



CITY MULTI

Air-Conditioners For Building Application INDOOR UNIT PLFY-P·VAM-E

For use with the R410A, R407C & R22 Για χρήση με τα R410A, R407C και R22
Bei Verwendung von R410A, R407C & R22 Para utilização com o R410A, R407C e o R22
A utiliser avec le R410A, R407C et le R22 R410A, R407C ve R22 ile beraber kullanmak için
Bij gebruik van R410A, R407C & R22 Для использования с моделями R410A, R407C и R22
Para utilizar con el R410A, R407C y el R22 使用R410A, R407C和R22制冷剂
Uso del refrigerante R410A, R407C e R22

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.

Ελληνικά

MANUAL DE INSTALAÇÃO

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

PARA O INSTALADOR

Português

MONTAJ ELKİTABI

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

MONTÖR İÇİN

Türkçe

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. Installing the indoor unit	2
3. Refrigerant pipe and drain pipe	4
4. Electrical work	6
5. Installing the grille	7
6. Test run (Fig. 6-1)	9

1. Safety precautions

- ▶ Before installing the unit, make sure you read all the "Safety precautions".
- ▶ This equipment may not be applicable to EN60555-2:1987/EN61000-3-2:1995+A1:1998+A2:1998 and/or EN60555-3:1987+A1:1991/EN61000-3-3:1995.
- ▶ 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 the dealer or an authorized technician to install the air conditioner.
- Install the unit at a place that can withstand its weight.
- Use the specified cables for wiring.
- Use only accessories authorized by Mitsubishi Electric and ask the dealer or an authorized technician to install them.
- Do not touch the heat exchanger fins.
- Install the air conditioner according to this Installation Manual.

⚠ Caution:

- Do not use the existing refrigerant piping, when use R410A or R407C refrigerant.
- Use ester oil, either oil or alkylbenzene (small amount) as the refrigerator oil to coat flares and flange connections, when use R410A or R407C refrigerant.
- Do not use the air conditioner where food, pets, plants, precision instruments, or artwork are kept.
- Do not use the air conditioner in special environments.
- Ground the unit.

○ : 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.

- Have all electric work done by a licensed electrician according to local regulations.
- If the air conditioner is installed in a small room, measures must be taken to prevent the refrigerant concentration from exceeding the safety limit even if the refrigerant should leak.
- The cut face punched parts may cause injury by cut, etc. The installers are requested to wear protective equipment such as gloves, etc.

- Install an leak circuit breaker, as required.
- Use power line cables of sufficient current carrying capacity and rating.
- Use only a circuit breaker and fuse of the specified capacity.
- Do not touch the switches with wet fingers.
- Do not touch the refrigerant pipes during and immediately after operation.
- Do not operate the air conditioner with the panels and guards removed.
- Do not turn off the power immediately after stopping operation.

2. Installing the indoor unit

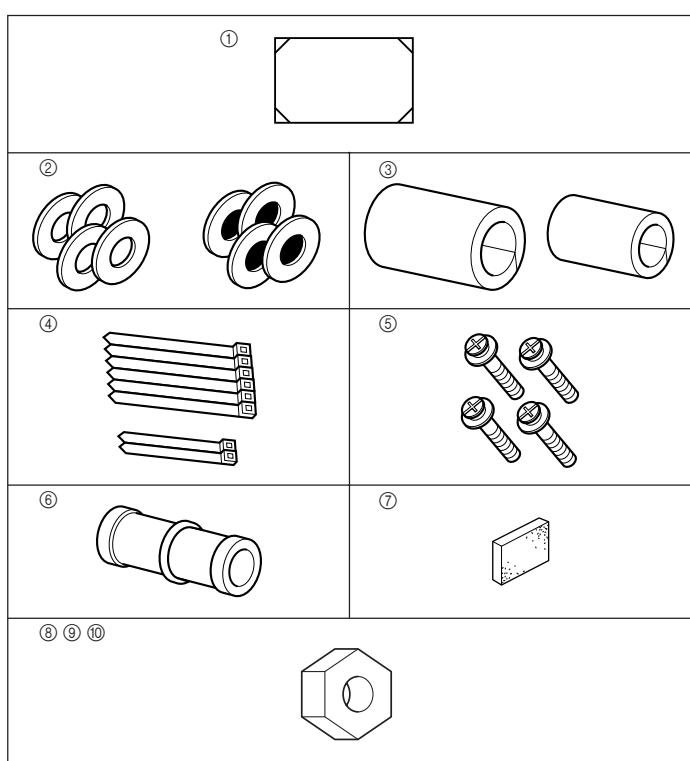


Fig. 2-1

2.1. Check the indoor unit accessories (Fig. 2-1)

The indoor unit should be supplied with the following accessories.

	Accessory name	Q'ty
①	Installation template	1
②	Washers (with insulation) Washers (without insulation)	4 4
③	Pipe cover (for refrigerant piping joint) small diameter large diameter	1 1
④	Band (large) Band (small)	6 2
⑤	Screw with washer (M5 × 25) for mounting grille	4
⑥	Drain socket	1
⑦	Insulation	1
⑧	Flare nut 3/8 F P50	1
⑨	Flare nut 5/8 F P50	1
⑩	Flare nut 3/4 F P100/P125	1

2. Installing the indoor unit

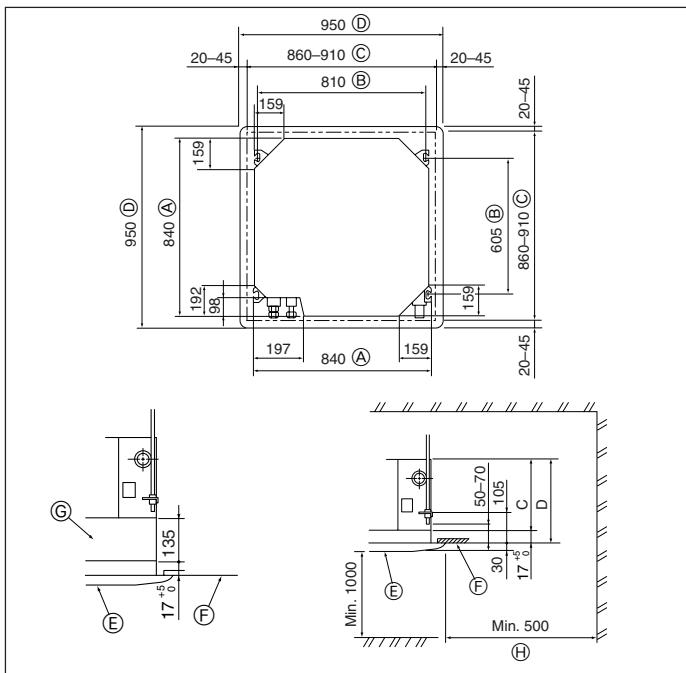


Fig. 2-2

2.2. Ceiling openings and suspension bolt installation locations (Fig. 2-2)

- 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
P32-P80	241	258
P100, P125	281	298

2.3. Branch duct hole and fresh air intake hole (Fig. 2-3)

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.

(A) Branch duct hole

(B) Indoor unit

(C) Fresh air intake hole

(D) Drain pipe

(E) Refrigerant pipe

(F) Branch duct hole diagram (view from either side)

(G) Cut out hole

(H) 14-ø2.8 burring hole

(I) ø150 cut out hole

(J) ø175 burring hole pitch

(K) Fresh air intake hole diagram

(L) 3-ø2.8 burring hole

(M) ø125 burring hole pitch

(N) ø100 cut out hole

(O) Ceiling

2.4. Suspension structure (Give site of suspension strong structure) (Fig. 2-4)

- The ceiling work differs according to the construction of the building. Building constructors 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 ø10 (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.

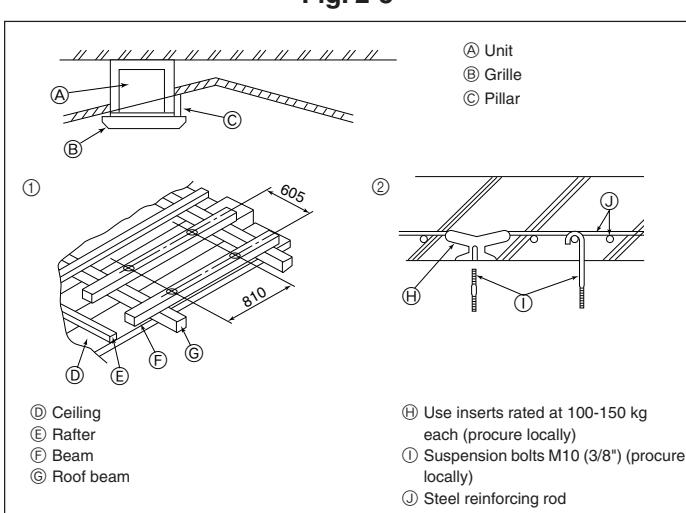


Fig. 2-4

2. Installing the indoor unit

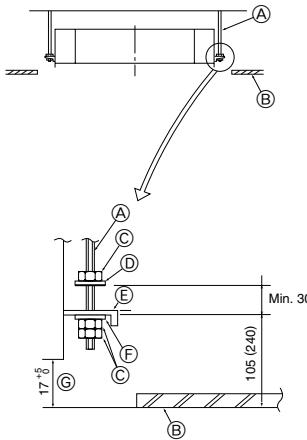


Fig. 2-5

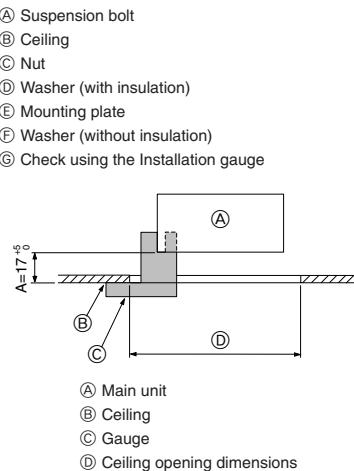


Fig. 2-6

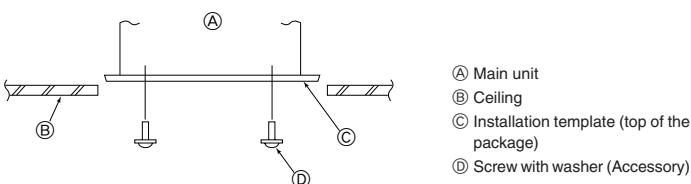


Fig. 2-7

3. Refrigerant pipe and drain pipe

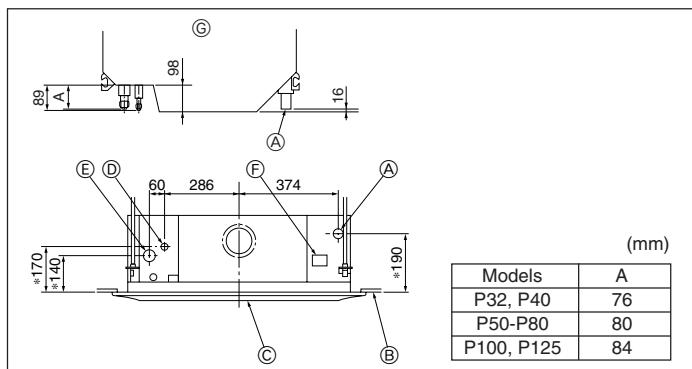


Fig. 3-1

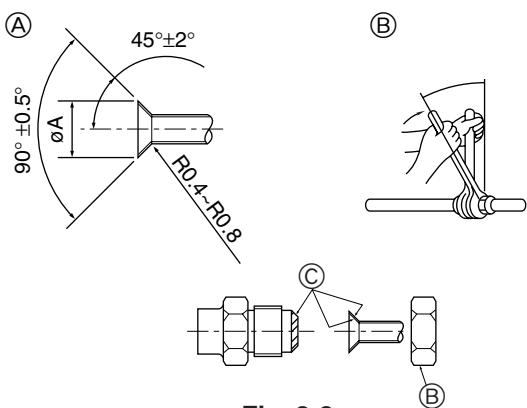


Fig. 3-2

2.5. Unit suspension procedures (Fig. 2-5)

Suspend the main unit as shown in the diagram.

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

- 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.
- Lift the unit to the proper height of the suspension bolts to insert the mounting plate between washers and then fasten it securely.
- 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. 2-6)

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.

2.6. Confirming the position of main unit and tightening the suspension bolts (Fig. 2-7)

- 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.

3.1. 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. 3-1)

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

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

3.2. Connecting pipes (Fig. 3-2)

- 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.

(A) Flare cutting dimensions

Copper pipe O.D. (mm)	Flare dimensions 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	22.9 - 23.3

3. Refrigerant pipe and drain pipe

⑧ Refrigerant pipe sizes & Flare nut tightening torque

	R407C or R22				R410A				Flare nut O.D.	
	Liquid pipe		Gas pipe		Liquid pipe		Gas pipe			
	Pipe size (mm)	Tightening torque (N.m)	Pipe size (mm)	Tightening torque (N.m)	Pipe size (mm)	Tightening torque (N.m)	Pipe size (mm)	Tightening torque (N.m)	Liquid pipe (mm)	Gas pipe (mm)
P20/25/32/40	ODø6.35 (1/4")	14 - 18	ODø12.7 (1/2")	49 - 61	ODø6.35 (1/4")	14 - 18	ODø12.7 (1/2")	49 - 61	17	26
P50	ODø9.52 (3/8")	34 - 42*	ODø15.88 (5/8")	68 - 82*	ODø6.35 (1/4")	34 - 42	ODø12.7 (1/2")	68 - 82	22	29
P63/80	ODø9.52 (3/8")	34 - 42	ODø15.88 (5/8")	68 - 82	ODø9.52 (3/8")	34 - 42	ODø15.88 (5/8")	68 - 82	22	29
P100/125	ODø9.52 (3/8")	34 - 42	ODø19.05 (3/4")	100 - 120*	ODø9.52 (3/8")	34 - 42	ODø15.88 (5/8")	100 - 120	22	36

* Use the provided flare nut for the following pipes: Liquid pipe of P50, P100, P125, and gas pipe of P50.

④ Apply refrigerating machine oil over the entire flare seat surface.

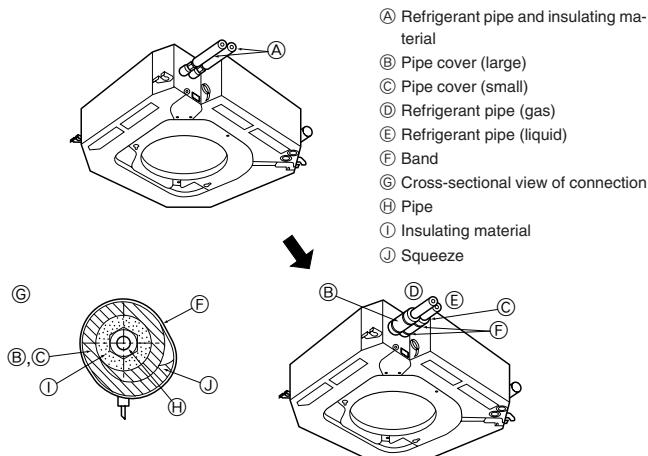


Fig. 3-3

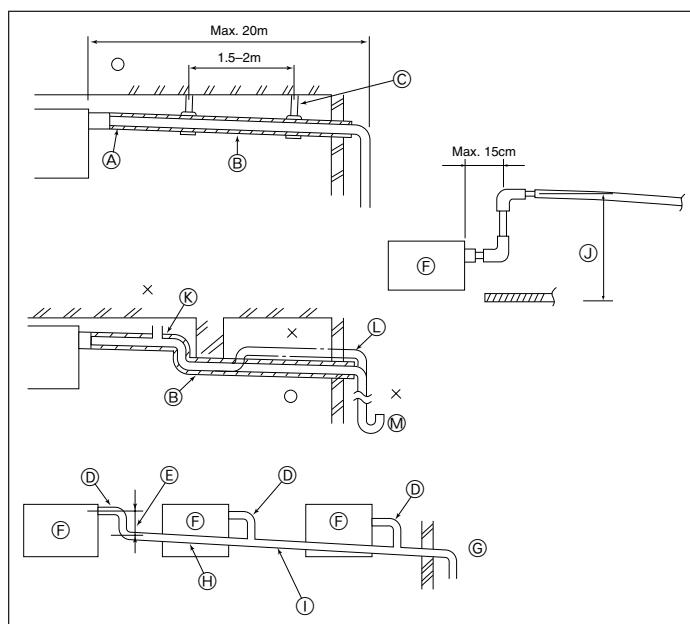


Fig. 3-4

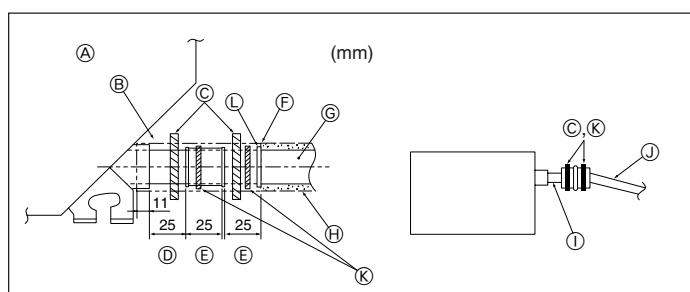


Fig. 3-5

3.3. Indoor unit (Fig. 3-3)

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.)

3.4. Drainage piping work (Fig. 3-4)

- Use VP25 (O.D. ø32 (1-1/4") 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 Insulation (9 mm or more)
- ④ Downward slope (1/100 or more)
- ⑤ Support metal
- ⑥ Air bleeder
- ⑦ Raised
- ⑧ Odor trap

Grouped piping

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

1. Connect the drain socket (supplied with the unit) to the drain port. (Fig. 3-5) (Affix the tube using PVC adhesive then secure it with a band.)
2. Install a locally purchased drain pipe (PVC pipe, O.D. ø32).
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.)

- ⑯ Unit
- ⑰ Insulating material
- ⑱ Band (large)
- ⑲ Drain port (transparent)
- ⑳ Insertion margin
- ㉑ Matching
- ㉒ Drain pipe (O.D. ø32 PVC TUBE)
- ㉓ Insulating material (purchased locally)
- ㉔ Transparent PVC pipe
- ㉕ O.D. ø32 PVC TUBE (Slope 1/100 or more)
- ㉖ Band (small)
- ㉗ Drain socket

4. Electrical work

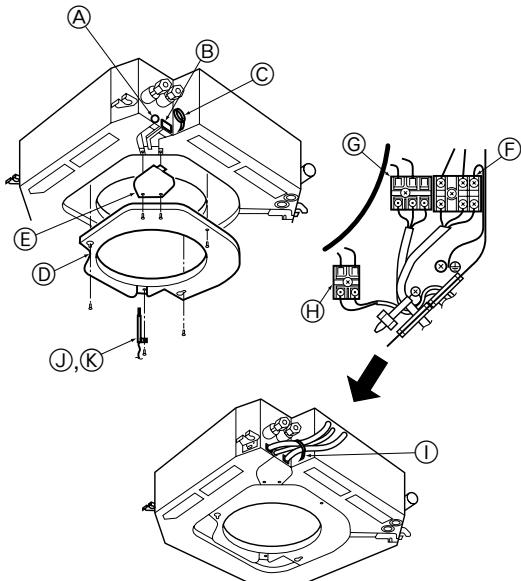


Fig. 4-1

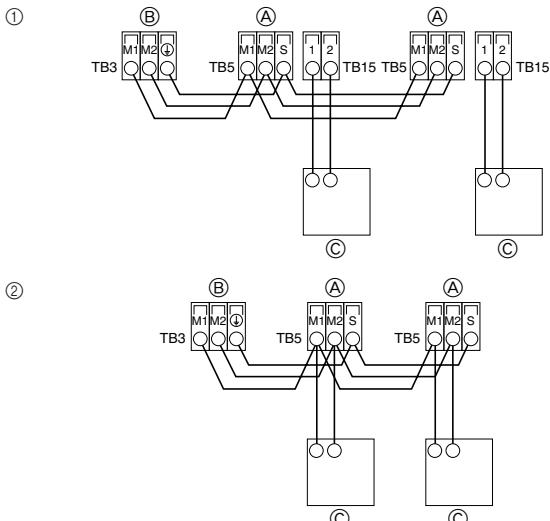


Fig. 4-2

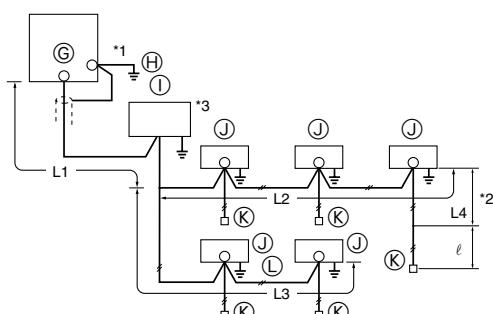


Fig. 4-3

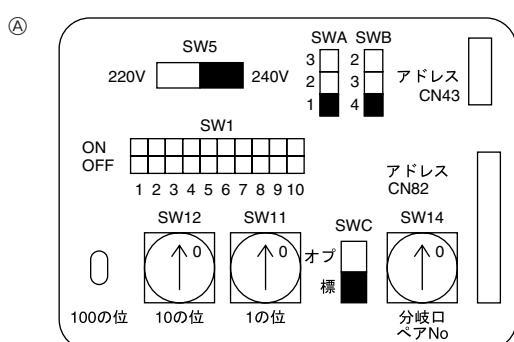


Fig. 4-4

4.1. Indoor unit (Fig. 4-1)

1. Remove the holder and intake sensor.
2. Remove two electrical wiring service panels.
3. 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.
- Always install earth.
(Earth cable dia: Thicker than 1.6 mm)
- Considering the case of suspending the electrical box during services, leave the wiring some allowance. (Approx. 50 to 100 mm)

► Selecting non-fuse breaker (NF) or earth leakage breaker (NV).

A means for the disconnection of the supply with an isolation switch, or similar device, in all active conductors shall be incorporated in the fixed wiring.

Power supply wiring

- Power supply codes of appliance shall not be lighter than design 245 IEC 53 or 227 IEC 53.
- A switch with at least 3 mm contact separation in each pole shall be provided by the air conditioner installation.

Power cable size: more than 1.5 mm².

- | | |
|--|--|
| Ⓐ Entry for control cable | Ⓕ Power supply terminals (with earth terminal) |
| Ⓑ Entry for power | Ⓖ Transmission terminals |
| Ⓒ Clamp | Ⓗ MA Remote controller terminal |
| Ⓓ Service panel for indoor controller switch setting | Ⓘ Secure with the clamp |
| Ⓔ Service panel for electrical wiring | Ⓛ Intake sensor |
| | Ⓜ Holder |

4.2. Connecting remote controller, indoor and outdoor transmission cables (Fig. 4-2)

- Connect indoor unit TB5 and outdoor unit TB3. (Non-polarized 2-wire)
The "S" on indoor unit TB5 is a shielding wire connection. For specifications about the connecting cables, refer to the outdoor unit installation manual.
 - Install a remote controller following the manual supplied with the remote controller.
 - Connect the remote controller's transmission cable within 10 m using a 0.75 mm² core cable. If the distance is more than 10 m, use a 1.25 mm² junction cable.
- ① MA Remote controller
- Connect the "1" and "2" on indoor unit TB15 to a MA remote controller. (Non-polarized 2-wire)
 - DC 9 to 13 V between 1 and 2 (MA remote controller)
- ② M-NET Remote controller
- Connect the "M1" and "M2" on indoor unit TB5 to a M-NET remote controller. (Non-polarized 2-wire)
 - DC 24 to 30 V between M1 and M2 (M-NET remote controller)
- Ⓐ Terminal block for indoor transmission cable
Ⓑ Terminal block for outdoor transmission cable
Ⓒ Remote controller

Constraints on transmission cable (Fig. 4-3)

Longest wiring length (L1+L2+L4 or L1+L3 or L2+L3+L4): less than 200 m
Length between indoor unit and remote controller (ℓ): within 10 m

- | |
|---------------------------|
| Ⓖ Outdoor unit |
| Ⓗ Earth |
| Ⓘ BC controller |
| Ⓛ Indoor unit |
| Ⓜ M-NET Remote controller |
| Ⓛ Non-polarized 2-wire |

Note:

- *1 Put the transmission cable earth via the outdoor unit's earth terminal Ⓛ to the ground.
- *2 If the remote controller cable exceeds 10 m, use a 1.25 mm² diameter cable over the exceeded portion, and add that exceeded portion to within 200 m.
- *3 The BC controller is required only for simultaneous cooling and heating series R2.

4.3. Setting addresses (Fig. 4-4)

(Be sure to operate with the main power turned OFF.)

- There are two types of rotary switch setting available: setting addresses 1 to 9 and over 10, and setting branch numbers.

Note:

Please set the switch SW5 according to the power supply voltage.

- Set SW5 to 240 V side when the power supply is 230 and 240 volts.
- When the power supply is 220 volts, set SW5 to 220 V side.

Ⓐ Address board

4. Electrical work

4.4. Switch setting for high ceiling or at the time of changing the number air outlets

In this unit, the volume and speed of airflow can be adjusted by setting the switches (SWA and SWB) on the indoor controller board.

■ PLFY-P32-P80VAM

SWB	①	②	③
	Standard	High ceiling ①	High ceiling ②
[4] 4 direction	2.7 m	3.0 m	3.5 m
[3] 3 direction	3.0 m	3.3 m	3.5 m
[2] 2 direction	3.3 m	3.5 m	—

■ PLFY-P100, P125VAM

SWB	①	②	③
	Standard	High ceiling ①	High ceiling ②
[4] 4 direction	3.2 m	3.6 m	4.2 m
[3] 3 direction	3.6 m	4.0 m	4.2 m
[2] 2 direction	4.0 m	4.2 m	—

4.5. Sensing room temperature with the built-in sensor in a remote controller

If you want to sense room temperature with the built-in sensor in a remote controller, set SW1-1 on the control board to "ON". The setting of SW1-7 and SW1-8 as necessary also makes it possible to adjust the air flow at a time when the heating thermometer is OFF.

4.6. Types of control cables

1. Wiring transmission cables: Shielding wire CVVS or CPEVS

- Cable diameter : More than 1.25 mm²

2. M-NET Remote control cables

Kind of remote control cable	Shielding wire MVVS
Cable diameter	More than 0.5 to 1.25 mm ²
Remarks	When 10 m is exceeded, use cable with the same specifications as transmission line wiring.

3. MA Remote control cables

Kind of remote control cable	2-core cable (unshielded)
Cable diameter	0.3 to 1.25 mm ²

5. Installing the grille

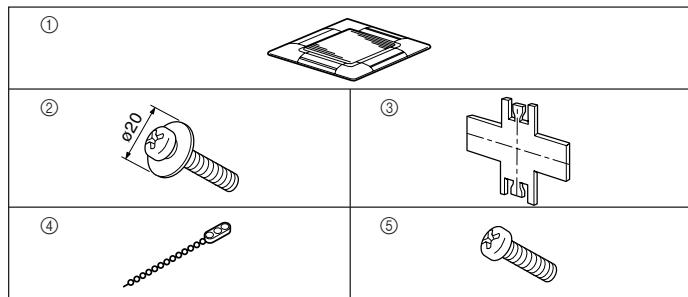


Fig. 5-1

5.1. Checking the contents (Fig. 5-1)

- 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

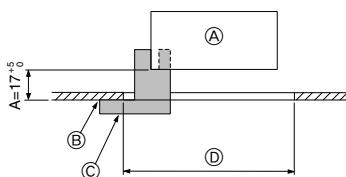


Fig. 5-2

5.2. Preparing to attach the grille (Fig. 5-2)

- 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.

① Main unit
 ② Ceiling
 ③ Gauge ③ (inserted into the unit)
 ④ Ceiling opening dimensions

5.2.1. Removing the intake grille (Fig. 5-3)

- 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.

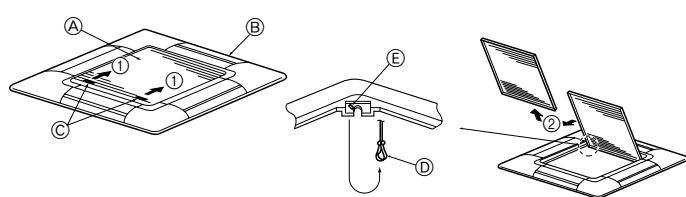


Fig. 5-3

5.2.2. Removing the corner panel (Fig. 5-4)

- 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.

① Intake grille
 ② Grille
 ③ Intake grille levers
 ④ Grille hook
 ⑤ Hole for the grille's hook
 ⑥ Corner panel
 ⑦ Screw

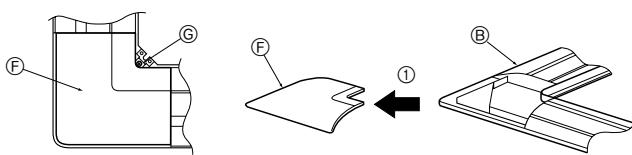
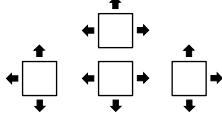
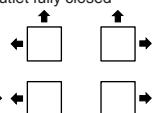


Fig. 5-4

5. Installing the grille

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

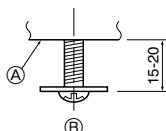


Fig. 5-5

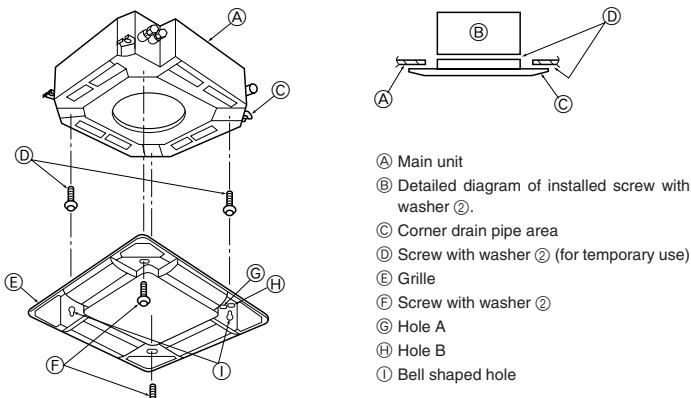


Fig. 5-6

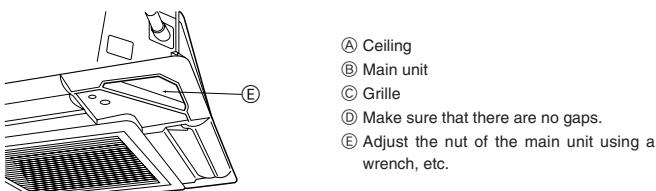


Fig. 5-7

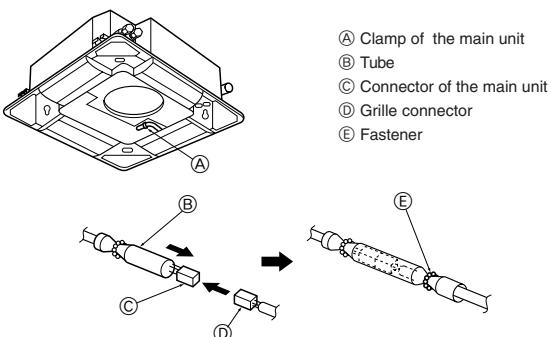


Fig. 5-8

5.3. 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).

5.4. Installing the grille

5.4.1. Preparations (Fig. 5-5)

- 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.

5.4.2. Temporary installation of the grille (Fig. 5-6)

- 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.

5.4.3. Securing the grille (Fig. 5-7)

- 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.

5.4.4. Wire connection (Fig. 5-8)

- 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.

5. Installing the grille

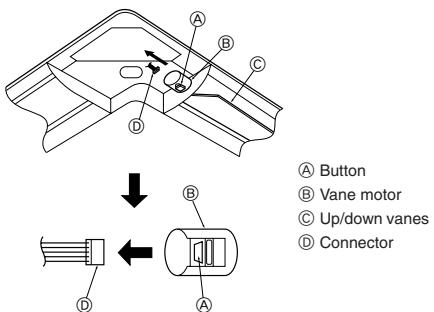


Fig. 5-9

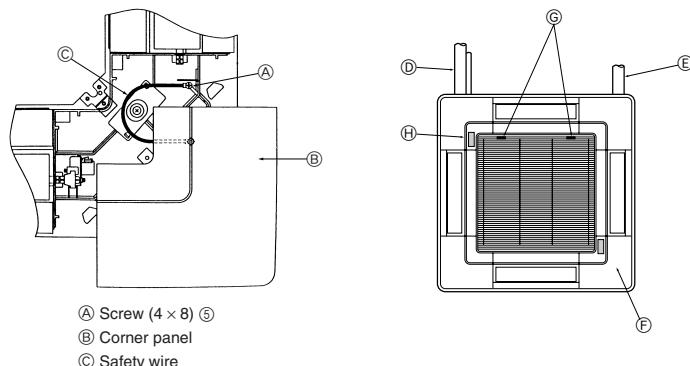


Fig. 5-10

6. Test run (Fig. 6-1)

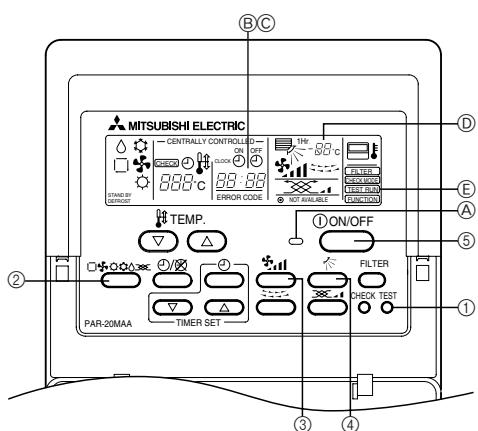


Fig. 6-1

5.5. Locking the up/down airflow direction (Fig. 5-9)

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.

5.6. 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.

5.7. Installing the intake grille (Fig. 5-10)

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 x 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 "5.2. 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)

- ① Press [TEST RUN] button twice → displaying [TEST RUN] on the screen.

- ② Press [Selecting operation] button. → Check that wind is blowing out.

- ③ Press [Fan speed adjustment] button. → Check that the wind speed is changed.

- ④ Press [Up/down airflow selection] button to change wind direction.

- ⑤ Press [ON/OFF] button to clear test run. → Test run stops.

⑥ Lighting in operation

⑦ Displaying inspection code

⑧ Displaying remaining test run time

⑨ Displaying indoor unit's liquid pipe temperature

⑩ Displaying test run

Note:

- The 2-hour-set timer is activated to automatically stop test run after two hours.
- The remote controller displays the temperature of the indoor unit's liquid pipe on the temperature display section during test run.

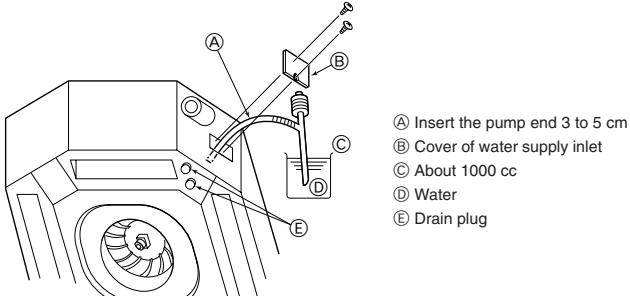


Fig. 6-2

6.1. Check of drainage (Fig. 6-2)

- 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.

Inhaltsverzeichnis

1. Sicherheitsvorkehrungen	10
2. Anbringung der Innenanlage	10
3. Kältemittel- und Ablaßrohrleitung	12
4. Elektroarbeiten	14
5. Anbringung des Gitters	15
6. Testlauf (Fig. 6-1)	17

1. Sicherheitsvorkehrungen

- Vor dem Einbau der Anlage vergewissern, daß Sie alle Informationen über "Sicherheitsvorkehrungen" gelesen haben.
- Diese Anlage ist unter Umständen nicht geeignet für EN60555-2:1987/EN61000-3-2:1995+A1:1998+A2:1998 und/oder EN60555-3:1987+A1:1991/EN61000-3-3:1995.
- 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:

- Bitten Sie Ihren Fachhändler oder einen geprüften Fachtechniker, die Installation der Anlage vorzunehmen.
- Die Anlage an einer Stelle anbringen, die das Gewicht tragen kann.
- Zur Verdrahtung die angegebenen Kabel verwenden.
- Nur von Mitsubishi Electric zugelassenes Zubehör verwenden, und dieses durch Ihren Händler oder eine Vertragswerkstatt einbauen lassen.
- Nicht die Wärmetauscherleitung berühren.
- Die Anlage gemäß Anweisungen in diesem Installations-handbuch installieren.

⚠ Vorsicht:

- Bei Verwendung des Kältemittels R410A oder R407C die vorhandene Kältemittelrohrleitung nicht benutzen.
- Bei Verwendung des Kältemittels R410A oder R407C Ester-Öl, Äther-Öl oder Alkylbenzin (geringe Mengen) zum Beschichten der Konus- und Flanschanschlüsse verwenden.
- Anlage nicht an Orten verwenden, wo sich Lebensmittel, Tiere, Pflanzen, Präzisionswerkzeuge oder Kunstgegenstände befinden.
- Anlage nicht unter besonderen Umfeldbedingungen einsetzen.
- Erdung der Anlage.

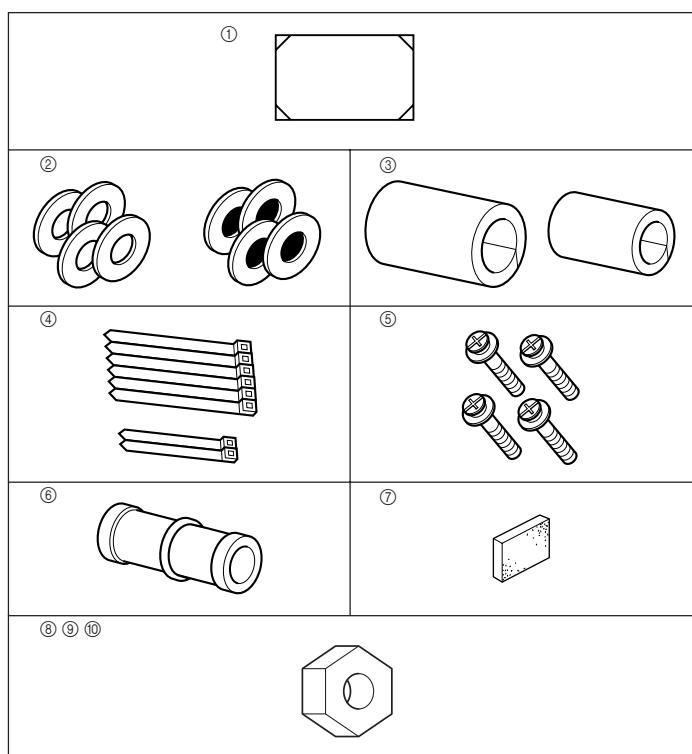
- : Beschreibt eine Handlung, die unterbleiben muß.
- ! : Zeigt an, daß wichtige Anweisungen zu befolgen sind.
- : Verweist auf einen Teil der Anlage, der geerdet werden muß.
- △ : Zeigt an, daß bei rotierenden Teilen Vorsicht geboten ist.
- ⚡ : Zeigt an, daß vor Beginn der Wartungsarbeiten der Hauptschalter 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.

- Alle Elektroarbeiten müssen entsprechend den örtlichen Vorschriften von zugelassenen Fachelektrikern ausgeführt werden.
- Wenn die Anlage in einem kleinen Raum installiert wird, müssen Maßnahmen ergriffen werden, damit die Kältemittelkonzentration auch bei Kältemittelaustritt den Sicherheitsgrenzwert nicht überschreitet.
- Die Schnittstellen der gestanzten Teile können Schnittverletzungen verursachen. Daher sind die Installateure aufgefordert, Schutzkleidung wie etwa Handschuhe, zu tragen.

- Einen Fehlerstromschutzschalter wie vorgesehen anbringen.
- Netzstromkabel mit ausreichender Stromstärke und Nennwertauslegung verwenden.
- Nur Stromunterbrecher und Sicherungen der angegebenen Leistung verwenden.
- Schalter nicht mit nassen Fingern berühren.
- Kältemittelrohrleitung nicht während oder unmittelbar nach Betrieb berühren.
- Klimageräte nicht bei abgenommenen Verkleidungen und Schutzabdeckungen betreiben.
- Netzstrom nicht unmittelbar nach Betriebsbeendigung ausschalten.

2. Anbringung der Innenanlage



2.1. Zubehörteile der Innenanlage prüfen (Fig. 2-1)

Zum Lieferumfang der Innenanlage gehört folgendes Sonderzubehör.

	Bezeichnung des Zubehörteile	Anzahl
①	Montageschablone	1
②	Unterlegscheibe (mit Isolierung) Unterlegscheibe (ohne Isolierung)	4 4
③	Rohrableckung (für Verbindung der Kältemittelrohrleitung) kleiner Durchmesser großer Durchmesser	1 1
④	Band (groß) Band (klein)	6 2
⑤	Schraube mit Unterlegscheibe (M5 x 25) für Gitteranbringung	4
⑥	Abläßmuffe	1
⑦	Isolierung	1
⑧	Konusmutter 3/8 F P50	1
⑨	Konusmutter 5/8 F P50	1
⑩	Konusmutter 3/4 F P100/P125	1

Fig. 2-1

2. Anbringung der Innenanlage

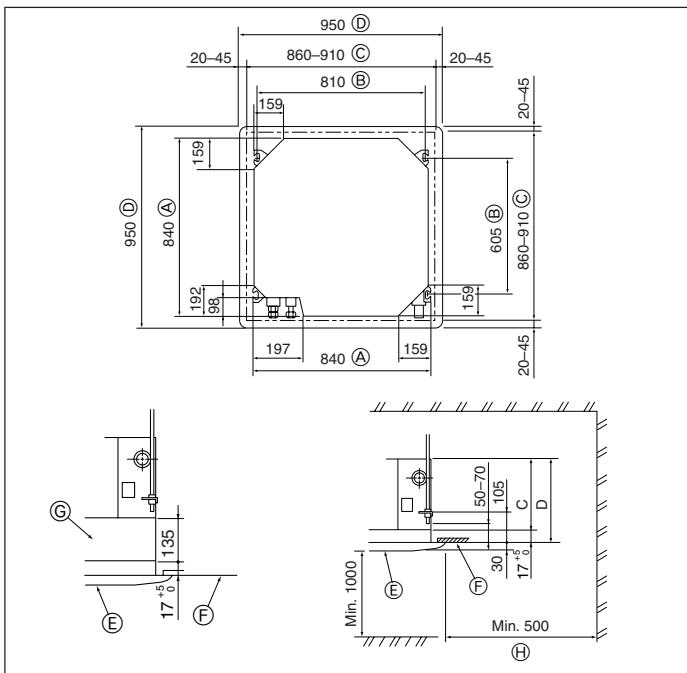


Fig. 2-2

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

- 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.

(A) Außenseite der Hauptanlage

(B) Abstand zwischen

(C) Deckenöffnung

(D) Außenseite des Gitters

(E) Gitter

(F) Decke

(G) Multifunktionaler Flügelrahmen (optional)

(H) Gesamte Außenseite

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

(mm)

Modelle	C	D
P32-P80	241	258
P100, P125	281	298

2.3. Öffnung für Strömungskanalabzweigung und Öffnung für Frischluftansaugung (Fig. 2-3)

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.

(A) Öffnung für die Strömungskanalabzweigung

(B) Innenanlage

(C) Öffnung für Frischluftansaugung

(D) Abflußrohr

(E) Kältemittelrohr

(F) Abbildung der Öffnung der Strömungskanalabzweiging (Ansicht von einer der beiden Seiten)

(G) Öffnung zum Ausschneiden

(H) Durchziehhöfning 14-ø2,8

(I) Öffnung zum Ausschneiden ø150

(J) Abstand der Durchziehhöfning ø175

(K) Abbildung der Öffnung für die Frischluftansaugung

(L) Durchziehhöfning 3-ø2,8

(M) Abstand der Durchziehhöfning ø125

(N) Öffnung zum Ausschneiden ø100

(O) Decke

2.4. Bauliche Gestaltung der Aufhängung (Baustuktur der Aufhängung muß hoch belastbar sein) (Fig. 2-4)

- Die Deckenkonstruktion ist von Haus zu Haus sehr unterschiedlich. Näheres ist bei Bauingenieuren und Inneneinrichtern 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 Sicherheitsperre anbringen und so einstellen, daß die Anlage horizontal montiert wird.

① Holzbauten

- Verbindungsbalzen (eingeschossige Häuser) oder Trägerbalzen (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 auseinander liegen sowie 9 cm Seitenlänge aufweisen, wenn die Balken bis zu 180 cm auseinander liegen. 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.

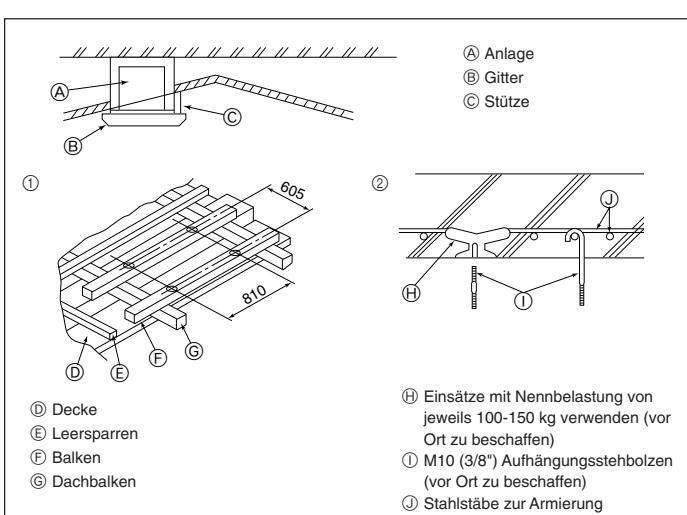


Fig. 2-4

2. Anbringung der Innenanlage

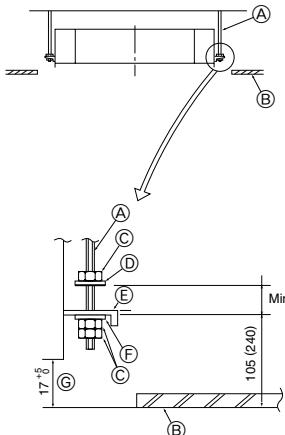


Fig. 2-5

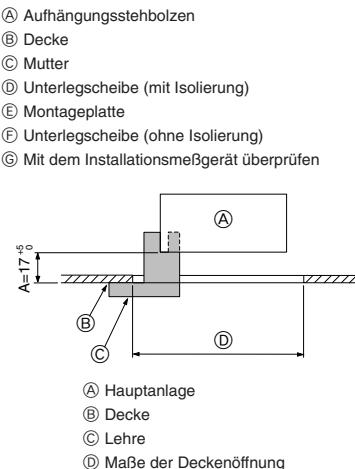


Fig. 2-6

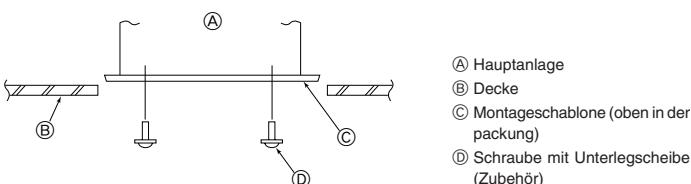


Fig. 2-7

3. Kältemittel- und Ablaßrohrleitung

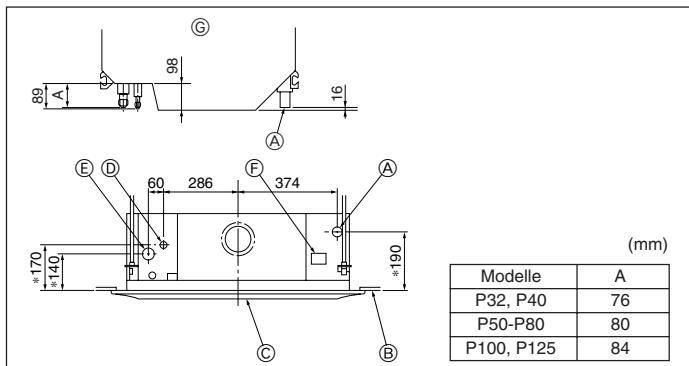


Fig. 3-1

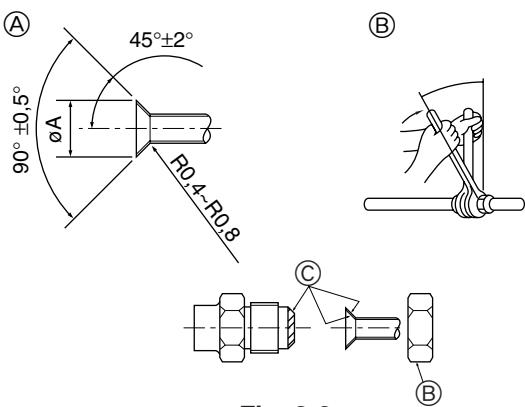


Fig. 3-2

2.5. Verfahren zur Aufhängung der Anlage (Fig. 2-5)

Hauptanlage, wie in der Darstellung gezeigt, aufhängen.

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

- Teile auf dem Aufhangungsstehbolzen in der Reihenfolge Unterlegscheiben (mit Isolierung), Unterlegscheiben (ohne Isolierung) und Muttern (Doppel) aufsetzen.
- Die 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.
- Anlage auf die für die Aufhangungsstehbolzen richtige Höhe anheben, so daß die Montageplatte zwischen die Unterlegscheiben geschoben werden kann, und dann fest ziehen.
- 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. 2-6)

⚠️ 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.

2.6. Überprüfung der Position der Hauptanlage und Festziehen der Aufhangungsstehbolzen (Fig. 2-7)

- 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 Aufhangungsstehbolzen fest ziehen 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.

3.1. 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. 3-1)

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

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

3.2. Rohranschlüsse (Fig. 3-2)

- 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 Rohleitungsanschlüsse fest anziehen.
- Die Anschlüsse der Innenanlage mit dem mitgelieferten Isoliermaterial für die Kältemittelrohrleitung isolieren. Beim Isolieren sorgfältig vorgehen.

- (A) Abmessungen der Aufweitungsschnitte

Kupferrohr O.D. (mm)	Aufweitungsabmessungen 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	22,9 - 23,3

3. Kältemittel- und Ablaßrohrleitung

⑧ Größen der Kältemittelrohre & Anzugsdrehmoment für Konusmutter

	R407C oder R22				R410A				Konusmutter O.D.			
	Flüssigkeitsrohrleitung		Gasrohrleitung		Flüssigkeitsrohrleitung		Gasrohrleitung					
	Rohrgröße (mm)	Anzugs-drehmoment (N.m)	Rohrgröße (mm)	Anzugs-drehmoment (N.m)	Rohrgröße (mm)	Anzugs-drehmoment (N.m)	Rohrgröße (mm)	Anzugs-drehmoment (N.m)				
P20/25/32/40	ODø6,35	14 - 18	ODø12,7	49 - 61	ODø6,35	14 - 18	ODø12,7	49 - 61	17	26		
P50	ODø9,52	34 - 42*	ODø15,88	68 - 82*	ODø6,35	34 - 42	ODø12,7	68 - 82	22	29		
P63/80	ODø9,52	34 - 42	ODø15,88	68 - 82	ODø9,52	34 - 42	ODø15,88	68 - 82	22	29		
P100/125	ODø9,52	34 - 42	ODø19,05	100 - 120*	ODø9,52	34 - 42	ODø15,88	100 - 120	22	36		

* Für folgende Rohre die mitgelieferte Konusmutter verwenden: Flüssigkeitsrohr von P50, P100, P125 und Gasrohr von P50.

⑨ Tragen Sie Kältemaschinenöl auf die gesamte Konusauflagefläche auf.

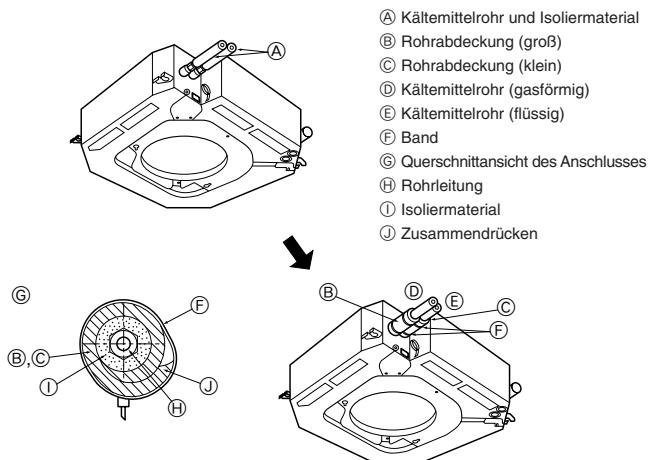


Fig. 3-3

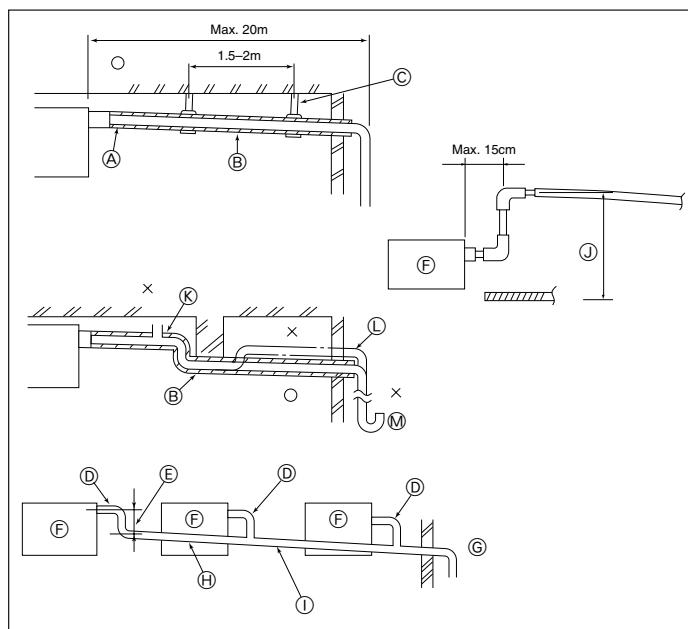


Fig. 3-4

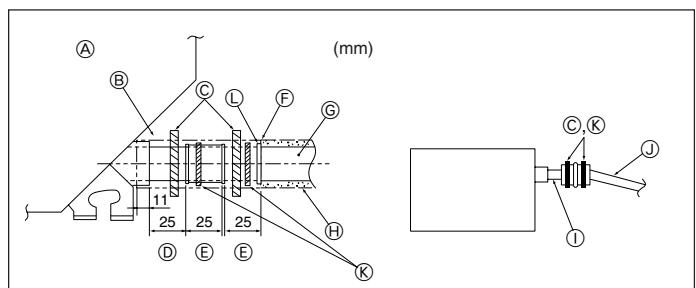


Fig. 3-5

3.3. Innenanlage (Fig. 3-3)

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.)

3.4. Verrohrung der Dränage (Fig. 3-4)

- 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 Richtiges 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. ø32 PVC Rohr | ⑩ So groß wie möglich auslegen |
| ⑪ Innenanlage | ⑫ Sammelrohrleitung möglichst groß auslegen. |
| ⑬ Gefälle (1/100 oder mehr) | ⑭ O.D. ø38 PVC Rohr für Sammelrohrleitung. (9 mm Isolierung oder mehr) |
| ⑮ Bis zu 85 cm | |

1. Die Ablaßmuffe (mit der Anlage geliefert) an den Dränageauslaß anschließen. (Fig. 3-5) (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. Biegsmäßig 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 Isoliermaterial |
| ③ Band (groß) | ④ Dränageauslaß (transparent) |
| ⑤ Toleranz für den Einsatz | ⑥ Anpassung |
| ⑦ Auslaufrohr (PVC-Rohr, O.D. ø32) | ⑧ Isoliermaterial (vor Ort beschafft) |
| ⑨ Transparentes PVC-Rohr | ⑩ PVC-Rohr, O.D. ø32 (Neigung 1/100 oder mehr) |
| ⑪ Band (klein) | ⑫ Ablaßmuffe |

4. Elektroarbeiten

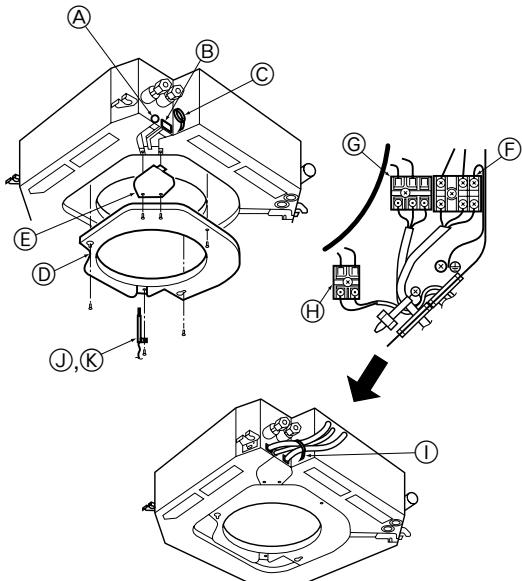


Fig. 4-1

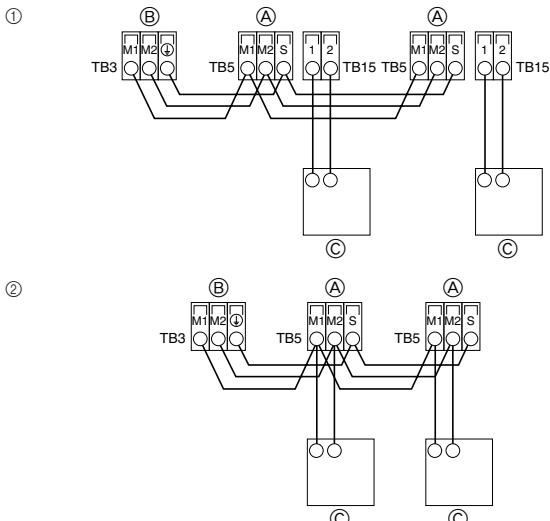


Fig. 4-2

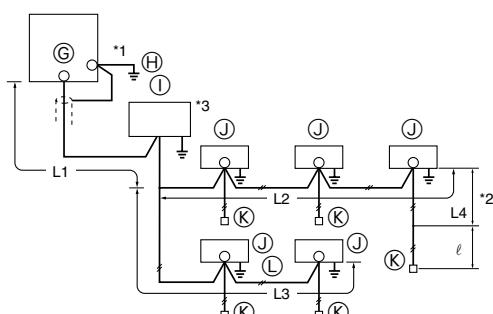


Fig. 4-3

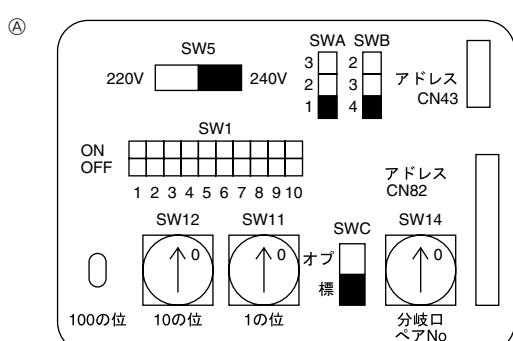


Fig. 4-4

4.1. Innenanlage (Fig. 4-1)

1. Den Halter und den Ansaugfühler abnehmen.
 2. Die Zugangsplatte zum Elektroschaltkasten abnehmen.
 3. Das Netzkabel und das Steuerkabel getrennt durch die in der Zeichnung jeweils dafür angegebenen Öffnungen verlegen.
 - Schraubklemmen dürfen nicht locker sein.
 - Stets die Erdleitung installieren.
(Durchmesser des Erdungskabels: Stärker als 1,6 mm)
 - Für den Fall der Abnahme des Elektrokastens, während der Wartung vorsorglich die Elektroleitung etwas länger lassen. (Etwa 50 - 100 mm)
- Wahl des Schutzunterbrechers (NF) oder des Erdschlußunterbrechers (NV).
Als Mittel zur Trennung vom Netzanschuß ist ein Trennschalter oder eine ähnliche Vorrichtung in alle aktiven Stromleiter von Standleitungen einzubauen.

Stromversorgungskabel

- Die Stromversorgung muss mindestens den Normen 245 IEC 53 oder 227 IEC 53 entsprechen.
- Ein Schalter mit einem Kontaktabstand von mindestens 3 mm muss bei der Installation der Klimaanlage verwendet werden.

Aderdurchmesser Stromversorgungskabel: größer als 1,5 mm².

Ⓐ Eingang für Steuerkabel	Ⓕ Netzzuschlussklemmen (mit Erdleitungsklemme)
Ⓑ Eingang für Netzkabel	Ⓖ Klemmen für Übertragungskabel
Ⓒ Klemme	Ⓗ Klemme für MA-Fernbedienung
Ⓓ Zugangsplatte zur Einstellung des Steuerschalters der Innenanlage	Ⓘ Mit der Klammer sichern
Ⓔ Ansaugfühler	Ⓛ Ansaugfühler
Ⓕ Zugangsplatte für Schaltpult	Ⓜ Halter

4.2. Anschluß der Fernbedienungs-, Innen- und Außenübertragungskabel (Fig. 4-2)

- Anschluß der Innenanlage TB5 und der Außenanlage TB3. (2-adrig, nichtpolarisiert)
Das 'S' auf der Innenanlage TB5 ist ein abgeschirmter Leitungsanschluß. Angaben über die technischen Daten der Anschlußkabel finden sich in den Montagehandbüchern der Außenanlage.
- Eine Fernbedienung entsprechend den Angaben im zur Fernbedienung gehörenden Handbuch installieren.
- Das Übertragungskabel der Fernbedienung mit einem Kernaderkabel von 0,75 mm² und einer Länge bis zu 10 m anschließen. Wenn die Entfernung mehr als 10 m beträgt, ein Verbindungs kabel von 1,25 mm² verwenden.

① MA-Fernbedienung

- "1" und "2" am TB15 der Innenanlage an eine MA-Fernbedienung anschließen (nicht polarisierte, zweiadrig Elektroleitung).
- 9 bis 13 V Gleichstrom zwischen 1 und 2 (MA-Fernbedienung)
- ② M-NET-Fernbedienung
- "M1" und "M2" am TB5 der Innenanlage an eine M-NET-Fernbedienung anschließen (nicht polarisierte, zweiadrig Elektroleitung).
- 24 bis 30 V Gleichstrom zwischen M1 und M2 (M-NET-Fernbedienung)

Ⓐ Klemmleiste für Übertragungskabel der Innenanlage

Ⓑ Klemmleiste für Übertragungskabel der Außenanlage

Ⓒ Fernbedienung

Zwangsvorkehrungen bei Übertragungskabeln (Fig. 4-3)

Größte Länge der Elektroleitung (L1+L2+L4 oder L1+L3 oder L2+L3+L4): weniger als 200 m
Länge zwischen Innenanlage und Fernbedienung (ℓ): Bis zu 10 m

- Ⓐ Außenanlage
- Ⓑ Erde
- ① BC-Steuerung
- ② Innenanlage
- ③ M-NET-Fernbedienung
- Ⓛ 2-adrig, nichtpolarisiert

Hinweis:

- *1 Die Erdleitung des Übertragungskabel über die Erdanschlußklemme ⓘ der Außenanlage zur Erde verlegen.
- *2 Wenn das Fernbedienungskabel länger als 10 m ist, im Bereich, der die Länge überschreitet, ein Kabel von 1,25 mm² verwenden. Die Überlänge kann bis zu 200 m betragen.
- *3 Die BC-Steuerung ist nur bei der Baureihe R2 für gleichzeitiges Kühlung und Heizen notwendig.

4.3. Adressen einsetzen (Fig. 4-4)

(Dafür sorgen, daß bei den Arbeiten der Netzstrom auf AUS geschaltet ist.)

- Zur Einstellung gibt es zwei Arten von Rotationsschaltern: Zur Einstellung der Adressen von 1 bis 9 und über 10 sowie zur Einstellung der Abzweigungsnummern.

Hinweis:

Bitte den Schalter SW5 je nach Netzspannung einstellen:

- Bei Netzspannung von 230 V und 240 V Schalter SW5 auf die Seite 240 V einstellen.
- Bei Netzspannung von 220 V Schalter SW5 auf die Seite 220 V einstellen.

Ⓐ Adressentafel

4. Elektroarbeiten

4.4. Schaltereinstellung für hohe Decken oder zum Zeitpunkt der Änderung der Anzahl der Luftauslaßöffnungen

Bei dieser Anlage können Menge und Geschwindigkeit des Luftstroms durch Einstellen der Schalter (SWA und SWB) auf der Adressenschalttafel angepaßt werden.

■ PLFY-P32-P80VAM

SWB	①	②	③
	Standard	Hohe Decke ①	Hohe Decke ②
④ 4 Richtung	2,7 m	3,0 m	3,5 m
⑤ 3 Richtung	3,0 m	3,3 m	3,5 m
⑥ 2 Richtung	3,3 m	3,5 m	—

■ PLFY-P100, P125VAM

SWB	①	②	③
	Standard	Hohe Decke ①	Hohe Decke ②
④ 4 Richtung	3,2 m	3,6 m	4,2 m
⑤ 3 Richtung	3,6 m	4,0 m	4,2 m
⑥ 2 Richtung	4,0 m	4,2 m	—

4.5. Messen der Raumtemperatur mit dem in eine Fernbedienung eingebauten Temperatutführer

Wenn Sie die Raumtemperatur mit dem in einer Fernbedienung eingebauten Fühler messen wollen, stellen Sie den Schalter SW1-1 auf der Schalttafel auf "ON"/"EIN". Die Einstellung der Schalter SW1-7 und SW1-8 nach Bedarf ermöglicht auch die Einstellung des Luftstroms zu einem Zeitpunkt, wenn das Heizungsthermometer auf OFF/AUS geschaltet ist.

4.6. Steuerkabelarten

1. Übertragungskabel für die Verdrahtung: Abgeschirmte Elektroleitungen CVVS oder CPEVS

- Kabeldurchmesser: Mehr als 1,25 mm²

2. Kabel der M-NET-Fernbedienung

Art des fernbedienungskabels	Abgeschirmte Elektroleitungen MVVS
Kabeldurchmesser	Mehr als 0,5 bis 1,25 mm ²
Anmerkungen	Bei Überschreiten von 10 m ein Kabel mit den gleichen technischen Daten wie bei der Übertragungsleitung verwenden.

3. Kabel der MA-Fernbedienung

Art des fernbedienungskabels	2-adriges kabel (nicht abgeschirmt)
Kabeldurchmesser	0,3 bis 1,25 mm ²

5. Anbringung des Gitters

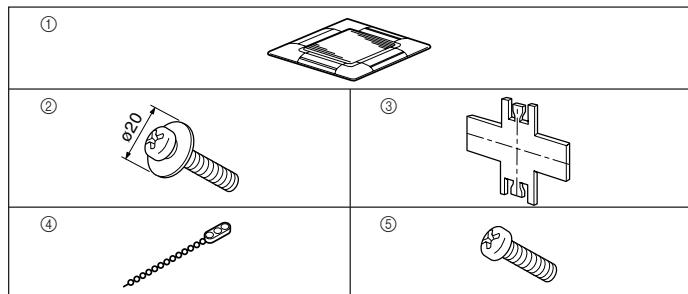


Fig. 5-1

5.1. Überprüfung des Inhalts (Fig. 5-1)

- Dieser Bausatz enthält diese Anleitung und folgende Teile.

	Bezeichnung des Zubehörteils	Anzahl	Anmerkung
①	Gitter	1	950 x 950 (mm)
②	Schraube mit unverlierbarer Unterlegscheibe	4	M5 x 0,8 x 25
③	Lehre	1	(In vier Teile unterteilt)
④	Befestigungsteil	2	
⑤	Schraube	4	4 x 8

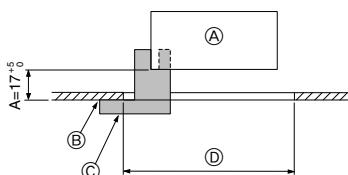


Fig. 5-2

5.2. Vorbereitung zum Anbringen des Gitters (Fig. 5-2)

- 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 x 860 - 910 x 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

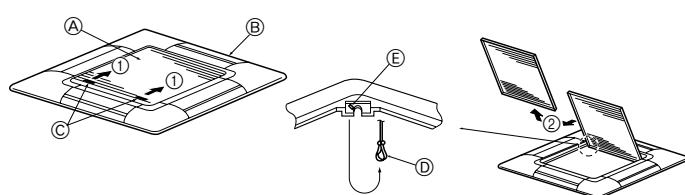


Fig. 5-3

5.2.1. Das Ansauggitter abnehmen (Fig. 5-3)

- Zum Öffnen des Ansauggitters die Hebel in die Richtung, die durch Pfeil ① gekennzeichnet ist, schieben.
- Den Haken, der das Gitter sichert, 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.

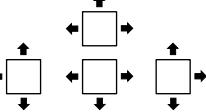
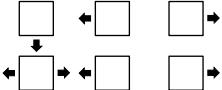
5.2.2. Die Eckplatte abnehmen (Fig. 5-4)

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

Ⓐ Ansauggitter	Ⓔ Öffnung für den Gitterhaken
Ⓑ Gitter	Ⓕ Eckplatte
Ⓒ Hebel des Ansauggitters	Ⓖ Schraube
Ⓓ Gitterhaken	

Fig. 5-4

5. Anbringung des Gitters

	4 Richtungen	3 Richtungen
Schemata für die Ausblasrichtung	1 Schema: Werkseinstellung 	4 Schemata: Ein Luftausgang vollständig geschlossen 
Schemata für die Ausblasrichtung	2 Richtungen	6 Schemata: Zwei Luftausgänge vollständig geschlossen 

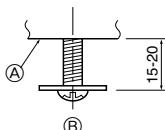


Fig. 5-5

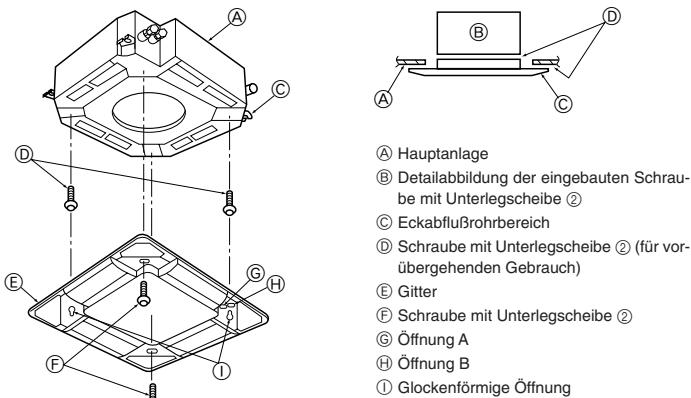


Fig. 5-6

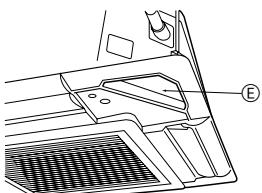


Fig. 5-7

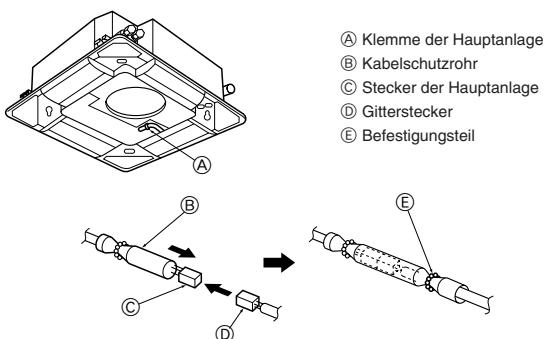


Fig. 5-8

5.3. Wahl der Luftausgänge

Bei diesem Gitter gibt es 11 Anordnungen für die Ausblasrichtung. Sie können die entsprechenden Einstellungen der Lufstrom 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.

5.4. Anbringung des Gitters

5.4.1. Vorbereitungen (Fig. 5-5)

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

5.4.2. Vorläufige Installation des Gitters (Fig. 5-6)

- 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.

5.4.3. Das Gitter sichern (Fig. 5-7)

- 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.

5.4.4. Elektroanschlüsse (Fig. 5-8)

- 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.

5. Anbringung des Gitters

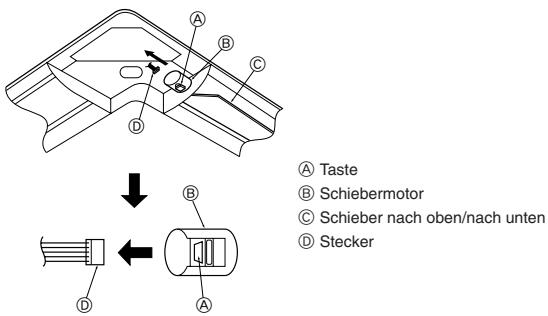


Fig. 5-9

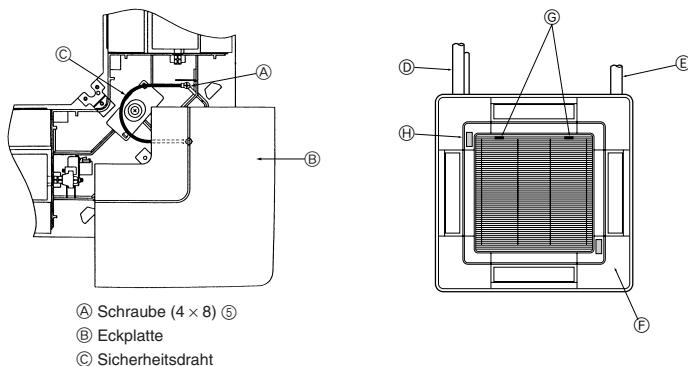


Fig. 5-10

6. Testlauf (Fig. 6-1)

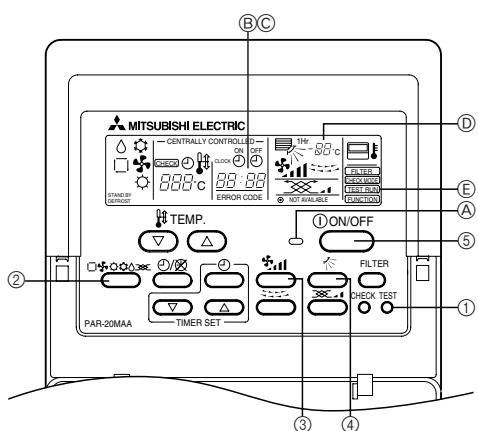


Fig. 6-1

5.5. Verriegelung der Richtung des Luftstroms nach oben/nach unten (Fig. 5-9)

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.

5.6. 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.

5.7. Anbringung des Ansauggitters (Fig. 5-10)

Hinweis:
Beim Wiederanbringen der Eckplatten (jede ist mit einem Sicherheitsdraht angebracht) das andere Ende jedes Sicherheitsdrahtes 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 "5.2. 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 Elektrokomponenten der Hauptanlage Wartungsarbeiten vorgenommen werden.)
 - ⑤ Empfänger (Nur Platte PLP-6AALM)

- ① Taste [TEST RUN]/[TESTLAUF] zweimal drücken → dadurch erscheint [TEST RUN] auf dem Bildschirm.
- ② Taste [Selecting operation] ([Betriebsartwahl]) drücken. → Vergewissern, daß Luft ausgeblasen wird.
- ③ Taste [Fan speed adjustment] ([Einstellung der Gebläsegeschwindigkeit]) drücken. → Vergewissern, daß sich die Geschwindigkeit der ausgeblasenen Luft ändert.
- ④ Taste [Up/down airflow selection] ([Luftstromrichtung nach oben/nach unten wählen]), um die Richtung des Luftstroms zu ändern.
- ⑤ Taste [ON/OFF] ([EIN/AUS]) drücken, um Testlauf zu beenden. → Testlauf wird abgebrochen.
 - Ⓐ Beleuchtung eingeschaltet
 - Ⓑ Anzeige des Inspektionscodes
 - Ⓒ Anzeige der Restzeit des Testlaufs
 - Ⓓ Die Temperatur der Flüssigkeitsrohrleitung der Innenanlage anzeigen
 - Ⓔ Anzeige des Testlaufs

Hinweis:

- Der Zeitschalter mit der 2-Stunden-Einstellung ist eingeschaltet, um den Testlauf automatisch nach zwei Stunden zu beenden.
- Auf der Fernbedienung wird während des Testlaufs in der Temperaturanzeige die Temperatur des Flüssigkeitsrohrs der Innenanlage angezeigt.

6.1. Überprüfung der Dränage (Fig. 6-2)

- Zum Zeitpunkt des Testlaufs vergewissern, daß das Wasser vorschriftsmäßig abgelaßen 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 Abflußpumpenmechanik 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.

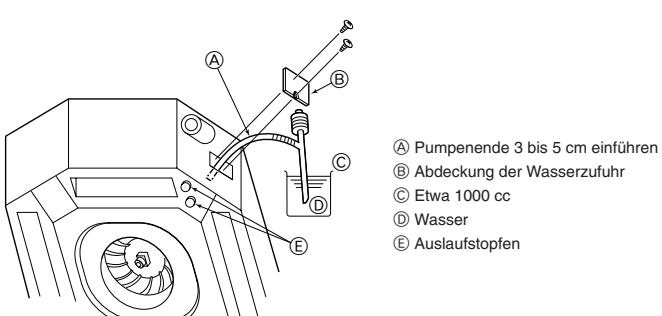


Fig. 6-2

Index

1. Consignes de sécurité	18	4. Installations électriques	22
2. Installation de l'appareil intérieur	18	5. Installer la grille	23
3. Tuyau de réfrigérant et tuyau d'écoulement	20	6. Marche d'essai (Fig. 6-1)	25

1. Consignes de sécurité

- Avant d'installer le climatiseur, lire attentivement toutes les "Consignes de sécurité".
- Cet équipement peut ne pas s'appliquer aux systèmes EN60555-2:1987/EN61000-3-2:1995+A1:1998+A2:1998 et/ou EN60555-3:1987+A1:1991/EN61000-3-3:1995.
- 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:

- Demandez à votre revendeur ou à un technicien agréé d'installer le climatiseur.
- Installez l'appareil sur une structure capable de supporter son poids.
- Utilisez les câbles mentionnées pour les raccordements.
- Utiliser uniquement les accessoires agréés par Mitsubishi Electric et demander à votre revendeur ou à une société agréée de les installer.
- Ne touchez jamais les ailettes de l'échangeur de chaleur.
- Installez le climatiseur en respectant les instructions du manuel d'installation.

⚠ Précaution:

- Lors de l'utilisation de réfrigérant R410A ou R407C, n'utilisez jamais les tuyaux de réfrigérant existants.
- Lors de l'utilisation de réfrigérant R410A ou R407C, appliquez une petite quantité d'huile ester, de l'huile ou de l'alkylbenzène, comme huile réfrigérante sur les événements et les connexions à brides.
- N'utilisez pas le climatiseur près d'animaux ou de plantes ou près d'aliments, d'instruments de précision ou d'objets d'art.
- N'utilisez pas le climatiseur dans certains environnements.
- Mettez l'appareil à la terre.
- Installez un disjoncteur, comme spécifié.

2. Installation de l'appareil intérieur

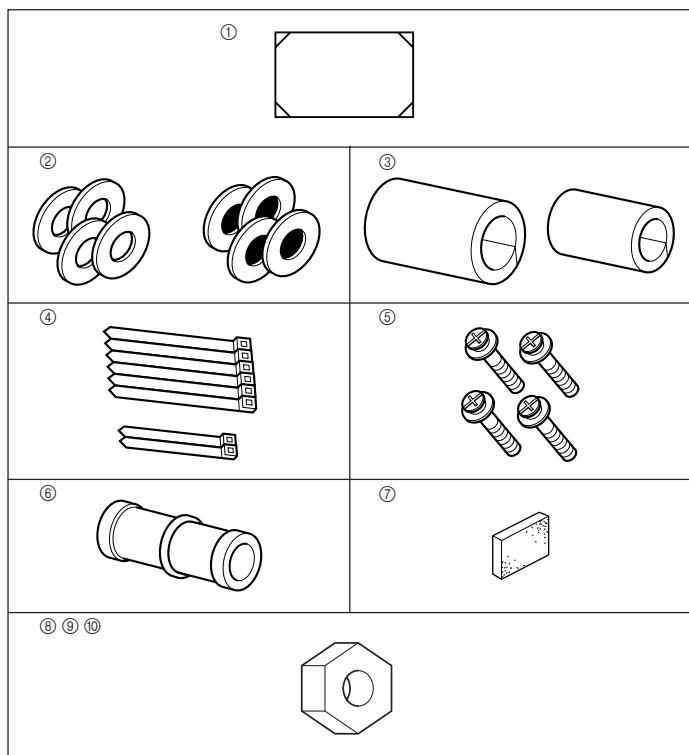


Fig. 2-1

2.1. Vérifier les accessoires qui accompagnent l'appareil intérieur (Fig. 2-1)

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

	Nom de l'accessoire	Qté
①	Schéma d'installation	1
②	Rondelles (avec isolation) Rondelles (sans isolation)	4 4
③	Cache-tuyaux (pour le raccord des tuyaux de réfrigérant) petit diamètre grand diamètre	1 1
④	Courroie (grands) Courroie (petits)	6 2
⑤	Vis avec rondelle (M5 x 25) pour monter la grille	4
⑥	Prise d'écoulement	1
⑦	Isolation	1
⑧	Raccord conique 3/8 F P50	1
⑨	Raccord conique 5/8 F P50	1
⑩	Raccord conique 3/4 F P100/P125	1

2. Installation de l'appareil intérieur

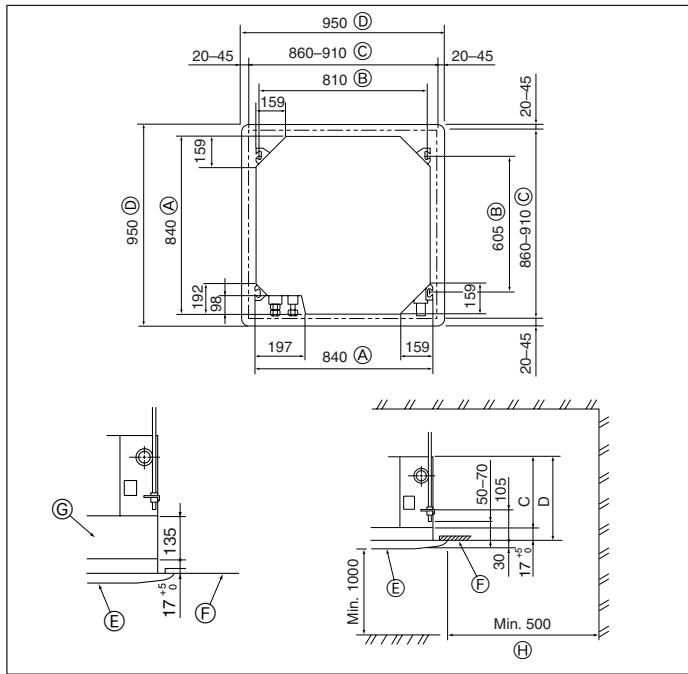


Fig. 2-2

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

• 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.

(mm)

Modèles	C	D
P32-P80	241	258
P100, P125	281	298

2.3. Orifice pour le tuyau d'embranchement et orifice pour l'arrivée d'air frais (Fig. 2-3)

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 Orifice prédécoupé Ø125

Ⓕ Diagramme de l'orifice du tuyau d'embranchement (vu du côté opposé)

⑥ Orifice prédécoupé Ø100

Ⓖ Orifice prédécoupé

⑦ Orifice perforé 14-Ø2,8

Ⓗ Orifice perforé 14-Ø2,8

2.4. Structure de suspension (Construire une structure renforcée à l'endroit de suspension de l'appareil) (Fig. 2-4)

• 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 renforcés 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.

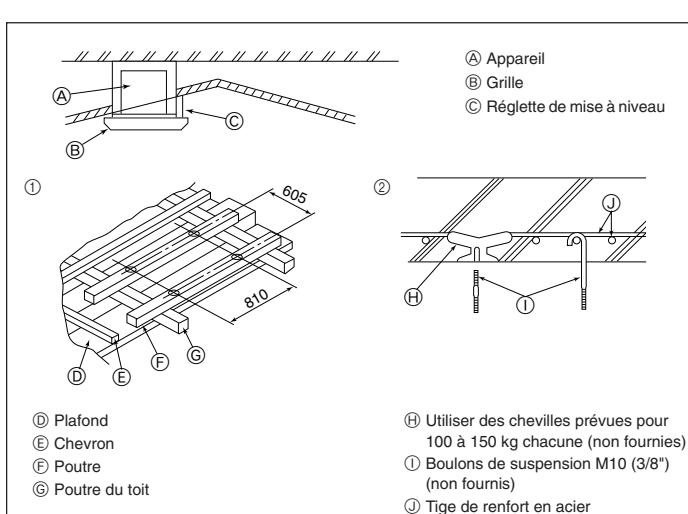


Fig. 2-4

2. Installation de l'appareil intérieur

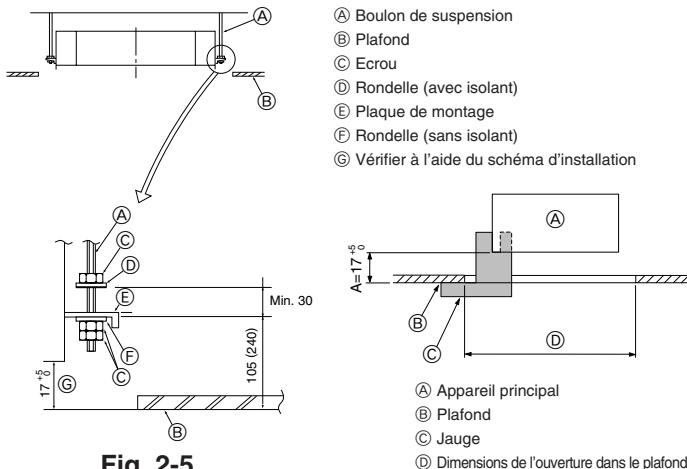


Fig. 2-5

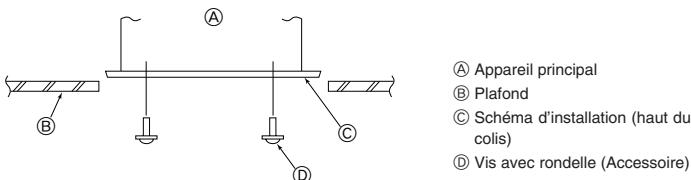


Fig. 2-7

3. Tuyau de réfrigérant et tuyau d'écoulement

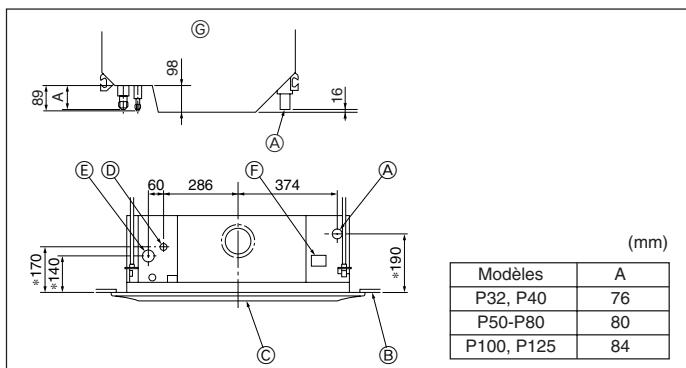


Fig. 3-1

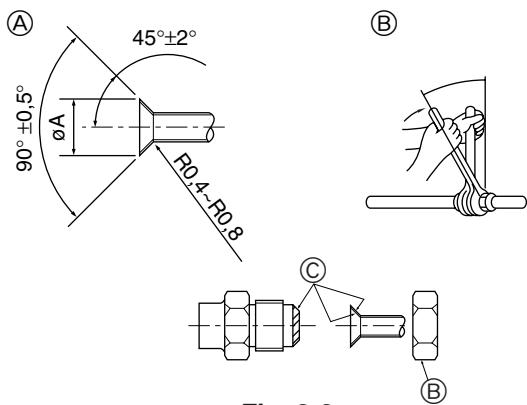


Fig. 3-2

2.5. Méthodes de suspension de l'appareil (Fig. 2-5)

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 plan fond, 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. 2-6)

! Précaution:

Utiliser la moitié supérieure du carton comme couvercle de protection pour empêcher les poussières 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.

2.6. Confirmer l'emplacement de l'appareil principal et serrer les boulons de suspension (Fig. 2-7)

- 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.

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

3.1. 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. 3-1)

- par sans tenir compte de celles du boîtier multifonctions disponible en option. (Fig. 3-1)

 - Ⓐ 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.

3.2. Connexion des tuyaux (Fig. 3-2)

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

A 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	22,9 - 23,3

3. Tuyau de réfrigérant et tuyau d'écoulement

⑧ Diamètres des tuyaux de réfrigérant & couple de serrage des raccords coniques

	R407C ou R22				R410A				Diam.ext. raccord conique	
	Tuyau à liquide		Tuyau à gaz		Tuyau à liquide		Tuyau à gaz			
	Diamètre du tuyau (mm)	Couple de serrage (N.m)	Diamètre du tuyau (mm)	Couple de serrage (N.m)	Diamètre du tuyau (mm)	Couple de serrage (N.m)	Diamètre du tuyau (mm)	Couple de serrage (N.m)		
P20/25/32/40	ODø6,35	14 - 18	ODø12,7	49 - 61	ODø6,35	14 - 18	ODø12,7	49 - 61	17	26
P50	ODø9,52	34 - 42*	ODø15,88	68 - 82*	ODø6,35	34 - 42	ODø12,7	68 - 82	22	29
P63/80	ODø9,52	34 - 42	ODø15,88	68 - 82	ODø9,52	34 - 42	ODø15,88	68 - 82	22	29
P100/125	ODø9,52	34 - 42	ODø19,05	100 - 120*	ODø9,52	34 - 42	ODø15,88	100 - 120	22	36

* Utiliser le raccord conique fourni pour les tuyaux suivants : Conduit de liquide des P50, P100, P125 et conduit de gaz du P50.

⑨ Appliquer de l'huile réfrigérante sur toute la surface évasée du fond.

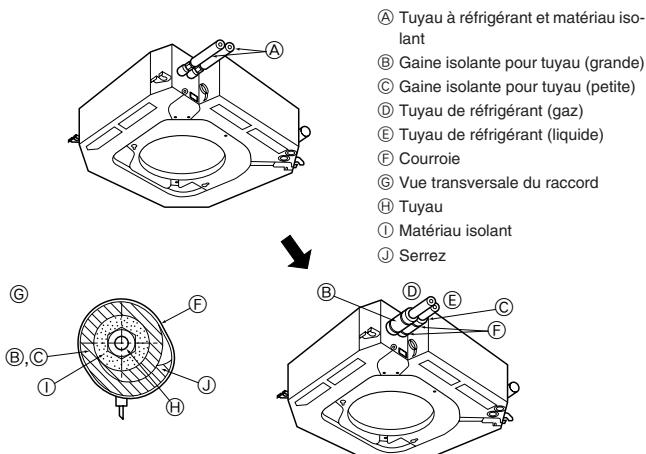


Fig. 3-3

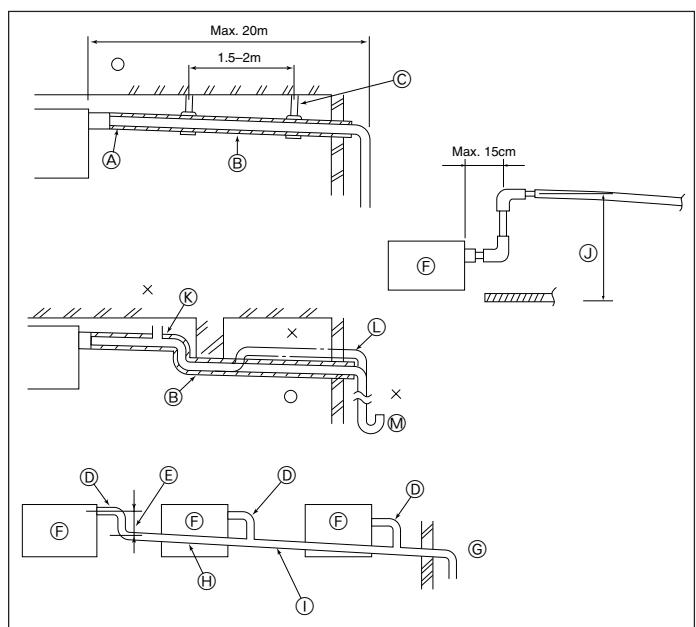


Fig. 3-4

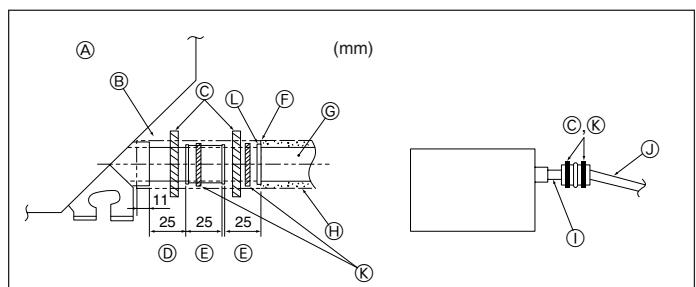


Fig. 3-5

3.3. Appareil intérieur (Fig. 3-3)

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.).

3.4. Mise en place du tuyau d'écoulement (Fig. 3-4)

- 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.

Tuyautage correct

Tuyautage erroné

Isolant (9 mm ou plus)

Pente descendante (1/100 ou plus)

Support métallique

Soufflerie d'air

Soulevé

Trappe à odeurs

Mise en place groupée des tuyaux

Tube en PVC de D.E.ø32

Passage aussi long que possible.

Appareil intérieur

Prévoir un orifice suffisamment grand pour la mise en place groupée des tuyaux.

Pente descendante (1/100 ou plus)

Tube en PVC, D.E.ø38 pour la mise en place groupée des tuyaux. (isolant de 9 mm ou plus)

Jusqu'à 85 cm

1. Raccorder la prise d'écoulement (fourni avec l'appareil) au port de drainage. (Fig. 3-5)

(Apposer le tube à l'aide de ruban adhésif en PVC puis le fixer avec une sangle.)

2. Installer un tuyau de drainage à se procurer sur place (tuyau en PVC, D.E. ø32). (Apposer le tuyau à l'aide de ruban adhésif en PVC puis le fixer avec une sangle.)

3. Isoler le tube et le tuyau. (Tuyau en PVC, D.E. ø32 et prise)

4. Vérifier si le drainage s'effectue normalement, de manière régulière.

5. 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.)

Appareil

Matière isolante

Courroie (grands)

Port de drainage (transparent)

Marge d'insertion

Correspondance

Tuyau de drainage (Tuyau en PVC, D.E. ø32)

Matière isolante (à se procurer sur place)

Tuyau en PVC transparent

Tuyau en PVC, D.E. ø32 (Avec une pente minimum de 1/100)

Courroie (petits)

Prise d'écoulement

4. Installations électriques

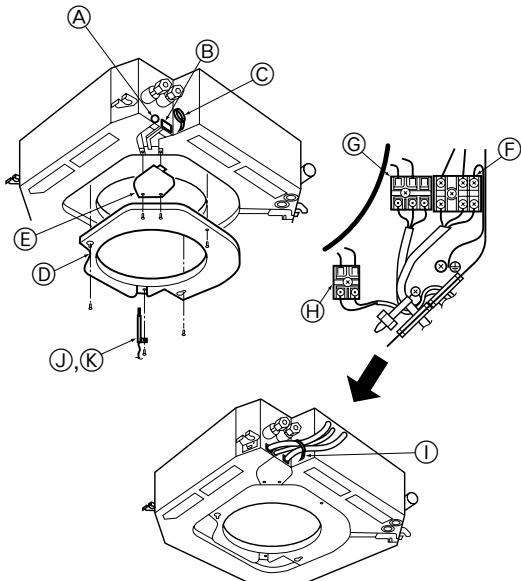


Fig. 4-1

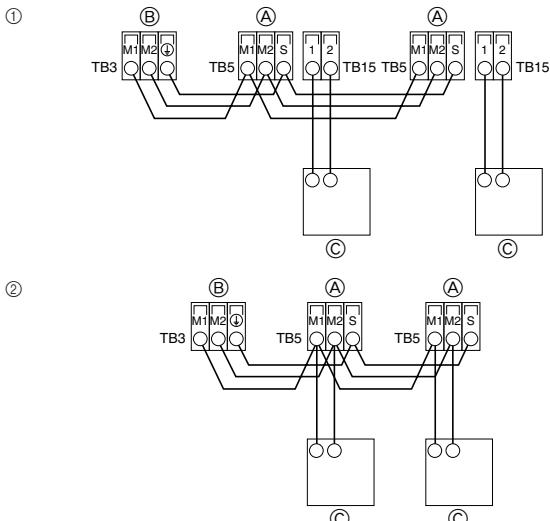


Fig. 4-2

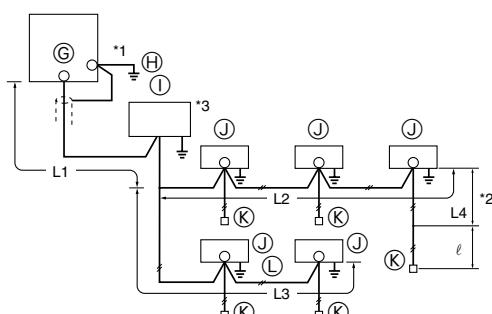


Fig. 4-3

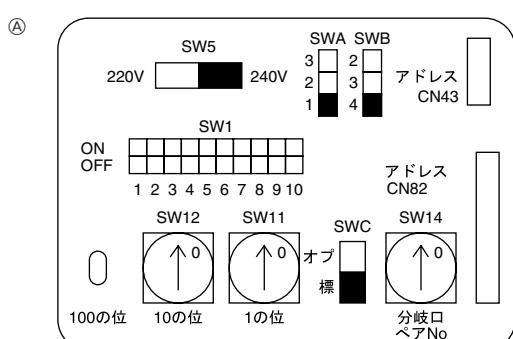


Fig. 4-4

4.1. Appareil intérieur (Fig. 4-1)

1. Enlever le support et le capteur d'arrivée.
 2. Retirer deux panneaux de service du câblage électrique.
 3. 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 fils des bornes desserrées.
 - Toujours raccorder la terre. (Diamètre du câble de terre: supérieur à 1,6 mm)
 - Pour permettre de suspendre le boîtier électrique pendant l'entretien, laisser un peu de jeu au câblage. (Environ 50-100 mm)
- Sélection de coupe-circuits sans fusibles (NF) ou de coupe-circuits de fuite à la terre (NV).

Un dispositif de débranchement de l'alimentation avec un interrupteur d'isolation, ou tout autre dispositif, devra être intégré dans tous les conducteurs actifs du câblage fixe.

Câblage de l'alimentation

- Les codes d'électricité pour l'alimentation ne seront pas inférieurs à ceux indiqués dans les directives 245 IEC 53 ou 227 IEC 53.
- Lors de l'installation du climatiseur, placer un interrupteur avec une séparation d'au moins 3 mm entre les contacts à chaque pôle.

Section des câbles d'alimentation : supérieure à 1,5 mm².

Ⓐ Entrée pour le câble de commandes	Ⓕ Bornes d'alimentation (avec borne de terre)
Ⓑ Entrée pour l'alimentation	Ⓖ Bornes de transmission
Ⓒ Clamp	Ⓗ Borne de la télécommande MA
Ⓓ Panneau de service pour le réglage du commutateur du contrôleur intérieur	Ⓘ Fixer avec une attache
Ⓔ Panneau de service pour le câblage électrique	Ⓛ Câpteur d'admission
	Ⓜ Support

4.2. Raccordement des câbles de la commande à distance et des câbles de transmission intérieurs et extérieurs (Fig. 4-2)

- Raccorder l'unité intérieure TB5 et l'unité intérieure TB3. (2 fils non polarisés) Le "S" sur l'unité intérieure TB5 est une connexion pour câbles blindé. Pour les spécifications techniques des câbles de connexion, se reporter au manuel d'installation de l'appareil extérieur.
 - Installer une commande à distance conformément aux instructions du manuel fourni avec la commande à distance.
 - Raccorder le câble de transmission de la commande à distance à l'aide d'un câble de 0,75 mm² de diamètre d'une longueur de 10 m maximum. Si la longueur nécessaire est supérieure à 10 m, utiliser un câble de raccordement de 1,25 mm² de diamètre.
- ① Commande à distance MA
② Connecter les points "1" et "2" de la borne TB15 de l'appareil intérieur à une commande à distance MA. (2 fils non polarisés)
③ CC de 9 à 13 V entre 1 et 2 (Commande à distance MA)
② Commande à distance M-NET
• Connecter les points "M1" et "M2" de la borne TB5 de l'appareil intérieur à une commande à distance M-NET. (2 fils non polarisés)
• CC de 24 à 30 V entre M1 et M2 (Commande à distance M-NET)
Ⓐ Bloc terminal pour le câble de transmission intérieur
Ⓑ Bloc terminal pour le câble de transmission extérieur
Ⓒ Commande à distance

Contraintes à respecter pour le câble de transmission (Fig. 4-3)

Longueur de câble maximum ($L_1+L_2+L_4$ ou L_1+L_3 ou $L_2+L_3+L_4$): inférieure à 200 m
Longueur entre l'appareil intérieur et la commande à distance (ℓ): max. 10 m

Ⓐ Appareil extérieur
Ⓑ Terre
Ⓒ Contrôleur BC
Ⓓ Appareil intérieur
Ⓔ Commande à distance M-NET
Ⓛ 2 fils non polarisés

Remarque:

- *1 Relier la terre du câble de transmission à la terre \oplus par la borne de terre de l'appareil extérieur.
- *2 Si le câble de la commande à distance dépasse les 10 m, utiliser un câble d'un diamètre de 1,25 mm² sur la partie qui dépasse la dite longueur et compter la partie excédentaire au sein des 200 m de câbles permis.
- *3 Le contrôleur BC est uniquement nécessaire pour le refroidissement et le chauffage simultanés des appareils de la série R2.

4.3. Configuration des adresses (Fig. 4-4)

(Toujours effectuer ces opérations lorsque le système est hors tension.)

- Il existe deux types de réglages de commutateurs rotatifs disponibles, pour le réglage des adresses de 1 à 9 et au-dessus de 10 et pour le réglage du nombre de ramifications.

Remarque:

Veuillez régler l'interrupteur SW5 selon la tension de l'alimentation.

- Réglez l'interrupteur SW5 sur 240 V lorsque l'alimentation est de 230 et 240 volts.
- Lorsque l'alimentation est de 220 volts, réglez SW5 sur 220 V.

Ⓐ Tableau d'adresses

4. Installations électriques

4.4. Réglage du commutateur pour haut plafond ou en cas de modification du nombre de sorties d'air

Dans cet appareil, le volume et la vitesse du flux d'air peuvent être ajustés en réglant les interrupteurs (SWA et SWB) sur la carte des adresses.

■ PLFY-P32-P80VAM

SWB	①	②	③
	Standard	Haut plafond ①	Haut plafond ②
[4] 4 sens	2,7 m	3,0 m	3,5 m
[3] 3 sens	3,0 m	3,3 m	3,5 m
[2] 2 sens	3,3 m	3,5 m	—

■ PLFY-P100, P125VAM

SWB	①	②	③
	Standard	Haut plafond ①	Haut plafond ②
[4] 4 sens	3,2 m	3,6 m	4,2 m
[3] 3 sens	3,6 m	4,0 m	4,2 m
[2] 2 sens	4,0 m	4,2 m	—

4.5. Détection de la température ambiante à l'aide du capteur intégré de la commande à distance

Si vous voulez détecter la température ambiante à l'aide du capteur intégré de la commande à distance, mettre le switch SW1-1 du tableau de commandes sur "ON". Un réglage adéquat des switch SW1-7 et SW1-8 permet également d'ajuster le débit d'air lorsque le thermomètre de chauffage est coupé (sur OFF).

4.6. Types de câbles de commandes

1. Mise en place des câbles de transmission: Câble blindé CVVS ou CPEVS

- Diamètre des câbles: Supérieur à 1,25 mm²

2. Câbles de la Commande à distance M-NET

Type de câble de commande à distance	Câble blindé MVVS
Diamètre du câble	Entre 0,5 et 1,25 mm ²
Remarques	Lorsque la longueur dépasse 10 m, utiliser un câble de mêmes spécifications que les câbles de la ligne de transmission.

3. Câbles de la Commande à distance MA

Type de câble de commande à distance	Câble à deux conducteurs (non blindé)
Diamètre du câble	De 0,3 à 1,25 mm ²

5. Installer la grille

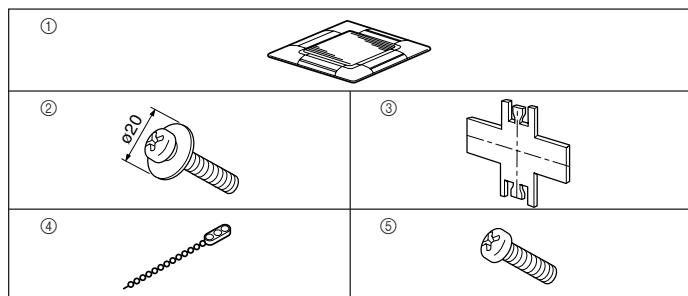


Fig. 5-1

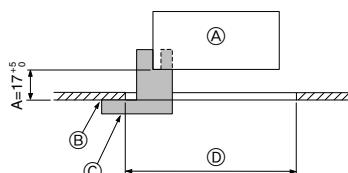


Fig. 5-2

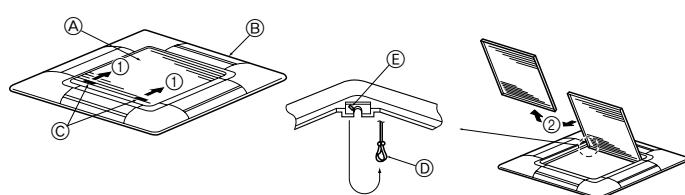


Fig. 5-3

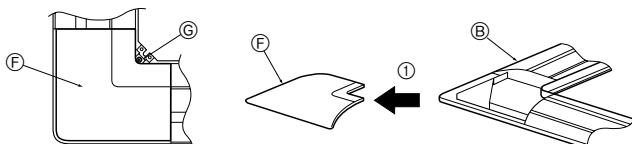


Fig. 5-4

5.1. Vérification du contenu (Fig. 5-1)

- 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

5.2. Préparation avant d'attacher la grille (Fig. 5-2)

- 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 non 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

5.2.1. Retrait de la grille d'admission (Fig. 5-3)

- 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.

5.2.2. Retrait du panneau en coin (Fig. 5-4)

- 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

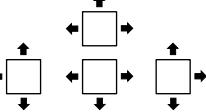
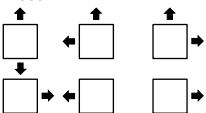
Ⓓ Crochet de la grille

Ⓔ Orifice pour le crochet de la grille

Ⓕ Panneau en coin

Ⓖ Vis

5. Installer la grille

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

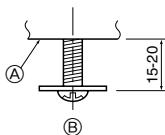


Fig. 5-5

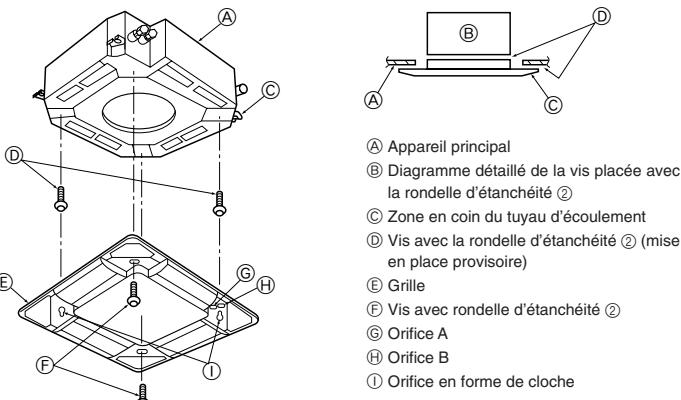


Fig. 5-6

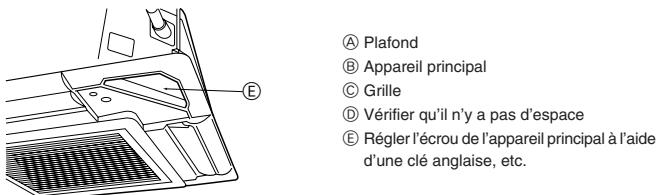


Fig. 5-7

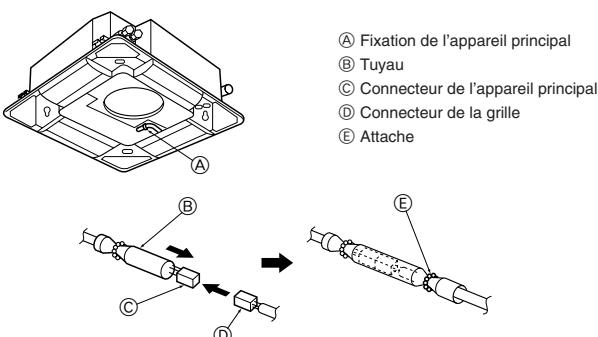


Fig. 5-8

5.3. 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.

- Décider du sens d'expansion.
- 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).

5.4. Installer la grille

5.4.1. Préparatifs (Fig. 5-5)

- 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.

5.4.2. Mise en place provisoire de la grille (Fig. 5-6)

- 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.

5.4.3. Fixation de la grille (Fig. 5-7)

- 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.

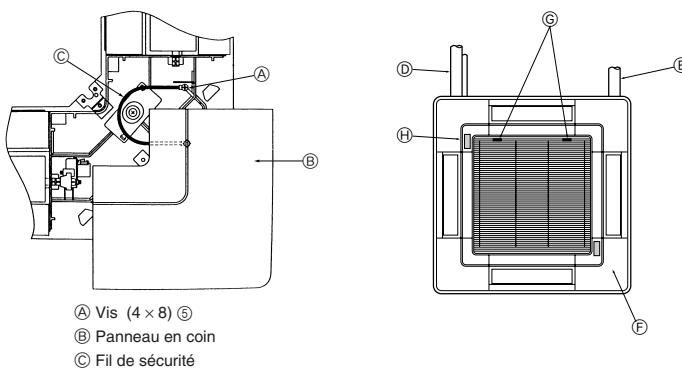
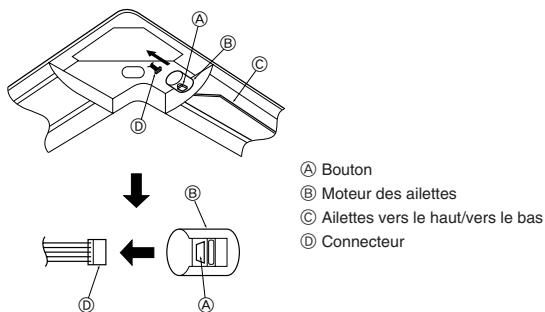
5.4.4. Câblage (Fig. 5-8)

- 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.

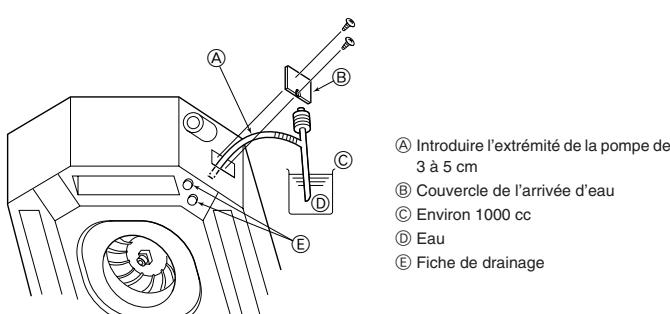
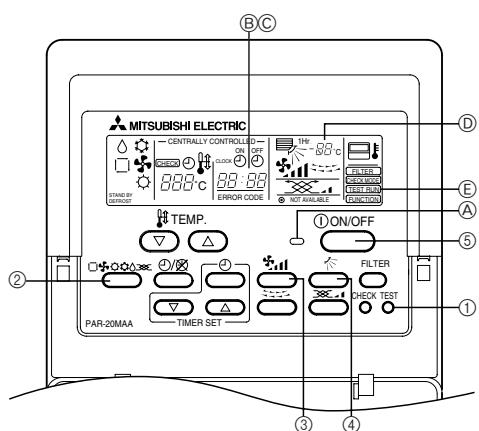
⚠ Avertissement:

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

5. Installer la grille



6. Marche d'essai (Fig. 6-1)



5.5. Verrouillage du sens de la soufflerie d'air vers le haut/vers le bas (Fig. 5-9)

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.

- 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.

5.6. 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 accumuler.
- Vous assurer que les fils sont bien connectés.

5.7. Installation de la grille d'aspiration (Fig. 5-10)

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 x 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 "5.2. 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)

① Appuyer deux fois sur la touche [TEST RUN] → la mention [TEST RUN] s'affiche à l'écran.

② Appuyer sur la touche de [sélection des modes de fonctionnement] → Vérifier si la soufflerie fonctionne.

③ Appuyer sur la touche de [réglage de la vitesse du ventilateur] → Vérifier si la vitesse de ventilation change.

④ Appuyer sur la touche de [sélection de la soufflerie vers le haut/vers le bas] pour modifier la direction de la soufflerie.

⑤ Appuyer sur la touche [ON/OFF] pour terminer l'essai de fonctionnement → l'essai de fonctionnement s'arrête.

Ⓐ Mise sous tension - période d'allumage

Ⓑ Affichage du code d'inspection

Ⓒ Affichage du temps restant pour l'essai de fonctionnement

Ⓓ Affichage de la température du tuyau de liquide de l'appareil intérieur

Ⓔ Affichage du test de fonctionnement

Remarque:

- La minuterie de 2 heures s'active de sorte que l'essai s'arrête automatiquement après deux heures de fonctionnement.

- Pendant l'essai de fonctionnement, la commande à distance affiche la température du tuyau de liquide de l'appareil intérieur dans la section d'affichage de température.

6.1. Vérification de l'écoulement (Fig. 6-2)

- 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.

Inhoud

1. Veiligheidsvoorschriften	26	4. Elektrische aansluitingen	30
2. Het binnenapparaat installeren	26	5. Het rooster installeren	31
3. Koelstofleiding en afvoerleiding	28	6. Proefdraaien (Fig. 6-1)	33

1. Veiligheidsvoorschriften

- Lees alle "Veiligheidsvoorschriften" voordat u het apparaat installeert.
- Deze apparatuur voldoet mogelijk niet aan de EG-richtlijnen EN60555-2:1987/EN61000-3-2:1995+A1:1998+A2:1998 en/of EN60555-3:1987+A1:1991/EN61000-3-3:1995.
- 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 de airconditioner te installeren.
- Installeer het apparaat op een plaats die het gewicht ervan kan dragen.
- Gebruik de gespecificeerde verbindingskabels voor de verbindingen.
- Gebruik alleen onderdelen die door Mitsubishi Electric zijn goedgekeurd en vraag de zaak waar u het apparaat gekocht heeft of een erkend bedrijf om ze te installeren.
- Raak de vinnen van de warmtewisselaar niet aan.
- Installeer de airconditioner volgens deze installatiehandleiding.

⚠ Voorzichtig:

- Als de koelstof die u gebruikt R410A of R407C is, gebruik dan nooit de bestaande koelleidingen.
- Gebruik esterolie, etherolie of alklibenzeen (kleine hoeveelheid) als koelmachineolie voor de coating van soldeerverbindingen en andere koppelingen, als u R410A of R407C-koelstof gebruikt.
- Gebruik de airconditioner niet in een ruimte waar zich voedsel, dieren, planten, precisie-instrumenten of kunstwerken bevinden.
- Gebruik de airconditioner niet in speciale ruimtes.
- Het apparaat aarden.

○ : 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.

⚠ : Betykt 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 binnennapparaat als het buitenapparaat geheel uit te zetten.

⚠ Waarschuwing:

Lees de stickers die op het apparaat zitten zorgvuldig.

- Laat het aanleggen van de elektrische leidingen altijd uitvoeren door een erkend elektricien en zorg dat dit gebeurt volgens de plaatselijk geldende regels.
- Als de airconditioner in een kleine ruimte wordt geïnstalleerd, moeten er maatregelen worden genomen om te voorkomen dat de concentratie koelstof in de ruimte hoger is dan de veiligheidsgrens bij eventuele lekkage van koelstof.
- De onderdelen waaruit stukken zijn geponst kunnen verwondingen veroorzaken door de scherpe randen. Draag bij het installeren beschermende handschoenen.

- Zorg dat er, zoals vereist, een stroomonderbreker wordt geïnstalleerd.
- Gebruik voor de elektrische aansluitingen kabels met voldoende stroomcapaciteit.
- Gebruik alleen een stroomonderbreker en zekeringen met de gespecificeerde capaciteit.
- Raak schakelaars nooit met natte vingers aan.
- Raak de koelstofpijpen niet met blote handen aan terwijl de airconditioner werkt of vlak nadat deze heeft gewerkt.
- Gebruik de airconditioner niet wanneer de panelen en beveiligingen zijn verwijderd.
- Zet de netspanning niet onmiddellijk na gebruik van het apparaat uit.

2. Het binnennapparaat installeren

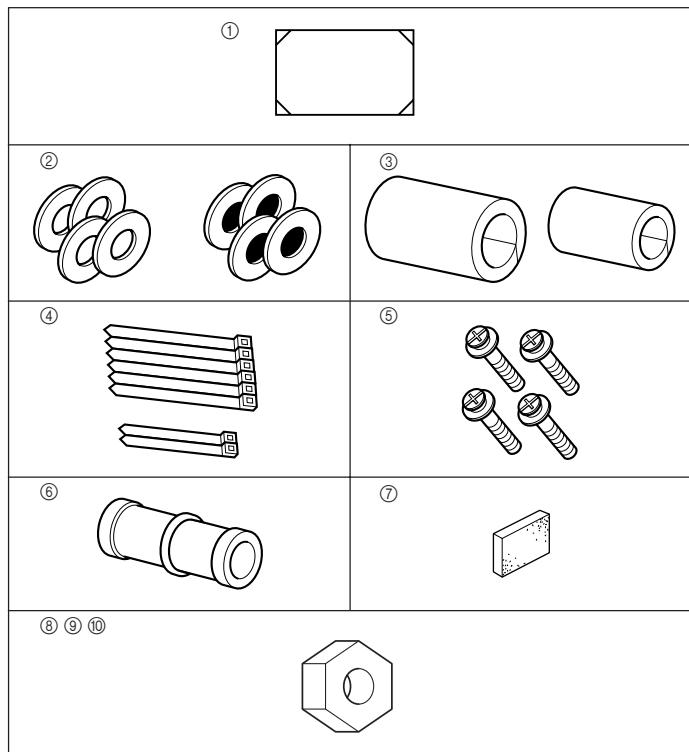


Fig. 2-1

2.1. Controleer de accessoires voor het binnennapparaat (Fig. 2-1)

De volgende accessoires horen bij het binnennapparaat te zijn meegeleverd.

	Nome dell'accessorio	Q.ta
①	Mal voor installatie	1
②	Sluitring (met isolatie) Sluitring (zonder isolatie)	4 4
③	Pipisolatia (voor koppeling van koelleiding) kleine diameter grote diameter	1 1
④	Band (breed) Band (smal)	6 2
⑤	Schroef met ring (M5 x 25) voor montage van de gril	4
⑥	Aftapbus	1
⑦	Isolatie	1
⑧	Buitendiameter flensmoer 3/8 F P50	1
⑨	Buitendiameter flensmoer 5/8 F P50	1
⑩	Buitendiameter flensmoer 3/4 F P100/125	1

2. Het binnenapparaat installeren

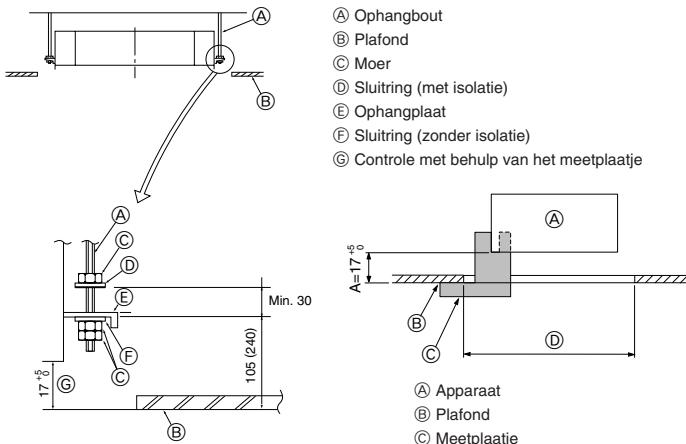
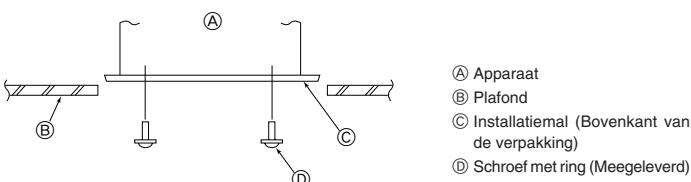
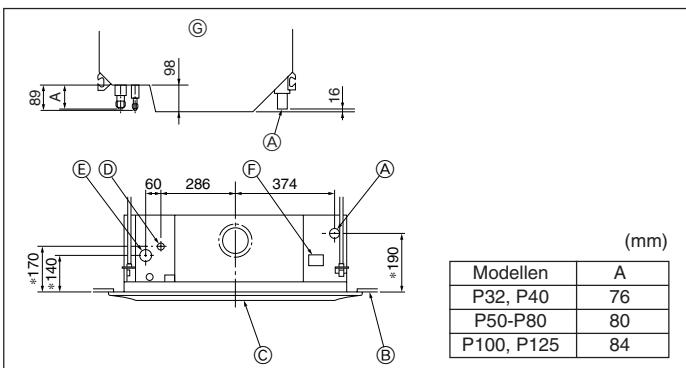


Fig. 2-5



3. Koelstofleiding en afvoerleiding



2.5. Werkwijze om het apparaat op te hangen (Fig. 2-5)

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.

1. 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.
2. Hjs het apparaat op tot de juiste hoogte van de ophangbouten om de ophangplaat tussen de sluitringen te plaatsen en zet het dan stevig vast.
3. Als u het apparaat niet exact tegen het gat in het plafond kunt ophangen, dan kunt u het verschuiven door middel van een gat 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. 2-6)

⚠ 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.

2.6. De exacte positie van het apparaat vaststellen en de ophangbouten vastzetten (Fig. 2-7)

- 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 luchtelekkage, 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.

3.1. 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. 3-1)

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

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

3.2. Aansluiten van de pijpen (Fig. 3-2)

- 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 afvoerpip die binnenshuis lopen, moeten worden bekleden met isolatiemateriaal van polyethyleenschuim (relatieve dichtheid 0,03, dikte 9 mm of meer).
- Doe een dun laagje koelmachineolie op de leiding en het aansluitingsoppervlak voordat u de "flare"-moer vastdraait.
- Draai met gebruik van twee pijptangen de aansluitende leidingen vast.
- Isoleer met meegeleverd isolatiemateriaal voor koelpijpen de aansluitingen aan de binnenzijde van het apparaat. Voer de isolatie zorgvuldig uit.

Ⓐ Afsnijmaten tromp

Buitendiameter koperen pijp (mm)	Afmetingen tromp ⌀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	22,9 - 23,3

3. Koelstofleiding en afvoerleiding

⑧ Maten van de koelstofleidingen en aandraaimoment van de optrompmoeren

	R407C of R22				R410A				Buitendiameter flensmoer	
	Vloeistofpijp	Aanhaal-moment (N·m)	Gaspip	Aanhaal-moment (N·m)	Vloeistofpijp	Aanhaal-moment (N·m)	Gaspip	Aanhaal-moment (N·m)		
P20/25/32/40	ODø6,35	14 - 18	ODø12,7	49 - 61	ODø6,35	14 - 18	ODø12,7	49 - 61	17	26
P50	ODø9,52	34 - 42*	ODø15,88	68 - 82*	ODø6,35	34 - 42	ODø12,7	68 - 82	22	29
P63/80	ODø9,52	34 - 42	ODø15,88	68 - 82	ODø9,52	34 - 42	ODø15,88	68 - 82	22	29
P100/125	ODø9,52	34 - 42	ODø19,05	100 - 120*	ODø9,52	34 - 42	ODø15,88	100 - 120	22	36

* Gebruik de meegeleverde optrompmoer voor de volgende leidingen: Vloeistofleiding (P50, P100 en P125) en gasleiding (P50).

⑨ Breng koelolie aan op de aansluitingsoppervlakken.

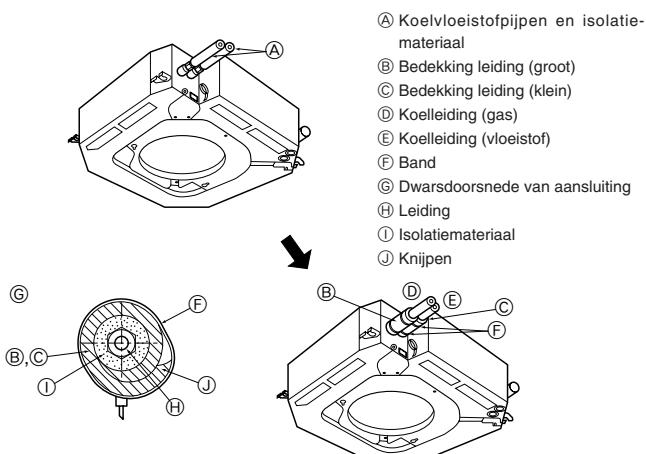


Fig. 3-3

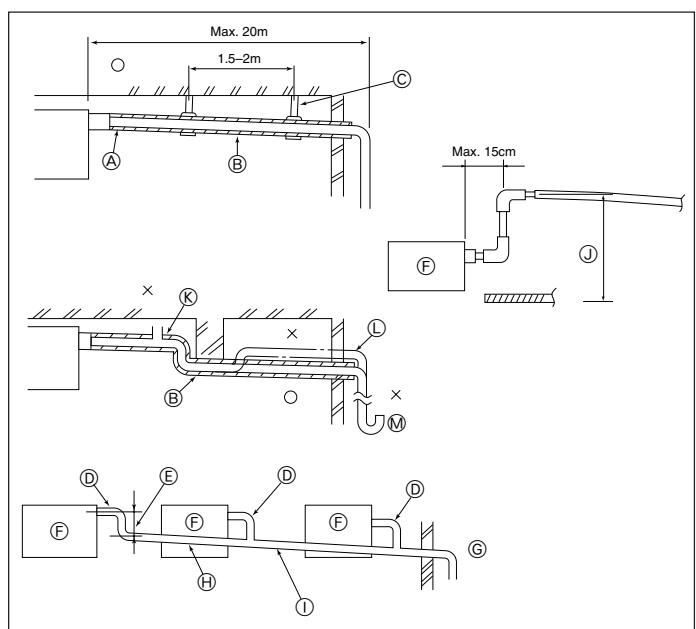


Fig. 3-4

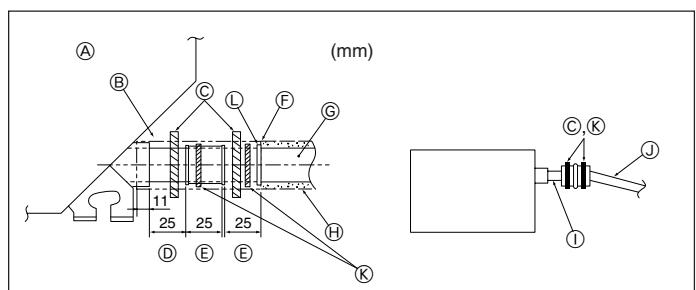


Fig. 3-5

3.3. Binnenapparaat (Fig. 3-3)

Warmte-isolatie van koelleidingen:

- ① Wikkel de bijgeleverde grote leidingisolatie rondom de gasleiding, en zorg dat het einde van het isolatiemateriaal de zijkant van het apparaat raakt.
- ② Wikkel 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 koelstofleidingen op de binnenuit, moet u de leidaansluitingen testen op gaslekken met behulp van stikstofgas. (Controleer of er geen lekkage is in de koelstofleidingen die naar de binnenuit lopen.)

3.4. Installatie van Draineerbuizen (Fig. 3-4)

- Gebruik VP25 (PVC BUIS met een buitendiameter van ø32) voor draineerbuisen 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
- Ⓐ Isolatie (tenminste 9 mm)
- Ⓑ Naar beneden lopend verval (1/100 of meer)
- Ⓒ Ophangbeugel
- Ⓓ Ontluchter
- Ⓔ Verhoogd
- Ⓜ Stankafsluiter

Gegroepeerd leidingwerk (grouped piping)

- ⑥ PVC BUIS met een buitendiameter van ø32
- ⑦ Maak de bocht zo groot mogelijk
- ⑧ Binnenapparaat
- ⑨ Gebruik dikker leidingen voor gegroepeerd leidingwerk.
- ⑩ Naar beneden lopend verval (1/100 of meer)
- ⑪ PVC BUIS met een buitendiameter van ø38 voor gegroepeerd leidingwerk. (met tenminste 9 mm isolatie erop)
- ⑫ Tot 85 cm

1. Sluit de aftapbus (meegeleverd met het apparaat) aan op de afvoeropening. (Fig. 3-5)
(Bevestig de buis met behulp van PVC-plakband en zet deze stevig vast met behulp van een band.)
2. 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.)
3. Isoleer de buis en de pijp (PVC-pijp, O.D. ø32 en aftapbus)
4. Controleer of de afvoer gelijkmatig stroomt.
5. 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.)

- | | |
|-----------------------------------|---|
| Ⓐ Apparaat | Ⓜ Isolatiemateriaal (ter plaatse aangeschaft) |
| Ⓑ Isolatiemateriaal | ① Transparante PVC-pijp |
| Ⓒ Band (breed) | ② PVC-pijp, O.D. ø32
(Helling van 1/100 of meer) |
| Ⓓ Afvoeropening (transparant) | ③ Instekmarge |
| Ⓔ Instekmarge | ④ Overeenkomend |
| Ⓕ Overeenkomend | ⑤ Band (smal) |
| Ⓖ Afvoerpijp (PVC-pijp, O.D. ø32) | ⑥ Aftapbus |

4. Elektrische aansluitingen

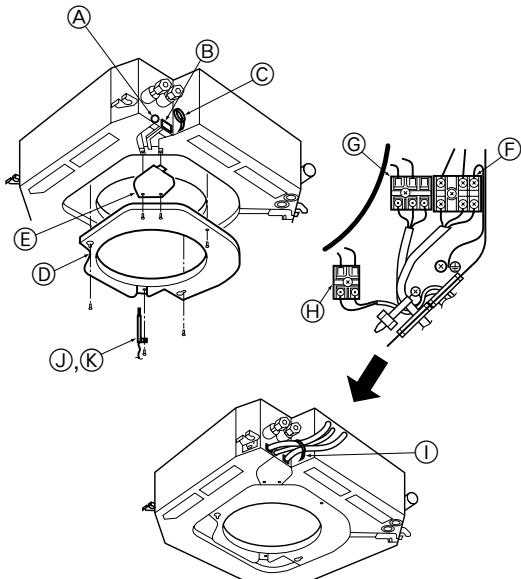


Fig. 4-1

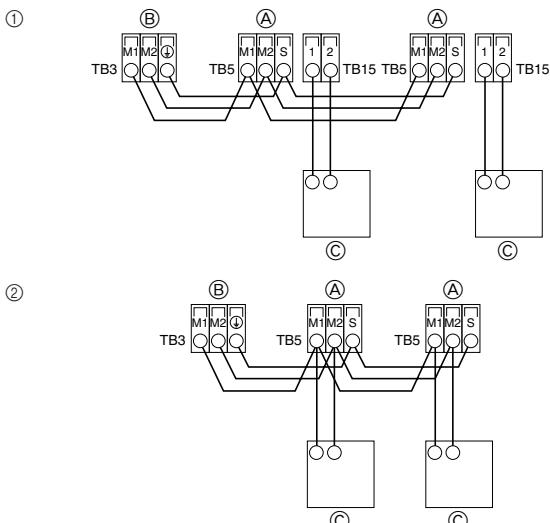


Fig. 4-2

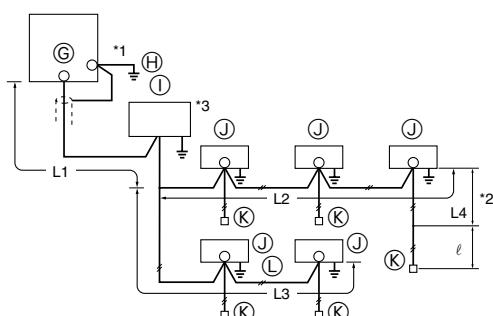


Fig. 4-3

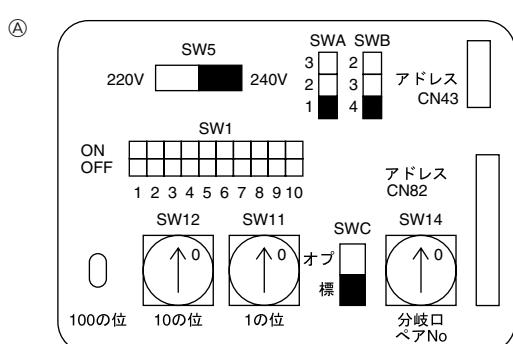


Fig. 4-4

4.1. Binnenapparaat (Fig. 4-1)

- Verwijder de houder en de inlaatsensor.
 - 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.
 - Plaats bij de installatie altijd een aarddraad. (Diameter aardkabel: groter dan 1,6 mm)
 - Laat enige speling in de bedrading naar de schakeldoos voor onderhoud. (Ongeveer 50 tot 100 mm)
- **Een stroombreker zonder zekering (NF) of een aardlekschakelaar (NV) selecteren.**

In de vaste bedrading dient voor alle actieve geleiders een systeem voor uitschakelen van de voeding met een geïsoleerde schakelaar, of een vergelijkbare constructie, te worden opgenomen.

Voedingsbedrading

- Voedingscodes van apparaat mogen niet lager zijn dan ontwerp 245 IEC 53 of 227 IEC 53.
- Met de airconditioner wordt een schakelaar met ten minste 3 mm contactscheiding tussen de polen meegeleverd.

Voedingskabeldiameter: meer dan 1,5 mm².

Ⓐ Ingang voor regelkabel	Ⓕ Aansluitblok voor voedingskabel (met aansluitklem van aarddraad)
Ⓑ Ingang voor elektriciteitskabel	Ⓖ Aansluitblok voor transmissiekabel
Ⓒ Klem	Ⓗ Aansluitblok voor MA-afstandsbediening
Ⓓ Servicepaneel voor het instellen van de regelschakelaars van het binnenapparaat	Ⓘ Vastzetten met de klem
Ⓔ Servicepaneel voor elektrische bedrading	Ⓛ Inlaatsensor
Ⓕ Houder	Ⓜ Houder

4.2. De afstandsbediening en de transmissiekabels voor het binnen- en buitenapparaat aansluiten (Fig. 4-2)

- Sluit binnenapparaat TB5 en buitenapparaat TB3 aan. (Apolar 2-draads) De "S" op binnenapparaat TB5 is een gepantserde kabelaansluiting. Zie voor specificaties van de aansluitkabels de installatie-instructies van het buitenapparaat.
- Monteer een afstandsbediening in overeenstemming met de aanwijzingen die bij de afstandsbediening zitten.
- Sluit de transmissiekabel van de afstandsbediening aan binnen 10 meter met gebruik van een kabel van 0,75 mm² aader. Als de afstand meer dan 10 meter is, gebruik dan een 1,25 mm² aansluitkabel.

① MA-afstandbediening

- Sluit de "1" en "2" op binnenapparaat TB5 aan op een MA-afstandbediening. (Niet-gepolariseerde tweeaderige kabel)
- DC 9 tot 13 V tussen 1 en 2 (MA-afstandbediening)
- ② M-NET-afstandbediening
- Sluit de "M1" en "M2" op binnenapparaat TB5 aan op een M-NET-afstandbediening. (Niet-gepolariseerde tweeaderige kabel)
- DC 24 tot 30 V tussen M1 en M2 (M-NET-afstandbediening)

Ⓐ Klemmenblok voor transmissiekabel binnenapparaat

Ⓑ Klemmenblok voor transmissiekabel buitenapparaat

Ⓒ Afstandsbediening

Beperkingen op de Transmissiekabels (Fig. 4-3)

Langste kabellengte ($L_1+L_2+L_4$ of L_1+L_3 of $L_2+L_3+L_4$): minder dan 200 m
Lengte tussen binnenapparaat en de afstandsbediening (ℓ): minder dan 10 m

Ⓖ Buitenapparaat

Ⓗ Aarding

Ⓘ BC-bedieningseenheid

Ⓛ Binnenapparaat

Ⓜ M-NET-afstandbediening

Ⓛ Apolar 2-draads

Opmerking:

- *1 Aard de transmissiekabel via de aardklem (Ⓛ) van het buitenapparaat.
- *2 Als de afstandsbedieningskabel langer dan 10 meter is, gebruik dan een 1,25 mm²-diameterkabel voor het gedeelte dat langer is dan 10 meter, en voeg dat gedeelte toe voor berekening van de 200 meter.
- *3 De BC-bedieningseenheid is alleen benodigd voor de R2-lijn van apparaten die zowel koelen als verwarmen.

4.3. De aansluitadressen instellen (Fig. 4-4)

- (Zorg ervoor dat er geen stroom op het apparaat staat als u de adressen instelt.)
- Er zijn twee types draaibare schakelininstellingen beschikbaar: voor het instellen van adressen 1 tot 9 en groter dan 10, en voor het instellen van aftakningsnummers.

Opmerking:

Stel de schakelaar SW5 in op het juiste voltage van de netvoeding.

- Wanneer de netspanning 230 of 240 V bedraagt, zet u SW5 op de stand 240 V.
- Wanneer de netspanning 220 V bedraagt, zet u SW5 op de stand 220 V.

Ⓐ Adresbord

4. Elektrische aansluitingen

4.4. Instellen van schakelaars voor hoge plafonds of bij wijziging van het aantal luchtauitletaten

U kunt bij dit apparaat de grootte en de snelheid van de luchtstroom aanpassen met behulp van de schakelaars (SWA en SWB) op de printplaat voor de adressen.

■ PLFY-P32-P80VAM

SWB	①	②	③
SWA	Standaard	Hoog plafond ①	Hoog plafond ②
[4] 4 richtingen	2,7 m	3,0 m	3,5 m
[3] 3 richtingen	3,0 m	3,3 m	3,5 m
[2] 2 richtingen	3,3 m	3,5 m	—

■ PLFY-P100, P125VAM

SWB	①	②	③
SWA	Standaard	Hoog plafond ①	Hoog plafond ②
[4] 4 richtingen	3,2 m	3,6 m	4,2 m
[3] 3 richtingen	3,6 m	4,0 m	4,2 m
[2] 2 richtingen	4,0 m	4,2 m	—

4.5. De kamertemperatuur oppikken met de ingebouwde sensor in een afstandsbediening

Als u de kamertemperatuur wilt oppikken met de ingebouwde sensor in een afstandsbediening, zet dan SW1-1 op het controlebord op "ON" (AAN). De instelling van SW1-7 en SW1-8 maken het ook mogelijk om de luchtstroom aan te passen wanneer de verwarmingsthermometer op "OFF" staat.

4.6. Types regelkabels

1. Bedrading van transmissiekabels: Gepantserde CVVS of CPEVS kabel

- Kabeldiameter: Minimaal 1,25 mm²

2. M-NET-afstandsbedieningskabels

Soort afstandsbedieningskabel	Gepantserde MVVS kabel
Kabeldiameter	Meer dan 0,5 tot 1,25 mm ²
Opmerkingen	Als de afstand groter dan 10 meter wordt, gebruikt u een kabel met dezelfde specificaties als de transmissiekabel.

3. MA-afstandsbedieningskabels

Soort afstandsbedieningskabel	2-adige kabel (niet-afgeschermd)
Kabeldiameter	Meer dan 0,3 tot 1,25 mm ²

5. Het rooster installeren

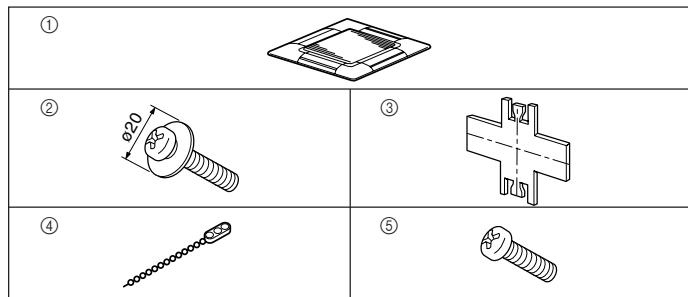


Fig. 5-1

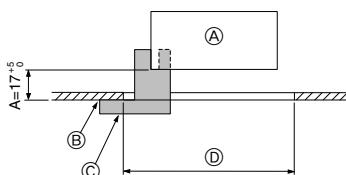


Fig. 5-2

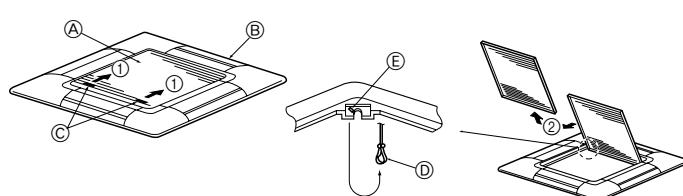


Fig. 5-3

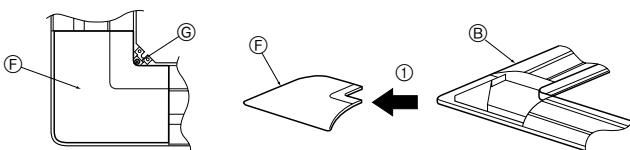


Fig. 5-4

5.1. De inhoud controleren (Fig. 5-1)

- 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

5.2. Voorbereidingen om het rooster vast te maken (Fig. 5-2)

- 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

5.2.1. Verwijderen van de grille van de inlaatopening (Fig. 5-3)

- Schuif de hendels in de richting die wordt aangegeven door de pijl ① om de grille van de inlaatopening te openen.

- Maak de haak los waarmee de grille vastzit.

* Maak de haak van de grille voor de inlaatopening niet los.

- Verwijder nu het scharnier van de grille van de inlaatopening zoals aangegeven door de pijl ②, terwijl de grille in de geopende positie staat.

5.2.2. Verwijderen van het hoekpaneel (Fig. 5-4)

- 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

Ⓑ Gril

Ⓒ Hendels van gril van inlaatopening

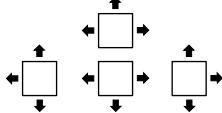
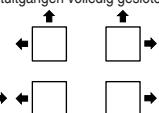
Ⓓ Haak van gril

Ⓔ Opening voor de haak van de gril

Ⓕ Hoekpaneel

Ⓖ Schroef

5. Het rooster installeren

	4 richtingen	3 richtingen
Patronen van de luchtauitlaatrichtingen	Een patroon: Fabrieksinstelling 	4 patronen: Een luchtauitgang volledig gesloten 
Patronen van de luchtauitlaatrichtingen	2 richtingen 6 patronen: Twee luchtauitgangen volledig gesloten 	

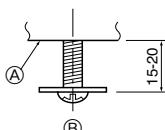


Fig. 5-5

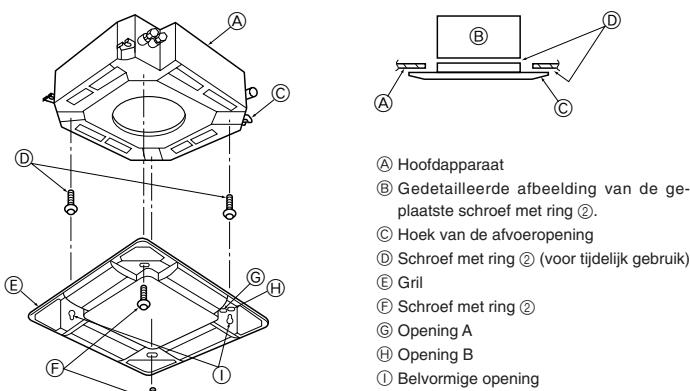


Fig. 5-6



Fig. 5-7

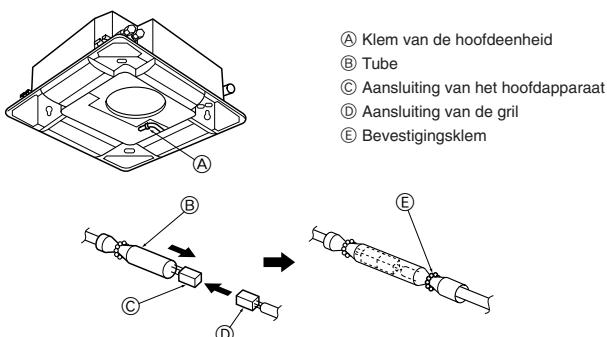


Fig. 5-8

5.3. 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.

5.4. Het rooster installeren

5.4.1. Voorbereidingen (Fig. 5-5)

- 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.

5.4.2. Tijdelijke installatie van de gril (Fig. 5-6)

- 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.

5.4.3. Vastzetten van de gril (Fig. 5-7)

- 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.

5.4.4. Aansluiten van de bedrading (Fig. 5-8)

- 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.

5. Het rooster installeren

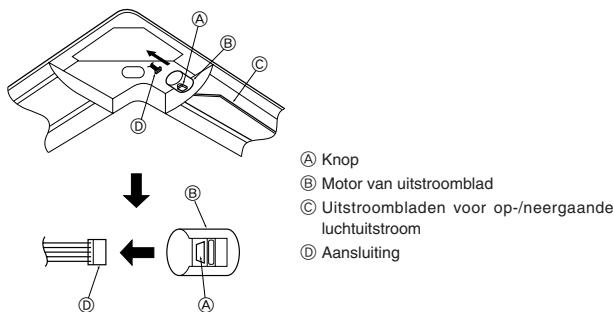


Fig. 5-9

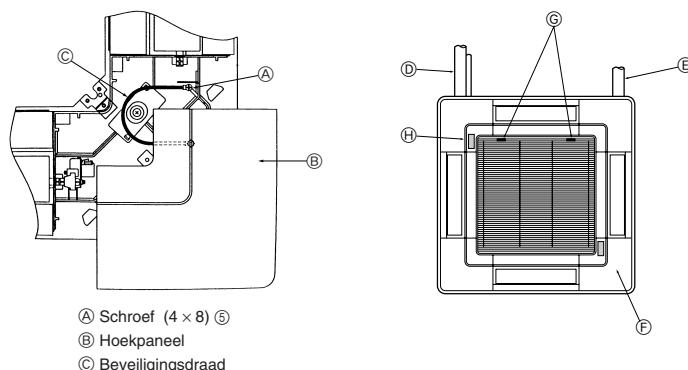


Fig. 5-10

6. Proefdraaien (Fig. 6-1)

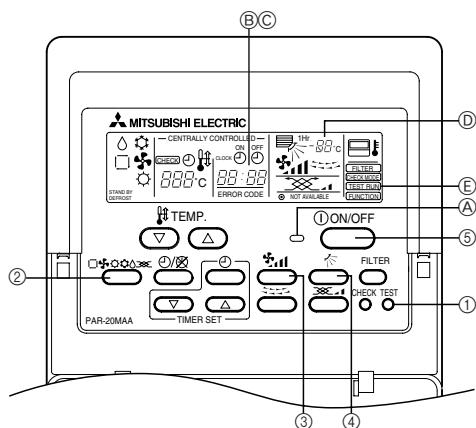


Fig. 6-1

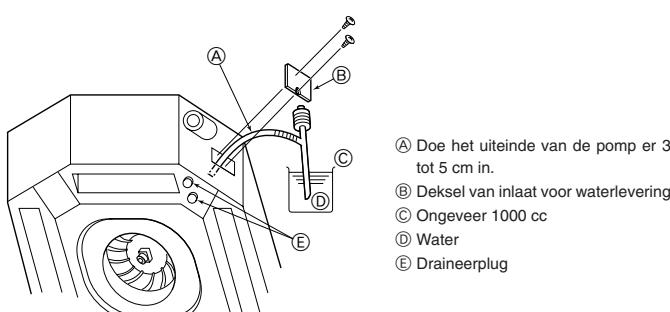


Fig. 6-2

5.5. Vastzetten van het op-/neergaande luchtuistroomblad (Fig. 5-9)

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 uitstroombladen 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 uitstroombladen 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.

5.6. Controle

- Zorg ervoor dat u geen tussenruimte tussen het apparaat en het rooster, of tussen het rooster en het plafondoppervlak laait. 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.

5.7. Het inlaatrooster monteren (Fig. 5-10)

Opmerking:

Als u de hoekpanelen weer installeert (met aan beide een beveiligingsdraad bevestigd), sluit het andere einde van de beveiligingsdraden dan aan op de gril met een schroef (4 stuks, 4 × 8), zoals getoond in de afbeelding.

- * Als de hoekpanelen niet goed vastzitten, kan het gebeuren dat deze van het apparaat vallen.
- Voer de procedure uit "5.2. Voorbereidingen om het rooster vast te maken" uit maar in omgekeerde volgorde om de gril van de luchtinlaat en het hoekpaneel te installeren.
- Als u meerdere apparaten met gril installeert, zorg dan dat de positie van het logo bij allen op dezelfde plaats zit, onafhankelijk van de oriëntatie van de gril van de inlaatopening. Plaats het logo volgens de wens van de klant op het paneel. Zie ook de afbeelding links. (De positie van de gril kan veranderd worden.)
- ① Koelleiding van het hoofdapparaat
- ② Afvoerleiding van het hoofdapparaat
- ③ Positie van het hoekpaneel bij verscheping vanuit de fabriek (met het logo bevestigd).
- * Kan in iedere gewenste oriëntatie worden bevestigd.
- ④ Positie van de hendels op de gril 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 gril van de inlaatopening hoeft niet te worden verwijderd voor het uitvoeren van onderhoud aan de kast met elektrische componenten van het hoofdapparaat.)
- ⑤ Ontvanger (alleen voor het paneel van de PLP-6AALM)

- ① Druk tweemaal op de [TEST RUN (PROEFDRAAIEN)] knop → [TEST RUN] wordt weergegeven op het scherm.

- ② Druk op de knop [Werking kiezen]. → Controleer of er lucht uitgeblazen wordt.
- ③ Druk op de knop [Ventilatorsnelheid aanpassen]. → Controleer of de windsnelheid verandert.
- ④ Druk op de knop [Luchtstroom naar boven of beneden] om de richting van de geblazen lucht te veranderen.
- ⑤ Druk op de knop [AAN/UIT] om het proefdraaien te beëindigen → het proefdraaien stopt.
- ⑥ Geeft de verlichting werkt
⑦ Geeft de inspectiecode aan
⑧ Geeft de overblijvende proefdraaitijd aan
⑨ Geeft de temperatuur weer van de vloeistofpijp van het binnenapparaat
⑩ Geeft het proefdraaien aan

Opmerking:

- De op 2 uur ingestelde timer is zo afgesteld dat het proefdraaien na twee uur automatisch stopt.
- De afstandsbediening geeft tijdens het proefdraaien op de temperatuurdisplay de temperatuur van de vloeistofleiding van het binnenapparaat aan.

6.1. Controle van de drainage (Fig. 6-2)

- Controleer dat tijdens het proefdraaien het water correct aflatert 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.

Contenido

1. Medidas de seguridad	34
2. Instalación de la unidad interior	34
3. Tubo de refrigerante y tubo de drenaje	36
4. Trabajo eléctrico	38
5. Instalación de la rejilla	39
6. Prueba de funcionamiento (Fig. 6-1)	41

1. Medidas de seguridad

- Antes de instalar la unidad, asegúrese de haber leído el capítulo de "Medidas de seguridad".
- Este equipo puede no ser compatible con los modelos EN60555-2:1987/EN61000-3-2:1995+A1:1998+A2:1998 y/o EN60555-3:1987+A1:1991/EN61000-3-3:1995.
- 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 de un técnico autorizado.
- Instale la unidad en un lugar capaz de soportar su peso.
- Utilice los cables especificados para la instalación eléctrica.
- Utilice sólo accesorios autorizados por Mitsubishi Electric y pida a su distribuidor o a una empresa autorizada que se los instale.
- No toque las aletas del intercambiador de calor.
- Instale el aire acondicionado según se indica en este manual de instalación.

⚠ Cuidado:

- No utilice los tubos de refrigerante existentes cuando utilice el refrigerante R410A o R407C.
- Utilice aceite de éster, aceite o alquilobenceno (en pequeñas cantidades) como aceite de refrigerador para recubrir las conexiones abocinadas y bridadas al usar refrigerante R410A o R407C.
- No utilice el aire acondicionado en lugares en los que se guarde comida, animales domésticos, plantas, instrumentos de precisión u obras de arte.
- No utilice el equipo de aire acondicionado en entornos especiales.
- Conecte la unidad a tierra.
- Instale un interruptor para el circuito de fugas.

✖ : 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.

- Todas las conexiones eléctricas deberán ser realizadas por un electricista autorizado de acuerdo con la normativa local.
- Si el aire acondicionado se instala en una habitación pequeña deberán tomarse medidas para prevenir que la concentración de refrigerante exceda los límites de seguridad incluso si hubiese fugas.
- Las partes perforadas de caras recortadas pueden causar daños por cortes, etc. Los instaladores deberán llevar equipo de protección adecuado como por ejemplo guantes, etc.

- Utilice cables de alimentación de capacidad y gama de corriente adecuadas.
- Utilice un interruptor de circuito y un fusible exclusivamente de la capacidad indicada.
- No toque los enchufes con los dedos mojados.
- No toque las tuberías de refrigerante durante el funcionamiento e inmediatamente después de éste.
- No accione el equipo de aire acondicionado cuando se hayan extraído los paneles y las protecciones.
- No desconecte la corriente inmediatamente después de parar el funcionamiento del equipo.

2. Instalación de la unidad interior

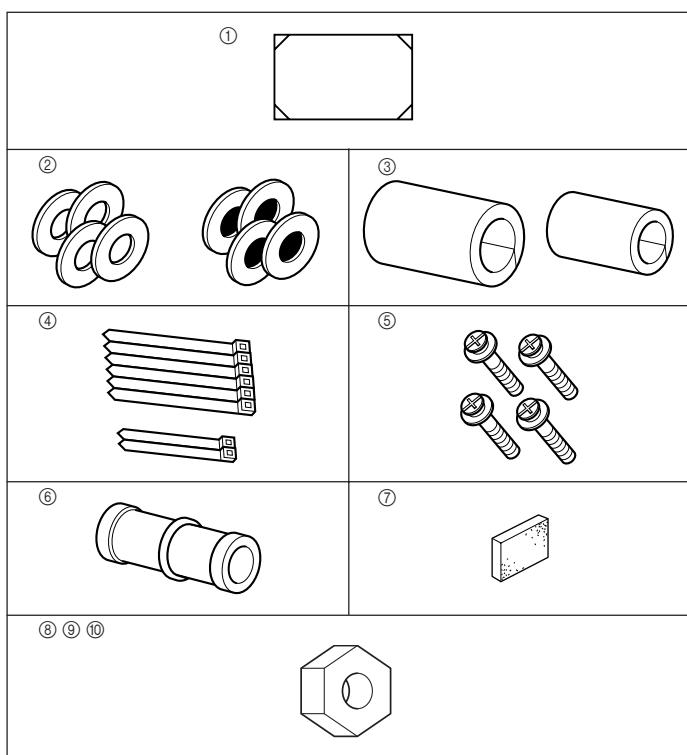


Fig. 2-1

2.1. Comprobación de los accesorios de la unidad interior (Fig. 2-1)

La unidad interior debe ir acompañada de los siguientes accesorios.

	Nombre accesorio	Cant.
①	Plantilla de instalación	1
②	Arandelas (con aislamiento) Arandelas (sin aislamiento)	4 4
③	Cubierta de tubería (para junta de tubería de refrigerante) diámetro pequeño diámetro grande	1 1
④	Abrazadera (grande) Abrazadera (pequeña)	6 2
⑤	Tornillo con arandela (M5 × 25) para montar la rejilla	4
⑥	Tubo de desague	1
⑦	Aislante	1
⑧	Tuerca de abocardado 3/8 F P50	1
⑨	Tuerca de abocardado 5/8 F P50	1
⑩	Tuerca de abocardado 3/4 F P100/P125	1

2. Instalación de la unidad interior

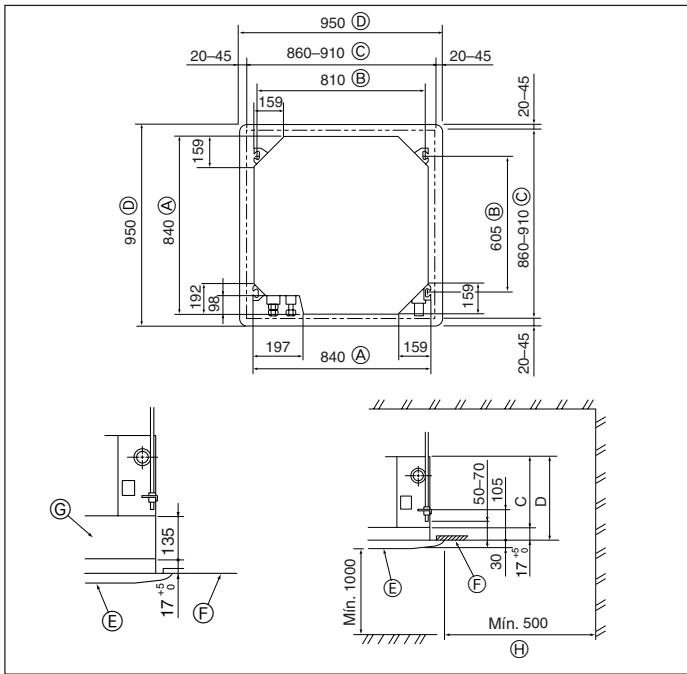


Fig. 2-2

2.2. Apertura del techo y ubicación de los tornillos de suspensión (Fig. 2-2)

- 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.

(mm)

Modelos	C	D
P32-P80	241	258
P100, P125	281	298

2.3. Orificio para conducciones y orificio para toma de aire fresco (Fig. 2-3)

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 lo adecuadamente. En caso contrario, podría producirse condensación y goteos.

(A) Orificio para ramal de conducción

(I) Orificio de corte ø150

(B) Unidad interior

(J) Paso del orificio taladrado ø175

(C) Orificio para toma de aire fresco

(K) Diagrama del orificio para toma de aire fresco

(D) Tubo de drenaje

(L) Orificio taladrado 3-ø2,8

(E) Tubo del refrigerante

(M) Paso del orificio taladrado ø125

(F) Diagrama del orificio para ramal de conducción (visto desde cada lado)

(N) Orificio de corte ø100

(G) Orificio de corte

(O) Techo

(H) Orificio taladrado 14-ø2,8

2.4. Estructura de suspensión (Refuerzo de la estructura de suspensión) (Fig. 2-4)

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

- 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.

- Corte y extraiga la estructura del techo.

- Refuerce los bordes del fundamento de techo donde ha sido cortado y añada elementos estructurales para asegurar los extremos del panel de techo.

- 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.

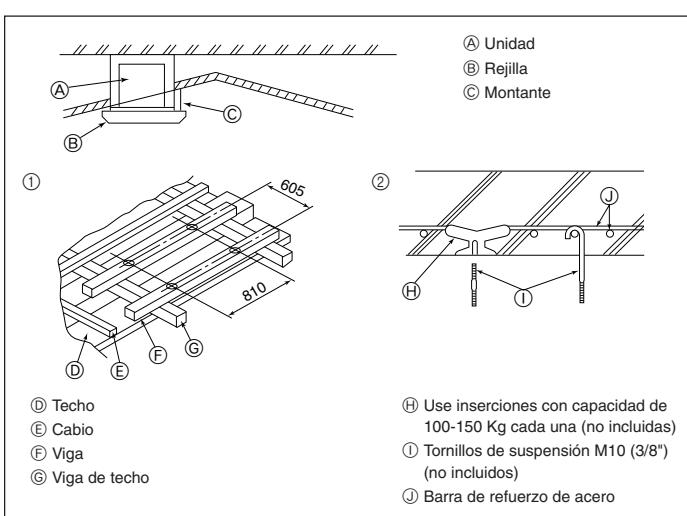


Fig. 2-4

2. Instalación de la unidad interior

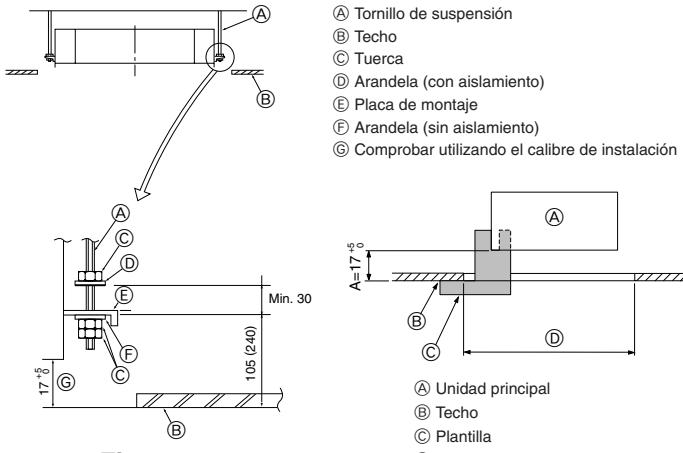


Fig. 2-5

2.5. Procedimientos de suspensión de la unidad (Fig. 2-5)

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 acolchado 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. 2-6)

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.

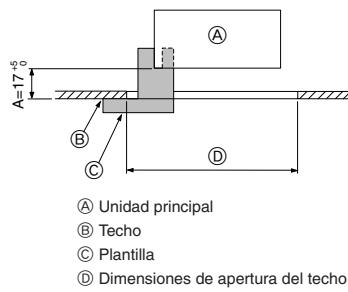
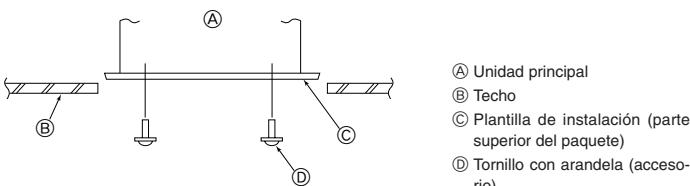
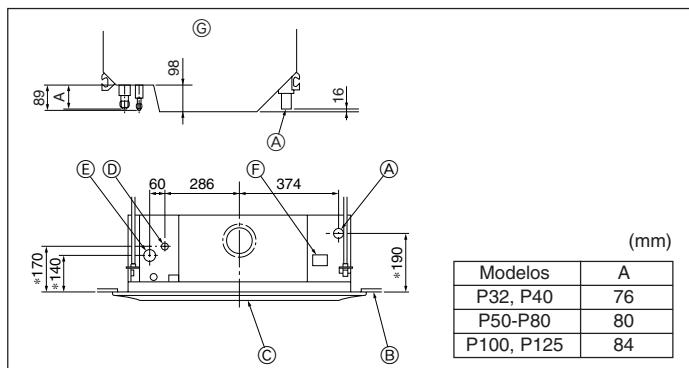


Fig. 2-6



3. Tubo de refrigerante y tubo de drenaje

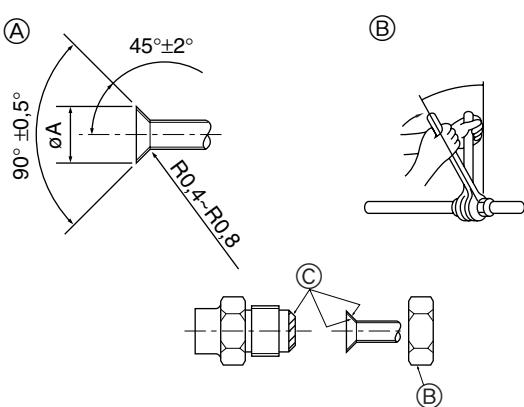


3.1. Ubicaciones de los tubos de refrigerante y drenaje de la unidad interior

Las cifras marcadas mediante * en el gráfico representan el tamaño de la unidad principal sin tener en cuenta la caja multifuncional. (Fig. 3-1)

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

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



3.2. Tubos de conexión (Fig. 3-2)

- 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.

Ⓐ Dimensiones del corte abocinado

Tubo de cobre O.D. (mm)	Dimensiones de abocinado dimensiones ⌀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	22,9 - 23,3

3. Tubo de refrigerante y tubo de drenaje

⑧ Tamaños de la tubería de refrigerante y par de apriete de la tuerca abocardada

	R407C o R22				R410A				Tuerca de abocardado O.D.	
	Tubería de líquido	Tubería de gas		Tubería de líquido	Tubería de gas		Tubería de líquido	Tubería de gas	Tubería de líquido	Tubería de gas
	Tamaño de la tubería (mm)	Torsión de apriete (N·m)	Tamaño de la tubería (mm)	Torsión de apriete (N·m)	Tamaño de la tubería (mm)	Torsión de apriete (N·m)	Tamaño de la tubería (mm)	Torsión de apriete (N·m)	Tubería de líquido (mm)	Tubería de gas (mm)
P20/25/32/40	ODø6,35	14 - 18	ODø12,7	49 - 61	ODø6,35	14 - 18	ODø12,7	49 - 61	17	26
P50	ODø9,52	34 - 42*	ODø15,88	68 - 82*	ODø6,35	34 - 42	ODø12,7	68 - 82	22	29
P63/80	ODø9,52	34 - 42	ODø15,88	68 - 82	ODø9,52	34 - 42	ODø15,88	68 - 82	22	29
P100/125	ODø9,52	34 - 42	ODø19,05	100 - 120*	ODø9,52	34 - 42	ODø15,88	100 - 120	22	36

* Use la tuerca abocardada para las siguientes tuberías: Tubería para líquido P50, P100, P125 y tubería de gas de P50.

⑨ Aplique aceite refrigerante para máquinas en toda la superficie abocinada.

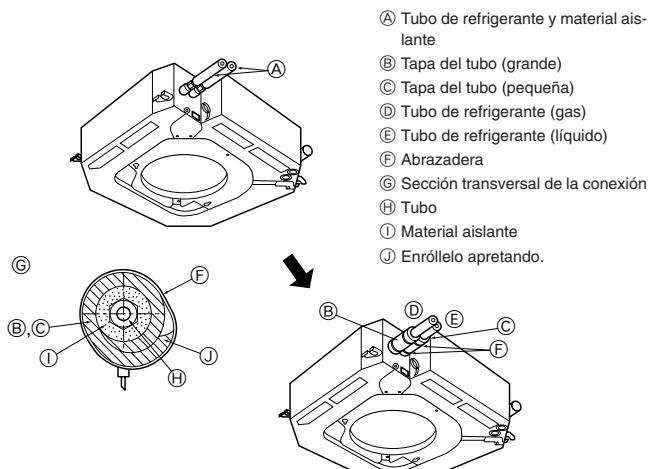


Fig. 3-3

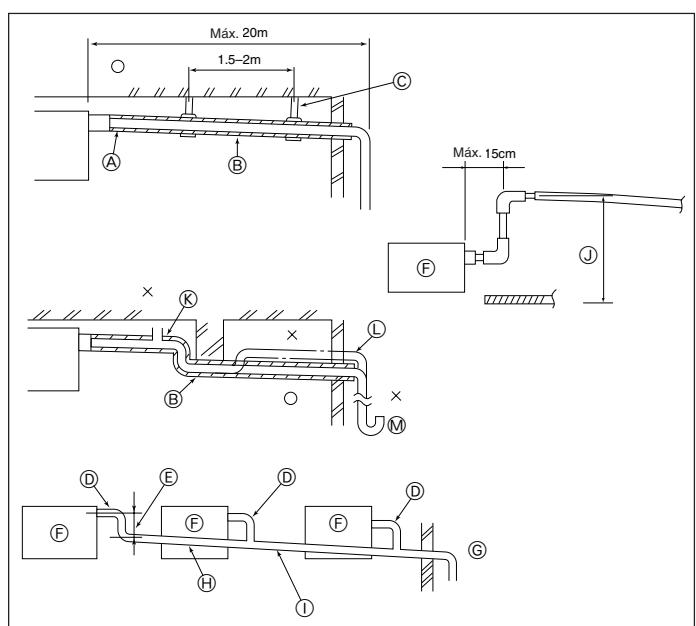


Fig. 3-4

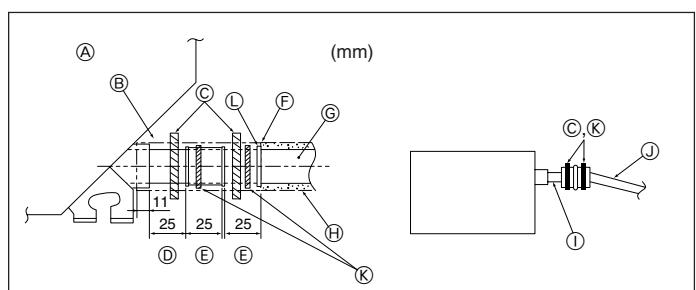


Fig. 3-5

3.3. Unidad interior (Fig. 3-3)

Aislamiento del calor para los tubos refrigerantes:

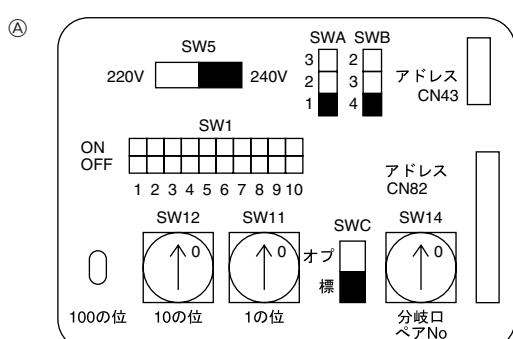
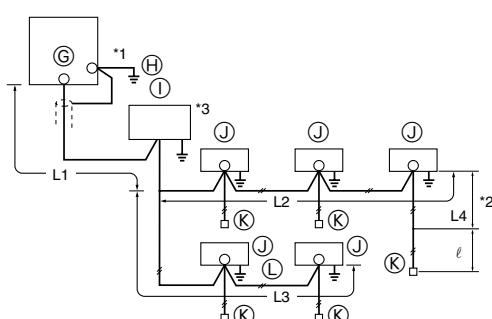
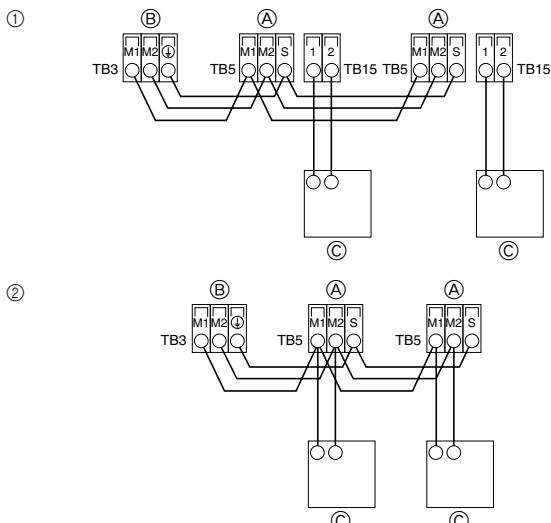
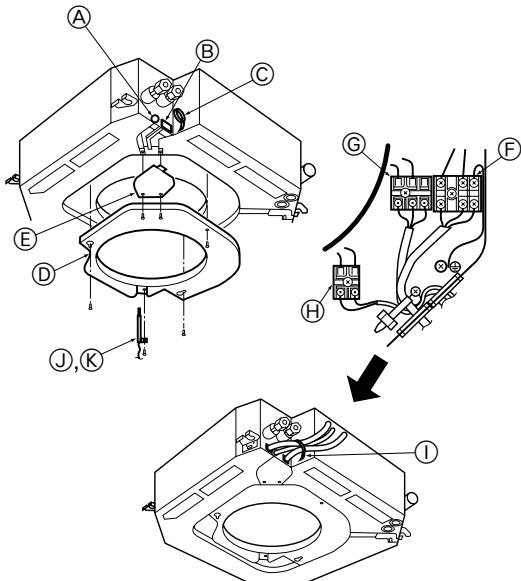
- ① Envuelva la cubierta adjunta del tubo de mayor tamaño alrededor del tubo de gas, asegurándose de que el extremo de la cubierta del tubo entre en contacto con el lateral de la unidad.
- ② Envuelva la cubierta adjunta del tubo de menor tamaño alrededor del tubo de líquido, asegurándose de que el extremo 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).
- Despues 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.)

3.4. Tubería de drenaje (Fig. 3-4)

- 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 Aislamiento (9 mm o más)
 - ④ Pendiente de descenso de 1/100 o más
 - ⑤ Metal de soporte
 - ⑥ Expulsador de aire
 - ⑦ Elevado
 - ⑧ Retención de olores
- Agrupación de tuberías
 - ⑨ O.D. ø32 TUBO PVC
 - ⑩ Hágalo lo más ancho posible
 - ⑪ Unidad interior
 - ⑫ Haga la medida de la tubería ancha para la agrupación de tuberías
 - ⑬ Pendiente de descenso de 1/100 o más
 - ⑭ O.D. ø38 TUBO PVC para agrupación de tuberías. (9 mm o mayor aislamiento)
 - ⑮ Hasta 85 cm

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. 3-5)
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. Aisle el tubo de drenaje (tubo de PVC, O.D. ø32 y manguito).
4. Compruebe que el líquido de drenaje circule correctamente.
5. Aisle 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
(Inclinación mínima de 1/100)
 - ㉖ Abrazadera (pequeña)
 - ㉗ Tubo de desagüe

4. Trabajo eléctrico



4.1. Unidad interior (Fig. 4-1)

- Quite el soporte y el sensor remoto.
 - Saque dos paneles de servicio de cableado.
 - 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.
 - Instale siempre una toma a tierra.
(Diámetro del cable de toma de tierra: más grueso de 1,6 mm)
 - En los casos en los que se haya de suspender la caja eléctrica durante las tareas de servicio, deje algo de holgura en el cableado. (Aprox. 50 a 100 mm)
- **Selección de un interruptor sin fusible (NF) o de un interruptor de pérdidas a tierra (NV).**

A indica la desconexión de la fuente de alimentación con un interruptor de aislamiento o un dispositivo similar en todos los conductores activos que deben incorporarse a la instalación fija.

Cableado de alimentación

- Los códigos correspondientes al suministro de energía de utilización no deben ser inferiores a los del diseño 245 IEC 53 o 227 IEC 53.
- Debe proporcionarse un interruptor de al menos 3 mm de separación de contacto en cada polo en la instalación del acondicionador de aire.

Tamaño del cable de alimentación: más de 1,5 mm².

Ⓐ Entrada para el cable de control	Ⓕ Terminales de alimentación (con terminal de toma a tierra)
Ⓑ Entrada para la fuerza	Ⓖ Terminales de transmisión
Ⓒ Grapa	Ⓗ Terminal del mando a distancia MA
Ⓓ Panel de servicio para el ajuste del interruptor del controlador interior	Ⓘ Fíjelo con la grapa
Ⓔ Panel de servicio para el cableado	Ⓛ Sensor de admisión
	Ⓜ Soporte

4.2. Conexión de los cables de transmisión del mando a distancia y de las unidades exterior e interior (Fig. 4-2)

- Conecte TB5 de la unidad interior y TB3 de la unidad exterior (cable no polarizado de 2 hilos).
 - La "S" en TB5 de la unidad interior indica una conexión de cable blindado. Consulte en el manual de instalación de la unidad exterior las especificaciones sobre los cables de conexión.
 - Instale el mando a distancia siguiendo las indicaciones del manual que se suministra con el mismo.
 - Si el cable de transmisión del mando a distancia tiene menos de 10 m, use un cable de conductor interno aislado de 0,75 mm². Si la distancia es superior a los 10 m, use un cable de enlace de 1,25 mm².
- ① Mando a distancia MA
- Conecte el "1" y el "2" de la unidad interior TB15 a un mando a distancia MA (2 cables no polarizados).
 - DC 9 a 13 V entre 1 y 2 (Mando a distancia MA)
- ② Mando a distancia M-NET
- Conecte el "M1" y el "M2" de la unidad interior TB5 a un mando a distancia M-NET (2 cables no polarizados).
 - DC 24 a 30 V entre M1 y M2 (Mando a distancia M-NET)
 - Ⓐ Bloque de terminales para los cables de transmisión interiores
 - Ⓑ Bloque de terminales para los cables de transmisión exteriores
 - Ⓒ Mando a distancia

Limitaciones del cable de transmisión (Fig. 4-3)

Longitud máxima de los cables (L₁+L₂+L₄ o L₁+L₃ o L₂+L₃+L₄): menos de 200 m
Distancia máxima entre la unidad interior y el mando a distancia (ℓ): 10 m

Ⓐ Unidad exterior
Ⓑ Tierra
Ⓒ Controlador BC
Ⓓ Unidad interior
Ⓔ Mando a distancia M-NET
Ⓕ Cable no polarizado de 2 hilos

Nota:

- *1 Pase el cable de transmisión a tierra a través del terminal de tierra de la unidad exterior Ⓛ.
- *2 Si el cable del mando a distancia sobrepasa los 10 m, use un cable de 1,25 mm² de diámetro para la distancia sobrepasada y añada esa longitud, siempre dentro del límite de los 200 m.
- *3 El controlador BC sólo es necesario para la serie R2 de refrigeración y calefacción simultáneas.

4.3. Configuración de las direcciones (Fig. 4-4)

(Asegúrese de trabajar con la corriente desconectada)

- Hay disponibles dos tipos de configuraciones para los interruptores giratorios: uno para la configuración de las direcciones 1 a 9 y por encima de 10 y otro para configurar los números de los ramales.

Nota:

Sitúe el interruptor SW5 de acuerdo con el voltaje de la red.

- Sitúelo en posición 240 V cuando el voltaje de la red es de 230 V a 240 V.
- Si el voltaje de la red es de 220 V, sitúe el SW5 en posición 220 V.

Ⓐ Tablero de direcciones

4. Trabajo eléctrico

4.4. Ajuste del interruptor para techo alto o en el momento de cambio del número de salidas de aire

El volumen y la velocidad de la corriente de aire de esta unidad se pueden ajustar mediante los interruptores (SWA y SWB) del panel de direcciones.

■ PLFY-P32-P80VAM

SWB	SWA	①	②	③
	Estándar	Techo alto ①	Techo alto ②	
④ 4 direcciones	2,7 m	3,0 m	3,5 m	
③ 3 direcciones	3,0 m	3,3 m	3,5 m	
② 2 direcciones	3,3 m	3,5 m	—	

■ PLFY-P100, P125VAM

SWB	SWA	①	②	③
	Estándar	Techo alto ①	Techo alto ②	
④ 4 direcciones	3,2 m	3,6 m	4,2 m	
③ 3 direcciones	3,6 m	4,0 m	4,2 m	
② 2 direcciones	4,0 m	4,2 m	—	

4.5. Captar la temperatura de la sala con el sensor incorporado en el mando a distancia

Si desea captar la temperatura de la sala con el sensor incorporado en el mando a distancia, ponga el interruptor SW-1-1 en "ON". La adecuada configuración de SW1-7 y SW1-8 también permite ajustar el flujo de aire cuando el termómetro de la calefacción esté desactivado.

4.6. Tipos de cables de control

1. Cables de transmisión: Cable blindado CVVS o CPEVS

- Diámetro del cable: Más de 1,25 mm²

2. Cables de mando a distancia M-NET

Tipo de cable de mando a distancia	Cable blindado MVVS
Diámetro del cable	Más de 0,5 a 1,25 mm ²
Observaciones	Cuando supere los 10 m, utilice un cable con las mismas especificaciones como cableado de transmisión.

3. Cables de mando a distancia MA

Tipo de cable de mando a distancia	Cable de 2 almas (no blindado)
Diámetro del cable	0,3 a 1,25 mm ²

5. Instalación de la rejilla

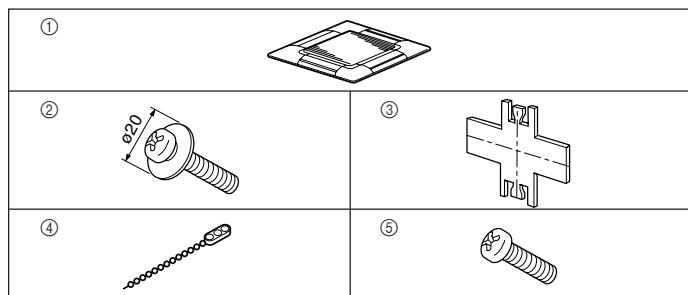


Fig. 5-1

5.1. Comprobación de los contenidos (Fig. 5-1)

- 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

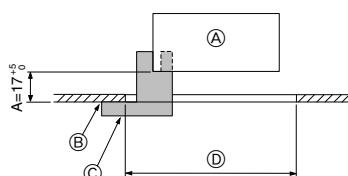


Fig. 5-2

5.2. Preparación para conectar la rejilla (Fig. 5-2)

- 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 (metida en la unidad)
- Ⓓ Dimensiones de apertura del techo

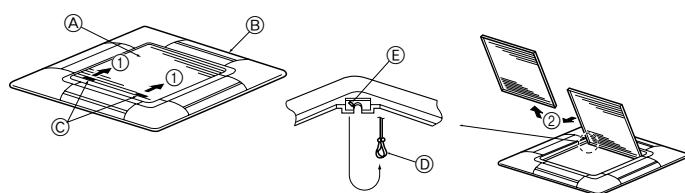


Fig. 5-3

5.2.1. Extracción de la rejilla de admisión (Fig. 5-3)

- Deslice las palancas en la dirección indicada mediante la flecha ① para abrir la rejilla de admisión.
- Quite el gancho que filtra 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.

5.2.2. Extracción del panel angular (Fig. 5-4)

- 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
- Ⓓ Gancho de la rejilla
- Ⓔ Orificio para el gancho de la rejilla
- Ⓕ Panel angular
- Ⓖ Tornillo

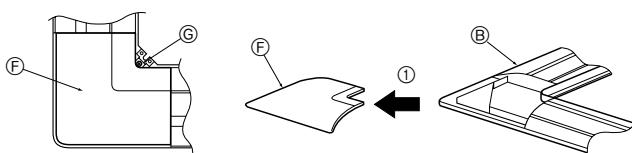
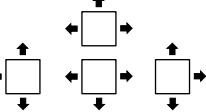
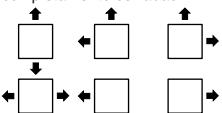


Fig. 5-4

5. Instalación de la rejilla

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

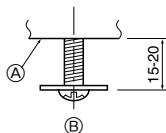


Fig. 5-5

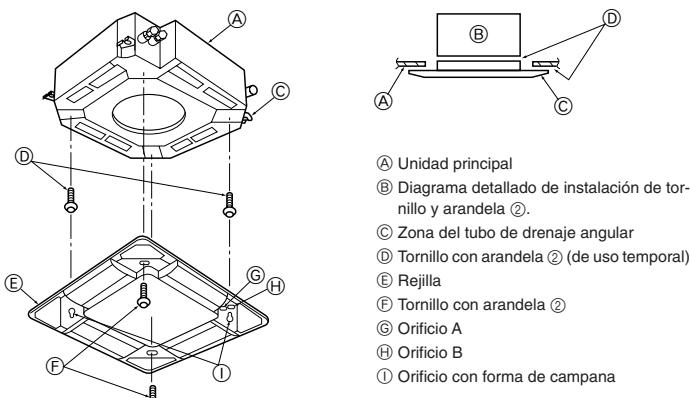


Fig. 5-6

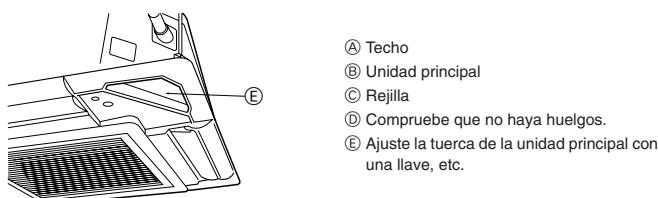


Fig. 5-7

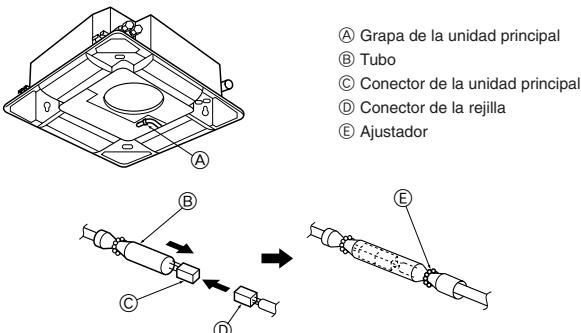


Fig. 5-8

5.3. 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).

5.4. Instalación de la rejilla

5.4.1. Preparación (Fig. 5-5)

- Instale los dos tornillos con arandelas adjuntas 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.

5.4.2. Instalación temporal de la rejilla (Fig. 5-6)

- 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.

5.4.3. Fijación de la rejilla (Fig. 5-7)

- 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.

5.4.4. Conexión de cables (Fig. 5-8)

- 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.

Indice

1. Misure di sicurezza	42
2. Installazione della sezione interna	42
3. Tubo refrigerante e tubo di drenaggio	44
4. Collegamenti elettrici	46
5. Installazione della griglia	47
6. Prova di funzionamento (Fig. 6-1)	49

1. Misure di sicurezza

- ▶ Leggere attentamente la sezione "Misure di sicurezza" prima di far funzionare l'unità.
- ▶ Questo apparecchio può non possedere le caratteristiche definite dalle norme EN60555-2:1987/EN61000-3-2:1995+A1:1998+A2:1998 e/o EN60555-3:1987+A1:1991/EN61000-3-3:1995.
- ▶ 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:

- Chiedere al distributore o ad una società autorizzata di installare l'unità.
- Installare l'unità in un luogo in grado di sostenere il suo peso.
- Utilizzare solo cavi specifici per i cablaggi.
- Utilizzare soltanto accessori autorizzati dalla Mitsubishi Electric e chiedere al proprio distributore o ad una società autorizzata di installarli.
- Non toccare le alette dello scambiatore di calore.
- Installare l'unità conformemente a quanto indicato nel manuale di installazione.

⚠ Cautela:

- Non usare l'esistente tubazione del refrigerante quando si utilizza il refrigerante R410A o R407C.
- Usare olio a base di esteri, olio a base di etere o alchilbenzene (in piccola quantità) per lubrificare i collegamenti a cartella ed a flangia, quando si utilizza il refrigerante R410A o R407C.
- Non tenere generi alimentari, animali domestici, piante, strumenti di precisione od opere d'arte nella zona della portata d'aria del condizionatore.
- Non usare il condizionatore in ambienti speciali.
- Messa a terra dell'unità.
- Installare un interruttore del circuito, se necessario.

✖ : 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.

- Tutti i lavori elettrici devono essere eseguiti da un elettricista esperto, nel rispetto degli standard normativi locali.
- Se il condizionatore d'aria viene installato in una stanza di piccole dimensioni, occorre adottare le misure necessarie per evitare la concentrazione di refrigerante al di là dei limiti di sicurezza, in caso di perdite.
- Le parti appuntite possono causare ferite da taglio, ecc.. Gli installatori devono pertanto indossare equipaggiamenti protettivi, come guanti, ecc..

- Utilizzare, per le linee di alimentazione, cavi standard con una capacità sufficiente.
- Usare soltanto un interruttore del circuito e fusibili della capacità specificata.
- Non toccare alcun interruttore con le dita bagnate.
- Non toccare i tubi del refrigerante con le mani nude durante ed immediatamente dopo il funzionamento.
- Prima di iniziare il funzionamento dell'unità, controllare che tutti i pannelli, e le protezioni siano installate correttamente.
- Dopo aver arrestato l'unità, non spegnere immediatamente l'interruttore di alimentazione principale.

2. Installazione della sezione interna

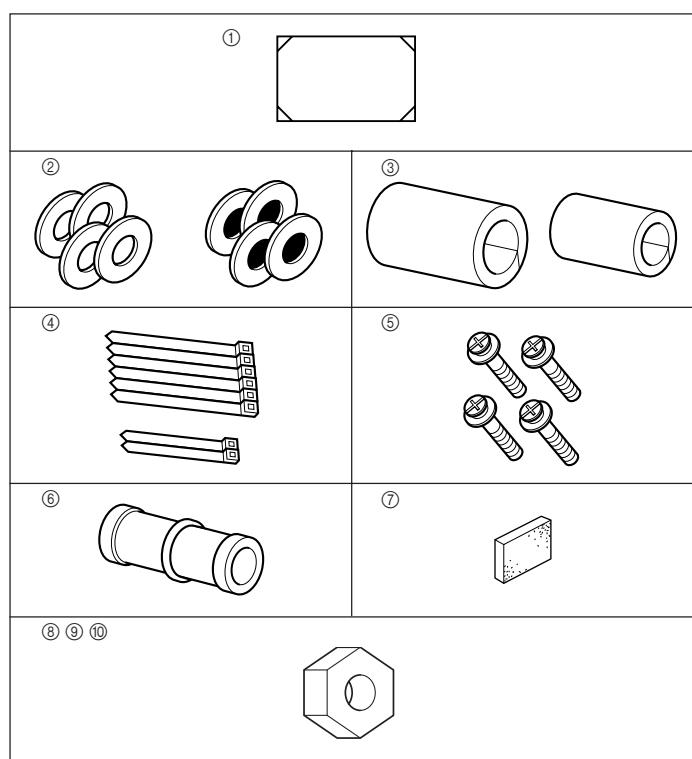


Fig. 2-1

2.1. Controllare gli accessori dell'unità interna (Fig. 2-1)

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) Rondella (senza materiale isolante)	4 4
③	Protezione per tubi (per giunto tubi del refrigerante) piccolo diametro grande diametro	1 1
④	Nastro (grande) Nastro (piccolo)	6 2
⑤	Vite con rondella (M5 x 25) per montaggio griglia	4
⑥	Manicotto di drenaggio	1
⑦	Isolamento	1
⑧	Dado a cartella 3/8 F P50	1
⑨	Dado a cartella 5/8 F P50	1
⑩	Dado a cartella 3/4 F P100/P125	1

2. Installazione della sezione interna

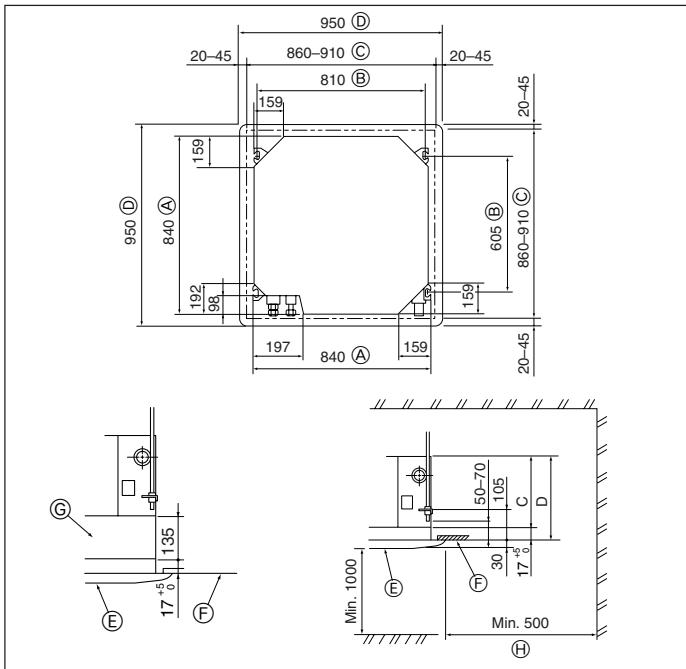


Fig. 2-2

2.2. Posizione delle aperture a soffitto e dei bulloni di sospensione (Fig. 2-2)

• Servendosi del modello (parte superiore della confezione) e dell'indicatore (fornito come accessorio con la griglia) di installazione, 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.

(A) Lato esterno dell'unità principale

(B) Passo del bullone

(C) Apertura a soffitto

(D) Lato esterno della griglia

(E) Griglia

(F) Soffitto

(G) Cassetta multifunzionale (opzionale)

(H) 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.

(mm)

Modelli	C	D
P32-P80	241	258
P100, P125	281	298

2.3. Foro del condotto di diramazione e foro dell'ingresso dell'aria fresca (Fig. 2-3)

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.

Nota:

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.

(A) Foro del condotto di diramazione

(B) Sezione interna

(C) Foro dell'ingresso dell'aria fresca

(D) Tubo di drenaggio

(E) Tubo del refrigerante

(F) Schema del foro del condotto di diramazione (veduta da entrambi i lati)

(G) Foro predisposto

(H) Foro sbavato 14 - ø2,8

(I) Foro predisposto ø150

(J) Passo del foro sbavato ø175

(K) Schema del foro dell'ingresso dell'aria fresca

(L) Foro sbavato 3 - ø2,8

(M) Passo del foro sbavato ø125

(N) Foro predisposto ø100

(O) Soffitto

Fig. 2-3

2.4. Sospensione dell'unità su strutture diverse (Definizione delle caratteristiche delle varie strutture) (Fig. 2-4)

• 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) Cautele 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 come rinforzi dei tiranti (per le abitazioni ad un solo piano) o delle travi su due piani (per le abitazioni a due piani).

• Le travi di legno per sospendere l'unità devono essere solide e presentare una sezione trasversale di almeno 6 cm se sono disposte ad intervalli massimi di 90 cm, ed una sezione di almeno 9 cm se sono disposte ad intervalli massimi di 180 cm. La specifica dei bulloni di sospensione deve essere di ø10 (3/8"). (I bulloni non sono forniti assieme all'unità.)

(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:

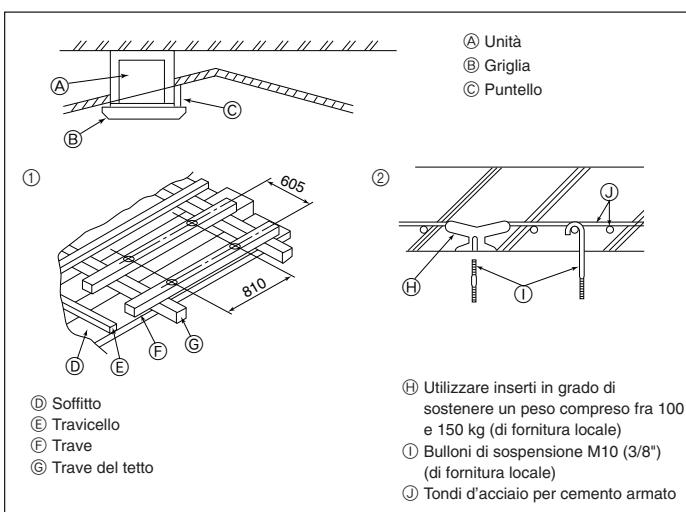


Fig. 2-4

2. Installazione della sezione interna

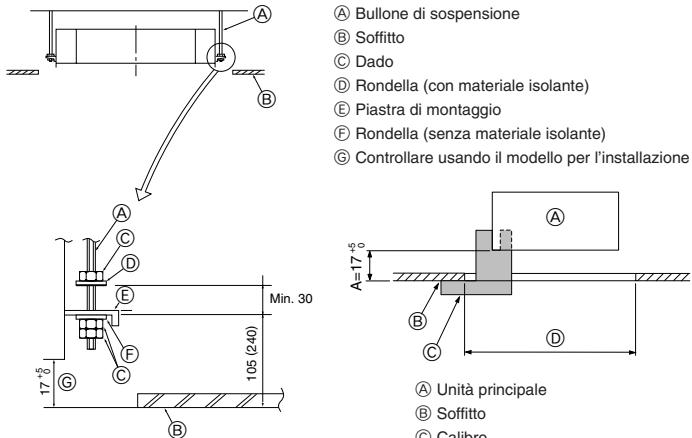


Fig. 2-5

Fig. 2-6

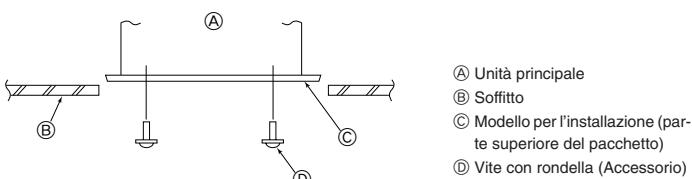


Fig. 2-7

3. Tubo refrigerante e tubo di drenaggio

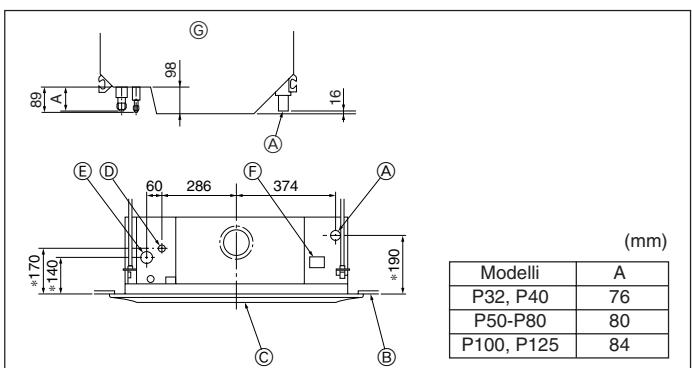


Fig. 3-1

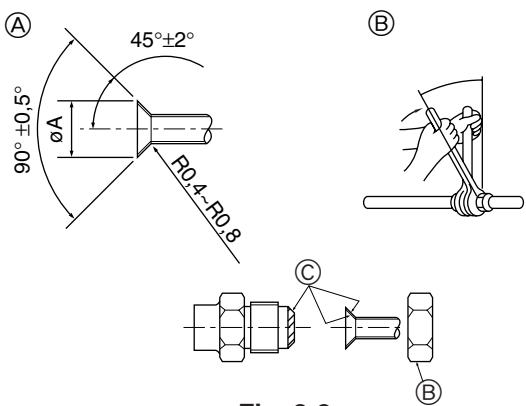


Fig. 3-2

2.5. Procedure per sospendere l'unità (Fig. 2-5)

Sospendere l'unità principale come indicato nello schema.

Le cifre indicate in parentesi rappresentano le dimensioni nel caso si installi una cassetta multifunzionale opzionale.

- 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.
- Sollevare l'unità a livello dei bulloni di sospensione in modo da poter inserire la piastra di montaggio fra le rondelle. Serrare quindi saldamente.
- 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. 2-6)

Cautele:

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.

2.6. Conferma della posizione dell'unità principale e serraggio dei bulloni di sospensione (Fig. 2-7)

- 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.

3.1. 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. 3-1)

- (A) Tubo di drenaggio
- (B) Soffitto
- (C) Griglia
- (D) Tubo del refrigerante (liquido)
- (E) Tubo del refrigerante (gas)
- (F) Ingresso fornitura acqua
- (G) Unità principale

- Se è installata la cassetta multifunzionale, aggiungere 135 mm alle dimensioni indicate in figura.

3.2. Collegamento dei tubi (Fig. 3-2)

- 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.

- (A) 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	22,9 - 23,3

3. Tubo refrigerante e tubo di drenaggio

⑧ Dimensioni dei tubi del refrigerante e torsione di fissaggio del dado svasato

	R407C o R22				R410A				O.D. del dado a cartella	
	Tubo del liquido	Coppia di serraggio (N·m)	Tubo del gas	Coppia di serraggio (N·m)	Tubo del liquido	Coppia di serraggio (N·m)	Tubo del gas	Coppia di serraggio (N·m)	Tubo del liquido (mm)	Tubo del gas (mm)
P20/25/32/40	ODø6,35	14 - 18	ODø12,7	49 - 61	ODø6,35	14 - 18	ODø12,7	49 - 61	17	26
P50	ODø9,52	34 - 42*	ODø15,88	68 - 82*	ODø6,35	34 - 42	ODø12,7	68 - 82	22	29
P63/80	ODø9,52	34 - 42	ODø15,88	68 - 82	ODø9,52	34 - 42	ODø15,88	68 - 82	22	29
P100/125	ODø9,52	34 - 42	ODø19,05	100 - 120*	ODø9,52	34 - 42	ODø15,88	100 - 120	22	36

* Utilizzare il dado svasato fornito per i seguenti tubi: Tubo del liquido di P50, P100, P125, e tubo del gas di P50.

⑨ Applicare olio adatto alle macchine di refrigerazione sull'intera superficie di alloggiamento svasata.

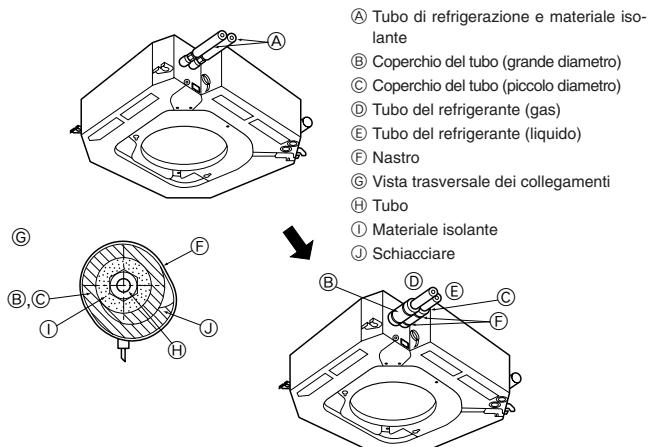


Fig. 3-3

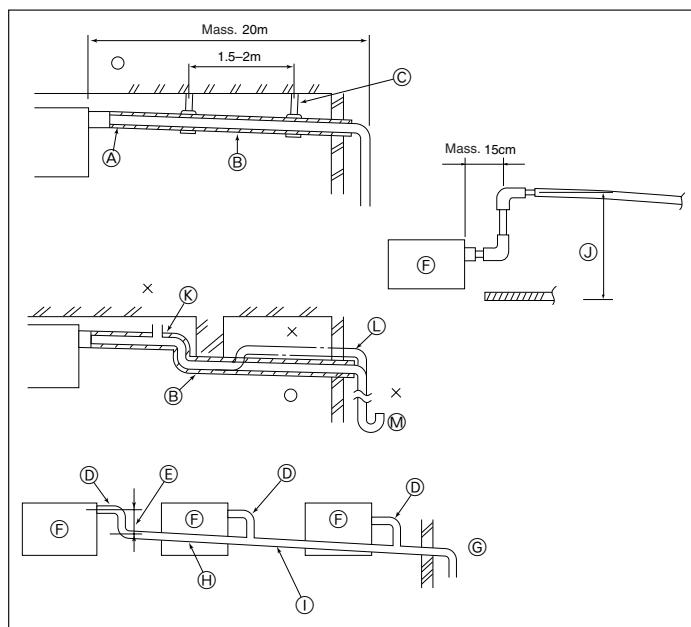


Fig. 3-4

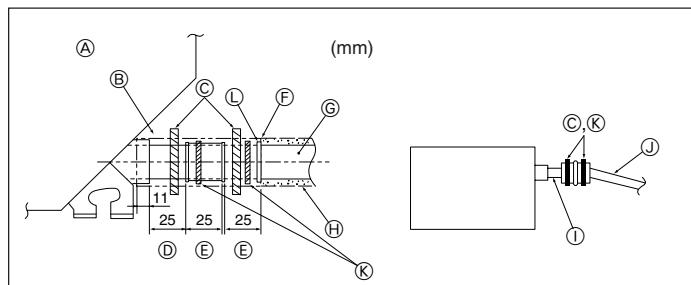


Fig. 3-5

3.3. Sezione interna (Fig. 3-3)

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).

3.4. Installazione della tubazione di drenaggio (Fig. 3-4)

- Usare VP25 (tubi in PVC diam. est. ø32) per il drenaggio e far sì che questi presentino un'inclinazione di almeno 1 percento.
- 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
 - ② Tubazione non corretta
 - ③ Materiale isolante (almeno 9 mm)
 - ④ Inclinazione (almeno 1/100)
 - ⑤ Supporto in metallo
 - ⑥ Spurgo dell'aria
 - ⑦ Sollevato
 - ⑧ Sifone intercettatore degli odori

Tubazioni raggruppate

- ⑨ TUBO IN PVC (diam. est. ø32)
- ⑩ Deve essere il più grande possibile
- ⑪ Sezione interna
- ⑫ Utilizzare tubi di grandi dimensioni in presenza di tubazioni raggruppate.
- ⑬ Inclinazione (almeno 1/100)
- ⑭ TUBO IN PVC (diam. est. ø38) per tubazioni raggruppate. (materiale isolante di almeno 9 mm)
- ⑮ Fino a 85 cm

1. Collegare il manicotto di drenaggio (fornito con l'unità) all'apertura di drenaggio. (Fig. 3-5)
(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.)
 - ① Unità
 - ② Materiale isolante
 - ③ Nastro (grande)
 - ④ Apertura di drenaggio (trasparente)
 - ⑤ Margine di inserimento
 - ⑥ Corrispondenza
 - ⑦ Tubo di drenaggio (Tubo in PVC, O.D. ø32)
 - ⑧ Materiale isolante (di fornitura locale)
 - ⑨ Tubo in PVC trasparente
 - ⑩ Tubo in PVC, O.D. ø32 (Inclinazione di almeno 1/100)
 - ⑪ Nastro (piccolo)
 - ⑫ Manicotto di drenaggio

4. Collegamenti elettrici

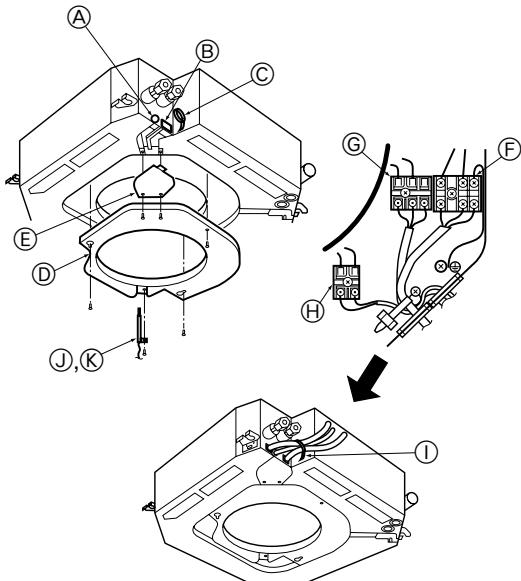


Fig. 4-1

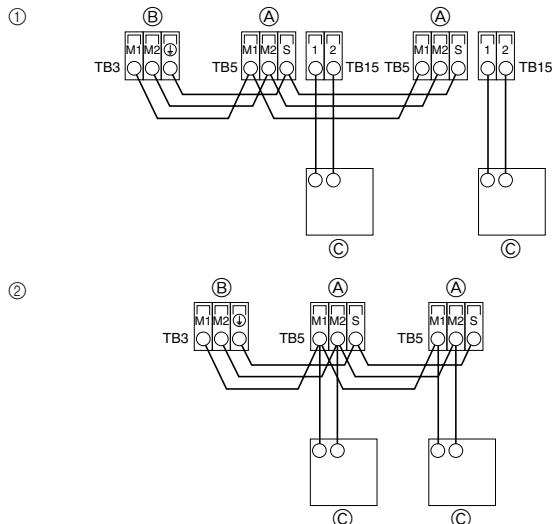


Fig. 4-2

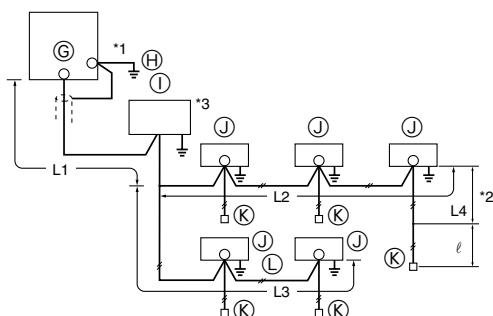
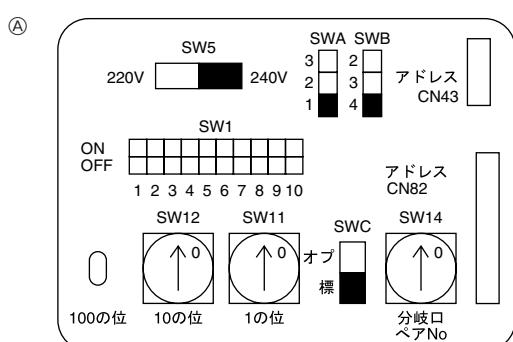


Fig. 4-3



4.1. Sezione interna (Fig. 4-1)

- Rimuovere il supporto e il sensore di ripresa dell'aria.
 - Togliere i due pannelli di servizio dei cablaggi elettrici.
 - 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.
 - Installare sempre il collegamento di terra.
(Diam. del filo di massa: superiore a 1,6 mm)
 - Lasciare ai cavi una certa tolleranza, considerando il caso della sospensione della scatola elettrica durante la manutenzione. (Circa 50 - 100 mm)
- **Selezione di un interruttore senza fusibili (NF) o di un interruttore del circuito per dispersione verso terra (NV).**

Verrà incorporato nel cablaggio fisso un attrezzo per staccare l'alimentazione dall'interruttore di isolamento o un dispositivo simile in tutti i conduttori attivi.

Cablaggio alimentazione elettrica

- I codici di applicazione per l'alimentazione elettrica non devono essere più leggeri del design 245 IEC 53 o 227 IEC 53.
- Un interruttore con separazione fra i contatti di almeno 3 mm verrà fornito all'installazione del condizionatore.

Dimensione cavo di alimentazione: maggiore di 1,5 mm².

- | | |
|--|--|
| Ⓐ Ingresso per il cavo di comando | Ⓕ Terminali per alimentazione (con terminale di terra) |
| Ⓑ Ingresso per il cavo di alimentazione | Ⓖ Terminali di trasmissione |
| Ⓒ Morsetto | Ⓗ Terminale per controller remoto MA |
| Ⓓ Pannello di servizio per l'impostazione dell'interruttore di comando interno | Ⓘ Fissare con il morsetto |
| Ⓔ Pannello di servizio per i cablaggi elettrici | Ⓛ Sensore di ingresso |
| Ⓕ Supporto | Ⓜ |

4.2. Collegamento del comando a distanza e dei cavi di trasmissione delle sezioni interne ed esterne (Fig. 4-2)

- Collegare la sezione interna TB5 e la sezione esterna TB3. (2 fili non polarizzati). La sezione marcata "S" sulla sezione interna TB5 è una connessione protetta del cavo. Per le specifiche dei cavi di collegamento, fare riferimento al manuale d'installazione della sezione esterna.
- Installare il comando a distanza seguendo le istruzioni riprese nel manuale fornito con l'unità.
- Collegare il cavo di trasmissione del comando a distanza con un cavo avente una sezione di 0,75 mm² fino a 10 m. Qualora la distanza superi i 10 m, utilizzare un cavo di collegamento avente una sezione di 1,25 mm².

- Comando a distanza MA
- Collegare i terminali "1" e "2" della sezione interna TB15 ad il mando a distanza MA, usando due fili non polarizzati.
- DC 9 a 13 V tra 1 e 2 (Comando a distanza MA)
- Comando a distanza in rete
- Collegare i terminali "M1" e "M2" della sezione interna TB5 ad il mando a distanza in rete, usando due fili non polarizzati.
- DC 24 a 30 V fra M1 e M2 (Comando a distanza in rete)
 - Ⓐ Blocco terminale del cavo di trasmissione della sezione interna
 - Ⓑ Blocco terminale del cavo di trasmissione della sezione esterna
 - Ⓒ Comando a distanza

Sollecitazioni sui cavi di trasmissione (Fig. 4-3)

Lunghezza massima del cavo (L1+L2+L4 o L1+L3 o L2+L3+L4): inferiore a 200 m
Lunghezza del cavo fra la sezione interna e il comando a distanza (ℓ): max 10 m

- | |
|------------------------------|
| Ⓖ Sezione esterna |
| Ⓗ Terra |
| ⓘ Controllore BC |
| ⓙ Sezione interna |
| ⓚ Comando a distanza in rete |
| Ⓛ 2 fili non polarizzati |

Note:

- *1** Collegare il cavo di trasmissione a massa via il terminale ⓘ di messa a terra della sezione esterna.
- *2** Qualora il cavo del comando a distanza superi i 10 m, utilizzare un cavo avente una sezione di 1,25 mm per la parte eccedente, facendo attenzione che questa non superi i 200 m.
- *3** Il controllore è necessario solo per i modelli delle serie R2 con raffreddamento e riscaldamento simultanei.

4.3. Impostazione degli indirizzi (Fig. 4-4)

(Accertarsi di operare con l'alimentazione principale disattivata.)

- È possibile impostare i commutatori a rotazione in due modi: impostazione degli indirizzi da 1 a 9 e sopra 10, e impostazione dei numeri delle diramazioni.

Note:

- Impostare l'interruttore SW5 conformemente al valore della tensione di alimentazione.
- Impostare l'interruttore SW5 su 240 V quando il valore della tensione di alimentazione è compreso fra 230 e 240 volt.
- Impostarlo su 220 V, quando il valore della tensione di alimentazione è di 220 V.

Ⓐ Pannello degli indirizzi

4. Collegamenti elettrici

4.4. Impostazione dell'interruttore in funzione dell'altezza del soffitto od in occasione della modifica del numero di uscite dell'aria

In questa unità, il volume e la velocità della portata d'aria possono essere regolati mediante gli interruttori (SWA e SWB) del pannello degli indirizzi.

■ PLFY-P32-P80VAM

SWA	①	②	③
SWB	Standard	Soffitto alto ①	Soffitto alto ②
[4] 4 direzioni	2,7 m	3,0 m	3,5 m
[3] 3 direzioni	3,0 m	3,3 m	3,5 m
[2] 2 direzioni	3,3 m	3,5 m	—

■ PLFY-P100, P125VAM

SWA	①	②	③
SWB	Standard	Soffitto alto ①	Soffitto alto ②
[4] 4 direzioni	3,2 m	3,6 m	4,2 m
[3] 3 direzioni	3,6 m	4,0 m	4,2 m
[2] 2 direzioni	4,0 m	4,2 m	—

4.5. Rilevazione della temperatura ambiente con il sensore incorporato nel comando a distanza

Se si desidera rilevare la temperatura ambiente con il sensore incorporato nel comando a distanza, impostare SW1-1 del pannello di comando su "ON". L'impostazione di SW1-7 e SW1-8 rende possibile la regolazione della portata d'aria nel momento in cui il termometro di riscaldamento è disattivato.

4.6. Tipi di cavi di controllo

1. Cablaggi dei cavi di trasmissione: Cavo schermato CVVS o CPEVS

- Sezione dei cavi: Più di 1,25 mm²

2. Cavi comando a distanza M-NET

Tipi di cavi	Cavo schermato MVVS
Diametro cavo	Da 0,5 a 1,25 mm ²
Osservazioni	Qualora si superino i 10 m, utilizzare un cavo dalle stesse specifiche dei cavi di trasmissione.

5. Installazione della griglia

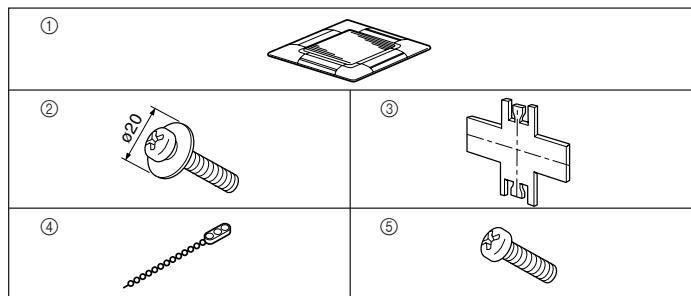


Fig. 5-1

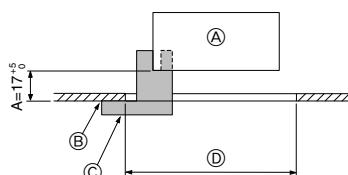


Fig. 5-2

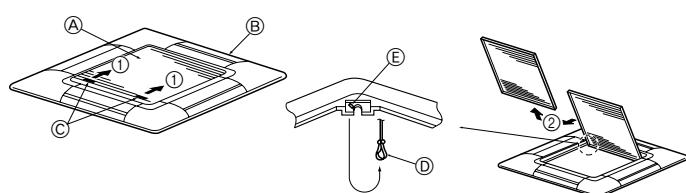


Fig. 5-3

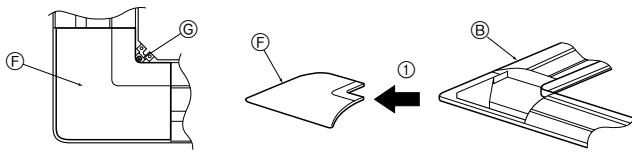


Fig. 5-4

5.1. Controllo del contenuto (Fig. 5-1)

- Il kit di montaggio contiene il presente manuale e le seguenti parti.

	Nome dell'accessorio	Q.tà	Osservazione
①	Griglia	1	950 × 950 (mm)
②	Vite con rondella di frenata	4	M5 × 0,8 × 25
③	Calibro	1	(Diviso in quattro parti)
④	Dispositivo di attacco	2	
⑤	Vite	4	4 × 8

5.2. Preparazione dell'attacco della griglia (Fig. 5-2)

- 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 × 860 - 910 × 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

5.2.1. Rimozione della griglia di ingresso (Fig. 5-3)

- 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.

5.2.2. Rimozione del pannello angolare (Fig. 5-4)

- 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

Ⓒ Leve della griglia di ingresso

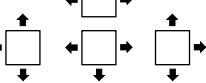
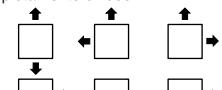
Ⓓ Gancio della griglia

Ⓔ Foro per il gancio della griglia

Ⓕ Pannello angolare

Ⓖ Vite

5. Installazione della griglia

	4-direzionale	3-direzionale
Tipologie di distribuzione dell'aria	Una tipologia: Impostazione di fabbrica 	4 tipologie: Una bocca di uscita aria completamente chiusa 
	2-direzionale	
Tipologie di distribuzione dell'aria	6 tipologie: Due bocche di uscita aria completamente chiuse 	

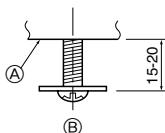


Fig. 5-5

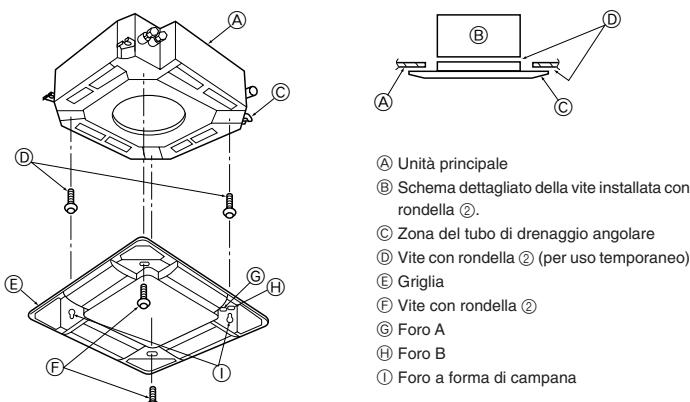


Fig. 5-6

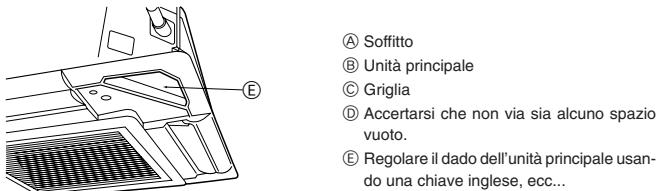


Fig. 5-7

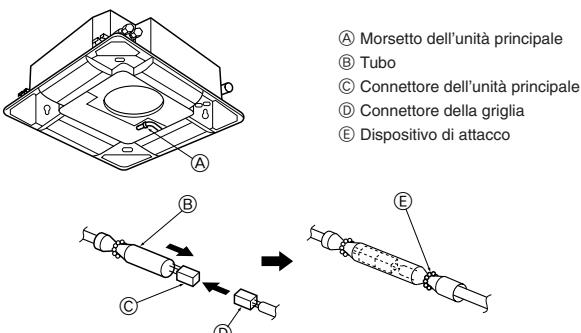


Fig. 5-8

5.3. 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).

5.4. Installazione della griglia

5.4.1. Preparazione (Fig. 5-5)

- 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.

5.4.2. Installazione temporanea della griglia (Fig. 5-6)

- 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.

5.4.3. Fissaggio della griglia (Fig. 5-7)

- 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.

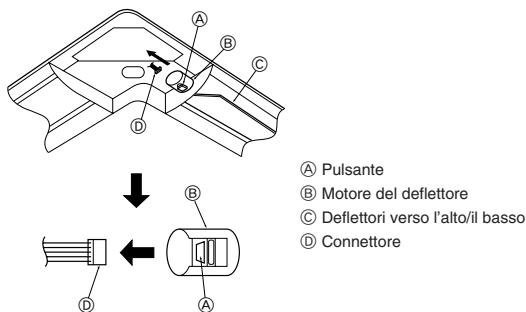
5.4.4. Collegamento elettrico (Fig. 5-8)

- 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.

5. Installazione della griglia



5.5. Bloccaggio della direzione del flusso dell'aria verso l'alto/il basso (Fig. 5-9)

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.

5.6. 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.

5.7. Installazione della griglia di ingresso (Fig. 5-10)

Nota:

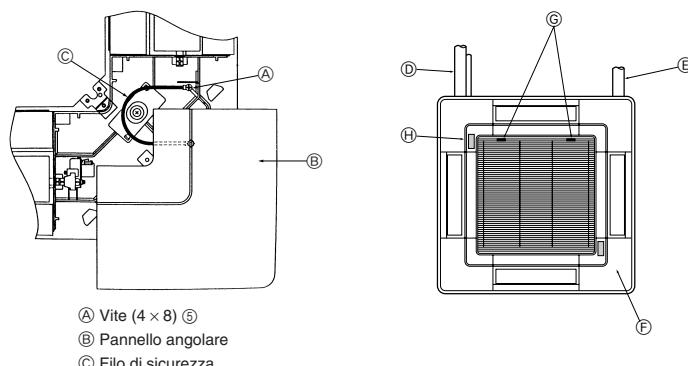
Durante la reinstallazione dei pannelli angolari (ciascuno dei quali con un filo di sicurezza attaccato), collegare l'altra estremità di ciascun filo di sicurezza alla griglia usando una vite (4 unità, 4 × 8) come indicato nella figura.

* Se i pannelli angolari non sono attaccati, rischiano di cadere mentre l'unità sta funzionando.

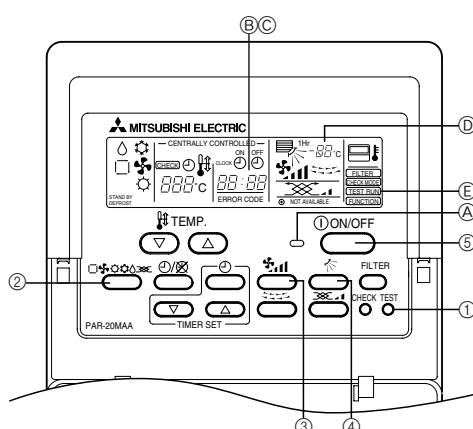
- Per installare la griglia di ingresso e il pannello angolare, seguire la procedura descritta al punto "5.2. Preparazione dell'attacco della griglia" in ordine inverso.

• 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)



6. Prova di funzionamento (Fig. 6-1)



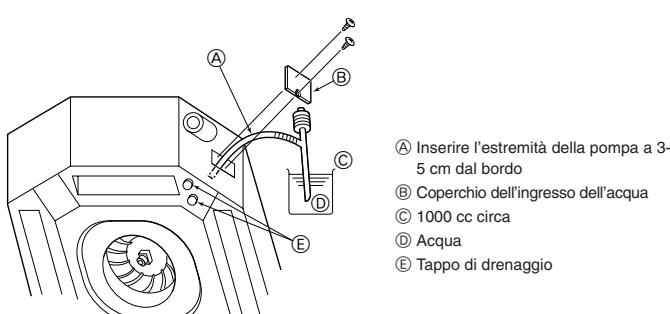
- ① Premere due volte il pulsante [TEST RUN] (PROVA DI FUNZIONAMENTO). Viene visualizzato sullo schermo il messaggio [TEST RUN].
 - ② Premere il pulsante di selezione di funzionamento. Controllare l'effettivo soffiaggio dell'aria.
 - ③ Premere il pulsante di regolazione della velocità di ventilazione. Controllare che la velocità di ventilazione vari in funzione delle impostazioni.
 - ④ Premere il pulsante di regolazione della direzione della portata d'aria (verso l'alto/il basso) per modificare la direzione di soffiaggio.
 - ⑤ Premere il pulsante [ON/OFF] per disattivare la prova di funzionamento. La prova di funzionamento si arresta.
- Etichette:
- A Illuminazione attivata
 - B Visualizzazione del codice di ispezione
 - C Visualizzazione del tempo restante della prova di funzionamento
 - D Visualizzazione della temperatura del tubo del liquido della sezione interna
 - E Visualizzazione della prova di funzionamento

Nota:

- Il timer viene attivato per arrestare automaticamente la prova di funzionamento dopo due ore.
- Il comando a distanza visualizza la temperatura della tubazione del liquido della sezione interna nel display della temperatura durante la prova di funzionamento.

6.1. Controllo del drenaggio (Fig. 6-2)

- 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 riquista 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 funzioni, sostituire il tappo di drenaggio.



Περιεχόμενα

1. Προφυλακτικά Μέτρα Ασφαλείας	50
2. Εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας	50
3. Σωλήνας ψυκτικού και σωλήνας αποχέτευσης	52
4. Ηλεκτρικές εργασίες	54
5. Πώς τοποθετούνται οι γρίλιες	55
6. Δοκιμαστική λειτουργία (Fig. 6-1)	57

1. Προφυλακτικά Μέτρα Ασφαλείας

- ▶ Πριν κάνετε την εγκατάσταση της μονάδας, θεωριαθείτε ότι διαδέσσατε όλα τα "Προφυλακτικά Μέτρα Ασφαλείας".
- ▶ Ο εξοπλισμός αυτός δε μπορεί να εφαρμοστεί στα EN60555-2:1987/EN61000-3-2:1995+A1:1998+A2:1998 και/ή EN60555-3:1987+A1:1991/EN61000-3-3:1995.
- ▶ Προτού συνδέσετε τον εξοπλισμό στο δίκτυο ηλεκτρικής παροχής, ενημερώστε τον αρμόδιο ή πάρτη 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 σύμφωνα με τις πληροφορίες στο Εγχειρίδιο Λειτουργίας και εκτελέστε τη δοκιμαστική λειτουργία για να συγχρευτείτε 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 έναν αντιπρόσωπο ή από έναν εξουσιοδοτημένο τεχνικό να κάνουν την εγκατάσταση του κλιματιστικού.
- Εγκαταστήστε την μονάδα κλιματισμού σε μέρος που μπορεί να αντέξει το βάρος της.
- Για την καλωδίωση, χρησιμοποιείτε μόνον τα προδιαγραφόμενα καλώδια.
- Χρησιμοποιείτε μόνο ανταλλακτικά εγκεκριμένα από την Mitsubishi Electric και απευθυνθείτε στον αντιπρόσωπο ή σε έναν εξουσιοδοτημένο τεχνικό για την εγκατάστασή τους.
- Μην αγγίζετε τα πτερύγια εναλλαγής θερμότητας.
- Εγκαταστήστε το κλιματιστικό σύμφωνα με τον Οδηγό Εγκατάστασης.

⚠ Προσοχή:

- Μη χρησιμοποιείτε τους παλιούς σωλήνες όταν χρησιμοποιείτε ψυκτικό υγρό R410A ή R407C.
- Χρησιμοποιήστε λάδι εστέρα, λάδι ή αλκυλοθενζόλιο (μικρή ποσότητα) για να επικαλυψετε τις κωνικές άκρες των σωληνών και τις συνδέσεις με φλάντζα, όταν χρησιμοποιείτε το ψυκτικό R410A ή R407C.
- Μην χρησιμοποιείτε το κλιματιστικό σε μέρη όπου φυλάσσονται τρόφιμα, κατοικίδια ζώα, φυτά, όργανα ακριβείας ή έργα τέχνης.
- Μην χρησιμοποιείτε το κλιματιστικό σε ειδικό περιβάλλον.
- Γειώστε την μονάδα.
- Εγκαταστήστε έναν διακόπτη κυκλώματος διαρροής, όπως απαιτείται.

✖ : Δείχνει ενέργεια που πρέπει να αποφεύγεται.

❗ : Δείχνει ότι πρέπει να ακολουθούνται οδηγίες σημαντικού περιεχομένου.

⚡ : Δείχνει μέρος της συσκευής που πρέπει να γειώνεται.

⚠ : Σημαίνει ότι πρέπει να προσέχετε τα μέρη που περιστρέφονται.

⌚ : Δείχνει ότι πρέπει να κλείσει 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:

Διαβάζετε προσεχτικά τις ετικέτες που είναι κολλημένες πάνω στην κύρια μονάδα.

• Οι ηλεκτρικές εργασίες πρέπει να γίνουν από εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς.

• Εάν το κλιματιστικό εγκατασταθεί σε μικρό χώρο, πρέπει να γίνονται ειδικές μετρήσεις ώστε να παρεμποδίζεται η υπέρβαση των ορίων ασφαλείας η συμπύκνωση του ψυκτικού ακόμη και αν υπάρξει διάρροη του.

• Τα διάτρητα μέρη με κομμένη επιφάνεια μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμό, κενήματα κτλ. Οι υπεύθυνοι για την εγκατάσταση πρέπει να διαθέτουν προστατευτικό εξοπλισμό, όπως γάντια κτλ.

• Χρησιμοποιείστε καλωδιακές γραμμές τροφοδοσίας επαρκούς χωρητικότητας και διαθέμισης.

• Χρησιμοποιήστε μόνον διακόπτη κυκλώματος και ασφάλεια της χωρητικότητας που προδιαγράφεται.

• Μην αγγίζετε τους διακόπτες με βρεγμένα χέρια.

• Μην αγγίζετε τις ψυκτικές σωληνώσεις κατά την διάρκεια και αμέσως μετά την λειτουργία.

• Μην βάζετε σε λειτουργία το κλιματιστικό χωρίς να είναι τοποθετημένα τα πλαίσια και τα ασφάλιστρα.

• Μην κλείνετε τον διακόπτη τροφοδοσίας αμέσως μετά την διακοπή λειτουργίας.

2. Εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας

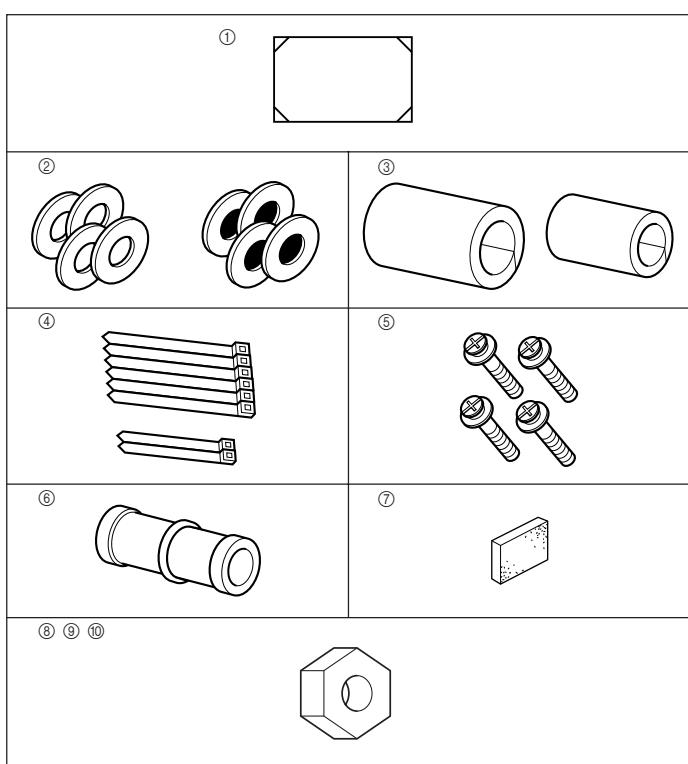


Fig. 2-1

2.1. Ελέγξτε τα εξαρτήματα της εσωτερικής μονάδας (Fig. 2-1)

Η εσωτερική μονάδα πρέπει να προημηθεύεται με τα παρακάτω εξαρτήματα.

Όνομασία εξαρτήματος	Ποσότητα
① Χάρτινα αποτύπωμα εγκατάστασης	1
② Ροδέλλα (με μόνωση)	4
Ροδέλλα (χωρίς μόνωση)	4
③ Κολάρα σωλήνων (για συνδέσεις των σωλήνων ψυκτικού)	
μικρής διαμέτρου	1
μεγάλης διαμέτρου	1
④ Ταινία (πλατιές)	6
Ταινία (στενές")	2
⑤ Βίδα με ροδέλλα (M5 × 25) για τη στερέωση της γρίλιας	4
⑥ Ακροσύνδεσμος αποχέτευσης	1
⑦ Μόνωση	1
⑧ Περικοχλίου εκχείλωσης 3/8 F P50	1
⑨ Περικοχλίου εκχείλωσης 5/8 F P50	1
⑩ Περικοχλίου εκχείλωσης 3/4 F P100/P125	1

2. Εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας

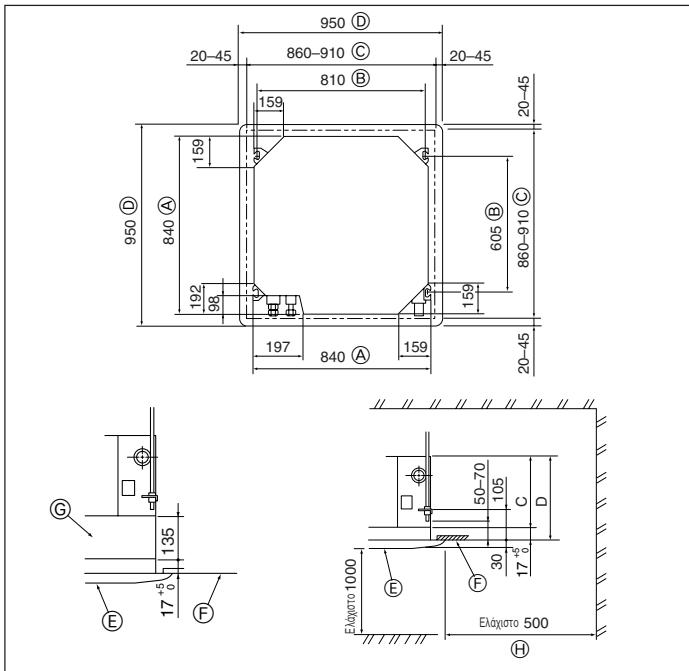


Fig. 2-2

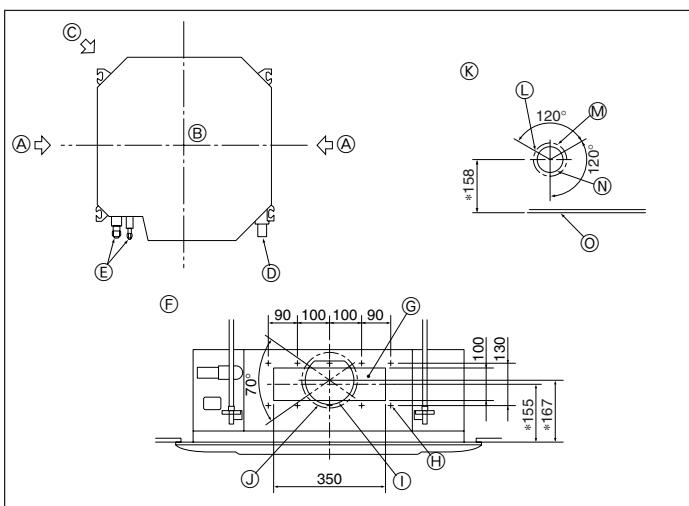


Fig. 2-3

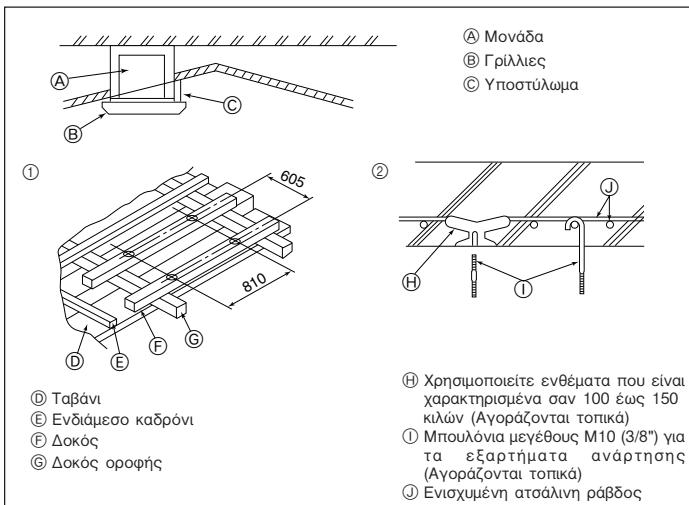


Fig. 2-4

2.2. Ανοίγματα στο ταβάνι και θέσεις για την τοποθέτηση των μπουλονιών ανάρτησης (Fig. 2-2)

- Χρησιμοποιώντας το χάρτινο περιγράμμα (στην επάνω πλευρά της συσκευασίας) και το όργανο μέτρησης (προμηθεύεται ως επιπλέον εξάρτημα με τη γρύλα), κάντε ένα άνοιγμα 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 χρονιά του χάρτινου αποτυπώματος και του μετρητή, ελέγχετε τις διαστάσεις τους επειδή μεταβάλλονται εξαιτίας των διακυμάνσεων της θερμοκρασίας και της υγρασίας.

* Οι διαστάσεις του ανοίγματος ταβανιού μπορούν να κανονίζονται ώστε να είναι εντός της κλίμακας που φέντεται στο πιο κάτω διάγραμμα. Επομένως κεντράρετε την κύρια μονάδα ώστε να συμπίπτει με το άνοιγμα ταβανιού, 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.

- Φροντίστε ώστε η εγκατάσταση να είναι στέρεη, εξασφαλίζοντας ότι δεν υπάρχει διάκοπο μεταξύ του πλαισίου ταβανιού και στις γρίλλιες, και μεταξύ της κύριας μονάδας και στις γρίλλιες.

- Ⓐ Εξωτερική πλευρά κύριας μονάδας
 - Ⓑ Απόσταση μπουλονίων
 - Ⓒ Ανοιγμα περιελίξης
 - Ⓓ Εξωτερική πλευρά στις γριλλιές
 - Ⓔ Γρίλλιες
 - Ⓕ Ταβάνι
 - Ⓖ κάλυμμα πουλαπλών λειτουργιών
 - Ⓗ Ολόκληρη η περιφέρεια

* Σημειώστε ότι το διάστημα μεταξύ του πλαισίου ταβανιού της μονάδας και της πλάκας ταβανιού κλπ πρέπει να είναι 10 έως 15 χιλ. που πρέπει ν' αφήνεται.

Μοντέλα	C	D
P32-P80	241	258
P100, P125	281	298

2.3. Οπή πλάγιου αγωγού και οπή εισόδου καθαρού αέρα (Fig. 2-3)

Κατά την εγκατάσταση, χρησιμοποιήστε τις οπές του αγωγού (οι οποίες 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 πλαίσιο πολλαπλής χρήσης.

ΙΧΑΙΟΣ Ι

Σημειώσας, ο αριθμός με τον αστερίσκο (*) στο διάγραμμα αντιπροσωπεύει τις διαστάσεις της κύριας μονάδας χωρίς να περιλαμβάνει όμως τις διαστάσεις του προαιρετικού πλαισίου πολλαπλής χώρσης.

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
 - Ⓑ Εσωτερική μονάδα
 - Ⓒ Οπή εισόδου καθαρού αέρα
 - Ⓓ Σωλήνας αποστράγγισης
 - Ⓔ Σωλήνας ψυκτικού
 - Ⓕ Διάγραμμα οπών πλάγιου αγωγού (όψη και από τις δύο πλευρές)
 - Ⓖ Ανοιγμένη τρύπα
 - Ⓗ Χαραγμένη τρύπα 14-οβ,8
 - Ⓘ Ανοιγμένη τρύπα φ150
 - Ⓛ Βήμα χαραγμένης τρύπας φ175
 - Ⓜ Διάγραμμα οπής εισόδου καθαρού αέρα
 - Ⓛ Χαραγμένη τρύπα 3-οβ,2,8
 - Ⓜ Βήμα χαραγμένης τρύπας φ125
 - Ⓝ Ανοιγμένη τρύπα φ100
 - Ⓞ Οροφή

2.4. Υποδομή ανάρτησης (Το μέρος του ταβανιού όπου θ' αναρτηθεί η μονάδα προέπει να έχει ισχυρή υποδομή) (Fig. 2-4)

- Οι εργασίες στο ταβάνι για την ανάπτυξη της μονάδας διαφέρουν ανάλογα με την κατάσταση του κτηρίου. Για λεπτομερείς πρέπει να ζητηθεί σμηνούλη ειδικών στην κατασκευή οικοδόμων και ειδικών στη διακόπτηση εσωτερικών χώρων.

(1) Εκτεταμένο τεμάχιο που αφαιρείται από το ταβάνι: Το ταβάνι πρέπει να διατηρείται τελείως οριζόντιο και η υποδομή κατασκευής του ταβανιού (δομή: ξύλινες σανίδες και δοκοί συγκρατήσεως των σανίδων) πρέπει να ενισχύεται για να προστατεύεται το ταβάνι από το δούνσισμα.

(2) Κόψεται από τις δυνατότητες.

(3) Ενισχύεται τις ακέριες της υποδόμης του ταβανιού εκεί που έχει κοπεί και προσθέσετε ενισχυτικό υλικό ώστε να συγκρατούνται με ασφάλεια οι ακέριες της πλάκας στήριξης.

(4) Οταν η εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας γίνεται σε ταβάνι που έχει κλισιά, χρησιμοποιήστε ένα υποστήλια ανάμεσα στο ταβάνι και τις γρίλιες ώστε η μονάδα να τοποθετηθεί ποιότερα.

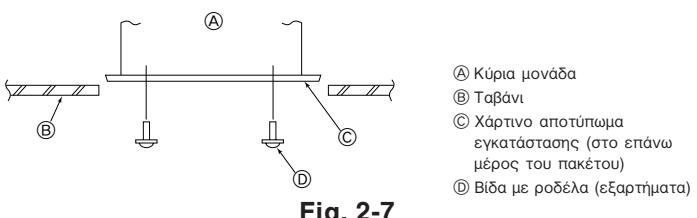
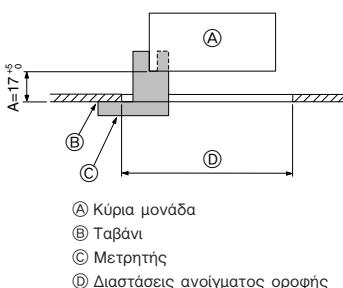
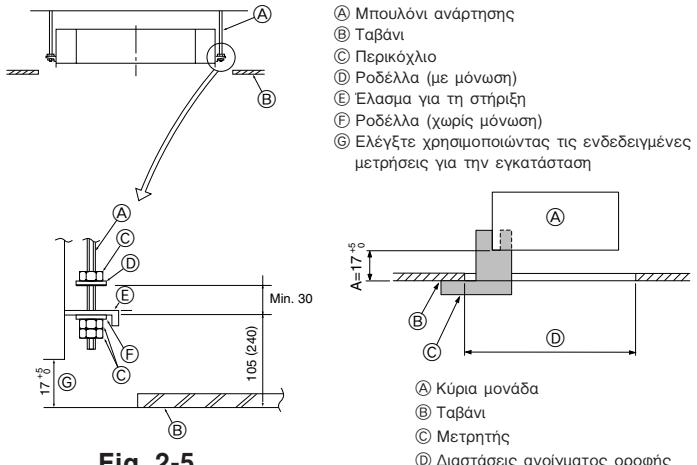
① Ξελύνεις κατασκευές
 • Για την ενίσχυση, χρηματοποιηθεί τους δοκούς του ταβανιού (σε μονόροφα σπίτια) ή τους δεκατόποδους κατοικίες (σε δύοροφα σπίτια).

η του δοκούς διόρφων κατοικιών (σε διόρφωση σπιτιά). Οι ξύλινοι δοκοί για την ανάπτυξη της μονάδας κλιματισμού πρέπει να είναι από συμπαγές ξύλο και οι πλευρές τους πρέπει να είναι τουλάχιστο 6 εκ. στο μήκος τους εάν η απόσταση μεταξύ των δοκών δεν είναι μεγαλύτερη των 90 εκ. Εάν η απόσταση μεταξύ των δοκών είναι περίπου 180 εκ. οι πλευρές των δοκών πρέπει να είναι τουλάχιστο 9 εκ. στο μήκος τους. Το μέγεθος των μπούλονων ανάρτησης πρέπει να είναι διαστάσεων 10 x 10' (2,74 x 3,05 m). (Τα μπούλα είναι δύο που απομονώνονται με την κούραση).

② Αισθετικής της ανθρωπότητας σκοπού μας

② Διαφράγματιση σημειώσαντος οκύρευμάτου
Στερεώντας τα μπουλόνια των εξαρτήματων ανάρτησης, εφαρμόζοντας τη μέθοδο όπως φαίνεται στο σχεδιάγραμμα ή χρησιμοποίησε απάλιονος ή δύλινους στύλους σπινόλες κ.λπ. για να τοποθετήσετε τα μπουλόνια ανάποτα.

2. Εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας



3. Σωλήνας ψυκτικού και σωλήνας αποχέτευσης

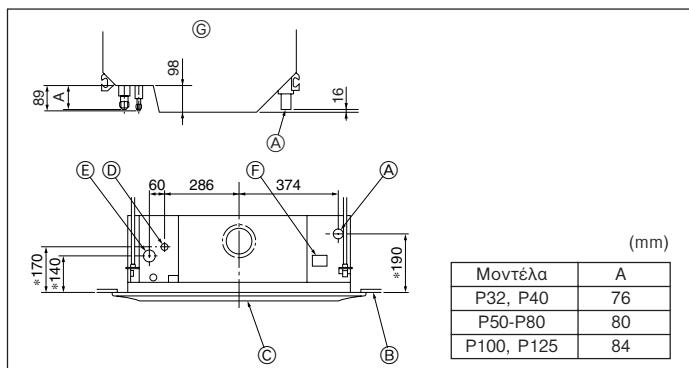
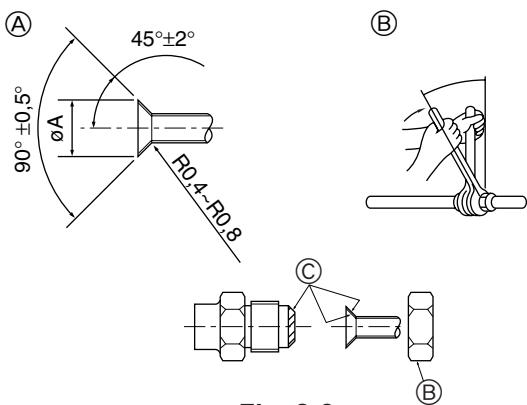


Fig. 3-1



2.5. Τρόπος ανάρτησης της μονάδας (Fig. 2-5)

Αναρτήστε την κύρια μονάδα όπως φαίνεται στο διάγραμμα. Οι αριθμοί σε παρένθεση δείχνουν τις διαστάσεις στην περίπτωση εγκατάστασης του προαιρετικού καλύμματος πολλαπλών λειτουργιών.

- Εκ των προτέρων, τοποθετήστε τα εξής μέρη στα μπουλόνια ανάρτησης με τη σειρά που αναφέρονται: ροδέλλες (με μόνωση), ροδέλλες (χωρίς μόνωση), μπουλόνια (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 περκόχλια (διπλά) τοποθετούνται αργότερα.
- Σηκώστε τη μονάδα στο ύψος των μπουλονιών ανάρτησης για να εισχωρήσει το έλασμα στηρίξης μεταξύ των ροδέλλων και ματά οφίξτε το καλά.
- Οι εγκοπές προσαρμογής του ελάσματος στηρίξης 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 τηρούνται αυτά τα όρια υπάρχει κίνδυνος πτώσης. (Fig. 2-6)

Προσοχή:

Χρησιμοποιήστε το επάνω ήμισυ του κουτιού ως προστατευτικό κάλυμμα για να εμποδίσετε την είσοδο σκόνης και μικροσωματίδων στο εσωτερικό της μονάδας πριν από την εγκατάσταση του διακοσμητικού καπακιού ή κατά την εφαρμογή των υλικών στην οροφή.

2.6. Επιβεβαίωση της Σωστής Θέσης Ανάρτησης της Κύριας Μονάδας και Σφίξιμο των Μπουλονιών Ανάρτησης (Fig. 2-7)

- Χρησιμοποιώντας το όριαν μετρήσεων που είναι προστατευόντα στις γρίλιες, βεβαιωθείτε ότι η βάση της κύριας μονάδας είναι ευθυγραμμισμένη σωστά με το άνοιγμα στο ταβάνι. Πρέπει να βεβαιωθείτε ότι η μονάδα είναι σωστά ευθυγραμμισμένη, διαφορετικά μπορεί να προκληθεί υγροποίηση λόγω διαφυγής αέρα και να στάζει νερό.
- Βεβαιωθείτε ότι η κύρια μονάδα είναι απόλυτα οριζόντια 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 κάλυμμα 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.
- * Λεπτομέρειες τοποθέτησης του χάρτινου αποτυπώματος είναι τυπωμένες πάνω σ' αυτό.

3.1. 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. 3-1)

- Ⓐ Σωλήνας αποχέτευσης
- Ⓑ Ταβάνι
- Ⓒ Γρίλιες
- Ⓓ Ψυκτικός σωλήνας (υγρού)
- Ⓔ Ψυκτικός σωλήνας (αερίου)
- Ⓕ Είσοδος παροχής νερού
- Ⓖ Κύρια μονάδα

- Όταν γίνεται η εγκατάσταση του προαιρετικού καλύμματος πολλαπλών λειτουργιών, προσθέστε 135 χλστ. στις διαστάσεις που αναφέρονται στην εικόνα.

3.2. Σωλήνες σύνδεσης (Fig. 3-2)

- 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 πολυαμυλανίου (ειδικό βάρος 0,03, πάχος 9 χλστ. ή μεγαλύτερο).
- Πριν βιδώσετε το περικόχλιο εκχειλωσής 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.

Ⓐ Διαστάσεις εκχειλωσής

Διάμετρος χαλκοσωλήνα (mm)	Διαστάσεις εκχειλωσής Διάσταση θΑ (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	22,9 - 23,3

3. Σωλήνας ψυκτικού και σωλήνας αποχέτευσης

⑧ Μεγέθη σωλήνων ψυκτικού & Ροπή σύσφιξης για το περικόχλιο εκχείλωσης

	R407C ή R22				R410A				Διάμετρος περικοχλίου εκχείλωσης	
	Σωλήνας υγρού	Ροπή σύσφιξης (N.m)	Σωλήνας αερίου	Μέγεθος σωλήνα (mm)	Σωλήνας υγρού	Ροπή σύσφιξης (N.m)	Σωλήνας αερίου	Μέγεθος σωλήνα (mm)	Ροπή σύσφιξης (N.m)	
P20/25/32/40	ODø6,35	14 - 18	ODø12,7	49 - 61	ODø6,35	14 - 18	ODø12,7	49 - 61	17	26
P50	ODø9,52	34 - 42*	ODø15,88	68 - 82*	ODø6,35	34 - 42	ODø12,7	68 - 82	22	29
P63/80	ODø9,52	34 - 42	ODø15,88	68 - 82	ODø9,52	34 - 42	ODø15,88	68 - 82	22	29
P100/125	ODø9,52	34 - 42	ODø19,05	100 - 120*	ODø9,52	34 - 42	ODø15,88	100 - 120	22	36

* Χρησιμοποιήστε το παρεχόμενο περικόχλιο εκχείλωσης για τους παρακάτω σωλήνες: Σωλήνας υγρού P50, P100 και P125 και σωλήνας αερίου P50.

⑨ Αλειψτε με ψυκτικό λάδι ολόκληρη την επιφάνεια στα διαπλατυσμένα τμήματα.

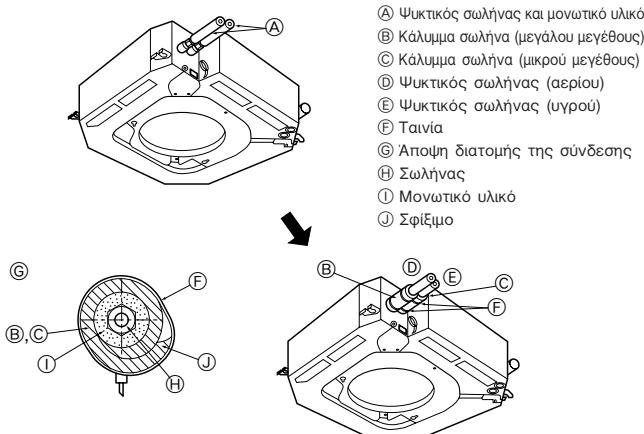


Fig. 3-3

3.3. Εσωτερική μονάδα (Fig. 3-3)

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 ελέγξετε τις συνδέσεις του σωλήνα για τυχόν διαρροή με αέριο ή υγρό. (Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει διαρροή ψυκτικού από τις σωληνώσεις του ψυκτικού προς την εσωτερική μονάδα.)

3.4. Εργασίες Σωληνώσεων Αποχέτευσης (Fig. 3-4)

- Για τη σωλήνωση αποχέτευσης χρησιμοποιείτε σωλήνες VP25 (ΠΛΑΣΤΙΚΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ Ε.Δ. 32) και δώστετε κλίση προς τα κάτω 1/100 ή περισσότερο.
- Φροντίστε να στερεώνετε τις ενώσεις των σωληνώσεων με κολλητική ουσία από πολυανθίνulo.
- Για την τοποθέτηση των σωληνώσεων παρατηρήστε την εικόνα.
- Χρησιμοποιήστε τον παρεχόμενο σωλήνα αποχέτευσης για να αλλάξετε την κατεύθυνση εκροής.

- ① Σωστή σωλήνωση
- ② Λανθασμένη σωλήνωση
- Ⓐ Μόνωση (9 mm ή περισσότερο)
- Ⓑ Κλίση προς τα κάτω (1/100 ή περισσότερο)
- Ⓒ Μεταλλικό υποστηριγμα
- Ⓚ Ανοιγμα εξαερισμού
- Ⓛ Ανυψωμένο
- Ⓜ Σιφώνιο οσμής

Ομαδοποιημένη σωλήνωση

- Ⓐ ΠΛΑΣΤΙΚΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ Ε.Δ. 32
- Ⓑ Πρέπει να είναι όσο είναι δυνατό μεγαλύτερη
- Ⓕ Εσωτερική μονάδα
- Ⓖ Για ομαδοποιημένη σωλήνωση το μέγεθος της σωλήνωσης είναι μεγάλο
- Ⓗ Κλίση προς τα κάτω (1/100 ή περισσότερο)
- Ⓘ ΠΛΑΣΤΙΚΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ Ε.Δ. 38 για ομαδοποιημένη σωλήνωση. (μόνωση 9 mm ή περισσότερο)
- Ⓛ Μέχρι 85 cm

1. Συνδέστε τον ακροσύνδεσμο αποχέτευσης (που παρέχεται μαζί με τη μονάδα) στο άνοιγμα αποστράγγισης. (Fig. 3-5) (Προσαρμόστε τον σωλήνα χρησιμοποιώντας αυτοκόλλητο PVC και ασφαλίστε τον με την ταινία.)
2. Τοποθετήστε έναν σωλήνα αποστράγγισης, που έχετε προηγουμένως προμηθευτεί από τη γειτονιά σας. (Σωλήνας PVC, O.D. ø32) (Προσαρμόστε τη σωλήνα χρησιμοποιώντας αυτοκόλλητο PVC και στερεώστε την με την ταινία.)

3. Μονάστε τον αγωγό και τη σωλήνα. (Σωλήνας PVC, O.D. ø32 και πρίζα)
 4. Ελέγξτε ότι η αποστράγγιση γίνεται ομαλά.
 5. Μονάστε 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 |
| Ⓒ Ταινία (πλατιές) |
| Ⓓ Αγωγός αποστράγγισης (διαυγής) |
| Ⓔ Ακρη εσοχής |
| Ⓕ Προσαρμογή |
| Ⓖ Σωλήνα αποστράγγισης (Σωλήνας PVC, O.D. ø32) |
| Ⓗ Μονωτικό υλικό (προμηθευμένο από την γειτονιά σας) |
| Ⓘ Διαυγής σωλήνας PVC |
| Ⓛ Σωλήνας PVC, O.D. ø32 (Κλίση 1/100 ή περισσότερο) |
| Ⓜ Ταινία (στενές) |
| Ⓝ Ακροσύνδεσμος αποχέτευσης |

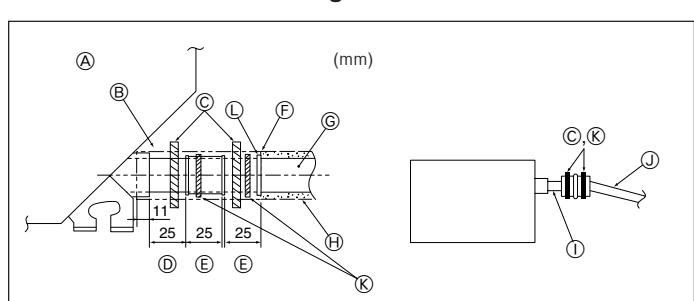


Fig. 3-5

4. Ηλεκτρικές εργασίες

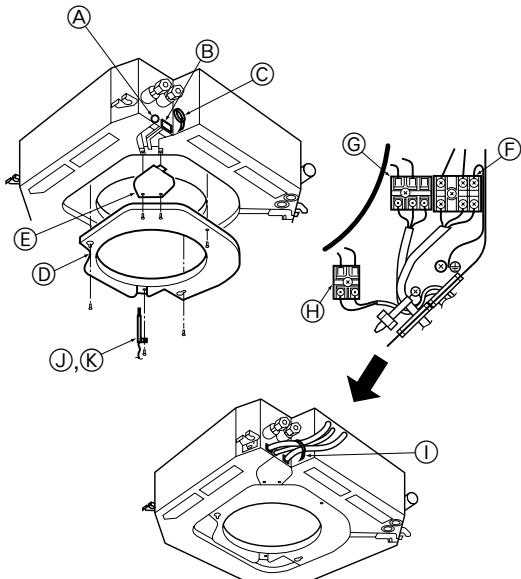


Fig. 4-1

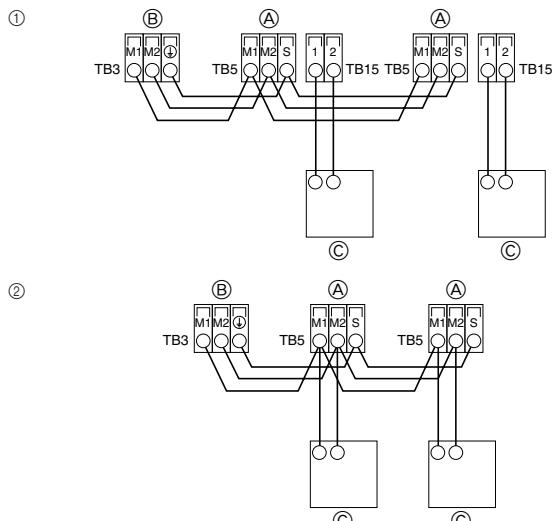


Fig. 4-2

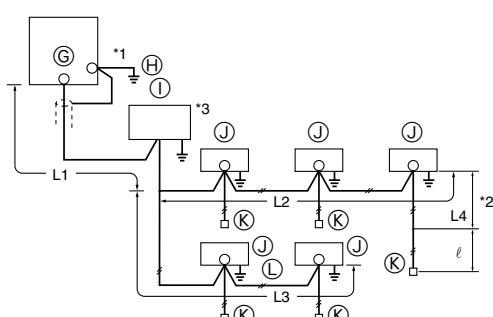


Fig. 4-3

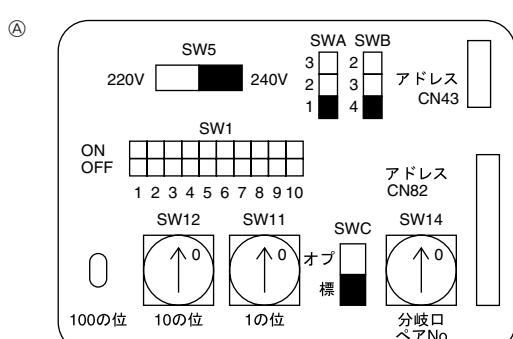


Fig. 4-4

4.1. Εσωτερική μονάδα (Fig. 4-1)

- Αφαιρέστε τη βάση και τον αισθητήρα εισαγωγής.
- Βγάλτε τα δύο πλαίσια που καλύπτουν τα ηλεκτρικά καλώδια.
- Κάνετε τη σύνδεση του ηλεκτρικού καλωδίου και του καλωδίου ελέγχου χωριστά μέσω των αντίστοιχων ανοιγμάτων όπως φαίνονται στο διάγραμμα.
- Μην αφίστε χαλαρώμενές τις βίδες τερματικών.
- Να τοποθετείτε πάντα γειώσης.

(Διάμετρος καλωδίου γειώσης: Μεγαλύτερη από 1,6 mm)
• Επειδή στη διάρκεια των επισκευών είναι πιθανό να χρειαστεί να κρεμάσετε το ηλεκτρικό κιβώτιο, αφήστε αρκετά χαλαρά τα καλώδια. (Περίπου 50 έως 100 mm)

► Εκλογή ασφάλειας χωρίς διακόπη (NF) ή ασφάλειας με διακόπη (NV).

Σε όλους τους ενεργούς αγωγούς της σταθερής σωλήνωσης πρέπει να ενσωματωθεί ένα μέσο για την αποσύνδεση της τροφοδοσίας με ένα διακόπη ή άλλη παρόμοια συσκευή.

Καλωδίωση παροχής ρεύματος

- Τα καλώδια παροχής ρεύματος δεν πρέπει να είναι ελαφρύτερα από τις προδιαγραφές του προτύπου 245 IEC 53 ή 227 IEC 53.
- Με την εγκατάσταση του κλιματιστικού πρέπει να τοποθετηθεί ένας διακόπης με τουλάχιστον 3 mm απόσταση μεταξύ των επαφών σε κάθε πόλο.

Μέγεθος καλωδίου ρεύματος: πάνω από 1,5 mm².

- | | |
|---|---|
| Ⓐ Είσοδος καλωδίου ελέγχου | Ⓕ Ακροδέκτες τροφοδοσίας (με ακροδέκτη γειώσης) |
| Ⓑ Είσοδος ηλεκτρικού καλωδίου | Ⓖ Ακροδέκτες μετάδοσης |
| Ⓒ Κολλάρο | Ⓗ Ακροδέκτης τηλεχειριστήριου MA |
| Ⓓ Πλαίσιο συντήρησης για τη ρύθμιση των | Ⓘ Στερεώστε με το σφιγκτήρα |
| διακοπών ελεγκτή της εσωτερικής μονάδας | Ⓓ Αισθητήρας εισόδου αέρα |
| Ⓔ Πλαίσιο συντήρησης για τα ηλεκτρικά καλώδια | Ⓔ Στήριγμα |

4.2. Σύνδεση ελεγκτού εξ αποστάσεως, καλώδιων μεταφοράς εξωτερικών και εσωτερικών μονάδων (Fig. 4-2)

- Συνδέστε την εσωτερική μονάδα TB5 και την εξωτερική μονάδα TB3. (Διπλό μη-πολικό καλώδιο)
Το "S" στην εσωτερική μονάδα TB5 είναι μία σύνδεση καλωδίου προστασίας. Για προδιαγραφές σχετικά με τη σύνδεση καλωδίων, βλέπετε τις οδηγίες εγκατάστασης της εσωτερικής μονάδας.

- Τοποθετήστε τον ελεγκτή εξ αποστάσεως σύμφωνα με τις οδηγίες που παρέχονται με τον ελεγκτή εξ αποστάσεως.
- Συνδέστε το καλώδιο μεταφοράς του ελεγκτού εξ αποστάσεως εντός 10 μ. χρησιμοποιώντας καλώδιο διαμέτρου 0,75 τετ. χλστ. Αν η απόσταση είναι πάνω από 10 μ, χρησιμοποιήστε καλώδιο διαμέτρου 1,25 τετ. χλστ.

① Ελεγκτής εξ αποστάσεως MA

- Συνδέστε τα τερματικά "1" και "2" του TB15 της εσωτερικής μονάδας σε έναν ελεγκτή εξ αποστάσεων MA. (Χρησιμοποιήστε δύο μη πολωμένα καλώδια.)
- DC 9 σε 13 V μεταξύ 1 και 2 (Ελεγκτής εξ αποστάσεως MA)

② Ελεγκτής εξ αποστάσεως M-NET

- Συνδέστε τα τερματικά "M1" και "M2" του TB5 της εσωτερικής μονάδας σε έναν ελεγκτή εξ αποστάσεων M-NET. (Χρησιμοποιήστε δύο μη πολωμένα καλώδια.)
- DC 24 σε 30 V μεταξύ M1 και M2 (Ελεγκτής εξ αποστάσεως M-NET)
 - Ⓐ Τερμικό σύνδεσης για εσωτερικό καλώδιο μεταφοράς
 - Ⓑ Τερμικό σύνδεσης για εξωτερικό καλώδιο μεταφοράς

③ Ελεγκτής εξ αποστάσεως

Περιορισμοί στο καλώδιο μεταφοράς (Fig. 4-3)

Μέγιστο μήκος καλωδίωσης ($L_1+L_2+L_4$ ή L_1+L_3 ή $L_2+L_3+L_4$): κάτω από 200 μ. Μήκος μεταξύ εσωτερικής μονάδας και ελεγκτού εξ αποστάσεως (ℓ): Κάτω από 10 μ.

- Ⓐ Εξωτερική μονάδα
- Ⓑ Γειώση
- Ⓐ Μηχανισμός ελέγχου BC
- Ⓐ Εσωτερική μονάδα
- Ⓐ Ελεγκτής εξ αποστάσεως M-NET
- Ⓐ Διπλό καλώδιο μη-πολικό

Σημείωση:

*1 Περάστε το καλώδιο γειώσης του μηχανισμού μετάδοσης μέσω του τερματικού γειώσης (Ⓐ) και μετά βάλτε το στο έδαφος.

*2 Αν το καλώδιο του ελεγκτού εξ αποστάσεως υπερβαίνει τα 10 μ χρησιμοποιήστε καλώδιο διαμέτρου 1,25 τετ. χλστ. στο τμήμα που υπεβαίνει αυτό το μήκος και προσθέστε αυτό το τμήμα εντός των 200 μ.

*3 Ο μηχανισμός ελέγχου BC απαιτείται μόνο για τα μοντέλα κλιματισμού ταυτόχρονου κρύου και θερμού αέρα της σειράς R2.

4.3. Ρύθμιση διευθύνσεων (Fig. 4-4)

(Εξασφαλίστε ότι κατά τη διάρκεια εργασίας, ο διακόπης ρεύματος είναι κλειστός)

- Υπάρχουν δύο τύποι ρύθμισης περιστρεφόμενου διακόπη: ρύθμιση διευθύνσεων 1 έως 9, και πάνω από 10, και ρύθμιση αριθμών διακλαδώσεων.

Σημείωση:

Παρακαλείστε όπως ρυθμίζετε το διακόπη SW5 ανάλογα με την τάση της ηλεκτρικής παροχής.

- Γυρίστε το διακόπη στο 240 V όταν η ηλεκτρική παροχή είναι 230 και 240 volts.

* Όταν η ηλεκτρική παροχή είναι 220 volts, γυρίστε το διακόπη στο 220 V.

Ⓐ Πίνακας διευθύνσεων

4. Ηλεκτρικές εργασίες

4.4. Ρύθμιση διακοπών για υψηλό ταβάνι ή κατά την αλλαγή του αριθμού εξόδων του αέρα

Σαυτή τη μονάδα, η ποσότητα και η ταχύτητα ροής του αέρα μπορούν να ρυθμίζονται με ανάλογη προσαρμογή των διευθύνσεων διακοπών (SWA και SWB) στην κάρτα ηλεκτρονικού υπολογιστή.

■ PLFY-P32-P80VAM

SWA	①	②	③
SWB	Στάνταρτ	Υψηλό ταβάνι ①	Υψηλό ταβάνι ②
④ 4 κατεύθυνση	2,7 μ.	3,0 μ.	3,5 μ.
③ 3 κατεύθυνση	3,0 μ.	3,3 μ.	3,5 μ.
② 2 κατεύθυνση	3,3 μ.	3,5 μ.	—

■ PLFY-P100, P125VAM

SWA	①	②	③
SWB	Στάνταρτ	Υψηλό ταβάνι ①	Υψηλό ταβάνι ②
④ 4 κατεύθυνση	3,2 μ.	3,6 μ.	4,2 μ.
③ 3 κατεύθυνση	3,6 μ.	4,0 μ.	4,2 μ.
② 2 κατεύθυνση	4,0 μ.	4,2 μ.	—

4.5. Διερεύνηση θερμοκρασίας δωματίου με το ενσωματωμένο διερευνητικό σε ελεγκτή εξ αποστάσεως

Αν θέλετε να διερευνήσετε τη θερμοκρασία δωματίου με το ενσωματωμένο διερευνητικό σε έναν ελεγκτή εξ αποστάσεως, θέστε το SW1-1 του πίνακα ελέγχου στη θέση "ON". Τοποθετώντας το SW1-7 και SW1-8 στην ανάλογη θέση, μπορείτε επίσης να ρυθμίσετε τη ροή αέρα κατά περιόδους που το θερμόμετρο θέρμανσης είναι κλειστό.

4.6. Τύποι καλωδίων ελέγχου

1. Καλώδια καλωδίωσης μεταφοράς: Καλώδιο προστασίας CVVS ή CPEVS

- Διάμετρος καλωδίου: Πάνω από 1,25 τετ. χλστ.

2. Καλώδια ελεγκτή εξ' αποστάσεως M-NET

Τύπος καλωδίου ελεγκτή	Καλώδιο προστασίας MVVS
Διάμετρος καλωδίου	Πάνω από 0,5 έως 1,25 mm ²
Παραπρήσεις	Για συνδέσεις που υπερβαίνουν τα 10 μ., χρησιμοποιήστε καλώδιο με τις ίδιες προδιαγραφές με το καλώδιο της γραμμής μεταφοράς.

5. Πώς τοποθετούνται οι γρίλιες

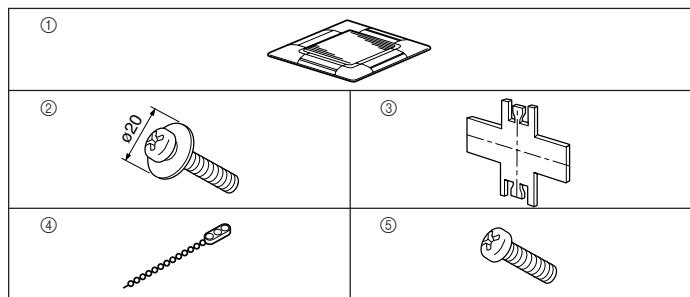


Fig. 5-1

3. Καλώδια ελεγκτή εξ' αποστάσεως MA

Τύπος καλωδίου ελεγκτή	Δικλωνο καλώδιο (μη θωρακισμένο)
Διάμετρος καλωδίου	Πάνω από 0,3 έως 1,25 mm ²

5.1. Έλεγχος περιεχομένων (Fig. 5-1)

- Η συλλογή περιέχει αυτό το εγχειρίδιο οδηγών εγκατάστασης και τα ακόλουθα μέρη.

Ονομασία εξαρτήματος	Ποσότητα	Παραπρήσεις
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

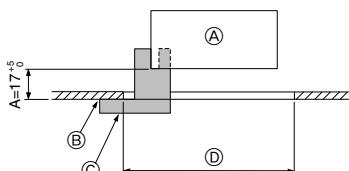


Fig. 5-2

5.2. Προετοιμασία στις γρίλιες για την τοποθέτησή τους (Fig. 5-2)

- 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 Α εκτελείται μέσα στα ώρια των 17-22 mm. Εάν δεν προύνται αυτά τα ώρια υπάρχει κίνδυνος πτώσης.

- Α Κύρια μονάδα
- Β Ταβάνι
- Γ Μετρητής ③ (εισέρχεται μέσα στη μονάδα)
- Δ Διαστάσεις ανοίγματος οροφής

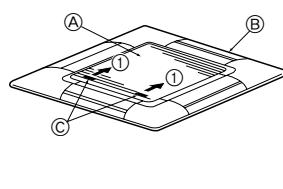


Fig. 5-3

5.2.1. Πώς αφαιρούνται οι γρίλιες εισόδου αέρα (Fig. 5-3)

- Σύρατε τους μοχλούς προς την κατεύθυνση που δείχνει το βέλος ① για να ανοίξετε τις γρίλιες εισόδου αέρα.

* Μην ξεκουμπώσετε 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.

- Ε Οπή για το άγκιστρο
- Φ Γωνιακό πλαίσιο
- Ω Βίδα

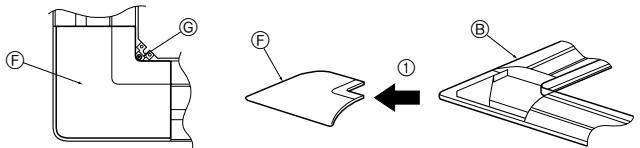


Fig. 5-4

5.2.2. Πώς αφαιρείται το γωνιακό πλαίσιο (Fig. 5-4)

- Αφαιρέστε τη βίδα από τη γωνία του γωνιακού πλαίσιου. Σύρατε το γωνιακό πλαίσιο όπως δείχνει το βέλος ① για να το αφαιρέσετε.

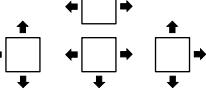
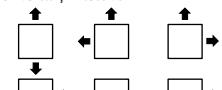
- Ⓐ Γρίλιες εισόδου αέρα

- Ⓑ Γρίλιες

- Ⓒ Μοχλοί στις γρίλιες εισόδου αέρα

- Ⓓ Αγκιστρό στις γρίλιες

5. Πώς τοποθετούνται οι γρίλιες

	Προς 4 κατευθύνσεις	Προς 3 κατευθύνσεις
Διάταξη κατεύθυνσης ροής αέρα	Μία διάταξη: Εργοστασιακή ρύθμιση 	4 διατάξεις: Ενα στόμιο εξόδου αέρα εντελώς κλειστό 
Διάταξη κατεύθυνσης ροής αέρα	Προς 2 κατευθύνσεις 6 διατάξεις: Δύο στόμια εξόδου αέρα εντελώς κλειστά 	

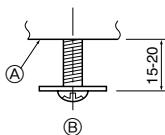


Fig. 5-5

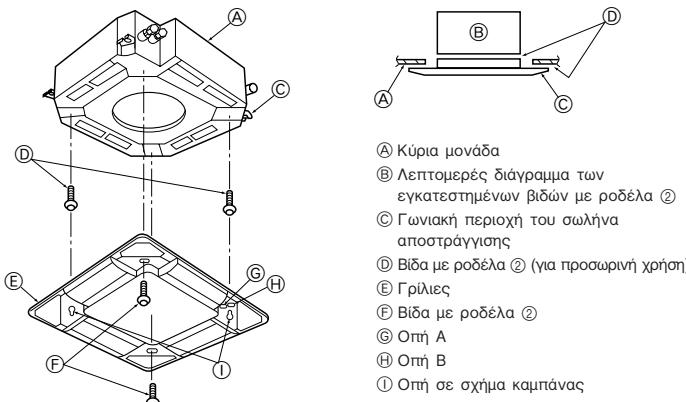


Fig. 5-6

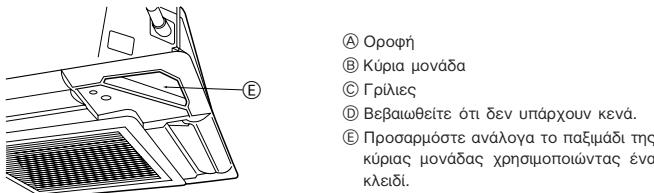


Fig. 5-7

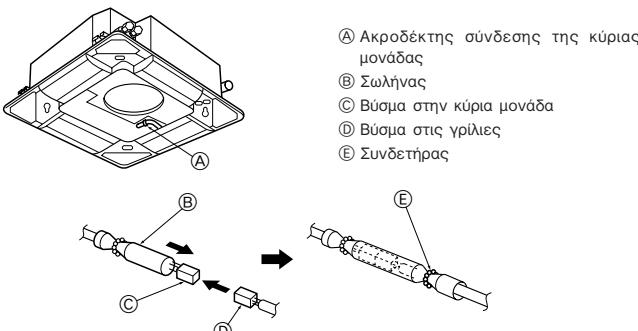


Fig. 5-8

5.3. 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 οσύματο 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).

5.4. Πώς τοποθετούνται οι γρίλιες

5.4.1. Προετοιμασία (Fig. 5-5)

- 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.

5.4.2. Προσωρινή εγκατάσταση (Fig. 5-6)

- 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.

5.4.3. Πώς στερεώνονται οι γρίλιες (Fig. 5-7)

- 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.

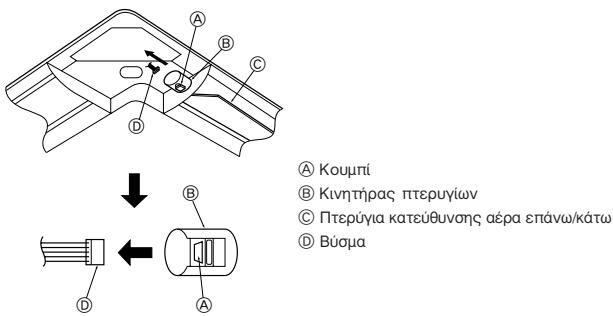
5.4.4. Σύνδεση καλωδίων (Fig. 5-8)

- 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.

5. Πώς τοποθετούνται οι γρίλιες



5.5. Πώς κλειδώνεται η κατεύθυνση ροής του αέρα επάνω/κάτω (Fig. 5-9)

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 περιστρέψεται, μπορεί να προκληθούν τραυματισμοί ενώ υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπλήξεις.

- 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 αφαιρέστε το βύσμα, μονώστε το με ταϊνία.

5.6. Έλεγχος

• Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει καθόλου διάκενο 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 υδρατμών.

• Βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια έχουν συνδεθεί καλά.

5.7. Πώς τοποθετούνται οι γρίλιες εισαγωγής αέρα (Fig. 5-10)

Σημείωση:

Όταν τοποθετήστε ξανά στη θέση τους τα γωνιακά πλαίσια (καθένα με συνδεδεμένο καλώδιο ασφαλείας), συνδέστε το άλλο κάθε καλώδιο 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 την αντίστροφα τη διαδικασία που περιγράφεται στην ενότητα "5.2. Προετοιμασία στις γρίλιες για την τοποθέτηση τους" προκειμένου να τοποθετήσετε τις γρίλιες εισόδου αέρα και το γωνιακό πλαίσιο.

• Είναι δυνατή η εγκατάσταση πολλών 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.)

⑥ Σωλήνωση ψυκτικού της κύριας μονάδας

⑦ Σωλήνωση αποστράγγισης της κύριας μονάδας

⑧ Θέση του γωνιακού πλαίσιου κατά την παράδοση από το εργοστάσιο (με το λογότυπο στη θέση του)

* Είναι δυνατή η εγκατάσταση σε οποιαδήποτε θέση.

⑨ 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.)

⑩ Δέκτης (Μόνο στο PLP-6AALM)

6. Δοκιμαστική λειτουργία (Fig. 6-1)

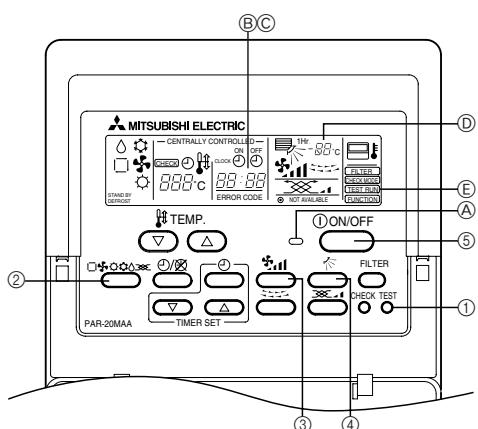


Fig. 6-1

- ① Πατήστε το κουμπί [TEST RUN] δύο φορές → η ιθόνη θα δειξει [TEST RUN].

② Πατήστε το κουμπί (Επιλογής λειτουργίας). → Έλεγχος εκβολής αέρα.

- ③ Πατήστε το κουμπί (Ρύθμισης ταχύτητας ανεμιστήρα). → Έλεγχος ότι αλλάζει η ταχύτητα του αέρα.

- ④ Πατήστε το κουμπί (Επιλογής κατεύθυνσης ροής του αέρα πάνω/κάτω) για ν' αλλάξετε την κατεύθυνση του αέρα.

- ⑤ Πατήστε το κουμπί (Ανοίγματος/Κλείσιματος της συσκευής) για να περατωθεί η δοκιμαστική λειτουργία. → Η δοκιμαστική λειτουργία τερματίζεται.

Ⓐ Φωτισμός σε λειτουργία

Ⓑ Επιδειξη κώδικα ελέγχου

Ⓒ Επιδειξη υπόλοιπου χρόνου διάρκειας δοκιμαστικής λειτουργίας

Ⓓ Επιδειξη θερμοκρασίας σωλήνα υγρού εσωτερικής μονάδας

Ⓔ Επιδειξη δοκιμαστικής λειτουργίας

Σημείωση:

• Το δίωρο χρονόμετρο τείθεται σε λειτουργία για να σταματήσει αυτομάτως τη δοκιμαστική λειτουργία μετά από δύο ώρες.

• Ο ελεγκτής εξ αποστάσεως επιδεικνύει τη θερμοκρασία του σωλήνα υγρού της εσωτερικής μονάδας στο τμήμα επίδειξης θερμοκρασίας κατά τη διάρκεια της δοκιμαστικής λειτουργίας.

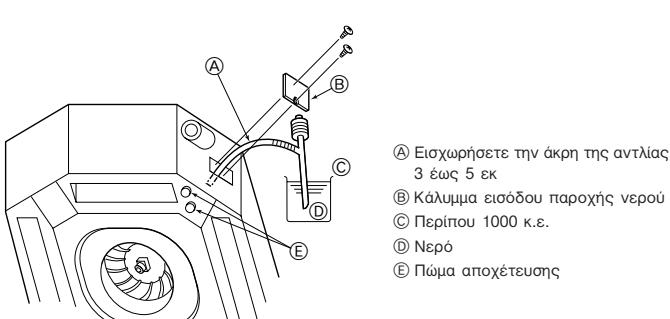


Fig. 6-2

6.1. Έλεγχος αποχέτευσης (Fig. 6-2)

• 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 θα κάνεται 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 γιρίσετε 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.

Índice

1. Precauções de Segurança	58
2. Instalação da unidade interior	58
3. Tubo de refrigerante e tubo de drenagem	60
4. Trabalho de electricidade	62
5. Instalação da grelha	63
6. Ensaio (Fig. 6-1)	65

1. Precauções de Segurança

- Antes de instalar a unidade, leia atentamente as "Precauções de Segurança".
- Este equipamento pode não ser aplicável a EN60555-2:1987/EN61000-3-2:1995+A1:1998+A2:1998 e/o EN60555-3:1987+A1:1991/EN61000-3-3:1995.
- 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 ao seu concessionário ou a um electricista qualificado que instale o ar condicionado.
- Instale a unidade num local que suporte o seu peso.
- Utilize os cabos eléctricos indicados.
- Utilize só acessórios autorizados pela Mitsubishi Electric e peça ao seu distribuidor ou a uma empresa autorizada que os instale.
- Não toque nas palhetas de refrigeração do permutador de calor.
- Instale o ar condicionado de acordo com o presente Manual de instruções.

⚠ Cuidado:

- Não utilize a tubagem de refrigeração existente quando estiver a utilizar o refrigerante R410A ou R407C.
- Utilize óleo de éster, óleo ou alquilbenzeno (pequenas quantidades) como óleo de refrigerador para revestir as ligações de afunilamento e de flange quando utilizar o refrigerante R410A ou R407C.
- Não utilize o ar condicionado em compartimentos onde permaneçam alimentos, animais domésticos, plantas, instrumentos de precisão ou obras de arte.
- Não utilize ar condicionado em ambientes especiais.
- Ligue a unidade à terra.

○ : 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.

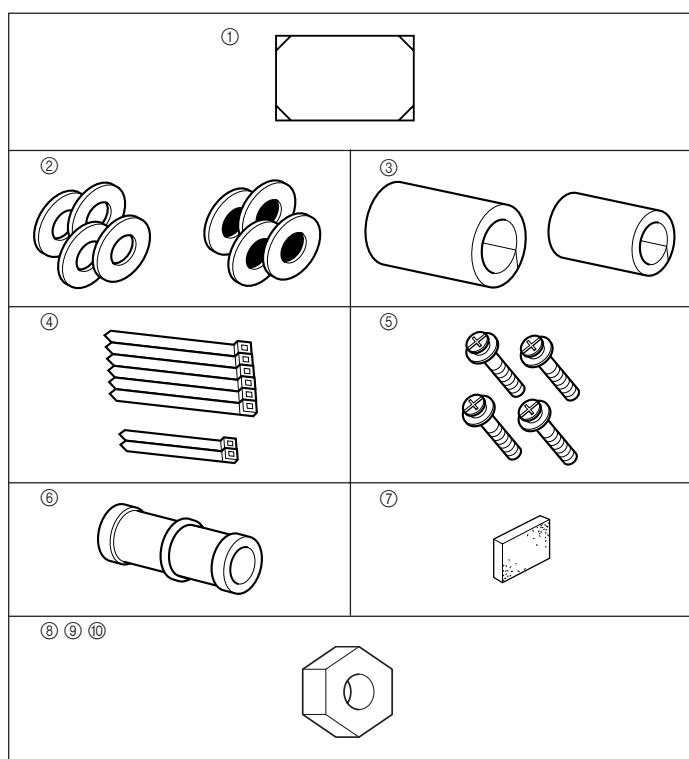
⚠ Aviso:

Leia atentamente os rótulos afixados na unidade principal.

- Peça a um electricista qualificado que proceda a todos os trabalhos de electricidade em conformidade com as normas locais.
- Se instalar o ar condicionado num compartimento pequeno, deverá tirar medidas por forma a evitar que a concentração do refrigerante exceda o limite de segurança, mesmo que ocorram fugas de refrigerante.
- As peças perfuradas com face cortante podem provocar ferimentos por corte, etc. É necessário que as pessoas que fazem a instalação usem equipamento de protecção, como luvas, etc.

- Se for necessário, instale um disjuntor de fugas de corrente.
- Utilize cabos eléctricos de capacidade e potência nominal suficientes.
- Utilize unicamente um disjuntor ou fusível com a capacidade indicada.
- Não toque nos interruptores com os dedos molhados.
- Não toque na tubagem de refrigeração durante e imediatamente após o seu funcionamento.
- Não utilize o ar condicionado com os painéis e resguardos retirados.
- Não desligue imediatamente a electricidade depois de terminar a operação.

2. Instalação da unidade interior



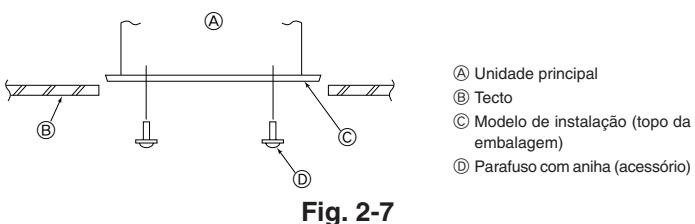
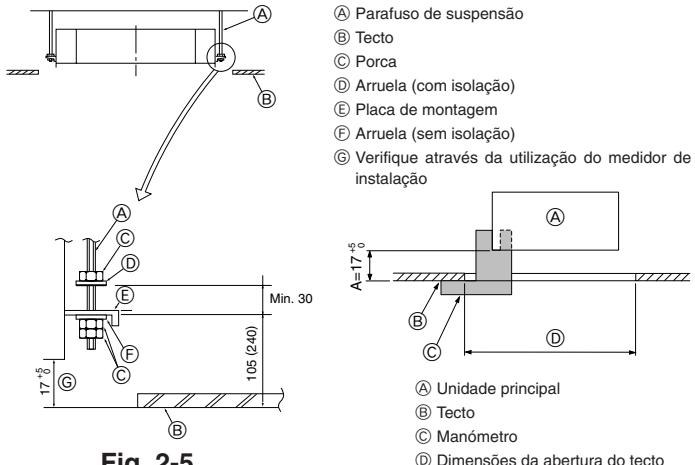
2.1. Verificação dos acessórios da unidade interior (Fig. 2-1)

A unidade interior deve ser fornecida com os seguintes acessórios.

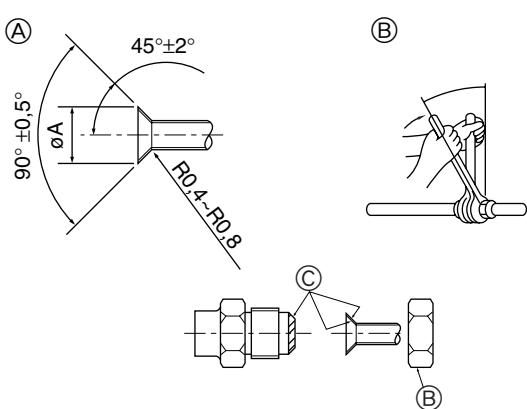
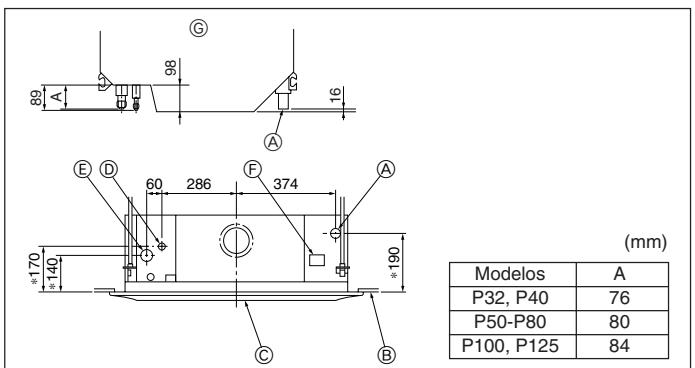
	Nome do acessório	Q.de
①	Exemplo de instalação	1
②	Arruelas (com isolamento) Arruelas (sem isolamento)	4 4
③	Tampa do tubo (para junta da tubagem de refrigerante) Pequeno diâmetro Grande diâmetro	1 1
④	Banda (grande) Banda (pequena)	6 2
⑤	Parafuso com arruela (M5 x 25) para montagem da grelha	4
⑥	Bocal de drenagem	1
⑦	Isolação	1
⑧	Porca afunilada 3/8 F P50	1
⑨	Porca afunilada 5/8 F P50	1
⑩	Porca afunilada 3/4 F P100/P125	1

Fig. 2-1

2. Instalação da unidade interior



3. Tubo de refrigerante e tubo de drenagem



2.5. Processos de suspensão da unidade (Fig. 2-5)

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. 2-6)

⚠ Cuidado:

Utilize a metade superior da caixa como uma cobertura de protecção para evitar que a poeira ou a sujidade penetrem na unidade antes da instalação da tampa decorativa ou quando aplicar materiais no tecto.

2.6. Confirmação da posição da unidade principal e aperto dos parafusos de suspensão (Fig. 2-7)

- 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 protecção 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.

3.1. 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. 3-1)

- (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.

3.2. Tubos de ligação (Fig. 3-2)

- 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.

Ⓐ Dimensões do corte de afunilamento

Tubo de cobre O.D. (mm)	Dimensões de afunilamento Ⓐ 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	22,9 - 23,3

3. Tubo de refrigerante e tubo de drenagem

⑧ Dimensões das tubagens de refrigerante & Binário de aperto da porca afunilada

	R407C ou R22				R410A				Porca afunilada O.D.	
	Tubo de líquido	Tubo de gás		Tubo de líquido	Tubo de gás		Tubo de líquido	Tubo de gás (mm)	Tubo de líquido	Tubo de gás (mm)
	Tamanho do tubo (mm)	Binário de Aperto (N·m)	Tamanho do tubo (mm)	Binário de Aperto (N·m)	Tamanho do tubo (mm)	Binário de Aperto (N·m)	Tamanho do tubo (mm)	Binário de Aperto (N·m)	Tubo de líquido (mm)	Tubo de gás (mm)
P20/25/32/40	ODø6,35	14 - 18	ODø12,7	49 - 61	ODø6,35	14 - 18	ODø12,7	49 - 61	17	26
P50	ODø9,52	34 - 42*	ODø15,88	68 - 82*	ODø6,35	34 - 42	ODø12,7	68 - 82	22	29
P63/80	ODø9,52	34 - 42	ODø15,88	68 - 82	ODø9,52	34 - 42	ODø15,88	68 - 82	22	29
P100/125	ODø9,52	34 - 42	ODø19,05	100 - 120*	ODø9,52	34 - 42	ODø15,88	100 - 120	22	36

* Utilize a porca afunilada para as seguintes tubagens: Tubagem de líquido de P50, P100, P125 e tubagem de gás de P50.

⑨ Aplique óleo de máquina refrigerante em toda a superfície de encaixe de afunilamento.

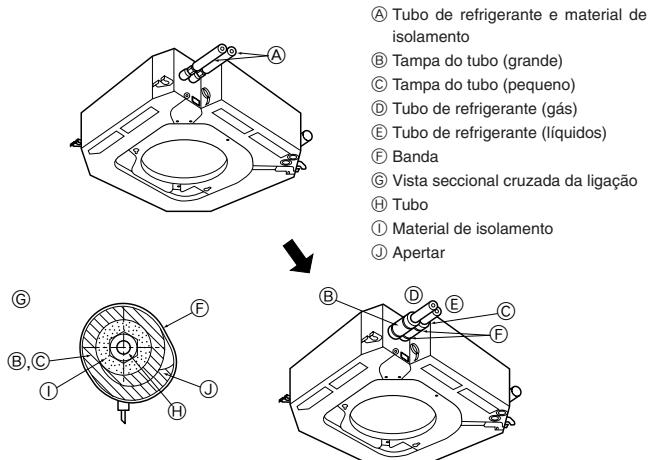


Fig. 3-3

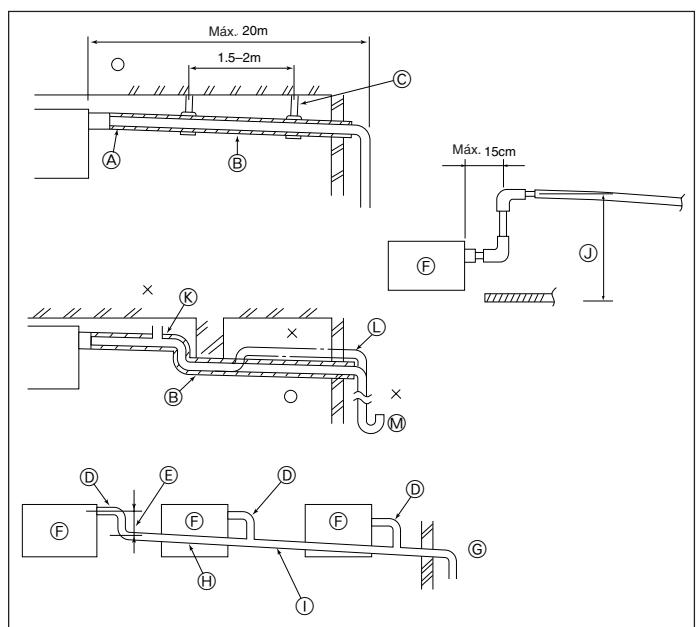


Fig. 3-4

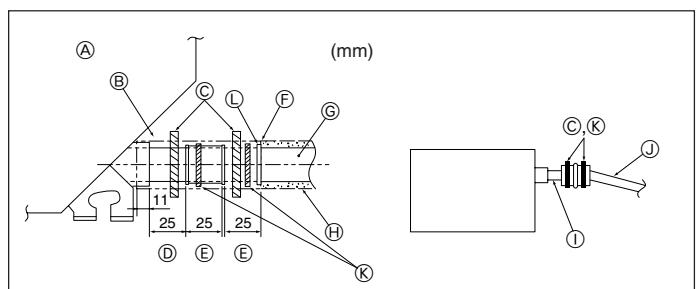


Fig. 3-5

3.3. Unidade interior (Fig. 3-3)

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 nitrogénio testa fugas de gás nas ligações dos tubos. (Verifique se não há fuga de refrigerante da tubagem de refrigerante para a unidade interior.)

3.4. Trabalho de tubagem de drenagem (Fig. 3-4)

- 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 extração.

- ① Tubagem correcta
- ② Tubagem errada
- ③ Isolação (9 mm ou mais)
- ④ Inclinação descendente (1/100 ou mais)
- ⑤ Suporte de metal
- ⑥ Respiradouro
- ⑦ Levantado
- ⑧ Sifão de odor

Tubagem agrupada

- ⑨ Tubo PVC de 32 de diâmetro externo
- ⑩ Faça o mais largo possível
- ⑪ Unidade interior
- ⑫ Faça a dimensão da tubagem suficientemente grande para a tubagem agrupada
- ⑬ Inclinação descendente (1/100 ou mais)
- ⑭ Tubo PVC de 38 de diâmetro externo para tubagem agrupada. (isolação de 9 mm ou mais)
- ⑮ Até 85 cm

1. Ligue o bocal de drenagem (fornecido com a unidade) à porta de drenagem. (Fig. 3-5) (Fixe o tubo com adesivo PVC e depois ate-o com uma banda.)
 2. Instale um tubo de drenagem flexível, à venda no comércio (Tubo PVC, O.D. ø32). (Fixe do tubo com adesivo PVC e depois ate-o com uma banda.)
 3. Isole o tubo flexível e o tubo rígido (Tubo PVC, O.D. ø32 e casquilho).
 4. Verifique se a drenagem flui suavemente.
 5. Isole a porta de drenagem com o material de isolamento, depois ate o material com um banda. (Tanto o material de isolamento como a banda são fornecidos com a unidade.)
- ① Unidade
 - ② Material de isolamento
 - ③ Banda (grande)
 - ④ Porta de drenagem (transparente)
 - ⑤ Margem de inserção
 - ⑥ Adequaçao
 - ⑦ Tubo de drenagem (Tubo PVC, O.D. ø32)
 - ⑧ Material de isolamento (à venda no comércio)
 - ⑨ Tubo em PVC transparente
 - ⑩ Tubo PVC, O.D. ø32 (à venda no comércio) (Inclinação de 1/100 ou mais)
 - ⑪ Banda (pequeno)
 - ⑫ Bocal de drenagem

4. Trabalho de electricidade

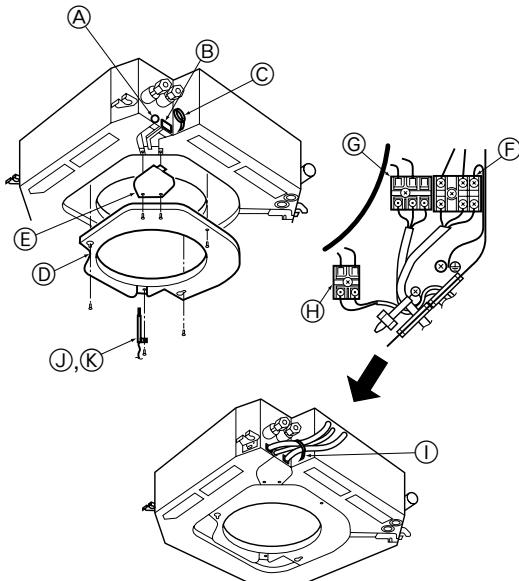


Fig. 4-1

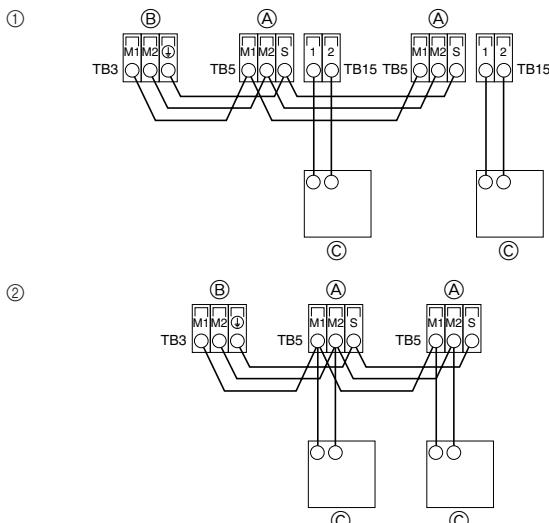


Fig. 4-2

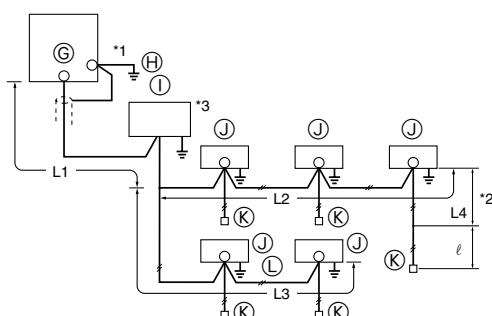


Fig. 4-3

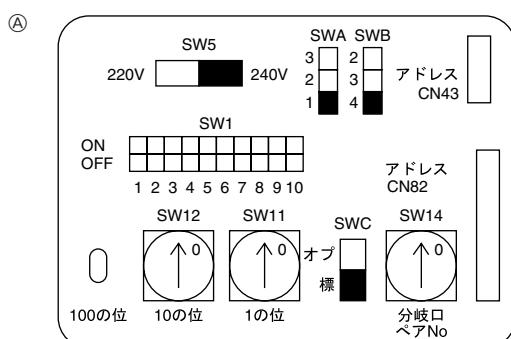


Fig. 4-4

4.1. Unidade exterior (Fig. 4-1)

1. Remova o suporte e o sensor de admissão.
 2. Retire os dois painéis de serviço da cablagem eléctrica.
 3. 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 frios.
 - Instale sempre um fio de terra. (Diâmetro do cabo de terra: espessura superior a 1,6 mm)
 - Considerando a eventualidade de suspensão da caixa eléctrica durante serviços técnicos, deixe alguma folga na cablagem. (Cerca de 50 a 100 mm)
- **Seleção do disjuntor não fusível (NF) ou do disjuntor de descarga para a terra (NV).**

A instalação eléctrica fixa estará equipada com um meio para desligar a alimentação através de um interruptor de isolamento, ou um dispositivo semelhante, em todos os condutores activos.

Cabos de fornecimento de energia

- Os códigos de qualificação da alimentação do aparelho não deverão ser inferiores aos das normas 245 IEC 53 ou 227 IEC 53.
- A instalação do aparelho de ar condicionado deve dispor de um interruptor com pelo menos 3 mm de folga entre os contactos dos pólos.

Dimensão do cabo de alimentação: mais de 1,5 mm².

Ⓐ Entrada para o cabo de controlo	Ⓕ Terminais de alimentação (com borne de terra)
Ⓑ Entrada para o cabo de alimentação	Ⓖ Terminais de transmissão
Ⓒ Grampo	Ⓗ MA Terminal de controlo remoto
Ⓓ Painel de serviço para instalação do interruptor do controlador interior	Ⓘ Fixe com o grampo
Ⓔ Painel de serviço da cablagem eléctrica	Ⓛ Sensor de admissão
Ⓚ Suporte	

4.2. Ligação dos cabos de transmissão do controlo remoto e das unidades interior e exterior (Fig. 4-2)

- Ligue a unidade interior TB5 e a unidade exterior TB3. (2 fios não polarizados). O "S" da unidade interior TB5 é uma ligação de fio blindado. Veja as especificações sobre os cabos de ligação no manual de instalação da unidade externa.
- Instale o controlo remoto segundo o respetivo manual fornecido.
- Ligue o cabo de transmissão do controlo remoto utilizando cabo de secção de 0,75 mm² se a distância for inferior a 10 m. Se for mais de 10 m, utilize cabo de junção de 1,25 mm².
- ① Controlo remoto MA
- Ligue o "1" e "2" na unidade interior TB15 para um controlo remoto MA. (2 fios não polarizados)
- ② Controlo remoto M-NET
- Ligue o "M1" e "M2" na unidade interior TB5 para um controlo remoto M-NET. (2 fios não polarizados)
- DC 9 a 13 V entre 1 e 2 (Controlo remoto MA)
- DC 24 a 30 V entre M1 e M2 (Controlo remoto M-NET)
 - Ⓐ Bloco terminal do cabo de transmissão da unidade interior
 - Ⓑ Bloco terminal do cabo de transmissão da unidade exterior
 - Ⓒ Controlo remoto

Requisitos em matéria de cabo de transmissão (Fig. 4-3)

Comprimento de cabo máximo ($L_1+L_2+L_4$ ou L_1+L_3 ou $L_2+L_3+L_4$): menos de 200 m
Comprimento entre a unidade interior e o controlo remoto (ℓ): 10 m no máximo

Ⓐ Unidade exterior
Ⓑ Terra
Ⓒ Controlador BC
Ⓓ Unidade interior
Ⓔ Controlo remoto M-NET
Ⓛ Dois fios não polarizados

Nota:

- *1 Ligue o cabo de transmissão à terra através do terminal de terra (Ⓛ) da unidade exterior.
- *2 Se o cabo do controlo remoto tiver mais de 10 m, utilize um cabo com diâmetro de 1,25 mm² na parte excedente aos 10 m, mas sempre dentro da distância máxima de 200 m.
- *3 O controlador BC só é necessário com a série R2 de arrefecimento e aquecimento simultâneos.

4.3. Definição dos endereços (Fig. 4-4)

(Trabalhe sempre com a corrente DESLIGADA)

- Há dois tipos de regulação de interruptor rotativo: regulação dos endereços de 1 a 9 e mais de 10 e regulação dos números de bifurcação.

Nota:

- Regule o interruptor SW5 de acordo com a voltagem da corrente.
- Regule o SW5 para 240 V quando a corrente for de 230 e de 240 V.
- Quando a corrente for de 220 V, regule o SW5 para 220 V.

Ⓐ Quadro de endereços

4. Trabalho de electricidade

4.4. Regulação do interruptor para tecto alto ou para quando se muda o número de saídas de ar

Nesta unidade, o volume e a velocidade do fluxo de ar podem ser ajustados pela regulação dos interruptores (SWA e SWB) no quadro de endereços.

■ PLFY-P32-P80VAM

SWB	①	②	③
	Standard	Tecto alto ①	Tecto alto ②
[4] 4 direcções	2,7 m	3,0 m	3,5 m
[3] 3 direcções	3,0 m	3,3 m	3,5 m
[2] 2 direcções	3,3 m	3,5 m	—

■ PLFY-P100, P125VAM

SWB	①	②	③
	Standard	Tecto alto ①	Tecto alto ②
[4] 4 direcções	3,2 m	3,6 m	4,2 m
[3] 3 direcções	3,6 m	4,0 m	4,2 m
[2] 2 direcções	4,0 m	4,2 m	—

4.5. Medição da temperatura da peça com a sonda incorporada no controlo remoto

Se quiser medir a temperatura da peça com a sonda incorporada no controlo remoto, coloque o SW1-1 do quadro de controlo na posição "ON". A regulação do SW1-7 e SW1-8 necessária torna também possível ajustar o fluxo de ar com o termostato desligado.

4.6. Tipos de cabos de controlo

1. Cablagem de cabos de transmissão: Fio blindado CVVS ou CPEVS

- Diâmetro do cabo: Mais de 1,25 mm²

2. Cabos de controlo remoto M-NET

Tipo do cabo do controlo remoto	Fio blindado MVVS
Diâmetro do cabo	Mais de 0,5 mm a 1,25 mm ²
Observações	Quando os 10 metros forem excedidos, utilize um cabo com as mesmas especificações que a cablagem da linha de transmissão.

5. Instalação da grelha

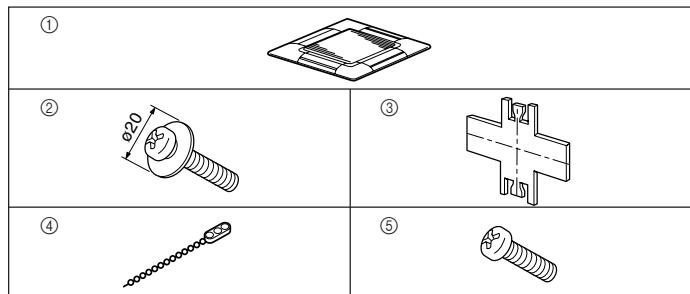


Fig. 5-1

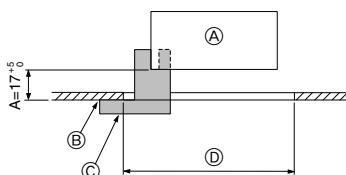


Fig. 5-2

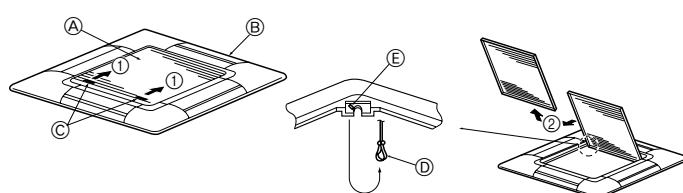


Fig. 5-3

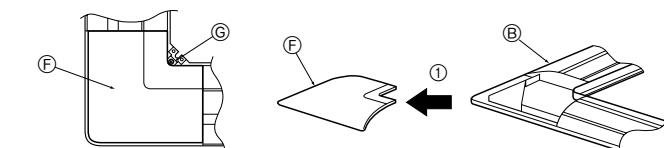


Fig. 5-4

5.1. Verificação do conteúdo (Fig. 5-1)

- 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	Manómetro	1	(Dividido em quatro partes)
④	Fecho	2	
⑤	Parafuso	4	4 x 8

5.2. Preparar a fixação da grelha (Fig. 5-2)

- Utilizando o manómetro 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.

Ⓐ Unidade principal

Ⓑ Tecto

Ⓒ Manómetro ③ (inserido na unidade)

Ⓓ Dimensões da abertura do tecto

5.2.1. Remoção da grelha de admissão (Fig. 5-3)

- 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.

5.2.2. Remoção do painel de canto (Fig. 5-4)

- Retire o parafuso do canto do painel de canto. Deslize o painel de canto tal como indicado pela seta ① para remover este painel.

Ⓐ Grelha de admissão

Ⓑ Grelha

Ⓒ Alavancas da grelha de admissão

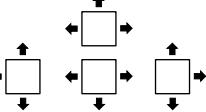
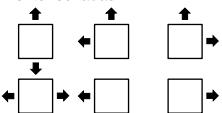
Ⓓ Engate da grelha

Ⓔ Orifício para o engate da grelha

Ⓕ Painel de canto

Ⓖ Parafuso

5. Instalação da grelha

	4-direcções	3-direcções
Padrões de direcções de sopro	Um padrão: Definição de fábrica 	4 padrões: Uma saída de ar completamente fechada 
Padrões de direcções de sopro	2-direcções 6 padrões: Duas saídas de ar completamente fechadas 	

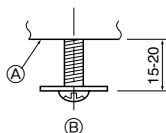


Fig. 5-5

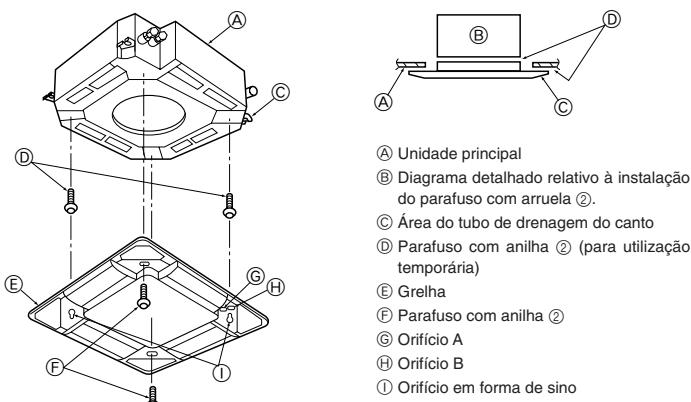


Fig. 5-6

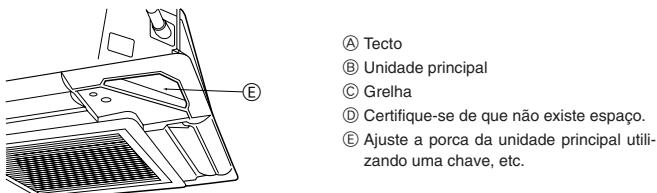


Fig. 5-7

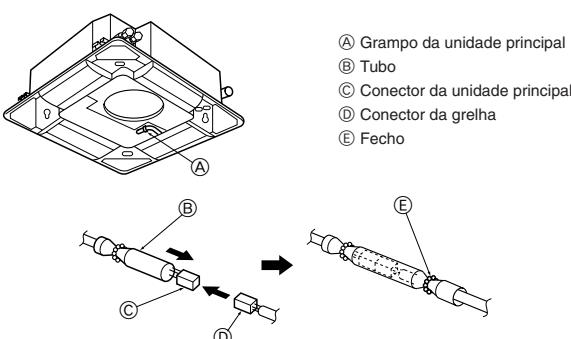


Fig. 5-8

5.3. 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).

5.4. Instalação da grelha

5.4.1. Preparativos (Fig. 5-5)

- 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.

5.4.2. Instalação temporária da grelha (Fig. 5-6)

- 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.

5.4.3. Fixação da grelha (Fig. 5-7)

- 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.

5.4.4. Ligação do fio (Fig. 5-8)

- 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.

5. Instalação da grelha

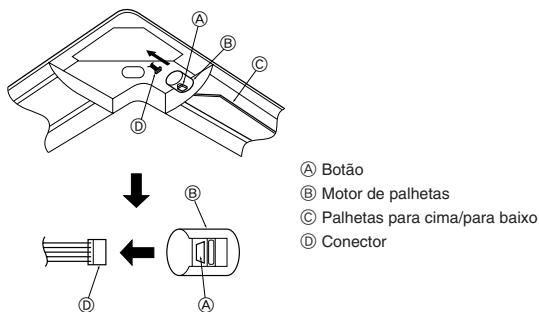


Fig. 5-9

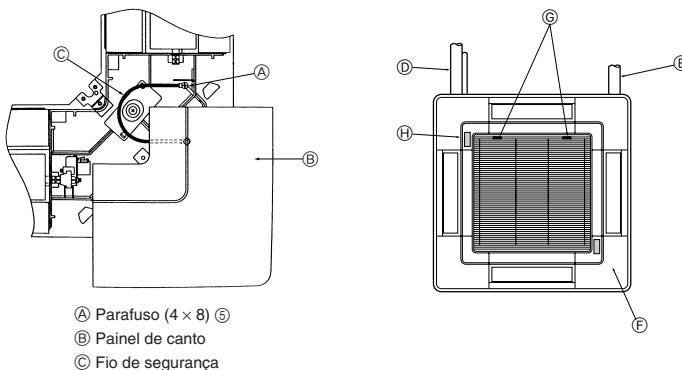


Fig. 5-10

6. Ensaio (Fig. 6-1)

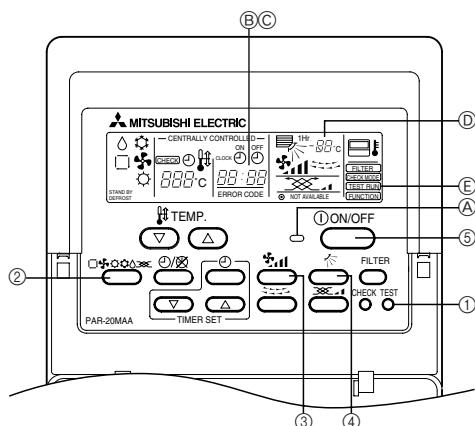


Fig. 6-1

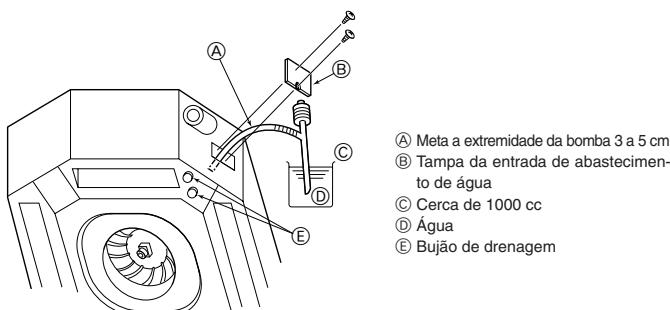


Fig. 6-2

5.5. Bloqueio da direcção do fluxo de ar para cima/para baixo (Fig. 5-9)

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 prima o botão, retire o conector na direcção indicada pela seta conforme demonstrado no diagrama.) Depois de remover o conector, isole-o com fita.

5.6. 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.

5.7. Instalação da grelha de admissão (Fig. 5-10)

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 “5.2. 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.)

① Tubagem de refrigerante da unidade principal

② Tubagem de drenagem da unidade principal

③ Posição do painel de canto quando enviado da fábrica (logotipo incluso).

* É possível a instalação em qualquer posição.

④ 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.)

⑤ Receptor (apenas no painel PLP-6AALM)

- ① Carregue duas vezes no botão [TEST RUN]. → Aparece no ecrã [TEST RUN].
 - ② Carregue no botão [Seleção de funcionamento] → Verifique se há ventilação.
 - ③ Carregue no botão [Regulação da velocidade da ventoinha]. → Verifique se a velocidade de ventilação mudou.
 - ④ Carregue no botão [Seleção da direcção do fluxo de ar para cima/para baixo] para mudar a direcção da ventilação.
 - ⑤ Carregue no botão [ON/OFF] para terminar o teste. → O teste pára.
- Legenda:
- (A) Iluminação em funcionamento
 - (B) Visualização do código de inspecção
 - (C) Visualização do tempo de teste remanescente
 - (D) Visualização da temperatura do tubo de líquido da unidade interior
 - (E) Visualização do funcionamento de teste

Nota:

- O temporizador regulado para 2 horas activa-se para parar automaticamente o teste de funcionamento após duas horas.
- O controlo remoto mostra durante o teste a temperatura do tubo de líquido da unidade interior na secção de visualização da temperatura.

6.1. Verificação da drenagem (Fig. 6-2)

- Aquando do 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.

İçindekiler

1. Güvenlik Önlemleri	66
2. İç ünitenin montajı	66
3. Soğutucu borusu ve drenaj borusu	68
4. Elektrik işleri	70
5. Izgaranın takılması	71
6. Çalışma testi (Fig. 6-1)	73

1. Güvenlik Önlemleri

- Üniteyi monte etmeden önce "Güvenlik Önlemleri"nin hepsini okumalısınız.
- Bu cihaz EN60555-2:1987/EN61000-3-2:1995+A1:1998+A2:1998 ve/veya EN60555-3:1987+A1:1991/EN61000-3-3:1995 için geçerli olmayabilir.
- 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, kullanıcida kalmak üzere kendisine verilmelidir. Bu kılavuzlar sonraki kullanıcılar da devredilmelidir.

⚠ Uyarı:

Saticiden veya yetkili bir teknisyenden klimanın montajını yapmasını isteyiniz.

• Üniteyi, ağırlığını kaldırabilecek bir yere monte edin.

• Elektriksel bağlantılar için yalnız belirtilen nitelikteki kabloları kullanınız.

• Sadece Mitsubishi Electric'in izin verdiği aksesuarları kullanın ve bunları bayinize veya yetkili teknisyene monte ettirin.

• Isı eşanjörünün kanatlıklarına dokunmayın.

• Montajı montaj elkitabında belirtildiği gibi gerçekleştirin.

✖ : Kaçınılması gereken hareketleri gösterir.

❗ : Önemli talimatlara mutlaka uymak gerektiğini gösterir.

⚡ : Topraklanması gereken parçaları gösterir.

⚠ : Dönen parçalara dikkat edilmesi gereğini gösterir.

⌚ : Bakım yapmaya başlamadan önce ana şalterin kapatılması gerektiğini gösterir.

⚡ : Elektrik çarpmasına dikkat edin.

⚠ : Sıcak yüzeye dikkat edin.

⌚ ELV: Bakım yapacağınız zaman lütfen hem İç Ünitenin hem de Dış Ünitenin elektrik girişi kapatın.

⚠ Uyarı:

Ana üniteye yapıştırılmış olan etiketleri dikkatle okuyunuz.

- Elektrikle ilgili her türlü işin ruhsatlı elektrikçi tarafından yerel yönetmeliklere uygun olarak yapılması sağlanır.
- Eğer klima cihazı küçük bir odaya kurulacaksa, soğutucu kaçağı olması halinde bile odadaki soğutucu yoğunluğunun güvenlik sınırını aşmasını önlemek üzere önlem alınmalıdır.
- Kesilen yüzeydeki delinen parçalar, kesme vb. yoluyla yaralanmalara yol açabilir. Montajcılar, eldiven vb. koruyucu donanım giymelidirler.

⚠ Dikkat:

• R410A ya da R407C soğutucu kullanıldığından mevcut soğutucu borularını kullanmayın.

• R410A ya da R407C soğutucu kullanıldığından geçme ve flanşlı bağlantılarla sürülen soğutucu yağı olarak eter yağı, ester yağı veya alkilbenzen (az miktarda) kullanın.

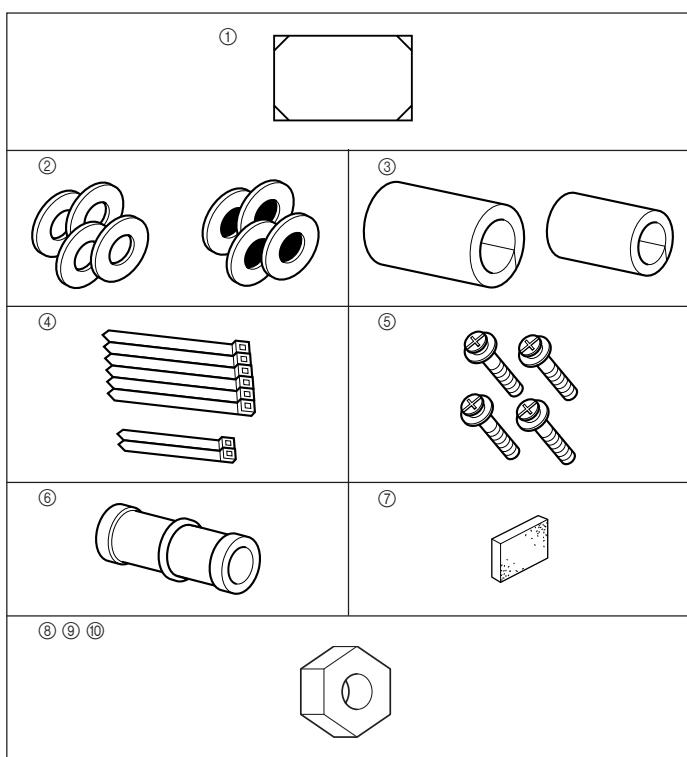
• Klimayı yiyecek maddeleri, bitki, hayvanlar, sanat eserleri ya da hassas cihazların bulunduğu yerlerde kullanmayın.

• Özel ortamlarda klimayı kullanmayın.

• Üniteye topraklayın.

- Gerektiğinde, devre kesicisi takılmasını sağlayınız.
- Elektrik kabloları için yeterli akım kapasitesine sahip standart kablo kullanınız.
- Sadece belirtilen kapasitede sigorta ve devre kesici kullanınız.
- Anahtarlarla ıslak eller dokunmayın.
- Soğutucu madde borularına cihaz çalışırken ve duruduktan hemen sonra, çıplak eller dokunmayın.
- Klimayı panel ve mahfazalar çıkarılmış olarak çalıştırmayın.
- Cihazın çalışmasını durdurduktan hemen sonra ana elektrik şalterini kapatmayın.

2. İç ünitenin montajı



2.1. İç ünite aksesuarlarını kontrol edin (Fig. 2-1)

İç ünite aşağıdaki aksesuarlarla birlikte teslim edilmiş olmalıdır:

	Aksesuarın adı	Miktar
①	Montaj şablonu	1
②	Rondelalar (izolasyonlu) Rondelalar (izolasyonsuz)	4 4
③	Boru kapağı (soğutucu borusu bağlantısı için) Küçük çaplı Büyük çaplı	1 1
④	Bant (büyük) Bant (küçük)	6 2
⑤	Izgaranın montajı için rondellarıyla (M5 x 25) birlikte vida	4
⑥	Drenaj soketi	1
⑦	İzolasyon	1
⑧	Geçme somun 3/8 F P50	1
⑨	Geçme somun 5/8 F P50	1
⑩	Geçme somun 3/4 F P100/125	1

Fig. 2-1

2. İç üitenin montajı

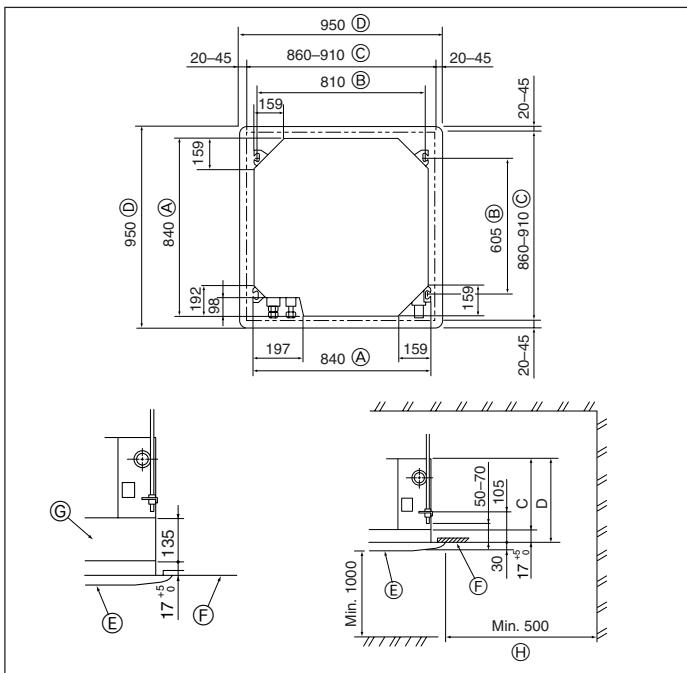


Fig. 2-2

2.2. Tavandaki açıklıklar ve askı civatalarının yerleri (Fig. 2-2)

(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 değişikliğe uğrarlar.

* Tavandaki açıklığın boyutları, aşağıdaki şemada gösterilen değerler arasında ayarlanabilir; dolayısıyla, ana ünitesi, aralarındaki açıklığın tüm yanlarının karşı taraflarının aynı olmasına dikkat ederek tavandaki açıklığı göre ortayınız.

• M10 (3/8") askı civataları kullanınız.

* Askı civataları yerel piyasadan tedarik edilir.

• Tavan paneli ile izgara arasında ve ana ünitye ile izgara arasında açıklık kalmamasına dikkat ederek emniyetli bir şekilde monte ediniz.

Ⓐ Ana ünitenin dış kısmı

Ⓑ Civata aralığı

Ⓒ Tavandaki açıklık

Ⓓ Izgaranın dış kısmı

Ⓔ Izgara

Ⓕ Tavan

Ⓖ Çok işlevli kasa (seçmeli)

Ⓗ Tüm çevresi

* Ünitenin tavan paneli ile tavan plakası vb. arasında 10 - 15 mm kadar bir aralık bırakılması gereklidir.

(mm)

Modeller	C	D
P32-P80	241	258
P100, P125	281	298

2.3. Şube kanalı deliği ve temiz hava giriş deliği (Fig. 2-3)

Montaj işlemi sırasında, gereklidir, aşağıdaki şemada gösterilen konumlardaki (kesme) kanal deliklerini kullanın.

• Seçimli çok işlevli kasa için de bir temiz hava giriş deliği açılabilir.

Not:

Resimdeki * ile işaretli rakam, seçimlik çok işlevli kasanınkiler dışında ana ünitenin boyutlarını temsil etmektedir.

Seçimli çok işlevli kasayı monte ederken, şekilde işaretli boyutlara 135 mm ekleyin.

Şube kanallarını monte ederken yeterli izolasyon sağlamayı ihmal etmeyin. Aksi takdirde yoğunlaşma ve damlama olabilir.

Ⓐ Şube kanalı deliği

Ⓗ 14-ø2,8 matkapla delinmiş delik

Ⓑ İç ünite

Ⓘ ø150 kesme delik

Ⓒ Temiz hava giriş deliği

Ⓙ ø175 matkapla delinmiş delik aralığı

Ⓓ Drenaj borusu

Ⓘ Temiz hava giriş deliği şeması

Ⓔ Soğutucu borusu

Ⓙ 3-ø2,8 matkapla delinmiş delik

Ⓕ Şube kanalı deliği şeması (her iki yönden görünüşü)

Ⓗ ø125 matkapla delinmiş delik aralığı

Ⓖ Kesme delik

Ⓕ ø100 kesme delik

⓪ Tavan

Fig. 2-3

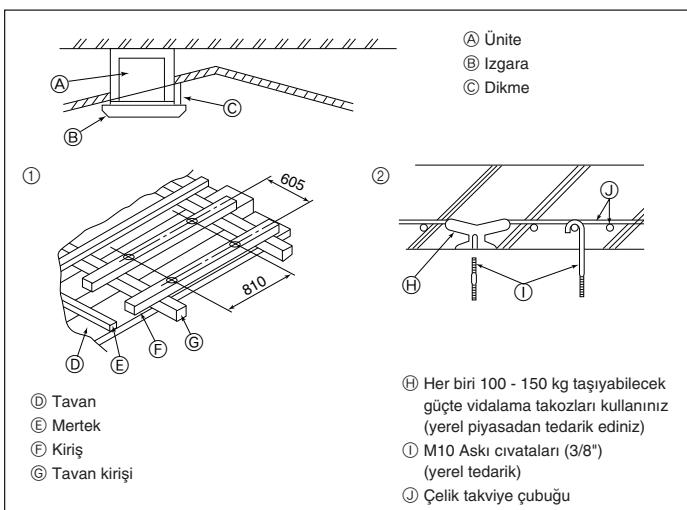


Fig. 2-4

2.4. Asma düzeninin yapısı (asılıacağı yerin yapısını güçlendirin) (Fig. 2-4)

• Tavanda yapılacak işler, binanın yapısına göre değişir. Bunun ayrıntıları için inşaatçılar ve iç mimarlara danışılmalıdır.

(1) Tavanın ne ölçüde açılacağı: Tavan tamamen yatay durumda kalmalı ve tavanı sarsıntından etkilerinden korumak için tavan karkasını (tavan iskeleti: Tavan lataları ve lata hamilleri) takviye edilmelidir.

(2) Tavan iskeletinin 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 izgara arasında bir dikme koyunuz ve ünitenin yatay monte edilmesini sağlayacak şekilde tespit ediniz.

① Ahşap yapınlarda

• Takviye elemanı 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 uzunluğunda olmalıdır. Askı civatalarının çapı ise ø 10 (3/8") olmalıdır. (Civatalar ünitede dahil değildir.)

② Betonarme yapınlarda

Askı civatalarını belirtilen yöntemle tespit ediniz veya çelik ya da ahşap askılar vb. kullanınız. Askı civatalarını monte etmek için:

2. İç ünitenin montajı

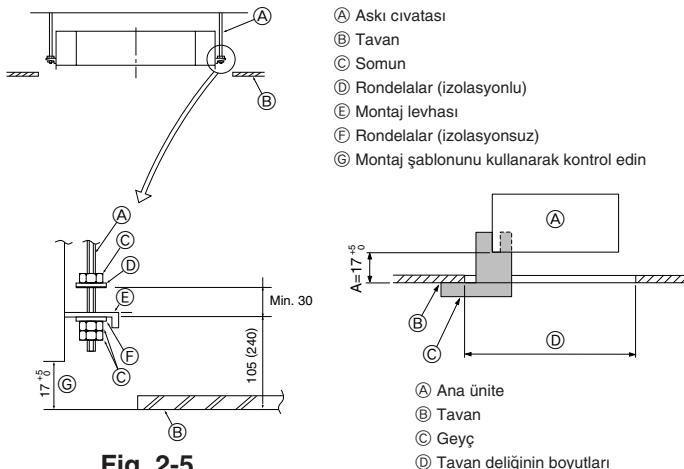


Fig. 2-5

Fig. 2-6

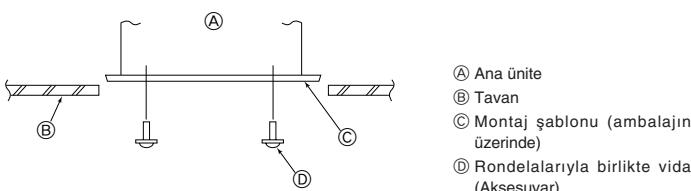


Fig. 2-7

3. Soğutucu borusu ve drenaj borusu

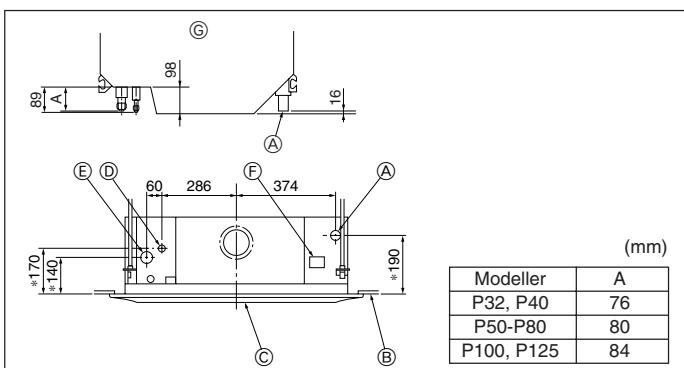


Fig. 3-1

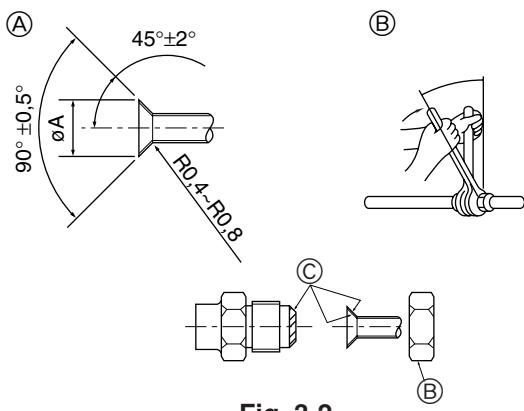


Fig. 3-2

2.5. Üniteyi asma işlemleri (Fig. 2-5)

Ana ünitesi şemada gösterilen şekilde asınız.

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.
- İzolasyon 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 yüksekliğe kaldırıldıkten sonra emniyetli bir şekilde tespit ediniz.
- 3. Ana ünitesi tavandaki montaj deliğiyle hizalanamıyorsa, montaj levhasındaki bir yarık vasıtasiyla ayarlanabilir.
- A işleminin 17-22 mm değerleri arasında gerçekleştirilmemesine dikkat edin. Bu değerlerin dışına çıkılması teçhizatın hasar görmesine yol açabilir. (Fig. 2-6)

Dikkat:

Dekoratif kaapağı takılmasından önce veya tavan malzemelerinin uygulanması sırasında ünitenin içine toz veya malzeme kalıntılarının girmesini önlemek için kutunun üst tarafını koruyucu kapak olarak kullanın.

2.6. Ana Ünitenin Konumunun Doğrulanması ve Askı Civatalarının Sıkılması (Fig. 2-7)

- Izgaraya iliştirilmiş geyci kullanarak ana ünitenin dibinin tavan deliğiyle doğru biçimde hizalandığını kontrol ediniz. Bunu kesinlikle doğrulayınız, aksi takdirde hava sızması vb. nedenlerle kondansasyon olusabilir ve su damlayabilir.
- Bir nivo ya da içine su doldurulmuş bir plastik boru kullanarak ana ünitenin yatay olarak terazide olduğunu doğrulayınız.
- 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 Kaplanacağı zaman ana ünitede toz girmesini önlemek için koruyucu örtü olarak da kullanılabilir.
- * Takma işleminin ayrıntıları için montaj şablonuyla birlikte sağlanan talimatlara bakıniz.

3.1. İç ünitedeki soğutucu ve drenaj borularının konumları

Resimde * işaretli rakamlar, ana ünitenin seçmeli çok işlevli kasa dışındaki boyutlarını temsil etmektedir. (Fig. 3-1)

- (A) Drenaj borusu
- (B) Tavan
- (C) Izgara
- (D) Soğutucu borusu (sivi)
- (E) Soğutucu borusu (gaz)
- (F) Su girişi
- (G) Ana ünite

- Seçmeli çok işlevli kasa monte edildiğinde, resimde belirtilen boyutlara 135 mm ekleyin.

3.2. Boruların bağlanması (Fig. 3-2)

- Piyasada satılan bakır borular kullanıldığından, sıvı ve gaz borularını piyasada satılan yalıtmalzemeleriyle sarın (en az 100 °C sıcaklığı dayanıklı olmalı veya en az 12 mm kalınlığında olmalıdır).
- Drenaj borusunun bina içindeki aksamı polietilen köpük yalıtmalzemeleriyle sarılmalıdır (özgül ağırlığı 0,03 olmalı, kalınlığı en az 9 mm olmalıdır).
- Geçme somunu sıkmadan önce boru ve conta bağlı yüzeylerine ince bir tabaka halinde soğutucu yağı uygulayınız.
- Boru bağlantılıları iki somun anahtarıyla sıkınız.
- Soğutucu borusu yalıtmında, yalnızca iç ünite bağlantılılarının yalıtımı için verilen yalıtım malzemelerini kullanın. Dikkatli izole edin.

A) Geçme kesim ölçülerı

Bakır borusu O.D. (mm)	Geçme boyutları øA boyutları (mm)
ø6,35	8,7 - 9,1
ø9,52	12,8 - 13,2
ø12,7	16,2 - 16,6
ø15,88	19,3 - 19,7
ø19,05	22,9 - 23,3

3. Soğutucu borusu ve drenaj borusu

⑧ Soğutucu boru boyutları ve Geçme somun sıkıştırma torku

	R407C ya da R22				R410A				Geçme somun O.D.	
	Sıvı borusu	Gaz borusu	Sıvı borusu	Gaz borusu	Sıvı borusu (mm)	Gaz borusu (mm)	Sıkıştırma torku (N-m)	Boruya boyut (mm)	Sıvı borusu (mm)	Gaz borusu (mm)
P20/25/32/40	ODø6,35	14 - 18	ODø12,7	49 - 61	ODø6,35	14 - 18	ODø12,7	49 - 61	17	26
P50	ODø9,52	34 - 42*	ODø15,88	68 - 82*	ODø6,35	34 - 42	ODø12,7	68 - 82	22	29
P63/80	ODø9,52	34 - 42	ODø15,88	68 - 82	ODø9,52	34 - 42	ODø15,88	68 - 82	22	29
P100/125	ODø9,52	34 - 42	ODø19,05	100 - 120*	ODø9,52	34 - 42	ODø15,88	100 - 120	22	36

* Cihazla birlikte verilen geçme somununu aşağıdaki borular için kullanın: P50, P100, P125'in sıvı boruları ve P50'nin gaz borusu.

⑨ Bütün geçme yatağı yüzeyine soğutucu makine yağı sürünen.

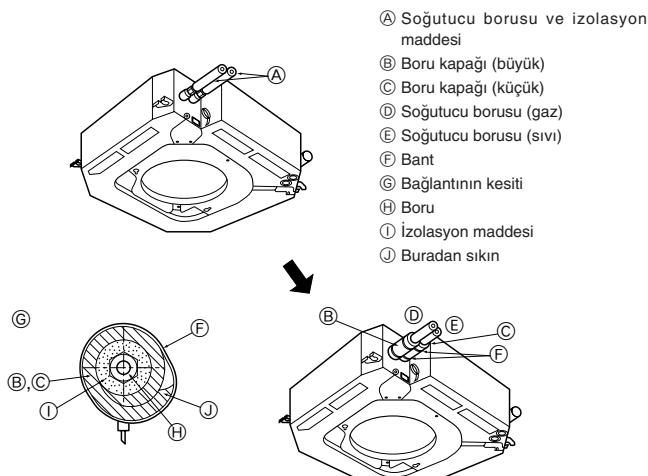


Fig. 3-3

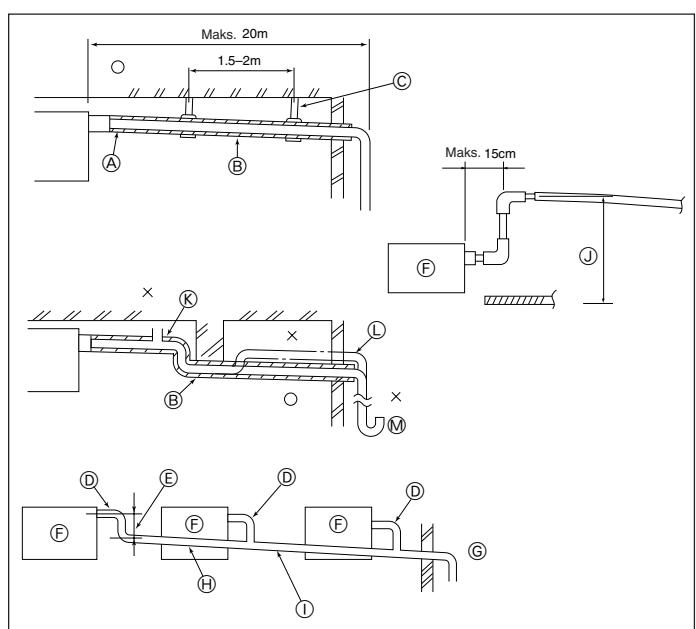


Fig. 3-4

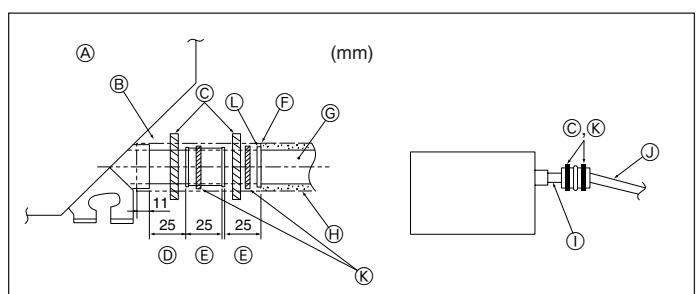


Fig. 3-5

3.3. İç Ünite (Fig. 3-3)

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 üniteye bağladıktan sonra, boru bağlantılarında kaçak olup olmadığını azot gazıyla muhakkak test edin. (Soğutucu borularından iç üniteye soğutucu sıvısını olmadığı kontrol edin.)

3.4. Drenaj Tesisatı İşleri (Fig. 3-4)

- 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 Izolasyon (9 mm veya daha fazla)
- ④ Aşağıya doğru meyil (1/100 veya daha fazla)
- ⑤ Metal destek
- ⑥ Hava boşaltma musluğu
- ⑦ Çıkış borusu
- ⑧ Sifon

Gruplandırılmış tesisat

- ⑨ D.C. ø32 VPC BORU
- ⑩ Mümkin olduğu kadar büyük yapınız
- ⑪ İç ünite
- ⑫ Gruplandırılmış tesisat için büyük çaplı boru kullanınız
- ⑬ Aşağıya doğru meyil (1/100 veya daha fazla)
- ⑭ Gruplandırılmış tesisat için D.C. ø38 VPC BORU. (9 mm veya daha fazla izolasyon)
- ⑮ 85 cm'ye kadar

1. Drenaj soketini (üniteyle birlikte verilmiştir) drenaj çıkışına bağlayınız. (Fig. 3-5) (Boruyu PVC tutkalla tutturduktan sonra bantlayarak tespit ediniz.)

2. Piyasadan satın alınan bir drenaj borusunu (PVC boru, O.D. ø32) tesis ediniz. (Boruyu PVC tutkalla tutturduktan sonra bantlayarak tespit ediniz.)

3. Esnek boruyu ve boruyu izole ediniz. (PVC boru, O.D. ø32 ve soket)

4. Drenajın engelsiz aktığını kontrol ediniz.

5. Drenaj çıkışını izolasyon maddesiyle izole ettikten sonra maddeyi bantlayarak tespit ediniz. (Hem izolasyon maddesi hem de bant ünitle birlikte teslim edilir.)

- ⑯ Ünite
- ⑰ Izolasyon maddesi
- ⑱ Bant (büyük)
- ⑲ Drenaj çıkışı (seffaf)
- ⑳ Daldırma marjı
- ㉑ Eş
- ㉒ Drenaj borusu (PVC boru, O.D. ø32)
- ㉓ Izolasyon maddesi (piyasadan temin)
- ㉔ Seffaf PVC boru
- ㉕ PVC boru, O.D. ø32 (1/100 veya daha fazla meyil)
- ㉖ Bant (küçük)
- ㉗ Drenaj soketi

4. Elektrik işleri

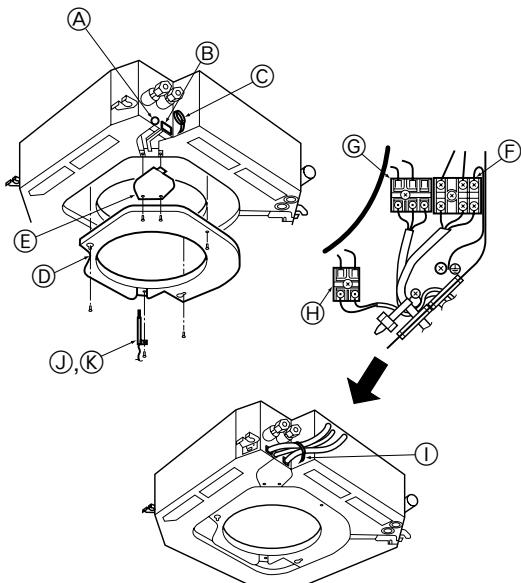


Fig. 4-1

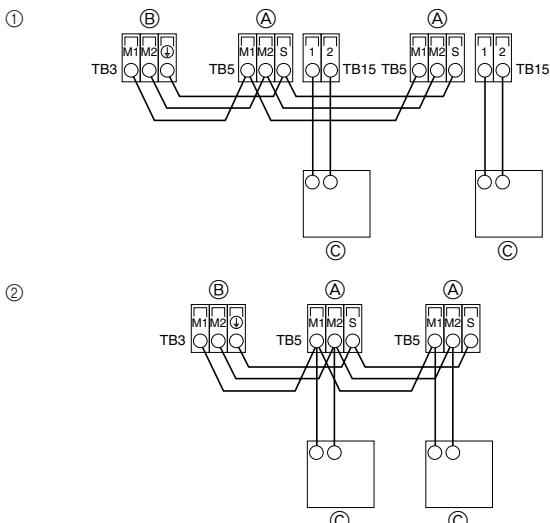


Fig. 4-2

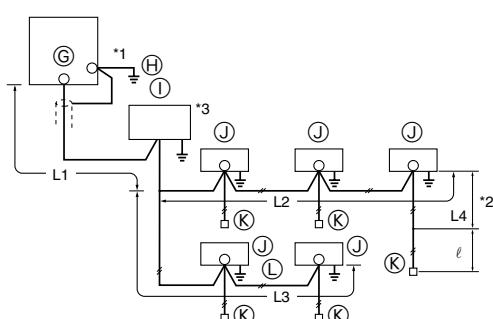


Fig. 4-3

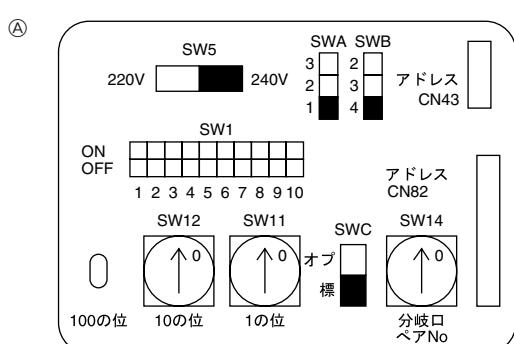


Fig. 4-4

4.1. İç ünite (Fig. 4-1)

- Kelepçeyi ve giriş sensörünü çıkartın.
- İki adet elektrik tesisatı servis panelini çıkarın.
- Elektrik güç kablosunu ve kontrol kablosunu şemada gösterilen kendi kablo girişleri yoluyla ayrı ayrı döşeyiniz.
- Terminal vidalarının gevşemesine imkân vermeyiniz.
- Toprak kablosunu daima takın.
(Toprak kablosunun çapı: En az 1,6 mm)
- Bakım sırasında elektrik kutusunun sarkacığını düşünerek kablo boyunu biraz uzun tutun. (Yaklaşık 50 - 100 mm)

► Sigortasız kesici (NF) veya toprak kaçağı devre kesicisi (NV) seçimi.

Tüm aktif iletkenlerin sabit kablo tesisatına devre kesici şalter ya da benzeri cihazla elektrik kaynağının bağlantısını ayırma yöntemi monte edilecektir.

Güç besleme kabloları

- Güç besleme uygulama kuralları, 245 IEC 53 ya da 227 IEC 53 tasarımdan daha hafif olamaz.
- Klimanın montajı için her kontağın iki ucu arasından an az 3 mm boşluk bulunan bir şalter kullanılmalıdır.

Güç kablosu kalınlığı: 1,5 mm²den kalın.

Ⓐ Kontrol kablosu girişi	Ⓕ Güç kaynağı bağlantı ucun (toprak bağlantı ucuyla ile birlikte)
Ⓑ Güç kablosu girişi	Ⓖ Transmision bağlantı ucu
Ⓒ Kelepçe	Ⓗ MA uzaktan kumanda bağlantı ucu
Ⓓ İç kontrolör anahtarı ayarı için servis paneli	Ⓘ Kelepçeye tespit edin
Ⓔ Elektrik kabloları için servis paneli	Ⓛ Giriş sensörü
	Ⓜ Taşıyıcı

4.2. Uzaktan kumanda ünitesi, iç ve dış iletim kablolarının bağlanması (Fig. 4-2)

- TB5 iç ünitesinin ve TB3 dış ünitesinin bağlanması. (Kutupsuz 2 tel)
TB5 iç ünitesindeki "S"blendajlı kablo bağlantısıdır. Kablo bağlantılara ilişkin spesifikasyonlar için dış ünite talimat elkitabına bakınız.
- Uzaktan kumanda ünitesini birlikte verilen elkitabına göre monte ediniz.
- Uzaktan kumanda ünitesinin iletim kablosunu 0,75 mm² göbekli kabloyla 10 m'yi aşmayacak şekilde bağlayınız. Eğer mesafe 10 m'den fazlaysa, 1,25 mm²'lik junksiyon kablosu kullanınız.
- ① MA Uzaktan kumanda ünitesi
- TB15 iç ünitesindeki "1" ve "2"yi bir MA uzaktan kumanda ünitesine bağlayın. (Kutupsuz çift tel)
- 1 ile 2 arasında DC 9 - 13 V (MA uzaktan kumanda ünitesi)
- ② M-NET Uzaktan kumanda ünitesi
- TB5 ünitesindeki "M1" ve "M2"yi bir M-NET uzaktan kumanda ünitesine bağlayın. (Kutupsuz çift tel)
- M1 ile M2 arasında DC 24 - 30 V (M-NET Uzaktan kumanda ünitesi)
 - Ⓐ İletim kablosu terminal bloğu
 - Ⓑ Dış iletim kablosu terminal bloğu
- ③ Uzaktan kumanda ünitesi

İletim Kablosuna İlişkin Sınırlamalar (Fig. 4-3)

En uzun kablo uzunluğu ($L_1+L_2+L_4$ veya L_1+L_3 veya $L_2+L_3+L_4$): 200 m'den az iç ünite ile uzaktan kumanda ünitesi arasındaki uzunluk (ℓ): 10 m'den az

- Ⓓ Dış ünite
- Ⓗ Toprak
- ⓘ BC kontrol birimi
- ⓙ İç ünite
- Ⓚ M-NET Uzaktan kumanda ünitesi
- Ⓛ Kutupsuz 2 tel

Not:

- *1 İletim kablosu toprak hattını dış ünitenin toprak terminali \ominus yoluyla toplayın.
- *2 Eğer uzaktan kumanda ünitesinin kablosu 10 m'den uzunsa, aşan kısmın $1,25 \text{ mm}^2$ çaplı kablo kullanınız ve o aşan kısmını 200 m'ye ekleyiniz.
- *3 BC kontrol birimi yalnız aynı anda soğutma ve ısıtmalı R2 serisi için gereklidir.

4.3. Adreslerin düzenlenmesi (Fig. 4-4)

- (Bu işlemi ana elektrik kaynağı kapatılmış (OFF) durumda yapmaya dikkat ediniz.)
- İki tür döner anahtar ayarı vardır: 1 - 9 arasında ve 10'un üzerindeki adreslerin düzenlenmesi ve şube numaralarının düzenlenmesi.

Not:

Lütfen SW5 anahtarını besleme kaynağı voltajına göre düzenleyin.

- Besleme kaynağı voltajı 230 ve 240 volt olduğu zaman SW5'i 240 volta düzenleyin.
- Besleme kaynağı 220 volt olduğu zaman SW5'i 220 volta düzenleyin.

Ⓐ Adres levhası

4. Elektrik İşleri

4.4. Yüksek tavan için veya hava çıkışlarının sayısının değiştirilmesi sırasında anahtar düzenlemeleri

Bu ünitede hava akımının hacmi ve hızı adres levhasındaki anahtarları (SWA ve SWB) düzenleyerek ayarlanabilir.

■ PLFY-P32-P80VAM

SWB	SWA	①	②	③
	Standart	Yüksek tavan ①	Yüksek tavan ②	
[4] 4 yön	2,7 m	3,0 m	3,5 m	
[3] 3 yön	3,0 m	3,3 m	3,5 m	
[2] 2 yön	3,3 m	3,5 m	—	

■ PLFY-P100, P125VAM

SWB	SWA	①	②	③
	Standart	Yüksek tavan ①	Yüksek tavan ②	
[4] 4 yön	3,2 m	3,6 m	4,2 m	
[3] 3 yön	3,6 m	4,0 m	4,2 m	
[2] 2 yön	4,0 m	4,2 m	—	

4.5. Oda sıcaklığının uzaktan kumanda ünitesindeki entegre sensörle algılanması

Oda sıcaklığını uzaktan kumanda ünitesindeki entegre sensörle saptamak istiyorsanız, kontrol levhasındaki SW1-1 anahtarını "ON" konumuna getirin. SW1-7 ve SW1-8 anahtarlarının gereğine göre düzenlenmesi de ışıtma termometresi OFF (kapalı) konumdayken hava akımının ayarlanması olanağ sağlar.

4.6. Kontrol kablosu türleri

1. İletim kablosu tesisatı: CVVS ya da CPEVS blendaj kablosu

- Kablo çapı: 1,25 mm²den fazla

2. M-NET Uzaktan kumanda ünitesi kablolari

Uzaktan kumanda ünitesi kablosu türü	MVVS blendaj kablosu
Kablo çapı	0,5 - 1,25 mm ² den fazla
Notlar	10 m'den uzun olursa, iletişim hattı kablolarıyla aynı spesifikasyona sahip kablo kullanın.

5. Izgaranın takılması

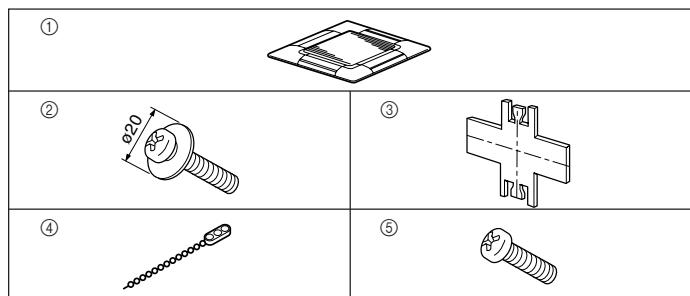


Fig. 5-1

3. MA Uzaktan kumanda ünitesi kablolari

Uzaktan kumanda ünitesi kablosu türü	2 iletkenli kablo (blendajsız)
Kablo çapı	0,3 - 1,25 mm ²

5.1. İçindekilerin kontrolü (Fig. 5-1)

- Bu kit, bu elkitabını ve aşağıdaki parçaları içerir.

Aksesuarın adı	Miktar	Açıklama
① Izgara	1	950 × 950 (mm)
② Mahpus rondelalı vida	4	M5 × 0,8 × 25
③ Geyç	1	(dört bölmeli)
④ Tespit parçası	2	
⑤ Vida	4	4 × 8

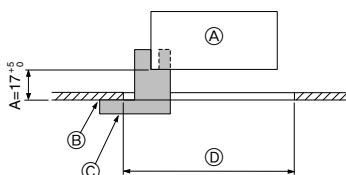


Fig. 5-2

5.2. Izgarayı takma hazırlığı (Fig. 5-2)

- Bu kit ile birlikte verilen geyci ③ kullanarak ünitenin tavana göre konumunu ayarlayınız ve kontrol ediniz. Eğer ünite tavana göre doğru yerleştirilmemizse hava geçirebilir veya kondansasyon birkimesine imkân verebilir.
- Tavandaki açıklığın şu toleranslara sahip olmasını sağlayıniz: 860 × 860 - 910 × 910
- A işlememinin 17-22 mm değerleri arasında gerçekleştirilmesine dikkat edin. Bu değerlerin dışına çıkılması teçhizatin hasar görmesine yol açabilir.

Ⓐ Ana ünite
Ⓑ Tavan
Ⓒ Geyç ③ (ünite içine sokulu)
Ⓓ Tavan deliğinin boyutları

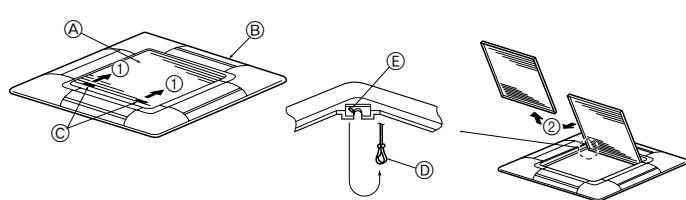


Fig. 5-3

5.2.1. Hava giriş izgarasının çıkarılması (Fig. 5-3)

- 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.

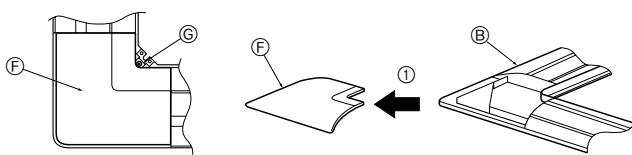


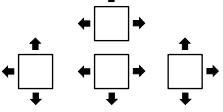
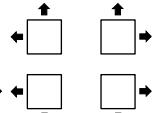
Fig. 5-4

5.2.2. Köşe panelinin çıkarılması (Fig. 5-4)

- Köşe panelinin köşesindeki vidayı çıkarın. Köşe panelini çıkarmak için köşe panelini okla ① gösterilen şekilde itin.

Ⓐ Hava giriş izgarası
Ⓑ Izgara
Ⓒ Hava giriş izgarası kolları
Ⓓ Izgara kancası
Ⓔ Izgara kancasının deliği
Ⓕ Köşe paneli
Ⓖ Vida

5. Izgaranın takılması

	4 yönlü	3 yönlü
Patlama yönü biçimleri	Tek biçim: Fabrika ayarları 	4 biçim: Bir hava çıkıştı tamamen kapalı 
	2 yönlü	
Patlama yönü biçimleri	6 biçim: İki hava çıkıştı tamamen kapalı 	

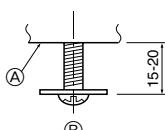


Fig. 5-5

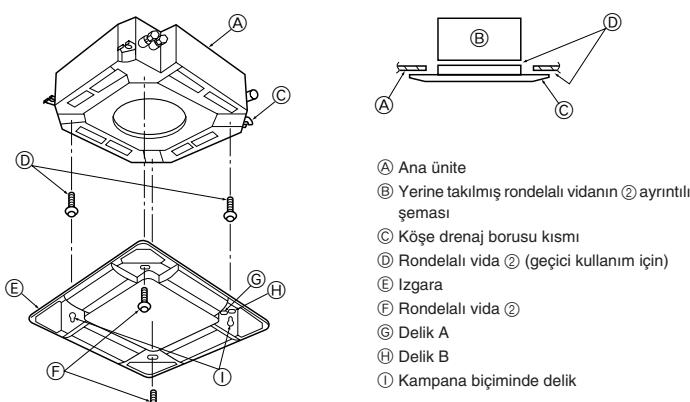


Fig. 5-6

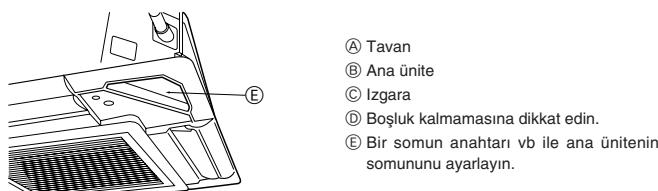


Fig. 5-7

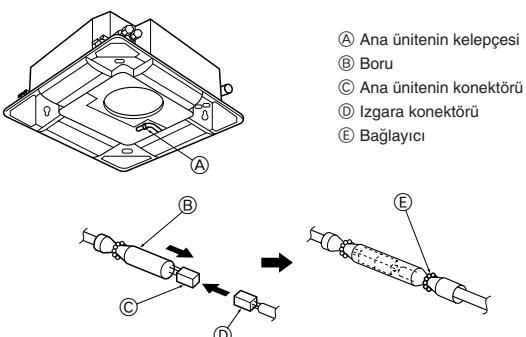


Fig. 5-8

5.3. 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.

- 1) Çıkış yönünün hangi örneğe göre düzenleneceğini kararlaştırınız.
- 2) 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.

5.4. Izgaranın takılması

5.4.1. Montaj hazırlıkları (Fig. 5-5)

- Birlikte verilen rondelalı vidası ② şemada görüldüğü biçimde ana ünitede (köşe drenaj borusu kısmına ve karşı köşeye) takın.

5.4.2. Izgaranın geçici olarak montajı (Fig. 5-6)

- Ana ünitenin 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.

5.4.3. Izgaranın tespit edilmesi (Fig. 5-7)

- Daha önceden yerlerine takılan iki (mahpus rondelalı) vidası ve geri kalan iki (mahpus rondelalı) vidası sıkı olarak 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.

5.4.4. Kablo bağlantısı (Fig. 5-8)

- Ünitemi (10 kutuplu) konektörle bağlayın. Sonra, ana ünitede 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.

5. Izgaranın takılması

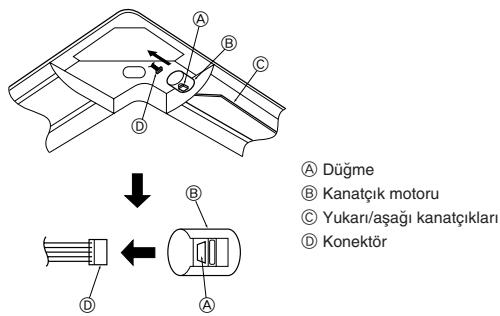


Fig. 5-9

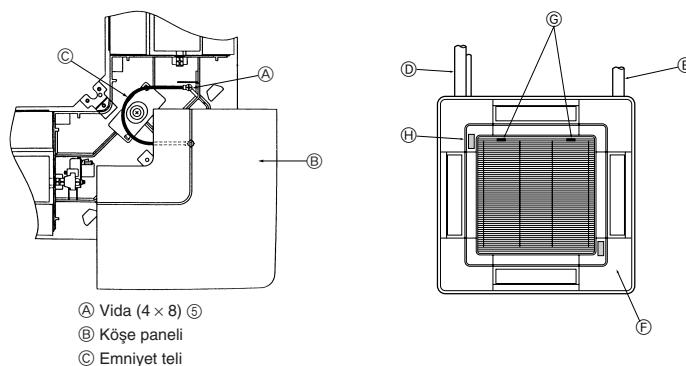


Fig. 5-10

6. Çalışma testi (Fig. 6-1)

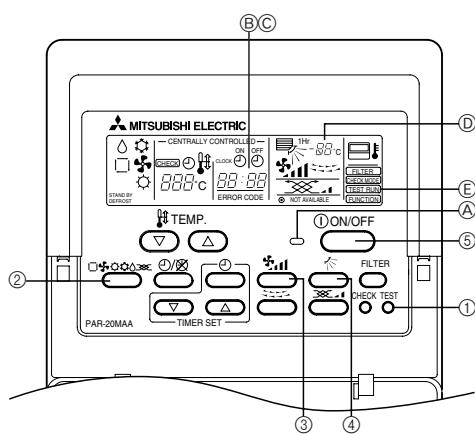


Fig. 6-1

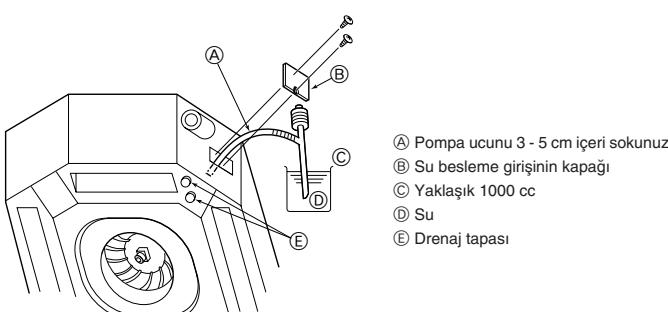


Fig. 6-2

5.5. Yukarı/aşağı hava akımı yönünün sabitlenmesi (Fig. 5-9)

Klimanın kullanılacağı ortama bağlı olarak ünitenin kanaṭıkları yukarı veya aşağı konumda sabitlenebilir.

- Müşterinin tercihine göre ayarlayın.

Sabitlenmiş yukarı/aşağı kanaṭıkların çalışması ve otomatik kontrollerin hiç biri uzaktan kumanda ile yapılamaz. Ayrıca, kanaṭıkların gerçek konumu da uzaktan kumandada görünenden farklı olabilir.

- ① Ana elektrik şalterini kapatın.

Ünitenin fanı dönerken çalışmak yaralanmalara ve/veya elektrik çarpmasına neden olabilir.

- ② Sabitlemek istediğiniz hava çıkışının kanaṭık motorunun konektörünün bağlantısını ayırın.

(Düğmeye basın ve aynı zamanda konektörü şemada görüldüğü biçimde okla gösterilen yönde yerinden çıkarın.) Konektörü çıkardıktan sonra bantlayarak izole edin.

5.6. Kontroller

- Ünityeyle izgara ya da izgara tavan yüzeyi arasında boşluk kalmamasına dikkat ediniz. Üniteyle izgara arasında ya da izgara tavan yüzeyi arasında boşluk olursa çığ oluşabilir.

- Kablo bağlantlarının sağlam bir şekilde yapılmış olmalarına dikkat edin.

5.7. Giriş izgarasının takılması (Fig. 5-10)

Not:

Köşe panelerini (her birine emniyet teli takılmış olarak) tekrar yerlerine takarken, her emniyet telinin diğer ucunu bir vida (4 adet, 4 x 8) ile resimde görüldüğü gibi izgara tespit edin.

- Eğer köşe panelleri tutturulmazsa, ünitenin çalışması sırasında düşebilirler.
- Hava giriş izgarasını ve köşe panelini monte etmek için "5.2. 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. (İzgaranın konumu değiştirilebilir.)

① Ana ünitenin soğutucu borusu

② Ana ünitenin drenaj borusu

③ Köşe panelinin fabrikadan sevkedildiğindeki konumu (logo takılı).

* Her konumda takılması mümkündür.

④ Hava giriş izgarasının kollarının fabrikadan sevkedildiğindeki konumu.

* Kısaçalar dört konumda da takılabilirse de, burada görülen düzende tasyive edilmektedir.

(Ana ünite elektrik aksam kutusunda bakım yapmak için hava giriş izgarasını yerinden çıkarmak gerekmek.)

⑤ Alıcı (Yalnız PLP-6AALM Paneli)

- [TEST RUN] (işletme testi) düğmesine iki kere basınız → ekranda [TEST RUN] görünür.

- [Program seçme] düğmesine basın → cihazdan dışarıya rüzgar çıkmalıdır; kontrol ediniz.

- [Vantilatör hızı ayarı] düğmesine basın → rüzgar hızının değişmesi gereklidir; kontrol ediniz.

- [Up/down airflow selection] (Yukarı/aşağı hava akımı seçme) düğmesine basarak rüzgar yönünü değiştirin.

- İşletme testini silmek için [ON/OFF] (Açma/kapama) düğmesine basın → işletme testi durur.

Ⓐ Aydınlatma çalışıyor

Ⓑ Muayene kodu ekranda

Ⓒ Kalan işletme testi süresi ekranda

Ⓓ İç ünitenin sıvı borusu sıcaklığının görüntülenmesi

Ⓔ İşletme testi ekranda

Not:

- 2 saatlik zamanlayıcı iki saat sonra işletme testini otomatik olarak durduracak şekilde ayarlanmıştır.

- Uzaktan kumanda ünitesi, işletme testi sırasında ekranın sıcaklık değeri bölümünde iç ünite sıvı borusunun sıcaklığını gösterir.

6.1. Drenajın kontrolü (Fig. 6-2)

- İşletme denemesi sırasında suyun doğru biçimde boşaltıldığını ve bağlantılarından su sızmadığını kontrol ediniz.

- Montaj yapıldıktan zaman soğutma/kurutma yapmak gerekliliğine bile bunu daima kontrol ediniz.

- Aynı şekilde, yeni mekânların tavan montajını bitirmeden önce de drenajı kontrol ediniz.

- 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.

- Uzaktan kumanda modundan işletme denemesi moduna geçildikten sonra drenaj çıkış yoluya su boşaltma işleminin gerçekleştiğini doğrulayınız.

- Drenaj kontrol ettikten sonra kapağı tekrar yerine koymayı ve elektrik girişini tecrit etmemi ihmal etmeyiniz.

- Drenaj sistemini kontrol edip çalıştığını doğruladıktan sonra drenaj tapasını tekrar yerine takınız.

Содержание

1. Меры предосторожности	74
2. Установка внутреннего прибора	74
3. Труба хладагента и дренажная труба	76
4. Электрические работы	78
5. Установка вентиляционной решетки	79
6. Выполнение испытания (Fig. 6-1)	81

1. Меры предосторожности

- ▶ До установки прибора убедитесь, что Вы прочли все "Меры предосторожности".
- ▶ Данное оборудование, возможно, не применимо к стандартам EN60555-2:1987/EN61000-3-2:1995+A1:1998+A2:1998 и/или EN60555-3:1987+A1:1991/EN61000-3-3:1995.
- ▶ 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 ознакомьте 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 normally. Обязательно передайте пользователю на хранение экземпляры Руководства по установке и Руководства по эксплуатации. Эти Руководства должны быть переданы и последующим пользователям данного прибора.

⚠ Предупреждение:

- Обратитесь к дилеру или квалифицированному технику для выполнения установки кондиционера воздуха.
- Устанавливайте прибор в месте, способном выдержать его вес.
- Используйте указанные кабели для электропроводки.
- Используйте только те дополнительные принадлежности, на которые имеется разрешение от Mitsubishi Electric; для их установки обращайтесь к дилеру или уполномоченному специалисту по установке.
- Не прикасайтесь к лопастям теплообменника.

⚠ Осторожно:

- При использовании хладагента R410A или R407C следует заменить установленные ранее трубы хладагента.
- Используйте эфирное масло или алкилбензин (в небольших количествах) в качестве охлаждающего масла для смазывания раструбных и фланцевых трубных соединений при использовании хладагента R410A или R407C.
- Не используйте кондиционер воздуха в местах содержания продуктов, домашних животных, растений, точных приборов или предметов искусства.
- Не используйте кондиционер воздуха в особых условиях.
- Заземлите прибор.

○ : Указывает действие, которое следует избегать.

! : Указывает на важную инструкцию.

↓ : Указывает, что данная часть должна быть заземлена.

△ : Указывает на необходимость проявлять осторожность по отношению к врачающимся частям.

⌚ : Указывает на необходимость отключения главного выключателя перед проведением техобслуживания.

⚡ : Опасайтесь электрошока.

高温 : Опасайтесь горячих поверхностей.

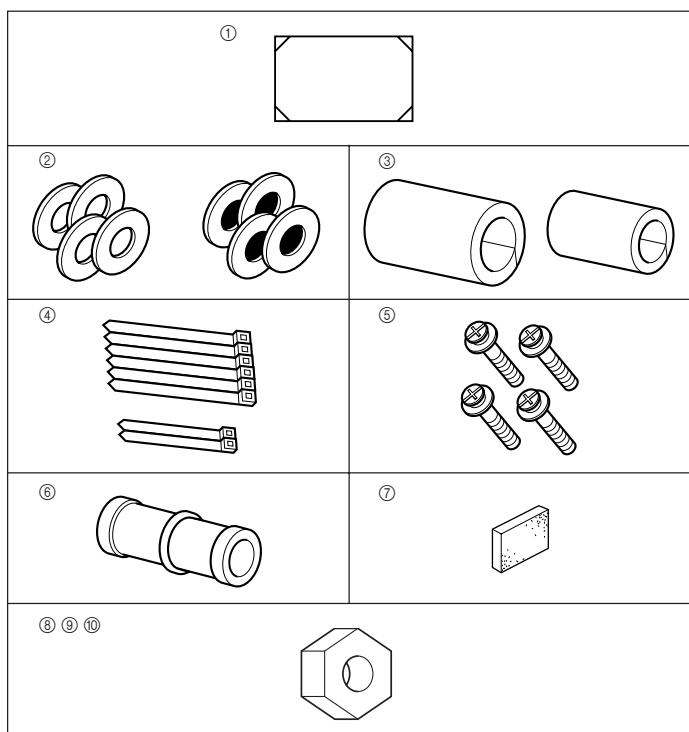
ELV: При проведении техобслуживания отключите электропитание как внутреннего, так и наружного прибора.

⚠ Предупреждение:
Внимательно прочтите текст на этикетках главного прибора.

- Устанавливайте кондиционер согласно инструкциям, приведенным в данном Руководстве по установке.
- Все электроработы должны выполняться квалифицированным электриком, имеющим соответствующую лицензию, в соответствии с местными нормативами.
- Если кондиционер установлен в небольшом помещении, необходимо принять меры для предотвращения концентрации хладагента свыше безопасных пределов в случае утечки хладагента.
- Вырубленные грани отпрессованных деталей могут нанести травмы - порезы и т.д. Просим установщиков надевать защитную одежду, например, перчатки и т.д.

- Установите прерыватель цепи, если требуется.
- Используйте сетевой кабель достаточной мощности напряжения.
- Используйте прерыватель цепи и предохранитель указанной мощности.
- Не прикасайтесь к выключателям мокрыми руками.
- Не прикасайтесь к трубам хладагента во время работы и сразу после выключения прибора.
- Не используйте кондиционер воздуха, если его панели и крышки сняты.
- Не отключайте питание немедленно после выключения прибора.

2. Установка внутреннего прибора



2.1. Проверьте наличие дополнительных принадлежностей к внутреннему прибору (Fig. 2-1)

Внутренний прибор должен поставляться в комплекте со следующими дополнительными принадлежностями:

	Название приспособления	Количество
①	Установочный шаблон	1
②	Прокладка (с изоляцией) Прокладка (без изоляции)	4 4
③	Изоляция для труб (для соединения труб хладагента) малого диаметра большого диаметра	1 1
④	Лента (большая) Лента (малая)	6 2
⑤	Винт с прокладкой (M5 x 25) для установки решетки	4
⑥	Соединительная муфта для дренажа	1
⑦	Изоляция	1
⑧	Гайка раструбного стыка 3/8 F P50	1
⑨	Гайка раструбного стыка 5/8 F P50	1
⑩	Гайка раструбного стыка 3/4 F P100/P125	1

Fig. 2-1

2. Установка внутреннего прибора

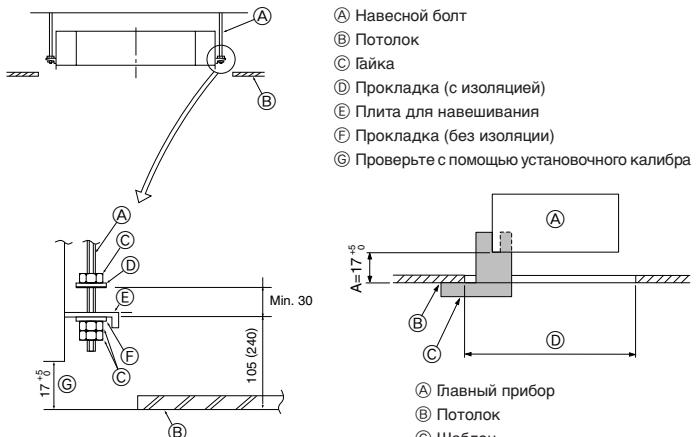


Fig. 2-5

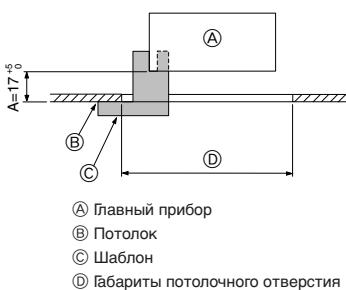


Fig. 2-6

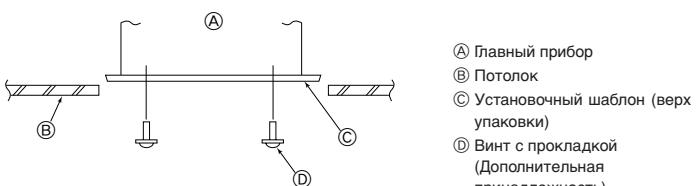


Fig. 2-7

3. Труба хладагента и дренажная труба

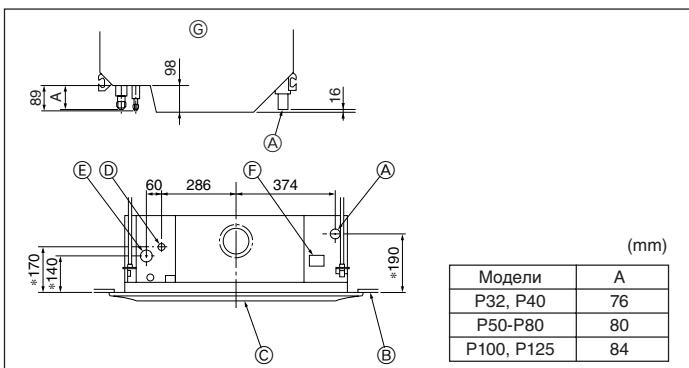


Fig. 3-1

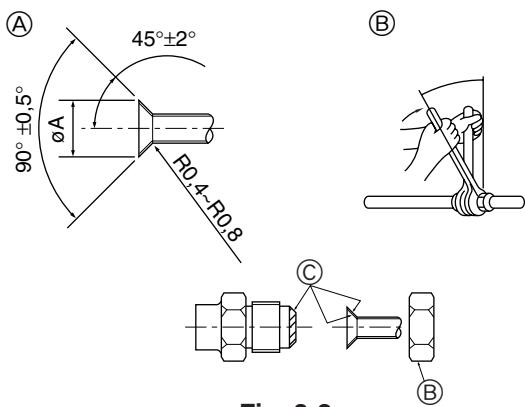


Fig. 3-2

2.5. Порядок подвешивания прибора (Fig. 2-5)

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 привести к повреждениям. (Fig. 2-6)

⚠ 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.

2.6. Проверка расположения главного прибора и затягивание навесных болтов (Fig. 2-7)

- 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.

3.1. 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. 3-1)

Ⓐ 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.

3.2. Соединение труб (Fig. 3-2)

- 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.

Ⓐ Растворный стык - размеры

Медная труба О.Д. (мм)	Размеры раствора, 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	22,9 - 23,3

3. Труба хладагента и дренажная труба

⑧ Размеры труб хладагента и крутящий момент конусной гайки

	R407C или R22				R410A				Гайка раструбного стыка O.D.			
	Труба для жидкости		Труба для газа		Труба для жидкости		Труба для газа					
	Размер трубы (мм)	Момент затяжки (Н·м)	Размер трубы (мм)	Момент затяжки (Н·м)	Размер трубы (мм)	Момент затяжки (Н·м)	Размер трубы (мм)	Момент затяжки (Н·м)				
P20/25/32/40	ODø6,35	14 - 18	ODø12,7	49 - 61	ODø6,35	14 - 18	ODø12,7	49 - 61	17	26		
P50	ODø9,52	34 - 42*	ODø15,88	68 - 82*	ODø6,35	34 - 42	ODø12,7	68 - 82	22	29		
P63/80	ODø9,52	34 - 42	ODø15,88	68 - 82	ODø9,52	34 - 42	ODø15,88	68 - 82	22	29		
P100/125	ODø9,52	34 - 42	ODø19,05	100 - 120*	ODø9,52	34 - 42	ODø15,88	100 - 120	22	36		

* Используйте прилагаемую конусную гайку для следующих труб: Труба для жидкости P50, P100, P125 и газовая труба P50.

⑨ Нанесите машинное масло охлаждения на всю поверхность области присоединения муфты.

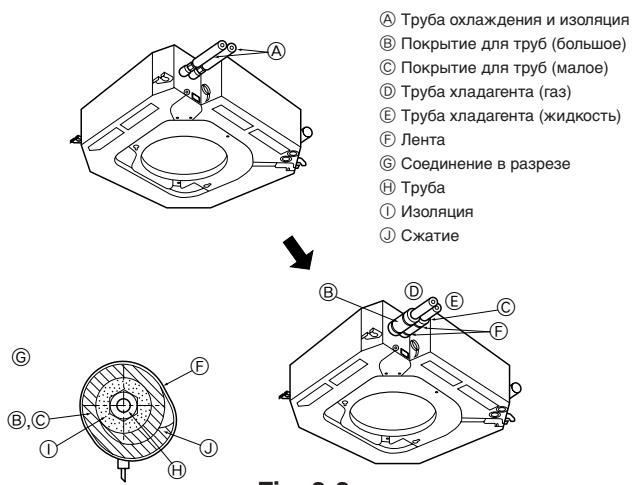


Fig. 3-3

3.3. Внутренний прибор (Fig. 3-3)

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 Заденьте оба конца каждого изолационного 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.)

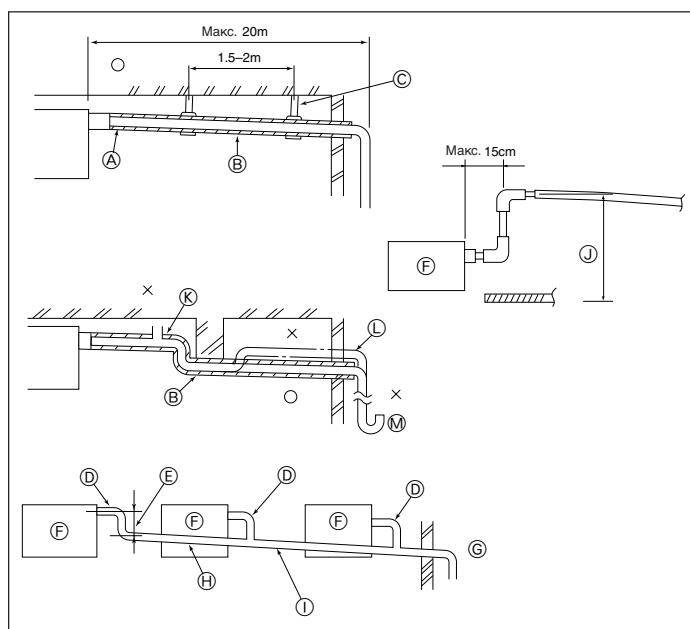


Fig. 3-4

3.4. Дренажные трубы (Fig. 3-4)

- 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.

- ① Правильное соединение труб
- ② Неправильное соединение труб
- Ⓐ Изоляция (9 мм или больше)
- Ⓑ Наклон вниз (1/100 или больше)
- Ⓒ Поддерживающий метал
- Ⓚ Выпуск воздуха
- Ⓛ Поднятие
- Ⓜ Ловушка запахов

Сгруппированные трубы

- ⑦ О. D. ø32 PVC TUBE
- ⑧ Сделайте ее как можно большей
- ⑨ Внутренний прибор
- ⑩ Установливайте трубы большого размера для сгруппированных труб
- ⑪ Наклон вниз (1/100 или больше)
- ⑫ О. D. ø38 PVC TUBE для сгруппированных труб. (9 мм изоляция или больше)
- ⑬ До 85 см

1. Подсоедините соединительную муфту для дренажа (входит в комплект поставки прибора) к дренажному порту. (Fig. 3-5)
(Закрепите трубу с помощью клея ПХВ, а затем с помощью ленты.)
 2. Установите дренажные трубы (закупаются на месте). (Трубы из ПХВ, O.D. ø32.)
(Закрепите трубу с помощью клея ПХВ, а затем с помощью ленты.)
 3. Оберните изоляцию вокруг труб.
(Трубы из ПХВ, O.D. ø32 и гнездо)
 4. Проверьте дренажирование.
 5. Изолируйте дренажный порт изоляционным материалом, затем закрепите материал лентой. (Изоляция и лента входят в комплект прибора.)
- Ⓐ Прибор
 - Ⓑ Изоляция
 - Ⓒ Лента (большая)
 - Ⓓ Дренажный порт (неподготовленный)
 - Ⓔ Запас
 - Ⓕ Соответствие
 - Ⓖ Дренажная труба (Трубы из ПХВ, O.D. ø32)
 - Ⓗ Изоляция (приобретается на месте)
 - Ⓘ Неподготовленная труба из ПВХ
 - Ⓛ Трубы из ПХВ, O.D. ø32 (Наклон 1/100 или более)
 - Ⓜ Лента (малая)
 - Ⓛ Соединительная муфта для дренажа

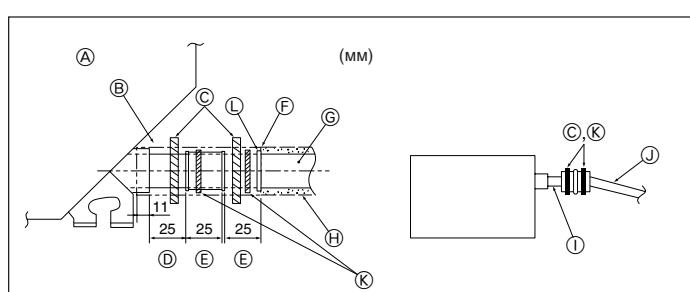


Fig. 3-5

4. Электрические работы

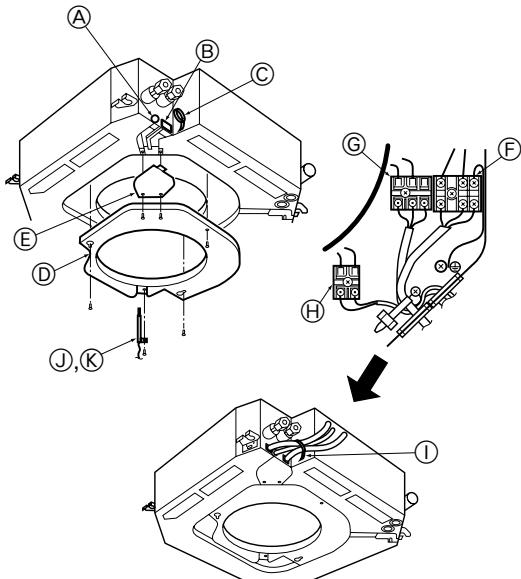


Fig. 4-1

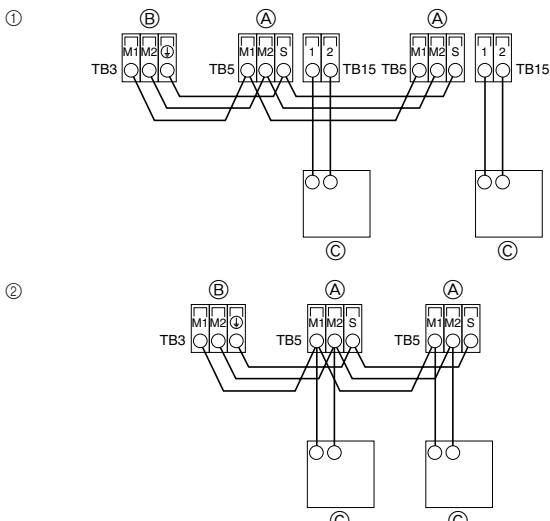


Fig. 4-2

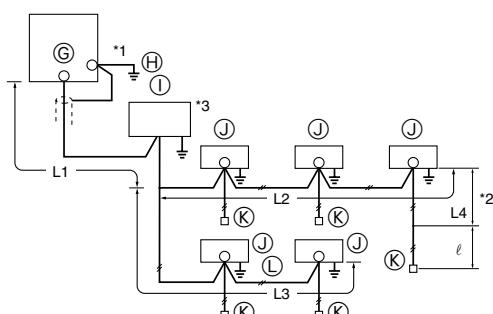


Fig. 4-3

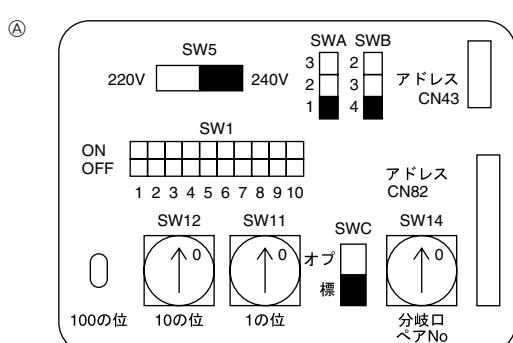


Fig. 4-4

4.1. Внутренний прибор (Fig. 4-1)

- Выньте держатель и датчик воздухозаборника.
- 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.
- Всегда обеспечивайте заземление.
(Диаметр кабеля заземления: больше, чем 1,6 мм)
- Принимая во внимание возможность работы распределительного ящика в режиме пониженного энергопотребления, сделайте припуск для электропроводки.
(Примерно 50-100 мм)

► Выбор неплавкого предохранителя (NF) или прерывателя утечки на землю (NV). Устройство для отключения питания с помощью разъединителя или подобного ему устройства во всех активных проводниках будет встроено в стационарную проводку.

Электропроводка для подвода питания

- Коды для электропитания прибора должны быть не меньше, чем по дизайну 245 IEC 53 или 227 IEC 53.
- При установке кондиционера воздуха необходимо обеспечить выключатель с расстоянием между контактом и каждым полюсом минимум 3 мм.

Размер кабеля электропитания: более чем 1,5 мм².

- Ⓐ Входное отверстие для кабеля управления
- Ⓑ Вход силового кабеля
- Ⓒ Зажим
- Ⓓ Сервисная панель для установки выключателя управления внутреннего прибора
- Ⓔ Сервисная панель для электропроводки
- Ⓕ Зажимы электропитания (с заземляющим зажимом)
- Ⓖ Передающие зажимы
- Ⓗ Зажим устройства дистанционного управления MA
- Ⓘ Зафиксируйте с помощью зажима
- Ⓛ Датчик на входе
- Ⓜ Держатель

4.2. Подсоединение пульта дистанционного управления, кабелей передачи внутри и снаружи (Fig. 4-2)

- Подсоедините внутренний прибор TB5 к внешнему прибору TB3 (неполяризованный двухжильный провод). "S" на внутреннем приборе TB5 - это соединение экранированного провода. Технические условия соединения кабелей указаны в руководстве по установке наружного прибора.
- Установите пульт дистанционного управления, следуя инструкциям, приведенным в поставленном вместе с ним руководстве.
- Подсоедините кабель передачи пульта дистанционного управления в пределах 10 м с помощью 0,75 мм². Если расстояние превышает 10 м, используйте для соединения кабель 1,25 мм².

- ① Пульт дистанционного управления "MA"
- Подсоедините "1" и "2" на TB15 внутреннего блока кондиционера к Пульт дистанционного управления "MA". (Неполяризованный 2-жильный кабель)
- Между 1 и 2 постоянный ток 9 - 13 В (Пульт дистанционного управления "MA")
- ② Пульт дистанционного управления "M-NET"
- Подсоедините "M1" и "M2" на TB5 внутреннего блока кондиционера к Пульт дистанционного управления "M-NET". (Неполяризованный 2-жильный кабель)
- Между M1 и M2 постоянный ток 24 - 30 В (Пульт дистанционного управления "M-NET")
- Ⓐ Блок выводов для внутреннего кабела передачи
- Ⓑ Блок выводов для внешнего кабеля передачи
- Ⓒ Пульт дистанционного управления

Ограничительные параметры для кабелей передачи (Fig. 4-3)

Самая длинная проводка (L1+L2+L4 или L1+L3 или L2+L3+L4): менее 200 м
Длина между внутренним прибором и пультом дистанционного управления (ℓ): в пределах 10 м

- Ⓖ Внешний прибор
- Ⓗ Земля
- Ⓘ Регулятор ВС
- Ⓛ Внутренний прибор
- Ⓚ Пульт дистанционного управления "M-NET"
- Ⓛ Неполяризованный двухжильный провод

Примечание:

*1 Проведите заземление кабеля передачи через клемму Ⓛ заземления внешнего прибора на землю.

*2 Если кабель пульта дистанционного управления превышает 10 м, используйте кабель диаметром 1,25 мм² на остальную длину, добавляйте этот дополнительный отрезок в пределах 200 м.

*3 Регулятор ВС требуется только для приборов серии R2 с одновременным охлаждением и обогревом.

4.3. Установка адресов (Fig. 4-4)

(Убедитесь, что при выполнении этой работы подача электроэнергии отключена.)

- Имеются два способа установки поворотного переключателя: установка адресов от 1 до 9 и свыше 10, и установка номеров ветвей.

Примечание:

Устанавливайте переключатели SW5 в соответствии с напряжением питания.

- Установите SW5 на сторону 240 В, если питание имеет напряжение 230 и 240 вольт.
- Если напряжение питания 220 вольт, установите SW5 на сторону 220 В.

- Ⓐ Адресный щит

4. Электрические работы

4.4. Установка переключателей при высоком потолке или при изменении числа выходов воздуха

В данном приборе скорость и объем воздушного потока могут регулироваться установкой переключателей (SWA и SWB) на адресной плате.

■ PLFY-P32-P80VAM

SWB	①	②	③
	Стандарт	Высокий потолок ①	Высокий потолок ②
④ 4 направления	2,7 м	3,0 м	3,5 м
⑤ 3 направления	3,0 м	3,3 м	3,5 м
⑥ 2 направления	3,3 м	3,5 м	-

■ PLFY-P100, P125VAM

SWB	①	②	③
	Стандарт	Высокий потолок ①	Высокий потолок ②
④ 4 направления	3,2 м	3,6 м	4,2 м
⑤ 3 направления	3,6 м	4,0 м	4,2 м
⑥ 2 направления	4,0 м	4,2 м	-

4.5. Определение температуры в помещении встроенным датчиком пульта дистанционного управления

Если Вы желаете определять температуру в помещении с помощью датчика, встроенного в пульт дистанционного управления, установите SW1-1 на щите управления в положение "ВКЛ". Установка в соответствующее положение SW1-7 и SW1-8 также предоставит возможность регулировать поток воздуха в те периоды, когда термометр отопления установлен на "Выкл."

4.6. Типы кабелей управления

- Проводка кабелей передачи: Экранированный провод CVVS или CPEVS
- Диаметр кабела: Свыше 1,25 мм²
- Кабели дистанционного управления "M-NET"

Тип кабеля дистанционного управления	Экранированный провод MVVS
Диаметр кабеля	Свыше 0,5 до 1,25 мм ²
Замечания	Свыше 10 м используйте кабель с техническими параметрами, идентичными кабелю линии передачи.

5. Установка вентиляционной решетки

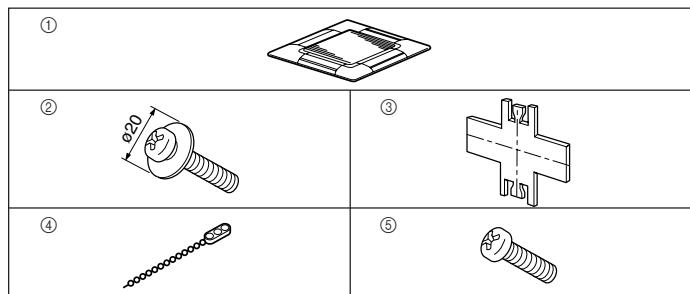


Fig. 5-1

3. Кабели дистанционного управления "МА"

Тип кабеля дистанционного управления	2-жильный кабель (неэкранированный)
Диаметр кабеля	От 0,3 до 1,25 мм ²

5.1. Проверка содержимого комплекта (Fig. 5-1)

- В данном комплекте имеется настоящое 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

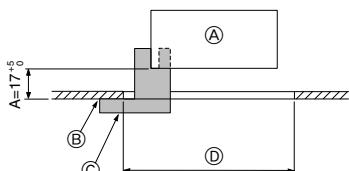


Fig. 5-2

5.2. Подготовка к установке вентиляционной решетки (Fig. 5-2)

- 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

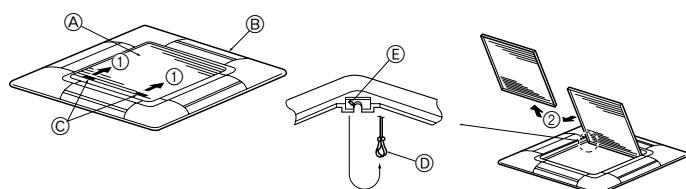


Fig. 5-3

5.2.1. Удаление воздухозаборной решетки (Fig. 5-3)

- 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 решетки в направлении стрелки ②.

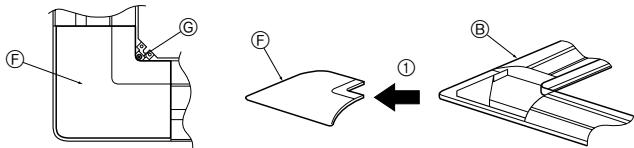
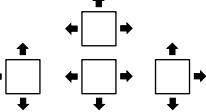
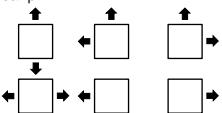


Fig. 5-4

5.2.2. Удаление угловой панели (Fig. 5-4)

- Удалите винт из угла угловой панели. Для удаления угловой панели сдвиньте угловую панель в направлении стрелки ①.
- | | |
|----------------------------------|--|
| Ⓐ Воздухозаборная решетка | Ⓔ Отверстие для крюка вентиляционной решетки |
| Ⓑ Вентиляционная решетка | Ⓕ Угловая панель |
| Ⓒ Рычаги воздухозаборной решетки | Ⓖ Крюк вентиляционной решетки |
| Ⓓ Винт | ⓫ Угловая панель |

5. Установка вентиляционной решетки

	4 направления	3 направления
Шаблоны направлений выдува	1 шаблон: заводская установка 	4 шаблона: один воздуховод полностью закрыт 
Шаблоны направлений выдува	2 направления 6 шаблонов: два воздуховода полностью закрыты 	

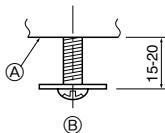


Fig. 5-5

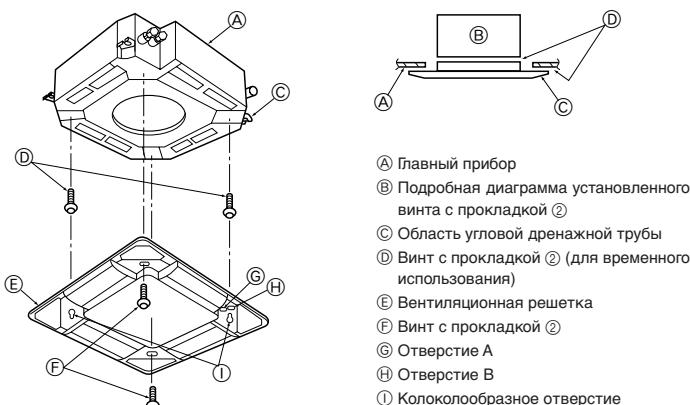


Fig. 5-6



Fig. 5-7

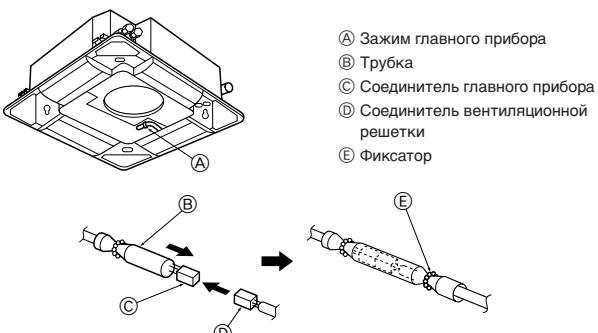


Fig. 5-8

5.3. 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 пластиинку заслонки вытяжного отверстия (опция).

5.4. Установка вентиляционной решетки

5.4.1. Подготовка (Fig. 5-5)

- 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.

5.4.2. Временная установка вентиляционной решетки (Fig. 5-6)

- Временно зафиксируйте вентиляционную решетку, используя два колоколообразных отверстия, 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.

5.4.3. Крепление вентиляционной решетки (Fig. 5-7)

- 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.

5.4.4. Соединение проводов (Fig. 5-8)

- 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.

5. Установка вентиляционной решетки

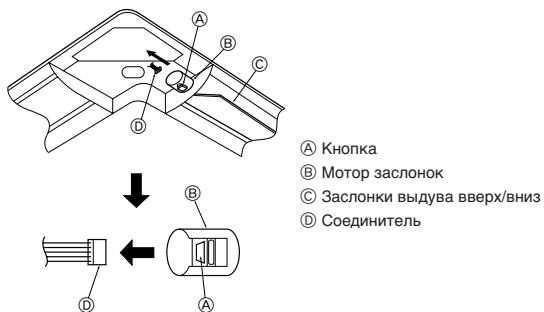


Fig. 5-9

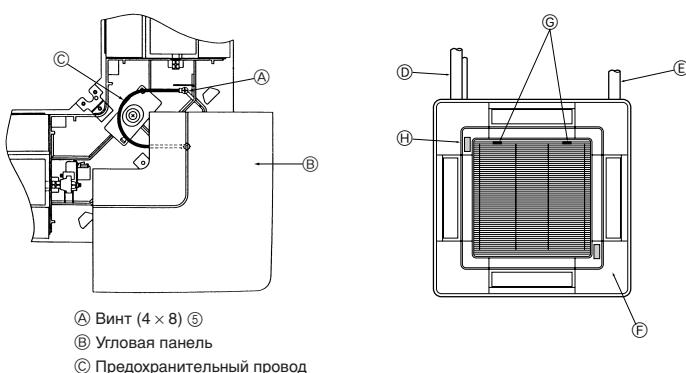


Fig. 5-10

6. Выполнение испытания (Fig. 6-1)

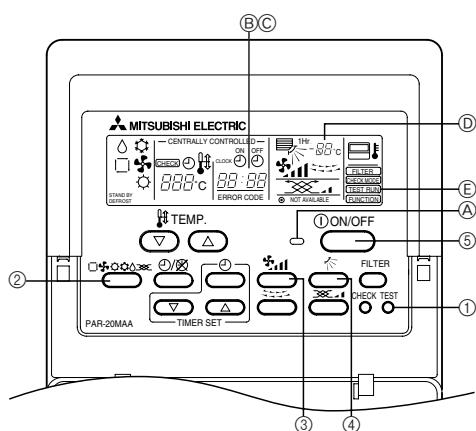


Fig. 6-1

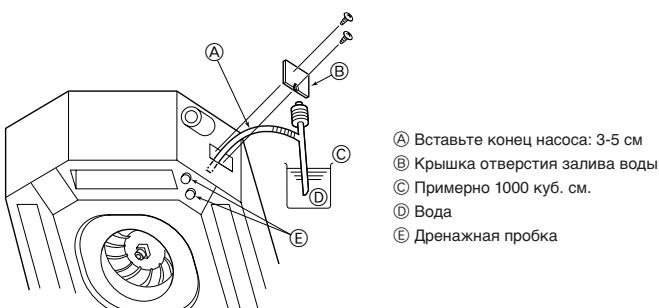


Fig. 6-2

5.5. Блокировка направления воздушного потока вверх/вниз (Fig. 5-9)

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.
(Нажмите на кнопку, удалите соединитель в направлении, указанном стрелкой, как изображено на диаграмме.) После удаления соединителя изолируйте его изолентой.

5.6 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.

5.7 Установка воздухозаборной решетки (Fig. 5-10)

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 "5.2. 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 Освещение работает

② Отображение инспекционного кода

③ Отображение оставшегося времени испытания

④ Индикация температуры в трубе жидкости внутреннего прибора

⑤ Отображение выполнения испытания

⑥ 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.)

⑦ Ресивер (Только на панели PLP-6AALM)

Примечание:

- Настроенный на 2-часовой период таймер автоматически остановит выполнение испытания через два часа.
- Во время выполнения испытания секция дисплея пульта дистанционного управления показывает температуру в трубе с жидкостью внутреннего прибора.

6.1. Проверка дренажа (Fig. 6-2)

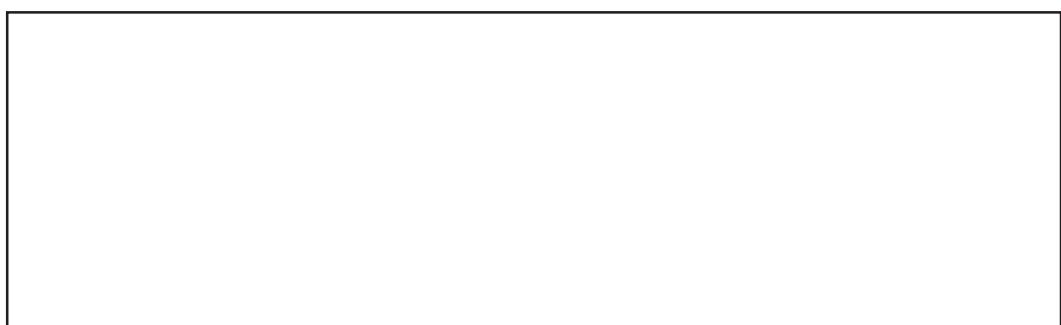
- При пробном запуске убедитесь, что вода дренируется правильно и что в местах соединений нет утечки.
- Всегда проводите эту проверку при установке, даже если прибор не используется в режимах охлаждения/обогрева в это время года.
- Также проведите проверку дренажной системы до отделки потолка при установке 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.

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