждениям. (Fig. 3-6)

**⚠ Осторожно:**

Используйте верхнюю половину коробки в качестве защитного кожуха для предотвращения попадания пыли и мусора внутрь прибора до установки декоративной крышки или при нанесении потолочных материалов.

### 3.6. Проверка расположения главного прибора и затягивание навесных болтов (Fig. 3-7)

• С помощью калибра, прикрепленного к решеткам, убедитесь, что низ главного прибора ориентирован должным образом по отношению к потолочному отверстию. Подтвердите это, в противном случае возможно капание конденсации вследствие проникновения воздуха и т.д.

- Убедитесь, что главный прибор установлен строго по горизонтали: используйте уровень или виниловую трубку, наполненную водой.
- После проверки расположения главного прибора надежно затяните гайки навесных болтов, чтобы закрепить главный прибор.
- Установочный шаблон (верх упаковки) можно использовать в качестве защитного кожуха для предотвращения попадания пыли внутрь главного прибора, пока решетки не установлены, или при отделке потолка по окончании установки прибора.

\* Дополнительная информация по монтажу приводится на самом установочном шаблоне.

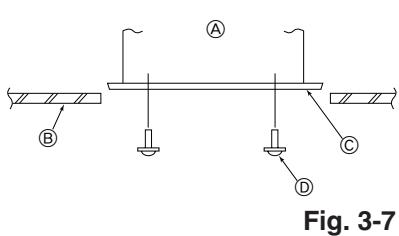


Fig. 3-5

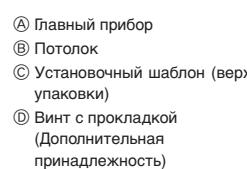


Fig. 3-6

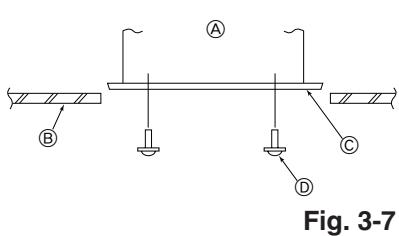


Fig. 3-7

## 4. Установка труб

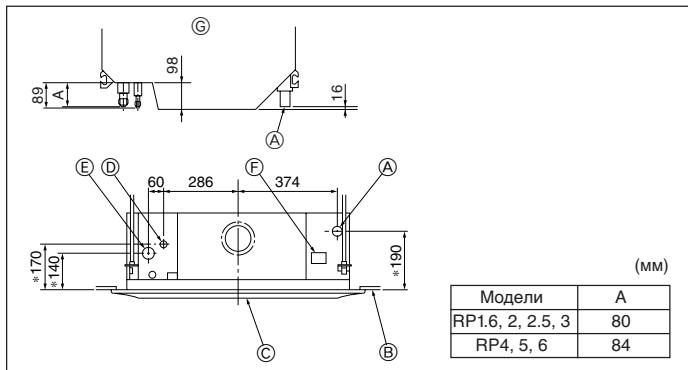


Fig. 4-1

## 5. Работа трубы хладагента

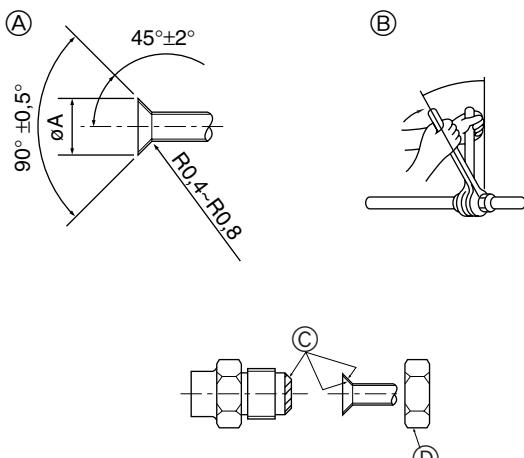


Fig. 5-1

Ⓐ Растворный стык - размеры

| Медная труба О.Д.<br>(мм) | Размеры раствора,<br>диаметр А (мм) |
|---------------------------|-------------------------------------|
| 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. 5-2

### 4.1. Расположение труб хладагента и дренажных труб для внутреннего блока

Цифры, помеченные символом \* на рисунке, представляют габариты основного прибора за исключением габаритов опционального многофункционального оконного переплета. (Fig. 4-1)

- Ⓐ Дренажная труба
- Ⓑ Потолок
- Ⓒ Решетка
- Ⓓ Труба хладагента (жидкость)
- Ⓔ Труба хладагента (газ)
- Ⓕ Отверстие подачи воды
- Ⓖ Основной прибор

• При установке опционального многофункционального оконного переплета добавьте 135 мм к расстояниям, приведенным на рисунке.

### 5.1. Соединение труб (Fig. 5-1)

- 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 пенополистироловый 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 растворного стыка

| Медная труба О.Д.<br>(мм) | Гайка растворного<br>стыка О.Д. (мм) | Момент затяжки<br>(Н·м) |
|---------------------------|--------------------------------------|-------------------------|
| 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               |

Ⓒ Нанесите машинное масло охлаждения на всю поверхность области присоединения муфты.

Ⓓ Использование гайки растворного стыка.

| Внутренний блок             | RP1.6, 2                | RP2.5, 3     | RP4-6        |
|-----------------------------|-------------------------|--------------|--------------|
| <b>Хладагент</b>            |                         |              |              |
| Закрепление наружного блока | PU(H)-P1.6/2            | PU(H)-P2.5/3 | PU(H)-P4/5/6 |
| Страна газа                 | Размер трубы (мм)       | ø15,88       | ø19,05       |
|                             | гайка внутреннего блока | *1           | *1           |
|                             | гайка наружного блока   | *1           | *1           |
| Страна жидкости             | Размер трубы (мм)       | ø9,52        | ø9,52        |
|                             | гайка внутреннего блока | *1           | *1           |
|                             | гайка наружного блока   | *1           | *1           |
| Внутренний блок             | RP1.6, 2                | RP2.5, 3     | RP4-6        |
| <b>Хладагент</b>            |                         |              |              |
| Закрепление наружного блока | PUHZ-RP1.6/2            | PUHZ-RP2.5/3 | PUHZ-RP4/5/6 |
| Страна газа                 | Размер трубы (мм)       | ø12,7        | ø15,88       |
|                             | гайка внутреннего блока | *2           | *2           |
|                             | гайка наружного блока   | *1           | *1           |
| Страна жидкости             | Размер трубы (мм)       | ø6,35        | ø9,52        |
|                             | гайка внутреннего блока | *2           | *1           |
|                             | гайка наружного блока   | *1           | *1           |

\*1: Гайка растворного стыка закреплена на своей трубе.

\*2: Гайка растворного стыка в аксессуарах наружного блока.

Не используйте закрепленную гайку растворного стыка. В случае ее использования возможна утечка газа или отсоединение трубы.

Подробное описание соединения труб смотрите в руководстве по установке наружного блока.

### 5.2. Внутренний прибор (Fig. 5-2)

#### Теплоизоляция для труб хладагента:

- ① Оберните поставляемую изоляцию большого диаметра вокруг трубы для газа и убедитесь в том, что край изоляции касается боковой стороны прибора.
- ② Оберните поставляемую изоляцию малого диаметра вокруг трубы для жидкости и убедитесь в том, что край изоляции касается боковой стороны прибора.
- ③ Зафиксируйте оба конца каждого изоляционного покрытия с помощью поставленных лент. (Прикрепите ленты на расстоянии 20 мм от краев изоляции.)
- После подсоединения труб хладагента к внутреннему прибору обязательно проверьте соединения труб на утечку газа с помощью азота. (Проверьте отсутствие утечки хладагента из труб хладагента во внутренний прибор.)

### 5.3. Для комбинации из двух/трех элементов

Смотрите руководство по установке наружного прибора.

## 6. Дренажные трубы

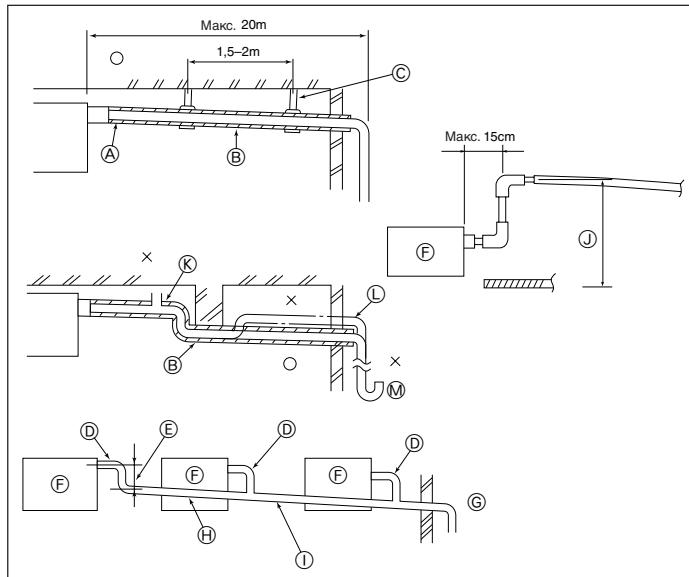


Fig. 6-1

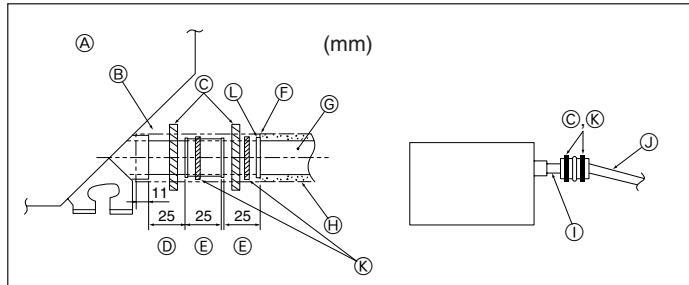


Fig. 6-2

## 7. Электрические работы

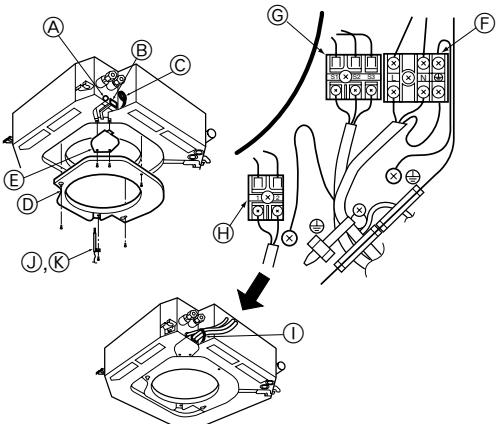


Fig. 7-1

| Модель внутреннего прибора                             | PLA                   | PLH                                  |
|--|-----------------------|--------------------------------------|
| Электропитание внутреннего прибора (Обогреватель)      | -                     | ~/N (однофазный), 50Hz, 220-230-240V |
| Входная мощность внутреннего прибора (Обогреватель) *1 | -                     | 16A                                  |
| Главный выключатель (Прерыватель)                      | -                     | 2 x Мин. 1,5                         |
| Электропитание внутреннего прибора (Обогреватель)      | -                     | 1 x Мин. 1,5                         |
| Заземление питания внутреннего прибора (Обогреватель)  | -                     | 3 x 2,5 (полярный)                   |
| Внутренний прибор-Наружный прибор                      | 3 x 2,5 (полярный)    | 3 x 2,5 (полярный)                   |
| Заземление внутреннего/наружного прибора               | 1 x Мин. 2,5          | 1 x Мин. 2,5                         |
| Пульт дистанционного управления - Внутренний прибор*2  | 2 x 0,69 (неполярный) | 2 x 0,69 (неполярный)                |
| Внутренний прибор (Обогреватель) L-N *3                | -                     | AC 220-230-240V                      |
| Внутренний прибор-Наружный прибор S1-S2 *3             | AC 220-230-240V       | AC 220-230-240V                      |
| Внутренний прибор-Наружный прибор S2-S3 *3             | DC24V                 | DC24V                                |
| Пульт дистанционного управления - Внутренний прибор*3  | DC14V                 | DC14V                                |

\*1. Используйте неплавкий предохранитель (NF) или выключатель тока утечки на землю (NV) с расстоянием между контактами по крайней мере 3 мм для каждого полюса.

\*2. К аксессуару пульта дистанционного управления прилагается провод 10 м.

\*3. Величины НЕ 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:

- Диаметр проводов должен соответствовать примененным местным и национальным нормам.
- Силовые кабели и кабели соединения Внутреннего/Наружного прибора не должны быть легче экранированного гибкого провода из полихлорпрена (модель 245 IEC 57).
- Заземление должно быть длиннее и толще остальных кабелей.

### 6.1. Дренажные трубы (Fig. 6-1)

- Используйте трубы VP25 (O.D. Ø32 PVC TUBE) для дренажа, при этом обеспечьте наклон 1/100 или более.
- Для соединения труб используйте клей семейства ПВ.
- Следуйте схематическому рисунку при подсоединении труб.
- Для изменения направления дренажа используйте входящий в комплект поставки дренажный шланг.

- |  |   |
|--|---|
| Ⓐ Правильное соединение труб                                     | Ⓒ Поддерживающий метал  |
| Ⓑ Неправильное соединение труб                                   | Ⓓ Выпуск воздуха  |
| Ⓐ Изоляция (9 мм или больше)                                     | Ⓛ Поднятие  |
| Ⓑ Наклон вниз (1/100 или больше)                                 | Ⓜ Ловушка запахов   |
| Сгруппированные трубы  |   |
| Ⓓ O. D. Ø32 PVC TUBE   | Ⓗ Наклон вниз (1/100 или больше)  |
| Ⓔ Сделайте ее как можно большей                                  | Ⓘ O. D. Ø38 PVC TUBE для сгруппированных труб. (9 мм изоляция или больше) |
| Ⓕ Внутренний прибор  | Ⓛ Устанавливайте трубы большого размера для сгруппированных труб          |
| Ⓖ Установливайте трубы большого размера для сгруппированных труб | Ⓜ До 85 см  |

- Подсоедините соединительную муфту для дренажа (входит в комплект поставки прибора) к дренажному порту. (Fig. 6-2)  
(Закрепите трубу с помощью клея ПХВ, а затем с помощью ленты.)
- Установите дренажные трубы (закупаются на месте). (Трубы из ПХВ, O.D. Ø32.)  
(Закрепите трубу с помощью клея ПХВ, а затем с помощью ленты.)
- Оберните изоляцию вокруг труб. (Трубы из ПХВ, O.D. Ø32 и гнездо)
- Проверьте дренажирование.
- Изолируйте дренажный порт изоляционным материалом, затем закрепите материал лентой. (Изоляция и лента входят в комплект прибора.)

- |   |   |
|---|---|
| Ⓐ Прибор  | Ⓐ Прибор  |
| Ⓑ Изоляция  | Ⓑ Изоляция  |
| Ⓒ Лента (большая)                                 | Ⓒ Лента (большая)                                 |
| Ⓓ Дренажный порт (неподготовленный)               | Ⓓ Дренажный порт (Трубы из ПХВ, O.D. Ø32)         |
| Ⓔ Запас   | Ⓔ Запас   |
| Ⓕ Соответствие                                    | Ⓕ Соответствие                                    |
| Ⓖ Дренажная труба (Трубы из ПХВ, O.D. Ø32)        | Ⓖ Дренажная труба (Трубы из ПХВ, O.D. Ø32)        |
| Ⓗ Изоляция (приобретается на месте)               | Ⓗ Изоляция (приобретается на месте)               |
| Ⓛ Неподготовленная труба из ПВХ                   | Ⓛ Неподготовленная труба из ПВХ                   |
| Ⓜ Трубы из ПХВ, O.D. Ø32 (Наклон 1/100 или более) | Ⓜ Трубы из ПХВ, O.D. Ø32 (Наклон 1/100 или более) |
| Ⓝ Лента (малая)                                   | Ⓝ Лента (малая)                                   |
| Ⓛ Соединительная муфта для дренажа                | Ⓛ Соединительная муфта для дренажа                |

### 7.1. Внутренний прибор (Fig. 7-1)

- Снимите две сервисные панели электропроводки.
- Проложите силовые кабели и кабели управления отдельно через соответствующие вводы проводки, указанные на диаграмме.
- Не допускайте, чтобы винты клемм были ослаблены
- Оставьте достаточную длину проводов с тем, чтобы электрокоробку можно было подвесить под прибором при проведении сервисных работ.  
(Примерно 50 - 100 мм припуск)

- |   |   |
|---|---|
| Ⓐ Входное отверстие для кабеля управления                                   | Ⓐ Входное отверстие для кабеля управления                                   |
| Ⓑ Вход силового кабеля  | Ⓑ Вход силового кабеля  |
| Ⓒ Зажим   | Ⓒ Зажим   |
| Ⓓ Сервисная панель для установки выключателя управления внутреннего прибора | Ⓓ Сервисная панель для установки выключателя управления внутреннего прибора |
| Ⓔ Сервисная панель для электропроводки                                      | Ⓔ Сервисная панель для электропроводки                                      |
| Ⓕ Клеммы источника питания электрообогревателя (Модели PLH)                 | Ⓕ Клеммы источника питания электрообогревателя (Модели PLH)                 |
| Ⓖ Соединительные клеммы внутреннего/внешнего прибора                        | Ⓖ Соединительные клеммы внутреннего/внешнего прибора                        |
| Ⓗ Соединитель пульта дистанционного управления                              | Ⓗ Соединитель пульта дистанционного управления                              |
| Ⓘ Зафиксируйте с помощью зажима   | Ⓘ Зафиксируйте с помощью зажима   |
| Ⓛ Датчик на входе   | Ⓛ Датчик на входе   |
| Ⓜ Держатель   | Ⓜ Держатель   |

## 7. Электрические работы

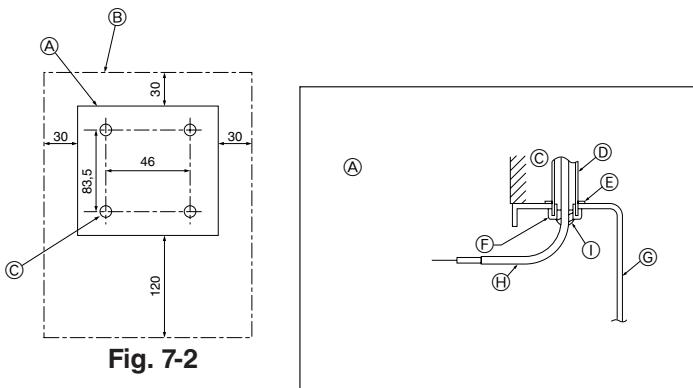


Fig. 7-2

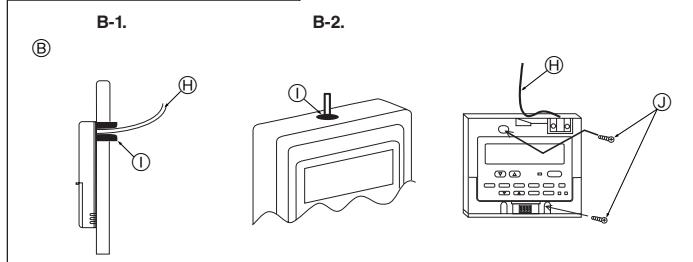


Fig. 7-3

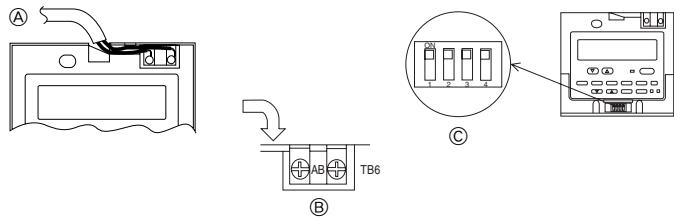


Fig. 7-4

<Номер SW (переключателя) 1>

|  |   |
|--|---|
| Содержание настройки переключателя (Главный) | Настройка пульта дистанционного управления на Главный/Подчиненный (Main/Sub)                |
| ВКЛ./ВЫКЛ.                                   | Главный/Подчиненный   |
| Пояснения                                    | Настройте один из двух пультов дистанционного управления в одной группе на "Main" (Главный) |

<Номер SW (переключателя) 2>

|  |  |
|--|--|
| Содержание настройки переключателя (Главный) | Когда включается питание пульта дистанционного управления  |
| ВКЛ./ВЫКЛ.                                   | Обычно включено/Включен режим таймера  |
| Пояснения                                    | Если при наличии подсоединеного программного таймера Вы хотите вернуться в режим таймера в момент восстановления питания после сбоя электропитания в сети, выберите "Режим таймера". |

<Номер SW (переключателя) 3>

|  |   |
|--|---|
| Содержание настройки переключателя (Главный) | Индикация "Охлаждение/обогрев" в режиме AUTO  |
| ВКЛ./ВЫКЛ.                                   | Да/Нет  |
| Пояснения                                    | Если Вы не хотите, чтобы в режиме "Auto" показывалась индикация "Cooling" (Охлаждение) и "Heating" (Обогрев), установите данный выключатель на "Нет". |

<Номер SW (переключателя) 4>

|  |  |
|--|--|
| Содержание настройки переключателя (Главный) | Индикация температуры на входе   |
| ВКЛ./ВЫКЛ.                                   | Да/Нет   |
| Пояснения                                    | Если Вы не хотите показа индикации температуры на входе, установите данный выключатель на "Нет". |

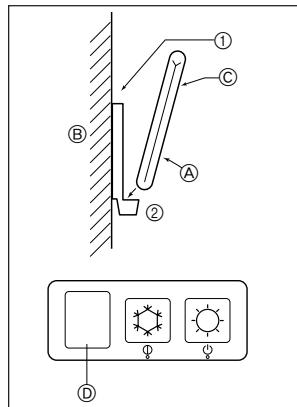


Fig. 7-5

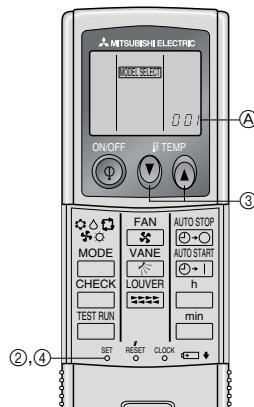


Fig. 7-6

## 7.2. Пульт дистанционного управления

### 7.2.1. Для проводного пульта дистанционного управления

#### 1) Процедура установки

(1) Выберите место установки пульта дистанционного управления. (Fig. 7-2)  
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
- А Пульт дистанционного управления в разрезе
- Б Требуемое свободное пространство вокруг пульта дистанционного управления
- Г Шаг установки

(2) Замажьте сервисный вход в пульт дистанционного управления замазкой для предотвращения попадания капель росы, воды, а также тараканов или червей. (Fig. 7-3)

#### А Для установки в распределительной коробке:

- А Для непосредственной установки на стене выберите одну из следующих опций:
- Проделайте отверстие в стене для шнура пульта дистанционного управления (для того, чтобы пропустить шнур пульта дистанционного управления сзади), затем замажьте отверстие замазкой.
- Проведите шнур пульта дистанционного управления через вырезанное отверстие в верхнем корпусе, затем замажьте прорезь замазкой, как описано выше.

#### B-1. Для проведения шнура пульта дистанционного управления с задней стороны пульта дистанционного управления:

#### B-2. Для проведения шнура пульта дистанционного управления с верхнего корпуса:

#### (3) Для непосредственной установки на стене

- |                    |   |
|--------------------|---|
| • Стена            | • Распределительная коробка             |
| • Кабельный канал  | • Шнур пульта дистанционного управления |
| • Стопорная гайка  | • Замажьте замазкой                     |
| • Вводный изолятор | • Шуруп                                 |

#### 2) Операции соединения (Fig. 7-4)

- ① Подсоедините шнур пульта дистанционного управления к блоку терминалов.
- А КТВ6 на внутреннем приборе
- Б ТВ6 (Неполярное соединение)
- ② Произведите настройку Дип-переключатели №.1, изображенного ниже, если Вы используете два пульта дистанционного управления для одной группы.
- С Дип-переключатели

#### Настройка дип-переключателей

Дип-переключатели расположены в нижней части пульта дистанционного управления. С помощью данных переключателей производится настройка пульта дистанционного управления на Главный/Подчиненный (Main/Sub), а также других функций. Обычно требуется только изменить настройку "Главный/Подчиненный" на SW1. (Установки завода-изготовителя - все на "ON" (вкл.).)

## 7.2.2. 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 недоступен для детей.

### 2) Метод установки (Fig. 7-5)

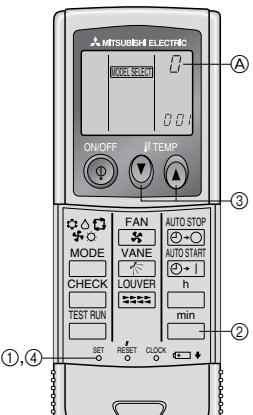
- ① Закрепите держатель пульта дистанционного управления в выбранном Вами месте с помощью двух самонарезающих винтов.
- ② Вставьте пульта в держатель.
- А Пульт дистанционного управления
- Б Стена
- С Индикаторная панель
- Д Ресивер сигналов
- Сигнал передается на расстояние приблизительно в 7 м (по прямой линии) в диапазоне в 45 градусов слева и справа от центральной оси приема сигналов ресивером.

### 3) Настройка (Fig. 7-6)

- ① Вставьте батарейки.
- ② Нажмите кнопку SET остроконечным предметом.  
На дисплее загорится индикация **MODEL SELECT** и высветится No. модели.
- ③ Нажмите кнопку temp , чтобы настроить No. модели.
- ④ Нажмите кнопку SET остроконечным предметом.  
На дисплее на три секунды загорится индикация **MODEL SELECT** и No. Модели, которая затем погаснет.

| Внутренний            | Наружный  | Ⓐ № модели |
|-----------------------|-----------|------------|
| PLH, PCH, PKH(1.6, 2) | PUH       | 001        |
| PLA, PCA, PKA(1.6, 2) | PUH, PUHZ | 001        |
| PKH(2.5, 3, 4)        | PU        | 033        |
| PKA(2.5, 3, 4)        | PUH, PUHZ | 003        |
|                       | PU        | 035        |

## 7. Электрические работы



**Fig. 7-7**

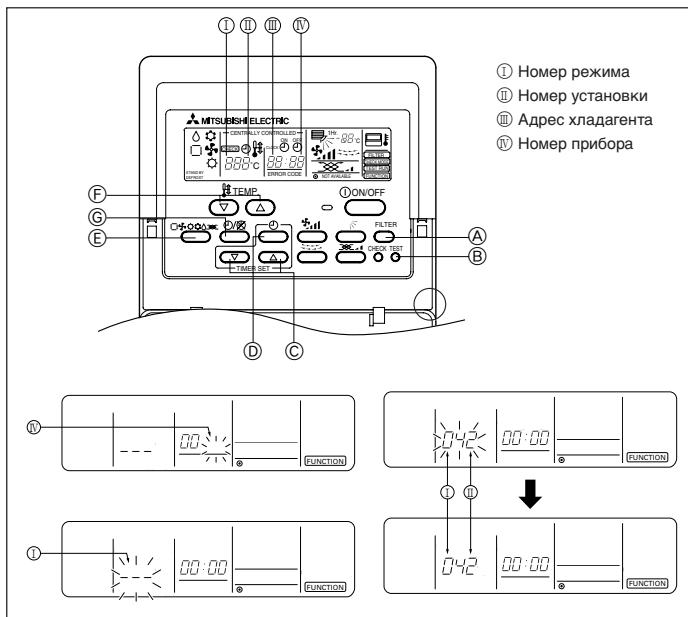
**4) Приспособление пульта дистанционного управления отдельным прибором (Fig. 7-7)**  
Каждый отдельный прибор может управляться только специально приспособленным для него пультом дистанционного управления.  
Убедитесь в том, что каждая пара печатной платы и пульта дистанционного управления приспособлена идентичному № пары.

## **5) Процедура настройки номера пары пульта дистанционного управления**

- 3) Процедура настройки номера пары пульта дистанционного управления

  - ① Нажмите кнопку SET остроконечным предметом.  
Начните процедуру настройки с остановленным дисплеем пульта дистанционного управления.  
На дисплее загорается индикация **MODEL SELECT** и высветится No. модели.
  - ② Дважды нажмите кнопку .  
На дисплее загорает No. "0".
  - ③ Нажмите кнопку temp  , чтобы ввести желаемую номер пары.
  - 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              |



**Fig. 7-8**

### 7.3. Установки функций

### 7.3.1. Для проводного пульта дистанционного управления (Fig. 7-8)

#### Изменение установки напряжения питания

- Обязательно измените установку напряжения питания в зависимости от напряжения в используемой сети.

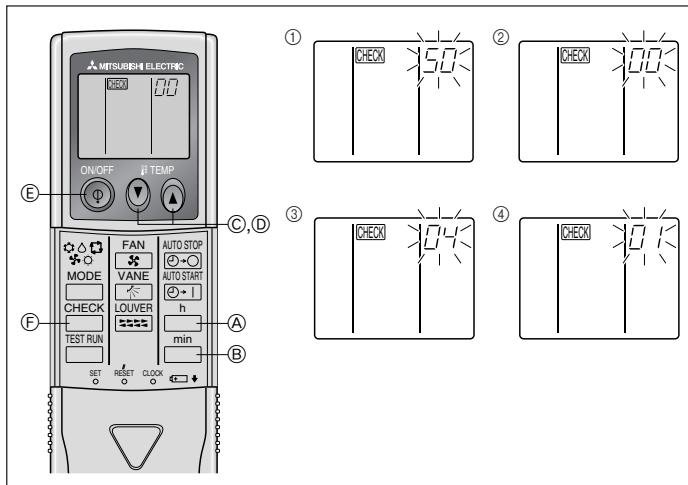
① Перейдите в режим установки функций.  
Выключите пульт дистанционного управления.  
Одновременно нажмите кнопки ④ и ⑤ и удерживайте их в нажатом состоянии не менее 2 секунд.  
Начнет мигать индикация FUNCTION.

② С помощью кнопки ③ установите адрес хладагента (III) на 00.  
③ Нажмите ④, и на дисплее номера прибора (IV) замигает индикация [-].  
④ С помощью кнопки ③ настройте номер прибора (IV) на 00.  
⑤ Нажмите кнопку ⑥ MODE (РЕЖИМ) для того, чтобы присвоить значение адреса хладагента/номера прибора. В течение нескольких секунд на дисплее номера режима (I) замигает индикация [-].  
⑥ Нажатием кнопок ⑦ установите номер режима (I) на 04.  
⑦ Нажмите кнопку ⑧, и на дисплее замигает текущая настройка номера установки (II).  
С помощью кнопки ⑨ переключите номер установки в соответствии с напряжением в используемой сети электропитания.  
Напряжение в сети электропитания

|            |                       |
|------------|-----------------------|
| 240В       | : номер установки = 1 |
| 220В, 230В | : номер установки = 2 |

⑧ Нажмите кнопку MODE ⑩, и режим и номер установки (I) и (II) переключатся в состояние постоянного отображения на дисплее, что позволит подтвердить содержание настройки.

⑨ Одновременно нажмите кнопку ⑪ FILTER (ФИЛЬТР) и кнопку ⑫ 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.



**Fig. 7-9**

### 7.3.2. Для беспроводного пульта дистанционного управления (Fig. 7-9)

#### **Изменение настройки напряжения в сети электропитания**

Обязательно измените настройку напряжения в зависимости от напряжения в используемой сети электропитания.

- ① Перейдите в режим выбора функции **CHECK**  
Дважды нажмите кнопку  (F).

(Начните процедуру настройки с остановленным дисплеем пульта дистанционного управления.)

На дисплее высветится индикация **CHECK** и замигает "00".

Однократным нажатием кнопки **temp** (V) © выполните настройку на "50". Направьте беспроводной пульт дистанционного управления на ресивер сигналов внутреннего прибора и нажмите кнопку  (A).

② Настройка номера прибора

Нажмите кнопки **temp** (V) © и  (A) © установите номер прибора на "00". Направьте беспроводной пульт дистанционного управления на ресивер сигналов внутреннего прибора и нажмите кнопку  (B).

③ Выбор режима

Кнопками  (C) и  (D) введите 04 для изменения настройки напряжения в сети электропитания. Направьте беспроводной пульт дистанционного управления на ресивер сигналов внутреннего прибора и нажмите кнопку  (A).

3 = 3 тоновых сигнала (каждый по одной секунде)

④ Выбор номера настройки  
Кнопками ① и ② измените настройку напряжения в сети электропитания на 01 (240 В).  
Направьте беспроводной пульт дистанционного управления на датчик внутреннего прибора и нажмите кнопку ③.

⑤ Для многократного выбора различных функций  
Повторите шаги ③ и ④, чтобы многократно изменить различные настройки функций.  
⑥ Завершите выбор функций  
Направьте беспроводной пульт дистанционного управления на датчик внутреннего прибора и нажмите кнопку ⑤.

## Примечание

О любых изменениях настроек функций, внесенных после установки или после проведения техобслуживания, сделайте соответствующую запись в таблице функций и пометку в колонке "Установка".

## 7. Электрические работы

### Таблица функций

Выберите номер прибора 00

| Режим  | Установки  | Номер режима | Номер установки | Первоначальная настройка         | установка |
|--|--|--------------|-----------------|----------------------------------|-----------|
| Автоматическое восстановление после сбоя питания | Отсутствует  | 01           | 1               | <input checked="" type="radio"/> |           |
|  | Имеется  |              | 2               |                                  |           |
| Определение температуры в помещении              | Средняя величина при работе внутреннего прибора  | 02           | 1               | <input checked="" type="radio"/> |           |
|  | Устанавливается с пульта дистанционного управления внутреннего прибора                   |              | 2               |                                  |           |
|  | Внутренний датчик пульта дистанционного управления                                       |              | 3               |                                  |           |
| Подсоединяемость LOSSNAY                         | Не поддерживается  | 03           | 1               | <input checked="" type="radio"/> |           |
|  | Поддерживается (внутренний прибор не оборудован механизмом всасывания наружного воздуха) |              | 2               |                                  |           |
|  | Поддерживается (внутренний прибор оборудован механизмом всасывания наружного воздуха)    |              | 3               |                                  |           |
| Напряжение в сети электропитания                 | 240 В  | 04           | 1               |                                  |           |
|  | 220 В, 230 В   |              | 2               | <input checked="" type="radio"/> |           |
| Автоматический режим (только для PUHZ)           | Энергосберегающий режим автоматически включается   | 05           | 1               | <input checked="" type="radio"/> |           |
|  | Энергосберегающий режим автоматически выключается  |              | 2               |                                  |           |

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               | <input checked="" type="radio"/> |           |
|   | Нет индикатора знака фильтра                      |              | 3               |                                  |           |
| Скорость вентилятора                                | Стандартная (PLH/PLA)/Бесшумный (PCH/PCA)         | 08           | 1               | <input checked="" type="radio"/> |           |
|   | Высокая ① (PLH/PLA)/Стандартный (PCH/PCA)         |              | 2               |                                  |           |
|   | Высокая ② (PLH/PLA)/Высокий потолок (PCH/PCA)     |              | 3               |                                  |           |
| Кол-во выдувных отверстий                           | 4 направления                                     | 09           | 1               | <input checked="" type="radio"/> |           |
|   | 3 направления                                     |              | 2               |                                  |           |
|   | 2 направления                                     |              | 3               |                                  |           |
| Установленные опции (высокоэффективный фильтр)      | Не поддерживается                                 | 10           | 1               | <input checked="" type="radio"/> |           |
|   | Поддерживается                                    |              | 2               |                                  |           |
| Установка заслонки вверх/вниз                       | Нет заслонок                                      | 11           | 1               |                                  |           |
|   | Оборудован заслонками (Настройка угла заслонки ①) |              | 2               |                                  |           |
|   | Оборудован заслонками (Настройка угла заслонки ②) |              | 3               | <input checked="" type="radio"/> |           |
| Энергосберегающий режим воздуховода (Режим нагрева) | Включен   | 12           | 1               | <input checked="" type="radio"/> |           |
|   | Выключен  |              | 2               |                                  |           |

## 8. Выполнение испытания

### 8.1. 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-вольтового 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.

Сопротивление изоляции

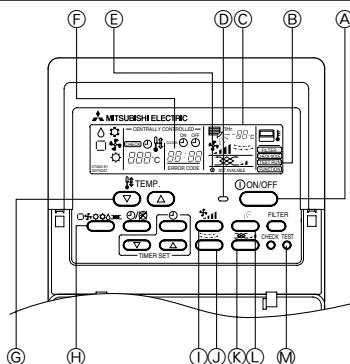


Fig. 8-1

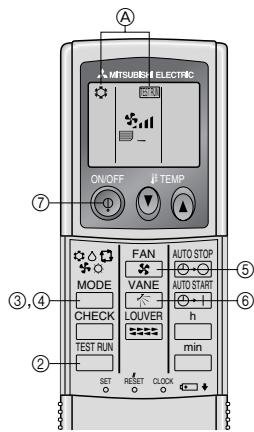


Fig. 8-2

### 8.2. Выполнение испытания

Возможны три способа.

#### 8.2.1. Использование проводного пульта дистанционного управления (Fig. 8-1)

- Включите питание по крайней мере за 12 часов до начала пробного прогона.
- Дважды нажмите кнопку [TEST] ➔ "TEST RUN" на ЖК-дисплее.
- Нажмите кнопку [Mode selection] (Выбор режима). ➔ Убедитесь в том, что воздух выдувается.
- Нажмите кнопку [Mode selection] (Выбор режима) и переключитесь на режим охлаждения (или обогрева). ➔ Убедитесь в том, что выдувается холодный (или теплый) воздух.
- Нажмите кнопку [Fan speed] (Скорость воздушного потока). ➔ Убедитесь в том, что скорость воздушного потока переключилась.
- Переключите направление воздушного потока нажатием кнопок [Airflow] (Воздушный поток) или кнопки [Louvre] (Заслонка). ➔ Убедитесь в том, что возможна регулировка направления воздушного потока горизонтально, вниз, а также другие регулировки. ➔ Проверьте работу вентилятора наружного прибора.
- Выключите пробный прогон нажатием кнопки [ON/OFF]. ➔ Стоп.
- После выполнения проверок всегда отключайте питание.

#### 8.2.2. Использование беспроводного пульта дистанционного управления (Fig. 8-2)

- Включите питание блока по крайней мере за 12 часов до начала испытаний.
- Дважды нажмите кнопку TEST RUN. (Начните данную операцию с выключенным дисплеем пульта дистанционного управления.) ④ На дисплее появится индикация TEST RUN и индикация текущего режима работы.
- Нажмите кнопку MODE (Фан, Охлаждение, Обогрев), чтобы активизировать режим COOL, затем проверьте исправность выдува холодного воздуха из прибора.
- Нажмите кнопку MODE (Фан, Охлаждение, Обогрев), чтобы активизировать режим HEAT, затем проверьте исправность выдува теплого воздуха из прибора.
- Нажмите кнопку VANE и проверьте, изменяется ли скорость вращения вентилятора.
- Нажмите кнопку LOUVER и проверьте исправность работы автоматических заслонок.
- 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.
- Прогон в режимах FAN (ВЕНТИЛЯЦИЯ), DRY (СУШКА) или AUTO (АВТОМАТИЧЕСКИЙ) невозможен.

## 8. Выполнение испытания

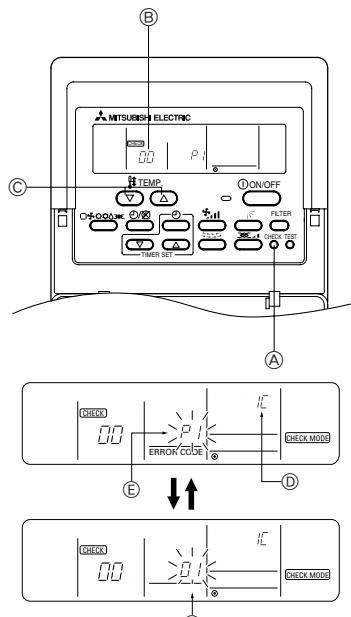


Fig. 8-3

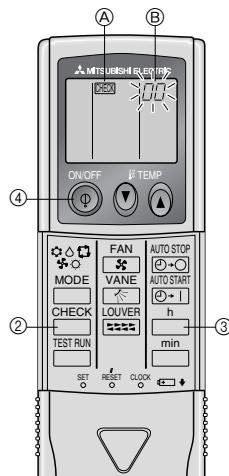


Fig. 8-4

### 8.2.3. Использование SW4 в наружном блоке

Смотрите руководство по установке наружного прибора.

## 8.3. Самодиагностика

### 8.3.1. Для проводного пульта дистанционного управления (Fig. 8-3)

- 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.
- Ⓐ Кнопка CHECK  
Ⓑ Адрес системы охлаждения  
Ⓒ Кнопка TEMP  
Ⓓ IC: внутренний блок  
OC: наружный блок  
Ⓔ Код проверки  
Ⓕ Адрес блока

### 8.3.2. Для беспроводного пульта дистанционного управления (Fig. 8-4)

- ① Включите питание.
- ② Дважды нажмите кнопку .  
(Начните данную операцию с выключенным дисплеем пульта дистанционного управления.)
- Ⓐ Загорится индикация .  
Ⓑ Начнет мигать индикация "00".
- ③ Направив пульт дистанционного управления на ресивер сигналов на приборе, нажмите . 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.).

• Описание каждого кода самопроверки приводится в следующей таблице.

| ① Код проверки | Симптом  | ② Звук зуммера                     | ③ СИД ОРЕ                                      |
|----------------|--|------------------------------------|--|
| P1             | Ошибка датчика на входе  | Одиночный гудок × 1                | Загорается на 1 сек. i 1                       |
| P2             | Ошибка датчика труб  | Одиночный гудок × 2                | Загорается на 1 сек. i 2                       |
| P4             | Ошибка датчика дренажа   | Одиночный гудок × 4                | Загорается на 1 сек. i 4                       |
| P5             | Ошибка датчика насоса  | Одиночный гудок × 5                | Загорается на 1 сек. i 5                       |
| P6             | Срабатывание предохранителя Замораживания/Перегрева                            | Одиночный гудок × 6                | Загорается на 1 сек. i 6                       |
| P8             | Ошибка температуры труб  | Одиночный гудок × 8                | Загорается на 1 сек. i 8                       |
| P9             | Ошибка датчика TH5   | Одиночный гудок × 2                | Загорается на 1 сек. i 2                       |
| U0-UP          | Ошибка наружного прибора   | Двойной гудок × 1                  | Загорается на 0,4 сек. + 0,4 сек. × 1          |
| F1-FA          | Ошибка наружного прибора   | Двойной гудок × 1                  | Загорается на 0,4 сек. + 0,4 сек. × 1          |
| E0-E5          | Ошибка в сигнале между пультом дистанционного управления и наружными приборами | Сигналы, отличные от вышеназванных | Загорается в режиме, отличном от вышеназванных |
| E6-EF          | Ошибка связи между внутренним и наружным приборами                             | Сигналы, отличные от вышеназванных | Загорается в режиме, отличном от вышеназванных |
| --             | Нет истории аварийной сигнализации   | Нет звукового сигнала              | Не загорается                                  |
| FFF F          | Нет прибора  | Тройной гудок                      | Не загорается                                  |

- На беспроводном пульте дистанционного управления
- ② Непрерывные звонки зуммера с области приема сигналов на внутреннем приборе.
- ③ Мигание лампочки работы
- На проводном пульте дистанционного управления
- ① 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)                |   |  |
| H0   | В течение приблизительно 2 минут после включения питания.    | После загорания СИД 1, 2, СИД 2 выключается, горит только СИД 1.<br>(Правильная работа) | • В течение приблизительно 2 минут после включения питания работа пульта дистанционного управления невозможна вследствие запуска системы. (Правильная работа)  |
| H0 → Код ошибки  | По истечении приблизительно 2 минут после включения питания. | Горит только СИД 1. → СИД 1, 2 мигают.  | • Не подсоединен соединитель защитного устройства наружного прибора.<br>• Обратное подсоединение фаз или неполнофазный режим электропроводки на блоке терминалов питания наружного прибора (L1, L2, L3). |
| Сообщения об ошибках не выводятся на дисплей, даже если выключатель работы находится в положении ON (Вкл.) (не горит лампочка работы). |  | Горит только СИД 1. → СИД 1 мигает дважды, СИД 2 мигает один раз.                       | • Неправильная электропроводка между внутренним и наружным приборами (неправильная полярность S1, S2, S3)<br>• Короткое замыкание провода пульта дистанционного управления                               |

В вышеописанном состоянии беспроводного пульта дистанционного управления наблюдаются следующие явления.

- Сигналы с пульта дистанционного управления не принимаются.
- Мигает лампочка ОРЕ.
- Зуммер издает короткий высокий гудок.

## 8. Выполнение испытания

### 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.

|  |  |
|--|--|
| СИД1 (питание микрокомпьютера)                     | Показывает наличие питания системы управления. Убедитесь в том, что данный СИД горит постоянно.  |
| СИД2 (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. |
| СИД3 (связь между внутренним и наружным приборами) | Показывает состояние связи между внутренним и наружным приборами. Убедитесь в том, что данный СИД мигает постоянно.  |

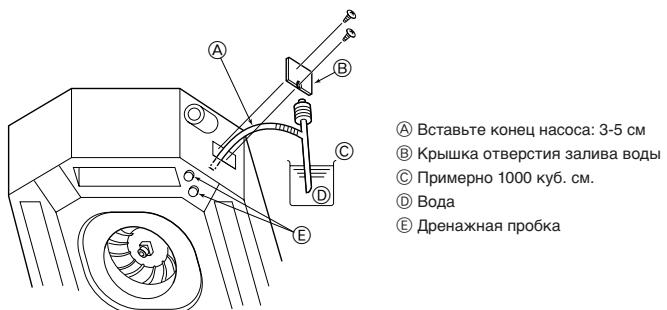


Fig. 8-5

## 9. Управление системой

Смотрите руководство по установке наружного прибора.

## 10. Установка вентиляционной решетки

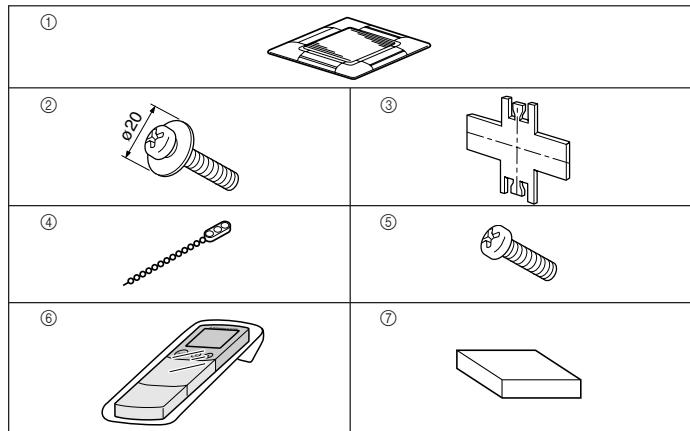


Fig. 10-1

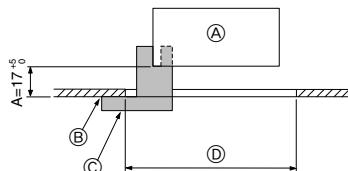


Fig. 10-2

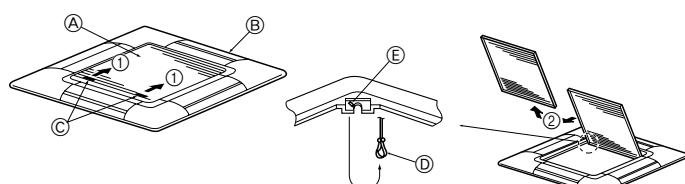


Fig. 10-3

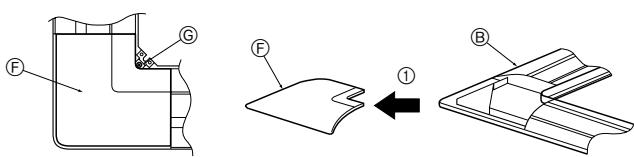


Fig. 10-4

### 8.4. Проверка дренажа (Fig. 8-5)

- При пробном запуске убедитесь, что вода дrenируется правильно и что в местах соединений нет утечек.
- Всегда проводите эту проверку при установке, даже если прибор не используется в режимах охлаждения/обогрева в это время года.
- Также проведите проверку дренажной системы до отделки потолка при установке в новом помещении.
- (1) Снимите крышку отверстия подачи воды и залейте в него примерно 1000 куб. см. воды, используя насос подачи воды и т.п. При проведении этой операции следите за тем, чтобы вода не попала в механизм дренажного насоса.
- (2) Убедитесь, что вода выходит из дренажного отверстия после переключения с режима дистанционного управления на пробный режим.
- (3) После проверки дренажной системы убедитесь, что Вы установили крышку и отключили подачу питания.
- (4) После подтверждения функционирования дренажной системы установите на место дренажную пробку.

### 10.1. Проверка содержимого комплекта (Fig. 10-1)

- В данном комплекте имеется настоящее руководство и нижеперечисленные части.

| Название приспособления                        | Количество | Замечание                 |
|--|------------|---------------------------|
| ① Решетка                                      | 1          | 950 × 950 (мм)            |
| ② Винт с привязной прокладкой                  | 4          | M5 × 0,8 × 25             |
| ③ Шаблон                                       | 1          | (Поделен на четыре части) |
| ④ Фиксатор                                     | 2          |                           |
| ⑤ Винт   | 4          | 4 × 8                     |
| ⑥ Беспроводной пульт дистанционного управления | 1          | для PLP-6AALM             |
| ⑦ Проводной пульт дистанционного управления    | 1          | для PLP-6AAM              |

### 10.2. Подготовка к установке вентиляционной решетки (Fig. 10-2)

- С помощью поставленного в комплекте шаблона ③ отрегулируйте и проверьте положение устройства по отношению к потолку. При неверном расположении устройства по отношению к потолку возможно прохождение воздуха или накопление конденсации.
- Убедитесь в том, что отверстие в потолке имеет следующие допустимые размеры: 860 × 860 - 910 × 910
- Убедитесь в том, что операция А выполняется в пределах 17-22 мм. Несоблюдение данного предела может в результате привести к повреждениям.

Ⓐ Главный прибор

Ⓑ Потолок

Ⓒ Шаблон ③ (Вставлен в устройство)

Ⓓ Габариты потолочного отверстия

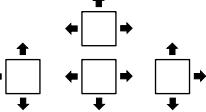
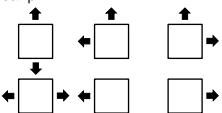
#### 10.2.1. Удаление воздухозаборной решетки (Fig. 10-3)

- Сдвиньте рычаги в направлении, обозначенном стрелкой ①, чтобы открыть воздухозаборную решетку.
- Снимите с защелки крюк, удерживающий вентиляционную решетку.
- \* Не снимайте с защелки крюк воздухозаборной решетки.
- Пока воздухозаборная решетка находится в "открытом" положении, удалите стержень воздухозаборной решетки с вентиляционной решеткой в направлении стрелки ②.

#### 10.2.2. Удаление угловой панели (Fig. 10-4)

- Удалите винт из угла угловой панели. Для удаления угловой панели сдвиньте угловую панель в направлении стрелки ①.
- Ⓐ Воздухозаборная решетка
- Ⓑ Вентиляционная решетка
- Ⓒ Рычаги воздухозаборной решетки
- Ⓓ Крюк вентиляционной решетки
- Ⓔ Отверстие для крюка вентиляционной решетки
- Ⓕ Угловая панель
- Ⓖ Винт

## 10. Установка вентиляционной решетки

|                            | 4 направления  | 3 направления   |
|----------------------------|--|---|
| Шаблоны направлений выдува | 1 шаблон:<br>заводская установка<br>                                  | 4 шаблона:<br>один воздуховод полностью закрыт<br> |
| Шаблоны направлений выдува | 2 направления<br>6 шаблонов:<br>два воздуховода полностью закрыты<br> |   |

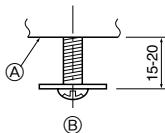


Fig. 10-5

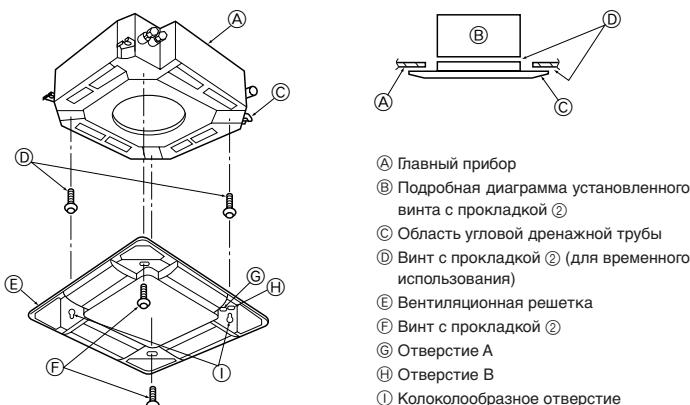


Fig. 10-6



Fig. 10-7

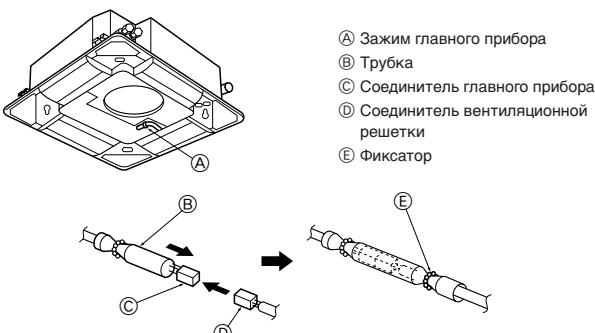


Fig. 10-8

### 10.3. Выбор вытяжных отверстий

В данной вентиляционной решетке имеется 11 образцов направления выдува. Кроме того, с помощью настройки пульта дистанционного управления на соответствующие значения Вы можете регулировать поток воздуха и его скорость. Выберите требуемые установки из Таблицы в соответствии с местом установки устройства.

- 1) Выберите образец направления выдува.
- 2) Убедитесь в том, что пульт дистанционного управления настроен на соответствующие установки согласно числу вытяжных отверстий и высоте потолка, на котором будет установлено данное устройство.

#### Примечание:

Для 3-направленного и 2-направленного выдува пожалуйста используйте пластинку заслонки вытяжного отверстия (опция).

## 10.4. Установка вентиляционной решетки

### 10.4.1. Подготовка (Fig. 10-5)

- Установите два входящих в комплект винта с прокладками ② в главный прибор (в области угловой дренажной трубы и в противоположном углу), как показано на диаграмме.

### 10.4.2. Временная установка вентиляционной решетки (Fig. 10-6)

- Временно зафиксируйте вентиляционную решетку, совместив область угловой дренажной трубы главного прибора с двумя отверстиями на вентиляционной решетке, помеченными А и В.  
\* Убедитесь в том, что соединительные провода вентиляционной решетки не зажаты между вентиляционной решеткой и главным прибором.

### 10.4.3. Крепление вентиляционной решетки (Fig. 10-7)

- Закрепите вентиляционную решетку на главном приборе путем затягивания установленных ранее винтов (с привязной прокладкой), а также двух оставшихся винтов (с привязной прокладкой).  
\* Убедитесь в отсутствии зазоров между главным прибором и вентиляционной решеткой или между вентиляционной решеткой и потолком.

#### Удаление зазоров между вентиляционной решеткой и потолком

После закрепления вентиляционной решетки отрегулируйте высоту главного прибора, чтобы закрыть зазор.

### 10.4.4. Соединение проводов (Fig. 10-8)

- Убедитесь в том, что устройство подсоединенено к соединителю (белому, 10-полюсному). Затем закрепите белую стеклянную трубку, входящую в комплект поставки главного прибора, таким образом, чтобы трубка полностью покрывала соединитель.  
Закройте отверстие стеклянной трубы с помощью фиксатора.
- Убедитесь в отсутствии люфта провода питания на зажиме главного прибора.

#### ⚠ Предупреждение:

Отсутствие стеклянной трубы на соединителе может привести к пожару.

## 10. Установка вентиляционной решетки

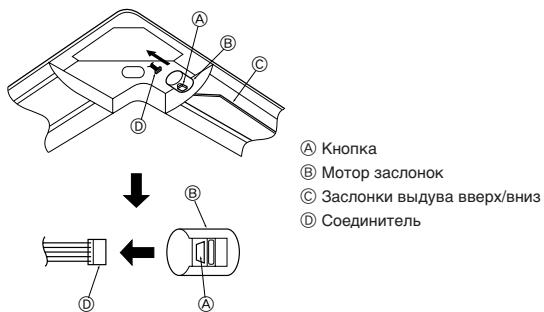


Fig. 10-9

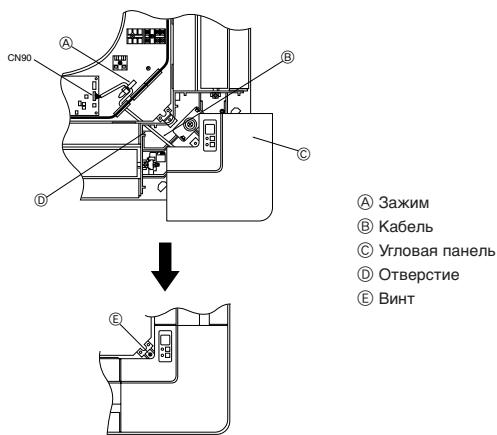


Fig. 10-10

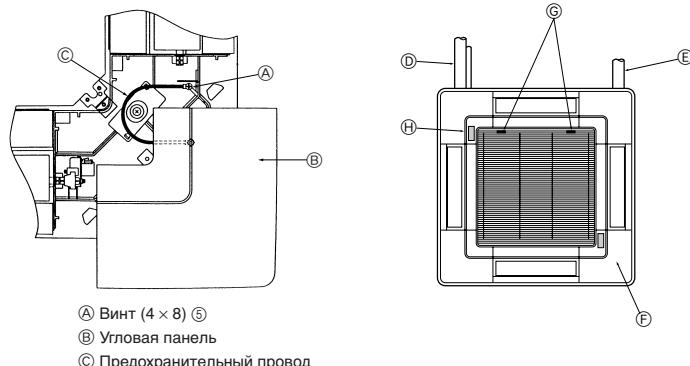


Fig. 10-11

## 10.5. Блокировка направления воздушного потока вверх/вниз (Fig. 10-9)

Воздушные заслонки на приборе можно заблокировать для выдува воздуха вверх или вниз в зависимости от среды, в которой эксплуатируется прибор.

- Установите в соответствии с пожеланиями клиента.
- Работой заслонок выдува вверх/вниз и всеми операциями автоматического управления невозможно управлять с пульта дистанционного управления. Кроме того, реальное положение заслонок может отличаться от положения, показываемого на пульте дистанционного управления.

① Выключите главный выключатель питания.

При вращающемся вентиляторе на приборе возможно получение травмы или поражение электрическим током.

② Отсоедините соединитель мотора заслонок того вентиляционного отверстия, которое Вы хотите заблокировать.

(Нажимая на кнопку, удалите соединитель в направлении, указанном стрелкой, как изображено на диаграмме.) После удаления соединителя изолируйте его изолентой.

## 10.6. Установка беспроводного датчика (Fig. 10-10)

• Вытяните кабель беспроводного датчика из квадратного отверстия на угловой панели в секции труб хладагента на главном приборе.

• Пропустите кабель сквозь коробку электрокомпонентов главного прибора, как показано на иллюстрации, а затем подсоедините его к CN90 на панели управления. Отрегулируйте длину кабеля таким образом, чтобы можно было снимать угловую панель, затем зафиксируйте кабель с помощью зажима.

## 10.7. Проверка

• Убедитесь в том, что между устройством и вентиляционной решеткой, или между вентиляционной решеткой и поверхностью потолка нет зазора. Если между устройством и вентиляционной решеткой, или между вентиляционной решеткой и поверхностью потолка есть зазор, это может привести к образованию конденсации.

• Убедитесь в том, что провода соединены надежно.

## 10.8. Установка воздухозаборной решетки (Fig. 10-11)

### Примечание:

При установке на место угловых панелей (каждая с прикрепленным предохранительным проводом), присоедините второй конец предохранительного провода к вентиляционной решетке с помощью винта (4 шт., 4 × 8), как показано на иллюстрации.

- \* Если не закрепить угловые панели, они могут упасть во время работы прибора.
- Для установки воздухозаборной решетки и угловой панели выполните в обратном порядке операции, описанные в разделе "10.2. Подготовка к установке вентиляционной решетки".
- Несколько приборов можно установить с вентиляционной решеткой так, чтобы логотип на каждой угловой панели был совместим с другими приборами, независимо от ориентации воздухозаборной решетки. Сориентируйте логотип на панели в соответствии с пожеланиями клиента, как показано на диаграмме слева. (Расположение вентиляционной решетки можно изменить.)

① Трубы хладагента главного прибора

② Дренажные трубы главного прибора

③ Положение угловой панели при поставке с завода-изготовителя (с прикрепленным логотипом).

\* Возможна установка в любом положении.

④ Положение рычагов на воздухозаборной решетке при поставке с завода-изготовителя.

\* Хотя зажимы можно устанавливать в любом из четырех положений, рекомендуется конфигурация, предложенная на рисунке.

(Нет необходимости снимать воздухозаборную решетку при проведении техобслуживания коробки электрокомпонентов на главном приборе.)

⑤ Ресивер (Только на панели PLP-6AALM)



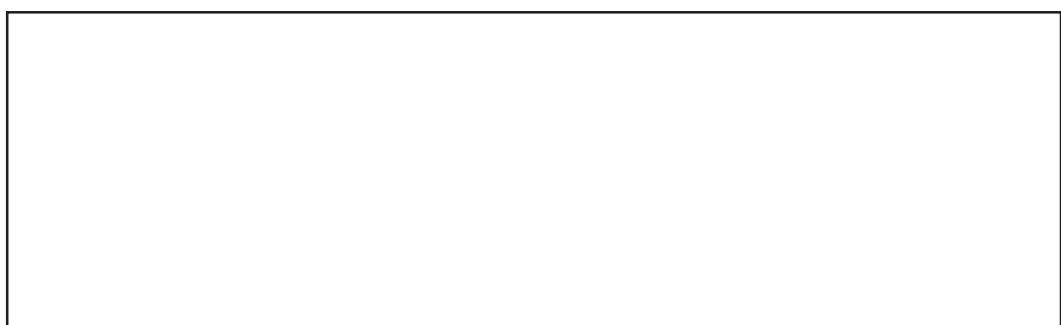


This product is designed and intended for use in the residential,  
commercial and light-industrial environment.

The product at hand is  
based on the following  
EU regulations:

- Low Voltage Directive 73/23/ EEC
- Electromagnetic Compatibility Directive 89/336/ EEC

Please be sure to put the contact address/telephone number on  
this manual before handing it to the customer.



**MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION**

HEAD OFFICE: MITSUBISHI DENKI BLDG., 2-2-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310, JAPAN