

Air-Conditioners

PKA-RP·FAL (2)

PKH-P·FALH

INSTALLATION MANUAL

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

FOR INSTALLER

INSTALLATIONSHANDBUCH

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

FÜR INSTALLATEURE

MANUEL D'INSTALLATION

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

POUR L'INSTALLATEUR

INSTALLATIEHANDLEIDING

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

VOOR DE INSTALLATEUR

MANUAL DE INSTALACIÓN

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

PARA EL INSTALADOR

MANUALE DI INSTALLAZIONE

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

PER L'INSTALLATORE

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

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

ΓΙΑ ΑΥΤΟΝ ΠΟΥ ΚΑΝΕΙ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

MANUAL DE INSTALAÇÃO

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

PARA O INSTALADOR

INSTALLATIONSMANUAL

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

TIL INSTALLATØREN

INSTALLATIONSMANUAL

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

FÖR INSTALLATÖREN

MONTAJ ELKİTABI

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

MONTÖR İÇİN

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ

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

ДЛЯ УСТАНОВИТЕЛЯ

安装说明书

安装空调器之前，请先通读本说明书和室外机组安装说明书，以便安全正确地使用本机。

安装人员适用

English

Deutsch

Français

Nederlands

Español

Italiano

Ελληνικά

Português

Dansk

Svenska

Türkçe

Русский

中文

Contents

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

1. Safety precautions

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

⚠ Warning:

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

⚠ Caution:

Describes precautions that must be observed to prevent damage to the unit.

⚠ Warning:

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

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

⚡ : Indicates a part which must be grounded.

⚠ Warning:

Carefully read the labels affixed to the main unit.

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

1.1. Before installation (Environment)

⚠ Caution:

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

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

1.2. Before installation or relocation

⚠ Caution:

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

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

1.3. Before electric work

⚠ Caution:

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

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

1.4. Before starting the test run

⚠ Caution:

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

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

2. Installation location

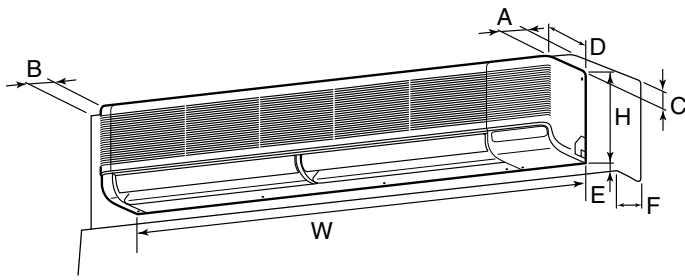


Fig. 2-1

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

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

Models	W	D	H	A	B	C	E	F
50, 60, 71	1400	235	340	Min. 150	Min. 50	Min. 30	Min. 250	Min. 150
100	1680	235	340	Min. 150	Min. 50	Min. 30	Min. 250	Min. 150

⚠ Warning:

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

2.2. Outline dimensions (Outdoor unit)

Refer to the outdoor unit installation manual.

3. Installing the indoor unit

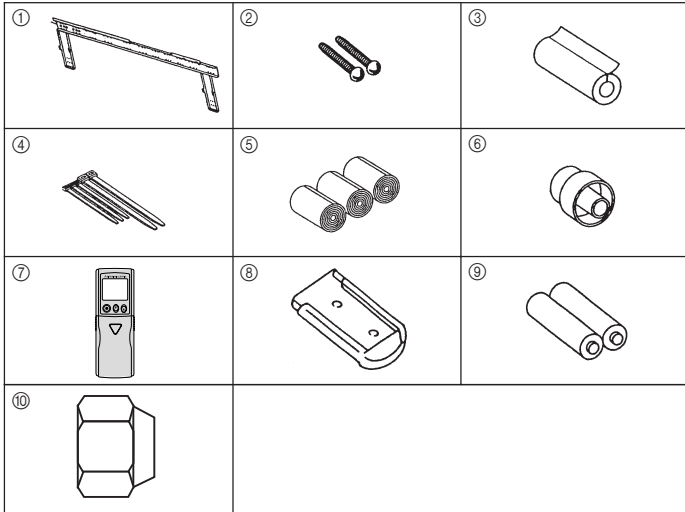


Fig. 3-1

□ 50, 60, 71

(mm)

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

The indoor unit should be supplied with the following accessories.

PARTNUMBER	ACCESSORY	QUANTITY	LOCATION OF SETTING
①	Wall-fixing bracket	1	Fix at the back of the unit
②	Tapping screw 4 × 35	12	Set inside the unit
③	Insulation material	2	
④	Band	4 (large) + 3 (small)	
⑤	Felt tape	3	
⑥	Drain socket	1	
⑦	Wireless remote controller	1	
⑧	Remote controller holder	1	
⑨	Alkali batteries	2	
⑩	Flare nut	RP50	
		RP100	1 (ø19.05)
		RP60, 71	0
		P60-100	

3.2. Installing the wall mounting fixture (Fig. 3-2)

1) Setting the wall mounting fixture and piping positions

► Using the wall mounting fixture, determine the unit's installation position and the locations of the piping holes to be drilled.

⚠ Warning:

Before drilling a hole in the wall, you must consult the building contractor.

- Ⓐ Indoor unit center line
- Ⓑ Left drain range
- Ⓒ Right drain range
- Ⓓ Hole for tapping screw
- Ⓔ Bolt hole
- Ⓕ Hole for tapping screw
- Ⓖ Contour of the unit
- Ⓗ Knockout hole for left rear piping
- Ⓘ Rear piping access hole (90-100 mm dia.)

2) Drilling the piping hole (Fig. 3-3)

► Use a core drill to make a hole of 90-100 mm diameter in the wall in the piping direction, at the position shown in the diagram to the left.

► The hole should incline so that the outside opening is lower than the inside opening.

► Insert a sleeve (with a 90 mm diameter and purchased locally) through the hole.

Note:

The purpose of the hole's inclination is to promote drain flow.

- Ⓐ Sleeve
- Ⓑ Hole
- Ⓒ (Indoors)
- Ⓓ Wall
- Ⓔ (Outdoors)

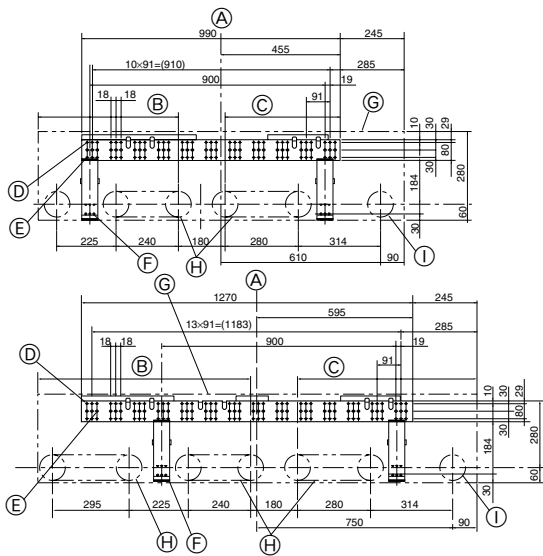


Fig. 3-2

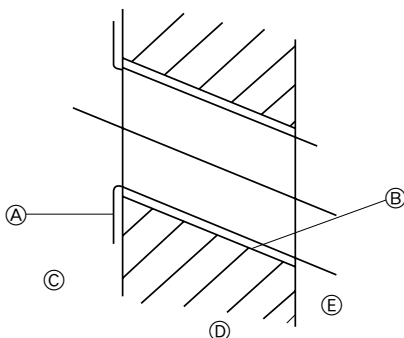


Fig. 3-3

3. Installing the indoor unit

① 60, 71

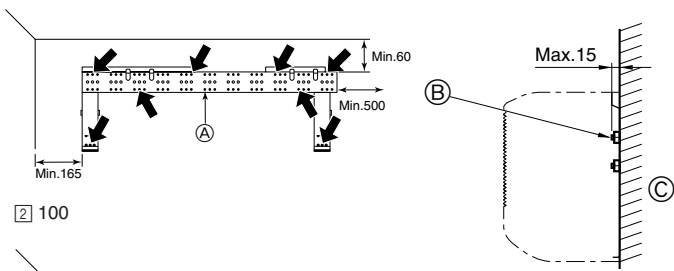


Fig. 3-4

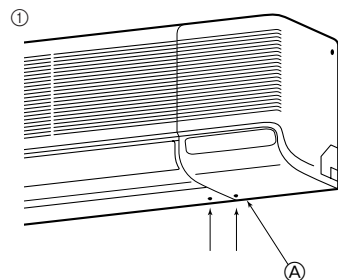


Fig. 3-6

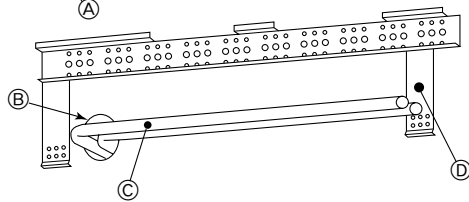


Fig. 3-7

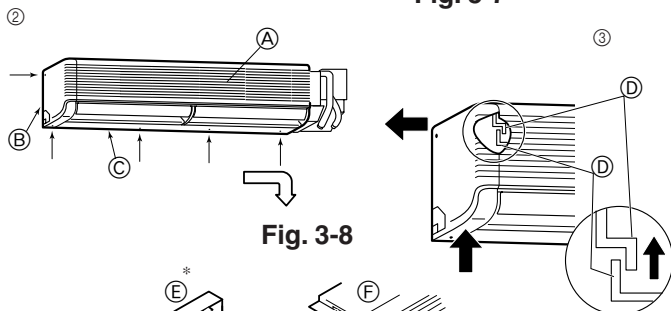


Fig. 3-8

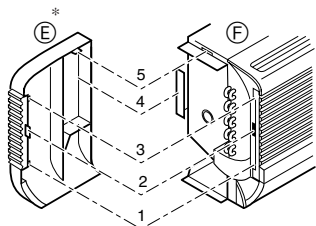


Fig. 3-9

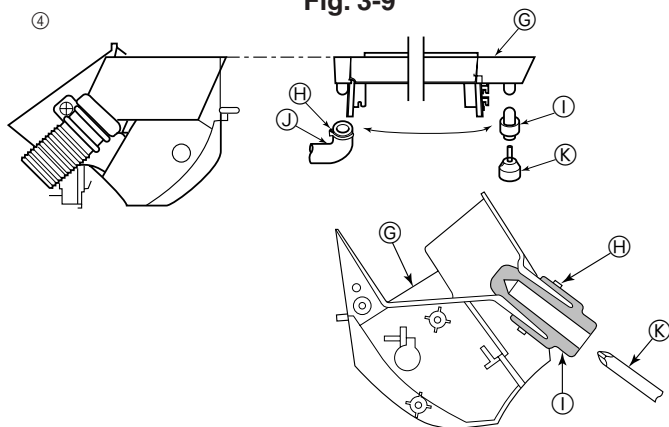


Fig. 3-10

3) Installing the wall mounting fixture

- ▶ Since the indoor unit weighs near 30 kg, selection of the mounting location requires thorough consideration. If the wall does not seem to be strong enough, reinforce it with boards or beams before installation.
- ▶ The mounting fixture must be secured at both ends and at the centre, if possible. Never fix it at a single spot or in any nonsymmetrical way. (If possible, secure the fixture at all the positions marked with a bold arrow.) (Fig. 3-4)
- ▶ Secure the wall mounting fixture through its middle row of 12-mm-dia. holes using locally purchased bolts (through bolts, bolt anchor and nut anchor) of M10 or W3/8 threading. The bolt tip must not protrude by more than 15 mm from the wall surface. (Fig. 3-5)
Use at least two bolts for a concrete wall, and at least four bolts for a foamed concrete wall.

Ⓐ Wall-fixing bracket Ⓑ Mounting bolt Ⓒ Wall

⚠ Warning:

If possible, secure the fixture at all the positions marked with a bold arrow.

⚠ Caution:

The unit body must be mounted horizontally.

3.3. Preparation for piping connection

Remove the vinyl band that holds the drain piping.

- This vinyl band can be used to temporarily attach the pipes to the wall mounting fixture while connecting the left pipe.

1) Rear, right and lower piping (Fig. 3-6)

- ① Remove the right side panel.

2) Left and left rear piping

- ① Remove the side panel.

When embedding pipes into the wall (Fig. 3-7)

When the refrigerant pipe, drain pipes, internal/external connection lines, etc., are to be embedded into the wall in advance, the extruding pipes, etc., may have to be bent and have their length modified to the unit.

- Make the pipes to be embedded slightly longer than necessary, and install.

Ⓐ Right side panel Ⓒ On-site piping
Ⓑ Through hole Ⓓ Wall-fixing bracket ①

- ② Remove the five screws indicated by the arrows in the diagram. (Fig. 3-8)

- ③ Remove the left side panel, then the lower panel.

1. While pushing up the front lower portion of the side panel (to disengage the side panel catch from the unit catch), slide the upper portion of the side panel to the left.

- When the indoor unit is already mounted, be sure the unit does not fall from the wall mounting fixture.

- For reassembly, put the catch at the front lower portion of the side panel over the unit body and push it to the right.

Ⓐ Grille Ⓓ Catch
Ⓑ Left side panel Ⓔ Side panel
Ⓒ Lower panel Ⓕ Unit body

* Structure of the side panel and the unit body (Fig. 3-9)

1. Panel catch engages the unit body catch.
2. Panel catch is put in the unit body hole.
3. Panel catch engages the unit body catch.
4. Sheet metal of the unit body enters the panel.
5. Panel catch enters the unit body hole.

- ④ The drain hose can be connected at two different positions. Use the most convenient position and, if necessary, exchange the position of the drain pan, rubber plug and the drain hose. (Fig. 3-10)

Ⓒ Drain pan
Ⓓ Band
Ⓔ Plug
Ⓕ Drain hose
Ⓖ Screwdriver

3. Installing the indoor unit

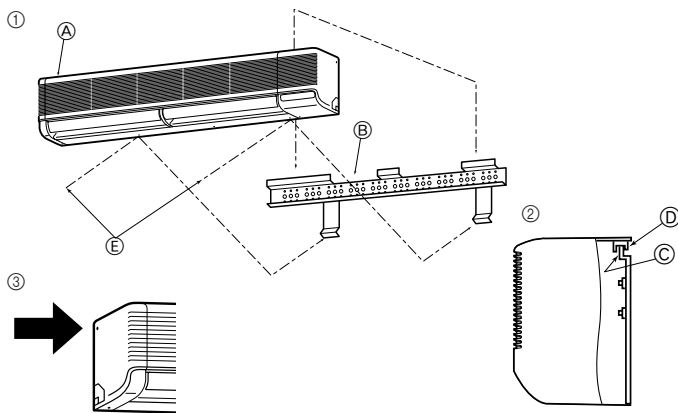


Fig. 3-11

3.4. Mounting the indoor unit (Fig. 3-11)

- ① Make sure to hang the metal catches of the indoor unit over the hooks of the wall mounting fixture.
- ② When the piping has been completed, use the securing screws to fix the indoor unit on the wall mounting fixture.

Note:

Check that the catches of the indoor unit securely fit over the hooks of the wall mounting fixture.

- ③ The screw indicated by the bold arrow is used only during transportation and should be removed. Remove the screw before installation if there is not enough space at the left side to remove it once the unit has been installed.

- Ⓐ Indoor unit
- Ⓑ Wall fixing bracket ①
- Ⓒ Hook
- Ⓓ Metal catch of the indoor unit
- Ⓔ Securing screws

4. Installing the refrigerant piping

4.1. Precautions

4.1.1. For devices that use R407C refrigerant

- Do not use the existing refrigerant piping.
- Do not use crushed, misshapen, or discolored tubing. The inside of the tubing should be clean and free from harmful sulfuric compounds, oxidants, dirt, debris, oils and moisture.
- Store the piping to be used during installation indoors and keep both ends of the piping sealed until just before brazing.
- Use ester oil, ether oil or alkylbenzene (small amount) as the refrigerant oil to coat flares and flange connections.
- Use liquid refrigerant to fill the system.
- Do not use a refrigerant other than R407C.
- Use a vacuum pump with a reverse flow check valve.
- Do not use the tools that are used with conventional refrigerants.
- Do not use a charging cylinder.
- Be especially careful when managing the tools.
- Do not use commercially available dryers.

4.1.2. For devices that use R410A refrigerant

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

Warning:

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

	RP35, 50	RP60-140
Liquid pipe	ø6.35 thickness 0.8 mm	ø9.52 thickness 0.8 mm
Gas pipe	ø12.7 thickness 0.8 mm	ø15.88 thickness 1.0 mm

- Do not use pipes thinner than those specified above.

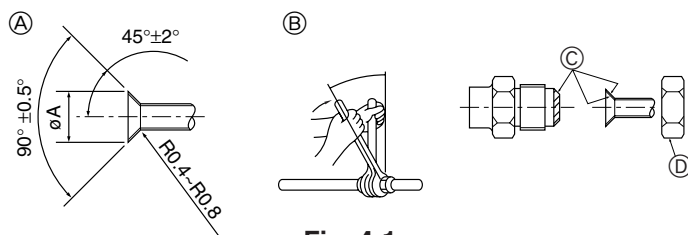


Fig. 4-1

Ⓐ 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	23.6 - 24.0

4.2. Connecting pipes (Fig. 4-1)

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

Ⓑ Flare nut tightening torque

Copper pipe O.D. (mm)	Flare nut O.D. (mm)	Tightening torque (N·m)
ø6.35	17	14 - 18
ø6.35	22	34 - 42
ø9.52	22	34 - 42
ø12.7	26	49 - 61
ø12.7	29	68 - 82
ø15.88	29	68 - 82
ø15.88	36	100 - 120
ø19.05	36	100 - 120

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

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

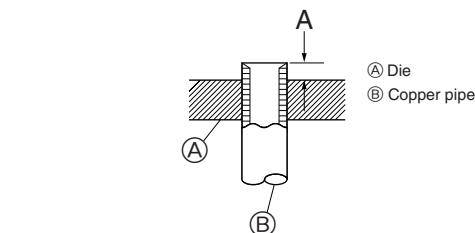


Fig. 4-2

Copper pipe O.D. (mm)	A (mm)	
	Flare tool for R-22-R407C	Flare tool for R410A
	Clutch type	
ø6.35 (1/4")	0 - 0.5	1.0 - 1.5
ø9.52 (3/8")	0 - 0.5	1.0 - 1.5
ø12.7 (1/2")	0 - 0.5	1.0 - 1.5
ø15.88 (5/8")	0 - 0.5	1.0 - 1.5
ø19.05 (3/4")	0 - 0.5	1.0 - 1.5

Available pipe size

	RP35, 50	RP60	RP71	RP100, 125, 140
Liquid side	ø6.35 ○ ø9.52 ○	ø6.35 ø9.52 ○	— ø9.52 ○	— ø9.52 ○
Gas side	ø12.7 ○ ø15.88	— ø15.88 ○	— ø15.88 ○	— ø15.88 ○ ø19.05

	P25	P35, 50, 60, 71	P100, 125, 140
Liquid side	ø6.35 ○ —	— ø9.52 ○	— ø9.52 ○
Gas side	ø12.7 ○ —	— ø15.88 ○	— ø19.05 ○

○ : Factory flare nut attachment to the heat-exchanger.

4. Installing the refrigerant piping

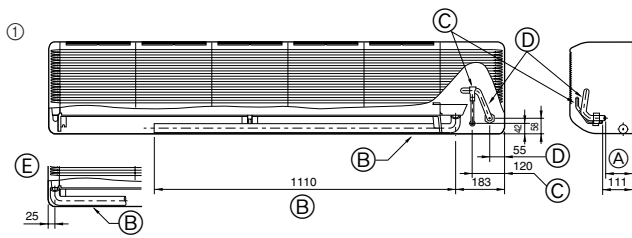


Fig. 4-3

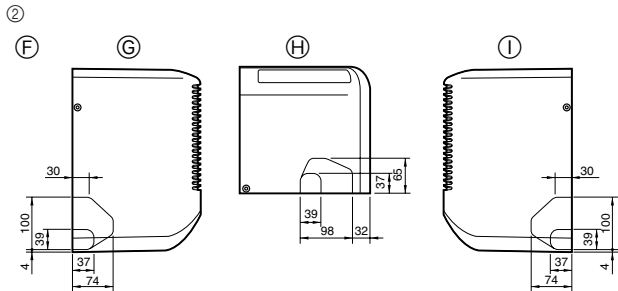


Fig. 4-4

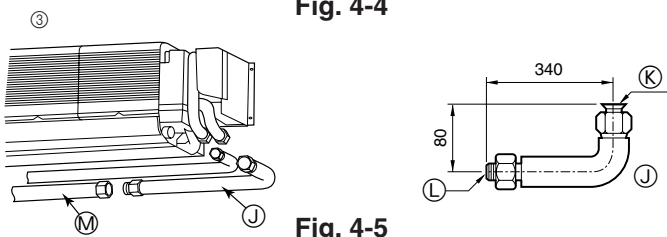


Fig. 4-5

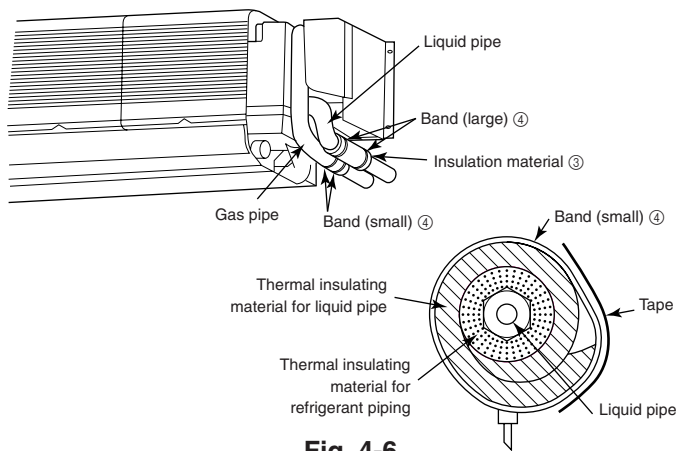


Fig. 4-6

4.3. Positioning refrigerant and drain piping

- ① Position of refrigerant and drain piping (Fig. 4-3)
- ② Determine the position of the knockout holes on the unit body (Fig. 4-4)
 - Make the knockout holes using a saw blade or an adequate knife.

⚠ Caution:

The side panel must be removed before drilling a knockout hole in it. If a hole is made with the side panel in place, the refrigerant pipe within the unit could be damaged.

- ③ L-shaped connection pipe (for gas piping) (Fig. 4-5)

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| Ⓐ 107 mm (60,71), 102 mm (100) | Ⓜ For lower-side piping |
| Ⓑ Drain hose | Ⓨ For right-side piping |
| Ⓒ Liquid pipe | Ⓩ L-shaped connection pipe (option) |
| Ⓓ Gas pipe | Ⓚ Unit side |
| Ⓔ Drain hose in left-side piping | Ⓛ On-site piping side |
| Ⓕ Knockout holes on the unit body | Ⓜ Piping |
| Ⓖ For left-side piping | |

4.4. Refrigerant piping (Fig. 4-6)

- 1) Indoor unit

⚠ Caution:

Before connecting right, lower, left or left rear piping, connect the supplied L-shaped connection pipe ③ to the on-site piping.

5. Drainage piping work (Fig. 5-1)

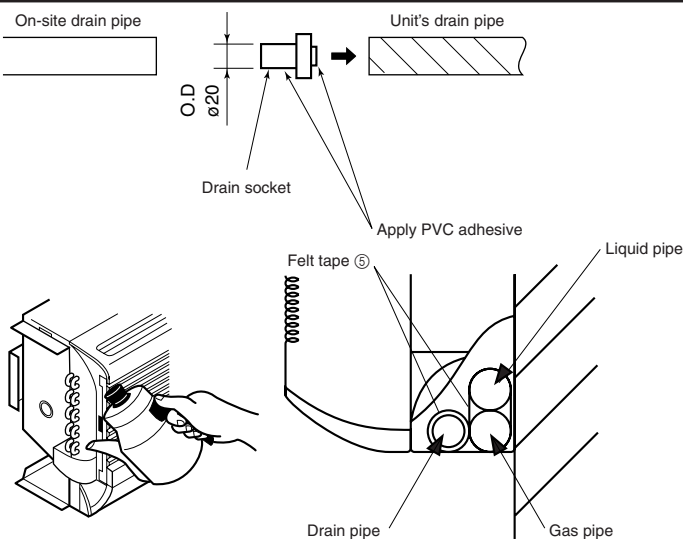


Fig. 5-1

- Drain pipes should have an inclination of 1/100 or more.
- Use PVC pipe VP-20 (O.D. ø26 PVC TUBE) for drain piping.
- Drain pipes can be cut with a knife at the connection point according to the on-site conditions.
- When connecting the VP-20, use adhesive to attach the supplied drain socket.
- To prevent dripping condensation, put felt tape ⑤ over the insulation materials on the refrigerant and drain pipes within the unit as shown in the diagram.

⚠ Caution:

The drain pipe should be installed according to this Installation Manual to ensure correct drainage. Thermal insulation of the drain pipes is necessary to prevent condensation. If the drain pipes are not properly installed and insulated, condensation may drip on the ceiling, floor or other possessions.

6. Electrical work

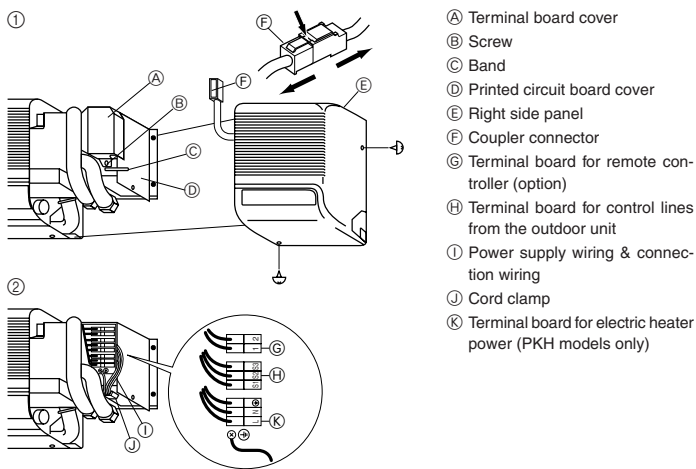


Fig. 6-1

6.1. Indoor unit (Fig. 6-1)

① Remove the right side panel.

To do this, remove the screws on the lower and right sides.

Remove the securing screw on the terminal board cover to take away the cover.

② Connect the power, control line. (3 × 2.5 mm² 2 polar).

▶ **This cables shall not lighter than polychloroprene sheathed flexible cord. (design 245 IEC 57)**

▶ **Fix power source wiring to control box using buffer bushing for tensile force. (PG connection or the like.)**

• Since the electric box may need to be pulled out for servicing or other occasions, wires must have enough slack.

• Class 3 grounding work must be conducted (grounding wire size: 2.5 mm² or more). After wiring is completed, reinstall the parts in the reverse order of removal.

⚠ **Warning:**

Wiring should be done so that the power lines are not subject to tension. Otherwise, heat may be generated or fire may occur.

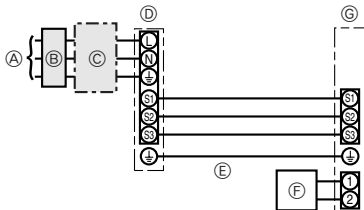
6.1.1. Indoor unit power supplied from outdoor unit

The following connection patterns are available.

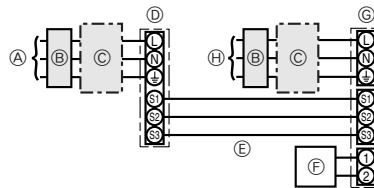
The outdoor unit power supply patterns vary on models.

1:1 System

<For models without heater>



<For models with heater>

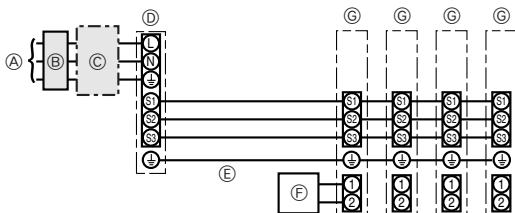


- Ⓐ Outdoor unit power supply
- Ⓑ Earth leakage breaker
- Ⓒ Wiring circuit breaker or isolating switch
- Ⓓ Outdoor unit
- Ⓔ Indoor unit/outdoor unit connecting cords
- Ⓕ Remote controller
- Ⓖ Indoor unit
- Ⓗ Heater power supply

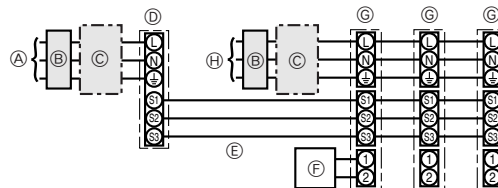
* Affix a label A that is included with the manuals near each wiring diagram for the indoor and outdoor units.

Simultaneous twin/triple/four system

<For models without heater>



<For models with heater>



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

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

Indoor unit model		PKA	PKH
Indoor unit power supply (Heater)		—	~N (single), 50 Hz, 230 V
Indoor unit input capacity (Heater)		—	16 A
Main switch (Breaker) *1		—	—
Wiring Wire No. × size (mm ²)	Indoor unit power supply (Heater)	—	2 × Min. 1.5
	Indoor unit power supply (Heater) earth	—	1 × Min. 1.5
	Indoor unit-Outdoor unit	*2 3 × 1.5 (polar)	3 × 1.5 (polar)
	Indoor unit-Outdoor unit earth	*2 1 × Min. 1.5	—
	Remote controller-Indoor unit	*3 —	—
Circuit rating	Indoor unit (Heater) L-N	*4 —	AC 230 V
	Indoor unit-Outdoor unit S1-S2	*4 AC 230 V	AC 230 V
	Indoor unit-Outdoor unit S2-S3	*4 DC 24 V	DC 24 V
	Remote controller-Indoor unit	*4 —	—

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

*2. <For 25-140 outdoor unit application>

Max. 45 m

If 2.5 mm² used, Max. 50 m

If 2.5 mm² used and S3 separated, Max. 80 m

For PUHZ-RP100/125/140 YHA application, use shield wires. The shield part must be grounded with the indoor unit OR the outdoor unit, NOT with both.

<For 200/250 outdoor unit application>

Max. 18 m

If 2.5 mm² used, Max. 30 m

If 4 mm² used and S3 separated, Max. 50 m

If 6 mm² used and S3 separated, Max. 80 m

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

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

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

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

2. Power supply cords and indoor unit/outdoor unit connecting cords shall not be lighter than polychloroprene sheathed flexible cord. (Design 245 IEC 57)

3. Install an earth longer than other cables.

6. Electrical work

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

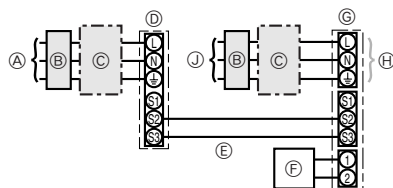
The following connection patterns are available.

The outdoor unit power supply patterns vary on models.

1:1 System

<For models without heater>

* The optional wiring replacement kit is required.



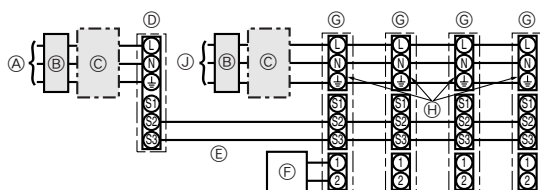
- Ⓐ Outdoor unit power supply
- Ⓑ Earth leakage breaker
- Ⓒ Wiring circuit breaker or isolating switch
- Ⓓ Outdoor unit
- Ⓔ Indoor unit/outdoor unit connecting cords
- Ⓕ Remote controller
- Ⓖ Indoor unit
- Ⓗ Option
- Ⓙ Indoor unit power supply

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

Simultaneous twin/triple/four system

<For models without heater>

* The optional wiring replacement kits are required.



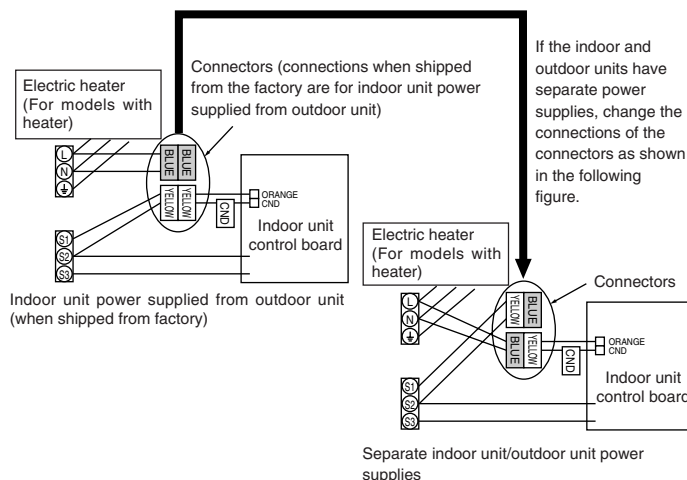
- Ⓐ Outdoor unit power supply
- Ⓑ Earth leakage breaker
- Ⓒ Wiring circuit breaker or isolating switch
- Ⓓ Outdoor unit
- Ⓔ Indoor unit/outdoor unit connecting cords
- Ⓕ Remote controller
- Ⓖ Indoor unit
- Ⓗ Option
- Ⓙ Indoor unit power supply

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

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

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

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



Indoor unit model		PKA
Indoor unit power supply		~N (single), 50 Hz, 230 V
Indoor unit input capacity		16 A
Main switch (Breaker)		*1
Wiring Wire No. x size (mm ²)	Indoor unit power supply	2 x Min. 1.5
	Indoor unit power supply earth	1 x Min. 1.5
	Indoor unit-Outdoor unit	*2
	Indoor unit-Outdoor unit earth	2 x Min. 0.3
Circuit rating	Remote controller-Indoor unit	*3
	Indoor unit L-N	*4
	Indoor unit-Outdoor unit S1-S2	AC 230 V
	Indoor unit-Outdoor unit S2-S3	DC 24 V
	Remote controller-Indoor unit	*4
		DC 12 V

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

*2. Max. 120 m

For PUHZ-RP100/125/140 YHA application, use shield wires. The shield part must be grounded with the indoor unit OR the outdoor unit, NOT with both.

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

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

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

2. Power supply cords and indoor unit/outdoor unit connecting cords shall not be lighter than polychloroprene sheathed flexible cord. (Design 245 IEC 57)

3. Install an earth longer than other cables.

6. Electrical work

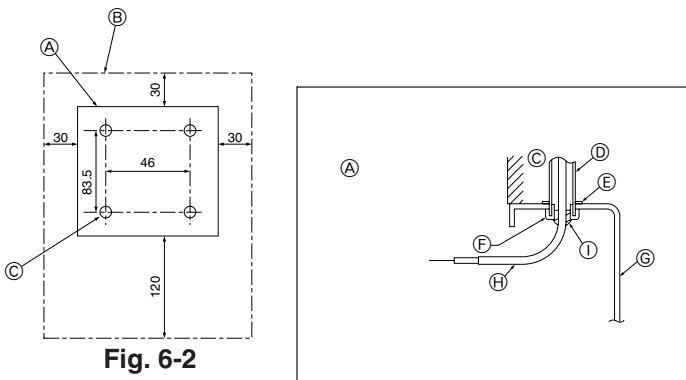


Fig. 6-2

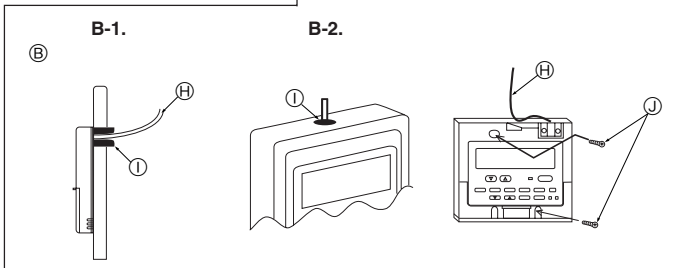


Fig. 6-3

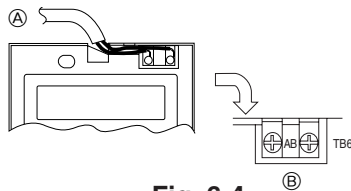


Fig. 6-4

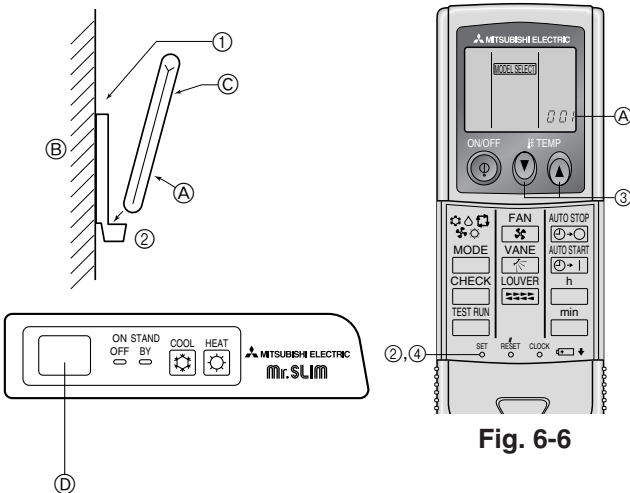


Fig. 6-5

Fig. 6-6

6.2. Remote controller

6.2.1. For wired remote controller

1) Installing procedures

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

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

► Procure the following parts locally:

- Two piece switch box
- Thin copper conduit tube
- Lock nuts and bushings
- Ⓐ Remote controller profile
- Ⓑ Required clearances surrounding the remote controller
- Ⓒ Installation pitch

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

Ⓐ For installation in the switch box:

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

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

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

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

(3) For direct installation on the wall

- Ⓒ Wall
- Ⓓ Conduit
- Ⓔ Lock nut
- Ⓕ Bushing
- Ⓖ Switch box
- Ⓗ Remote controller cord
- Ⓘ Seal with putty
- ⓵ Wood screw

2) Connecting procedures (Fig. 6-4)

① Connect the remote controller cord to the terminal block.

- Ⓐ To TB5 on the indoor unit
- Ⓑ TB6 (No polarity)

3) Two remote controllers setting

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

6.2.2. For wireless remote controller

1) Installation area

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

2) Installation method (Fig. 6-5)

① Attach the remote controller holder to the desired location using two tapping screws.

② Place the lower end of the controller into the holder.

- Ⓐ Remote controller
- Ⓑ Wall
- Ⓒ Display panel
- Ⓓ Receiver

- The signal can travel up to approximately 7 meters (in a straight line) within 45 degrees to both right and left of the center line of the receiver.

3) Setting (Fig. 6-6)

① Insert batteries.

② Press the SET button with something sharp at the end.

MODEL SELECT blinks and Model No. is lighted.

③ Press the temp \uparrow \downarrow button to set the Model No.

④ Press the SET button with something sharp at the end.

MODEL SELECT and Model No. are lighted for three seconds, then turned off.

Indoor	Outdoor	Ⓐ Model No.
PLH, PCH, PKH (35, 50)	PUH	001
PLA, PCA, PKA-G (35, 50)	PUH, PUHZ, SUZ	001
	PU	033
PKH (60, 71, 100)	PUH	003
PKA-F (50, 60, 71, 100)	PUH, PUHZ, SUZ	003
	PU	035

6. Electrical work

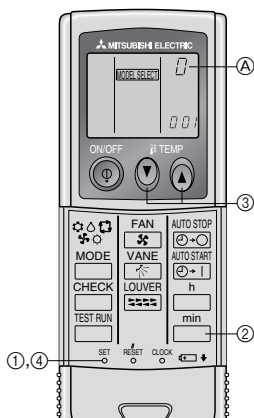


Fig. 6-7

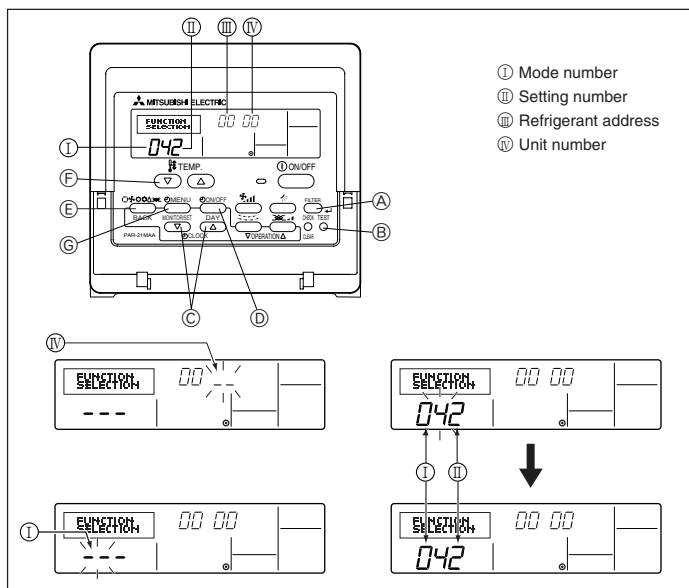


Fig. 6-8

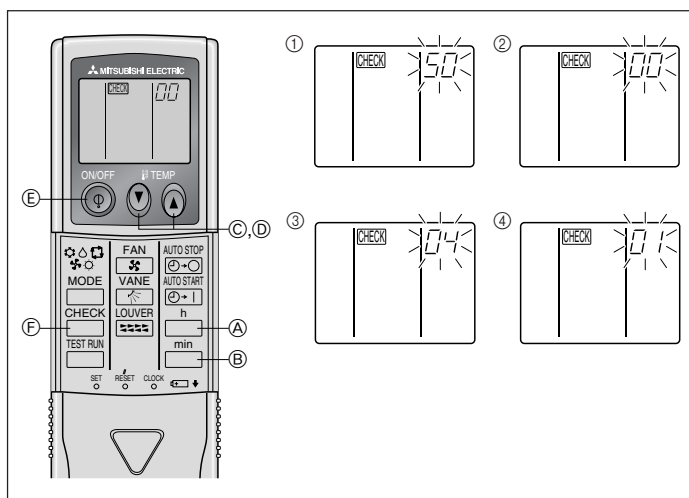


Fig. 6-9

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

Each unit can be operated only by the assigned remote controller.

Make sure each pair of an indoor unit PC board and a remote controller is assigned to the same pair No.

5) Wireless remote controller pair number setting operation

- Press the SET button with something sharp at the end.
Start this operation from the status of remote controller display turned off.
MODEL SELECT blinks and Model No. is lighted.

- Press the \square_{min} button twice continuously.
Pair No. "0" blinks.

- Press the temp \downarrow \uparrow button to set the pair number you want to set.

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

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

6.3. Function settings

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

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

Changing the power voltage setting

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

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

Power supply voltage

240 V : setting number = 1

220 V, 230 V : setting number = 2

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

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

Changing the power voltage setting

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

- Go to the function select mode
Press the CHECK button (F) twice continuously.
(Start this operation from the status of remote controller display turned off.)
CHECK is lighted and "00" blinks.
Press the temp \downarrow button (C) once to set "50". Direct the wireless remote controller toward the receiver of the indoor unit and press the \square_h button (A).
- Setting the unit number
Press the temp \downarrow \uparrow button (C) and (D) to set the unit number "00". Direct the wireless remote controller toward the receiver of the indoor unit and press the \square_{min} button (B).
- Selecting a mode
Enter 04 to change the power voltage setting using the \downarrow (C) and \uparrow (D) buttons.
Direct the wireless remote controller toward the receiver of the indoor unit and press the \square_h button (A).
Current setting number: 1 = 1 beep (one second)
2 = 2 beeps (one second each)
3 = 3 beeps (one second each)

- Selecting the setting number
Use the \downarrow (C) and \uparrow (D) buttons to change the power voltage setting to 01 (240 V). Direct the wireless remote controller toward the sensor of the indoor unit and press the \square_h button (A).
- To select multiple functions continuously
Repeat steps (3) and (4) to change multiple function settings continuously.
- Complete function selection
Direct the wireless remote controller toward the sensor of the indoor unit and press the (E) button (E).

Note:

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

6.3.2 Function setting on the remote controller

Refer to the indoor unit operation manual.

6. Electrical work

Function table

Select unit number 00

Mode	Settings	Mode no.	Setting no.	Initial setting	setting
Power failure automatic recovery	Not available	01	1	*2	
	Available *1		2	*2	
Indoor temperature detecting	Indoor unit operating average	02	1	○	
	Set by indoor unit's remote controller		2		
	Remote controller's internal sensor		3	–	
LOSSNAY connectivity	Not Supported	03	1	○	
	Supported (indoor unit is not equipped with outdoor-air intake)		2		
	Supported (indoor unit is equipped with outdoor-air intake)		3	–	
Power voltage	240 V	04	1		
	220 V, 230 V		2	○	
Auto mode (only for PUAZ)	Energy saving cycle automatically enabled	05	1	○	
	Energy saving cycle automatically disabled		2		

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

Mode	Settings	Mode no.	Setting no.	Initial setting	setting
Filter sign	100Hr	07	1	○	
	2500Hr		2		
	No filter sign indicator		3		
Fan speed	Standard (PLH/PLA-P-AA(H)/PLA-RP-AA)/Silent (PLH/PLA-P-KA(H), PCH/PCA)	08	1		
	High ceiling ① (PLH/PLA-P-AA(H)/PLA-RP-AA)/Standard (PLH/PLA-P-KA(H), PCH/PCA)		2	–	
	High ceiling ② (PLH/PLA-P-AA(H)/PLA-RP-AA)/High ceiling (PLH/PLA-P-KA(H), PCH/PCA)		3		
No. of air outlets	4 directions	09	1		
	3 directions		2	–	
	2 directions		3		
Installed options (high-performance filter)	Not supported	10	1	–	
	Supported		2		
Up/down vane setting	No vanes	11	1		
	Equipped with vanes (vanes angle setup ①)		2	–	
	Equipped with vanes (vanes angle setup ②)		3		
Energy saving air flow (Heating mode)	Disabled	12	1	–	
	Enabled		2		

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

*2 Power failure automatic recovery initial setting depends on the connecting outdoor unit.

7. Test run

7.1. Before test run

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

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

⚠ Warning:

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

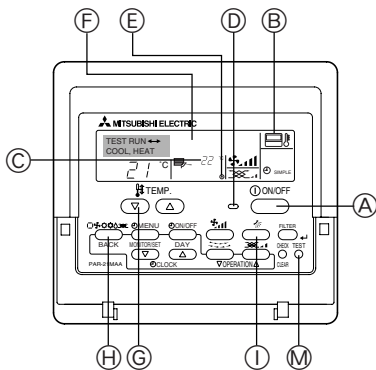


Fig. 7-1

- Ⓐ ON/OFF button
- Ⓑ Test run display
- Ⓒ Indoor temperature liquid line temperature display
- Ⓓ ON/OFF lamp
- Ⓔ Power display
- Ⓕ Error code display
- Ⓖ Test run remaining time display
- Ⓗ Set temperature button
- Ⓘ Mode selection button
- Ⓛ Fan speed button
- Ⓜ TEST button

7.2. Test run

The following 3 methods are available.

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

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

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

7. Test run

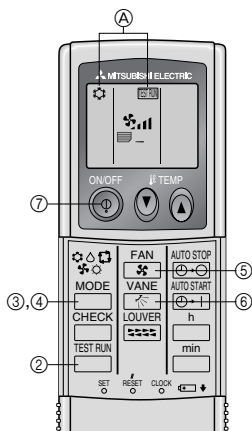


Fig. 7-2

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

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

Note:

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

7.2.3. Using SW4 in outdoor unit

Refer to the outdoor unit installation manual.

7.3. Self-check

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

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

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

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

- ① Turn on the power.
- ② Press the button twice.
(Start this operation from the status of remote controller display turned off.)
A begins to light.
B "00" begins to blink.
- ③ While pointing the remote controller toward the unit's receiver, press the button. The check code will be indicated by the number of times that the buzzer sounds from the receiver section and the number of blinks of the operation lamp.
- ④ Press the ON/OFF button to stop the self-check.

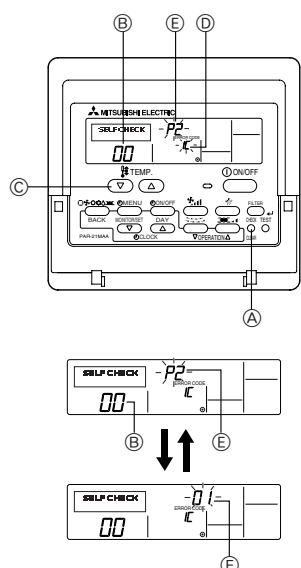


Fig. 7-3

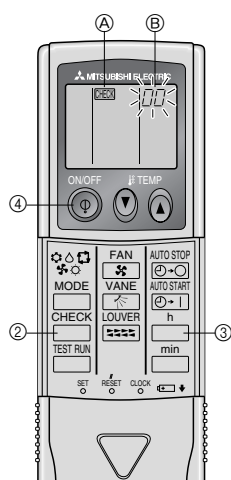
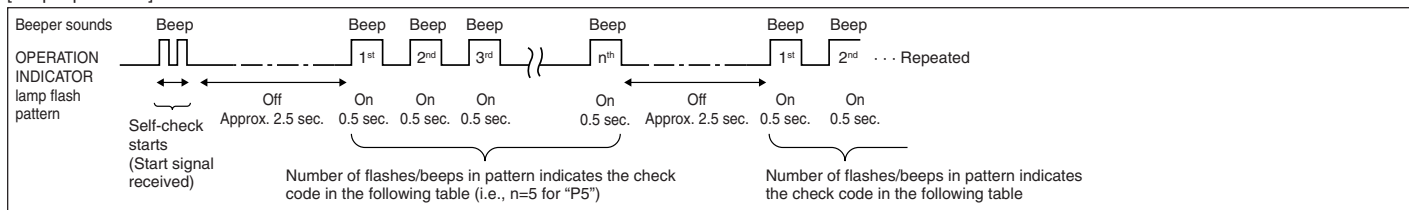


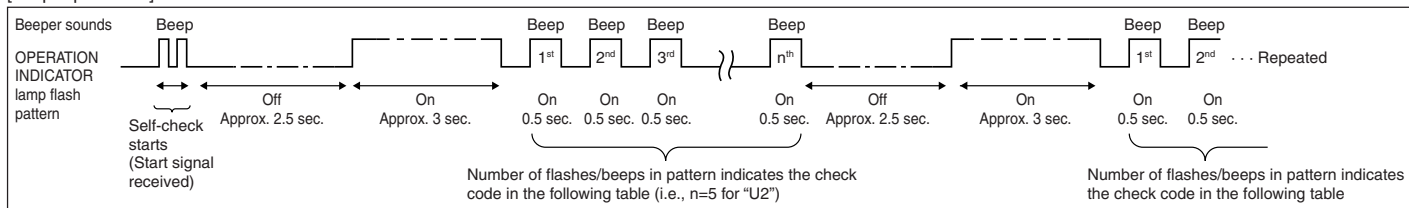
Fig. 7-4

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

[Output pattern A]



[Output pattern B]



7. Test run

[Output pattern A] Errors detected by indoor unit

Wireless remote controller	Wired remote controller	Symptom	Remark
Beeper sounds/OPERATION INDICATOR lamp flashes (Number of times)	Check code		
1	P1	Intake sensor error	
2	P2, P9	Pipe (Liquid or 2-phase pipe) sensor error	
3	E6, E7	Indoor/outdoor unit communication error	
4	P4	Drain sensor error	
5	P5	Drain pump error	
6	P6	Freezing/Overheating safeguard operation	
7	EE	Communication error between indoor and outdoor units	
8	P8	Pipe temperature error	
9	E4	Remote controller signal receiving error	
10	–	–	
11	–	–	
12	Fb	Indoor unit control system error (memory error, etc.)	
No sound	--	No corresponding	

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

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

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

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

- On wireless remote controller

The continuous buzzer sounds from receiving section of indoor unit.

Blink of operation lamp

- On wired remote controller

Check code displayed in the LCD.

- If the unit cannot be operated properly after the above test run has been performed, refer to the following table to remove the cause.

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

7. Test run

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

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

Note:

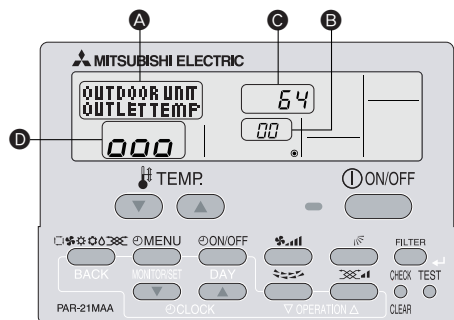
Operation is not possible for about 30 seconds after cancellation of function selection. (Correct operation)

For description of each LED (LED 1, 2, 3) provided on the indoor controller, refer to the following table.

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

8. Easy maintenance function (Option)

Display example (Comp discharge temperature 64°C)



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

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

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

* This function cannot be used during the test run.

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

Maintenance mode operation procedures

(1) Press the **TEST** button for three seconds to activate the maintenance mode. Display **A** MAINTENANCE

(2) Press the **TEMP.** **▼** **▲** buttons to set the refrigerant address. Display **B** 00 ↔ 01 15

(3) Select the data you want to display.

Compressor information
⊖ MENU → Cumulative operation time → ON/OFF number → Operation current
 Display **A** COMP ON x10 HOURS → COMP ON x100 TIMES → COMP ON CURRENT (A)

Outdoor unit information
⊕ ON/OFF → Heat exchanger temperature → Comp discharge temperature → Outdoor ambient temperature
 Display **A** OUTDOOR UNIT H-EXC. TEMP → OUTDOOR UNIT OUTLET TEMP → OUTDOOR UNIT OUTDOOR TEMP

Indoor unit information
📶 → Indoor room temperature → Heat exchanger temperature → Filter operation time
 Display **A** INDOOR UNIT INLET TEMP → INDOOR UNIT H-EXC. TEMP → INDOOR UNIT FILTER USE H

* The filter operation time displayed is the number of hours the filter has been used since the filter reset was performed.

(4) Press the **FILTER** button.

(5) The data is displayed in **C**. (Airflow temperature display example)

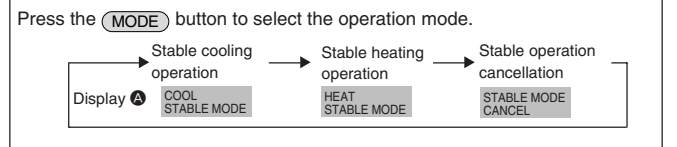


* Repeat steps (2) to (5) to check another date.

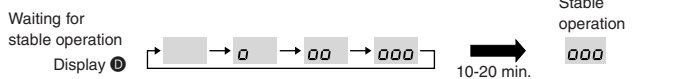
(6) Press the **TEST** button for three seconds or press the **⊕ ON/OFF** button to deactivate the maintenance mode.

Stable operation

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



Press the **FILTER** button.



* You can check the data using steps (3) to (5) of the maintenance mode operation procedures while waiting for the stable operation.

Inhaltsverzeichnis

1. Sicherheitsvorkehrungen	15	5. Verrohrung der Dränage (Fig. 5-1)	19
2. Aufstellort	16	6. Elektroarbeiten	20
3. Anbringung der Innenanlage	16	7. Testlauf	24
4. Installation der Kältemittelrohrleitung	18	8. Funktion für einfache Wartung (option)	27

1. Sicherheitsvorkehrungen

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

⚠ Warnung:

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

⚠ Vorsicht:

Beschreibt Vorkehrungen, die beachtet werden müssen, damit an der Anlage keine Schäden entstehen.

⚠ Warnung:

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

1.1. Vor der Installation (Umgebung)

⚠ Vorsicht:

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

1.2. Vor Installation oder Transport

⚠ Vorsicht:

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

1.3. Vor den Elektroarbeiten

⚠ Vorsicht:

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

1.4. Vor dem Testlauf

⚠ Vorsicht:

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

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

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

⚠ Warnung:

Sorgfältig die auf der Hauptanlage aufgetragenen Aufschriften lesen.

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

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

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

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

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

2. Aufstellort

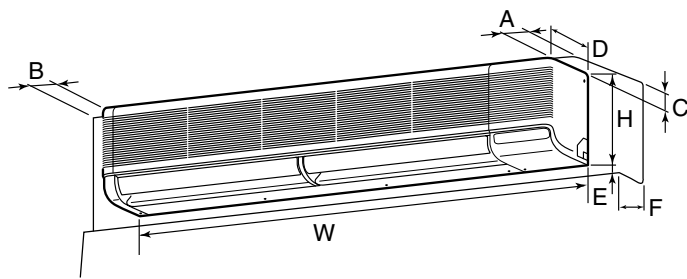


Fig. 2-1

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

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

Modelle	W	D	H	A	B	C	E	F
50, 60, 71	1400	235	340	Min. 150	Min. 50	Min. 30	Min. 250	Min. 150
100	1680	235	340	Min. 150	Min. 50	Min. 30	Min. 250	Min. 150

(mm)

⚠ Warnung:

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

2.2. Außenmaße (Außenanlage)

Siehe Aussenanlagen-Installationsanleitung.

3. Anbringung der Innenanlage

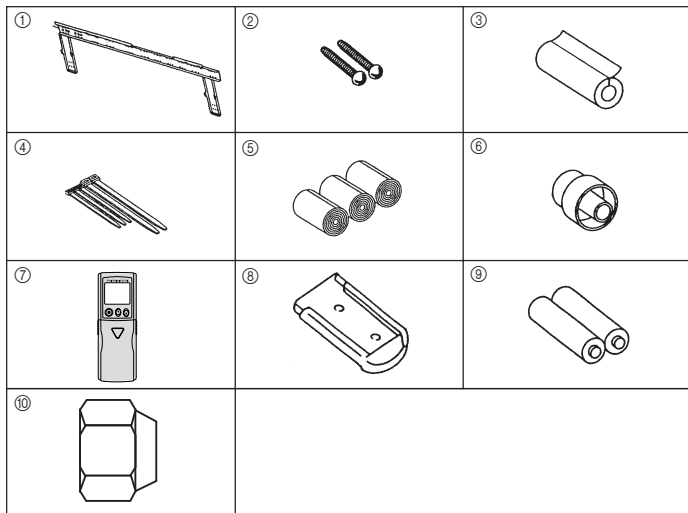


Fig. 3-1

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

Zum Lieferumfang der Innenanlage gehört folgendes Sonderzubehör.

TEILENUMMER	ZUBEHÖR	MENGE	FUND-/ANBRINGUNGSORT
①	Wandbefestigungsklammer	1	Auf der Rückseite der Anlage anbringen
②	Blechschraube 4 × 35	12	Im Inneren der Anlage angebracht
③	Isolationsmaterial	2	
④	Band	4 (groß) + 3 (klein)	
⑤	Filzband	3	
⑥	Ablaßmuffe	1	
⑦	Drahtlose Fernbedienung	1	
⑧	Fernbedienungshalter	1	
⑨	Alkalibatterien	2	
⑩	Konusmutter	RP50	
		RP100	1 (ø19,05)
		RP60, 71	0
		P60-100	

① 50, 60, 71

(mm)

3.2. Anbringung der Wandbefestigungen (Fig. 3-2)

1) Festlegung der Wandbefestigungen und Rohrleitungspositionen

► Mit den Wandbefestigungen die Einbauposition und die Position der zu bohrenden Rohrleitungsöffnungen festlegen.

⚠ Warnung:

Bevor Sie ein Loch in die Wand bohren, müssen Sie den Bauherrn befragen.

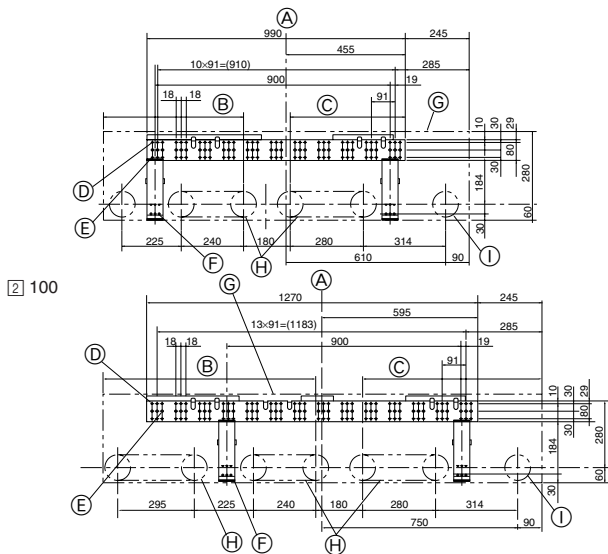


Fig. 3-2

- Ⓐ Mittellinie der Innenanlage
- Ⓑ Ablaßzone links
- Ⓒ Ablaßzone rechts
- Ⓓ Loch für Blechschraube
- Ⓔ Loch für Bolzen
- Ⓕ Loch für Blechschraube
- Ⓖ Umriß der Anlage
- Ⓗ Zum Ausbrechen vorgesehene Öffnungen für die Rohrleitung links hinten
- Ⓘ Zugangsöffnung für die hintere Rohrleitung (90-100 mm Durchmesser)

2) Die Löcher für die Rohrleitung bohren (Fig. 3-3)

► Verwenden Sie einen Kernbohrer, um parallel zum Verlauf der Rohrleitung eine Bohrung von 90 bis 100 mm im Durchmesser an der in der linken Abbildung gezeigten Position zu erstellen.

► Der Wanddurchbruch sollte geneigt sein, so daß die Öffnung an der Außenseite niedriger liegt als innen.

► Eine Innenauskleidung (mit einem Durchmesser von 90 mm und vor Ort zu beschaffen) in die Öffnung einsetzen.

Hinweis:

Der Wanddurchbruch muß schräg angebracht sein, damit ein guter Abfluß gewährleistet ist.

- Ⓐ Manschette
- Ⓑ Loch
- Ⓒ (Innenseite)
- Ⓓ Mauer
- Ⓔ (Außenseite)

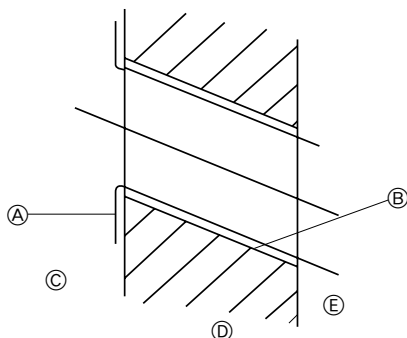


Fig. 3-3

3. Anbringung der Innenanlage

1 60, 71

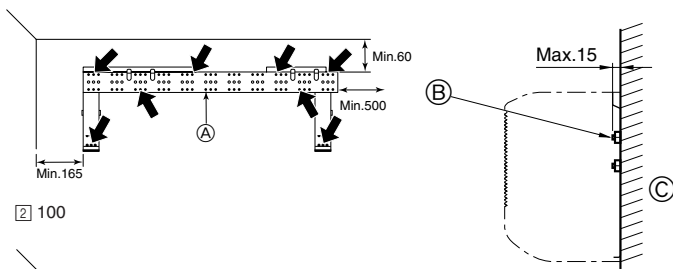


Fig. 3-5

2 100

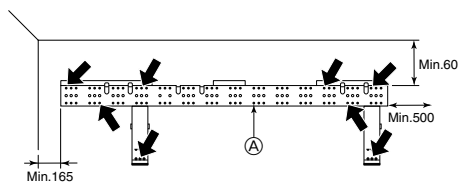


Fig. 3-4

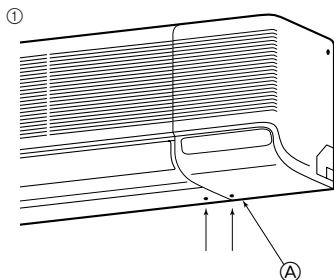


Fig. 3-6

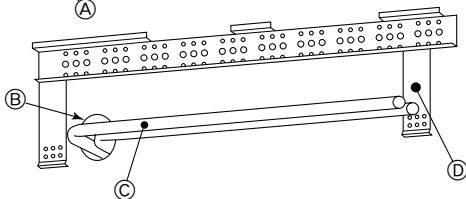


Fig. 3-7

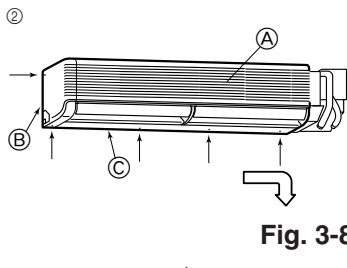


Fig. 3-8

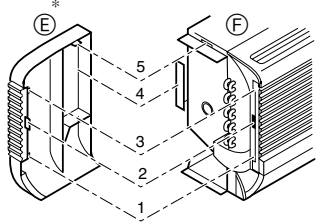


Fig. 3-9

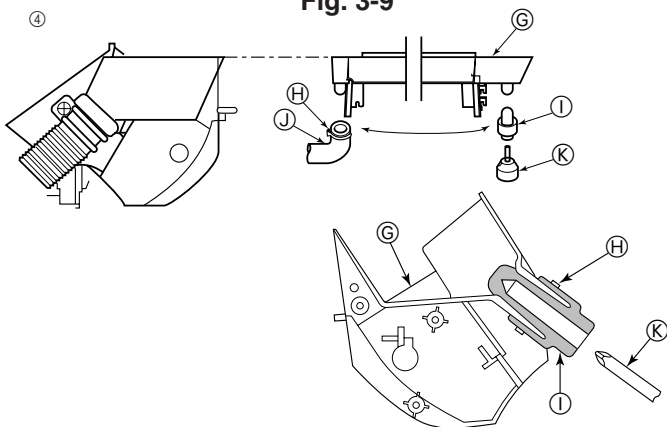


Fig. 3-10

3) Anbringung der Wandbefestigungen

- ▶ Da die Innenanlage fast 30 kg wiegt, muß der Aufstellungsort sorgfältig ausgesucht werden. Wenn die Wand nicht stark genug erscheint, diese vor dem Anbringen der Anlage mit Brettern oder Balken verstärken.
- ▶ Die Wandbefestigung muß, wenn möglich, an beiden Enden und in der Mitte gesichert sein. Niemals an einer einzigen Stelle oder in asymmetrischer Form befestigen. (wenn möglich, die Befestigung an allen durch einen fettgedruckten Pfeil markierten Stellen sichern) (Fig. 3-4)
- ▶ Die Sicherung der Wandbefestigung durch die Löcher in der Mittelreihe von 12 mm Durchmesser mit vor Ort gekauften Schrauben (Zuganker, Ankerschraube und Anker Mutter) mit M10- oder W3/8-Gewinde sichern. Die Spitze der Schraube darf nicht mehr als 15 mm aus der Wand herausragen. (Fig. 3-5)
- Bei Betonmauern wenigstens 2 Schrauben und bei Leichtbetonmauern wenigstens 4 Schrauben verwenden.

Ⓐ Wandbefestigungsklammer Ⓑ Befestigungsschraube Ⓒ Wand

⚠ Warnung:

Wenn möglich, die Befestigung an allen Stellen, die mit einem fettgedruckten Pfeil markiert sind, sichern.

⚠ Vorsicht:

Die Anlage muß horizontal angebracht sein.

3.3. Vorbereitung der Leitungsanschlüsse

Das um die Abflrohrre gelegte Befestigungsband entfernen.

- Das abgenommene Befestigungsband kann vorübergehend zur Anbringung der Rohre an den Wandbefestigungen benutzt werden, während das andere Rohr angebracht wird.

1) Hintere, rechte und untere Rohrleitungen (Fig. 3-6)

- ① Die rechte Seitenplatte abnehmen.

2) Linke und rechte Rohrleitungen

- ① Nehmen Sie die Seitenplatte ab.

Einlassen von Rohrleitungen in die Wand (Fig. 3-7)

Wenn Rohrleitungen für Kältemittel, Abflüsse, interne/externe Anschlüsse usw. im Vorhinein in die Wand verlegt werden, müssen die hervorstehenden Rohrteile gegebenenfalls gekrümmt oder in der Länge an die Anlage angepaßt werden.

- Daher sollten die in die Wand verlegten Rohre geringfügig länger als nötig ausgelegt werden. Außerdem bitte bei der Installation folgendes vorsehen:

Ⓐ Rechte Seitenplatte Ⓑ Durchgangsöffnung
Ⓒ Rohrleitung vor Ort Ⓓ Wandbefestigungsklammer ①

- ② Entfernen Sie die fünf, in der grafischen Darstellung mit Pfeilen, gekennzeichneten Schrauben. (Fig. 3-8)

- ③ Nehmen Sie die linke Seitenplatte und dann die rechte Seitenplatte ab.

1. Während Sie den unteren Teil der Seitenplatte nach oben drücken (um den Schnepfer der Seitenplatte aus dem Schnepfer der Anlage auszuklinken), den oberen Teil der oberen Seitenplatte nach links schieben.

- Wenn die Innenanlage bereits angebracht ist, dafür sorgen, daß die Anlage nicht von der Wandbefestigung abrutscht.

- Zum Wiederanbringen den Schnepfer am unteren Teil der Seitenplatte über dem Gerätekörper in Stellung bringen und von links nach rechts schieben.

Ⓐ Gitter Ⓓ Schnepfer
Ⓑ Linke Seitenplatte Ⓔ Seitenplatte
Ⓒ Untere Platte Ⓕ Gerätekörper

* Aufbau der Seitenplatte und des Gerätekörpers (Fig. 3-9)

1. Schnepfer der Platte klinkt in den Schnepfer am Gerätekörper ein.
2. Schnepfer der Platte ist in die Öffnung im Gerätekörper eingelassen.
3. Schnepfer der Platte klinkt in den Schnepfer am Gerätekörper ein.
4. Blech des Gerätekörpers ist in die Platte eingelassen.
5. Schnepfer der Platte ist in das Loch im Gerätekörper eingelassen.

- ④ Der Abflaßschlauch kann an zwei verschiedenen Stellen angebracht werden. Wählen Sie die bequemste Stelle und tauschen Sie, falls notwendig, die Position der Dränpfanne, des Gummistopfens und des Abflaßschlauchs. (Fig. 3-10)

Ⓖ Dränpfanne
Ⓗ Band
Ⓘ Stopfen
Ⓙ Abflaßschlauch
Ⓚ Schraubenzieher

3. Anbringung der Innenanlage

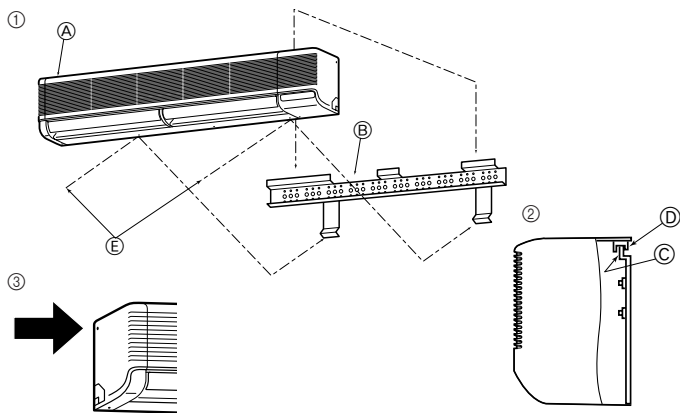


Fig. 3-11

3.4. Anbringen der Innenanlage (Fig. 3-11)

- ① Vergewissern, daß die Metallschnepper der Innenanlage über die Haken der Wandbefestigung gehängt werden.
- ② Wenn die Verlegung der Rohrleitung abgeschlossen ist, die Innenanlage mit den Sicherungsschrauben an der Wandbefestigung befestigen.

Hinweis:

Prüfen und vergewissern, daß die Schnepper der Innenanlage fest und sicher auf den Haken der Wandbefestigungen angebracht sind.

- ③ Die in Abbildung mit den fettgedruckten Pfeilen markierte Schraube dient nur Transportzwecken und sollte entfernt werden. Nehmen Sie die Schraube vor dem Einbau ab, wenn auf der linken Seite der Anlage nicht genügend Freiraum ist, um sie nach dem Einbau zu entfernen.
 - A Innenanlage
 - B Wandbefestigungsklammer ①
 - C Haken
 - D Metallschnepper der Innenanlage
 - E Sicherungsschrauben

4. Installation der Kältemittelrohrleitung

4.1. Sicherheitsvorkehrungen

4.1.1. Für Geräte, die das Kältemittel R407C verwenden

- Kältemittel und Öl.
- Keine zerquetschten, verformten oder verfärbten Leitungen verwenden. Das Innere der Leitung soll sauber und frei von schädlichen Schwefelsubstanzen, Oxidationsmitteln, Schmutz, Staub oder Feuchtigkeit sein.
- Die bei der Installation verwendete Rohrleitung in einem geschlossenen Raum aufbewahren und beide Enden bis unmittelbar vor dem Hartlöten geschlossen halten.
- Zum Beschichten der Konus- und Flanschanschlüsse Esteröl/Ätheröl oder Alkylbenzol (kleine Menge) als Kältemaschinenöl verwenden.
- Zur Füllung des Systems flüssiges Kältemittel verwenden.
- Kein anderes Kältemittel als R407C verwenden.
- Eine Vakuumpumpe mit einem Reverse Flow (Gegenstrom)-Rückschlagventil verwenden.
- Vorrichtungen, die bei herkömmlichen Kältemitteln verwendet werden, nicht einsetzen.
- Keinen Füllzylinder verwenden.
- Beim Einsatz der Handhabungsvorrichtungen besondere Sorgfalt walten lassen.
- Nicht handelsübliche Trockner verwenden.

4.1.2. Für Geräte, die das Kältemittel R410A verwenden

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

⚠ Warnung:

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

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

- Verwenden Sie keine dünneren Rohre als oben angegeben.

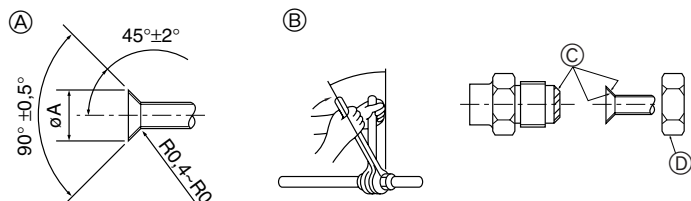


Fig. 4-1

A) Abmessungen der Aufweitungsschnitte

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

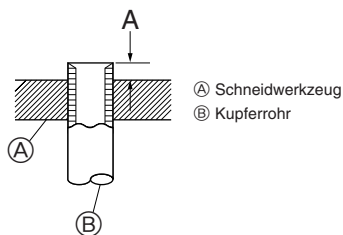


Fig. 4-2

Kupferrohr O.D. (mm)	A (mm)	
	Aufweitungswerkzeug für R22-R407C	Aufweitungswerkzeug für R410A
ø6,35	0 - 0,5	1,0 - 1,5
ø9,52	0 - 0,5	1,0 - 1,5
ø12,7	0 - 0,5	1,0 - 1,5
ø15,88	0 - 0,5	1,0 - 1,5
ø19,05	0 - 0,5	1,0 - 1,5

4.2. Rohranschlüsse (Fig. 4-1)

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

B) Anzugsdrehmoment für die Konusmutter

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

© Tragen Sie Kältemaschinenöl auf die gesamte Konusauflagefläche auf.

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

Verfügbare Rohrgröße

	RP35, 50	RP60	RP71	RP100, 125, 140
Flüssigkeitsseite	ø6,35 ○	ø6,35	—	—
	ø9,52	ø9,52 ○	ø9,52 ○	ø9,52 ○
Gasseite	ø12,7 ○	—	—	—
	ø15,88	ø15,88 ○	ø15,88 ○	ø15,88 ○
	—	—	—	ø19,05

	P25	P35, 50, 60, 71	P100, 125, 140
Flüssigkeitsseite	ø6,35 ○	—	—
	—	ø9,52 ○	ø9,52 ○
Gasseite	ø12,7 ○	—	—
	—	ø15,88 ○	—
	—	—	ø19,05 ○

○ : Werksseitiger Konusmutteraufsatz für den Wärmetauscher

4. Installation der Kältemittelrohrleitung

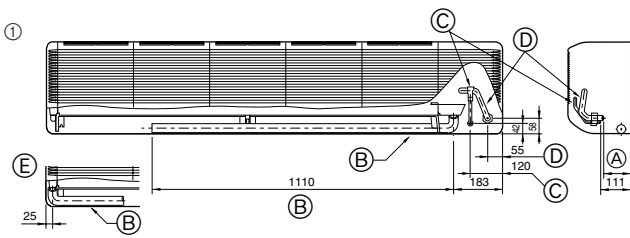


Fig. 4-3

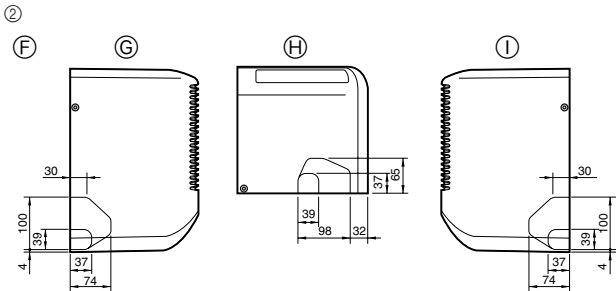


Fig. 4-4

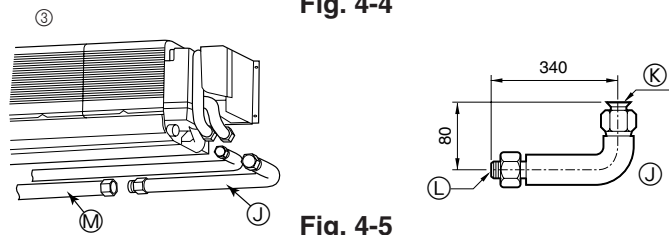


Fig. 4-5

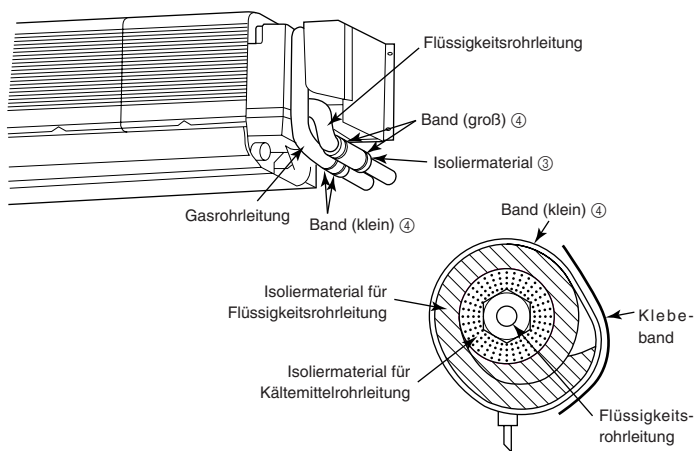


Fig. 4-6

5. Verrohrung der Dränage (Fig. 5-1)

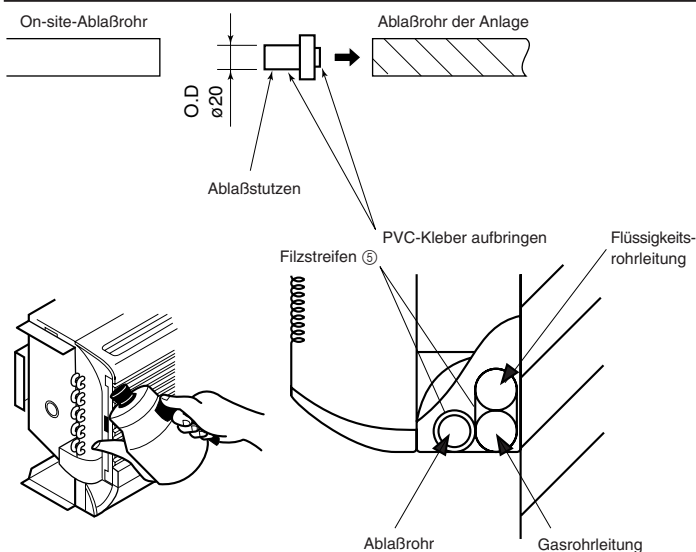


Fig. 5-1

4.3. Anordnung der Kältemittel- und Ablaßrohrleitungen

- ① Anordnung der Kältemittel- und Ablaßrohrleitungen (Fig. 4-3)
- ② Festlegung der Position der Ausbrechöffnungen am Gerätekörper (Fig. 4-4)
 - Die Löcher mit einem Sägeblatt oder einem geeigneten Messer öffnen.

⚠ Vorsicht:

Die Seitenplatte muß abgenommen werden, bevor man ein Durchsteckloch hineinbohrt. Wenn das Loch gebohrt wird, ohne daß die Platte abgenommen wurde, kann das Kälterohr in der Anlage beschädigt werden.

- ③ L-förmiges Anschlußrohr (für Gasrohrleitung) (Fig. 4-5)

Ⓐ 107 mm (60, 71), 102 mm (100)	Ⓗ Für die untere Rohrleitung
Ⓑ Ablaßschlauch	Ⓘ Für die rechte Rohrleitung
Ⓒ Flüssigkeitsrohr	⓵ L-förmiges Anschlußrohr (option)
Ⓓ Gasrohr	Ⓚ Geräteseite
Ⓔ Ablaßschlauch der linken Rohrleitung	Ⓛ Hausanschlußseite der Rohrleitung
Ⓕ Ausbrechöffnungen am Gerätekörper	Ⓜ Rohrleitung
Ⓖ Für die linke Rohrleitung	

4.4. Rohrleitungen für Kältemittel (Fig. 4-6)

1) Innenanlage

⚠ Vorsicht:

Vor Anschluß der Rohrleitungen rechts, unten, links und links hinten das mitgelieferte L-förmige Anschlußrohr ③ an die Hausanschlußleitung anschließen.

- Ablaßrohre sollten eine Neigung von 1/100 oder mehr aufweisen.
- Im Ablaßsystem PVC-Rohr VP-20 (O.D. ø26 PVC Rohr) verwenden.
- Ablaßrohre können am Anschlußpunkt je nach Gegebenheiten vor Ort mit einem Messer abgeschnitten werden.
- Beim Anschluß des VP-20 die mitgelieferte Ablaßmuffe mit Klebstoff anbringen.
- Um zu verhindern, daß Kondenswasser herabtropft, Filzband ⑤ auf dem Isoliermaterial auf den Kältemittel- und Ablaßrohren innerhalb der Anlage anbringen, wie dies in der Abbildung gezeigt wird.

⚠ Vorsicht:

Das Ablaßrohr sollte gemäß Angaben im Installationshandbuch eingebaut werden, um einwandfreie Dränage zu gewährleisten. Thermoisolierung der Ablaßrohre ist notwendig, um Bildung von Kondenswasser zu verhindern. Wenn die Ablaßrohre nicht vorschriftsmäßig installiert und isoliert wurden, kann Kondenswasser auf die Zimmerdecke, den Boden oder sonstiges Inventar tropfen.

6. Elektroarbeiten

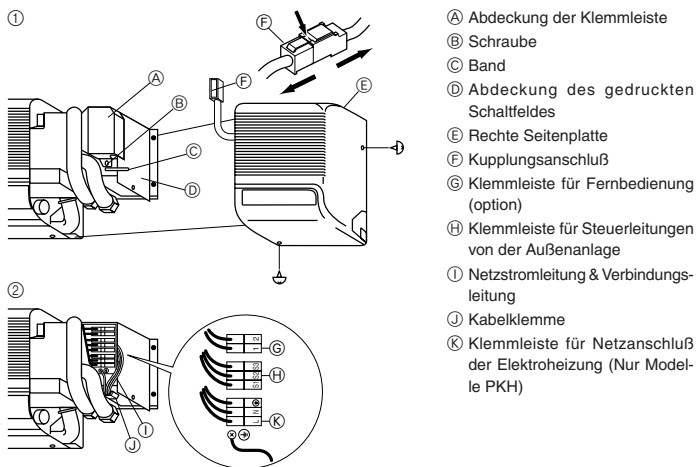


Fig. 6-1

6.1. Innenanlage (Fig. 6-1)

- ① Rechte Seitenplatte abnehmen. Dazu die Schrauben an der Unterseite und der rechten Seite entfernen. Die Sicherungsschraube der Abdeckung der Klemmleiste abschrauben und die Abdeckung abnehmen.
 - ② Die Netz-Steuerleitung anschließen. (3 × 2,5 mm² 2 polar).
- **Diese Kabel dürfen nicht leichter als Polychloropren-beschichtete, flexible Kabel sein. (Bauart 245 IEC 57)**
- **Netzstromverdrahtung zum Schaltkasten mit Pufferdurchführung für Spannungs-kräfte (PG-Anschluß oder ähnliches) befestigen.**
- Da der Elektroanschlußkasten zur Wartung oder bei anderen Gelegenheiten herausgezogen werden muß, müssen die Drähte genügend Spiel besitzen.
 - Erdung der Klasse 3 muß durchgeführt werden (Erdleitungsgröße: 2,5 mm² oder mehr). Nach Abschluß der Verdrahtung die abgenommenen Teile in umgekehrter Reihenfolge wieder anbringen.

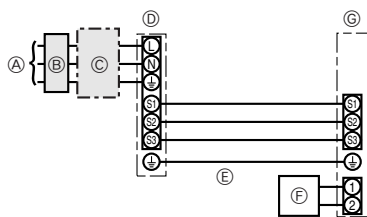
⚠ Warnung:
Bei der Verdrahtung dürfen die stromführenden Kabel keinem mechanischen Zug unterliegen. Widrigenfalls kann es zu Überhitzung kommen, oder es kann Feuer ausbrechen.

6.1.1. Die Stromversorgung der Innenanlage von der Außenanlage

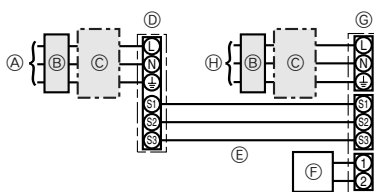
Es sind folgende Anschlussmuster verfügbar.
Die Stromversorgung der Außenanlagen erfolgt je nach Modell unterschiedlich.

1:1-System

<Für Modelle ohne Heizung>



<Für Modelle mit Heizung>

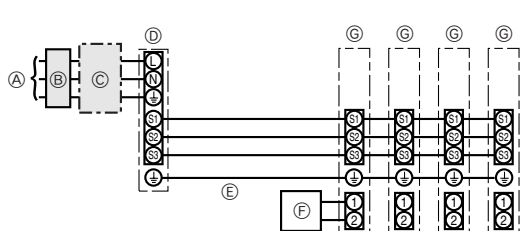


- Ⓐ Netzanschluss der Außenanlage
- Ⓑ Erdschlussunterbrecher
- Ⓒ Unterbrecher oder Trennschalter
- Ⓓ Außenanlage
- Ⓔ Verbindungskabel Innenanlage/Außenanlage
- Ⓕ Fernbedienung
- Ⓖ Innenanlage
- Ⓗ Netzanschluss für Heizung

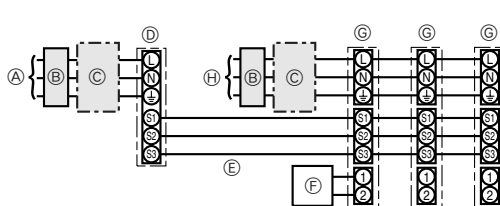
* Für die Innen- und Außenanlagen neben jedem Schaltplan einen Aufkleber A, der sich bei den Bedienungsanleitungen befindet, anbringen.

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

<Für Modelle ohne Heizung>



<Für Modelle mit Heizung>



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

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

Innenanlage Modell		PKA	PKH
Stromversorgung der Innenanlage (Heizung)		–	~N (Eine), 50 Hz, 230 V
Eingangskapazität der Innenanlage (Heizung)		–	16 A
Hauptschalter (Unterbrecher)		–	–
Verdrahtung Zahl der Leitungen × Stärke (mm ²)	Stromversorgung der Innenanlage (Heizung)	–	2 × Min. 1,5
	Erdungsleitung des Netzanschlusses der Innenanlage (Heizung)	–	1 × Min. 1,5
	Innenanlage-Außenanlage	*2	3 × 1,5 (Polar)
	Erdungsleitung der Innen-/Außenanlage	*2	1 × Min. 1,5
	Fernbedienung-Innenanlage	*3	–
	Innenanlage (Heizung) L-N	*4	–
Nennspannung des Stromkreises	Innenanlage-Außenanlage S1-S2	*4	AC 230 V
	Innenanlage-Außenanlage S2-S3	*4	DC 24 V
	Fernbedienung-Innenanlage	*4	–
	Fernbedienung-Innenanlage	*4	–

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

*2. <Für 25-140 Außenanlagen>

Max. 45 m

Wenn 2,5 mm² verwendet werden, max. 50 m

Wenn 2,5 mm² verwendet werden und S3 getrennt ist, max. 80 m

Für PUHZ-RP100/125/140 YHA-Anwendungen abgeschirmte Elektroleitungen verwenden. Der abgeschirmte Teil muss an der Innenanlage ODER der Außenanlage geerdet werden, NICHT an beiden.

<Für 200/250 Außenanlagen>

Max. 18 m

Wenn 2,5 mm² verwendet werden, max. 30 m

Wenn 4 mm² verwendet werden und S3 getrennt ist, max. 50 m

Wenn 6 mm² verwendet werden und S3 getrennt ist, max. 80 m

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

*4. Die Angaben gelten NICHT immer gegenüber der Erdleitung.

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

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

2. Als Kabel für die Stromversorgung und die Verbindung von Innen- und Außenanlage muß mindestens ein polychloropren-beschichtetes, flexibles Kabel (entsprechend 245 IEC 57) gewählt werden.

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

6. Elektroarbeiten

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

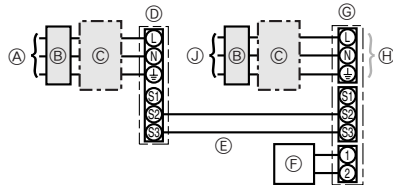
Es sind folgende Anschlussmuster verfügbar.

Die Stromversorgung der Außenanlagen erfolgt je nach Modell unterschiedlich.

1:1 System

<Für Modelle ohne Heizung>

* Der wahlweise erhältliche Ersatzteilbausatz für Elektroleitungen ist erforderlich.



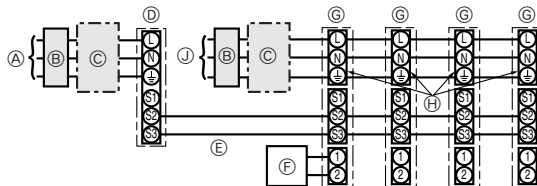
- Ⓐ Netzanschluss der Außenanlage
- Ⓑ Erdschlussunterbrecher
- Ⓒ Unterbrecher oder Trennschalter
- Ⓓ Außenanlage
- Ⓔ Verbindungskabel Innenanlage/Außenanlage
- Ⓕ Fernbedienung
- Ⓖ Innenanlage
- Ⓗ wahlweise erhältlich
- Ⓙ Netzanschluss der Innenanlage

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

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

<Für Modelle ohne Heizung>

* Der wahlweise erhältliche Ersatzteilbausatz für Elektroleitungen ist erforderlich.



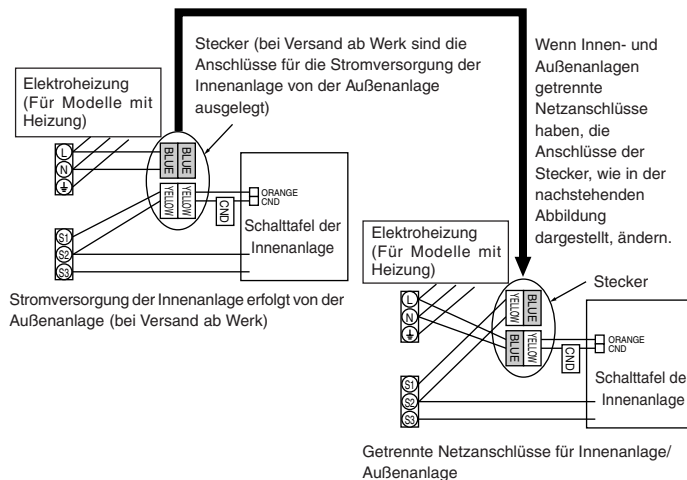
- Ⓐ Netzanschluss der Außenanlage
- Ⓑ Erdschlussunterbrecher
- Ⓒ Unterbrecher oder Trennschalter
- Ⓓ Außenanlage
- Ⓔ Verbindungskabel Innenanlage/Außenanlage
- Ⓕ Fernbedienung
- Ⓖ Innenanlage
- Ⓗ wahlweise erhältlich
- Ⓙ Netzanschluss der Innenanlage

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

Wenn die Innen- und Außenanlagen getrennte Netzanschlüsse haben, nachstehende Tabelle beachten. Bei Verwendung des wahlweise erhältlichen Ersatzteilbausatzes für die Elektroleitungen die Verdrahtung des Schaltkastens der Innenanlage gemäß der Abbildung rechts sowie der DIP-Schalter-Einstellungen der Schalttafel der Außenanlage ändern.

	Technische Daten der Innenanlage								
Klemmleistenbausatz für den Netzanschluss der Innenanlage (wahlweise erhältlich)	Erforderlich								
Änderung des Anschlusses des Steckers für den Schaltkasten der Innenanlage	Erforderlich								
Neben jedem Schaltplan für die Innen- und Außenanlagen angebrachter Aufkleber	Erforderlich								
Einstellungen für DIP-Schalter der Außenanlage (nur bei Verwendung von getrennten Netzanschlüssen für Innen-/Außenanlagen)	<table border="1" style="display: inline-table;"> <tr> <td>ON</td> <td></td> <td></td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </table> (SW8)	ON			3	OFF	1	2	
ON			3						
OFF	1	2							

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



Innenanlage Modell	PKA	
Stromversorgung der Innenanlage	~/N (Eine), 50 Hz, 230 V	
Eingangskapazität der Innenanlage		
Hauptschalter (Unterbrecher)	*1 16 A	
Verdrahtung Zahl der Leitungen × Stärke (mm²)	Stromversorgung der Innenanlage	2 × Min. 1,5
	Erdungsleitung des Netzanschlusses der Innenanlage	1 × Min. 1,5
	Innenanlage-Außenanlage	*2 2 × Min. 0,3
	Erdungsleitung der Innen-/Außenanlage	–
Nennspannung des Stromkreises	Fernbedienung-Innenanlage	*3 –
	Innenanlage L-N	*4 AC 230 V
	Innenanlage-Außenanlage S1-S2	*4 –
	Innenanlage-Außenanlage S2-S3	*4 DC 24 V
Fernbedienung-Innenanlage	*4 DC 12 V	

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

*2. Max. 120 m

Für PUHZ-RP100/125/140 YHA-Anwendungen abgeschirmte Elektroleitungen verwenden. Der abgeschirmte Teil muss an der Innenanlage ODER der Außenanlage geerdet werden, NICHT an beiden.

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

*4. Die Angaben gelten NICHT immer gegenüber der Erdleitung.

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

2. Als Kabel für die Stromversorgung und die Verbindung von Innen- und Außenanlage muß mindestens ein polychloropren-beschichtetes, flexibles Kabel (entsprechend 245 IEC 57) gewählt werden.

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

6. Elektroarbeiten

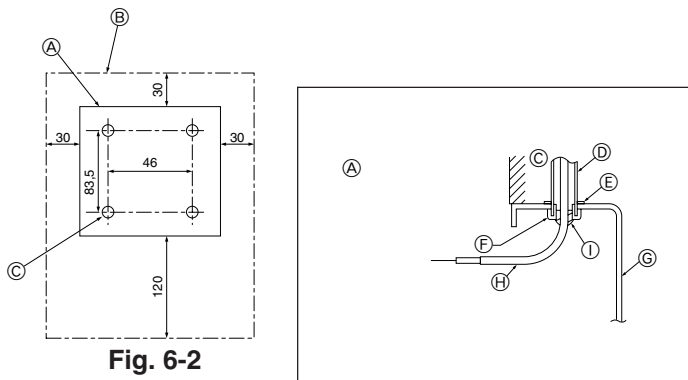


Fig. 6-2

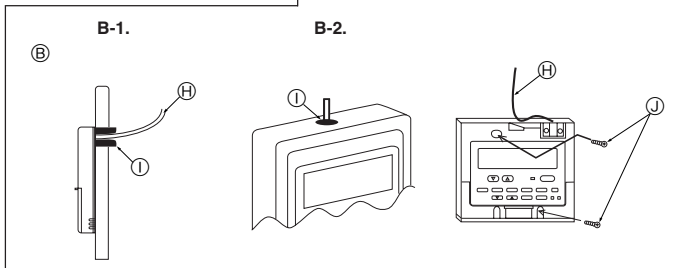


Fig. 6-3

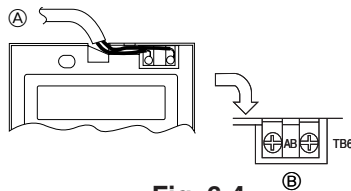


Fig. 6-4

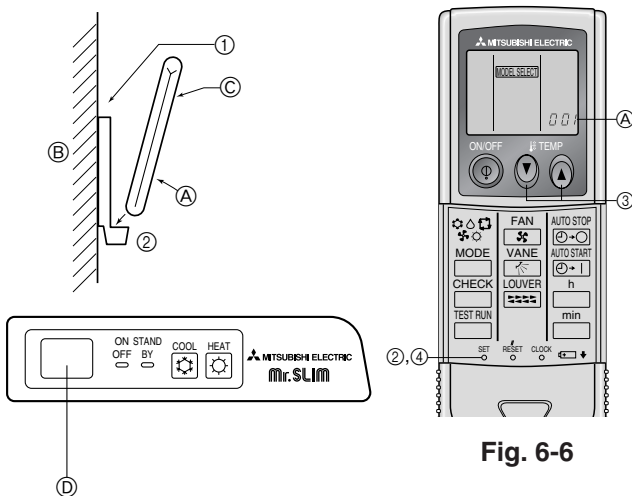


Fig. 6-5

Fig. 6-6

6.2. Fernbedienung

6.2.1. Für die verdrahtete Fernbedienung

1) Installationsabläufe

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

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

► Folgende Teile vor Ort beschaffen:

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

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

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

Ⓐ Zur Installation des Schaltkastens:

Ⓑ Bei Installation direkt an der Wand wie folgt vorgehen:

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

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

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

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

(3) Bei Installation direkt an der Wand

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

2) Anschlußverfahren (Fig. 6-4)

① Das Fernbedienungskabel am Klemmenblock anschließen.

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

3) Einstellung für zwei Fernbedienungen

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

6.2.2. Für die drahtlose Fernbedienung

1) Aufstellort

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

2) Aufstellverfahren (Fig. 6-5)

① Die Halter der Fernbedienung mit zwei Blechschrauben am gewünschten Ort anbringen.

② Die Unterseite der Fernbedienung in den Halter einsetzen.

- Ⓐ Fernbedienung
- Ⓑ Wand
- Ⓒ Anzeige
- Ⓓ Empfänger

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

3) Einstellung (Fig. 6-6)

① Batterien einlegen.

② SET-Taste mit einem spitzen Gegenstand drücken.

MODEL SELECT blinkt und die Modellnummer leuchtet.

③ Temp- \uparrow \downarrow -Taste zum Einstellen der Modellnummer drücken.

④ SET-Taste mit einem spitzen Gegenstand drücken.

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

Innenanlage	Außenanlage	Ⓐ Modell-Nr.
PLH, PCH, PKH (35, 50)	PUH	001
PLA, PCA, PKA-G (35, 50)	PUH, PUHZ, SUZ	001
	PU	033
PKH (60, 71, 100)	PUH	003
PKA-F (50, 60, 71, 100)	PUH, PUHZ, SUZ	003
	PU	035

6. Elektroarbeiten

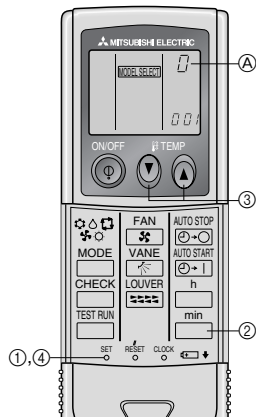


Fig. 6-7

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

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

5) Vorgehensweise zur Einstellung der Paarnummer der drahtlosen Fernbedienung

- ① SET-Taste mit einem spitzen Gegenstand drücken. Nehmen Sie diesen Schritt vor, wenn das Fernbedienungsdisplay gestoppt ist. **MODEL SELECT** blinkt und die Modellnummer leuchtet.
- ② -Taste zweimal kurz nacheinander drücken. Die Nummer "0" blinkt.
- ③ Temp--Taste zum Einstellen der gewünschten Paarnummer drücken.
- ④ SET-Taste mit einem spitzen Gegenstand drücken. Die gewählte Paarnummer leuchtet drei Sekunden lang und wird dann ausgeschaltet.

④ Paar-Nr der drahtlosen Fernbedienung	PC-Tafel der Innenanlage
0	Werkseitige Einstellung
1	Schnitt J41
2	Schnitt J42
3-9	Schnitt J41, J42

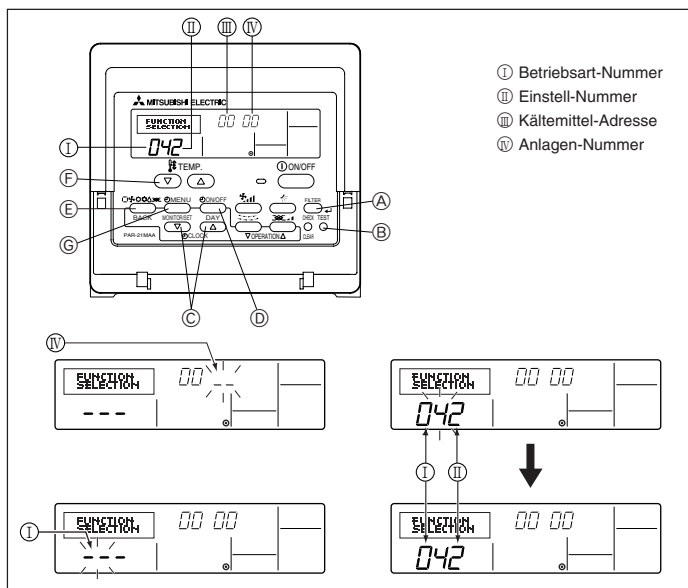


Fig. 6-8

6.3. Funktionseinstellungen

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

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

- Die Netzspannungseinstellung ändern
- Dafür sorgen, daß die Netzspannungseinstellung je nach verwendeter Spannung geändert wird.
- ① Zum Funktionseinstellmodus gehen. Fernbedienung ausschalten. Drücken Sie die Tasten (A) und (B) gleichzeitig, und halten Sie diese mindestens 2 Sekunden lang gedrückt. FUNCTION beginnt zu blinken.
 - ② Mit der Taste (C) die Kältemittel-Adresse (III) auf 00 einstellen.
 - ③ Drücken Sie (D), und [-] beginnt im Anlagennummer-Display (IV) zu blinken.
 - ④ Setzen Sie die Anlagennummer (IV) mit der Taste (C) auf 00.
 - ⑤ Die Taste (E) MODE drücken, um die Kältemittel-Adresse/Anlagennummer zu bestimmen. [-] blinkt im Modusnummer (I) Display kurzzeitig.
 - ⑥ Die Taste (F) drücken, um die Betriebsartennummer (I) auf 04 zu stellen.
 - ⑦ Drücken Sie die Taste (G), und die momentan gewählte Einstellnummer (II) beginnt zu blinken. Schalten Sie mit der Taste (E) die Einstellnummer entsprechend der verwendeten Netzspannung um.

240 V	: Einstellnummer = 1
220 V, 230 V	: Einstellnummer = 2
 - ⑧ Drücken Sie die MODE-Taste (E), und die Betriebsart- und Einstellnummern (I) und (II) werden stetig (nicht-blinkend) angezeigt, und die vorgenommenen Einstellungen können überprüft werden.
 - ⑨ Die Tasten FILTER (A) und TEST RUN (B) gleichzeitig drücken und mindestens zwei Sekunden lang gedrückt halten. Das Funktionswahlbild verschwindet kurzzeitig, und die Anzeige Klimaanlage OFF erscheint.

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

- Die Netzspannungseinstellung ändern
- Immer die Netzspannungseinstellung je nach verwendeter Spannung ändern.
- ① Gehe zu der Betriebsart Funktionswahl. Die -Taste (F) zweimal kurz nacheinander drücken. (Nehmen Sie diesen Schritt vor, wenn das Fernbedienungsdisplay gestoppt ist.) **CHECK** leuchtet und "00" blinkt. Die temp--Taste (C) zur Einstellung von "50" einmal drücken. Die drahtlose Fernbedienung auf den Empfangssensor der Innenanlage richten und die -Taste (A) drücken.
 - ② Einstellung der Anlagennummer. Die temp- (C) und (D)-Taste zur Einstellung der Anlagennummer "00" drücken. Die drahtlose Fernbedienung auf den Empfangssensor der Innenanlage richten und die -Taste (B) drücken.
 - ③ Eine Betriebsart wählen. Mit den Tasten (C) und (D) 04 eingeben, um die Einstellung der Betriebsspannung zu ändern. Die drahtlose Fernbedienung auf den Empfangssensor der Innenanlage richten und die -Taste (A) drücken.

Derzeitige Einstellungsnummer:	1 = 1 Piepton (eine Sekunde)
	2 = 2 Pieptöne (je eine Sekunde)
	3 = 3 Pieptöne (je eine Sekunde)
 - ④ Wahl der Einstellnummer. Mit den Tasten (C) und (D) die Netzspannungseinstellung auf 01 (240 V) ändern. Die drahtlose Fernbedienung auf den Sensor der Innenanlage richten und die -Taste (A) drücken.
 - ⑤ Mehrfachfunktionen fortlaufend wählen. Schritte ③ und ④ wiederholen, um Einstellungen für Mehrfachfunktionen fortlaufend zu ändern.
 - ⑥ Funktionswahl abschließen. Die drahtlose Fernbedienung auf den Sensor der Innenanlage richten und die -Taste (E) drücken.

Hinweis:

Jede Änderung, die nach Installation oder Wartung an den Funktionseinstellungen vorgenommen wird, muss unbedingt mit einer Kennzeichnung in der Spalte "Einstellung" der Funktionstabelle vermerkt werden.

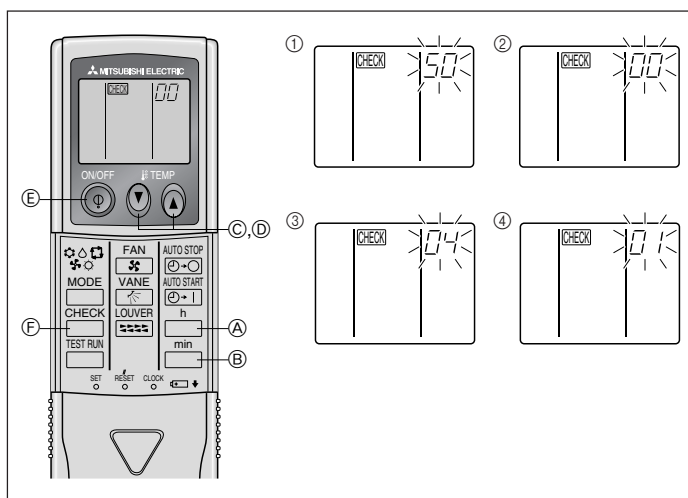


Fig. 6-9

6.3.2. Funktionseinstellung auf der Fernbedienung

Siehe dazu Bedienungsanleitung der Innenanlage.

6. Elektroarbeiten

Funktionstabelle

Anlage Nr. 00 wählen

Betriebsart	Einstellungen	Betriebsart Nr.	Einstellung Nr.	Grundeinstellung	Einstellung
Automatische Wiederherstellung nach Netzstromausfall	Nicht verfügbar	01	1	*2	
	Verfügbar *1		2	*2	
Erkennung der Innentemperatur	Betriebsdurchschnitt der Innenanlage	02	1	○	
	Einstellung durch Fernbedienung der Innenanlage		2		
	Interner Sensor der Fernbedienung		3		
LOSSNAY-Verbindung	Nicht unterstützt	03	1	○	
	Unterstützt (Innenanlage nicht mit Außen-Lufteinlaß ausgestattet)		2		
	Unterstützt (Innenanlage mit Außen-Lufteinlaß ausgestattet)		3		
Netzstrom	240 V	04	1		
	220 V, 230 V		2	○	
Automatikbetrieb (nur für PUHZ)	Stromsparzyklus ist automatisch eingeschaltet	05	1	○	
	Stromsparzyklus ist automatisch ausgeschaltet		2		

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

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

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

*2 Die Grundeinstellung von Automatische Wiederherstellung nach Netzstromausfall hängt von der angeschlossenen Außenanlage ab.

7. Testlauf

7.1. Vor dem Testlauf

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

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

⚠ **Warnung:**

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

Isolationswiderstand

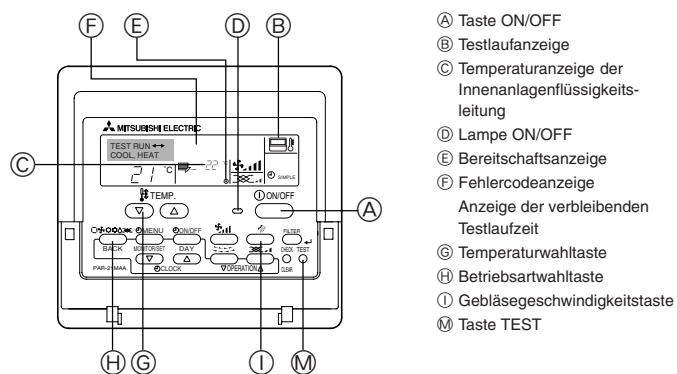


Fig. 7-1

7.2. Testlauf

Die nachstehenden 3 Verfahren sind verfügbar.

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

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

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

7. Testlauf

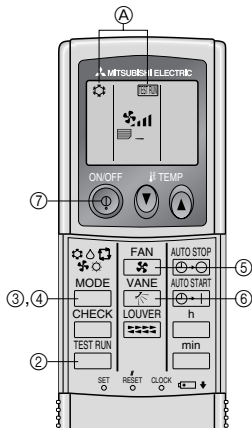


Fig. 7-2

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

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

Hinweis:

- Bei Ausführung der Schritte ② bis ⑦ die Fernbedienung auf das Empfangsteil der Innenanlage richten.
- Es ist nicht möglich, das Gerät in den Betriebsarten FAN, DRY oder AUTO arbeiten zu lassen.

7.2.3. SW4 in der Außenanlage verwenden

Siehe Aussenanlagen-Installationsanleitung.

7.3. Selbsttest

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

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

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

- ① Den Netzstrom einschalten.
- ② Die **CHECK** (PRÜFEN)-Taste zweimal drücken
(Nehmen Sie diesen Schritt vor, wenn das Fernbedienungsdisplay gestoppt ist.)
- ③ Die **CHECK** (PRÜFEN) leuchtet.
④ "00" beginnt zu blinken.
- ⑤ Die Fernbedienung auf das Empfangsteil des Gerätes richten und die Taste **h** drücken. Der Prüfcode wird durch die Anzahl der Tonsignale des Summers aus dem Empfangsbereich und die Anzahl der Blinkvorgänge der Betriebslampe angezeigt.
- ⑥ ON/OFF (netzstrom EIN/AUS)-Taste drücken, um Selbsttest zu beenden.

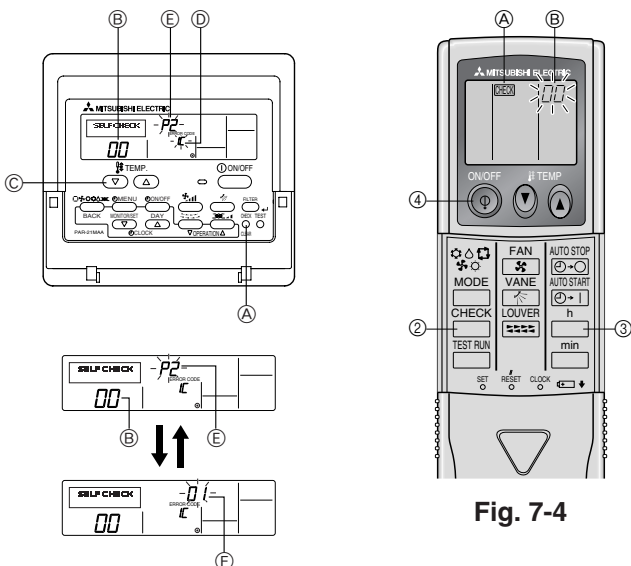
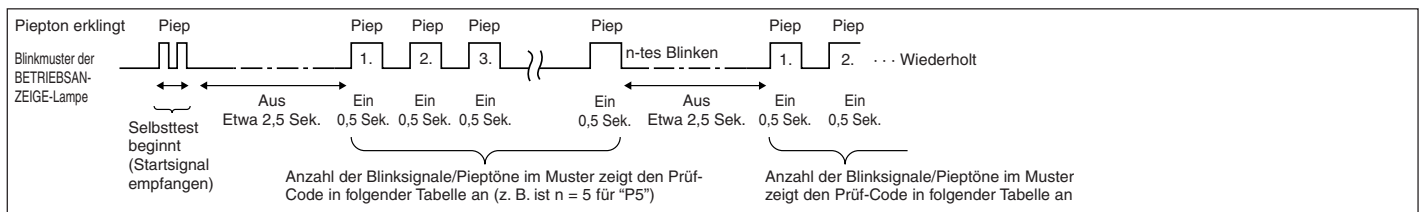


Fig. 7-3

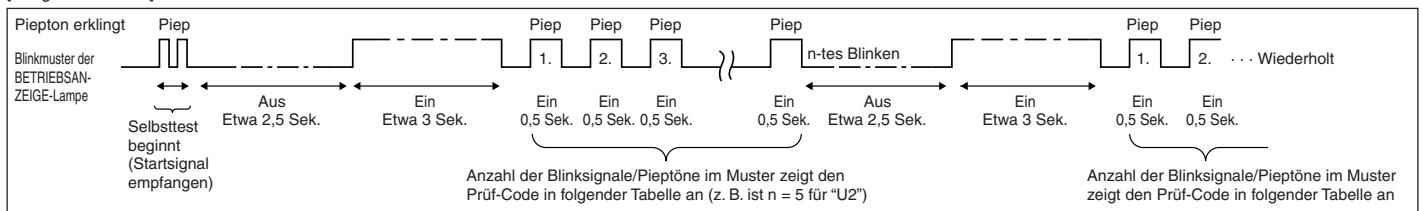
Fig. 7-4

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

[Ausgabemuster A]



[Ausgabemuster B]



7. Testlauf

[Ausgabemuster A] Fehler erkannt am Innengerät

Drahtlose Fernbedienung	Verdrahtete Fernbedienung	Symptom	Bemerkung
Piepton erklingt/BETRIEBS-ANZEIGE-Lampe blinkt (Anzahl von Malen)	Prüf-Code		
1	P1	Fehler Lufteinlassensor	
2	P2, P9	Fehler Rohrsystemsensors (Flüssigkeitsseite oder 2-Phasen-Rohr)	
3	E6, E7	Kommunikationsfehler zwischen Innen-/Außengerät	
4	P4	Fehler Drainagesensor	
5	P5	Fehler Drainagepumpe	
6	P6	Betrieb bei Vereisungs-/Überhitzungsschutz	
7	EE	Kommunikationsfehler zwischen Innen- und Außengeräten	
8	P8	Fehler Rohrtemperatur	
9	E4	Fehler bei Empfang des Fernbedienungssignals	
10	–	–	
11	–	–	
12	Fb	Fehler im Steuersystem des Innengeräts (Fehler im Speicher usw.)	
Kein Geräusch	--	Keine Entsprechung	

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

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

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

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

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

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

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

7. Testlauf

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

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

Hinweis:

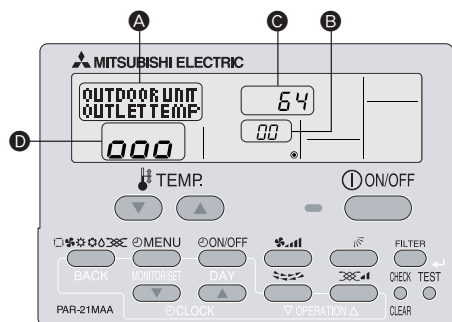
Für etwa 30 Sekunden nach Beenden der Funktionswahl ist der Betrieb nicht möglich. (Korrektur Betrieb)

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

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

8. Funktion für einfache Wartung (option)

Anzeigebeispiel (Komp. Ablassstemperatur 64 °C)



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

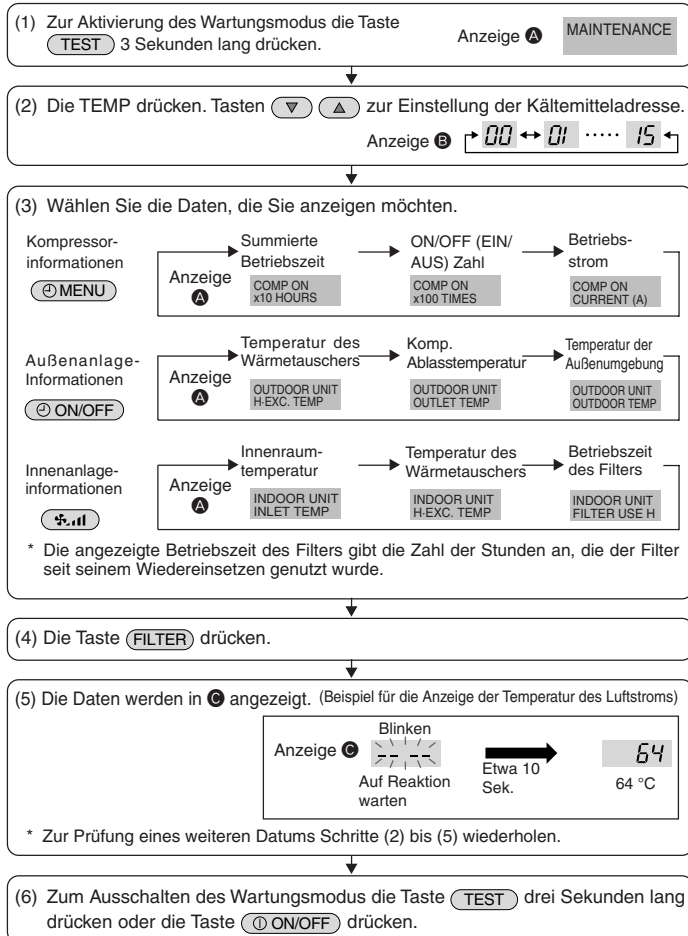
Diese Funktion kann unabhängig davon genutzt werden, ob die Klimaanlage läuft oder nicht.

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

* Diese Funktion kann im Testlauf nicht genutzt werden.

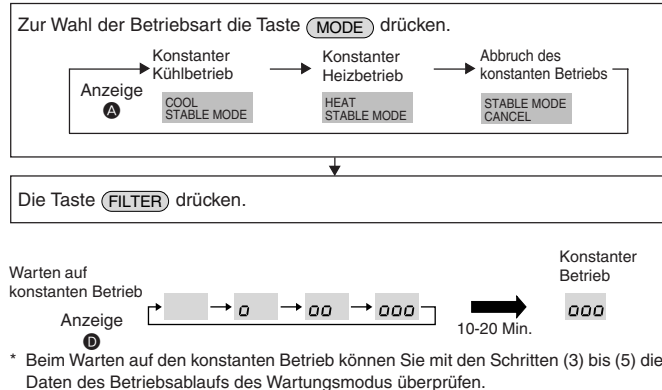
* Die Verfügbarkeit dieser Funktion ist abhängig von der angeschlossenen Außenanlage. Bitte Prospekte beachten.

Betriebsabläufe im Wartungsmodus



Konstanter Betrieb

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



Index

1. Consignes de sécurité	28	5. Mise en place du tuyau d'écoulement (Fig. 5-1)	32
2. Emplacement pour l'installation	29	6. Installations électriques	33
3. Installation de l'appareil intérieur	29	7. Marche d'essai	37
4. Installation de la tuyauterie du réfrigérant	31	8. Fonction d'entretien aisé (en option)	40

1. Consignes de sécurité

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

⚠ Avertissement:

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

⚠ Précaution:

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

⚠ Avertissement:

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

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

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

⚠ Avertissement:

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

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

1.1. Avant l'installation (Environnement)

⚠ Précaution:

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

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

1.2. Avant l'installation ou le déplacement

⚠ Précaution:

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

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

1.3. Avant l'installation électrique

⚠ Précaution:

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

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

1.4. Avant la marche d'essai

⚠ Précaution:

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

- Ne pas toucher les interrupteurs les mains humides au risque de provoquer un choc électrique.
- Ne pas toucher les tuyaux de réfrigérant les mains nues lors de l'utilisation.
- A la fin de l'utilisation de l'appareil, attendre au moins cinq minutes avant de désactiver l'interrupteur principal. Dans le cas contraire, une fuite d'eau ou une défaillance peut se produire.

2. Emplacement pour l'installation

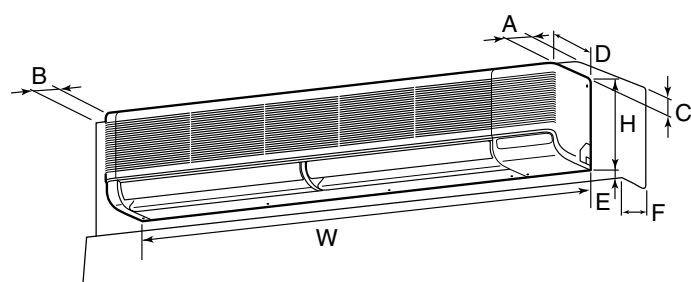


Fig. 2-1

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

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

Modèles	W	D	H	A	B	C	E	F
50, 60, 71	1400	235	340	Min. 150	Min. 50	Min. 30	Min. 250	Min. 150
100	1680	235	340	Min. 150	Min. 50	Min. 30	Min. 250	Min. 150

⚠ Avertissement:

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

2.2. Dimensions extérieures (Appareil extérieur)

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

3. Installation de l'appareil intérieur

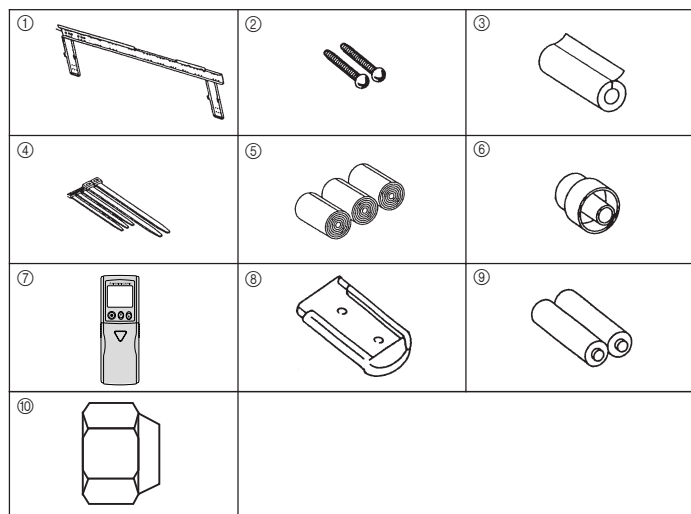


Fig. 3-1

1 50, 60, 71

(mm)

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

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

Numéro d'élément	ACCESSOIRE	QUANTITE	EMPLACEMENT
①	Equerre de fixation murale	1	Fixer à l'arrière de l'appareil
②	Vis de fixation 4 × 35	12	Loger à l'intérieur de l'appareil
③	Matière isolante	2	
④	Colliers	4 (grands) et 3 (petits)	
⑤	Ruban de feutre	3	
⑥	Prise d'écoulement	1	
⑦	Télécommande sans fil	1	
⑧	Support de télécommande	1	
⑨	Piles alcalines	2	
⑩	Ecrus évasés	RP50	
		RP100	1 (ø19,05)
		RP60, 71	0
		P60-100	0

3.2. Installation de la structure de montage mural (Fig. 3-2)

1) Installation de la structure de montage mural et mise en place des tuyaux

► A l'aide de la structure de montage mural, déterminer l'emplacement d'installation de l'appareil et le lieu de forage des orifices pour les tuyaux.

⚠ Avertissement:

Avant de forer un trou dans le mur, veuillez demander l'autorisation au responsable de l'édifice.

- Ⓐ Ligne centrale de l'appareil intérieur
- Ⓑ Zone d'écoulement par la gauche
- Ⓒ Zone d'écoulement par la droite
- Ⓓ Orifice pour vis de fixation
- Ⓔ Orifice pour boulon
- Ⓕ Orifice pour vis de fixation
- Ⓖ Contour de l'appareil
- Ⓗ Orifice à dégager pour le tuyau arrière gauche
- Ⓘ Orifice d'accès du tuyau arrière (90-100 mm de diamètre)

2) Forage de l'orifice des tuyaux (Fig. 3-3)

► Utiliser une foreuse à témoins pour forer un orifice de pénétration dans le mur de 90 à 100 mm de diamètre, aligné sur la direction du tuyau, à l'endroit indiqué sur le diagramme à gauche.

► L'orifice de pénétration dans le mur doit être incliné de telle sorte que l'ouverture extérieure soit plus basse que l'ouverture intérieure.

► Insérer un manchon (de 90 mm de diamètre - non fourni) dans l'orifice.

Remarque:

L'orifice de pénétration doit être incliné afin d'augmenter le débit.

- Ⓐ Manchon
- Ⓑ Orifice
- Ⓒ (côté intérieur)
- Ⓓ Mur
- Ⓔ (côté extérieur)

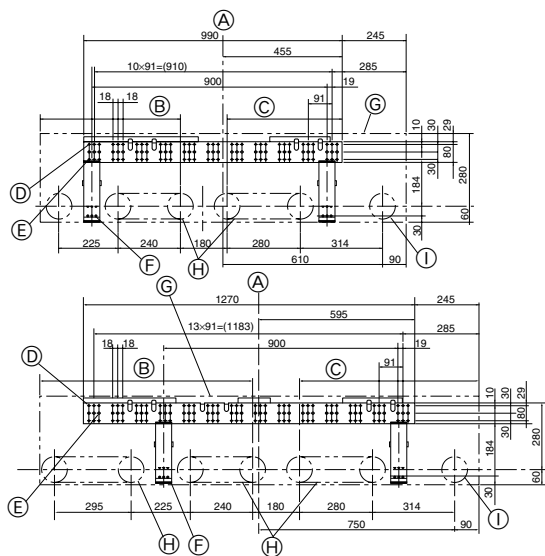


Fig. 3-2

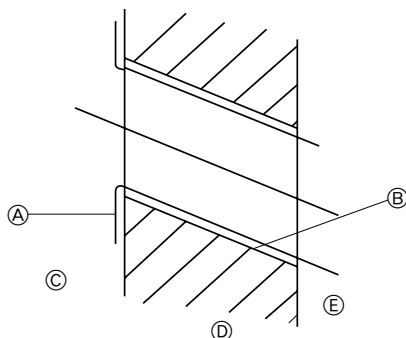


Fig. 3-3

3. Installation de l'appareil intérieur

1 60, 71

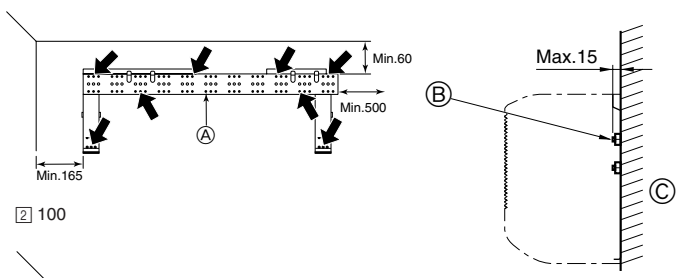


Fig. 3-5

2 100

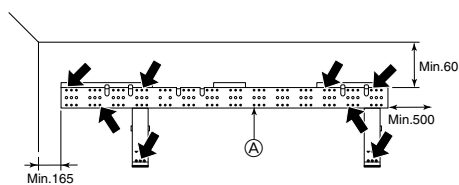


Fig. 3-4

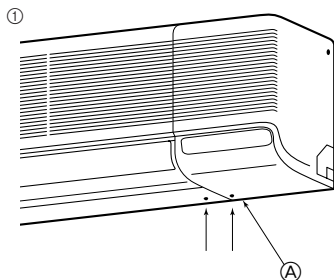


Fig. 3-6

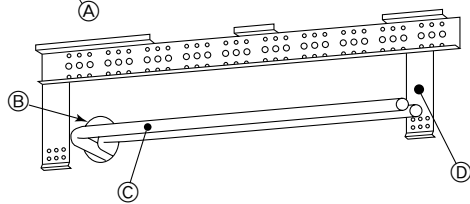


Fig. 3-7

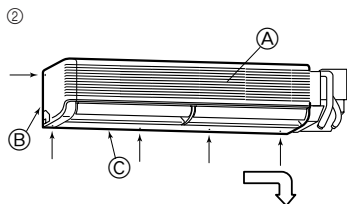


Fig. 3-8

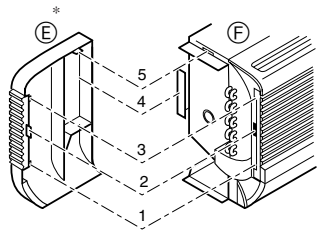
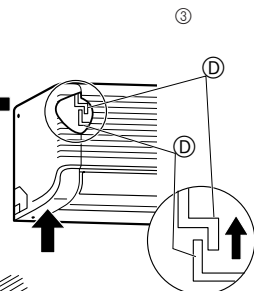


Fig. 3-9

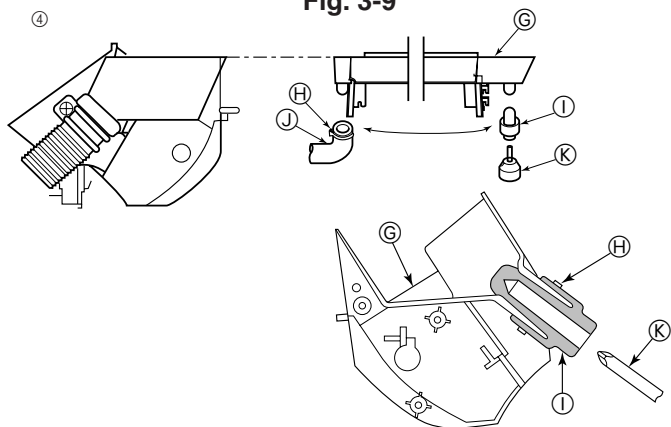


Fig. 3-10

3) Installation du support de montage mural

- ▶ L'appareil extérieur pesant près de 30 kg, choisir l'emplacement de montage en tenant bien compte de ce fait. Si le mur ne semble pas être assez résistant, le renforcer avec des planches ou des poutres avant d'installer l'appareil.
- ▶ La structure de montage doit être attachée à ses deux extrémités et au centre, si possible. Ne jamais la fixer à un seul endroit ou de manière asymétrique. (Si possible, attacher la structure à tous les points indiqués par une flèche en caractères gras.) (Fig. 3-4)
- ▶ Fixer la structure de montage mural par les orifices de la rangée du milieu, de 12 mm de diamètre, en utilisant des boulons achetés séparément (boulons à pans, boulons d'ancrage et écrous d'ancrage) de filetage M10 ou W3/8. La tête du boulon ne doit pas dépasser la surface du mur de plus de 15 mm. (Fig. 3-5)

A Equerre de fixation murale B Boulon de fixation C Mur

⚠ Avertissement:

Si possible, attacher la structure à tous les points marqués d'une flèche en caractères gras.

⚠ Précaution:

Le corps de l'appareil doit être monté à l'horizontale.

3.3. Préparation pour le raccord des tuyaux

Retirer la bande de vinyle qui maintient les tuyaux d'écoulement.

- Cette bande de vinyle peut être utilisée provisoirement pour attacher les tuyaux à la structure de montage mural lors du raccord du tuyau gauche.

1) Tuyautage arrière, droit et inférieur (Fig. 3-6)

- ① Déposer le panneau latéral droit.

2) Tuyaux gauche et arrière gauche

- ① Déposer le panneau latéral.

Lors de l'encastrement des tuyaux dans le mur (Fig. 3-7)

Lorsque le tuyau de réfrigérant, les tuyaux d'écoulement, les lignes de connexions internes/externes etc. doivent être encastrées à l'avance dans le mur, les parties saillantes des tuyaux, etc. devront peut-être être pliées et il faudra dès lors adapter leur longueur.

- Prévoir des tuyaux à encastrer légèrement plus longs que nécessaire avant de les mettre en place.

A Panneau latéral droit B Orifice de perçage C Tuyauterie sur place D Equerre de fixation murale ①

- ② Retirer les cinq vis marquées de flèches sur le diagramme. (Fig. 3-8)

- ③ Déposer le panneau latéral gauche, puis le panneau inférieur.

1. Tout en poussant la partie inférieure avant du panneau latéral vers le haut (pour dégager l'attache du panneau latéral du crochet de l'appareil), glisser le partie supérieure du panneau latéral vers la gauche.

- Lorsque l'appareil intérieur est déjà installé, veiller à ce que l'appareil ne tombe pas de la structure de fixation murale.

- Pour remonter le panneau, mettre l'attache située dans la partie inférieure avant du panneau latéral sur le corps de l'appareil et pousser le panneau de gauche à droite.

A Grille B Panneau latéral gauche C Panneau inférieur D Attache E Panneau latéral F Corps de l'appareil

* Structure du panneau latéral et du corps de l'appareil (Fig. 3-9)

1. L'attache du panneau accroche le crochet du corps de l'appareil.
2. L'attache du panneau est placée dans l'orifice du corps de l'appareil.
3. L'attache du panneau accroche le crochet du corps de l'appareil.
4. La feuille métallique du corps de l'appareil pénètre dans le panneau.
5. L'attache du panneau pénètre dans l'orifice du corps de l'appareil.

- ④ Le tuyau d'écoulement peut être raccordé à deux endroits différents. Utiliser la position la plus adéquate et, si nécessaire, échanger les emplacements du plateau d'écoulement, de l'embout en caoutchouc et du tuyau d'écoulement. (Fig. 3-10)

G Plateau d'écoulement H Collier I Embout J Tuyau d'écoulement K Tournevis

3. Installation de l'appareil intérieur

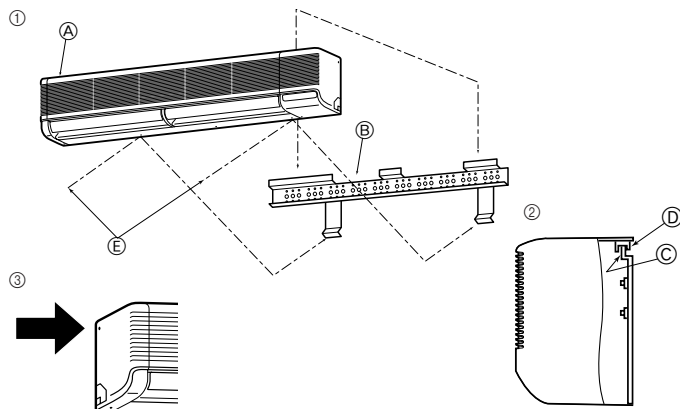


Fig. 3-11

3.4. Montage de l'appareil intérieur (Fig. 3-11)

- ① Veiller à bien suspendre les attaches métalliques de l'appareil intérieur au-dessus des crochets de la structure de montage mural.
- ② Lorsque le raccordement des tuyaux est terminé, utiliser les vis de fixation pour attacher l'appareil intérieur à la structure de montage mural.

Remarque:

Vérifier que les attaches de l'appareil intérieur sont bien arrimées sur les crochets de la structure de montage mural.

- ③ La vis indiquée par la flèche en caractères gras à la fig. sert uniquement pour le transport et elle doit être retirée. Retirer cette vis avant de procéder à l'installation si l'espace restant sur le côté gauche ne permet pas de la retirer une fois l'appareil installé.
- A Appareil intérieur
 B Equerre de fixation murale ①
 C Crochet
 D Attache métallique de l'appareil intérieur
 E Vis de fixation

4. Installation de la tuyauterie du réfrigérant

4.1. Consignes

4.1.1. Pour les appareils utilisant le réfrigérant R407C

- N'utilisez pas les tuyaux de réfrigérant actuels.
- Ne pas écraser, déformer ni décolorer les tubes. L'intérieur des tubes doit être propre et dépourvu de tout composé sulfuriques délétères, oxydants, saleté, débris, graisse et humidité.
- Gardez les tuyaux à l'intérieur de l'immeuble et gardez les deux extrémités du tuyau couvertes jusqu'à ce que vous soyez prêt à les braser.
- Appliquez une petite quantité d'huile ester, éther ou alkylbenzène sur les évaselements et les connexions à brides.
- Utilisez un réfrigérant liquide pour remplir le système.
- Utilisez uniquement du réfrigérant R407C.
- Utilisez une pompe à vide équipée d'une valve de contrôle de flux inverse.
- N'utilisez pas les outils énumérés, destinés aux réfrigérants traditionnels.
- N'utilisez pas de cylindre de charge.
- Faites particulièrement attention lors de l'utilisation des outils.
- N'utilisez pas de sècheurs en vente dans le commerce.

4.1.2. Pour les appareils utilisant le réfrigérant R410A

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

⚠ Avertissement:

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

	RP35, 50	RP60-140
Conduit de liquide	ø6,35 épaisseur 0,8 mm	ø9,52 épaisseur 0,8 mm
Conduit de gaz	ø12,7 épaisseur 0,8 mm	ø15,88 épaisseur 1,0 mm

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

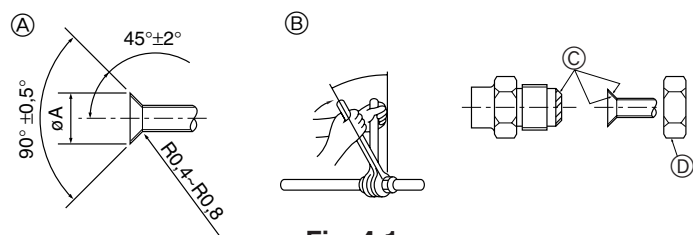


Fig. 4-1

Ⓐ Dimension de l'évasement

Diam. ext. Tuyau en cuivre (mm)	Dimensions évaselement Dimensions øA (mm)
ø6,35	8,7 - 9,1
ø9,52	12,8 - 13,2
ø12,7	16,2 - 16,6
ø15,88	19,3 - 19,7
ø19,05	23,6 - 24,0

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

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

Ⓑ Couple de serrage du raccord conique

Diam. ext. Tuyau en cuivre (mm)	Diam. ext. raccord conique (mm)	Couple de serrage (N-m)
ø6,35	17	14 - 18
ø6,35	22	34 - 42
ø9,52	22	34 - 42
ø12,7	26	49 - 61
ø12,7	29	68 - 82
ø15,88	29	68 - 82
ø15,88	36	100 - 120
ø19,05	36	100 - 120

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

Ⓓ Utiliser des écrous évaseés corrects correspondant à la taille des tuyaux de l'appareil extérieur.

Tailles de tuyaux disponibles

	RP35, 50	RP60	RP71	RP100, 125, 140
Côté liquide	ø6,35 ○	ø6,35	—	—
	ø9,52	ø9,52 ○	ø9,52 ○	ø9,52 ○
Côté gaz	ø12,7 ○	—	—	—
	ø15,88	ø15,88 ○	ø15,88 ○	ø15,88 ○
	—	—	—	ø19,05

	P25	P35, 50, 60, 71	P100, 125, 140
Côté liquide	ø6,35 ○	—	—
	—	ø9,52 ○	ø9,52 ○
Côté gaz	ø12,7 ○	—	—
	—	ø15,88 ○	—
	—	—	ø19,05 ○

○ : Fixation de l'écrou évaseé d'usine à l'échangeur thermique.

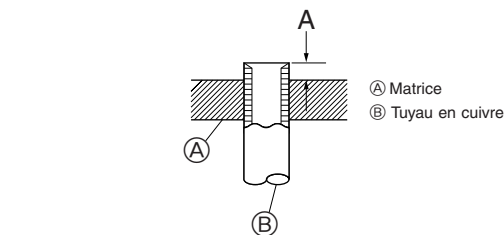


Fig. 4-2

Diam. ext. Tuyau en cuivre (mm)	A (mm)	
	Outil d'évasement pour le R22-R407C	Outil d'évasement pour le R410A
	Type embrayage	
ø6,35	0 - 0,5	1,0 - 1,5
ø9,52	0 - 0,5	1,0 - 1,5
ø12,7	0 - 0,5	1,0 - 1,5
ø15,88	0 - 0,5	1,0 - 1,5
ø19,05	0 - 0,5	1,0 - 1,5

4. Installation de la tuyauterie du réfrigérant

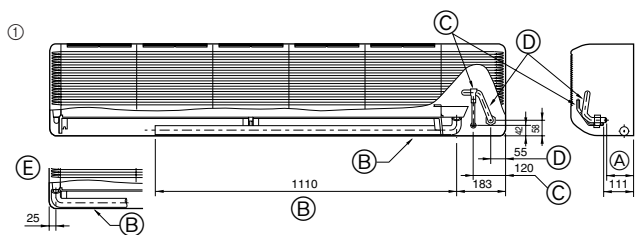


Fig. 4-3

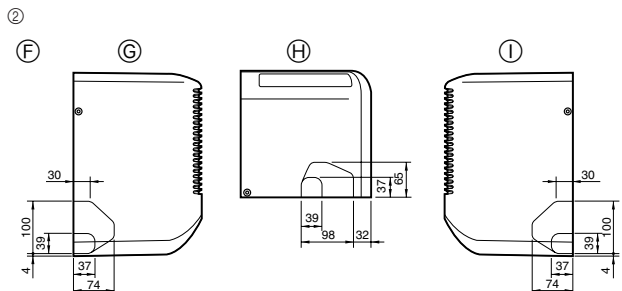


Fig. 4-4

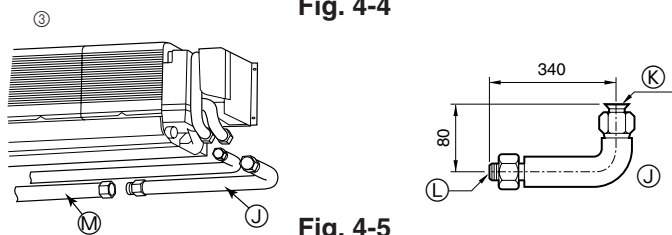


Fig. 4-5

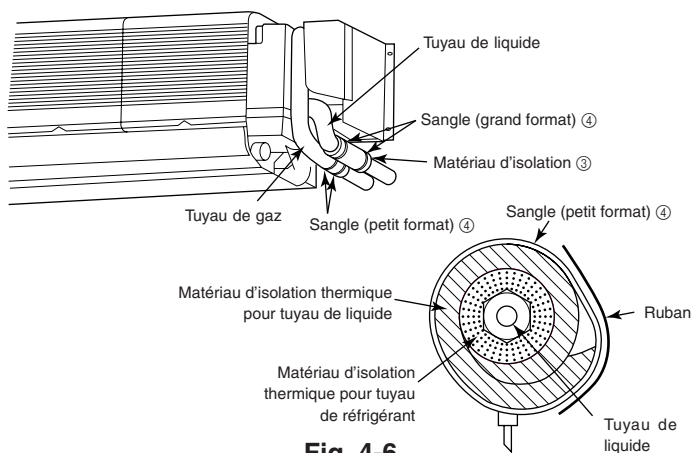


Fig. 4-6

5. Mise en place du tuyau d'écoulement (Fig. 5-1)

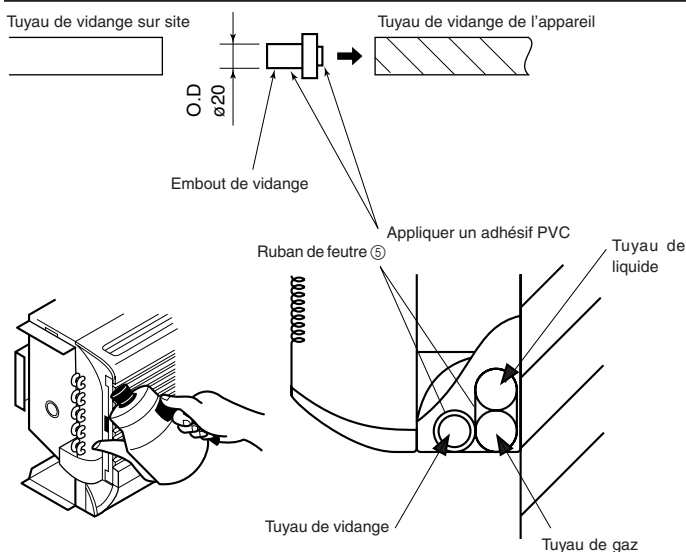


Fig. 5-1

4.3. Mise en place des tuyaux de réfrigérant et d'écoulement

- ① Position of refrigerant and drain piping (Fig. 4-3)
- ② Définir la position des orifices à dégager sur le corps de l'appareil (Fig. 4-4)
 - Découper les orifices à dégager à l'aide d'une scie ou d'un couteau adéquat.

⚠ Précaution:

Le panneau latéral doit être retiré avant d'y forer un orifice à dégager. Si un trou est foré avec le panneau latéral en place, le tuyau de réfrigérant qui se trouve dans le climatiseur risquerait d'être endommagé.

- ③ Tuyau de connexion en L (pour le tuyau de gaz) (Fig. 4-5)

<ul style="list-style-type: none"> Ⓐ 107 mm (60, 71), 102 mm (100) Ⓑ Tuyau d'écoulement Ⓒ Tuyau de liquide Ⓓ Tuyau de gaz Ⓔ Tuyau d'écoulement en cas de mise en place des tuyaux du côté gauche Ⓕ Orifices à dégager sur le corps de l'appareil Ⓖ Pour le tuyautage du côté gauche 	<ul style="list-style-type: none"> Ⓗ Pour le tuyautage par le bas Ⓘ Pour le tuyautage du côté droit Ⓝ Tuyau de connexion en L (en option) Ⓚ Côté appareil Ⓛ Côté du tuyautage sur place Ⓜ Tuyauterie
--	--

4.4. Travaux pour l'installation des tuyaux de réfrigérant (Fig. 4-6)

1) Appareil intérieur

⚠ Précaution:

Avant de raccorder les tuyaux droit, inférieur, gauche et arrière gauche, raccorder le tuyau de connexion en L ⑥ fourni à la tuyauterie sur place.

- Les tuyaux d'écoulement doivent avoir une inclinaison de 1/100 ou supérieure.
- Utiliser des tuyaux en PVC, VP-20 (Tuyau en PVC, O.D. ø26) pour les tuyaux d'écoulement.
- Les tuyaux d'écoulement peuvent être coupés avec un couteau au point de raccordement en fonction des conditions sur place.
- Lors du raccord du VP-20, utiliser un ruban adhésif pour fixer la prise d'écoulement fournie.
- Pour éviter les gouttes de condensation, mettre un ruban de feutre ⑤ sur la matière isolante des tuyaux de réfrigérant et d'écoulement à l'intérieur de l'appareil, comme indiqué sur le diagramme.

⚠ Précaution:

Les tuyaux d'écoulement doivent être installés conformément aux instructions du présent manuel d'installation pour assurer un écoulement correct. L'isolation thermique des tuyaux d'écoulement est nécessaire pour éviter la condensation. Si les tuyaux d'écoulement ne sont pas correctement installés et isolés, des gouttes de condensation risquent de se former au plafond, sur le sol ou à tout autre endroit.

6. Installations électriques

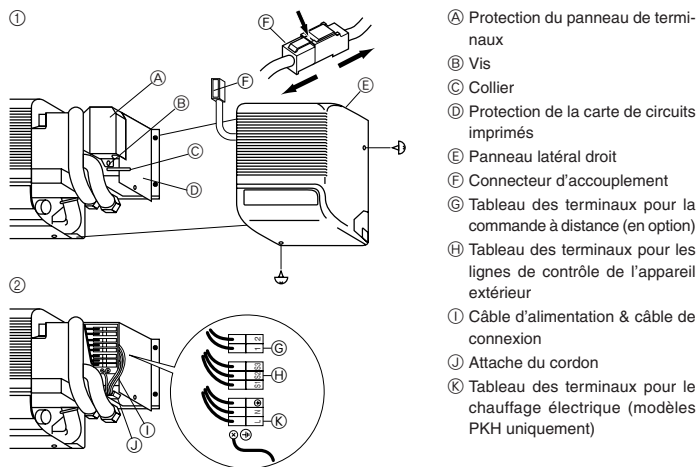


Fig. 6-1

- (A) Protection du panneau de terminaux
- (B) Vis
- (C) Collier
- (D) Protection de la carte de circuits imprimés
- (E) Panneau latéral droit
- (F) Connecteur d'accouplement
- (G) Tableau des terminaux pour la commande à distance (en option)
- (H) Tableau des terminaux pour les lignes de contrôle de l'appareil extérieur
- (I) Câble d'alimentation & câble de connexion
- (J) Attache du cordon
- (K) Tableau des terminaux pour le chauffage électrique (modèles PKH uniquement)

6.1. Appareil intérieur (Fig. 6-1)

- ① Déposer le panneau latéral droit.
Pour ce faire, retirer les vis des côtés inférieur et droit.
Retirer la vis de fixation de la protection du panneau de terminaux pour déposer celle-ci.
 - ② Raccorder la ligne d'alimentation électrique et la ligne de contrôle. (bipolaire 3 × 2,5 mm²).
- ▶ Ces câbles ne doivent pas être plus légers que le câble souple gainé en néoprène. (modèle 245 IEC 57)
 - ▶ Attacher les fils de la source d'énergie à la boîte de contrôle en utilisant un manchon butoir pour la force de traction (connexion PG ou équivalent).
 - Une intervention technique ou toute autre circonstance peut demander le retrait du boîtier électrique; aussi, les câbles doivent être suffisamment lâches.
 - Des travaux de mise à la terre de Classe 3 doivent être effectués (diamètre du fil de terre : 2,5 mm² minimum).
- Lorsque le câblage est terminé, remonter les parties déposées dans l'ordre inverse à celui de leur retrait.

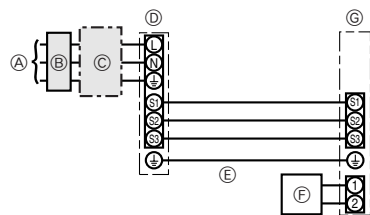
⚠ Avertissement:
Le câblage doit être effectué de telle sorte que les lignes électriques ne soient pas tendues. Sinon, une surchauffe ou un incendie pourraient se produire.

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

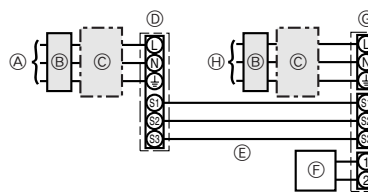
Les schémas de connexion suivants sont disponibles.
Les schémas d'alimentation de l'appareil extérieur varient selon les modèles.

Système 1:1

<Pour les modèles sans élément chauffant>



<Pour les modèles avec élément chauffant>

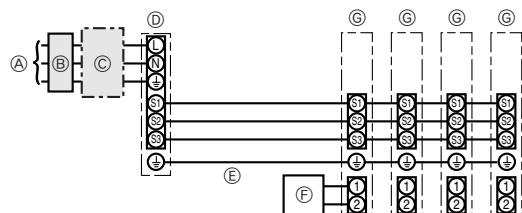


- (A) Source d'alimentation de l'appareil extérieur
- (B) Disjoncteur de fuite à la terre
- (C) Coupe-circuit ou interrupteur d'isolement
- (D) Appareil extérieur
- (E) Cordons de raccordement de l'appareil intérieur/extérieur
- (F) Commande à distance
- (G) Appareil intérieur
- (H) Source d'alimentation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

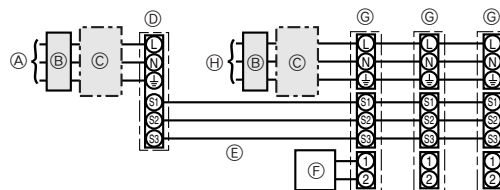
* Apposer une étiquette A fournie avec les manuels près de chaque schéma de câblage des appareils intérieur et extérieur.

Système double/triple/quadruple simultané

<Pour les modèles sans élément chauffant>



<Pour les modèles avec élément chauffant>



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

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

Modèle de l'appareil intérieur		PKA	PKH
Alimentation de l'appareil intérieur (Réchauffeur)		—	~N (Monophasé), 50 Hz, 230 V
Capacité d'entrée de l'appareil intérieur (Réchauffeur)		—	16 A
Interrupteur principal (Disjoncteur)		—	—
Câblage No du câble × taille en (mm ²)	Alimentation de l'appareil intérieur (Réchauffeur)	—	2 × Min. 1,5
	Mise à la terre de l'alimentation de l'appareil intérieur (Réchauffeur)	—	1 × Min. 1,5
	Appareil intérieur-appareil extérieur	3 × 1,5 (Polar)	3 × 1,5 (Polar)
	Mise à la terre de l'appareil intérieur/extérieur	1 × Min. 1,5	—
Tension du circuit	Raccordement de la commande à distance-appareil intérieur	—	—
	Appareil intérieur (Réchauffeur) L-N	—	AC 230 V
	Appareil intérieur-appareil extérieur S1-S2	AC 230 V	AC 230 V
	Appareil intérieur-appareil extérieur S2-S3	DC 24 V	DC 24 V
Raccordement de la commande à distance-appareil intérieur		—	—

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

*2. <Application de l'appareil extérieur 25-140>

45 m max.

En cas d'utilisation de 2,5 mm², 50 m max.

En cas d'utilisation de 2,5 mm² et S3 séparée, 80 m max.

Pour l'application PUHZ-RP100/125/140 YHA, utiliser des câbles blindés. La partie blindée doit être mise à la terre avec l'appareil intérieur OU l'appareil extérieur, ET NON les deux.

<Application de l'appareil extérieur 200/250>

18 m max.

En cas d'utilisation de 2,5 mm², 30 m max.

En cas d'utilisation de 4 mm² et S3 séparée, 50 m max.

En cas d'utilisation de 6 mm² et S3 séparée, 80 m max.

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

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

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

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

2. Le poids des câbles de connexion entre l'appareil intérieur et l'appareil extérieur doit être égal ou supérieur au poids de câbles flexibles à gaine polychloroprène (conception 245 IEC 57).

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

6. Installations électriques

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

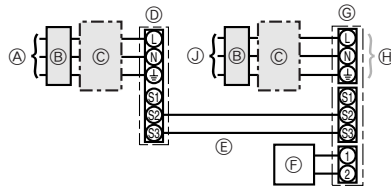
Les schémas de connexion suivants sont disponibles.

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

Système 1:1

<Pour les modèles sans élément chauffant>

* Le kit de remplacement de câblage en option est requis.



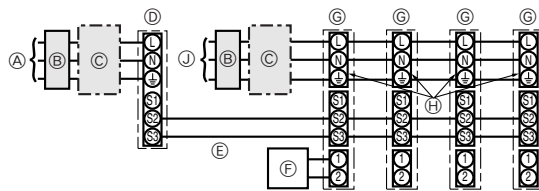
- (A) Source d'alimentation de l'appareil extérieur
- (B) Disjoncteur de fuite à la terre
- (C) Coupe-circuit ou interrupteur d'isolement
- (D) Appareil extérieur
- (E) Cordons de raccordement de l'appareil intérieur/extérieur
- (F) Commande à distance
- (G) Appareil intérieur
- (H) Option
- (J) Source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

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

Système double/triple/quadruple simultané

<Pour les modèles sans élément chauffant>

* Les kits de remplacement de câblage en option sont requis.



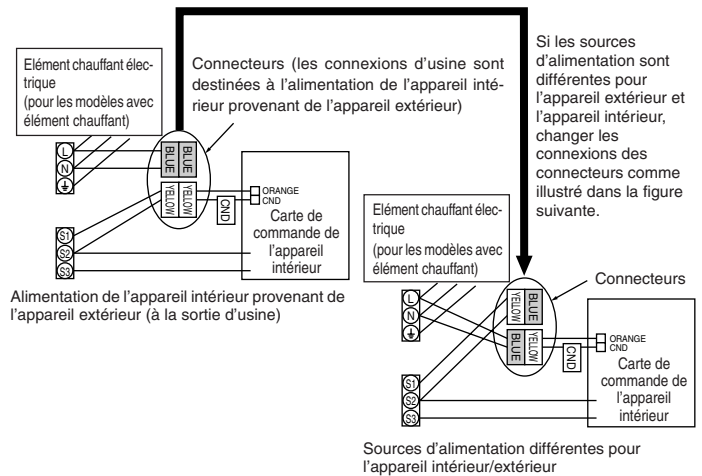
- (A) Source d'alimentation de l'appareil extérieur
- (B) Disjoncteur de fuite à la terre
- (C) Coupe-circuit ou interrupteur d'isolement
- (D) Appareil extérieur
- (E) Cordons de raccordement de l'appareil intérieur/extérieur
- (F) Commande à distance
- (G) Appareil intérieur
- (H) Option
- (J) Source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

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

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

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

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



Sources d'alimentation différentes pour l'appareil intérieur/extérieur

Modèle de l'appareil intérieur		PKA
Alimentation de l'appareil intérieur		~N (Monophasé), 50 Hz, 230 V
Capacité d'entrée de l'appareil intérieur		16 A
Interrupteur principal (Disjoncteur)		*1
Câblage	Alimentation de l'appareil intérieur	2 × Min. 1,5
	Mise à la terre de l'alimentation de l'appareil intérieur	1 × Min. 1,5
No du câble × taille en (mm²)	Appareil intérieur-appareil extérieur	*2
	Mise à la terre de l'appareil intérieur/extérieur	2 × Min. 0,3
Tension du circuit	Raccordement de la commande à distance-appareil intérieur	*3
	Appareil intérieur L-N	*4
	Appareil intérieur-appareil extérieur S1-S2	*4
	Appareil intérieur-appareil extérieur S2-S3	*4
Raccordement de la commande à distance-appareil intérieur		*4

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

*2. Max. 120 m

Pour l'application PUHZ-RP100/125/140 YHA, utiliser des câbles blindés. La partie blindée doit être mise à la terre avec l'appareil intérieur OU l'appareil extérieur, ET NON les deux.

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

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

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

2. Le poids des câbles de connexion entre l'appareil intérieur et l'appareil extérieur doit être égal ou supérieur au poids de câbles flexibles à gaine polychloroprène (conception 245 IEC 57).

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

6. Installations électriques

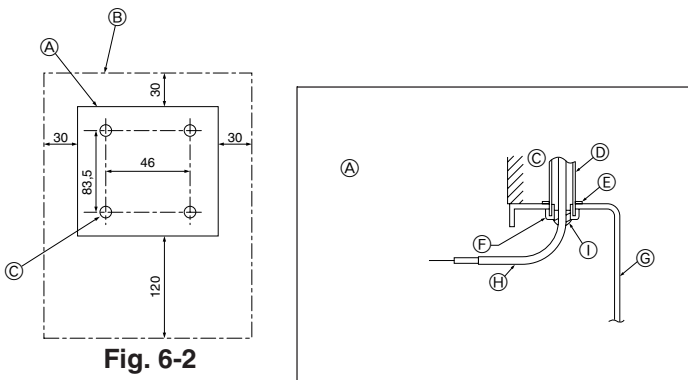


Fig. 6-2

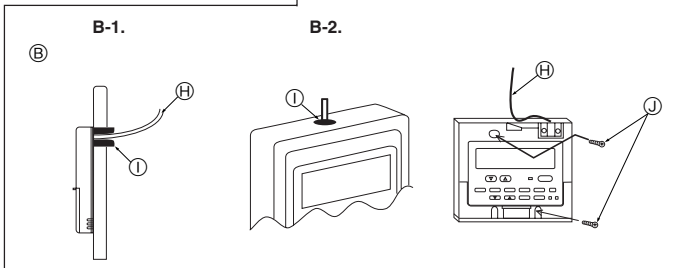


Fig. 6-3

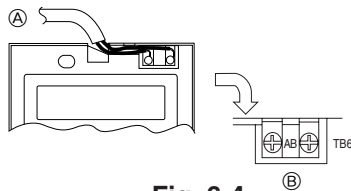


Fig. 6-4

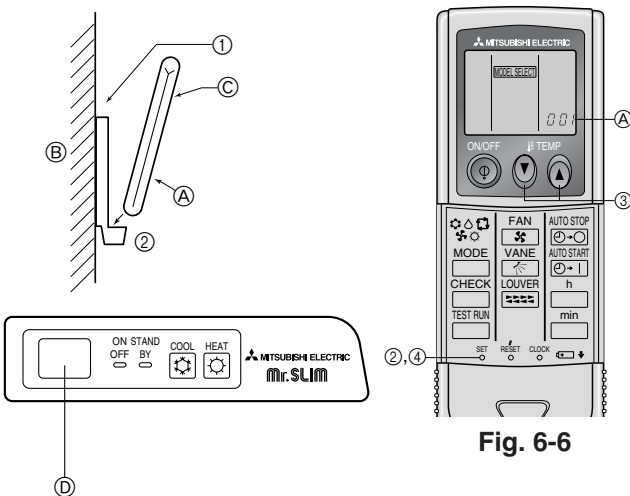


Fig. 6-5

Fig. 6-6

6.2. Télécommande

6.2.1. Pour la télécommande filaire

1) Méthodes d'installation

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

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

► Fournir les pièces suivantes localement:

- Boîte de commutation pour deux pièces
- Tuyau de conduit en cuivre fin
- Contre-écrous et manchons
- Ⓐ Description de la télécommande
- Ⓑ Espaces nécessaires autour de la télécommande
- Ⓒ Emplacement de l'installation

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

Ⓐ Pour l'installation dans la boîte de commutation:

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

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

B-1. Pour faire passer le cordon de la télécommande derrière la télécommande:

B-2. Pour faire passer le cordon de la télécommande à travers la partie supérieure:

(3) Pour l'installer directement au mur

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

2) Méthodes de connexion (Fig. 6-4)

① Connecter le cordon de la télécommande au bornier.

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

3) Réglage des deux commandes à distance

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

6.2.2. Pour la télécommande sans fil

1) Où l'installer

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

2) Méthode d'installation (Fig. 6-5)

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

- Ⓐ Télécommande
- Ⓑ Mur
- Ⓒ Écran d'affichage
- Ⓓ Récepteur

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

3) Programmation (Fig. 6-6)

- ① Introduire les piles.
- ② Appuyer sur le bouton SET à l'aide d'un objet pointu.
MODEL SELECT clignote et le numéro du modèle est allumé.
- ③ Appuyer sur le bouton temp (▼) (▲) pour programmer le numéro du modèle.
- ④ Appuyer sur le bouton SET à l'aide d'un objet pointu.
MODEL SELECT et le numéro du modèle s'allument pendant trois secondes puis s'éteignent.

Intérieur	Extérieur	Ⓐ No. modèle.
PLH, PCH, PKH (35, 50)	PUH	001
PLA, PCA, PKA-G (35, 50)	PUH, PUHZ, SUZ	001
	PU	033
PKH (60, 71, 100)	PUH	003
PKA-F (50, 60, 71, 100)	PUH, PUHZ, SUZ	003
	PU	035

6. Installations électriques

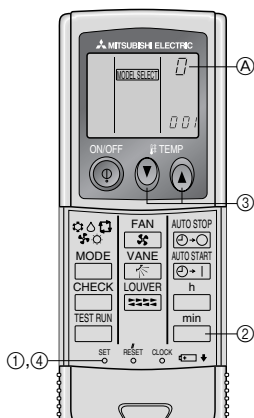


Fig. 6-7

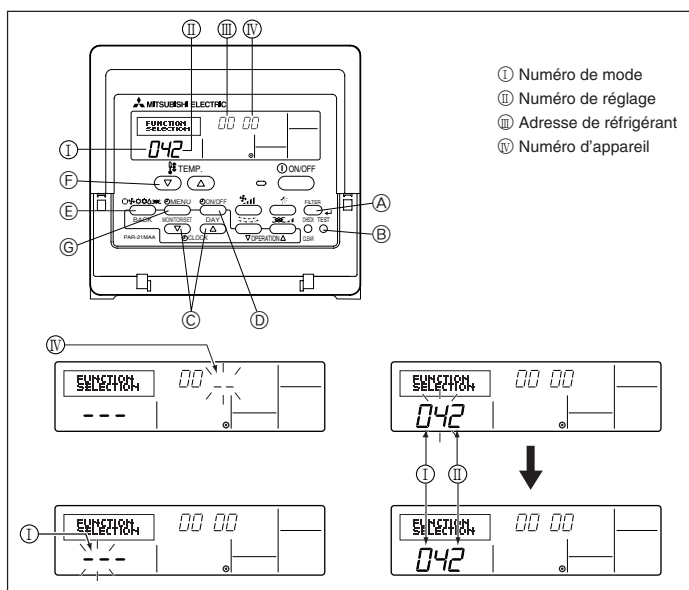


Fig. 6-8

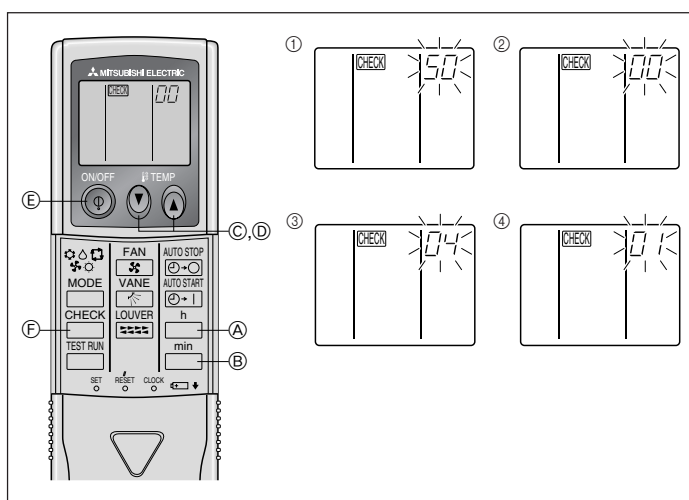


Fig. 6-9

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

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

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

① Appuyer sur le bouton SET à l'aide d'un objet pointu. Cette opération s'effectue quand l'affichage de la télécommande est éteint. **MODEL SELECT** clignote et le numéro du modèle s'allume.

② Appuyer deux fois sans relâcher sur le bouton min. Le numéro "0" clignote.

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

④ Appuyer sur le bouton SET à l'aide d'un objet pointu. Le numéro de paires attribué s'allume pendant trois secondes puis s'éteint.

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

6.3. Réglage des fonctions

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

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

Réglage de la tension d'alimentation

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

① Passer au mode de réglage des fonctions.

Eteindre la télécommande.

Appuyer simultanément sur les touches A et B et les maintenir enfoncées pendant au moins 2 secondes. FUNCTION commencera à clignoter.

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

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

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

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

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

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

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

Tension d'alimentation

240 V : numéro de programmation = 1

220 V, 230 V : numéro de programmation = 2

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

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

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

Réglage de la tension d'alimentation

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

① Accéder au mode de sélection des fonctions

Appuyer sur le bouton CHECK F deux fois sans le relâcher.

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

CHECK est allumé est "00" clignote.

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

② Réglage du numéro de l'appareil

Appuyer sur le bouton temp C et D pour attribuer le numéro "00" à l'appareil.

Diriger la télécommande sans fil vers le récepteur de l'appareil intérieur et appuyer sur la touche min B.

③ Sélection d'un mode

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

Numéro de réglage actuel:

- 1 = 1 bip (une seconde)
- 2 = 2 bips (d'une seconde chacun)
- 3 = 3 bips (d'une seconde chacun)

④ Sélection du numéro de réglage

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

⑤ Sélection de plusieurs fonctions de manière continue

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

⑥ Fin de la sélection de fonction

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

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

6.3.2. Réglage des fonctions sur la commande à distance

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

6. Installations électriques

Tableau des fonctions

Sélectionner l'appareil numéro 00

Mode	Paramètre	No. de Mode	No. de réglage	Réglage initial	Réglage
Restauration automatique après une coupure de courant	Non disponible	01	1	*2	
	Disponible *1		2	*2	
Détection de la température intérieure	Moyenne de fonctionnement de l'appareil intérieur	02	1	○	
	Réglée par la télécommande de l'appareil intérieur		2		
	Détecteur interne de la télécommande		3	-	
Connectivité LOSSNAY	Non supportée	03	1	○	
	Supportée (l'appareil intérieur n'est pas équipé d'une prise d'air extérieure)		2		
	Supportée (l'appareil intérieur est équipé d'une prise d'air extérieure)		3	-	
Tension d'alimentation	240 V	04	1		
	220 V, 230 V		2	○	
Mode auto (uniquement pour PUHZ)	Cycle d'économie d'énergie automatiquement activé	05	1	○	
	Cycle d'économie d'énergie automatiquement désactivé		2		

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

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

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

*2 La configuration initiale de la restauration automatique en cas de coupure d'électricité dépend du branchement de l'appareil extérieur.

7. Marche d'essai

7.1. Avant la marche d'essai

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

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

⚠ Avertissement:

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

Résistance de l'isolation

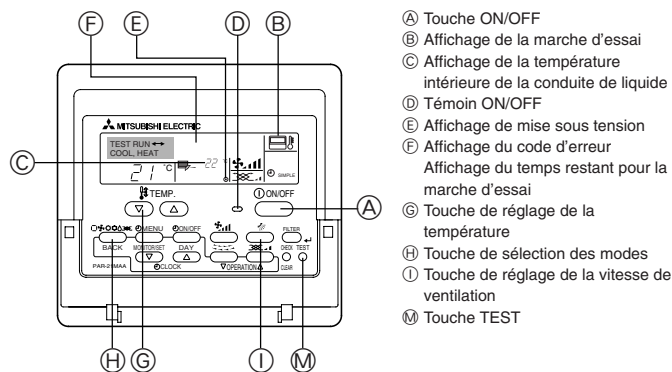


Fig. 7-1

7.2. Marche d'essai

Utiliser une des 3 méthodes suivantes.

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

- ① Mettre l'appareil sous tension au moins douze heures avant l'essai de fonctionnement.
- ② Appuyer deux fois sur la touche [TEST] (ESSAI). ➔ Affichage à cristaux liquides "TEST RUN" (ESSAI DE FONCTIONNEMENT)
- ③ Appuyer sur la touche [Mode selection] (Sélection Mode). ➔ Vérifier si la soufflerie fonctionne.
- ④ Appuyer sur la touche [Mode selection] (Sélection Mode) et passer en mode refroidissement (ou chauffage). ➔ Vérifier si la soufflerie souffle de l'air froid (ou chaud).
- ⑤ Appuyer sur la touche [Fan speed] (Vitesse soufflerie). ➔ Vérifier si la vitesse de la soufflerie change.
- ⑥ Vérifier le bon fonctionnement du ventilateur de l'appareil extérieur.
- ⑦ Arrêter l'essai de fonctionnement en appuyant sur la touche [ON/OFF] (Marche/Arrêt). ➔ Arrêt
- ⑧ Enregistrez un numéro de téléphone.

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

7. Marche d'essai

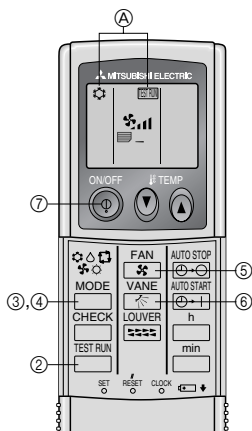


Fig. 7-2

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

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

Remarque:

- Diriger la télécommande vers le récepteur de l'appareil intérieur durant les étapes 2 à 7.
- Il n'est pas possible de faire fonctionner les modes ventilateur (FAN), de déshumidification (DRY) ou automatique (AUTO).

7.2.3. Utilisation de SW4 dans l'appareil intérieur

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

7.3. Auto-vérification

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

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

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

- 1 Mettre sous tension.
- 2 Appuyer deux fois sur la touche **CHECK** (vérification).
(Commencer cette opération alors que l'affichage de la télécommande est éteint.)
A **CHECK** (vérification) s'allument.
B "00" commencera à clignoter.
- 3 Diriger la télécommande vers le récepteur de l'appareil et appuyer sur le bouton **h**.
Le code de vérification sera indiqué par le nombre de sonneries venant du récepteur et le nombre de clignotements du voyant d'opération.
- 4 Pousser le bouton de marche/arrêt ON/OFF pour arrêter l'auto-vérification.

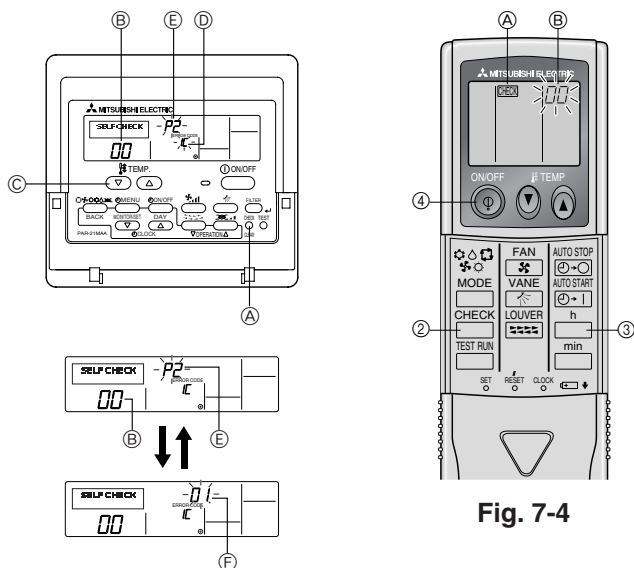
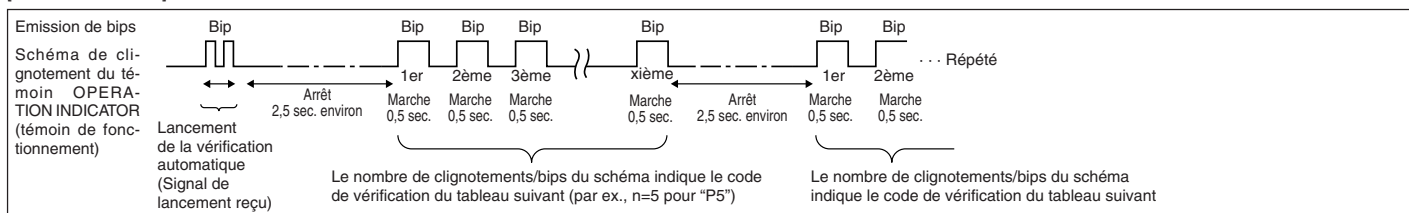


Fig. 7-3

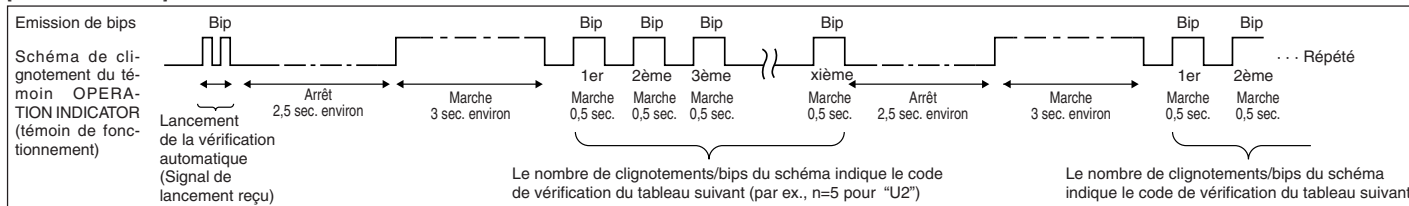
Fig. 7-4

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

[Schéma de sortie A]



[Schéma de sortie B]



7. Marche d'essai

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

Télécommande sans fil	Télécommande filaire	Symptôme	Remarque
Emission de bips/clignotements du témoin OPERATION INDICATOR (Nombre de fois)	Code de vérification		
1	P1	Erreur du capteur d'admission	
2	P2, P9	Erreur du capteur sur tuyaux (Tuyau liquide ou à 2 phases)	
3	E6, E7	Erreur de communication de l'appareil intérieur/extérieur	
4	P4	Erreur du capteur d'écoulement	
5	P5	Erreur de la pompe d'écoulement	
6	P6	Fonctionnement du dispositif de protection en cas de gel/surchauffe	
7	EE	Erreur de communication entre les appareils intérieur et extérieur	
8	P8	Erreur de température des tuyaux	
9	E4	Erreur de réception du signal de la télécommande	
10	–	–	
11	–	–	
12	Fb	Erreur du système de contrôle de l'appareil intérieur (erreur de mémoire, etc.)	
Aucun son	--	Aucun	

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

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

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

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

- Sur la télécommande sans fil
La sonnerie continue est déclenchée dans la section de réception de l'appareil intérieur.
Clignotement du témoin de fonctionnement
- Sur la télécommande filaire
Code de vérification affiché à l'écran LCD.
- Si vous ne parvenez pas à faire fonctionner l'appareil correctement après avoir mené à bien le test d'essai indiqué ci-dessus, consulter le tableau suivant pour en trouver la cause éventuelle.

Symptôme		Cause
Télécommande filaire	Témoin 1, 2 (circuit de l'appareil extérieur)	
PLEASE WAIT	Pendant environ 2 minutes après la mise sous tension. LED 1 et 2 sont allumés, LED 2 s'éteint, puis seul LED 1 reste allumé (Fonctionnement correct).	• Pendant environ deux minutes après la mise sous tension, il n'est pas possible d'utiliser la télécommande à cause du démarrage du système (Fonctionnement correct).
PLEASE WAIT → Code d'erreur	Après un délai d'environ deux minutes suivant la mise sous tension. Seul LED 1 est allumé. → LED 1 et 2 clignotent.	• Le connecteur pour le dispositif de protection de l'appareil extérieur n'est pas raccordé. • Câblage inversé ou en phase ouverte pour le bloc d'alimentation de l'appareil extérieur (L1, L2, L3)
Aucun message n'est affiché même lorsque l'interrupteur de fonctionnement est sur ON (le témoin de fonctionnement ne s'allume pas).	Seul LED 1 est allumé. → LED 1 clignote deux fois, LED 2 clignote une fois.	• Câblage incorrect entre les appareils intérieur et extérieur (polarité incorrecte de S1, S2, S3) • Court-circuit de la télécommande

7. Marche d'essai

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

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

Remarque:

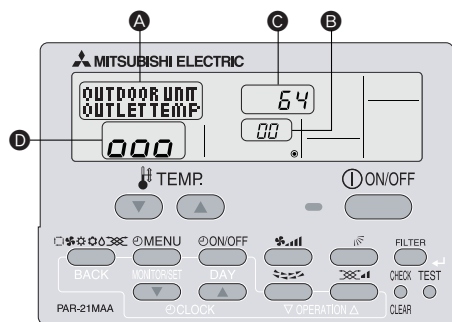
Son utilisation n'est pas possible pendant 30 secondes après l'annulation de la sélection de fonction (Fonctionnement correct).

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

LED1 (alimentation du micro-ordinateur)	Indique si l'alimentation est fournie au contrôleur. Ce témoin doit toujours être allumé.
LED2 (alimentation de la télécommande)	Indique si l'alimentation est fournie à la télécommande. Ce témoin s'allume uniquement pour l'appareil intérieur raccordé à l'appareil réfrigérant extérieur dont l'adresse est "0".
LED3 (communication entre les appareils intérieur et extérieur)	Indique l'état de communication entre les appareils intérieur et extérieur. Ce témoin doit toujours clignoter.

8. Fonction d'entretien aisé (en option)

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



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

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

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

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

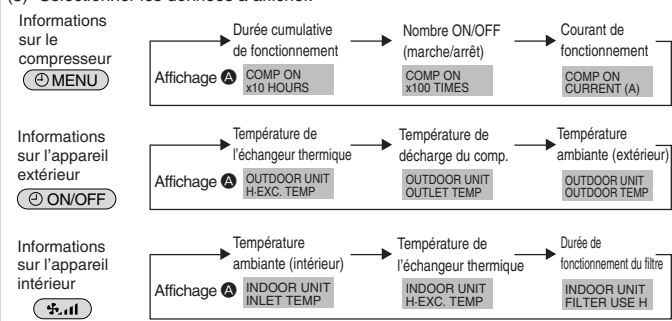
* La disponibilité de cette fonction dépend de la connexion de l'appareil extérieur. Consulter les brochures.

Procédures de fonctionnement en mode d'entretien

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

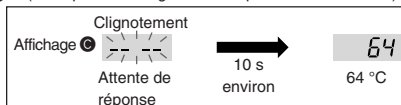
(2) Appuyer sur les touches TEMP. (de température) **▼** **▲** pour régler l'adresse de réfrigérant. Affichage **B** 00 ↔ 01 15

(3) Sélectionner les données à afficher.



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

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



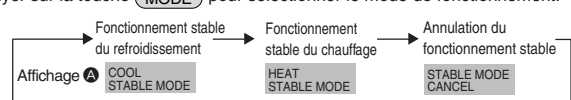
* Répéter les étapes (2) à (5) pour vérifier une autre date.

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

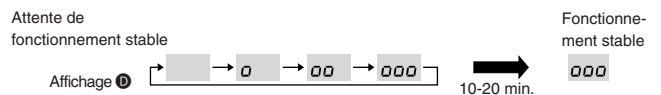
Fonctionnement stable

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

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



Appuyer sur la touche **FILTER**.



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

Inhoud

1. Veiligheidsvoorschriften	41	5. Installatie van Draineerbuizen (Fig. 5-1)	45
2. Plaats	42	6. Elektrische aansluitingen	46
3. Het binnenapparaat installeren	42	7. Proefdraaien	50
4. Installeren van de koelstofleidingen	44	8. Functie voor gemakkelijk onderhoud (optie)	53

1. Veiligheidsvoorschriften

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

⚠ Waarschuwing:

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

⚠ Voorzichtig:

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

⚠ Waarschuwing:

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

1.1. Voor de installatie (Omgeving)

⚠ Voorzichtig:

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

1.2. Voor installatie of verplaatsing

⚠ Voorzichtig:

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

1.3. Voor de installatie van de elektrische bedrading

⚠ Voorzichtig:

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

1.4. Voor het proefdraaien

⚠ Voorzichtig:

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

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.

⚠ : Geeft een onderdeel aan dat geaard moet worden.

⚠ Waarschuwing:

Lees de stickers die op het apparaat zitten zorgvuldig.

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

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

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

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

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

2. Plaats

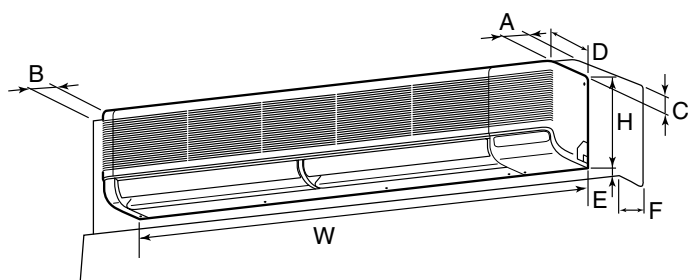


Fig. 2-1

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

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

(mm)

Modellen	W	D	H	A	B	C	E	F
50, 60, 71	1400	235	340	Min. 150	Min. 50	Min. 30	Min. 250	Min. 150
100	1680	235	340	Min. 150	Min. 50	Min. 30	Min. 250	Min. 150

⚠ Waarschuwing:

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

2.2. Buitenafmetingen (Buitenapparaat)

Raadpleeg de installatiehandleiding van het buitenapparaat.

3. Het binnenapparaat installeren

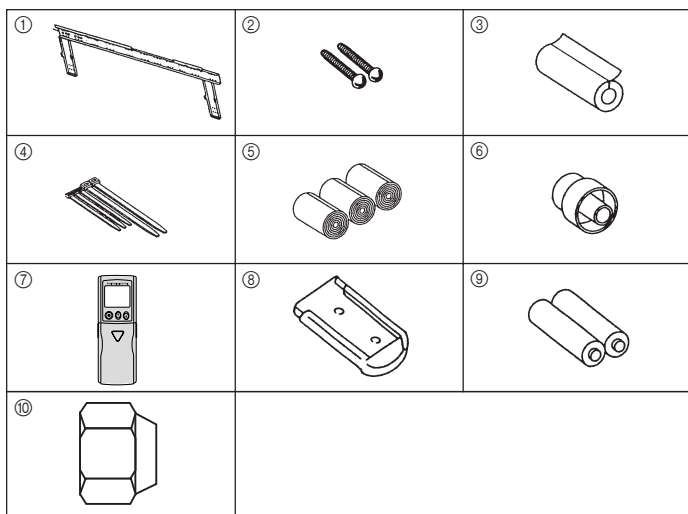


Fig. 3-1

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

De volgende accessoires horen bij het binnenapparaat te zijn meegeleverd.

Artikelnummer	Accessoire	Hoeveelheid	Plaats
①	Muurbevestigingsmal	1	Aan de achterkant van het apparaat bevestigen
②	Zelftappende schroef 4 x 35	12	Binnen in het apparaat aanbrengen
③	Isolatiemateriaal	2	
④	Band	4 (breed) + 3 (smal)	
⑤	Viltband	3	
⑥	Aftapbus	1	
⑦	Draadloze afstandsbediening	1	
⑧	Houder voor afstandsbediening	1	
⑨	Alkalibatterijen	2	
⑩	Flensmoer	RP50	
		RP100	1 (ø19,05)
		RP60, 71	0
		P60-100	0

3.2. De muurbevestigingsmal aanbrengen (Fig. 3-2)

1) De muurbevestigingsmal aanbrengen en de plaats van de pijpen bepalen
 ► Bepaal met behulp van de muurbevestigingsmal de plaats waar het apparaat geïnstalleerd moet worden en waar de gaten voor de pijpen geboord moeten worden.

⚠ Waarschuwing:

Neem contact op met de eigenaar van het gebouw voordat u gaten in de muur gaat boren.

- Ⓐ Middellijn binnenapparaat
- Ⓑ Benodigde ruimte linkerafvoer
- Ⓒ Benodigde ruimte rechterafvoer
- Ⓓ Gat voor zelftappende schroef
- Ⓔ Gat voor bout
- Ⓕ Gat voor zelftappende schroef
- Ⓖ Omtrek van het apparaat
- Ⓗ Doordrukopening voor pijp linksachter
- Ⓘ Bevestigingsgat voor pijp achterkant (diam. 90-100 mm)

2) Het gat voor de pijpleiding boren (Fig. 3-3)

- Maak op de plaats die aan de linkerkant op de tekening is aangegeven, met een kernboor een gat door de muur met een diameter van 90-100 mm, in de richting van de pijpen.
- Het gat door de muur moet aflopen, zodat de opening aan de buitenkant lager is dan het gat aan de binnenkant.
- Plaats een mof (diameter 90 mm, niet meegeleverd) in het gat.

Opmerking:

Het gat moet enigszins aflopen omdat de afvoer hierdoor beter verloopt.

- Ⓐ Mof
- Ⓑ Gat
- Ⓒ (binnenkant)
- Ⓓ Muur
- Ⓔ (buitenkant)

1 50, 60, 71

(mm)

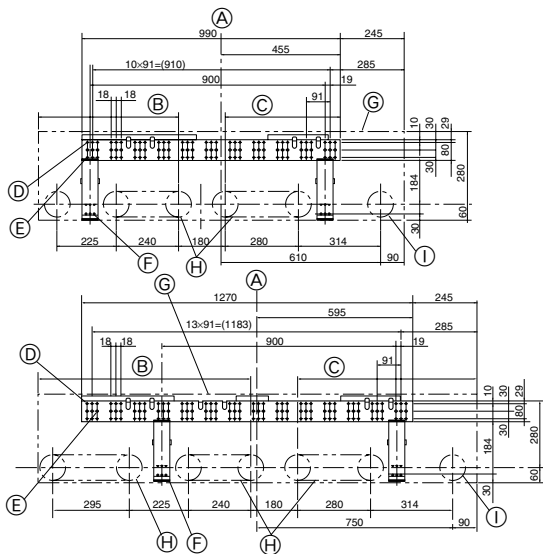


Fig. 3-2

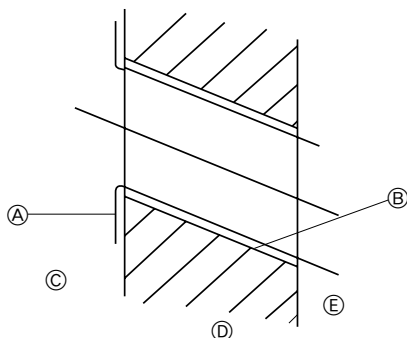


Fig. 3-3

3. Het binnenapparaat installeren

1 60, 71

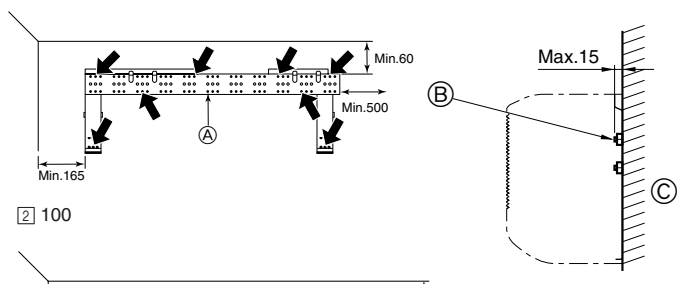


Fig. 3-4

2 100

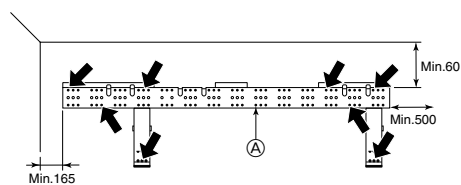


Fig. 3-5

3) De muurbevestigingsmal aanbrengen

- ▶ Aangezien het binnenapparaat bijna 30 kilo weegt, moet de inbouwplaats met zorg worden uitgekozen. Als de muur niet sterk genoeg lijkt, kunt u hem verstevigen met behulp van platen of balken.
 - ▶ De muurbevestigingsmal moet aan weerszijden en indien mogelijk ook in het midden worden bevestigd. Zet hem nooit op één plaats vast en zorg altijd dat de mal symmetrisch bevestigd is (het beste is de mal te bevestigen op alle plaatsen die met een vette pijl staan aangegeven). (Fig. 3-4)
 - ▶ Zet de muurbevestigingsmal vast via de middelste rij gaten - diameter 12 mm - met behulp van bouten met een schroefdraad van M10 of W3/8 (doorloopbouten, boutanker en moeranker). U dient deze bouten zelf te kopen. Het uiteinde van de bout mag niet meer dan 15 mm, uit het muuroppervlak uitsteken. (Fig. 3-5)
- Gebruik in een betonnen muur minstens twee bouten en in een muur van celbeton minstens vier bouten.

Ⓐ Muurbevestigingsmal Ⓑ Bevestigingsbout Ⓒ Muur

⚠ Waarschuwing:

Bevestig de muurbevestigingsmal indien mogelijk op alle plaatsen die met een vette pijl gemarkeerd zijn.

⚠ Voorzichtig:

Het apparaat moet horizontaal gemonteerd worden.

3.3. Voorbereiding voor aansluiting van de pijpen

Verwijder het vinylband waarmee de pijpen bij elkaar worden gehouden.

- U kunt het verwijderde vinylband gebruiken om de pijpen tijdelijk op de muurbevestigingsmal te bevestigen, terwijl u de linkerpijp aansluit.

1) Pijpen aan de achter-, rechter- en onderkant (Fig. 3-6)

- ① Verwijder het paneel aan de rechterkant.

2) Pijpen links en linksachter

- ① Verwijder het zijpaneel.

Wanneer u leidingen in de muur wegwerkt (Fig. 3-7)

Wanneer u de koelstofleiding, de afvoerleidingen, de leidingen voor de aansluiting tussen binnen- en buitenapparaat, enzovoorts, in de muur wilt wegwerken voordat u het apparaat installeert, is het mogelijk dat u de uiteinden die uit de muur steken moet buigen en de lengten van de uiteinden moet aanpassen aan het apparaat.

- Maak de leidingen die u wilt wegwerken iets langer dan noodzakelijk is en installeer vervolgens het apparaat.

Ⓐ Rechterpaneel Ⓑ Doorvoeroening
Ⓒ Plaatselijke leidingen Ⓓ Muurbevestigingsmal ①

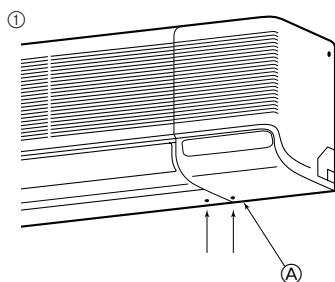


Fig. 3-6

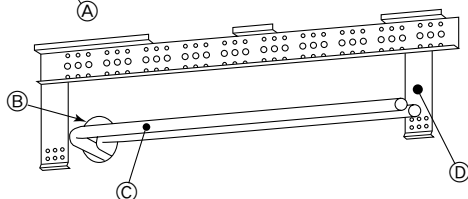


Fig. 3-7

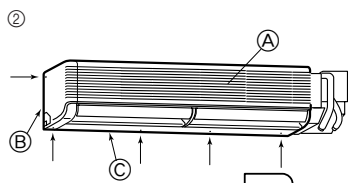


Fig. 3-8

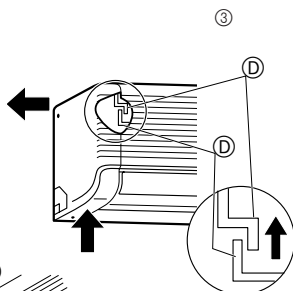


Fig. 3-9

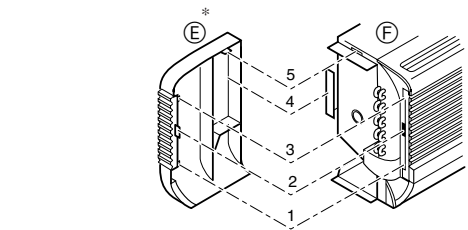


Fig. 3-10

- ② Verwijder de vijf schroeven die met een pijltje staan aangegeven. (Fig. 3-8)

- ③ Verwijder het linkerpaneel en vervolgens het onderpaneel.

- 1. Duw vooronder op het zijpaneel (hiermee haakt u het zijpaneel los van het apparaat) en schuif tegelijkertijd het bovengedeelte van het zijpaneel naar links.

- Indien het binnenapparaat al is gemonteerd, moet u er op letten dat het apparaat niet uit de muurbevestigingsmal valt.

- U zet het geheel weer in elkaar door de pal vooronder op het zijpaneel over het apparaat te duwen en van links naar rechts te schuiven.

Ⓐ Rooster Ⓑ Linkerpaneel
Ⓒ Onderpaneel Ⓓ Pal
Ⓔ Zijpaneel Ⓕ Binnenapparaat

* Structuur van het zijpaneel en het apparaat (Fig. 3-9)

1. De pal van het paneel grijpt in de pal van het apparaat.
2. De pal van het paneel wordt in het gat van het apparaat gedaan.
3. De pal van het paneel grijpt in de pal van het apparaat.
4. Metaalplaat van het apparaat schuift in zijpaneel.
5. De pal van het paneel schuift in het binnenapparaat.

- ④ De afvoerslang kan op twee plaatsen worden aangebracht. Gebruik de plaats die voor u het gemakkelijkst is en verwissel indien nodig de plaats van het afvoerbakje, de rubberen plug en de afvoerslang. (Fig. 3-10)

Ⓔ Afvoerbakje
Ⓕ Band
Ⓖ Plug
Ⓗ Afvoerslang
Ⓙ Schroevendraaier

3. Het binnenapparaat installeren

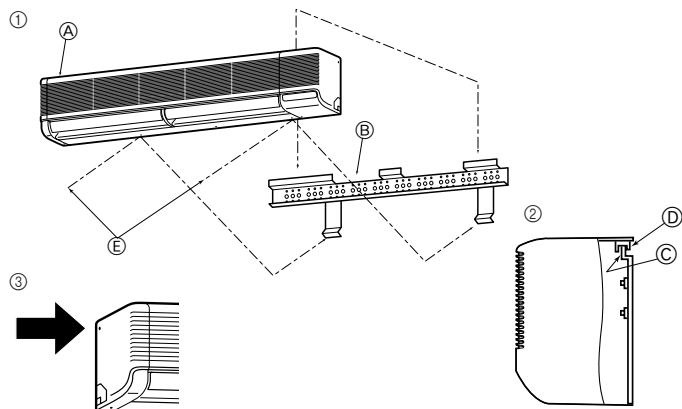


Fig. 3-11

4. Installeren van de koelstofleidingen

4.1. Voorzorgsmaatregelen

4.1.1. Voor apparaten die R407C-koelstof gebruiken

- Gebruik niet de bestaande koelstofpijpen.
- Gebruik geen beschadigde, vervormde of verkleurde pijpen. De binnenkant van de pijpen moet schoon zijn en vrij van gevaarlijke zwavelhoudende bestanddelen, oxidanten, vuil, overblijfselen, oliën en vocht.
- Bewaar pijpen die voor de installatie gebruikt gaan worden binnenshuis en laat de verzegeling van beide kanten van de pijpen intact tot vlak voor het solderen.
- Gebruik esterolie, etherolie of alkylbenzeen (in kleine hoeveelheden) als koelolie om "flares" en flensverbindingen te af te dichten.
- Gebruik vloeibaar koelmiddel om het systeem te vullen.
- Gebruik geen ander koelmiddel dan R407C.
- Gebruik een vacuümpomp met een terugstroomcontroleventiel.
- Gebruik geen van de gereedschappen die gebruikt worden bij conventionele koelmiddelen.
- Gebruik geen vulcilinder.
- Wees zeer voorzichtig bij het gebruik en de opslag van het gereedschap.
- Gebruik geen in de handel verkrijgbare drogers.

3.4. Het binnenapparaat monteren (Fig. 3-11)

- ① Zorg ervoor dat de metalen palen van het binnenapparaat over de haken van de muurbevestigingsmal vallen.
- ② Als de pijpen zijn aangelegd, schroeft u het binnenapparaat op de muurbevestigingsmal met behulp van de bevestigingsschroeven.

Opmerking:

Controleer of de palen van het binnenapparaat goed over de haken van de muurbevestigingsmal hangen.

- ③ De schroef die in Fig. met een vette pijl staat aangegeven, wordt alleen voor transport gebruikt. Deze schroef moet verwijderd worden. Verwijder de schroef voordat u met de installatie begint als er niet genoeg ruimte aan de linkerkant is om hem te verwijderen nadat het apparaat is geïnstalleerd.

- Ⓐ Binnenapparaat
- Ⓑ Muurbevestigingsmal ①
- Ⓒ Haak
- Ⓓ Metalen pal van het binnenapparaat
- Ⓔ Bevestigingsschroeven

4.1.2. Voor apparaten die R410A-koelstof gebruiken

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

⚠ Waarschuwing:

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

	RP35, 50	RP60-140
Vloeistofpijp	ø6,35 dikte 0,8 mm	ø9,52 dikte 0,8 mm
Gaspijp	ø12,7 dikte 0,8 mm	ø15,88 dikte 1,0 mm

- Gebruik geen dünnere pijpen dan hierboven aangegeven.

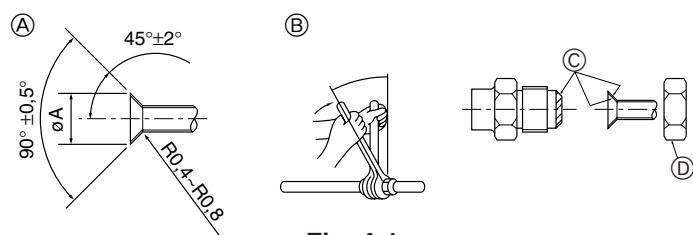


Fig. 4-1

Ⓐ Afsnijmatten tromp

Buitendiameter koperen pijp (mm)	Afmetingen tromp øA (mm)
ø6,35	8,7 - 9,1
ø9,52	12,8 - 13,2
ø12,7	16,2 - 16,6
ø15,88	19,3 - 19,7
ø19,05	23,6 - 24,0

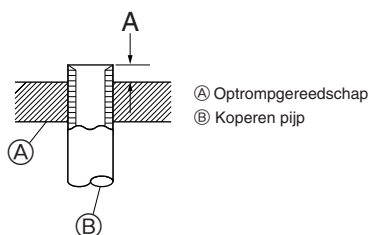


Fig. 4-2

Buitendiameter koperen pijp (mm)	A (mm)	
	Trompgereedschap voor R22-R407C	Trompgereedschap voor R410A
	Type koppeling	
ø6,35	0 - 0,5	1,0 - 1,5
ø9,52	0 - 0,5	1,0 - 1,5
ø12,7	0 - 0,5	1,0 - 1,5
ø15,88	0 - 0,5	1,0 - 1,5
ø19,05	0 - 0,5	1,0 - 1,5

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

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

Ⓑ Aanhaalmoment flensmoer

Buitendiameter koperen pijp (mm)	Buitendiameter flensmoer (mm)	Aanhaalmoment (N-m)
ø6,35	17	14 - 18
ø6,35	22	34 - 42
ø9,52	22	34 - 42
ø12,7	26	49 - 61
ø12,7	29	68 - 82
ø15,88	29	68 - 82
ø15,88	36	100 - 120
ø19,05	36	100 - 120

- Ⓞ Breng koelolie aan op de aansluitingsoppervlakken.
- Ⓞ Gebruik correcte flensmoeren die voor de afmetingen van de pijpen van het buitenapparaat geschikt zijn.

Beschikbaar pijpformaat

	RP35, 50	RP60	RP71	RP100, 125, 140
Vloeistofzijde	ø6,35 ○	ø6,35	—	—
	ø9,52	ø9,52 ○	ø9,52 ○	ø9,52 ○
Gaszijde	ø12,7 ○	—	—	—
	ø15,88	ø15,88 ○	ø15,88 ○	ø15,88 ○
	—	—	—	ø19,05

	P25	P35, 50, 60, 71	P100, 125, 140
Vloeistofzijde	ø6,35 ○	—	—
	—	ø9,52 ○	ø9,52 ○
Gaszijde	ø12,7 ○	—	—
	—	ø15,88 ○	—
	—	—	ø19,05 ○

○ : Fabrieksmatige flensmoerbevestiging op de warmtewisselaar.

4. Installeren van de koelstofleidingen

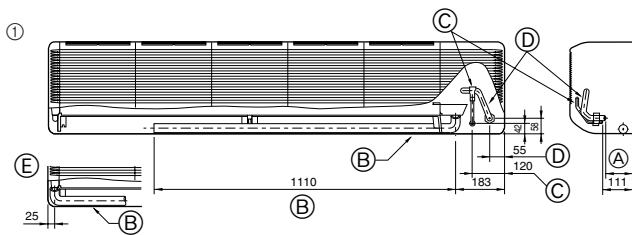


Fig. 4-3

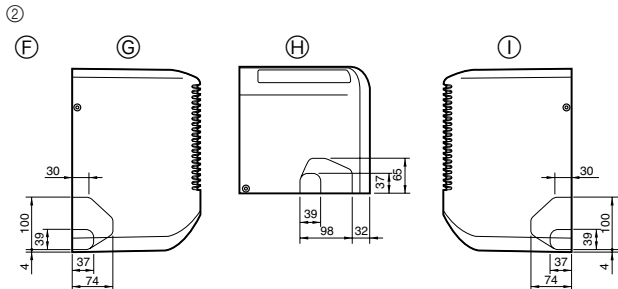


Fig. 4-4

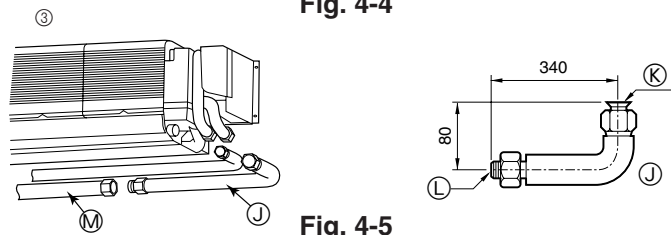


Fig. 4-5

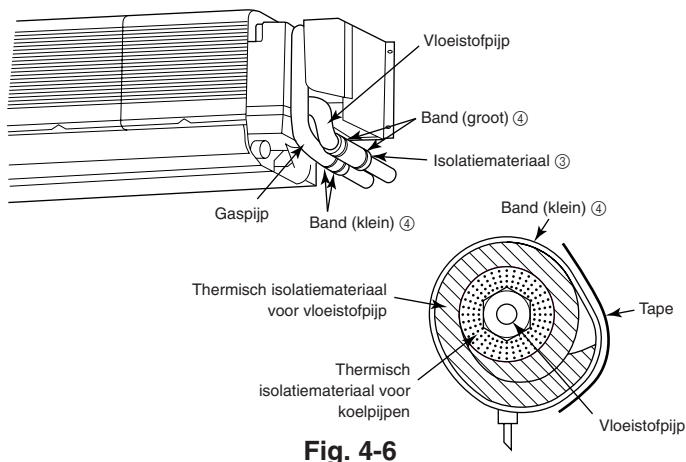


Fig. 4-6

5. Installatie van Draineerbuizen (Fig. 5-1)

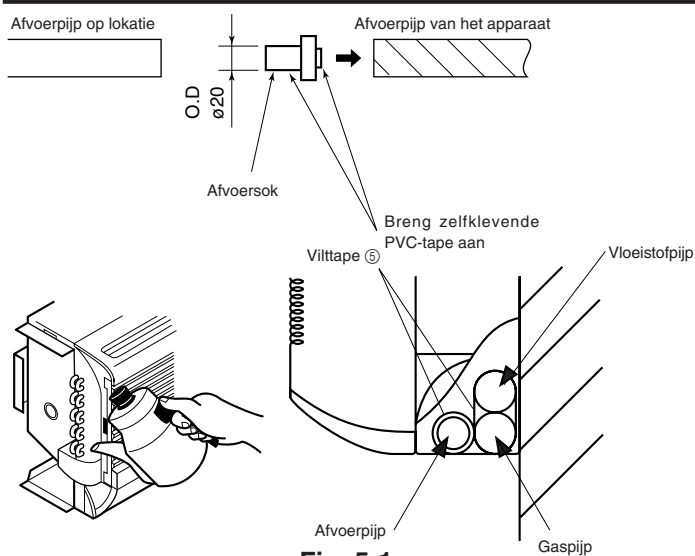


Fig. 5-1

4.3. Plaats van de koelstof- en afvoerpijpen

- ① Plaats van de koelstof- en afvoerpijpen (Fig. 4-3)
- ② Bepaal de plaats van de doordrukopeningen op het apparaat (Fig. 4-4)
 - Maak de doordrukopeningen met behulp van een zaag of een geschikt mes.

⚠ Voorzichtig:

Het zijpaneel moet worden verwijderd voordat u er een doordrukopening in maakt. Als u een gat maakt terwijl het zijpaneel niet is verwijderd, kan de koelstofpijp in het apparaat beschadigd worden.

- ③ L-aansluitpijp (voor gaspijp) (Fig. 4-5)

- | | |
|--|--------------------------------------|
| Ⓐ 107 mm (60, 71), 102 mm (100) | Ⓜ Voor de pijpen aan de onderkant |
| Ⓑ Afvoerslang | Ⓨ Voor de pijpen aan de rechterkant |
| Ⓒ Vloeistofpijp | Ⓩ L-aansluitpijp (optie) |
| Ⓓ Gaspijp | Ⓚ Zijde van het apparaat |
| Ⓔ Afvoerslang in linkerpip | Ⓛ Zijde van de aanwezige pijpleiding |
| Ⓕ Doordrukopeningen op het apparaat zelf | Ⓜ Pijp |
| Ⓖ Voor de pijpen aan de linkerkant | |

4.4. De koelstofpijpen aansluiten (Fig. 4-6)

1) Binnenapparaat

⚠ Voorzichtig:

Voordat u de pijpen rechts, onder, links en linksachter aansluit, moet u de meegeleverde L-aansluitpijp ③ aansluiten op de aanwezige pijpleiding.

- Het verloop van de afvoerpijpen moet 1/100 of meer zijn.
- Gebruik PVC pijpen, VP-20 (PVC-pijp, O.D. ø26) voor de afvoerpijpen.
- Afvoerpijpen kunnen met een mes op het aansluitpunt worden doorgesneden als de plaats van installatie dit nodig maakt.
- Bij het installeren van de VP-20 dient u plakband om de meegeleverde aftapbus te plakken.
- Om te voorkomen dat er condensvocht druppelt, dient u viltband ⑤ over het isolatiemateriaal om de koelstof- en afvoerpijpen in het apparaat te wikkelen, zoals op het schema is aangegeven.

⚠ Voorzichtig:

Voor een juiste afvoer moet de afvoerpijp worden geïnstalleerd volgens de voorschriften van deze installatiehandleiding. De afvoerpijpen moeten thermisch geïsoleerd worden om condensatie te voorkomen. Als de afvoerpijpen niet goed geïnstalleerd en geïsoleerd zijn, kan condensvocht op het plafond, de vloer of andere eigendommen druppelen.

6. Elektrische aansluitingen

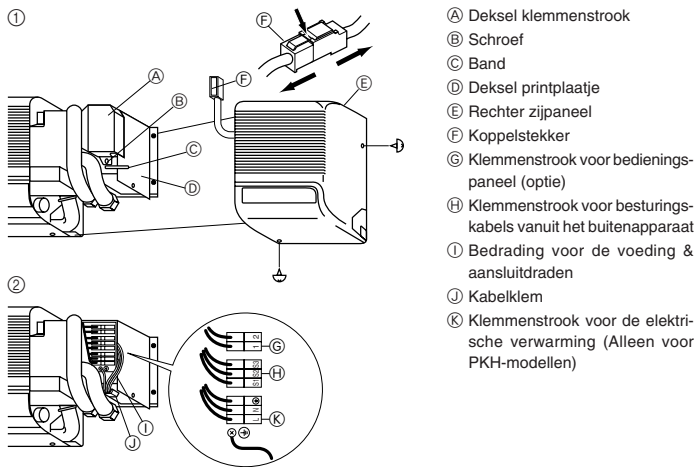


Fig. 6-1

6.1. Binnenapparaat (Fig. 6-1)

① Verwijder het rechter zijpaneel.

Schroef hiervoor de schroeven aan de onder- en rechterkant los. Verwijder het deksel van de klemmenstrook door de bevestigingsschroef op dit deksel los te schroeven.

② Sluit het netsnoer en de besturingskabel aan. (3 × 2,5 mm², 2-polig).

▶ **Deze kabels mogen niet lichter zijn dan flexikabels met polychloropreenbekleding. (ontwerp 245 IEC 57)**

▶ **Maak de stroomkabel aan het regelkastje vast met gebruik van een bufferbus om meer trekkracht te krijgen (PG aansluiting of iets dergelijks).**

• Aangezien het kastje met elektrische aansluitingen soms verwijderd moet worden voor onderhoud of om andere redenen, moeten de snoeren voldoende speling hebben.

• Het geheel moet worden geaard volgens klasse 3 (aardkabeldoorsnede: 2,5 mm² of meer).

Nadat de bedrading is aangelegd, brengt u de losgemaakte delen in omgekeerde volgorde weer aan.

⚠ **Waarschuwing:**

De bedrading moet zo zijn aangebracht dat de netsnoeren niet gespannen staan, dit om oververhitting of brand te voorkomen.

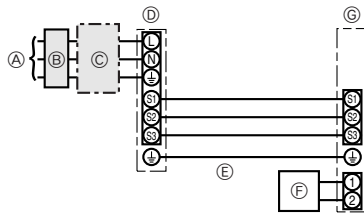
6.1.1. Binnenapparaat gevoed vanaf het buitenapparaat

De volgende aansluitpatronen zijn mogelijk.

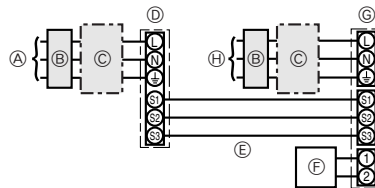
De aansluitpatronen van de buitenapparaten variëren per model.

1:1-systeem

<Voor modellen zonder verwarming>



<Voor modellen met verwarming>

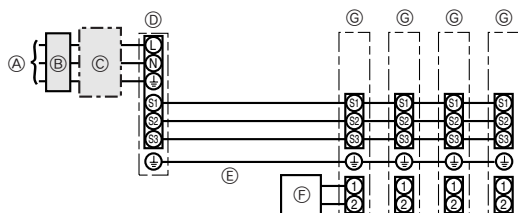


- Ⓐ Voeding buitenapparaat
- Ⓑ Aardlekschakelaar
- Ⓒ Stroomonderbreker of scheider
- Ⓓ Buitenapparaat
- Ⓔ Verbindingskabels tussen de binnen/buiten-apparaten
- Ⓕ Afstandsbediening
- Ⓖ Binnenapparaat
- Ⓗ Voeding van de verwarming

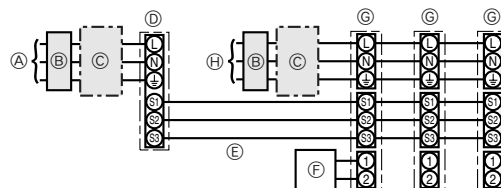
* Breng het label A bij het aansluitschema van de binnen- en buitenapparaten aan. Dit label is bij de handleidingen meegeleverd.

Twee-/drie-/viervoudig gelijktijdig werkend systeem

<Voor modellen zonder verwarming>



<Voor modellen met verwarming>



- Ⓐ Voeding buitenapparaat
- Ⓑ Aardlekschakelaar
- Ⓒ Stroomonderbreker of scheider
- Ⓓ Buitenapparaat
- Ⓔ Verbindingskabels tussen de binnen/buiten-apparaten
- Ⓕ Afstandsbediening
- Ⓖ Binnenapparaat
- Ⓗ Voeding van de verwarming

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

Model binneneenheid		PKA	PKH
Voeding binneneenheid (verwarming)		–	–/N (Eenfase), 50 Hz, 230 V
Ingangsvormogen binneneenheid (verwarming)	*1	–	16 A
Hoofdschakelaar (stroomverbreker)			
Bedrading			
Aantal draden × dikte in (mm ²)			
Voeding binneneenheid (verwarming)		–	2 × Min. 1,5
Aarde voor voeding binneneenheid (Verwarming)		–	1 × Min. 1,5
Binnenapparaat-Buitenapparaat	*2	3 × 1,5 (Polar)	3 × 1,5 (Polar)
Aarde voor verbindingskabel tussen binneneenheid/buiteneenheid	*2	1 × Min.1,5	–
Aansluitkabel tussen afstandsbediening en binnenapparaat	*3	–	–
Binnenapparaat (verwarming) L-N	*4	–	AC 230 V
Binnenapparaat-Buitenapparaat S1-S2	*4	AC 230 V	AC 230 V
Binnenapparaat-Buitenapparaat S2-S3	*4	DC24 V	DC24 V
Aansluitkabel tussen afstandsbediening en binnenapparaat	*4	–	–

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

*2. <Voor toepassing van 25-140-buitenapparaten>

Max. 45 m

Bij toepassing van 2,5 mm², max. 50 m

Bij toepassing van 2,5 mm² en gescheiden S3, max. 80 m

Gebruik voor de toepassing PUHZ-RP100/125/140 YHA afgeschermd kabels. De afscherming moet worden geaard via het binnenapparaat OF via het buitenapparaat, NOOIT via beide tegelijk.

<Voor toepassing van de 200/250-buitenapparaten>

Max. 18 m

Bij toepassing van 2,5 mm², max. 30 m

Bij toepassing van 4 mm² en gescheiden S3, max. 50 m

Bij toepassing van 6 mm² en gescheiden S3, max. 80 m

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

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

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

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

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

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

6. Elektrische aansluitingen

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

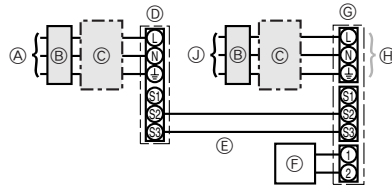
De volgende aansluitpatronen zijn mogelijk.

De aansluitpatronen van de buitenapparaten variëren per model.

1:1-systeem

<Voor modellen zonder verwarming>

* U heeft de optionele vervangingskit voor kabelaan-sluitingen nodig.



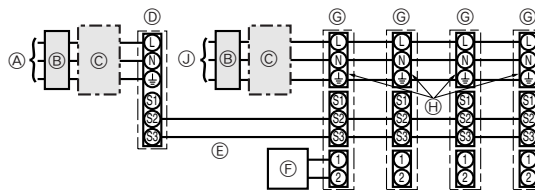
- A Voeding buitenapparaat
- B Aardlekschakelaar
- C Stroomonderbreker of scheider
- D Buitenapparaat
- E Verbindingskabels tussen de binnen-/buitenapparaten
- F Afstandsbediening
- G Binnenapparaat
- H Optie
- J Voeding binnenapparaat

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

Twee-/drie-/viervoudig gelijktijdig werkend systeem

<Voor modellen zonder verwarming>

* U heeft de optionele vervangingskits voor kabelaan-sluitingen nodig.



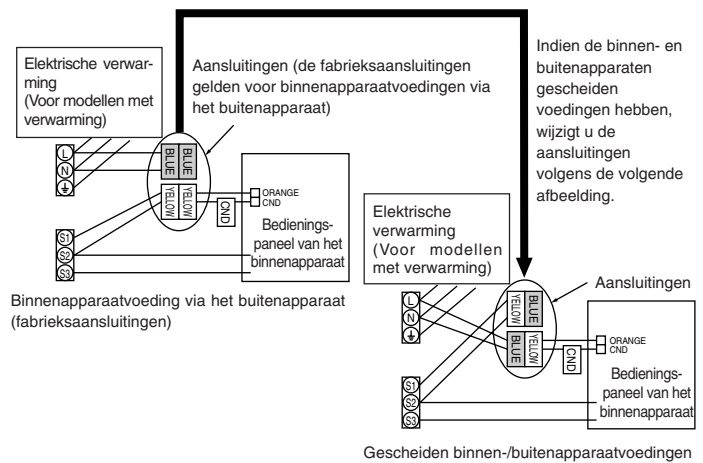
- A Voeding buitenapparaat
- B Aardlekschakelaar
- C Stroomonderbreker of scheider
- D Buitenapparaat
- E Verbindingskabels tussen de binnen-/buitenapparaten
- F Afstandsbediening
- G Binnenapparaat
- H Optie
- J Voeding binnenapparaat

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

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

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

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



Gescheiden binnen-/buitenapparaatvoedingen

Model binnenuit		PKA
Voeding binnenuit		~N (Eenfase), 50 Hz, 230 V
Ingangsvormen binnenuit		
Hoofdschakelaar (stroomverbreker)	*1	16 A
Bedrading Aantal draden × dikte in (mm ²)	Voeding binnenuit	2 × Min. 1,5
	Aarde voor voeding binnenuit	1 × Min. 1,5
	Binnenapparaat-Buitenapparaat	2 × Min. 0,3
	Aarde voor verbindingskabel tussen binnenuit/buitenuit	–
Nominiaal vermogen stroomkring	Aansluitkabel tussen afstandsbediening en binnenapparaat	*3
	Binnenapparaat L-N	*4
	Binnenapparaat-Buitenapparaat S1-S2	*4
	Binnenapparaat-Buitenapparaat S2-S3	*4
	Aansluitkabel tussen afstandsbediening en binnenapparaat	*4
		DC24 V
		DC12 V

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

*2. Max. 120 m

Gebruik voor de toepassing PUHZ-RP100/125/140 YHA afgeschermde kabels. De afscherming moet worden geaard via het binnenapparaat OF via het buitenapparaat, NOOIT via beide tegelijk.

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

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

- Opmerkingen:**
1. De afmeting van de bedrading moet voldoen aan de van toepassing zijnde lokale en nationale norm.
 2. De voedingskabels en de verbindingskabels van de binnen- en buitenapparaten mogen niet lichter zijn dan met polychloropreen bekleede flexkabels. (Ontwerp 245 IEC 57)
 3. Breng een aarding aan die langer is dan de andere kabels.

6. Elektrische aansluitingen

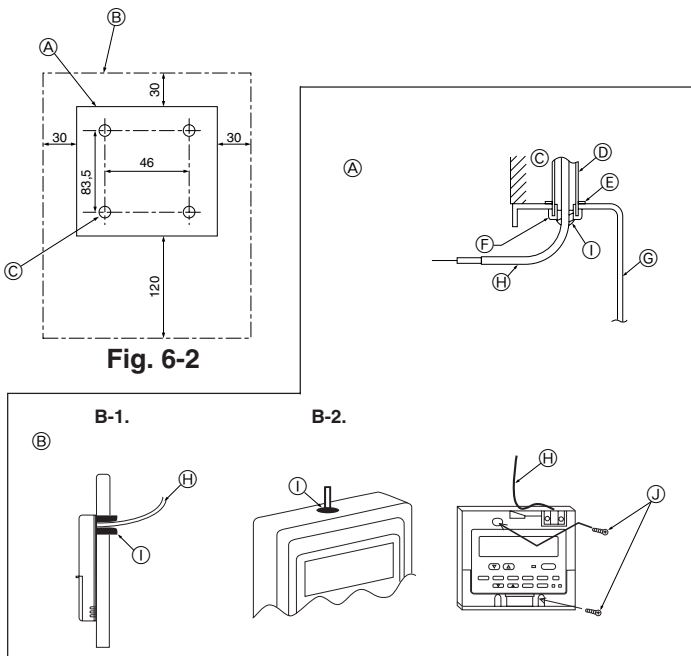


Fig. 6-3

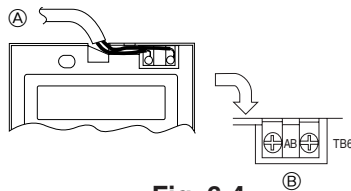


Fig. 6-4

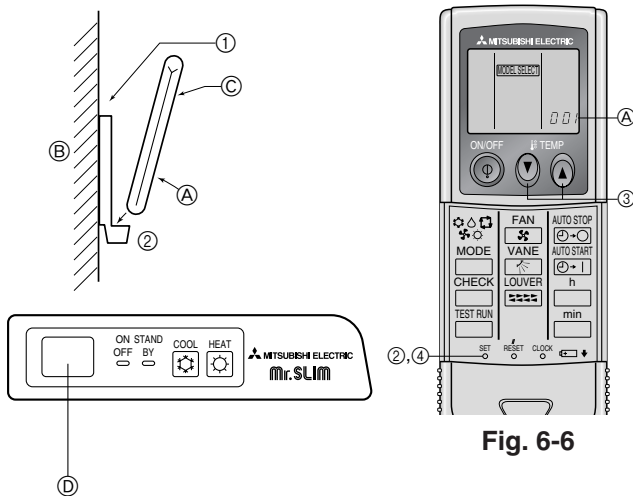


Fig. 6-5

Fig. 6-6

6.2. Afstandsbediening

6.2.1. Voor de afstandsbediening met draad

1) Montageprocedure

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

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

► Koop de volgende onderdelen zelf:

Schakelkastje voor 2 delen

Dunne koperen geleidingsbuis

Borgmoeren en doorvoerbussen

Ⓐ Zij-aanzicht van de afstandsbediening

Ⓑ Minimale afstanden rond de afstandsbediening tot andere voorwerpen

Ⓒ Montagediepte

(2) Dicht de opening voor de afstandsbedieningskabel af met stopverf om te voorkomen dat er dauwdruppels, water, kakkerlakken of wormen inkomen. (Fig. 6-3)

Ⓐ Voor installatie in het schakelkastje:

Ⓑ Voor directe montage op de muur kies dan voor één van de volgende methoden:

• Boor een gat door de muur om de afstandsbedieningskabel door heen te halen (om de afstandsbedieningskabel vanaf de achterkant te leiden) en dicht daarna het gat af met stopverf.

• Leid de afstandsbedieningskabel door het eruit gehaalde bovenste gedeelte en dicht daarna de eruit gehaalde uitsparing af met stopverf, net zoals hierboven is beschreven.

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

B-2. Om de afstandsbedieningskabel door het bovenste gedeelte te laten lopen:

(3) Voor montage direct op de muur

Ⓒ Muur

Ⓓ Geleidingsbuis

Ⓔ Borgmoer

Ⓕ Doorvoerbuis

Ⓖ Schakelkastje

Ⓗ Afstandsbedieningskabel

Ⓘ Dicht met stopverf af

⓵ Houtschroef

2) Aansluitprocedure (Fig. 6-4)

⓵ Sluit de afstandsbedieningskabel aan op het aansluitblok.

Ⓐ Naar TB5 op het binnenapparaat

Ⓑ TB6 (Geen polariteit)

3) Instelling voor twee afstandsbedieningen

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

6.2.2. Voor de draadloze afstandsbediening

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

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

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

⓵ Bevestig de houder van de afstandsbediening op de gewenste plaats met de twee zelftappende schroeven.

⓶ Zet het onderste gedeelte van de afstandsbediening in de houder.

Ⓐ Afstandsbediening

Ⓑ Muur

Ⓒ Afleescherm

Ⓓ Ontvanger

• Het signaal kan in een rechte lijn ongeveer 7 meter overbruggen binnen 45 graden links of rechts van de middellijn van het apparaat.

3) Instellen (Fig. 6-6)

⓵ Plaats de batterijen.

⓶ Druk op de toets SET met een puntig voorwerp.

MODEL SELECT knippert en het modelnummer licht op.

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

⓹ Druk op de toets SET met een puntig voorwerp.

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

Binnen	Buiten	Ⓐ Modelnummer
PLH, PCH, PKH (35, 50)	PUH	001
PLA, PCA, PKA-G (35, 50)	PUH, PUHZ, SUZ	001
	PU	033
PKH (60, 71, 100)	PUH	003
PKA-F (50, 60, 71, 100)	PUH, PUHZ, SUZ	003
	PU	035

6. Elektrische aansluitingen

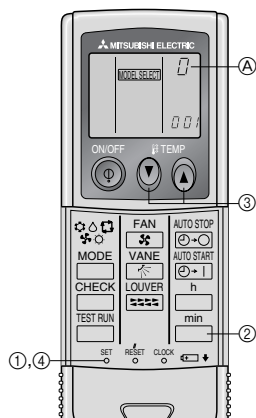


Fig. 6-7

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

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

5) Instelling van het paarnummer van de draadloze afstandsbediening

- ① Druk op de toets SET met een puntig voorwerp.
- Voer deze handeling uit wanneer het display van de afstandsbediening is uitgeschakeld.
- MODEL SELECT** knippert en het modelnummer licht op.
- ② Druk twee keer achter elkaar op de \square toets. Het Nummer "0" knippert.
- ③ Druk op de toets temp \downarrow \uparrow om het gewenste paarnummer in te stellen.
- ④ Druk op de toets SET met een puntig voorwerp. Het ingestelde paarnummer licht gedurende drie seconden op en wordt daarna uitgeschakeld.

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

6.3. Functie-instellingen

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

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

- Het stroomvoltage wijzigen
- Vergeet nooit om de voedingsspanning in te stellen op de plaatselijke netspanning.
- ① Ga naar de modus functies instellen
Schakel de afstandsbediening uit.
Druk tegelijk op de toetsen (A) en (B) en houd deze ten minste twee seconden ingedrukt. FUNCTION gaat knipperen.
 - ② Gebruik de knop (C) om het koeladres (III) op 00 in te stellen.
 - ③ Druk op (D) en in de eenheidnummerweergave (IV) begint [-] te knipperen.
 - ④ Gebruik de toets (C) om het apparaatnummer (IV) op 00 in te stellen.
 - ⑤ Druk op de knop (E) MODE om het koeladres/eenheidnummer toe te wijzen. In de modusnummerweergave (I) zal kort [-] gaan knipperen.
 - ⑥ Druk op de knoppen (F) om het modusnummer (I) op 04 in te stellen.
 - ⑦ Druk op de toets (G). Het huidige instellingsnummer (II) gaat knipperen.
 - Gebruik de toets (F) om het instellingsnummer aan te passen aan de gebruikte voedingsspanning.
Voedingsspanning
240 V : Instellingsnummer = 1
220 V, 230 V : Instellingsnummer = 2
 - ⑧ Druk op de toets MODE (E), de modus en de instellingsnummers (I) en (II) zullen continu gaan branden. De instelling kan nu worden bevestigd.
 - ⑨ Druk tegelijkertijd op de knoppen FILTER (A) en TEST RUN (B) en houdt die ten minste twee seconden vast. De functieselectieweergave verdwijnt tijdelijk en het bericht koelsysteem OFF verschijnt.

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

- Het stroomvoltage wijzigen
- Zorg ervoor dat u de instelling voor het stroomvoltage aanpast aan de stroomsterkte in uw omgeving.
- ① Ga naar de functiekeuzemodus
Druk twee keer achter elkaar op de toets \square CHECK (F).
(Voer deze handeling uit wanneer het display van de afstandsbediening is uitgeschakeld.)
CHECK licht op en "00" knippert.
Druk eenmaal op de toets temp \downarrow (C) om "50" in te stellen. Richt de draadloze afstandsbediening op de ontvanger van het apparaat voor binnenshuis gebruik en druk op de \square -toets (A).
 - ② Instellen van het apparaatnummer
Druk op de toets temp \downarrow (C) en \uparrow (D) om het apparaatnummer in te stellen op "00". Richt de draadloze afstandsbediening op de ontvanger van het apparaat voor binnenshuis gebruik en druk op de \square -toets (B).
 - ③ Selecteren van een modus
Voer 04 in om de voltage-instelling te veranderen met de \downarrow (C) en \uparrow (D) toetsen. Richt de draadloze afstandsbediening op de ontvanger van het apparaat voor binnenshuis gebruik en druk op de \square -toets (A).
Huidige instellingsnummer: 1 = 1 piepton (een seconde)
2 = 2 pieptonen (ieder een seconde)
3 = 3 pieptonen (ieder een seconde)
 - ④ Kiezen van het instellingsnummer
Gebruik de \downarrow (C) en \uparrow (D) -toetsen om de voltage-instelling op 01 te zetten (240 V). Richt de draadloze afstandsbediening op de sensor van het apparaat voor binnenshuis gebruik en druk op de \square -toets (A).
 - ⑤ Doorlopend selecteren van meervoudige functies
Herhaal de stappen ③ en ④ om instellingen voor meervoudige functies doorlopend te veranderen.
 - ⑥ Voltoeien functiekeuze
Richt de draadloze afstandsbediening op de sensor van het apparaat voor binnenshuis gebruik en druk op de \downarrow (C) -toets (E).

Opmerking:

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

6.3.2. Instelling van de functies op de afstandsbediening

Zie de handleiding van het binnenapparaat.

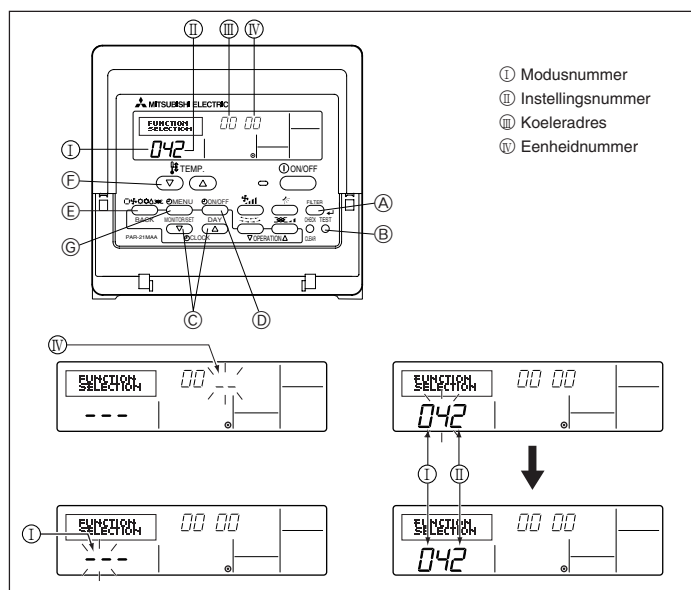


Fig. 6-8

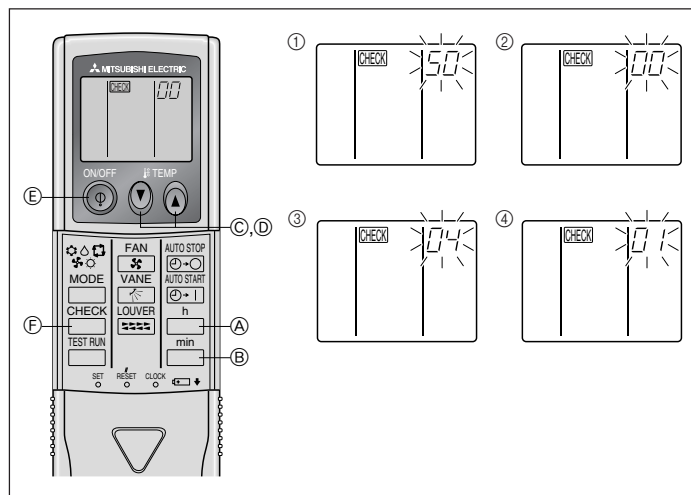


Fig. 6-9

6. Elektrische aansluitingen

Functietabel

Selecteer eenheidnummer 00

Modus	Instellingen	Modusnummer	Instellingsnummer	Begininstelling	Instelling
Automatisch herstel van stroomuitval	Niet beschikbaar	01	1	*2	
	Beschikbaar *1		2	*2	
Binnentemperatuurdetectie	Binnenapparaat gemiddelde werking	02	1	○	
	Instellen met afstandsbediening van binnenapparaat		2		
	Interne sensor van afstandsbediening		3		
LOSSNAY-verbinding	Niet ondersteund	03	1	○	
	Ondersteund (binnenapparaat is niet voorzien van buitenluchttoevoer)		2		
	Ondersteund (binnenapparaat is voorzien van buitenluchttoevoer)		3		
Stroomsterkte	240 V	04	1		
	220 V, 230 V		2	○	
Automatisch (uitsluitend voor PUHZ)	De energiebesparingscyclus wordt automatisch ingeschakeld	05	1	○	
	De energiebesparingscyclus wordt automatisch uitgeschakeld		2		

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

Modus	Instellingen	Modusnummer	Instellingsnummer	Begininstelling	Instelling
Filterteken	100 uur	07	1	○	
	2500 uur		2		
	Geen filtertekenindicator		3		
Ventilatorsnelheid	Standaard (PLH/PLA-P-AA(H)/PLA-RP-AA)/Stil (PLH/PLA-P-KA(H), PCH/PCA)	08	1		
	Hoog plafond ① (PLH/PLA-P-AA(H)/PLA-RP-AA)/Standaard (PLH/PLA-P-KA(H), PCH/PCA)		2		
	Hoog plafond ② (PLH/PLA-P-AA(H)/PLA-RP-AA)/Hoog plafond (PLH/PLA-P-KA(H), PCH/PCA)		3		
Aantal luchtuitlaten	4 richtingen	09	1		
	3 richtingen		2		
	2 richtingen		3		
Geïnstalleerde opties (hoge prestatiefilter)	Niet ondersteund	10	1		
	Ondersteund		2		
Blad omhoog/omlaag	Geen bladen	11	1		
	Voorzien van bladen (Lamelinstelling ①)		2		
	Voorzien van bladen (Lamelinstelling ②)		3		
Luchtstroom bij energiebesparing (bij verwarmen)	Uitgeschake	12	1		
	Idingeschakeld		2		

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

*2 Automatisch herstel van de initiële instellingen bij een stroomstoring is afhankelijk van het aangesloten buitenapparaat.

7. Proefdraaien

7.1. Voordat u gaat proefdraaien

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

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

⚠ Waarschuwing:

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

Isolatieweerstand

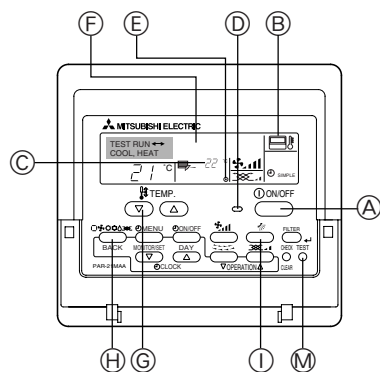


Fig. 7-1

- Ⓐ Knop ON/OFF
- Ⓑ Weergave TEST RUN (proefdraaien)
- Ⓒ Temperatuurweergave omgeving/vloeistofleiding
- Ⓓ ON/OFF-lampje
- Ⓔ Stroomweergave
- Ⓕ Weergave van foutcode
- Ⓖ Weergave van resterende looptijd van test
- Ⓗ Instellingsknop temperatuur
- Ⓘ Keuzeknop werkingsmodus
- Ⓚ Knop ventilatorsnelheid
- Ⓜ Knop TEST (test)

7.2. Proefdraaien

De volgende 3 methodes zijn mogelijk.

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

- ① Schakel het apparaat minimaal 12 uur voor het proefdraaien in.
- ② Druk tweemaal op de toets [TEST]. ➔ "TEST RUN" in het LCD-venster
- ③ Druk de toets [Mode selection] (Moduskeuze) in. ➔ Controleer of er lucht wordt uitgeblazen.
- ④ Druk op de toets [Mode selection] (Moduskeuze) en schakel over naar de werstand koelen (of verwarmen). ➔ Controleer of er koude (of warme) lucht wordt uitgeblazen.
- ⑤ Druk op de toets [Fan speed] (Windsnelheid). ➔ Controleer of de luchtuitstroomsnelheid verandert.
- ⑥ Controleer de ventilator van het buitenapparaat op een goede werking.
- ⑦ Schakel het proefdraaien uit met de [ON/OFF] (AAN/UIT)-toets ➔ Stop
- ⑧ Leg een telefoonnummer vast.

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

7. Proefdraaien

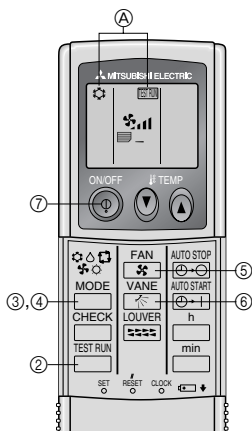


Fig. 7-2

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

- ① Schakel minstens 12 uur voor het proefdraaien de netspanning op het apparaat.
- ② Druk twee keer achter elkaar op de toets . (Voer deze handeling uit wanneer het display van de afstandsbediening is uitgeschakeld.)
A en de huidige stand worden weergegeven.
- ③ Druk op de () -toets om de COOL (koel)-stand in werking te stellen; controleer daarna of er koude lucht uit het apparaat wordt geblazen.
- ④ Druk op de () -toets om de HEAT (verwarming)-stand in werking te stellen; controleer daarna of er verwarmde lucht uit het apparaat wordt geblazen.
- ⑤ Druk op de knop en controleer of het toerental van de ventilator verandert.
- ⑥ Druk op de VANE (lamellen)-toets en controleer of het automatische lamellenrooster goed werkt.
- ⑦ Druk op ON/OFF (AAN/UIT) om het proefdraaien te beëindigen.

Opmerking:

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

7.2.3. Met SW4 in het buitenapparaat

Raadpleeg de installatiehandleiding van het buitenapparaat.

7.3. Zelfcontrole

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

- ① Schakel de netspanning aan.
- ② Druk tweemaal op de [CHECK]-knop.
- ③ Stel met de [TEMP]-knop het adres van het koelmiddel in, indien systeemregeling wordt gebruikt.
- ④ Druk op de [ON/OFF]-knop om de zelfcontrole te stoppen.

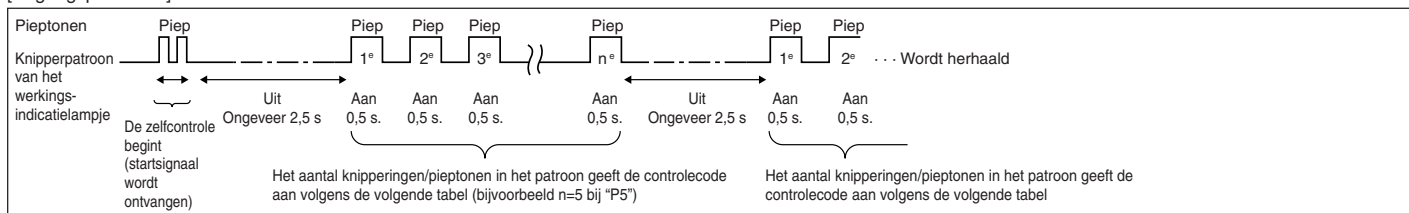
- A CHECK-knop
- B Koelvloeistofadres
- C TEMP-knop
- Ⓜ IC: Binnenapparaat
- OC: Buitenapparaat
- E Controlecode
- F Adres van het apparaat

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

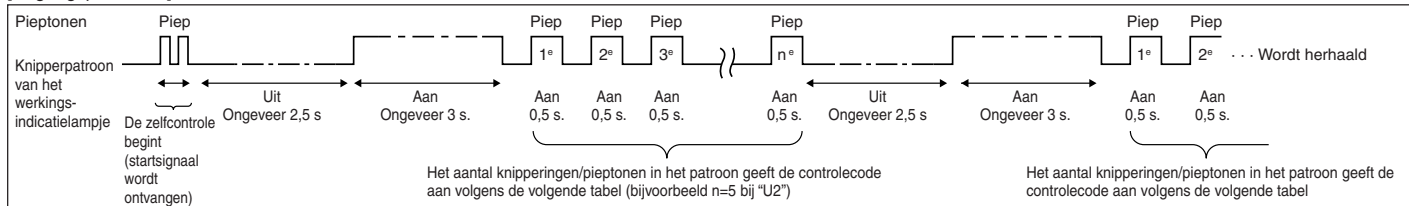
- ① Schakel de netspanning aan.
- ② Druk tweemaal op de -knop. (Voer deze handeling uit wanneer het display van de afstandsbediening is uitgeschakeld.)
A De begint te branden.
B "00" begint te flikkeren.
- ③ Druk op terwijl u met de afstandsbediening in de richting van het ontvangstgedeelte van het apparaat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

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

[Uitgangspatroon A]



[Uitgangspatroon B]



7. Proefdraaien

[Uitgangspatroon A] Fouten gedetecteerd door het binnenapparaat

Draadloze afstandsbediening	Afstandsbediening met draad	Symptoom	Opmerking
Pieptonen/knipperingen (aantal malen)	Controlecode		
1	P1	Inlaatsensorfout	
2	P2, P9	Pijpsensorfout (vloeistof- of 2-fasenpijp)	
3	E6, E7	Communicatiefout binnen-/buitenapparaat	
4	P4	Afvoersensorfout	
5	P5	Afvoerpompfout	
6	P6	Beveiligingsactie in geval van bevrozing/oververhitting	
7	EE	Communicatiefout tussen binnen- en buitenapparaten	
8	P8	Pijptemperatuurfout	
9	E4	Ontvangstfout signaal afstandsbediening	
10	–	–	
11	–	–	
12	Fb	Fout besturingssysteem binnenapparaat (geheugenfout, enz.)	
Geen geluid	--	Geen respons	

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

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

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

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

• Draadloze afstandsbediening

De ononderbroken zoemgeluiden zijn afkomstig uit het ontvangstgedeelte van het binnenapparaat. Het knipperen van het bedieningslampje.

• Afstandsbediening met snoer

Controleer de code die in het LCD-scherm wordt weergegeven.

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

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

7. Proefdraaien

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

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

Opmerking:

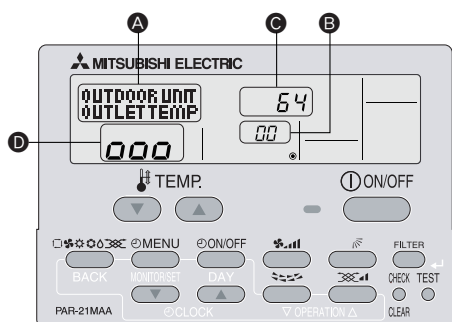
Bediening is niet mogelijk gedurende ongeveer 30 seconden na het annuleren van de functieselectie. (Juiste werking)

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

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

8. Functie voor gemakkelijk onderhoud (optie)

Voorbeeld display (Comp afvoertemperatuur 64 °C)



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

U kunt van deze functie gebruikmaken als de airconditioner werkt of niet werkt.

Gedurende bedrijf van de airconditioner kan de informatie tijdens normaal bedrijf of bij stabiel bedrijf in de onderhoudsstand worden gecontroleerd.

* Deze functie kan niet tijdens testbedrijf worden gebruikt.

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

Procedures van de onderhoudsstand

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

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

(3) Selecteer de gegevens die u wilt weergeven.

Compressorinformatie
 Totale tijd in bedrijf → ON/OFF-aantal → Bedrijfsstroom
 Display **A** COMP ON x10 HOURS COMP ON x10 TIMES COMP ON CURRENT (A)

Informatie buitenapparaat
 Temperatuur warmtewisselaar → Comp afvoertemperatuur → Omgevingstemperatuur buitenapparaat
 Display **A** OUTDOOR UNIT H-EXC. TEMP OUTDOOR UNIT OUTLET TEMP OUTDOOR UNIT OUTDOOR TEMP

Informatie binnenapparaat
 Temperatuur binnenruimte → Temperatuur warmtewisselaar → Bedrijfsduur filter
 Display **A** INDOOR UNIT INLET TEMP INDOOR UNIT H-EXC. TEMP INDOOR UNIT FILTER USE H

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

(4) Druk op **FILTER**.

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

Knipperend
 Wachten op een respons
 Ongeveer 10 s
 64 °C

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

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

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

Druk op **MODE** om de bedrijfsstand te selecteren.

Stabiel koelbedrijf → Stabiel verwarmingsbedrijf → Stabiele bedrijfsannulering
 Display **A** COOL STABLE MODE HEAT STABLE MODE STABLE MODE CANCEL

Druk op **FILTER**.

Wachten op stabiel bedrijf
 Display **B** 0 → 00 → 000
 10-20 min.

* U kunt terwijl u op stabiel bedrijf wacht, via stappen (3) t/m (5) van de procedures van de onderhoudsstand de gegevens controleren.

Contenido

1. Medidas de Seguridad	54	5. Tubería de drenaje (Fig. 5-1)	58
2. Lugar en que se instalará	55	6. Trabajo eléctrico	59
3. Instalación de la unidad interior	55	7. Prueba de funcionamiento	63
4. Instalación de los tubos del refrigerante	57	8. Función de mantenimiento fácil (opcional)	66

1. Medidas de Seguridad

- ▶ **Antes de instalar la unidad, asegúrese de haber leído el capítulo de “Medidas de seguridad”.**
- ▶ **Informe al encargado del suministro u obtenga su consentimiento antes de conectar este equipo al sistema de suministro de alimentación.**

⚠ Atención:

Describe las precauciones que deben tenerse en cuenta para evitar el riesgo de lesiones o muerte del usuario.

⚠ Cuidado:

Describe las precauciones que deben tenerse en cuenta para evitar daños en la unidad.

⚠ Atención:

- La instalación del aire acondicionado debe correr a cargo del distribuidor o técnico autorizado.
- Para la instalación, siga las instrucciones del Manual de instalación y utilice las herramientas y piezas de fontanería específicamente diseñadas para utilizar con el refrigerante especificado en el manual de instalación de la unidad exterior.
- La unidad debe instalarse según las instrucciones para reducir posibles daños en caso de terremoto, huracán o vientos fuertes. Si no se instala correctamente, la unidad podría caerse y provocar daños o lesiones.
- La unidad debe instalarse firmemente sobre una estructura capaz de soportar su peso.
- Si el equipo de aire acondicionado se instala en una sala pequeña deberán tomarse medidas para prevenir que la concentración de refrigerante exceda los límites de seguridad en caso de fugas. Si se produce una fuga de refrigerante que sobrepase los límites de concentración, la estancia en la sala puede ser peligrosa por falta de oxígeno.

1.1. Cuestiones previas a la instalación (Ambiente)

⚠ Cuidado:

- No utilice la unidad en un ambiente enrarecido. Si instala el aire acondicionado en áreas expuestas al vapor, aceite esencial (incluyendo el aceite para máquinas), o humo sulfúrico, áreas con alto contenido en sal como playas, el rendimiento puede verse reducido significativamente y las piezas internas pueden dañarse.
- No instale la unidad donde se puedan verter, producir, circular o acumular gases inflamables. Si se acumula gas inflamable en zonas próximas a la unidad, se podría producir un incendio o una explosión.
- No coloque alimentos, plantas, animales, obras de arte o instrumentos de precisión en la salida de aire directa de la unidad exterior o demasiado cerca de ella, ya que los cambios de temperatura o el agua que gotea podrían dañarlos.

1.2. Antes de la instalación o reubicación

⚠ Cuidado:

- Tenga mucho cuidado cuando mueva las unidades. Se necesitan dos o más personas para llevar la unidad ya que pesa 20 kg o más. No la sujete por las bandas de embalaje. Utilice guantes protectores ya que se podría lesionar con las aletas u otras partes.
- Guarde los embalajes en un lugar seguro. Los materiales de embalaje, como clavos y otras piezas de metal o de madera pueden producir pinchazos y otras lesiones.
- El tubo de refrigerante debe estar aislado térmicamente para evitar la condensación. Si el tubo de refrigerante no se aísla correctamente, se formará condensación.

1.3. Antes de la instalación eléctrica

⚠ Cuidado:

- Asegúrese de instalar disyuntores. Si no se instalan, se podrían producir descargas eléctricas.
- Use cables estándar de suficiente capacidad para las líneas eléctricas. Si no lo hace así, se podría producir un cortocircuito, un sobrecalentamiento o un incendio.

1.4. Antes de realizar las pruebas de funcionamiento

⚠ Cuidado:

- Conecte la corriente al menos 12 horas antes de que empiece a funcionar el equipo. Si se acciona inmediatamente después de haberlo conectado a la corriente, pueden producirse daños graves en las piezas internas.
- Antes de que comience a funcionar el equipo, compruebe que todos los paneles y protectores están instalados correctamente. Las piezas giratorias, calientes o de alto voltaje pueden provocar lesiones.
- No haga funcionar el equipo de aire acondicionado sin el filtro de aire instalado. Si el filtro de aire no está colocado, se puede acumular el polvo y se puede averiar el equipo.

Después de terminar la instalación, explique las “Medidas de Seguridad”, funcionamiento y mantenimiento de la unidad al cliente según el Manual de instrucciones y realice una prueba para asegurarse de que funciona correctamente. Entregue una copia del Manual de instalación y del Manual de instrucciones al usuario. Estos manuales deben pasar a usuarios posteriores del equipo.

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

⚠ Atención:

Lea atentamente las etiquetas adheridas a la unidad principal.

- Si se produce una fuga de refrigerante durante el funcionamiento, ventile la sala. Si el refrigerante entra en contacto con una llama, se desprenderán gases nocivos.
- Todas las conexiones eléctricas deberán ser realizadas por un técnico cualificado según la normativa local y las instrucciones de este manual.
- Utilice sólo cables especificados para el cableado.
- El panel de la cubierta del bloque de terminales de la unidad debe colocarse firmemente.
- Utilice sólo accesorios autorizados por Mitsubishi Electric y pida a su distribuidor o a un técnico autorizado que se los instale.
- El usuario nunca debe intentar reparar la unidad o moverla de sitio.
- Tras haber realizado la instalación, compruebe si hay fugas de refrigerante. Si en caso de fuga el refrigerante entra en contacto con las llamas de un calentador o de un equipo de cocina portátil, se desprenderán gases nocivos.

- Cuando la humedad de la habitación supera el 80%, o cuando el tubo de drenaje esté obstruido, puede gotear agua de la unidad interior. No instale la unidad interior en lugares donde el goteo pueda causar daños.
- Si instala la unidad en un hospital o en un centro de comunicaciones, recuerde que la unidad produce ruidos e interferencias electrónicas. Los conmutadores, aparatos domésticos, equipos médicos de alta frecuencia y las comunicaciones de radio pueden provocar un mal funcionamiento o la avería del equipo de aire acondicionado. El equipo de aire acondicionado también puede afectar los equipos médicos e interrumpir los cuidados médicos, así como los equipos de comunicación y dañar la calidad de la pantalla.

- Sitúe material aislante térmico en las tuberías para evitar la condensación. Si el tubo de drenaje no se instala correctamente, se puede producir un escape de agua o daños en el techo, suelo, muebles u otros objetos.
- No limpie con agua el equipo de aire acondicionado. Puede sufrir una descarga eléctrica.
- Apriete las tuercas de abocardado a los niveles especificados mediante una llave dinamométrica. Si las aprieta demasiado, se pueden romper al cabo de un tiempo.

- Cuando instale las líneas eléctricas, los cables no deben tener corriente.
- Asegúrese de instalar una toma de tierra. Si la unidad no está bien conectada a la línea de tierra, se puede producir una descarga eléctrica.
- Utilice disyuntores (interruptor de falta de tierra, interruptor aislante (+fusible B) e interruptores en caja moldeada) con la potencia especificada. Si la potencia del interruptor es mayor que la especificada, puede ocurrir un incendio o una avería.

- No toque ningún interruptor con las manos mojadas. Puede sufrir una descarga eléctrica.
- No toque la tubería del refrigerante sin guantes mientras durante el funcionamiento.
- Una vez deje de funcionar el aparato, espere cinco minutos antes de apagar el interruptor principal. De lo contrario, se puede producir un goteo de agua o una avería.

2. Lugar en que se instalará

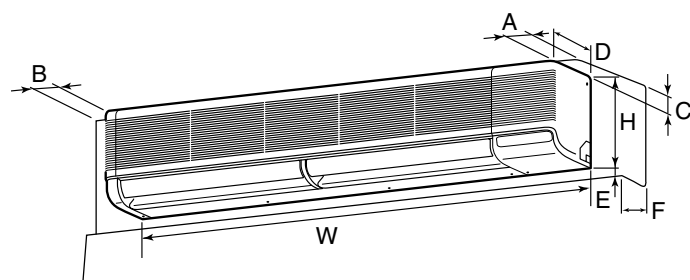


Fig. 2-1

2.1. Dimensiones exteriores (Unidad interior) (Fig. 2-1)

Seleccione una posición adecuada, de forma que queden las siguientes distancias para proceder a la instalación y al mantenimiento.

	W	D	H	A	B	C	E	F
Modelos 50, 60, 71	1400	235	340	Min. 150	Min. 50	Min. 30	Min. 250	Min. 150
100	1680	235	340	Min. 150	Min. 50	Min. 30	Min. 250	Min. 150

⚠ **Atención:**

Instale la unidad interior en un techo suficientemente fuerte para soportar el peso de la unidad.

2.2. Dimensiones exteriores (Unidad exterior)

Consulte el manual de instalación de la unidad exterior.

3. Instalación de la unidad interior

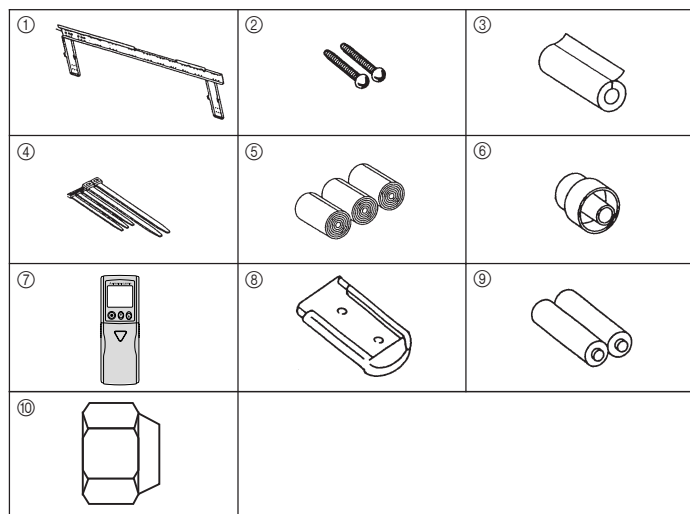


Fig. 3-1

1 50, 60, 71

(mm)

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

La unidad interior debe ir acompañada de los siguientes accesorios.

NÚMERO	ACCESORIO	CANTIDAD	UBICACIÓN
①	Soporte de fijación en la pared	1	Fijado a la parte trasera de la unidad
②	Tornillo roscado 4 x 35	12	Dentro de la unidad
③	Material aislante	2	
④	Brida	4 (grande) + 3 (pequeña)	
⑤	Cinta de fieltro	3	
⑥	Casquillo de drenaje	1	
⑦	Control remoto inalámbrico	1	
⑧	Soporte para el control remoto	1	
⑨	Pilas alcalinas	2	
⑩	Tuerca abocardada	RP50	
		RP100	1 (ø19,05)
		RP60, 71	0
		P60-100	0

3.2. Instalación del soporte de montaje en la pared (Fig. 3-2)

- Determine las posiciones del soporte de montaje y de las tuberías
 - Con la ayuda del soporte de montaje determine dónde se colocará la unidad y los lugares en que se hará un agujero para las tuberías.

⚠ **Atención:**

Antes de hacer los agujeros de la pared, consulte al contratista.

- Ⓐ Línea central de la unidad interior
- Ⓑ Área de drenaje izquierda
- Ⓒ Área de drenaje derecha
- Ⓓ Agujero para el tornillo roscado
- Ⓔ Agujero de perno
- Ⓕ Agujero para el tornillo roscado
- Ⓖ Perfil de la unidad
- Ⓗ Agujero ciego para la tubería posterior izquierda
- Ⓘ Agujero de acceso a las tuberías traseras (90-100 mm de diámetro)

- Hacer el agujero para las tuberías (Fig. 3-3)
 - Utilice una broca hueca para hacer en la pared una perforación de 90-100 mm de diámetro en la dirección de las tuberías, en la posición indicada en el diagrama de la izquierda.
 - La perforación de la pared debe inclinarse, de manera que el orificio exterior esté más bajo que el orificio interior.
 - Introduzca un manguito por el agujero (de 90 mm de diámetro y comprado en su localidad).

Nota:

El objetivo de la inclinación del agujero perforado es facilitar el drenaje.

- Ⓐ Manguito
- Ⓑ Agujero
- Ⓒ (lado interior)
- Ⓓ Pared
- Ⓔ (lado exterior)

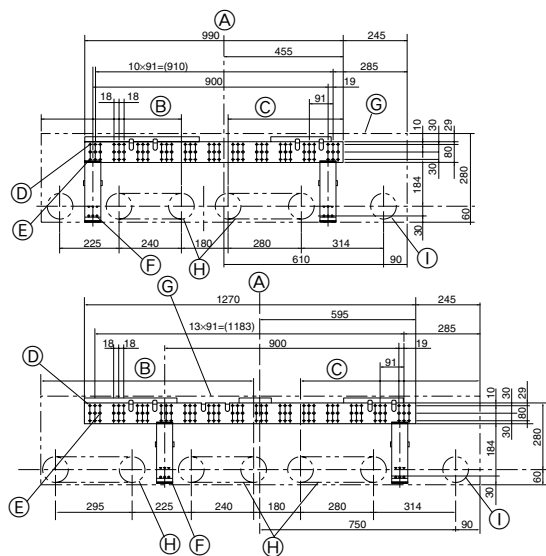


Fig. 3-2

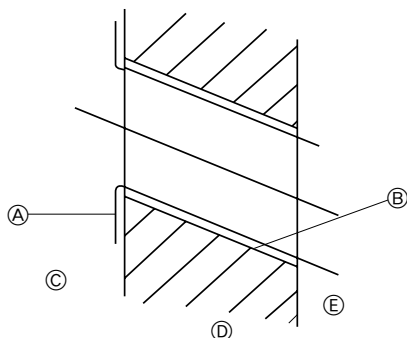
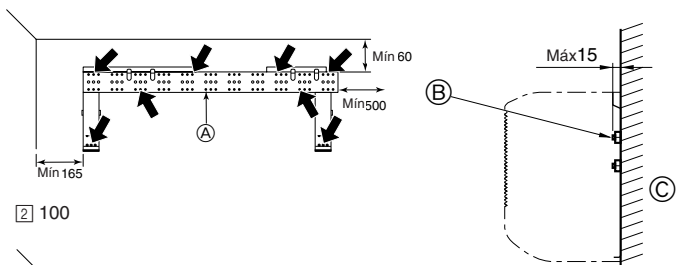


Fig. 3-3

3. Instalación de la unidad interior

1 60, 71



2 100

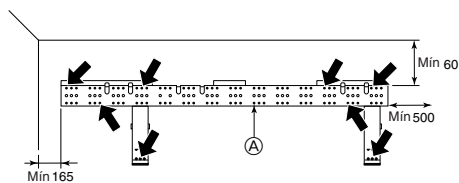
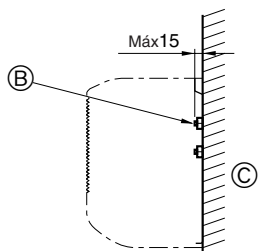


Fig. 3-4

Fig. 3-5



3) Instalación del soporte de montaje en la pared

► Como la unidad interior pesa casi 30 kg, tendrá que tener en cuenta el lugar de montaje. Si la pared no parece lo suficientemente fuerte, refuércela con tablas y vigas antes de instalar la unidad.

► El soporte de montaje se fijará por ambos extremos y por el centro, si es posible. No lo fije nunca por un solo punto o de manera asimétrica. (Si es posible, sujete el soporte por todos los lados marcados con una flecha gruesa.) (Fig. 3-4)

► Fije el soporte de montaje por la fila del medio, con agujeros de 12 mm de diámetro, con pernos pasantes, pernos de anclaje y pernos de rosca disponibles en la localidad con roscas del tipo M10 o W3/8. La punta del perno no puede sobresalir más de 15 mm de la pared. (Fig. 3-5)

Utilice como mínimo dos pernos si la pared es de hormigón y cuatro pernos si es de hormigón celular.

Ⓐ Soporte de fijación en la pared Ⓑ Perno de montaje Ⓒ Pared

⚠ Atención:

Si es posible, fije el soporte en todas las posiciones marcadas con una flecha.

⚠ Cuidado:

La unidad se tiene que montar horizontalmente.

3.3. Preparación para conectar las tuberías

Retire la tira de vinilo que sujeta la tubería de drenaje.

• La tira de vinilo puede servir para atar temporalmente los tubos al soporte de montaje en la pared mientras se conecta el tubo izquierdo.

1) Tuberías trasera, derecha e inferior (Fig. 3-6)

① Quite el panel lateral derecho.

2) Tuberías izquierda y posterior izquierda

① Retire el panel lateral.

Empotrado de tubos en la pared (Fig. 3-7)

Cuando tengan que empotrarse previamente en la pared el tubo de refrigerante, los tubos de drenaje, líneas de conexión internas/externas, etc., probablemente deberán ser doblados y su longitud tendrá que adaptarse a la unidad.

• Empotre los tubos de modo que su longitud sea ligeramente mayor que lo necesario y proceda a la instalación.

Ⓐ Panel lateral derecho Ⓑ Agujero pasante
Ⓒ Tubería local Ⓓ Soporte de fijación en la pared ①

② Quite los cinco tornillos marcados con las flechas en el dibujo. (Fig. 3-8)

③ Retire el panel lateral izquierdo y el panel inferior.

1. Al tiempo que levanta la parte inferior frontal del panel lateral (para separar el enganche del panel lateral del enganche de la unidad), desplace la parte superior del panel lateral hacia la izquierda.

• Cuando la unidad interior esté montada, asegúrese de que la unidad no puede caerse del soporte de montaje.

• Para volver a montarlo, ponga el enganche de la parte frontal bajo el panel lateral por encima de la unidad y empuje de izquierda a derecha.

Ⓐ Parrilla Ⓑ Panel lateral izquierdo
Ⓒ Panel inferior Ⓓ Enganche
Ⓔ Panel lateral Ⓕ Unidad

* Estructura del panel lateral y de la unidad (Fig. 3-9)

1. El enganche del panel acciona el enganche de la unidad.

2. El enganche del panel se coloca en el agujero de la unidad.

3. El enganche del panel acciona el enganche de la unidad.

4. La hoja de metal de la unidad se introduce en el panel.

5. El enganche del panel se introduce en el agujero de la unidad.

④ La manguera de desagüe se puede conectar a dos posiciones diferentes. Utilice la posición más conveniente y, si es necesario, intercambie la posición de la cubeta de desagüe, tapón de caucho y manguera de desagüe. (Fig. 3-10)

Ⓒ Cubeta de desagüe
Ⓓ Brida
Ⓔ Tapón de caucho
Ⓕ Manguera de desagüe
Ⓖ Destornillador

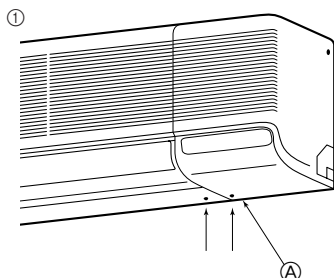


Fig. 3-6

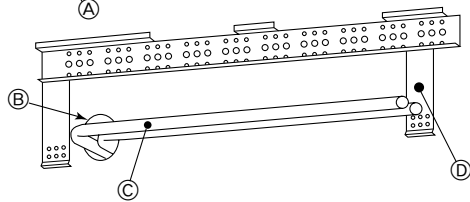


Fig. 3-7

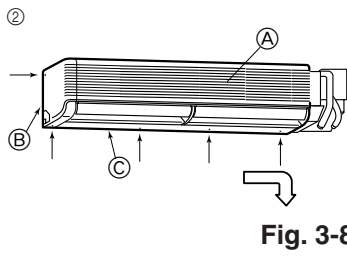


Fig. 3-8

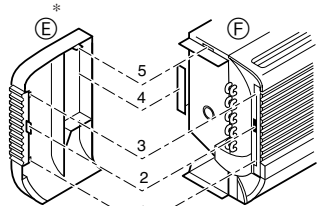
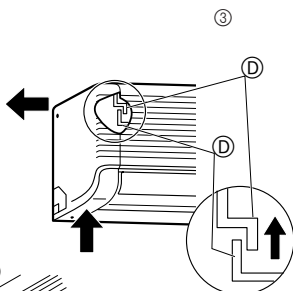


Fig. 3-9

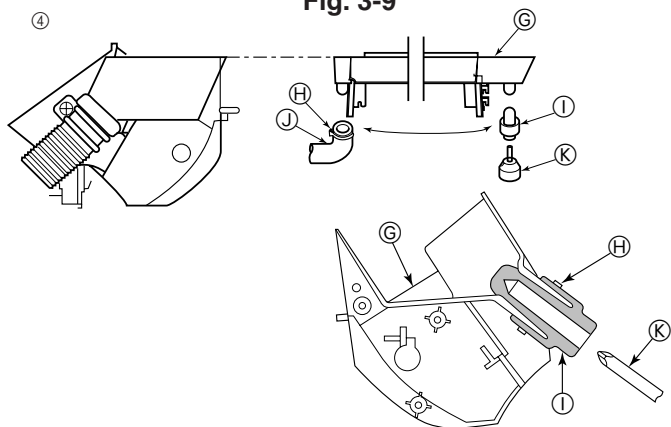


Fig. 3-10

3. Instalación de la unidad interior

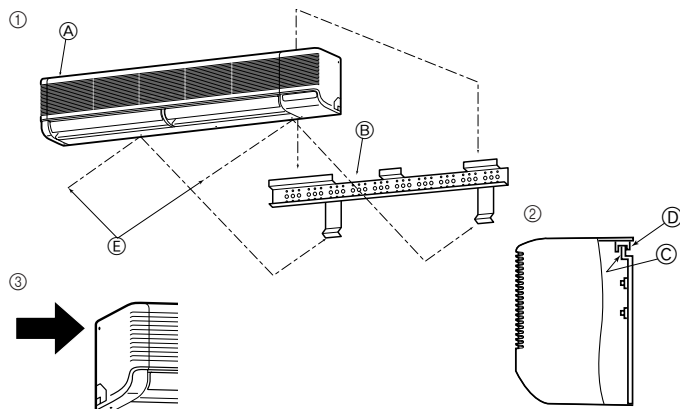


Fig. 3-11

4. Instalación de los tubos del refrigerante

4.1. Precauciones

4.1.1. Para aparatos con refrigerante R407C

- No utilice los tubos de refrigerante existentes.
- No utilice tubos aplastados, deformados, ni descolorados. El interior de la tubería deberá estar limpia y libre de compuestos sulfúricos, oxidantes, suciedad, residuos, aceites, y humedad.
- Guarde las tuberías que va a utilizar durante la instalación interior con los dos extremos sellados hasta justo antes de la soldadura.
- Utilice aceite de éster, de éter o alquilobenceno (en pequeñas cantidades) para recubrir las conexiones abocinadas o bridadas.
- Utilice líquido refrigerante para llenar el sistema.
- No utilice un refrigerante distinto al R407C.
- Utilice una bomba de vacío con una válvula de retención.
- No emplee las herramientas, que se utilizan con los refrigerantes convencionales.
- No utilice cilindros de carga.
- Vaya con mucho cuidado al manejar las herramientas.
- No utilice secadores vendidos en establecimientos del ramo.

3.4. Montaje de la unidad interior (Fig. 3-11)

- 1 Asegúrese de colgar los enganches de metal de la unidad interior en los ganchos del soporte de montaje.
- 2 Cuando el trabajo de tuberías esté terminado, utilice los tornillos de fijación para sujetar la unidad interior al soporte de montaje.

Nota:

Compruebe que los enganches de la unidad interior encajan perfectamente con los ganchos del soporte de montaje.

- 3 El tornillo señalado por la flecha en la fig. se utiliza sólo durante el transporte y se tiene que quitar. Saque el tornillo antes de instalar el aparato si no hay suficiente espacio a la izquierda para quitarlo una vez la unidad está montada.

- A Unidad interior
- B Soporte de fijación en la pared ①
- C Gancho
- D Enganche de metal de la unidad interior
- E Tornillos de fijación

4.1.2. Para aparatos con refrigerante R410A

- Utilice aceite de éster, de éter o alquilobenceno (en pequeñas cantidades) para recubrir las secciones abocardadas.
- Utilice tubos de cobre fosforoso del tipo C1220 y tubos de aleación de cobre sin costuras para conectar los tubos del refrigerante. Utilice tuberías para refrigerante del grosor especificado en la tabla siguiente. Asegúrese de que el interior de las tuberías está limpio y que no contienen ningún contaminante nocivo como compuestos sulfúricos, oxidantes, restos o polvo.

⚠ Atención:

Cuando instale o mueva el equipo de aire acondicionado, utilice sólo el refrigerante indicado (R410A) para cargar los tubos de refrigerante. No lo mezcle con otro tipo de refrigerante y vacíe completamente de aire los tubos. El aire que quede en los tubos puede provocar picos de presión que causarían su rotura y otros daños.

	RP35, 50	RP60-140
Tubo de líquido	ø6,35 grosor 0,8 mm	ø9,52 grosor 0,8 mm
Tubo de gas	ø12,7 grosor 0,8 mm	ø15,88 grosor 1,0 mm

- No utilice tubos con un grosor menor del especificado a continuación.

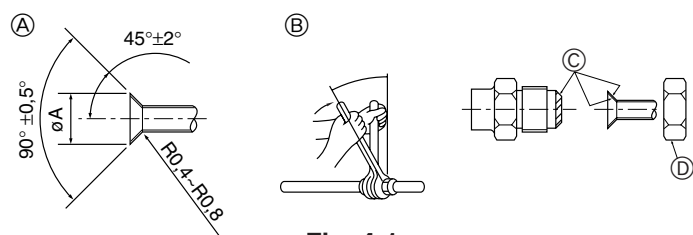


Fig. 4-1

A Dimensiones del corte abocinado

Tubo de cobre O.D. (mm)	Dimensiones de abocinado dimensiones øA (mm)
ø6,35	8,7 - 9,1
ø9,52	12,8 - 13,2
ø12,7	16,2 - 16,6
ø15,88	19,3 - 19,7
ø19,05	23,6 - 24,0

4.2. Tubos de conexión (Fig. 4-1)

- Si se utilizan tubos de cobre convencionales, envuelva los tubos de gas y líquido con materiales aislantes (resistente al calor hasta 100 °C o más, espesor de 12 mm o más).
- Las piezas interiores del tubo de drenaje tienen que estar envueltas en materiales aislantes de espuma de polietileno (gravedad específica de 0,03 y espesor de 9 mm o más).
- Aplique una capa delgada de aceite refrigerante a la superficie tubo y de la junta de asiento antes de apretar la tuerca de abocardado.
- Utilice dos llaves de apriete para apretar las conexiones de los tubos.
- Utilice el aislante de tubería de refrigerante suministrado para aislar las conexiones de la unidad interior. Realice los aislamientos con cuidado.

B Torsión de apriete de la tuerca abocardada

Tubo de cobre O.D. (mm)	Tuerca de abocardado O.D. (mm)	Torsión de apriete (N-m)
ø6,35	17	14 - 18
ø6,35	22	34 - 42
ø9,52	22	34 - 42
ø12,7	26	49 - 61
ø12,7	29	68 - 82
ø15,88	29	68 - 82
ø15,88	36	100 - 120
ø19,05	36	100 - 120

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

Ⓢ Utilice tuercas abocardadas que coincidan con el tamaño de la tubería de la unidad exterior.

Tamaños de tubería disponibles

	RP35, 50	RP60	RP71	RP100, 125, 140
Lado del líquido	ø6,35 ○	ø6,35	—	—
	ø9,52	ø9,52 ○	ø9,52 ○	ø9,52 ○
Lado del gas	ø12,7 ○	—	—	—
	ø15,88	ø15,88 ○	ø15,88 ○	ø15,88 ○
	—	—	—	ø19,05

	P25	P35, 50, 60, 71	P100, 125, 140
Lado del líquido	ø6,35 ○	—	—
	—	ø9,52 ○	ø9,52 ○
Lado del gas	ø12,7 ○	—	—
	—	ø15,88 ○	—
	—	—	ø19,05 ○

○ : Accesorio de fábrica para acoplar la tuerca abocardada al intercambiador de calor.

Tubo de cobre O.D. (mm)	A (mm)	
	Herramienta abocinada para R22-R407C	Herramienta abocinada para R410A
	Tipo gancho	
ø6,35	0 - 0,5	1,0 - 1,5
ø9,52	0 - 0,5	1,0 - 1,5
ø12,7	0 - 0,5	1,0 - 1,5
ø15,88	0 - 0,5	1,0 - 1,5
ø19,05	0 - 0,5	1,0 - 1,5

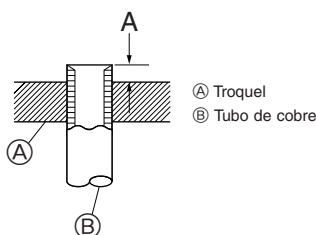


Fig. 4-2

4. Instalación de los tubos del refrigerante

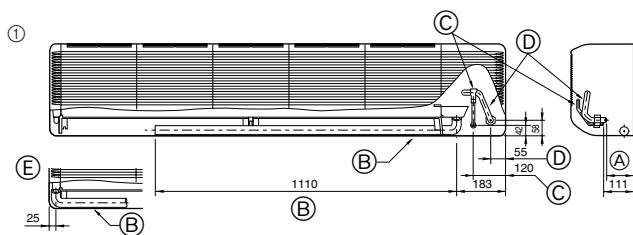


Fig. 4-3

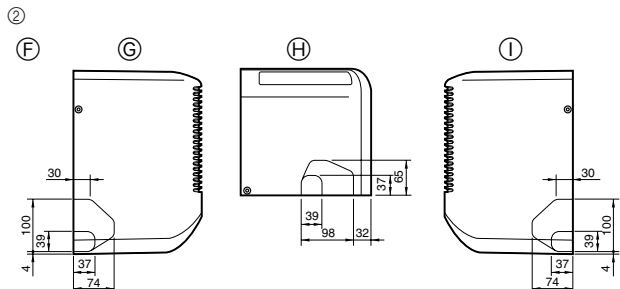


Fig. 4-4

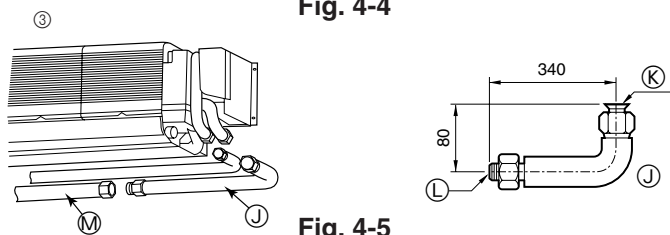


Fig. 4-5

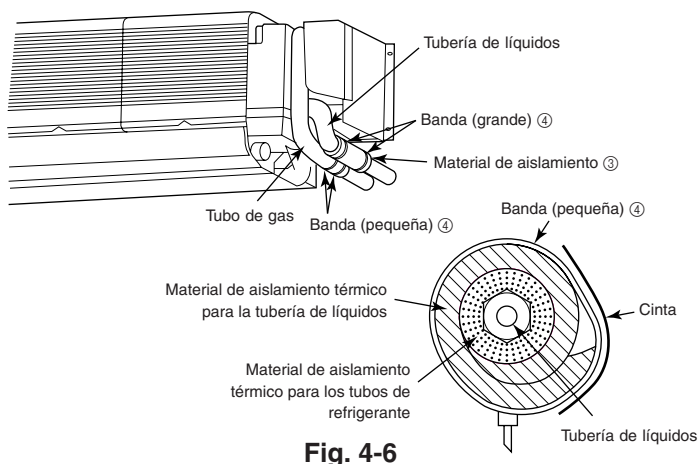


Fig. 4-6

5. Tubería de drenaje (Fig. 5-1)

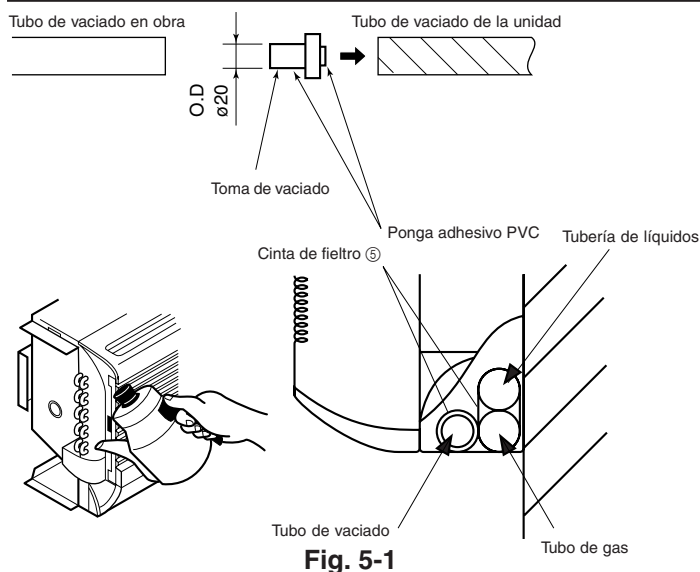


Fig. 5-1

4.3. Colocación de los tubos del refrigerante y de drenaje

- ① Posición de los tubos del refrigerante y de drenaje (Fig. 4-3)
- ② Determine la posición de los agujeros ciegos en la unidad (Fig. 4-4)

• Abra los agujeros ciegos con un serrucho o un cuchillo adecuado.

⚠ Cuidado:

El panel lateral se tiene que quitar antes de hacer los agujeros.

Si hace un agujero con el panel puesto, puede dañar el tubo del refrigerante situado en el interior de la unidad.

- ③ Tubo de conexión en L (para la tubería de gas) (Fig. 4-5)

- | | |
|---|--|
| Ⓐ 107 mm (60, 71), 102 mm (100) | Ⓜ Para la tubería inferior |
| Ⓑ Manguera de desagüe | Ⓨ Para la tubería derecha |
| Ⓒ Tubo de líquido | Ⓩ Tubo de conexión en L (opcional) |
| Ⓓ Tubo de gas | Ⓚ Parte lateral de la unidad |
| Ⓔ Manguera de desagüe en la tubería izquierda | Ⓛ Lado por donde se conecta la tubería in situ |
| Ⓕ Agujeros ciegos en la unidad | Ⓜ Tubo |
| Ⓖ Para la tubería izquierda | |

4.4. Trabajo de instalación de la tubería del refrigerante (Fig. 4-6)

1) Unidad interior

⚠ Cuidado:

Antes de conectar las tuberías derecha, izquierda y posterior izquierda, instale el tubo de conexión en L suministrado ③ a la tubería in situ.

- Los tubos de drenaje deben tener una inclinación de 1/100 o más.
- Utilice tubos de PVC, VP-20 (O.D. ø26 PVC TUBO) para la tubería de drenaje.
- Los tubos de drenaje se pueden cortar con un cuchillo en el punto de conexión de acuerdo con las condiciones del lugar.
- Al conectar el tubo VP-20, utilice adhesivo para enganchar el casquillo de drenaje suministrado.
- Para evitar la condensación y el goteo, ponga cinta de fieltro ⑤ en los materiales aislantes de las tuberías de drenaje y del refrigerante de la unidad según se indica en el dibujo.

⚠ Cuidado:

El tubo de drenaje se instalará de acuerdo con el Manual de Instalación para garantizar el drenaje correcto. El aislamiento térmico de los tubos de drenaje es necesario para evitar la condensación. Si los tubos de drenaje no se instalan y se aíslan correctamente, la condensación puede gotear por el techo, el suelo u otras propiedades.

6. Trabajo eléctrico

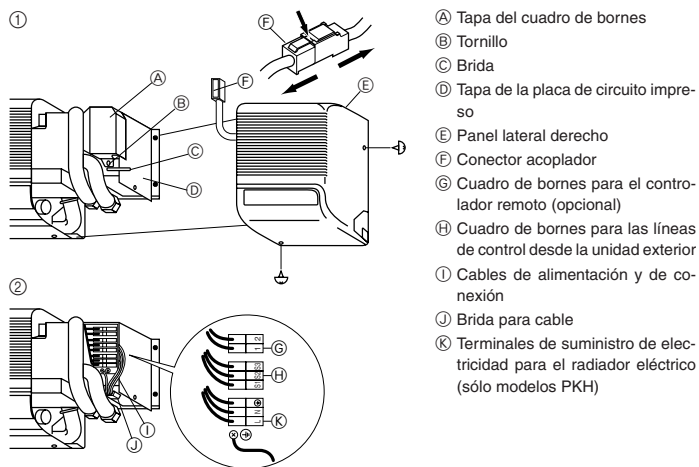


Fig. 6-1

6.1. Unidad interior (Fig. 6-1)

- ① Retire el panel lateral derecho. Para ello, saque los tornillos de las partes derecha e inferior. Quite el tornillo de fijación de la tapa del cuadro de bornes para quitar la tapa.
 - ② Conecte la línea de alimentación y control. (3 × 2,5 mm² polos).
 - ▶ Esta línea debe ser como mínimo de cable flexible forrado de policloropreno. (diseño 245 IEC 57)
 - ▶ Fije el cable de la fuente de alimentación a la caja de control usando un casquillo separador para mantener la fuerza de tensión (conexión PG o similar).
- Como la caja eléctrica se tendrá que extraer para el mantenimiento y otras tareas, los cables deben estar flojos.
 - Se tiene que efectuar una conexión a tierra del tipo 3 (sección del cable de masa: mínimo 2,5 mm²). Una vez acabado el cableado, vuelva a colocar las piezas extraídas en el orden inverso.

⚠ Atención:

La conexiones se tienen que realizar de manera que los cables de alimentación no queden tensos. De lo contrario se puede producir fuego o un sobrecalentamiento.

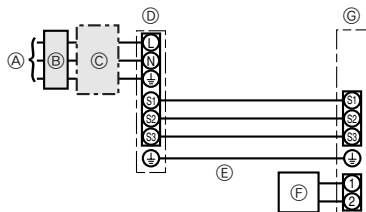
6.1.1. Alimentación de la unidad interior suministrada por la unidad exterior

Están disponibles los siguientes patrones de conexión.

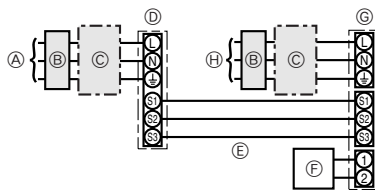
Los patrones de la fuente de alimentación de la unidad exterior varían en función del modelo.

Sistema 1:1

<Modelos sin calefactor>



<Modelos con calefactor>

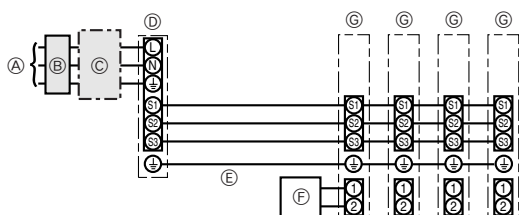


- Ⓐ Alimentación de la unidad exterior
- Ⓑ Disyuntor automático de fugas a tierra
- Ⓒ Disyuntor de cableado o interruptor aislante
- Ⓓ Unidad exterior
- Ⓔ Cables de conexión de la unidad interior/ unidad exterior
- Ⓕ Controlador remoto
- Ⓖ Unidad interior
- Ⓗ Alimentación del calefactor

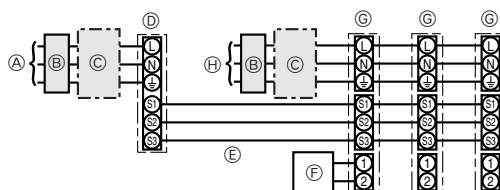
* Coloque una de las etiquetas A incluidas con los manuales cerca de cada esquema de cableado de las unidades interiores y exterior.

Sistema doble/triple/cuádruple simultáneo

<Modelos sin calefactor>



<Modelos con calefactor>



- Ⓐ Alimentación de la unidad exterior
- Ⓑ Disyuntor automático de fugas a tierra
- Ⓒ Disyuntor de cableado o interruptor aislante
- Ⓓ Unidad exterior
- Ⓔ Cables de conexión de la unidad interior/ unidad exterior
- Ⓕ Controlador remoto
- Ⓖ Unidad interior
- Ⓗ Alimentación del calefactor

* Coloque una de las etiquetas A incluidas con los manuales cerca de cada esquema de cableado de las unidades interiores y exterior.

Modelo de la unidad interior	PKA	PKH
Alimentación de la unidad interior (Calefactor)	—	~N (Monofase), 50 Hz, 230 V
Capacidad de entrada de la unidad interior (Calefactor)	—	16 A
Interruptor principal (Diferencial)	*1	—
Cableado Cable n° x tamaño (mm ²)	Alimentación de la unidad interior (Calefactor)	2 × Mín. 1,5
	Cable a tierra de la fuente de alimentación de la unidad interior (Calefactor)	1 × Mín. 1,5
	Unidad interior-unidad exterior	3 × 1,5 (Polar)
	Cable a tierra de la unidad interior y de la unidad exterior	—
Rango del circuito	Control remoto - unidad interior	—
	Unidad interior (Calefactor) L-N	*4
	Unidad interior-unidad exterior S1-S2	AC 230 V
	Unidad interior-unidad exterior S2-S3	DC24 V
	Control remoto - unidad interior	*4

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

*2. <Para la aplicación en la unidad exterior 25-140>

Máx. 45 m

Si se utiliza cable de 2,5 mm², máx. 50 m

Si se utiliza cable de 2,5 mm² y S3 por separado, máx. 80 m

Para la aplicación PUIH-RP100/125/140 YHA, utilice cables blindados. El blindaje debe estar puesto a tierra con la unidad interior O BIEN con la unidad exterior, NO con las dos.

<Para la aplicación en la unidad exterior 200/250>

Máx. 18 m

Si se utiliza cable de 2,5 mm², máx. 30 m

Si se utiliza cable de 4 mm² y S3 por separado, máx. 50 m

Si se utiliza cable de 6 mm² y S3 por separado, máx. 80 m

*3. Se coloca un cable de 10 m al accesorio del controlador remoto. Máx. 500 m

*4. Los valores NO siempre se aplican a la toma a tierra.

El terminal S3 dispone de DC24V frente al terminal S2. Entre S3 y S1, estos terminales no están aislados eléctricamente por el transformador u otro dispositivo.

Notas: 1. El diámetro de los cables debe cumplir la normativa local y nacional.

2. Los cables de alimentación y los que conectan la unidad interior y la exterior deben tener una resistencia mínima equiparable a los cables flexibles revestidos de policloropreno. (Diseño 245 IEC 57)

3. Instale un cable de toma de tierra más largo que el resto de los cables.

6. Trabajo eléctrico

6.1.2. Separe las fuentes de alimentación de la unidad interior y la unidad exterior (sólo para aplicaciones PUHZ)

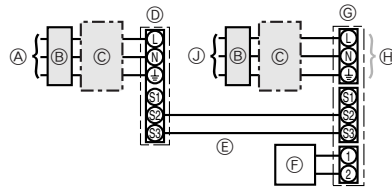
Están disponibles los siguientes patrones de conexión.

Los patrones de la fuente de alimentación de la unidad exterior varían en función del modelo.

Sistema 1:1

<Modelos sin calefactor>

* Es necesario el kit opcional de sustitución de cableado.



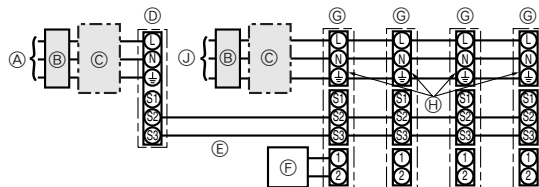
- Ⓐ Alimentación de la unidad exterior
- Ⓑ Disyuntor automático de fugas a tierra
- Ⓒ Disyuntor de cableado o interruptor aislante
- Ⓓ Unidad exterior
- Ⓔ Cables de conexión de la unidad interior/unidad exterior
- Ⓕ Controlador remoto
- Ⓖ Unidad interior
- Ⓗ Opcional
- Ⓙ Alimentación de la unidad interior

* Coloque una de las etiquetas B incluidas con los manuales cerca de cada esquema de cableado de las unidades interiores y exterior.

Sistema doble/triple/cuádruple simultáneo

<Modelos sin calefactor>

* Son necesarios los kits opcionales de sustitución de cableado.

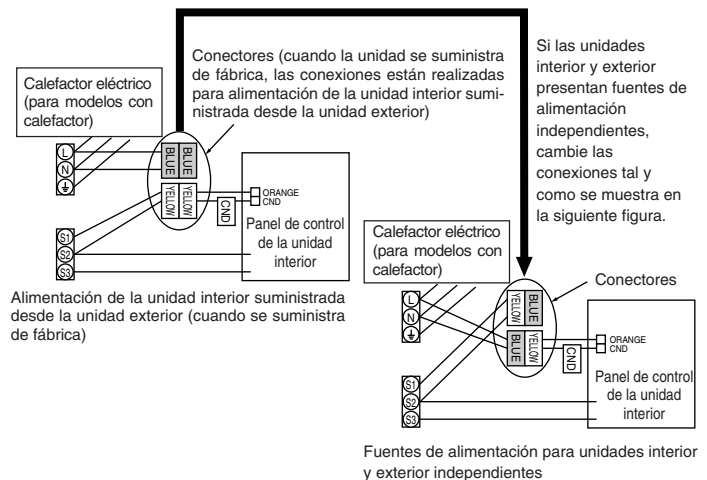


- Ⓐ Alimentación de la unidad exterior
- Ⓑ Disyuntor automático de fugas a tierra
- Ⓒ Disyuntor de cableado o interruptor aislante
- Ⓓ Unidad exterior
- Ⓔ Cables de conexión de la unidad interior/unidad exterior
- Ⓕ Controlador remoto
- Ⓖ Unidad interior
- Ⓗ Opcional
- Ⓙ Alimentación de la unidad interior

* Coloque una de las etiquetas B incluidas con los manuales cerca de cada esquema de cableado de las unidades interiores y exterior.

Si las unidades interior y exterior reciben alimentación independiente, consulte la tabla que aparece más abajo. Si se utiliza el kit opcional de sustitución de cableado, cambie el cableado de la caja de conexiones de la unidad interior siguiendo la figura de la derecha y los ajustes del conmutador DIP del panel de control de la unidad exterior.

	Especificaciones de las unidades interiores								
Kit de terminales de alimentación interior (opcional)	Necesario								
Cambio de conexiones de la caja de conexiones de la unidad interior	Necesario								
Etiqueta colocada cerca de cada esquema de cableado de las unidades interiores y exterior	Necesario								
Ajustes del conmutador DIP de la unidad exterior (sólo si se utilizan fuentes de alimentación independientes para las unidades interiores y exterior)	<table border="1" style="display: inline-table;"> <tr> <td>ON</td> <td></td> <td></td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </table> (SW8)	ON			3	OFF	1	2	
ON			3						
OFF	1	2							



* Hay tres tipos de etiquetas (etiquetas A, B y C). Coloque las etiquetas adecuadas en las unidades según el método de cableado.

Modelo de la unidad interior		PKA
Alimentación de la unidad interior		--/N (Monofase), 50 Hz, 230 V
Capacidad de entrada de la unidad interior	*1	16 A
Interruptor principal (Diferencial)		
Cableado	Alimentación de la unidad interior	2 × Mín. 1,5
	Cable a tierra de la fuente de alimentación de la unidad interior	1 × Mín. 1,5
	Unidad interior-unidad exterior	*2
	Cable a tierra de la unidad interior y de la unidad exterior	2 × Mín. 0,3
Rango del circuito	Control remoto - unidad interior	*3
	Unidad interior L-N	*4
	Unidad interior-unidad exterior S1-S2	*4
	Unidad interior-unidad exterior S2-S3	*4
	Control remoto - unidad interior	*4

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

*2. Máx. 120 m

Para la aplicación PUHZ-RP100/125/140 YHA, utilice cables blindados. El blindaje debe estar puesto a tierra con la unidad interior O BIEN con la unidad exterior, NO con las dos.

*3. Se coloca un cable de 10 m al accesorio del controlador remoto. Máx. 500 m

*4. Los valores NO siempre se aplican a la toma a tierra.

Notas: 1. El diámetro de los cables debe cumplir la normativa local y nacional.

2. Los cables de alimentación y los que conectan la unidad interior y la exterior deben tener una resistencia mínima equiparable a los cables flexibles revestidos de policloropreno. (Diseño 245 IEC 57)

3. Instale un cable de toma de tierra más largo que el resto de los cables.

6. Trabajo eléctrico

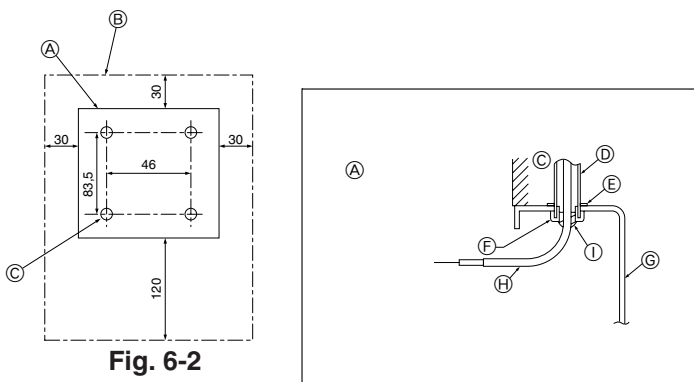


Fig. 6-2

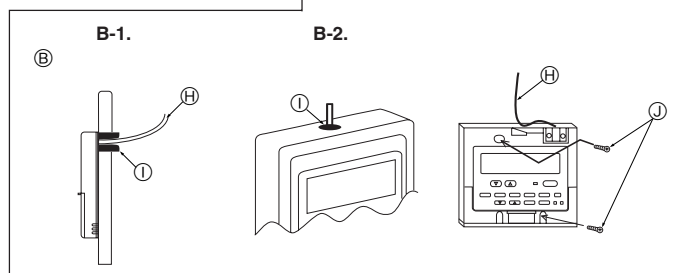


Fig. 6-3

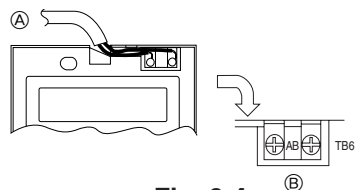


Fig. 6-4

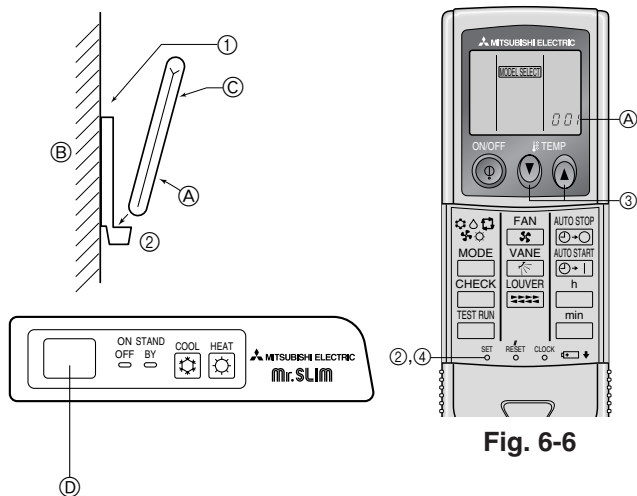


Fig. 6-5

Fig. 6-6

6.2. Control remoto

6.2.1. Para el controlador remoto cableado

1) Procedimientos de instalación

(1) Seleccione una posición adecuada para el control remoto. (Fig. 6-2)

Hay sensores de temperatura tanto en el control remoto como en la unidad interior.

► **Tendrá que adquirir las siguientes piezas no suministradas con la unidad:**

- Caja de interruptores para dos piezas
- Tubo conductor de cobre fino
- Tuercas y casquillos de seguridad

- Ⓐ Perfil del control remoto
- Ⓑ Espacios necesarios alrededor del control remoto
- Ⓒ Paso de instalación

(2) Selle la entrada del cable del control remoto con masilla para evitar que puedan entrar gotas de rocío, agua, cucarachas o gusanos. (Fig. 6-3)

Ⓐ Para instalarlo en la caja de interruptores:

Ⓑ Para instalarlo directamente en la pared, elija uno de los siguientes métodos:

- Haga un agujero en la pared para pasar el cable de control remoto (de forma que pase por detrás) y después selle el agujero con masilla.
- Pase el cable del control remoto a través de la muesca de la caja superior y selle después la muesca con masilla, igual que en el caso anterior.

B-1. Para pasar el cable del control remoto por detrás del control:

B-2. Para pasar el cable del control remoto por la parte de arriba:

(3) Para instalarla en la pared

- Ⓒ Pared
- Ⓓ Conducto
- Ⓔ Tuerca de seguridad
- Ⓕ Casquillo
- Ⓖ Caja de interruptores
- Ⓗ Cable del control remoto
- Ⓘ Sellar con masilla.
- Ⓝ Tornillo para madera

2) Procedimientos de conexión (Fig. 6-4)

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

- Ⓐ Al terminal TB5 de la unidad interior
- Ⓑ TB6 (Sin polaridad)

3) Ajuste de dos controladores remotos

Si hay dos controladores remotos conectados, ajuste uno como "principal" y el otro como "subordinado". Para conocer los procedimientos de ajuste, consulte "Selección de función" en el manual de instrucciones de la unidad interior.

6.2.2. Para controlador remoto inalámbrico

1) Zona de instalación

- El mando a distancia no debe estar expuesto a luz solar directa.
- No debe estar cerca de fuentes de calor.
- No debe exponerse a corrientes de aire frío (o caliente).
- Debe poder manejarse con facilidad.
- Debe estar fuera del alcance de los niños.

2) Método de instalación (Fig. 6-5)

Ⓛ Fije el soporte del mando a distancia en el lugar deseado atornillándolo con tacos.

Ⓜ Inserte la parte inferior del mando en el soporte.

- Ⓐ Mando a distancia
- Ⓑ Pared
- Ⓒ Pantalla del mando
- Ⓓ Receptor

• La señal alcanza aproximadamente hasta 7 metros (en línea recta), con un ángulo de desviación de hasta 45° a la izquierda y la derecha de la línea central del receptor.

3) Preparación inicial (Fig. 6-6)

Ⓛ Introduzca las pilas.

Ⓜ Pulse el botón SET con algún objeto puntiagudo.

El mensaje **MODE SELECT** parpadea y se resalta el número de modelo (Model No.).

Ⓝ Pulse el botón para seleccionar el número de modelo.

Ⓞ Pulse el botón SET con algún objeto puntiagudo.

Los datos **MODE SELECT** y el número de modelo se iluminan durante tres segundos y a continuación desaparecen.

Interior	Exterior	Ⓐ Número de modelo
PLH, PCH, PKH (35, 50)	PUH	001
PLA, PCA, PKA-G (35, 50)	PUH, PUHZ, SUZ	001
	PU	033
PKH (60, 71, 100)	PUH	003
PKA-F (50, 60, 71, 100)	PUH, PUHZ, SUZ	003
	PU	035

6. Trabajo eléctrico

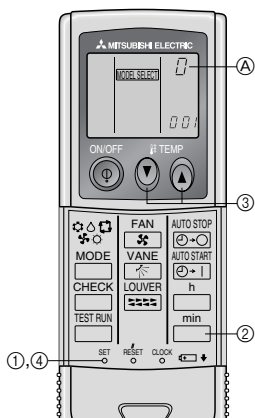


Fig. 6-7

4) Asignación de un mando a distancia para cada unidad (Fig. 6-7)

Cada unidad responderá sólo a las señales del mando a distancia asignado. Cerciérese de que cada mando a distancia tenga el mismo código que la unidad interior que debe gobernar.

5) Procedimiento para establecer el número del par en el mando a distancia

- 1) Pulse el botón SET con algún objeto puntiagudo.
Inicie el procedimiento con la pantalla de estado del controlador remoto detenida. El mensaje **MODEL SELECT** parpadeará y se iluminará el número de modelo (Model No.)
- 2) Pulse el botón \square dos veces seguidas.
El número "0" parpadeará.
- 3) Pulse el botón temp \uparrow \downarrow para seleccionar el número del par deseado.
- 4) Pulse el botón SET con algún objeto puntiagudo.
El número del par seleccionado se enciende durante tres segundos y luego se apaga.

Ⓐ Número de par en el mando a distancia	Tarjeta PC interior
0	Ajuste de fábrica
1	Cut J41
2	Cut J42
3-9	Cut J41, J42

6.3. Ajuste de funciones

6.3.1. Ajuste de funciones en la unidad (selección de funciones de la unidad)

1) Para el controlador remoto cableado (Fig. 6-8)

Cambio del ajuste de voltaje de alimentación
• Asegúrese de cambiar el ajuste de voltaje de alimentación dependiendo del voltaje utilizado.

- 1) Paso al modo de edición de funciones.
Apague el controlador remoto.
Pulse simultáneamente los botones Ⓐ) y Ⓑ) y manténgalos pulsados durante al menos dos segundos. "FUNCTION" empezará a parpadear.
- 2) Utilice el botón Ⓒ) para ajustar la dirección de refrigerante (III) a 00.
- 3) Presione Ⓓ) y [-] comenzará a parpadear en la visualización del número de unidad (IV).
- 4) Utilice el botón Ⓒ) para cambiar el número de unidad (IV) a 00.
- 5) Presione el botón Ⓔ) MODE para designar la dirección de refrigerante/número de unidad. [-] parpadeará momentáneamente en la visualización del número de modo (I).
- 6) Presione los botones Ⓕ) para ajustar el número de modo (I) a 04.
- 7) Pulse el botón Ⓖ); el número de configuración de la unidad en uso (II) empezará a parpadear.
Utilice el botón Ⓕ) para modificar el número de configuración de acuerdo con la tensión eléctrica que vaya a emplear.

Tensión eléctrica
240 V : número de configuración = 1
220 V, 230 V : número de configuración = 2

- 8) Pulse el botón MODE Ⓔ) para que el modo y el número de configuración (I) y (II) estén continuamente activados y se pueda confirmar el contenido de la configuración.
- 9) Mantenga simultáneamente presionados los FILTER Ⓐ) y TEST RUN Ⓑ) durante dos segundos por lo menos. La pantalla de selección de funciones desaparecerá momentáneamente y aparecerá la visualización de desconexión (OFF) del acondicionador de aire.

2) Para controlador remoto inalámbrico (Fig. 6-9)

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

- 1) Vaya al modo de selección de función
Pulse el botón CHECK Ⓕ) dos veces seguidas.
(Inicie el procedimiento con la pantalla de estado del controlador remoto detenida.)
CHECK se enciende y "00" parpadea.
Pulse el botón TEMP Ⓒ) una vez para seleccionar "50". Apunte el mando a distancia hacia el receptor de la unidad interior y pulse el botón \square h Ⓐ).
- 2) Configuración del número de unidad
Pulse el botón TEMP Ⓒ) y \uparrow \downarrow para seleccionar el número de unidad "00".
Apunte el mando a distancia hacia el receptor de la unidad interior y pulse el botón \square min Ⓑ).
- 3) Cómo seleccionar un modo
Introduzca 04 para cambiar la tensión de alimentación mediante los botones \uparrow \downarrow Ⓒ) y \uparrow \downarrow Ⓓ).
Apunte el mando a distancia hacia el receptor de la unidad interior y pulse el botón \square h Ⓐ).
Número de configuración en uso:
1 = 1 pitido (un segundo)
2 = 2 pitidos (de un segundo cada uno)
3 = 3 pitidos (de un segundo cada uno)
- 4) Selección del número de ajuste
Cambie la tensión de alimentación a 01 (240 V) mediante los botones \uparrow \downarrow Ⓒ) y \uparrow \downarrow Ⓓ). Apunte el mando a distancia hacia el sensor de la unidad interior y pulse el botón \square h Ⓐ).
- 5) Para seleccionar múltiples funciones sucesivamente
Repita los pasos 3) y 4) para cambiar de manera sucesiva la configuración de funciones múltiples.
- 6) Para seleccionar la función completa
Apunte el mando a distancia hacia el sensor de la unidad interior y pulse el botón \square Ⓔ) E.

Nota:

Cada vez que se realicen cambios en los ajustes de función después de la instalación o mantenimiento, asegúrese de anotar los cambios con un cruz en la columna "Ajuste" de la tabla de funciones.

6.3.2. Ajuste de funciones en el controlador remoto

Consulte el manual de instrucciones de la unidad interior.

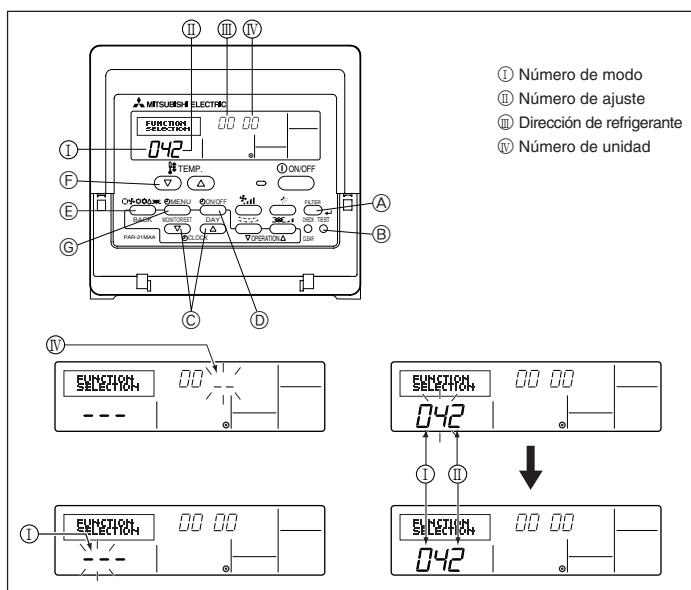


Fig. 6-8

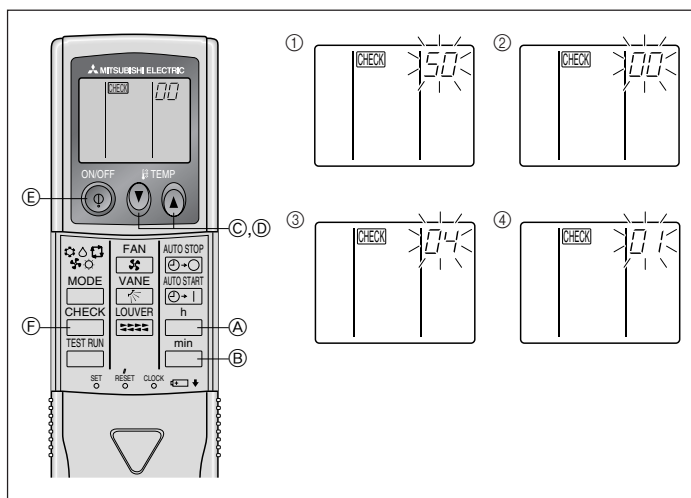


Fig. 6-9

6. Trabajo eléctrico

Tabla de funciones

Seleccione el número de unidad 00

Modo	Ajustes	Núm. de modo	Núm. de ajuste	Configuración inicial	Ajuste
Recuperación automática de fallo de alimentación	No disponible	01	1	*2	
	Disponible *1		2	*2	
Detección de la temperatura de la sala	Media de funcionamiento de la unidad interior	02	1	○	
	Ajustada por el control remoto de la unidad interior		2		
	Sensor interno del control remoto		3	-	
Conectividad LOSSNAY	No soportada	03	1	○	
	Soportada (la unidad interior no está equipada con entrada de aire del exterior)		2		
	Soportada (la unidad interior está equipada con entrada de aire del exterior)		3	-	
Voltaje de alimentación	240 V	04	1		
	220 V, 230 V		2	○	
Modo automático (sólo para PUHZ)	Ciclo de ahorro de energía activado automáticamente	05	1	○	
	Ciclo de ahorro de energía desactivado automáticamente		2		

Seleccione los números de unidad 01 a 03 o todas las unidades (AL [controlador remoto alámbrico] / 07 [controlador remoto inalámbrico])

Modo	Ajustes	Núm. de modo	Núm. de ajuste	Configuración inicial	Ajuste
Señalización de filtro	100 horas	07	1	○	
	2500 horas		2		
	Sin indicador de señalización del filtro		3		
Velocidad del ventilador	Estándar (PLH/PLA-P-AA(H)/PLA-RP-AA)/Silencioso (PLH/PLA-P-KA(H), PCH/PCA)	08	1		
	Techo alto ① (PLH/PLA-P-AA(H)/PLA-RP-AA)/Normal (PLH/PLA-P-KA(H), PCH/PCA)		2	-	
	Techo alto ② (PLH/PLA-P-AA(H)/PLA-RP-AA)/Techo alto (PLH/PLA-P-KA(H), PCH/PCA)		3		
Núm. de salidas de aire	4 direcciones	09	1		
	3 direcciones		2	-	
	2 direcciones		3		
Opciones instaladas (Filtro de alto rendimiento)	No soportado	10	1	-	
	Soportado		2		
Ajuste de las aletas de movimiento vertical	Sin aletas	11	1		
	Equipado con aletas (Configuración del ángulo de las paletas ①)		2	-	
	Equipado con aletas (Configuración del ángulo de las paletas ②)		3		
Ahorro de energía de la corriente de aire (modo calefacción)	Desactivado	12	1	-	
	Activado		2		

*1 Cuando la corriente eléctrica vuelva a estar disponible, el aire acondicionado tardará 3 minutos en encenderse.

*2 El ajuste inicial de recuperación automática de fallo de alimentación depende de la unidad exterior conectada.

7. Prueba de funcionamiento

7.1. Antes de realizar las pruebas

- ▶ Después de la instalación de tubos y cables en las unidades interior y exterior, compruebe que no haya escapes de refrigerante, que no se haya aflojado ni la fuente de alimentación ni el cableado de control, que la polaridad no sea errónea y que no se haya desconectado ninguna fase de la alimentación.
- ▶ Utilice un megaohmímetro de 500 V para comprobar que la resistencia entre los bornes de alimentación y la tierra es como mínimo de 1,0 MΩ.

- ▶ No efectúe esta prueba en los bornes de los cables de control (circuito de bajo voltaje).

⚠ Atención:

No utilice el aire acondicionado si la resistencia de aislamiento es inferior a 1,0 MΩ.

Resistencia del aislamiento

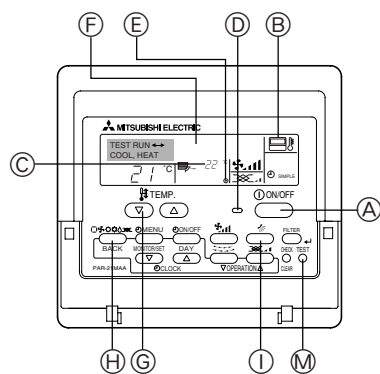


Fig. 7-1

- Ⓐ Botón ON/OFF
- Ⓑ Indicación de la prueba de funcionamiento
- Ⓒ Indicación de la temperatura de la línea de líquido y de la temperatura interior
- Ⓓ Luz ON/OFF
- Ⓔ Indicación de potencia
- Ⓕ Indicación de código de error
- Ⓖ Indicación de tiempo restante de la prueba de funcionamiento
- Ⓗ Botón de selección de temperatura
- Ⓘ Botón de selección de modo
- Ⓚ Botón de selección de la velocidad del ventilador
- Ⓜ Botón TEST (prueba)

7.2. Prueba de funcionamiento

Están disponibles los siguientes 3 métodos.

7.2.1. Al usar el controlador remoto cableado (Fig. 7-1)

- Encienda el aparato por lo menos 12 horas antes de llevar a cabo la prueba de funcionamiento
- Pulse el botón de prueba de funcionamiento [TEST] (PRUEBA) dos veces. ➔ Indicador del cristal líquido de prueba en funcionamiento "TEST RUN" (EJECUCIÓN DE PRUEBA)
- Pulse el botón de selección de modo [Mode selection] (Modo). ➔ Compruebe que sale aire.
- Pulse el botón de selección de modo [Mode selection] (Modo) y cambie al modo de refrigeración (o calefacción). ➔ Compruebe que sale aire frío (o caliente).
- Pulse el botón de velocidad del aire [Fan speed] (Velocidad del aire). ➔ Compruebe que cambia la velocidad del aire.
- Compruebe el funcionamiento del ventilador de la unidad exterior.
- Desactive la prueba de funcionamiento pulsando el botón de activación/desactivación [ON/OFF] (ACTIVAR/DESACTIVAR). ➔ Parar
- Registre un número de teléfono.

El controlador remoto permite registrar el número de teléfono de la tienda de electrodomésticos, distribuidor, etc. con quien se deba contactar en caso de error. El número aparecerá si se produce algún error. Para conocer el procedimiento de registro, consulte el manual de instrucciones de la unidad interior.

7. Prueba de funcionamiento

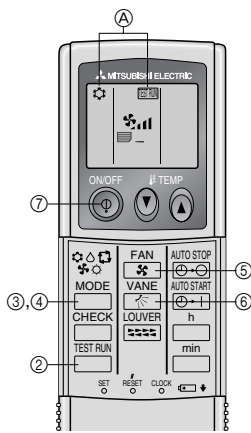


Fig. 7-2

7.2.2. Al usar el controlador remoto inalámbrico (Fig. 7-2)

- ① Encienda la unidad al menos 12 horas antes de la prueba de funcionamiento.
- ② Pulse el botón **TEST RUN** dos veces seguidas.
(Inicie el procedimiento con la pantalla de estado del controlador remoto apagada.)
A Se ven en pantalla **TEST RUN** y el modo actual de funcionamiento.
- ③ Presione el botón **MODE** (☄ ☄ ☄ ☄ ☄) para activar el modo de refrigeración **COOL** y compruebe si sale aire frío de la unidad.
- ④ Presione el botón **MODE** (☄ ☄ ☄ ☄ ☄) para activar el modo de calefacción **HEAT** o y compruebe si sale aire caliente de la unidad.
- ⑤ Pulse el botón **FAN** y compruebe si cambia la velocidad del ventilador.
- ⑥ Presione el botón **VANE** y compruebe que el sistema automático de desviación del aire funciona correctamente.
- ⑦ Presione el botón **ON/OFF** para finalizar el funcionamiento de prueba.

Nota:

- Cuando siga los pasos ② a ⑦, oriente el mando a distancia hacia el receptor de la unidad interior.
- No es posible activar el modo **FAN**, **DRY** o **AUTO**.

7.2.3. Al usar SW4 en la unidad exterior

Consulte el manual de instalación de la unidad exterior.

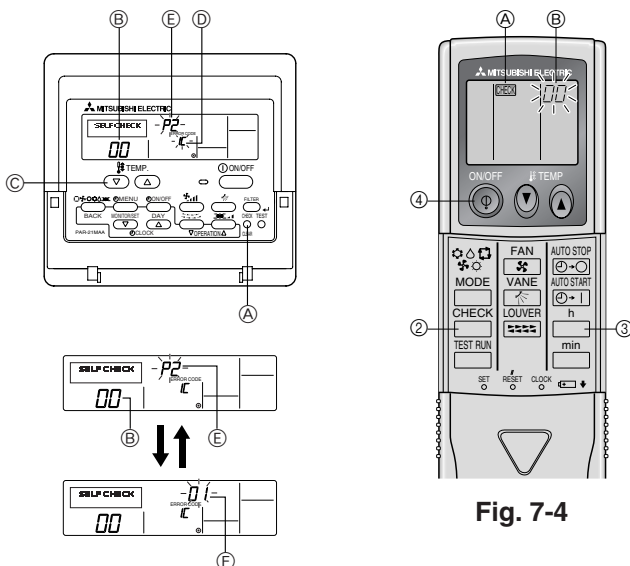


Fig. 7-4

Fig. 7-3

7.3. Autotest

7.3.1. Para el controlador remoto cableado (Fig. 7-3)

- ① Encienda el aparato.
- ② Pulse el botón **[CHECK]** dos veces.
- ③ Ajuste la dirección del refrigerante mediante el botón **[TEMP]** si utiliza un control de sistema.
- ④ Pulse el botón **[ON/OFF]** para terminar el autotest.

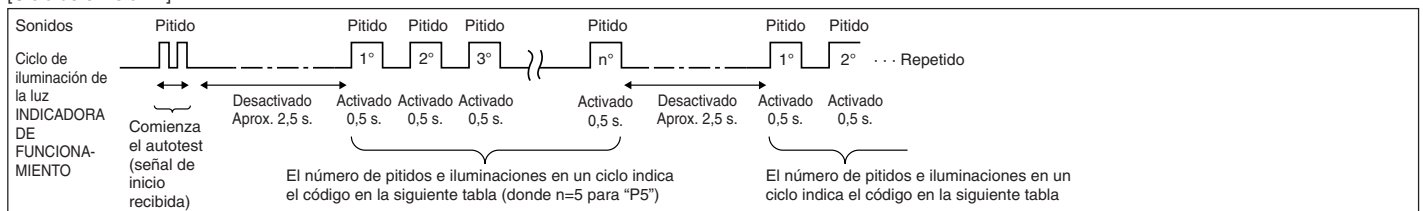
- A Botón **CHECK**
- B Dirección del refrigerante
- C Botón **TEMP**
- D IC: Unidad interior
- OC: Unidad exterior
- E Código de comprobación
- F Dirección de unidad

7.3.2. Para controlador remoto inalámbrico (Fig. 7-4)

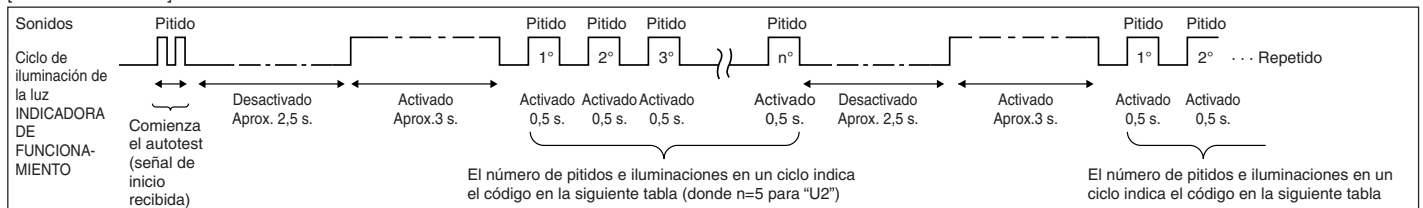
- ① Encienda el aparato.
- ② Pulse el botón **CHECK** dos veces.
(Inicie el procedimiento con la pantalla de estado del controlador remoto apagada.)
A Se encenderán **CHECK**.
B "00" empieza a parpadear.
- ③ Apunte con el mando a distancia hacia el receptor de la unidad y pulse el botón **h**. El número de veces que suene el zumbador del receptor y el número de parpadeos del piloto de funcionamiento indican el código de comprobación.
- ④ Pulse el botón **ON/OFF** para terminar el autotest.

• Para más información sobre los códigos de comprobación, consulte las siguientes tablas. (Controlador remoto inalámbrico)

[Ciclo de emisión A]



[Ciclo de emisión B]



7. Prueba de funcionamiento

[Ciclo de emisión A] Errores detectados por la unidad interior

Controlador remoto inalámbrico	Controlador remoto cableado	Síntoma	Observaciones
Pitido/se ilumina la luz INDICADORA DE FUNCIONAMIENTO (número de veces)	Código de comprobación		
1	P1	Error del sensor de admisión	
2	P2, P9	Error del sensor del tubo (líquido o tubo de 2 fases)	
3	E6, E7	Error de comunicación con unidad interior/exterior	
4	P4	Error del sensor de drenaje	
5	P5	Error de la bomba de drenaje	
6	P6	Funcionamiento de seguridad por helada/sobrecalentamiento	
7	EE	Error de comunicación entre unidades interior y exterior	
8	P8	Error de temperatura del tubo	
9	E4	Error de recepción de señal del controlador remoto	
10	–	–	
11	–	–	
12	Fb	Error del sistema de control de la unidad interior (error de memoria, etc.)	
Sin sonido	–	No corresponde	

[Ciclo de emisión B] Errores detectados por una unidad distinta de la unidad interior (unidad exterior, etc.)

Controlador remoto inalámbrico	Controlador remoto cableado	Síntoma	Observaciones
Pitido/se ilumina la luz INDICADORA DE FUNCIONAMIENTO (número de veces)	Código de comprobación		
1	E9	Error de comunicación de la unidad interior/exterior (error de transmisión) (unidad exterior)	Para información detallada, compruebe la pantalla de LEDs del cuadro del controlador exterior.
2	UP	Interrupción del compresor por sobrecorriente	
3	U3, U4	Apertura/corte de termistores de la unidad exterior	
4	UF	Interrupción por sobrecorriente del compresor (si el compresor está bloqueado)	
5	U2	Temperatura de descarga anormalmente alta/49C función/refrigerante insuficiente	
6	U1, Ud	Presión anormalmente alta (63H función)/Funcionamiento de seguridad por sobrecalentamiento	
7	U5	Temperatura anormal del cuerpo de refrigeración	
8	U8	Parada de seguridad del ventilador de la unidad exterior	
9	U6	Interrupción del compresor por sobrecorriente/Anomalía en el módulo de alimentación	
10	U7	Anomalía de sobrecalentamiento debido a una baja temperatura de descarga	
11	U9, UH	Anomalía (tensión demasiado alta o baja, señal asíncrona anormal al circuito principal)/Error del sensor de corriente	
12	–	–	
13	–	–	
14	Otros	Otros errores (consulte el manual técnico de la unidad exterior).	

*1 Si tras los dos pitidos iniciales que confirman la recepción de la señal de inicio del autotest no hay más pitidos y la luz INDICADORA DE FUNCIONAMIENTO no se enciende, no habrá errores registrados.

*2 Si suenan tres pitidos consecutivos “piip, piip, piip (0,4 + 0,4 + 0,4 segundos)” tras los dos pitidos iniciales que confirman la recepción de la señal de inicio del autotest, la dirección de refrigerante especificada no es correcta.

- Controlador remoto inalámbrico
Se oye un pitido continuo desde la sección receptora de la unidad interior.
La luz de funcionamiento parpadea
- Controlador remoto cableado
Compruebe el código que aparece en la LCD.
- Si no se puede activar la unidad adecuadamente después de haberse llevado a cabo la ejecución de prueba, consulte la tabla siguiente para suprimir la causa.

Síntoma		Causa
Controlador remoto cableado	LED 1, 2 (tarjeta de circuito impreso en unidad exterior)	
PLEASE WAIT	Durante aproximadamente 2 minutos después del encendido.	Se iluminan los LED 1 y 2 y, a continuación, el LED 2 se apaga y sólo queda encendido el LED 1. (Funcionamiento correcto)
PLEASE WAIT → Código de error	Aproximadamente 2 minutos después de haber finalizado el encendido.	Sólo se ilumina el LED 1. → Los LED 1 y 2 parpadean.
NO aparecen mensajes en pantalla aunque se active el interruptor de funcionamiento (la luz de funcionamiento no se enciende).		Sólo se ilumina LED 1. → El LED 1 parpadea dos veces y el LED 2 una.

7. Prueba de funcionamiento

Si sucede lo que se ha indicado anteriormente:

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

Nota:

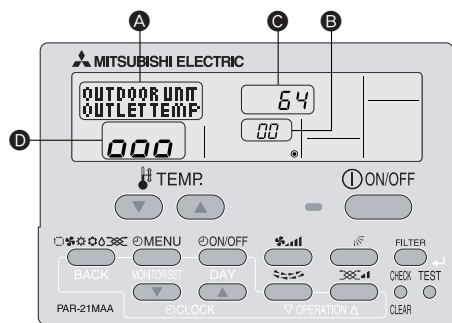
No se puede utilizar durante aproximadamente 30 segundos después de cancelar la selección de funciones. (Funcionamiento correcto)

Para la descripción de cada uno de los LED (LED 1, 2, 3) de los controladores interiores, consulte la tabla siguiente.

LED1 (alimentación para microordenador)	Indica si se suministra alimentación de control. Asegúrese de que este LED esté siempre encendido.
LED2 (alimentación para controlador remoto)	Indica si se suministra alimentación al controlador remoto. Este LED se enciende únicamente en caso de una unidad interior conectada a la dirección de refrigerante "O" de la unidad exterior.
LED3 (comunicación entre unidades interior y exterior)	Indica el estado de comunicación entre las unidades interior y exterior. Asegúrese de que este LED esté siempre parpadeando.

8. Función de mantenimiento fácil (opcional)

Ejemplo de visualización (temperatura de descarga del compresor 64 °C)



Al utilizar el modo de mantenimiento, puede visualizar distintos tipos de datos de mantenimiento en el controlador remoto, como la temperatura del intercambiador de calor y el consumo de corriente del compresor para las unidades interiores y exterior. Esta función se puede utilizar independientemente de si el aire acondicionado está funcionando o no.

Durante el funcionamiento del aire acondicionado, los datos se pueden comprobar durante el funcionamiento normal o durante el funcionamiento estable del modo de mantenimiento.

* Esta función no se puede utilizar durante la prueba de funcionamiento.

* La disponibilidad de esta función dependerá de si la unidad exterior está conectada. Consulte los folletos.

Procedimientos de manejo del modo de mantenimiento

(1) Pulse el botón **TEST** durante 3 segundos para activar el modo de mantenimiento. Pantalla **A** MAINTENANCE

(2) Pulse los botones TEMP. (temperatura) **▼** **▲** para ajustar la dirección del refrigerante. Pantalla **B** 00 ↔ 01 15

(3) Seleccione los datos que desee visualizar.

Datos del compresor
 Tiempo de funcionamiento acumulado → Número ON/OFF → Corriente de funcionamiento
 Pantalla **A** COMP ON x10 HOURS → COMP ON x100 TIMES → COMP ON CURRENT (A)
 Botón: **⊕ MENU**

Datos de la unidad exterior
 Temperatura del intercambiador de calor → Temperatura de descarga del compresor → Temperatura ambiente exterior
 Pantalla **A** OUTDOOR UNIT H-EXC. TEMP → OUTDOOR UNIT OUTLET TEMP → OUTDOOR UNIT OUTDOOR TEMP
 Botón: **⊕ ON/OFF**

Datos de la unidad interior
 Temperatura ambiente interior → Temperatura del intercambiador de calor → Tiempo de funcionamiento del filtro
 Pantalla **A** INDOOR UNIT INLET TEMP → INDOOR UNIT H-EXC. TEMP → INDOOR UNIT FILTER USE H
 Botón: **⊕ FILTER**

* El tiempo de funcionamiento del filtro que se muestra es el número de horas que se ha utilizado el filtro desde que se restableció por última vez.

(4) Pulse el botón **FILTER**.

(5) Los datos aparecen en **C**. (Ejemplo de visualización de temperatura del flujo de aire)

Pantalla **C** Intermitente
 Esperando respuesta
 Aprox. 10 seg. → 64
 64 °C

* Repita del paso (2) al (5) para comprobar otra fecha.

(6) Pulse el botón **TEST** durante 3 segundos o pulse el botón **⊕ ON/OFF** para desactivar el modo de mantenimiento.

Funcionamiento estable

El modo de mantenimiento permite fijar la frecuencia de funcionamiento y estabilizar así el funcionamiento. Si se detiene el aire acondicionado, siga este procedimiento para que comience a funcionar.

Pulse el botón **MODE** para elegir el modo de funcionamiento.

Funcionamiento de refrigeración estable → Funcionamiento de calefacción estable → Cancelación de operación estable
 Pantalla **A** COOL STABLE MODE → HEAT STABLE MODE → STABLE MODE CANCEL

Pulse el botón **FILTER**.

Esperando funcionamiento estable
 Pantalla **B** 0 → 00 → 000 → 10-20 min. → 000
 Funcionamiento estable

* Puede comprobar los datos siguiendo del paso (3) al (5) de los procedimientos de manejo del modo de mantenimiento para el funcionamiento estable.

Indice

1. Misure di sicurezza	67	5. Installazione della tubazione di drenaggio (Fig. 5-1)	71
2. Luogo in cui installare	68	6. Collegamenti elettrici	72
3. Installazione della sezione interna	68	7. Prova di funzionamento	76
4. Installazione della tubazione del refrigerante	70	8. Funzione di manutenzione facile (in opzione)	79

1. Misure di sicurezza

- ▶ Leggere attentamente la sezione “Misure di sicurezza” prima di far funzionare l'unità.
- ▶ Prima di collegare l'apparecchiatura alla rete di alimentazione, informare l'ente energia o richiederne il consenso.

⚠ Avvertenza:

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

⚠ Cautela:

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

⚠ Avvertenza:

- Richiedere ad un rivenditore o ad un tecnico autorizzato di provvedere all'installazione.
- Per eseguire l'installazione, seguire le istruzioni contenute nel Manuale d'installazione e utilizzare gli strumenti e i componenti dei tubi appositamente previsti per il tipo di refrigerante indicato nel manuale d'installazione dell'unità esterna.
- L'unità deve essere montata conformemente alle istruzioni, riducendo al minimo il rischio di possibili danni causati da terremoti, tifoni o forti raffiche di vento. Se installata in maniera scorretta, può cadere e provocare danni e lesioni.
- Installare l'unità in maniera sicura su una struttura in grado di sostenerne il peso.
- Nel caso il condizionatore venisse installato in un ambiente piccolo, è consigliabile prendere i dovuti accorgimenti per evitare che nella stanza, nel caso di una perdita di refrigerante, si formi una concentrazione di refrigerante superiore ai limiti di sicurezza. Eventuali perdite di refrigerante o il superamento dei limiti di concentrazione possono causare situazioni di pericolo imputabili alla mancanza di ossigeno nella stanza.

1.1. Prima dell'installazione (Ambiente)

⚠ Cautela:

- Non utilizzare l'unità in un ambiente insolito. Se il condizionatore d'aria viene installato in zone esposte a vapore, olio volatile (compreso l'olio per macchine) o gas solforico, oppure in zone in cui l'aria è salmastra (località marittime), le sue prestazioni possono risentirne notevolmente ed i componenti esterni possono danneggiarsi.
- Non installare l'unità dove si possono verificare perdite, produzione, flusso o accumulo di gas. Nel caso di accumulo di gas attorno all'unità, si possono verificare incendi ed esplosioni.
- Non tenere alimenti, piante, animali in gabbia, lavori artistici o strumenti di precisione nel flusso diretto dell'aria o troppo vicino all'unità interna, poiché le variazioni di temperatura o le perdite di acqua possono risultare dannose.

1.2. Prima dell'installazione o dello spostamento

⚠ Cautela:

- Trasportare le unità con estrema cautela. Poiché l'unità pesa oltre 20 chili, per maneggiarla occorrono almeno due persone. Non afferrare l'unità per i nastri di imballaggio. Per evitare di ferirsi le mani sulle alette o su altre parti, indossare guanti protettivi.
- Smaltire in maniera sicura il materiale di imballaggio. Il materiale di imballaggio, tra cui i chiodi e altre parti in metallo o legno, possono causare ferite da punta o altri tipi di lesione.
- L'isolamento termico del tubo del refrigerante è necessario per impedire la formazione di condensa. Se il tubo del refrigerante non è adeguatamente isolato, si formerà della condensa.

1.3. Prima dell'esecuzione degli interventi elettrici

⚠ Cautela:

- Accertarsi di aver installato gli interruttori di circuito. In caso contrario, esiste il rischio di scossa elettrica.
- Per le linee di alimentazione utilizzare cavi standard di capacità sufficiente. In caso contrario, rischio di cortocircuito, surriscaldamento o incendio.
- Durante l'installazione delle linee di alimentazione, non mettere i cavi sotto tensione.

1.4. Prima di iniziare il ciclo di prova

⚠ Cautela:

- Azionare l'interruttore principale almeno 12 ore prima di avviare l'impianto. L'avvio dell'impianto immediatamente dopo l'azionamento dell'interruttore principale può danneggiare gravemente le parti interne.
- Prima di avviare l'impianto, accertarsi che tutti i pannelli, le protezioni ed altri elementi di sicurezza siano installati correttamente. Gli elementi rotanti, caldi o ad alta tensione possono provocare lesioni.
- Non azionare il condizionatore senza aver prima installato il filtro dell'aria. In assenza del filtro dell'aria, la polvere si potrebbe accumulare causando un guasto all'impianto.

Terminata l'installazione, spiegare le “Misure di sicurezza”, l'uso e la manutenzione dell'unità al cliente conformemente alle informazioni riportate nel manuale d'uso ed eseguire il ciclo di prova per accertare che l'impianto funzioni normalmente. Consegnare il Manuale d'uso ed il Manuale di installazione al cliente, che li dovrà conservare e, in futuro, consegnarli ad eventuali nuovi utenti.

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

⚠ Avvertenza:

Leggere attentamente le etichette attaccate all'unità principale.

- In presenza di perdite di refrigerante durante il funzionamento, aerare la stanza. A contatto con una fiamma, il refrigerante può rilasciare gas tossici.
- Tutti gli interventi elettrici devono essere eseguiti da un tecnico qualificato, rispettando le normative locali e le istruzioni riportate nel presente manuale.
- Utilizzare esclusivamente i cablaggi specificati.
- Il pannello di copertura della morsettiera dell'unità deve essere fissato saldamente.
- Utilizzare soltanto gli accessori autorizzati dalla Mitsubishi Electric e richiedere a un rivenditore o a un tecnico autorizzato di provvedere all'installazione.
- L'utente non dovrebbe mai tentare di riparare l'unità o spostarla in un'altra sede.
- Terminata l'installazione, accertarsi che non vi siano perdite di refrigerante. Eventuali perdite di refrigerante nella stanza a contatto con una fiamma possono causare la formazione di gas tossici.

- Un livello di umidità superiore all'80% o l'otturazione dei tubi di scarico possono causare la fuoriuscita dell'acqua dall'unità interna. Non installare l'unità interna in luoghi dove questo tipo di perdite possa causare un danno.
- Qualora l'unità venisse installata in un ospedale o in uffici aperti al pubblico, considerare che essa potrà essere fonte di rumorosità ed interferenze con le apparecchiature elettroniche. Gli inverter, le applicazioni domestiche, le attrezzature mediche ad alta frequenza e le apparecchiature di radiocomunicazione possono provocare danni o rotture del condizionatore. Il condizionatore può anche influire sul funzionamento delle attrezzature mediche, disturbandone le prestazioni e le apparecchiature di comunicazione, pregiudicando la qualità di visualizzazione sullo schermo.

- Per prevenire la formazione di condensa, isolare termicamente i tubi. Un'installazione scorretta del tubo di scarico può causare perdite di acqua e danni al soffitto, al pavimento, ai mobili e ad altri oggetti.
- Non pulire il condizionatore con acqua. Rischio di scossa elettrica.
- Con una chiave torsionometrica, stringere tutti i dadi a cartella alla coppia specificata. Un dado a cartella eccessivamente serrato può rompersi dopo un lungo periodo.

- Mettere a terra l'unità. Se non messa a terra correttamente, l'unità può causare scosse elettriche.
- Usare interruttori di circuito (interruttore di guasti a terra, sezionatore (fusibile +B) e interruttore di circuito a corpo sagomato) con la capacità specificata. Una capacità dell'interruttore di circuito superiore a quella specificata può causare guasti o incendi.

- Non toccare nessun interruttore con le mani umide. Rischio di scossa elettrica.
- Non toccare i tubi del refrigerante a mani nude durante il funzionamento.
- A funzionamento terminato, attendere almeno cinque minuti prima di spegnere l'interruttore principale. Diversamente, si possono verificare perdite di acqua o guasti.

2. Luogo in cui installare

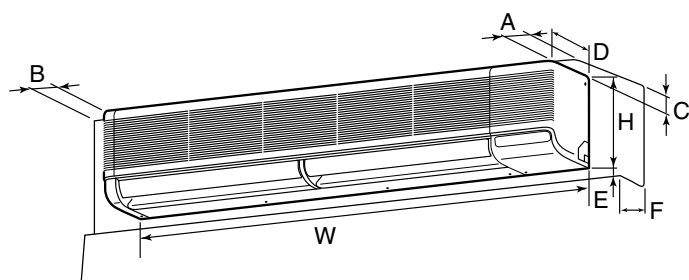


Fig. 2-1

2.1. Dimensioni dell'unità (Sezione interna) (Fig. 2-1)

Selezionare una posizione di installazione in grado di offrire i seguenti spazi necessari per l'installazione e la manutenzione dell'unità:

	W	D	H	A	B	C	E	F
Modelli 50, 60, 71	1400	235	340	Min. 150	Min. 50	Min. 30	Min. 250	Min. 150
100	1680	235	340	Min. 150	Min. 50	Min. 30	Min. 250	Min. 150

(mm)

⚠ Avvertenza:

Montare la sezione interna su uno soffitto in grado di sopportare perfettamente il peso dell'unità.

2.2. Dimensioni (Sezione esterna)

Consultare il manuale d'installazione dell'unità esterna.

3. Installazione della sezione interna

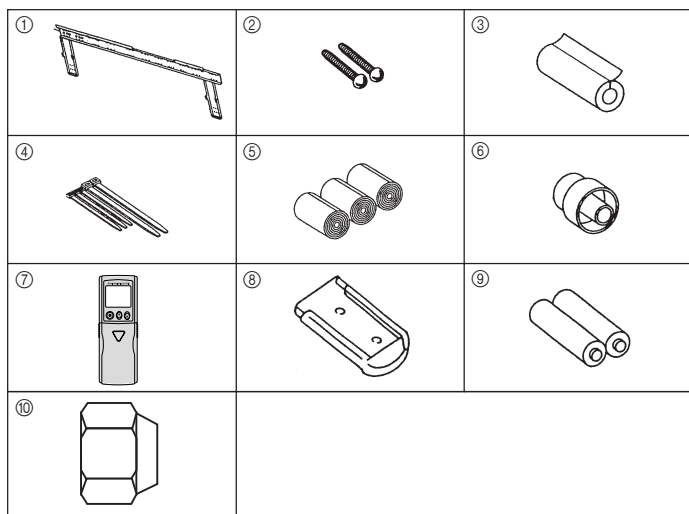


Fig. 3-1

3.1. Controllare gli accessori dell'unità interna (Fig. 3-1)

L'unità interna dovrebbe essere in dotazione i seguenti accessori.

N. PARTE	ACCESSORIO	QUANTITÀ	POSIZIONE DEL MATERIALE
①	Staffa di montaggio sulla parete	1	Retro dell'unità
②	Vite di maschiatura 4 x 35	12	Interno dell'unità
③	Materiale di isolamento	2	
④	Nastro	4 (grande) + 3 (piccolo)	
⑤	Nastro di feltro	3	
⑥	Manicotto di drenaggio	1	
⑦	Telecomando	1	
⑧	Portatelecomando	1	
⑨	Pile alcaline	2	
⑩	Dado a cartella	RP50	
		RP100	1 (ø19,05)
		RP60, 71	0
		P60-100	0

① 50, 60, 71

(mm)

3.2. Installazione dell'attrezzatura di montaggio a parete (Fig. 3-2)

1) Preparazione dell'attrezzatura di montaggio e delle posizioni della tubazione

► Utilizzando l'attrezzatura di montaggio a parete, determinare la posizione di installazione dell'unità ed i punti in cui sarà necessario praticare i fori.

⚠ Avvertenza:

Prima di praticare un foro sulla parete, consultare il costruttore dell'edificio.

- Ⓐ Linea centrale della sezione interna
- Ⓑ Sezione di drenaggio sinistra
- Ⓒ Sezione di drenaggio destra
- Ⓓ Foro per vite di maschiatura
- Ⓔ Foro per bullone
- Ⓕ Foro per vite di maschiatura
- Ⓖ Profilo dell'unità
- Ⓗ Foro di espulsione tubazione posteriore sinistra
- Ⓘ Foro di accesso alla tubazione posteriore (diam. 90-100 mm)

2) Fori della tubazione (Fig. 3-3)

► Utilizzare un trapano per effettuare un foro di 90-100 mm di diametro nella parete, in linea con la direzione della tubazione, nel punto indicato nel diagramma di sinistra.

► Il foro nella parete deve essere inclinato, in modo che l'apertura esterna sia più piccola dell'apertura interna.

► Inserire nel foro un tubetto isolante (diametro di 90 mm di fornitura locale)

Nota:

Lo scopo dell'inclinazione del foro è di agevolare il drenaggio dell'unità.

- Ⓐ Tubetto isolante
- Ⓑ Foro
- Ⓒ (lato interno)
- Ⓓ Parete
- Ⓔ (lato esterno)

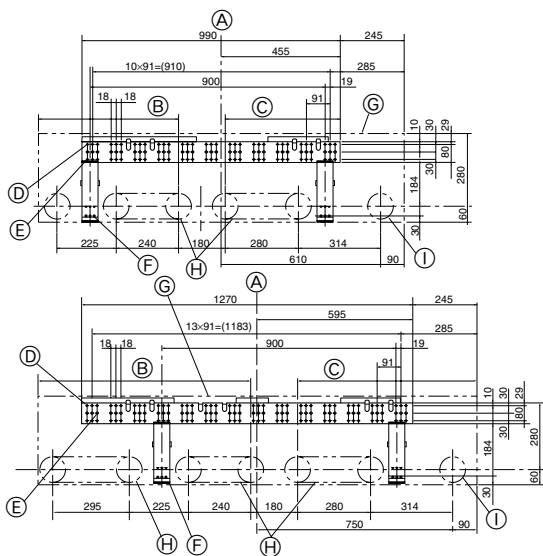


Fig. 3-2

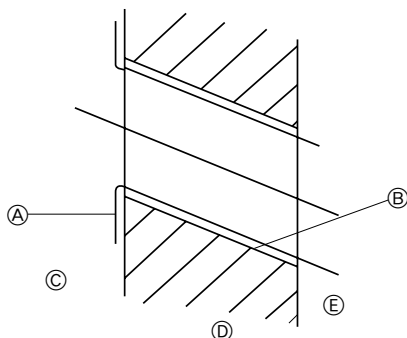
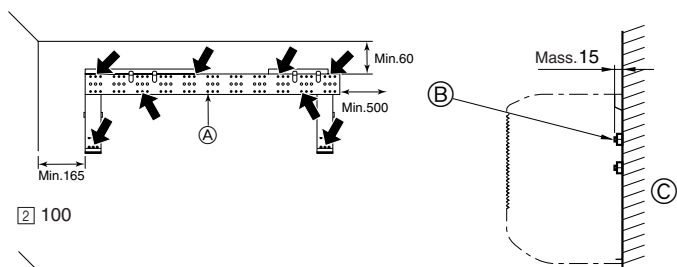


Fig. 3-3

3. Installazione della sezione interna

① 60, 71



② 100

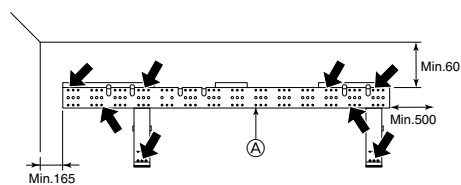


Fig. 3-4

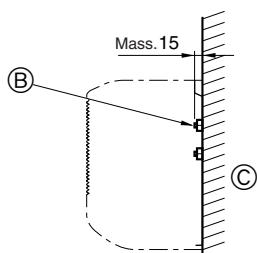


Fig. 3-5

3) Installazione dell'attrezzatura di montaggio sulla parete

- ▶ Poiché l'unità interna pesa circa 30 kg, selezionare il luogo di montaggio tenendo conto di questo fattore. Se la parete non sembra assai solida, rinforzarla con pannelli o travi prima di installare l'unità.
- ▶ L'attrezzatura di montaggio deve essere fissata ad entrambe le estremità ed al centro, se possibile. Non fissarla in un solo punto od in modo asimmetrico. (Se possibile, fissare l'attrezzatura nei punti marcati con una freccia in grassetto.) (Fig. 3-4)
- ▶ Assicurare l'attrezzatura di montaggio nella parte centrale, nei fori da 12 mm, usando bulloni di fornitura locale (bulloni passanti, bulloni di fissaggio e bulloni con dado) di filettatura M10 o W3/8. La punta dei bulloni non deve avanzare più di 15 mm dalla parete. (Fig. 3-5)

Usare almeno due bulloni per pareti di calcestruzzo ed almeno quattro bulloni per pareti di calcestruzzo espanso.

Ⓐ Staffa di montaggio a parete Ⓑ Bullone di montaggio Ⓒ Parete

⚠ Avvertenza:

Se possibile, fissare l'attrezzatura in tutti i punti marcati con una freccia in grassetto.

⚠ Cautela:

Il corpo dell'unità deve essere montato orizzontalmente.

3.3. Preparazione dei raccordi della tubazione

Rimuovere il nastro di vinile che tiene fissato il tubo di drenaggio.

- Questo nastro può essere utilizzato per fissare momentaneamente i tubi all'attrezzatura di montaggio a parete mentre viene eseguito il raccordo del tubo sinistro.

1) Tubi posteriore, destro ed inferiore (Fig. 3-6)

- ① Rimuovere il pannello laterale destro.

2) Tubazioni sinistra e destra

- ① Rimuovere il pannello laterale.

Inserimento di tubi nella parete (Fig. 3-7)

Quando il tubo del refrigerante, i tubi di drenaggio e le tubazioni di collegamento interne/esterne devono essere inseriti nella parete in anticipo, i tubi sporgenti devono essere piegati e la loro lunghezza deve essere modificata in funzione delle caratteristiche dell'unità.

- Far sì che la lunghezza dei tubi da inserire nella parete sia leggermente superiore al necessario e installare.

Ⓐ Pannello destro Ⓑ Tubazione locale
Ⓒ Foro passante Ⓓ Staffa di montaggio a parete ①

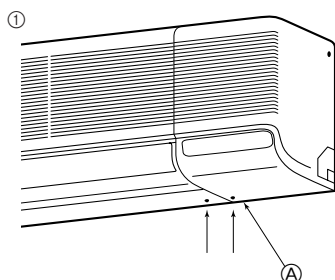


Fig. 3-6

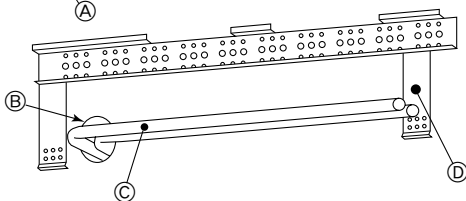


Fig. 3-7

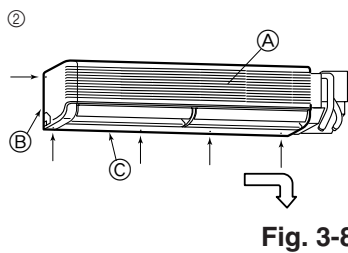


Fig. 3-8

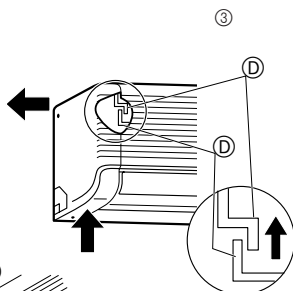


Fig. 3-9

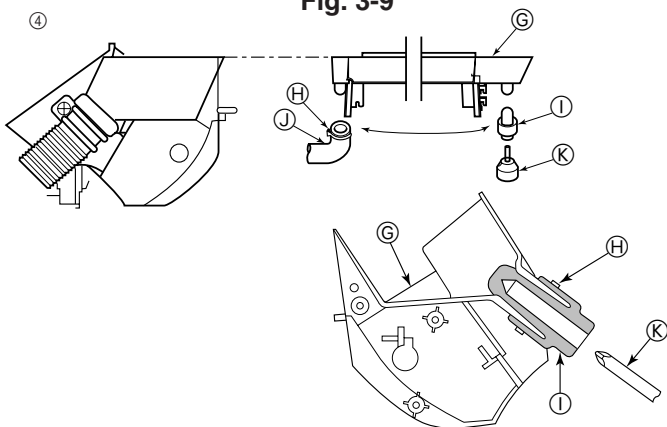


Fig. 3-10

- ② Rimuovere le cinque viti marcate con le frecce nel diagramma. (Fig. 3-8)

- ③ Rimuovere prima il pannello sinistro e poi il pannello inferiore.

1. Mentre si spinge verso l'alto la sezione anteriore inferiore del pannello (per sganciare il fermo del pannello laterale dal fermo dell'unità), far scivolare la sezione superiore del pannello laterale verso sinistra.

- Una volta che la sezione interna è montata, accertarsi che non cada dall'attrezzatura di montaggio.

- Per il rimontaggio, inserire il fermo anteriore sotto la sezione del pannello laterale sopra il corpo dell'unità, e spingere da sinistra verso destra.

Ⓐ Griglia Ⓓ Fermo
Ⓑ Pannello sinistro Ⓔ Pannello laterale
Ⓒ Pannello inferiore Ⓕ Corpo unità

* Struttura del pannello laterale e del corpo dell'unità (Fig. 3-9)

1. Il fermo del pannello si inserisce nel fermo del corpo dell'unità.
2. Il fermo del pannello entra nel foro del corpo dell'unità.
3. Il fermo del pannello si inserisce nel fermo del corpo dell'unità.
4. La sezione metallica del corpo dell'unità entra nel pannello.
5. Il fermo del pannello entra nel foro del corpo dell'unità.

- ④ Il tubo flessibile di drenaggio può essere collegato in due punti diversi. Scegliere il più adatto e, se necessario, modificare la posizione del bacino di drenaggio, del tappo di gomma e del tubo flessibile di drenaggio. (Fig. 3-10)

Ⓖ Bacino di drenaggio
Ⓗ Nastro
Ⓘ Tappo
Ⓝ Tubo flessibile di drenaggio
Ⓚ Cacciavite

3. Installazione della sezione interna

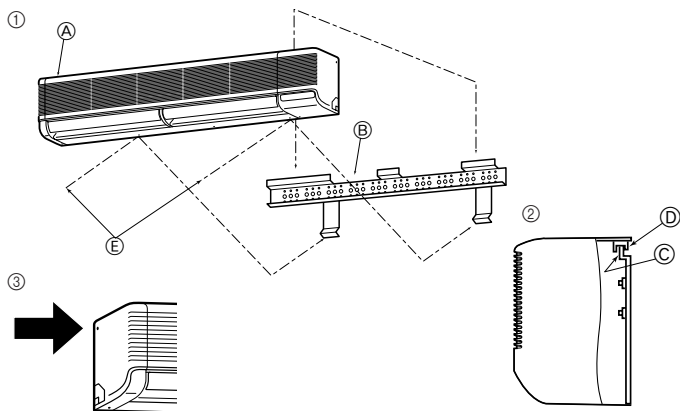


Fig. 3-11

4. Installazione della tubazione del refrigerante

4.1. Precauzioni

4.1.1. Per i dispositivi che utilizzano il refrigerante R407C

- Non usare l'esistente tubazione del refrigerante.
- Non usare tubazioni schiacciate, deformate o scolorite. L'interno delle tubazioni deve essere pulito e privo di composti solforici dannosi, ossidanti, sporco, detriti, oli e umidità.
- Conservare la tubazione da usare per l'installazione all'interno e sigillare entrambe le estremità della tubazione sino al momento della saldatura.
- Usare olio a base di esteri, olio a base di etere o alchilbenzene (in piccole quantità) per lubrificare i collegamenti a cartella ed a flangia.
- Riempire il sistema di liquido refrigerante.
- Utilizzare esclusivamente refrigerante di tipo R407C.
- Usare una pompa a vuoto con una valvola di controllo dell'inversione di flusso.
- Non usare i attrezzi, utilizzati di solito con i refrigeranti convenzionali.
- Non utilizzare una bombola di carica.
- Usare gli attrezzi con grande precauzione.
- Non usare asciugatori reperibili in commercio.

3.4. Montaggio della sezione interna (Fig. 3-11)

- ① Accertarsi di sospendere i fermi metallici della sezione interna sopra i ganci dell'attrezzatura di montaggio a parete.
- ② Una volta completata la tubazione di drenaggio, utilizzare le viti di fissaggio per bloccare la sezione interna all'attrezzatura di montaggio a parete.

Nota:

Controllare che i fermi della sezione interna siano perfettamente agganciati all'attrezzatura di montaggio a parete.

- ③ La vite marcata con una freccia in grassetto nella fig. è utilizzata soltanto durante il trasporto e deve essere tolta. Rimuovere la vite prima dell'installazione se non vi è spazio sufficiente sulla sinistra. Altrimenti, rimuoverla dopo aver eseguito l'installazione.

- A Sezione interna
- B Staffa di montaggio a parete ①
- C Gancio
- D Fermo metallico della sezione interna
- E Viti di fissaggio

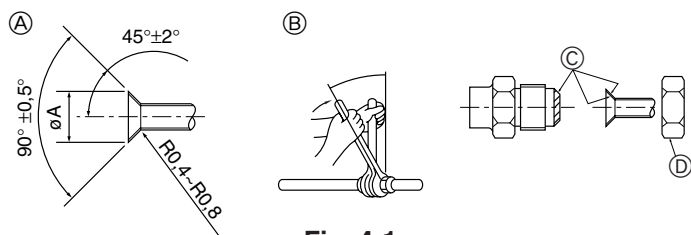


Fig. 4-1

A) Dimensioni di taglio per raccordo a cartella

O.D. del tubo di rame (mm)	Dimensioni cartella dimensioni ϕA (mm)
$\phi 6,35$	8,7 - 9,1
$\phi 9,52$	12,8 - 13,2
$\phi 12,7$	16,2 - 16,6
$\phi 15,88$	19,3 - 19,7
$\phi 19,05$	23,6 - 24,0

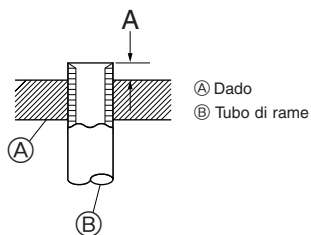


Fig. 4-2

O.D. del tubo di rame (mm)	A (mm)	
	Attrezzo per raccordi a cartella per R22-R407C	Attrezzo per raccordi a cartella per R410A
	Tipo a innesto	
$\phi 6,35$	0 - 0,5	1,0 - 1,5
$\phi 9,52$	0 - 0,5	1,0 - 1,5
$\phi 12,7$	0 - 0,5	1,0 - 1,5
$\phi 15,88$	0 - 0,5	1,0 - 1,5
$\phi 19,05$	0 - 0,5	1,0 - 1,5

4.1.2. Per i dispositivi che utilizzano il refrigerante R410A

- Come olio di refrigerazione da applicare alle sezioni svasate, usare olio eterico, eterico, olio di alchilbenzolo (in quantità limitate).
- Per tutti i tubi continui in rame e lega di rame, per collegare i tubi di refrigerazione, utilizzare rame fosforoso C1220. Usare i tubi del refrigerante dello spessore specificato nella tabella in basso. Accertarsi che le parti interne dei tubi siano pulite e che non contengano agenti contaminanti dannosi, tra cui composti solforici, ossidanti, detriti o polvere.

⚠ Avvertenza:

Durante l'installazione o lo spostamento del condizionatore, per ricaricare i tubi del refrigerante utilizzare soltanto il refrigerante specificato (R410A). Non mescolarlo con nessun altro tipo di refrigerante e assicurarsi che nei tubi non rimanga aria. Eventuali residui di aria nei tubi possono causare picchi di pressione tali da causare rotture ed altre situazioni di pericolo.

	RP35, 50	RP60-140
Tubo di trasporto liquido	$\phi 6,35$ Spessore 0,8 mm	$\phi 9,52$ Spessore 0,8 mm
Tubo di trasporto gas	$\phi 12,7$ Spessore 0,8 mm	$\phi 15,88$ Spessore 1,0 mm

- Non utilizzare tubi più sottili di quanto specificato in precedenza.

4.2. Collegamento dei tubi (Fig. 4-1)

- Se vengono utilizzati dei tubi di rame disponibili in commercio, avvolgere del materiale di isolamento, disponibile in commercio, attorno ai tubi del liquido e del gas (resistente alla temperatura di 100 °C o superiore, spessore di almeno 12 mm).
- Le parti interne del tubo di drenaggio devono essere ricoperte di materiale di isolamento in schiuma di polietilene (gravità specifica di 0,03, spessore di almeno 9 mm).
- Stendere uno strato sottile di oliorefrigerante sul tubo e collegare la superficie di appoggio prima di serrare il dado a cartella.
- Serrare i raccordi dei tubi usando due chiavi.
- Isolare i raccordi dell'unità interna utilizzando il materiale isolante fornito per la tubazione del refrigerante. Effettuare l'operazione di isolamento con cura.

B) Coppia di serraggio del dado a cartella

O.D. del tubo di rame (mm)	O.D. del dado a cartella (mm)	Coppia di serraggio (N-m)
$\phi 6,35$	17	14 - 18
$\phi 6,35$	22	34 - 42
$\phi 9,52$	22	34 - 42
$\phi 12,7$	26	49 - 61
$\phi 12,7$	29	68 - 82
$\phi 15,88$	29	68 - 82
$\phi 15,88$	36	100 - 120
$\phi 19,05$	36	100 - 120

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

© Utilizzare dadi a cartella che corrispondano alle dimensioni dei tubi dell'unità esterna.

Dimensioni tubi disponibili

	RP35, 50	RP60	RP71	RP100, 125, 140
Lato liquidi	$\phi 6,35$ ○	$\phi 6,35$	—	—
	$\phi 9,52$	$\phi 9,52$ ○	$\phi 9,52$ ○	$\phi 9,52$ ○
	$\phi 12,7$ ○	—	—	—
Lato gas	$\phi 15,88$	$\phi 15,88$ ○	$\phi 15,88$ ○	$\phi 15,88$ ○
	—	—	—	$\phi 19,05$
	—	—	—	—
Lato liquidi	P25	P35, 50, 60, 71	P100, 125, 140	—
	$\phi 6,35$ ○	—	—	—
	—	$\phi 9,52$ ○	$\phi 9,52$ ○	—
Lato gas	$\phi 12,7$ ○	—	—	—
	—	$\phi 15,88$ ○	—	—
	—	—	$\phi 19,05$ ○	—

○ : Attacco dado a cartella dello scambiatore di calore.

4. Installazione della tubazione del refrigerante

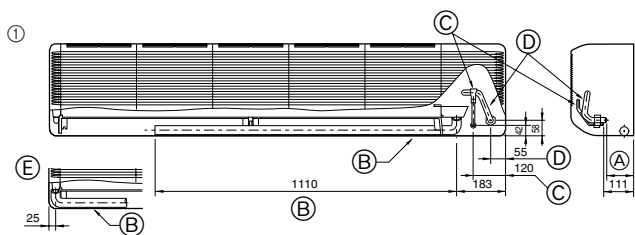


Fig. 4-3

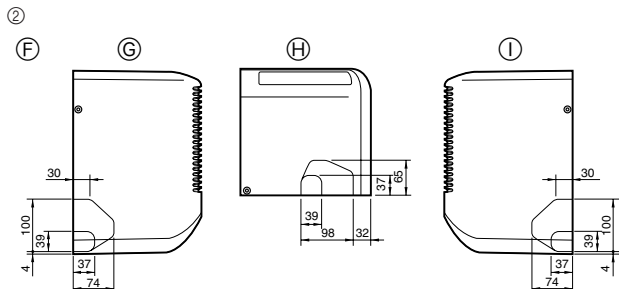


Fig. 4-4

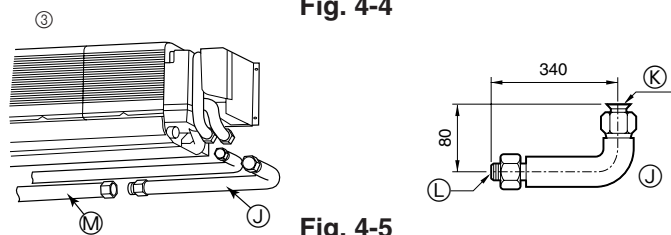


Fig. 4-5

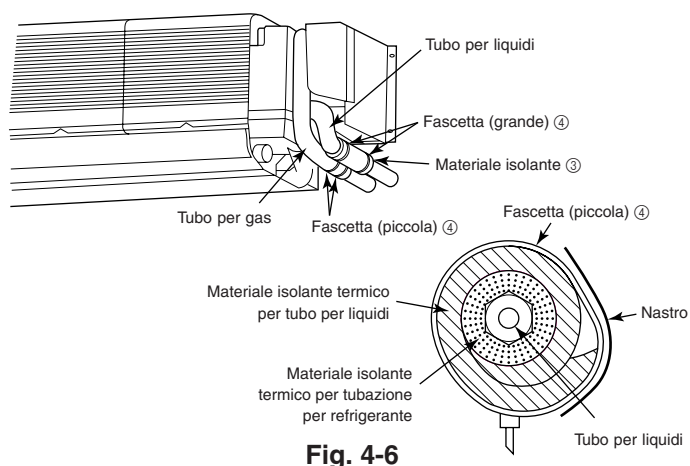


Fig. 4-6

5. Installazione della tubazione di drenaggio (Fig. 5-1)

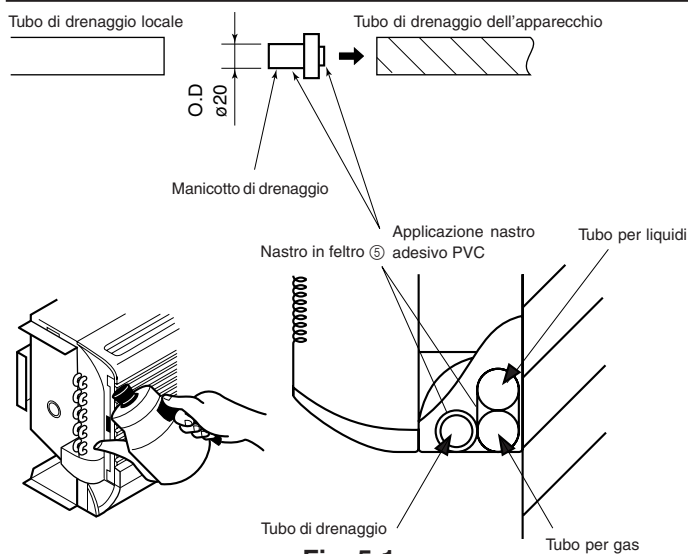


Fig. 5-1

4.3. Posizionamento delle tubazioni del refrigerante e di drenaggio

- ① Posizionamento delle tubazioni del refrigerante e di drenaggio (Fig. 4-3)
- ② Determinare la posizione dei fori di espulsione del corpo dell'unità (Fig. 4-4)
 - Praticare i fori di espulsione usando una lama a sega od un coltello appropriato.

⚠ Cautela:

Il pannello laterale deve essere rimosso prima di praticarvi un foro. Nel caso in cui il foro venga praticato con il pannello laterale installato, il tubo del refrigerante all'interno dell'unità potrebbe essere danneggiato.

- ③ Raccordo a L (per la tubazione del gas) (Fig. 4-5)

- | | |
|---|------------------------------|
| Ⓐ 107 mm (60, 71), 102 mm (100) | Ⓜ Per la tubazione inferiore |
| Ⓑ Tubo flessibile di drenaggio | Ⓝ Per la tubazione destra |
| Ⓒ Tubo del liquido | Ⓝ Raccordo a L (in opzione) |
| Ⓓ Tubo del gas | Ⓝ Lato unità |
| Ⓔ Tubo flessibile di drenaggio nella tubazione sinistra | Ⓝ Lato tubazione locale |
| Ⓕ Fori di espulsione del corpo dell'unità | Ⓝ Tubazione |
| Ⓖ Per la tubazione sinistra | |

4.4. Realizzazione della tubazione del refrigerante (Fig. 4-6)

1) Sezione interna

⚠ Cautela:

Prima di collegare le tubazioni destra, inferiore e sinistra, collegare il raccordo a L Ⓝ alla tubazione locale.

- I tubi di drenaggio devono possedere un'inclinazione di almeno 1/100.
- Utilizzare tubi in PVC, tipo VP-20 (Tubo in PVC, O.D. ø26) per tubazioni di drenaggio.
- I tubi di drenaggio possono essere tagliati con un apposito coltello nel punto di attacco, conformemente alle condizioni dell'installazione.
- Durante il collegamento dei tubi VP-20, utilizzare un prodotto adesivo per attaccare il manicotto di drenaggio fornito.
- Per evitare la formazione di gocce di condensa, applicare un nastro di feltro Ⓝ sopra il materiale di isolamento delle tubazioni del refrigerante e di drenaggio all'interno dell'unità, come indicato nel diagramma.

⚠ Cautela:

La tubazione di drenaggio deve essere installata conformemente al contenuto del presente Manuale di installazione, in modo da assicurare un drenaggio corretto. È necessario isolarla termicamente per evitare la formazione di condensa. Se i tubi di drenaggio non sono installati ed isolati correttamente, è possibile che vi sia la formazione di condensa sul soffitto, sul pavimento o su altri oggetti.

6. Collegamenti elettrici

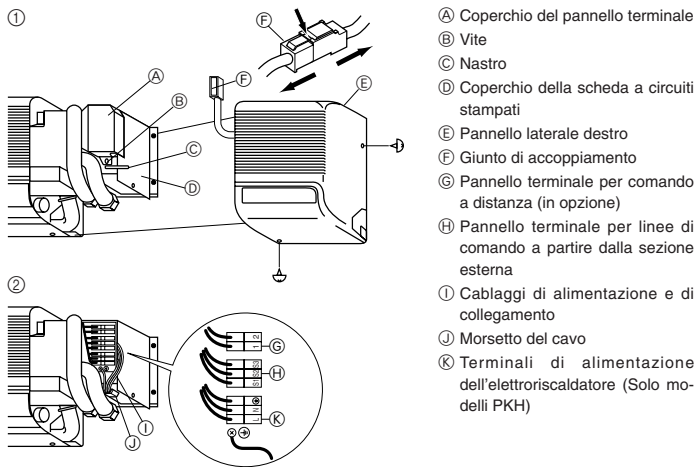


Fig. 6-1

6.1. Sezione interna (Fig. 6-1)

- ① Rimuovere il pannello laterale destro.
Per eseguire questa operazione, togliere le viti sui lati inferiore e destro. Rimuovere la vite di fissaggio del coperchio del pannello terminale per togliere il coperchio.
 - ② Collegare l'alimentazione e la linea di controllo. (2 poli da $3 \times 2,5 \text{ mm}^2$).
 - ▶ **Questi cavi non devono essere più leggeri di un cavo flessibile rivestito in policloroprene. (modello 245 IEC 57)**
 - ▶ **Fissare il cablaggio di alimentazione alla scatola di comando usando la speciale boccola per forze di tensione (connessione PG o simile).**
 - Dato che la scatola elettrica deve essere rimossa in caso di riparazione od in altre occasioni, i fili devono essere sufficientemente allentati.
 - È necessario eseguire un collegamento a terra della classe 3 (diametro del cavo di messa a terra: almeno $2,5 \text{ mm}^2$).
- Dopo aver eseguito i collegamenti elettrici, rimontare le parti rimosse seguendo l'ordine inverso della procedura di rimozione.

⚠ Avvertenza:

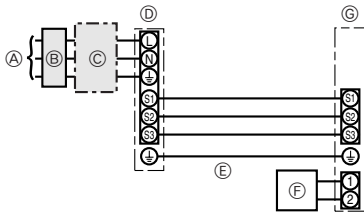
I collegamenti elettrici devono essere eseguiti stando attenti che le linee dell'alimentazione non siano in tensione, evitando così il rischio di surriscaldamento o incendio.

6.1.1. Alimentazione dell'unità interna fornita dall'unità esterna

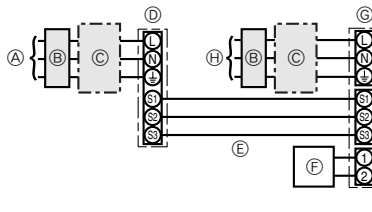
Sono disponibili gli schemi di collegamento seguenti.
Gli schemi di alimentazione dell'unità esterna variano in funzione dei modelli.

Sistema 1:1

<Per i modelli senza riscaldatore>



<Per i modelli con riscaldatore>

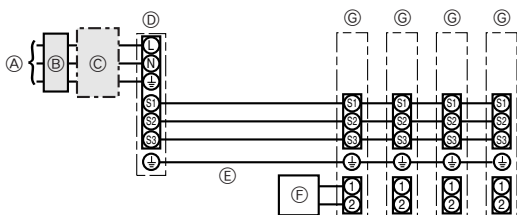


- Ⓐ Alimentazione dell'unità esterna
- Ⓑ Interruttore di messa a terra
- Ⓒ Interruttore del circuito di cablaggio o sezionatore
- Ⓓ Unità esterna
- Ⓔ Cavi di collegamento unità interna/unità esterna
- Ⓕ Telecomando
- Ⓖ Unità interna
- Ⓗ Alimentazione del riscaldatore

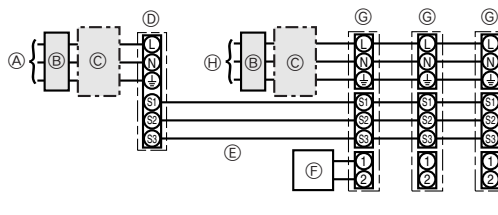
* Apporre un'etichetta A, fornita con i manuali, accanto a ciascuno schema di cablaggio delle unità interne ed esterne.

Sistema simultaneo doppio/triplo/quadruplo

<Per i modelli senza riscaldatore>



<Per i modelli con riscaldatore>



- Ⓐ Alimentazione dell'unità esterna
- Ⓑ Interruttore di messa a terra
- Ⓒ Interruttore del circuito di cablaggio o sezionatore
- Ⓓ Unità esterna
- Ⓔ Cavi di collegamento unità interna/unità esterna
- Ⓕ Telecomando
- Ⓖ Unità interna
- Ⓗ Alimentazione del riscaldatore

* Apporre un'etichetta A, fornita con i manuali, accanto a ciascuno schema di cablaggio delle unità interne ed esterne.

Modello unità interna	PKA	PKH
Alimentazione unità interna (Riscaldatore)	-	-/N (Monofase), 50 Hz, 230 V
Capacità di ingresso unità interna (Riscaldatore)	-	-
Interruttore principale (Interruttore di rete)	* 1</td <td>16 A</td>	16 A
Cablaggi N. filo x dimensione (mm²)	Alimentazione unità interna (Riscaldatore)	2 x Min. 1,5
	Messa a terra alimentazione unità interna (Riscaldatore)	1 x Min. 1,5
	Sezione interna-Sezione esterna	3 x 1,5 (Polar)
	Messa a terra Sezione interna-Sezione esterna	1 x Min. 1,5
Capacità circuiti	Collegamento comando a distanza/sezione interna	-
	Sezione interna (Riscaldatore) L-N	AC 230 V
	Sezione interna-Sezione esterna S1-S2	DC24 V
	Sezione interna-Sezione esterna S2-S3	DC24 V
Collegamento comando a distanza/sezione interna	* 4</td <td>-</td>	-

*1. Utilizzare un interruttore automatico senza fusibile (NF) o un interruttore automatico del circuito di dispersione a terra (NV) con una separazione dei contatti di almeno 3 mm in ogni polo.

*2. <Per l'applicazione con unità esterna 25-140>

Mass. 45 m

Se si utilizzano cavi da $2,5 \text{ mm}^2$, mass. 50 m

Se si utilizzano cavi da $2,5 \text{ mm}^2$ ed S3 distinti, mass. 80 m

Per l'applicazione PUAZ-RP100/125/145 YHA, utilizzare cavi schermati. La parte schermata deve essere messa a terra con l'unità interna o l'unità esterna, NON con entrambe.

<Per l'applicazione con unità esterna 200/250>

Mass. 18 m

Se si utilizzano cavi da $2,5 \text{ mm}^2$, mass. 30 m

Se si utilizzano cavi da 4 mm^2 ed S3 distinti, mass. 50 m

Se si utilizzano cavi da 6 mm^2 ed S3 distinti, mass. 80 m

*3. Collegare un cavo da 10 m al controllore remoto. Mass. 500 m

*4. Questi valori NON vengono sempre applicati alla messa a terra.

La differenza di potenziale tra il terminale S3 e il terminale S2 è CC24V. Il collegamento tra i terminali S3 e S1 non è isolato elettricamente dal trasformatore o da altri dispositivi.

Note: 1. I collegamenti elettrici devono rispettare le pertinenti norme locali e nazionali.

2. I cavi di alimentazione e di collegamento della sezione interna/esterna non devono essere più leggeri dei cavi flessibili rivestiti di policloroprene (modello 245 IEC 57).

3. Installare un cavo di messa a terra più lungo degli altri cavi.

6. Collegamenti elettrici

6.1.2. Alimentazioni separate per unità interne/unità esterna (solo per applicazione PUHZ)

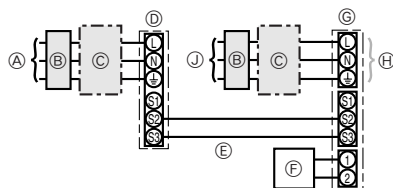
Sono disponibili gli schemi di collegamento seguenti.

Gli schemi di alimentazione dell'unità esterna variano in funzione dei modelli.

Sistema 1:1

<Per i modelli senza riscaldatore>

* È necessario disporre del kit di sostituzione cablaggio opzionale.



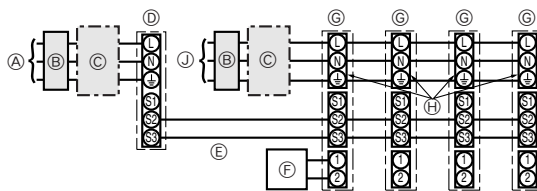
- Ⓐ Alimentazione dell'unità esterna
- Ⓑ Interruttore di messa a terra
- Ⓒ Interruttore del circuito di cablaggio o sezionatore
- Ⓓ Unità esterna
- Ⓔ Cavi di collegamento unità interna/unità esterna
- Ⓕ Telecomando
- Ⓖ Unità interna
- Ⓗ Opzione
- Ⓙ Alimentazione dell'unità interna

* Apporre un'etichetta B, fornita con i manuali, accanto a ciascuno schema di cablaggio delle unità interne ed esterne.

Sistema simultaneo doppio/triplo/quadruplo

<Per i modelli senza riscaldatore>

* È necessario disporre dei kit di sostituzione cablaggio opzionali.



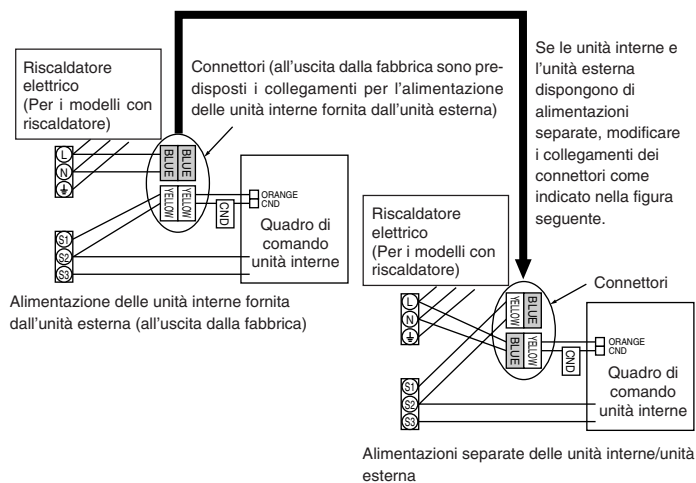
- Ⓐ Alimentazione dell'unità esterna
- Ⓑ Interruttore di messa a terra
- Ⓒ Interruttore del circuito di cablaggio o sezionatore
- Ⓓ Unità esterna
- Ⓔ Cavi di collegamento unità interna/unità esterna
- Ⓕ Telecomando
- Ⓖ Unità interna
- Ⓗ Opzione
- Ⓙ Alimentazione dell'unità interna

* Apporre un'etichetta B, fornita con i manuali, accanto a ciascuno schema di cablaggio delle unità interne ed esterne.

Se le unità interne e l'unità esterna dispongono di dispositivi di alimentazione separati, fare riferimento alla tabella in basso. Se si utilizza il kit di sostituzione cablaggio opzionale, modificare il cablaggio della scatola elettrica delle unità interne riferendosi alla figura a destra e le impostazioni del commutatore del quadro di comando dell'unità esterna.

	Specifiche dell'unità interna								
Kit morsettieria di alimentazione unità interne (opzione)	Richiesto								
Modifica collegamento connettore scatola elettrica unità interne	Richiesto								
Etichetta apposta accanto a ciascuno schema elettrico delle unità interne e dell'unità esterna	Richiesto								
Impostazioni commutatore unità esterna (solo quando si utilizzano dispositivi di alimentazione separati per le unità interne e l'unità esterna)	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>ON</td> <td></td> <td></td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </table> (SW8)	ON			3	OFF	1	2	
ON			3						
OFF	1	2							

* Vi sono tre tipi di etichetta (etichetta A, B e C). Apporre sulle unità le etichette corrispondenti al metodo seguito per il cablaggio.



Modello unità interna		PKA
Alimentazione unità interna		~N (Monofase), 50 Hz, 230 V
Capacità di ingresso unità interna	*1	16 A
Interruttore principale (Interruttore di rete)		
Cablaggi N. filo x dimensione (mm ²)	Alimentazione unità interna	2 x Min. 1,5
	Messa a terra alimentazione unità interna	1 x Min. 1,5
	Sezione interna-Sezione esterna	2 x Min. 0,3
	Messa a terra Sezione interna-Sezione esterna	-
Capacità circuito	Collegamento comando a distanza/sezione interna	*3
	Sezione interna L-N	*4
	Sezione interna-Sezione esterna S1-S2	*4
	Sezione interna-Sezione esterna S2-S3	*4
	Collegamento comando a distanza/sezione interna	*4
		DC24 V
		DC12 V

*1. Utilizzare un interruttore automatico senza fusibile (NF) o un interruttore automatico del circuito di dispersione a terra (NV) con una separazione dei contatti di almeno 3 mm in ogni polo.

*2. Mass. 120 m

Per l'applicazione PUHZ-RP100/125/140 YHA, utilizzare cavi schermati. La parte schermata deve essere messa a terra con l'unità interna O l'unità esterna, NON con entrambe.

*3. Collegare un cavo da 10 m al controllore remoto. Mass. 500 m

*4. Questi valori NON vengono sempre applicati alla messa a terra.

- Note:**
1. I collegamenti elettrici devono rispettare le pertinenti norme locali e nazionali.
 2. I cavi di alimentazione e di collegamento della sezione interna/esterna non devono essere più leggeri dei cavi flessibili rivestiti di policloroprene (modello 245 IEC 57).
 3. Installare un cavo di messa a terra più lungo degli altri cavi.

6. Collegamenti elettrici

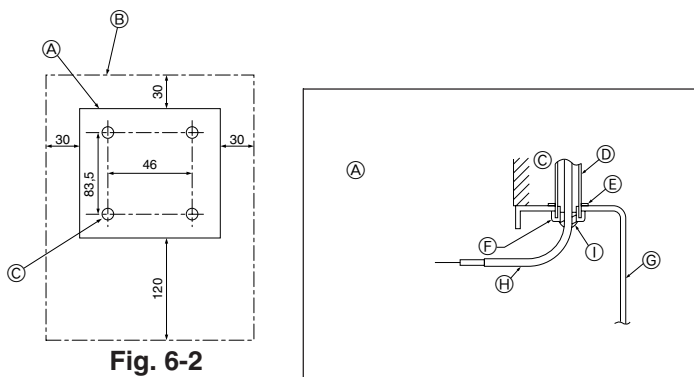


Fig. 6-2

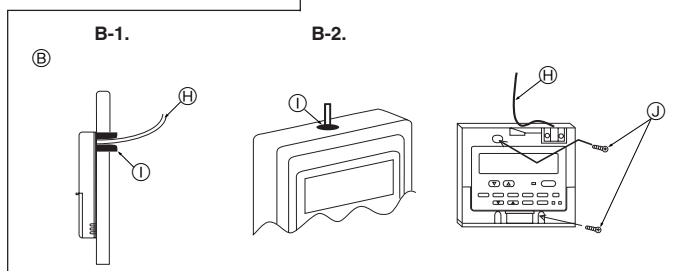


Fig. 6-3

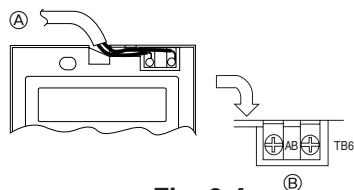


Fig. 6-4

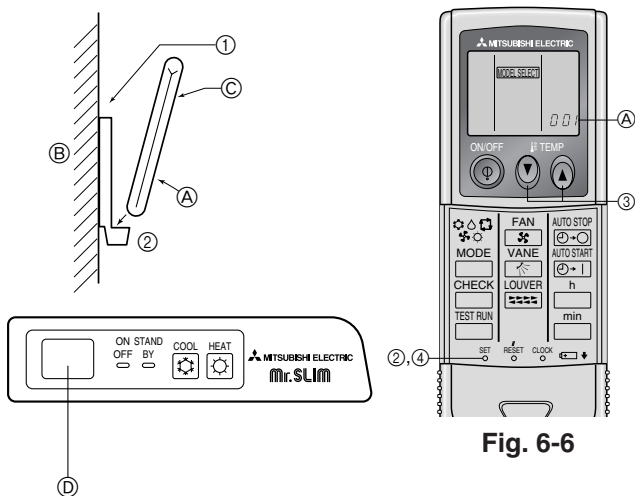


Fig. 6-5

Fig. 6-6

6.2. Comando a distanza

6.2.1. Per il comando a distanza con filo

1) Procedure di installazione

(1) Selezionare un luogo adatto per l'installazione del comando a distanza. (Fig. 6-2)
I sensori della temperatura sono situati sia sul comando a distanza che sulla sezione interna.

► Procurarsi i seguenti componenti localmente:

- Scatola degli interruttori
- Tubo conduttore in rame sottile
- Controdadi e boccole

- Ⓐ Sagoma del comando a distanza
- Ⓑ Spazi necessari attorno al comando a distanza
- Ⓒ Distanza di installazione

(2) Sigillare l'apertura di servizio del cavo del comando a distanza con mastice, per evitare la possibile entrata di condensa, acqua, scarafaggi o vermi. (Fig. 6-3)

Ⓐ Per installazione nella scatola degli interruttori:

- Ⓑ Per un'installazione diretta sul muro, selezionare uno dei seguenti metodi:
 - Praticare un foro sulla parete per poter far passare il cavo del comando a distanza (per far scorrere il cavo dalla parte posteriore) e sigillare poi il foro con mastice.
 - Far passare il cavo del comando a distanza attraverso la scatola superiore e sigillare poi la scanalatura con mastice, come indicato al punto precedente.

B-1. Per far scorrere il cavo del comando a distanza dalla parte posteriore dell'unità di comando:

B-2. Per far passare il cavo del comando a distanza attraverso la sezione superiore:

(3) In caso di installazione sulla parete

- Ⓒ Parete
- Ⓓ Condotto
- Ⓔ Controdado
- Ⓕ Boccola
- Ⓖ Scatola degli interruttori
- Ⓗ Cavo del comando a distanza
- Ⓘ Sigillare con mastice
- ⓵ Vite per legno

2) Procedure di collegamento (Fig. 6-4)

① Collegare il cavo del telecomando al blocco terminale.

- Ⓐ Verso TB5 della sezione interna
- Ⓑ TB6 (Assenza di polarità)

3) Impostazione di due telecomandi

Se sono collegati due o più telecomandi, impostarne uno come Principale e l'altro come Secondario. Per le procedure di impostazione, vedere la sezione "Selezione delle funzioni" nel manuale di istruzioni.

6.2.2. Per il regolatore a distanza senza fili

1) Installare il comando a distanza in luoghi

- In cui non rimane esposto alla luce diretta del sole.
- In cui non vi sono fonti di calore.
- In cui non rimane esposto a correnti d'aria calda (o fredda).
- In cui può essere attivato con facilità.
- In cui è lontano dalla portata dei bambini.

2) Metodo di installazione (Fig. 6-5)

① Attaccare il supporto del comando a distanza nel punto desiderato usando due viti autofilettanti.

② Inserire l'estremità inferiore del comando a distanza nel supporto.

- Ⓐ Comando a distanza
- Ⓑ Parete
- Ⓒ Pannello del display
- Ⓓ Ricevitore

• Il segnale può raggiungere una distanza di circa 7 metri (in linea retta) con un'angolazione di 45 gradi su entrambi i lati destro e sinistro della linea centrale del ricevitore.

3) Impostazioni (Fig. 6-6)

① Inserire le batterie.

② Premere il pulsante SET un po' appunto sull'estremità.

Lampeggia **MODEL SELECT** (scegliere modello) e si accende il N° del modello.

③ Premere il pulsante temp (▲) (▲) per impostare il N° del modello.

④ Premere il pulsante SET un po' appunto sull'estremità.

MODEL SELECT e il N° del modello si accendono per tre secondi quindi si spengono.

Interno	Esterno	Ⓐ N° di modello
PLH, PCH, PKH (35, 50)	PUH	001
PLA, PCA, PKA-G (35, 50)	PUH, PUHZ, SUZ	001
	PU	033
PKH (60, 71, 100)	PUH	003
PKA-F (50, 60, 71, 100)	PUH, PUHZ, SUZ	003
	PU	035

6. Collegamenti elettrici

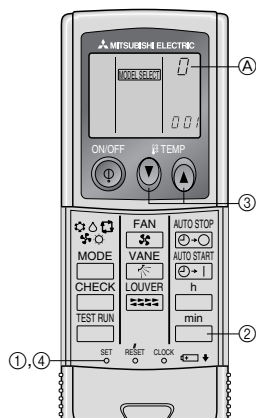


Fig. 6-7

4) Assegnazione di un comando a distanza a ciascuna sezione interna (Fig. 6-7)

Ciascuna sezione interna può essere attivata solo dal corrispondente comando a distanza.

Accertarsi che il numero di coppia impostato nella scheda a circuiti stampati di ciascuna sezione interna corrisponda a quello assegnato al comando a distanza relativo.

5) Impostazione del numero della coppia con il comando a distanza senza filo

- ① Premere il pulsante SET un po' appuntito sull'estremità. Iniziare questa operazione dallo stato del display del comando a distanza all'arresto. Lampeggia **MODEL SELECT** e si accende il N° del modello.
- ② Premere due volte continuamente il pulsante . Il numero "0" lampeggia.
- ③ Premere il pulsante per impostare il numero della coppia.
- ④ Premere il pulsante SET un po' appuntito sull'estremità. Il numero della coppia impostato si accende per tre secondi quindi si spegne.

(A) N° di coppia del comando a distanza senza filo	Scheda a circuiti stampati dell'unità interna
0	Impostazione di fabbrica
1	Cut J41
2	Cut J42
3-9	Cut J41, J42

6.3. Impostazioni di funzione

6.3.1. Impostazione delle funzioni sull'unità (selezione delle funzioni dell'unità)

1) Per il comando a distanza con filo (Fig. 6-8)

Cambiamento dell'impostazione di tensione

- Assicurarsi di cambiare l'impostazione della tensione in funzione della tensione utilizzata nella propria zona.

- ① Passare al modo di impostazione funzioni. Spegnerne il comando a distanza. Premere contemporaneamente i pulsanti (A) e (B) e tenerli premuti per almeno 2 secondi. FUNCTION inizia a lampeggiare.
- ② Usare il tasto (C) per impostare l'indirizzo refrigerante (III) su 00.
- ③ Premere (D) e [-] inizia a lampeggiare nell'indicazione del numero di unità (IV).
- ④ Utilizzare il pulsante (C) per impostare il numero dell'unità (IV) su 00.
- ⑤ Premere il tasto (E) MODE per designare l'indirizzo refrigerante/numero di unità. [-] lampeggia momentaneamente nell'indicazione di numero di modo (I).
- ⑥ Premere i tasti (F) per impostare il numero di modo (I) su 04.
- ⑦ Premere il pulsante (G); il numero del parametro attualmente impostato (II) lampeggerà. Utilizzare il pulsante (F) per cambiare il numero del parametro in funzione della tensione di alimentazione da utilizzare.

- Tensione di alimentazione
- 240 V : numero parametro = 1
220 V, 230 V : numero parametro = 2
- ⑧ Premere il pulsante MODE (E); il modo e il numero del parametro (I) e (II) cambieranno restando costantemente accesi. Si può confermare il contenuto dell'impostazione.
 - ⑨ Premere contemporaneamente i tasti (A) FILTER e (B) TEST RUN per almeno due secondi. La schermata di selezione funzioni scompare temporaneamente e appare l'indicazione di condizionatore d'aria spento.

2) Per il regolatore a distanza senza fili (Fig. 6-9)

Cambiamento dell'impostazione di tensione

- Assicurarsi di cambiare l'impostazione di tensione in relazione alla tensione in uso.

- ① Attivare la modalità selezione funzioni. Premere due volte continuamente il pulsante CHECK (F). (Iniziare questa operazione dallo stato del display del comando a distanza in posizione di arresto.) **CHECK** si accende e "00" lampeggia. Premere una volta il pulsante temp (C) per impostare "50". Dirigere il regolatore a distanza verso il ricevitore della sezione interna e premere il tasto h (A).
- ② Impostazione del numero dell'unità. Premere il pulsante temp (C) e (D) per impostare il numero dell'unità "00". Dirigere il regolatore a distanza verso il ricevitore della sezione interna e premere il tasto min (B).
- ③ Selezione di una modalità. Introdurre il codice 04 per modificare l'impostazione della tensione di alimentazione usando i tasti (C) e (D). Dirigere il regolatore a distanza verso il ricevitore della sezione e interna e premere il tasto h (A).
Numero dell'impostazione in corso:
 - 1 = 1 bip (ogni secondo)
 - 2 = 2 bip (ogni secondo)
 - 3 = 3 bip (ogni secondo)
- ④ Selezione del numero di impostazione. Usare i tasti (C) e (D) per modificare l'impostazione della tensione di alimentazione su 01 (240 V). Dirigere il regolatore a distanza verso il sensore della sezione interna e premere il tasto h (A).
- ⑤ Selezione in continuazione di funzioni multiple. Ripetere le fasi ③ e ④ per modificare in continuazione le impostazioni di funzioni multiple.
- ⑥ Completamento della selezione di funzione. Dirigere il regolatore a distanza verso il sensore della sezione interna e premere il tasto (F) (E).

Nota:
Ogni volta che vengono modificate le impostazioni di funzione dopo operazioni di installazione o manutenzione, accertarsi di registrare le funzioni aggiunte con un "O" nella colonna "Impostazione" della tabella delle funzioni.

6.3.2. Impostazione delle funzioni dal telecomando

Consultare il manuale d'uso dell'unità interna.

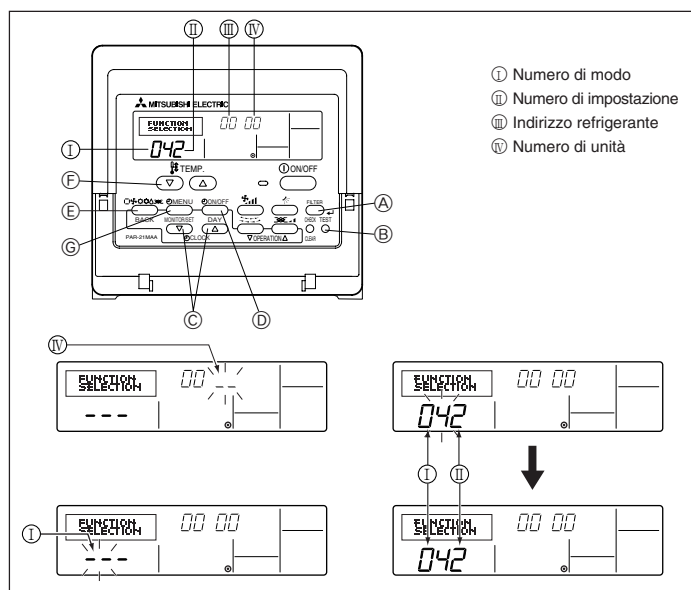


Fig. 6-8

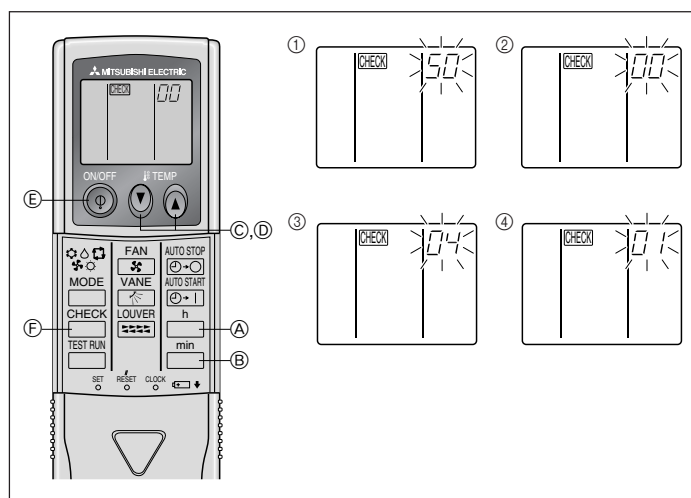


Fig. 6-9

6. Collegamenti elettrici

Tabella delle funzioni

Selezionare il numero di unità 00

Modo	Impostazioni	Numero di modo	Numero di impostazione	Impostazione iniziale	Impostazione
Recupero automatico da interruzioni di corrente	Non disponibile	01	1	*2	
	Disponibile *1		2	*2	
Rilevamento temperatura in interni	Media di funzionamento unità interna	02	1	○	
	Impostato dal comando a distanza dell'unità interna		2		
	Sensore interno del comando a distanza		3		
Collegabilità LOSSNAY	Non supportata	03	1	○	
	Supportata (unità interna priva di presa di ingresso aria esterna)		2		
	Supportata (unità interna dotata di presa di ingresso aria esterna)		3	-	
Tensione	240 V	04	1		
	220 V, 230 V		2	○	
Modalità Automatico (solo per PUIZ)	Ciclo di risparmio energia abilitato automaticamente	05	1	○	
	Ciclo di risparmio energia disabilitato automaticamente		2		

Selezionare i numeri di unità da 01 a 03 o tutte le unità (AL [comando a distanza con fili] / 07 [comando a distanza senza fili])

Modo	Impostazioni	Numero di modo	Numero di impostazione	Impostazione iniziale	Impostazione
Simbolo filtro	100 ore	07	1	○	
	2500 ore		2		
	Nessuna indicazione di simbolo filtro		3		
Velocità ventola	Normale (PLH/PLA-P-AA(H)/PLA-RP-AA)/Silenzioso (PLH/PLA-P-KA(H), PCH/PCA)	08	1		
	Limite massimo ① (PLH/PLA-P-AA(H)/PLA-RP-AA)/Standard (PLH/PLA-P-KA(H), PCH/PCA)		2	-	
	Limite massimo ② (PLH/PLA-P-AA(H)/PLA-RP-AA)/Soffitto alto (PLH/PLA-P-KA(H), PCH/PCA)		3		
Numero di uscite d'aria	4 direzioni	09	1		
	3 direzioni		2	-	
	2 direzioni		3		
Opzioni installate (filtro ad alte prestazioni)	Non supportata	10	1	-	
	Supportata		2		
Impostazione lamelle su/giù	Senza lamelle	11	1		
	Dotata di lamelle (Impostazione angolo lamelle ①)		2	-	
	Dotata di lamelle (Impostazione angolo lamelle ②)		3		
Flusso aria di risparmio energia (modo riscaldamento)	Disabilitato	12	1	-	
	Abilitato		2		

*1 Il condizionatore d'aria si avvierà 3 minuti dopo il ritorno della corrente.

*2 L'impostazione iniziale del recupero automatico da interruzioni di corrente dipende dall'unità esterna collegata.

7. Prova di funzionamento

7.1. Operazioni preliminari alla prova di funzionamento

- ▶ Dopo aver completato l'installazione, i collegamenti elettrici e le tubazioni delle sezioni interne ed esterne, verificare l'assenza di perdite di refrigerante, allentamenti dei cavi di alimentazione o di comando, errori di polarità e scollegamenti di una fase dell'alimentazione elettrica.
- ▶ Controllare, mediante un megohmmetro da 500 volt, se la resistenza fra i morsetti dell'alimentazione e la massa è di almeno 1,0 MΩ.

- ▶ Non eseguire questa prova sui morsetti del cablaggio di controllo (circuito a bassa tensione).

⚠ **Avvertenza:**

Non avviare il condizionatore d'aria se la resistenza dell'isolamento è inferiore a 1,0 MΩ.

Resistenza d'isolamento

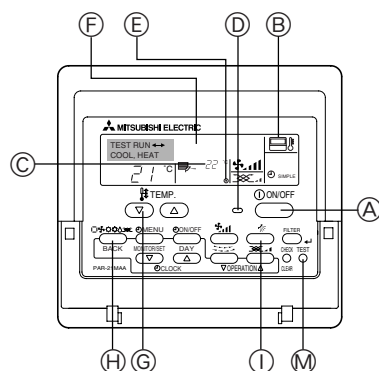


Fig. 7-1

7.2. Prova di funzionamento

Sono disponibili i 3 metodi seguenti.

7.2.1. Uso del comando a distanza con filo (Fig. 7-1)

- ① Inserire l'alimentazione almeno 12 ore prima della prova di funzionamento.
- ② Premere due volte il pulsante [TEST]. ➡ Display a cristalli liquidi "TEST RUN"
- ③ Premere il pulsante [Mode selection] (selezione modalità). ➡ Accertarsi che il vento venga soffiato fuori.
- ④ Premere il pulsante [Mode selection] (selezione modalità) e passare alla modalità raffreddamento (o riscaldamento). ➡ Accertarsi che il vento freddo (o caldo) venga soffiato fuori.
- ⑤ Premere il pulsante [Fan speed] (velocità del vento). ➡ Accertarsi di commutare sulla velocità del vento.
- ⑥ Controllare il funzionamento del ventilatore della sezione esterna.
- ⑦ Rilasciare il pulsante della prova di funzionamento, premendo il pulsante [ON/OFF]. ➡ Stop
- ⑧ Registrare un numero di telefono.

È possibile registrare nel telecomando il numero di telefono del negozio di riparazioni, dell'ufficio vendite, ecc., da contattare in caso di problemi. Se si verifica un errore, il numero di telefono viene visualizzato sul display. Per le procedure di registrazione, consultare il manuale di istruzioni dell'unità interna.

7. Prova di funzionamento

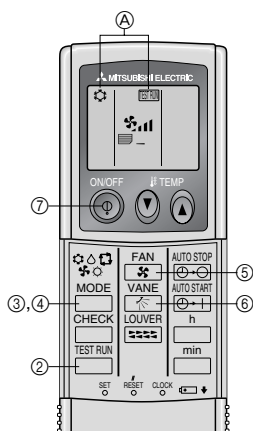


Fig. 7-2

7.2.2. Uso del comando a distanza senza filo (Fig. 7-2)

- ① Attivare l'alimentazione almeno 12 ore prima della prova di funzionamento.
- ② Premere due volte continuamente il pulsante . (Avviare questa operazione con il display del comando a distanza spento.)
Ⓐ Vengono visualizzati l'indicatore ed il modo operativo in corso.
- ③ Premere il pulsante per attivare il modo e controllare poi se l'aria fredda viene soffiata dalla sezione interna.
- ④ Premere il pulsante per attivare il modo HEAT o (riscaldamento) e controllare se l'aria riscaldata viene soffiata dall'unità.
- ⑤ Premere il pulsante e verificare se la velocità del ventilatore cambia.
- ⑥ Premere il tasto e controllare se le alette automatiche si muovono correttamente.
- ⑦ Premere il pulsante di accensione/spegnimento ON/OFF per arrestare la prova di funzionamento.

Nota:

- Rivolgere frontalmente il comando a distanza verso il ricevitore dell'unità interna mentre si eseguono le fasi da ② fino a ⑦ della procedura.
- Non è possibile che funzioni in modo FAN (ventilatore), DRY (deumidificazione) o AUTO (automatico).

7.2.3. Uso dell'SW4 nell'unità esterna

Consultare il manuale d'installazione dell'unità esterna.

7.3. Autodiagnosi

7.3.1. Per il comando a distanza con filo (Fig. 7-3)

- ① Attivare l'alimentazione.
 - ② Premere due volte il pulsante [CHECK].
 - ③ Impostare l'indirizzo refrigerante con il pulsante [TEMP] se è utilizzato il controllo di sistema.
 - ④ Premere il pulsante [ON/OFF] per arrestare l'autodiagnosi.
- Ⓐ Pulsante CHECK
 Ⓑ Indirizzo refrigerante
 Ⓒ Pulsante TEMP.
 Ⓓ IC: Unità interna
 Ⓔ OC: Unità esterna
 Ⓕ Codice di controllo
 Ⓖ Indirizzo unità

7.3.2. Per il regolatore a distanza senza fili (Fig. 7-4)

- ① Attivare l'alimentazione.
- ② Premere due volte il pulsante . (Avviare questa operazione con il display del comando a distanza spento.)
Ⓐ L'indicatore inizia a illuminarsi.
Ⓑ Il messaggio "00" inizia a lampeggiare.
- ③ Premere il pulsante mentre il comando a distanza viene tenuto rivolto verso il ricevitore dell'unità. Il codice di controllo verrà indicato dal numero di volte che il segnale sonoro della ricevitore sarà attivato e dal numero di volte che la spia di funzionamento lampeggerà.
- ④ Premere il pulsante di accensione/spegnimento ON/OFF per arrestare la funzione di autodiagnosi.

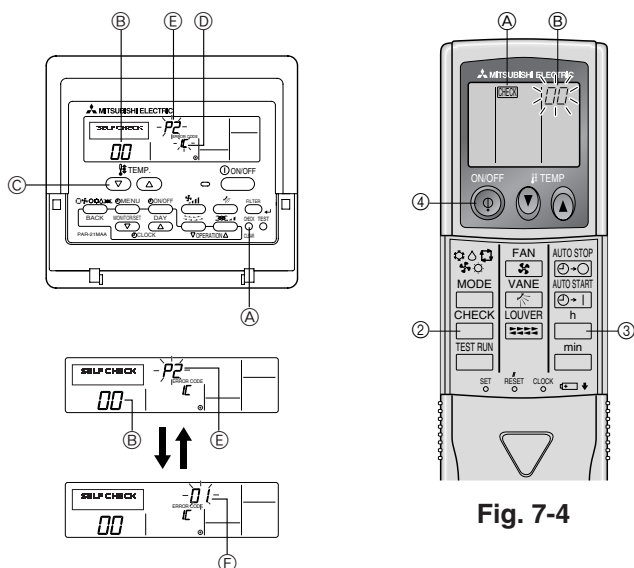
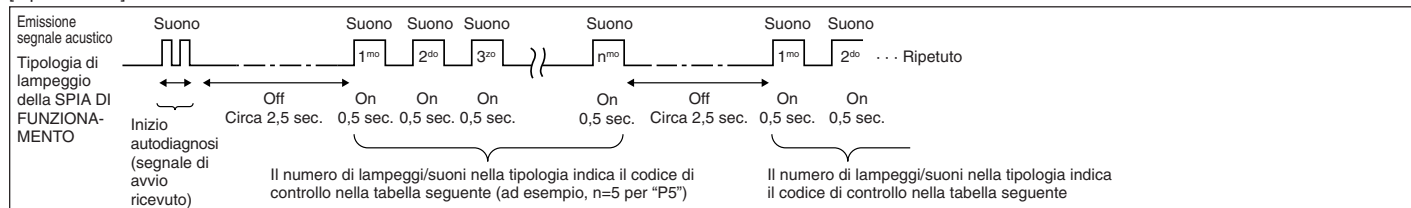


Fig. 7-4

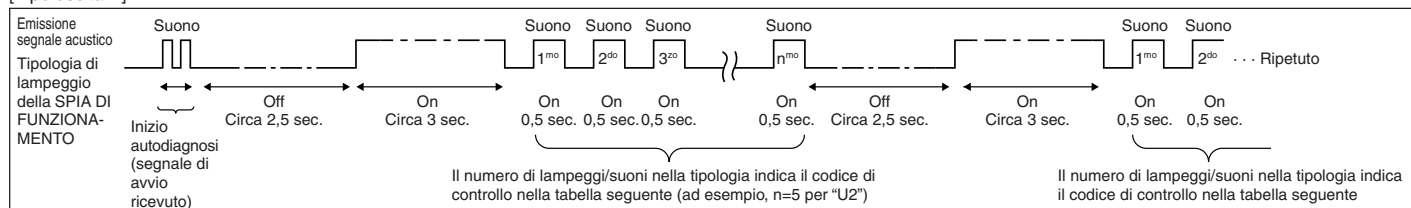
Fig. 7-3

• Per informazioni sui codici di controllo, consultare le tabelle seguenti. (Regolatore a distanza senza fili)

[Tipo uscita A]



[Tipo uscita B]



7. Prova di funzionamento

[Tipo uscita A] Errori rilevati dall'unità interna

Regolatore a distanza senza fili	Comando a distanza con filo	Anomalia	Commento
Viene emesso un segnale acustico / La SPIA DI FUNZIONAMENTO lampeggia (numero di volte)	Codice di controllo		
1	P1	Errore nel sensore di aspirazione	
2	P2, P9	Errore nel sensore della tubazione (tubo del liquido o tubo a 2 stadi)	
3	E6, E7	Errore di comunicazione dell'unità interna/esterna	
4	P4	Errore nel sensore di drenaggio	
5	P5	Errore nella pompa di drenaggio	
6	P6	Funzionamento di emergenza per congelamento/surriscaldamento	
7	EE	Errore di comunicazione tra le unità interna ed esterna	
8	P8	Errore di temperatura della tubazione	
9	E4	Errore nella ricezione del segnale del telecomando	
10	–	–	
11	–	–	
12	Fb	Errore nel sistema di controllo dell'unità interna (errore di memoria, ecc.)	
Nessun segnale sonoro	--	Nessun sintomo corrispondente	

[Tipo uscita B] Errori rilevati da un'unità diversa dall'unità interna (unità esterna, ecc.)

Regolatore a distanza senza fili	Comando a distanza con filo	Anomalia	Commento
Viene emesso un segnale acustico / La SPIA DI FUNZIONAMENTO lampeggia (numero di volte)	Codice di controllo		
1	E9	Errore di comunicazione dell'unità interna/esterna (errore di trasmissione) (unità esterna)	Per ulteriori informazioni, vedere il display dei LED della scheda del controller dell'unità esterna.
2	UP	Interruzione sovracorrente del compressore	
3	U3, U4	Apertura/cortocircuito dei termistori dell'unità esterna	
4	UF	Interruzione sovracorrente del compressore (se il compressore è bloccato)	
5	U2	Temperatura di scarico troppo elevata 49C funzionamento / Refrigerante insufficiente	
6	U1, Ud	Pressione troppo elevata (63H funzionamento) / Funzionamento di emergenza per surriscaldamento	
7	U5	Temperatura anormale del dissipatore	
8	U8	Arresto di emergenza della ventola dell'unità esterna	
9	U6	Interruzione sovracorrente del compressore / Anomalia del modulo di alimentazione	
10	U7	Surriscaldamento anomalo dovuto a temperatura di scarico bassa	
11	U9, UH	Anomalia come, ad esempio, sovratensione o tensione insufficiente e segnale sincrono anomalo verso il circuito principale / Errore nel sensore di corrente	
12	–	–	
13	–	–	
14	Altri	Altri errori (consultare il manuale tecnico dell'unità esterna.)	

*1 Se non si ode più alcun suono dopo i primi due segnali acustici, a conferma che il segnale di inizio dell'autodiagnosi è stato ricevuto, e la SPIA DI FUNZIONAMENTO non si accende, significa che non sono stati rilevati errori.

*2 Se si odono tre suoni in successione "bip, bip, bip (0,4 + 0,4 + 0,4 sec.)" dopo i primi due segnali acustici, a conferma che il segnale di inizio dell'autodiagnosi è stato ricevuto, significa che l'indirizzo del refrigerante specificato non è corretto.

- Sul comando a distanza senza filo
Il cicalino suona ininterrottamente dalla sezione ricevente dell'unità interna.
Lampeggiamento della spia di funzionamento
- Sul comando a distanza con filo
Controllare il codice visualizzato sul display LCD.
- Qualora non sia possibile far funzionare l'unità correttamente dopo aver eseguito la prova di funzionamento di cui sopra, fare riferimento alla tabella sottostante per eliminare la causa della disfunzione.

Sintomo		Motivo
Comando a distanza con filo	LED 1, 2 (scheda a circuiti stampati della sezione interna)	
PLEASE WAIT	Per 2 minuti circa dopo l'accensione	LED 1 e LED 2 sono accesi, quindi LED 2 si spegne e solo LED 1 è acceso (funzionamento corretto).
PLEASE WAIT → Codice di errore	Dopo che sono trascorsi 2 minuti dall'accensione	Solo LED 1 è acceso. → LED 1 e LED 2 lampeggiano.
Non appaiono i messaggi sul display anche quando l'interruttore di funzionamento è acceso (ON) (la spia di funzionamento non si accende).		Solo LED 1 è acceso. → LED 1 lampeggia due volte, LED 2 lampeggia una volta.

7. Prova di funzionamento

Sul comando a distanza senza filo con le condizioni di cui sopra, si possono verificare i seguenti fenomeni.

- Non vengono accettati i segnali provenienti dal comando a distanza.
- La spia OPE lampeggia.
- Il cicalino fa un breve suono acuto.

Nota:

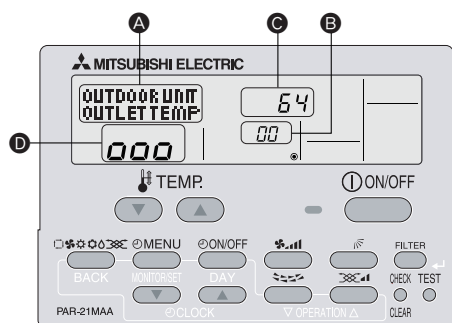
Il funzionamento non è possibile per circa 30 secondi dopo la cancellazione della selezione della funzione (funzionamento corretto).

Per una descrizione di ciascun LED (LED 1, 2, 3) previsto per l'unità di controllo interna, fare riferimento alla tabella seguente.

LED1 (alimentazione del microcomputer)	Indicata la presenza dell'alimentazione di comando. Accertarsi che questo LED sia sempre acceso.
LED2 (alimentazione del regolatore a distanza)	Indica se il regolatore a distanza è alimentato. Questo LED si accende solo nel caso in cui la sezione interna collegata alla sezione esterna di refrigerante abbia indirizzo "0".
LED3 (comunicazione fra le sezioni interne ed esterne)	Indica lo stato della comunicazione fra le sezioni interne ed esterne. Accertarsi che questo LED lampeggi sempre.

8. Funzione di manutenzione facile (in opzione)

Esempio di display (temperatura scaric. comp. 64 °C)



Utilizzando il modo manutenzione è possibile visualizzare sul telecomando molti tipi di dati relativi alla manutenzione, come la temperatura dello scambiatore di calore ed il consumo del compressore per le unità interne e l'unità esterna.

Questa funzione può essere utilizzata indipendentemente dal fatto che il condizionatore d'aria sia o meno in funzione.

Mentre il condizionatore d'aria è in funzione, è possibile controllare i dati mentre è attivo il consueto modo di funzionamento o il modo manutenzione in funzionamento stabile.

* Questa funzione non può essere utilizzata durante la prova di funzionamento.

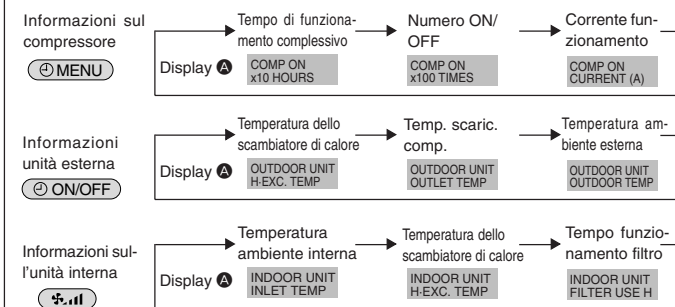
* La disponibilità di questa funzione dipende dall'unità esterna connessa. Consultare la documentazione.

Procedure di utilizzazione del modo manutenzione

(1) Per attivare il modo manutenzione, premere per tre secondi il pulsante **TEST**.
Display **A** MAINTENANCE

(2) Premere i pulsanti **TEMP.** (▼) (▲) per impostare l'indirizzo del refrigerante.
Display **B** 00 ↔ 01 15

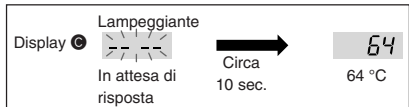
(3) Selezionare i dati da visualizzare.



* Il tempo di funzionamento filtro visualizzato è il numero di ore in cui il filtro è stato utilizzato dopo l'esecuzione del ripristino filtro.

(4) Premere il pulsante **FILTER**.

(5) I dati sono visualizzati in **C**. (Esempio di display della temperatura del flusso d'aria)



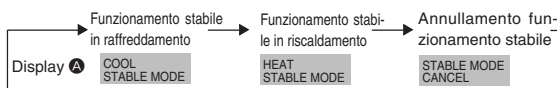
* Ripetere i passaggi da (2) a (5) per verificare altri dati.

(6) Premere il pulsante **TEST** per tre secondi, oppure premere il pulsante **ON/OFF** per disattivare il modo manutenzione.

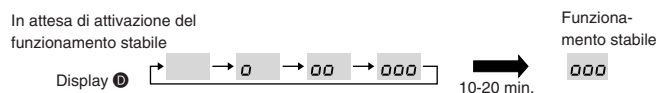
Funzionamento stabile

Utilizzando il modo manutenzione è possibile fissare la frequenza di funzionamento e stabilizzare il funzionamento. Se il condizionatore d'aria è spento, utilizzare la seguente procedura per avviare questo tipo di funzionamento.

Premere il pulsante **MODE** per selezionare il modo di funzionamento.



Premere il pulsante **FILTER**.



* In attesa dell'attivazione del funzionamento stabile, è possibile verificare i dati compiendo le operazioni da (3) a (5) della parte relativa al modo manutenzione.

Περιεχόμενα

1. Προφυλακτικά Μέτρα Ασφαλείας	80
2. Χώρος εγκατάστασης	81
3. Εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας	81
4. Εγκατάσταση της σωλήνωσης ψυκτικού υγρού	83
5. Εργασίες Σωλήνώσεων Αποχέτευσης (Fig. 5-1)	84
6. Ηλεκτρικές εργασίες	85
7. Δοκιμαστική λειτουργία	89
8. Λειτουργία εύκολης συντήρησης (προαιρετικό)	92

1. Προφυλακτικά Μέτρα Ασφαλείας

- ▶ Πριν κάνετε την εγκατάσταση της μονάδας, βεβαιωθείτε ότι διαβάσατε όλα τα “Προφυλακτικά Μέτρα Ασφαλείας”.
- ▶ Πρωτού συνδέσετε τον εξοπλισμό στο δίκτυο ηλεκτρικής παροχής, ενημερώστε τον αρμόδιο ή πάρτε την έγκρισή του.

⚠ Προειδοποίηση:

Περιγράφετε τα μέτρα ασφαλείας που πρέπει να λαμβάνονται για την πρόληψη του κινδύνου τραυματισμού ή και θανάτου του χρήστη.

⚠ Προσοχή:

Περιγράφετε προφυλακτικά μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται για να αποφεύγεται θλάση στη μονάδα.

⚠ Προειδοποίηση:

- Ζητήστε από τον αντιπρόσωπο ή από εξουσιοδοτημένο τεχνικό να εγκαταστήσει τη μονάδα.
- Για τις εργασίες εγκατάστασης, ακολουθήστε τις οδηγίες που υπάρχουν στο Εγχειρίδιο Εγκατάστασης και χρησιμοποιήστε εργαλεία και εξαρτήματα σωλήνων ειδικά κατασκευασμένα για χρήση με το ψυκτικό που προσδιορίζεται στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας.
- Η εγκατάσταση της μονάδας πρέπει να γίνει σύμφωνα με τις οδηγίες προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί ο κίνδυνος ζημιάς από σεισμούς, τυφώνες ή δυνατούς ανέμους. Όταν η μονάδα δεν είναι σωστά εγκατεστημένη, μπορεί να πέσει και να προκαλέσει ζημιά ή τραυματισμό.
- Η μονάδα πρέπει να εγκατασταθεί και να στερεωθεί καλά σε μια επιφάνεια που μπορεί να αντέξει το βάρος της.
- Αν το κλιματιστικό πρόκειται να εγκατασταθεί σε μικρό χώρο, πρέπει να ληφθούν μέτρα προκειμένου να αποτραπεί η συγκέντρωση ψυκτικού στο δωμάτιο επάνω από το όριο ασφαλείας σε περίπτωση που σημειωθεί διαρροή. Αν σημειωθεί διαρροή ψυκτικού και υπέρβαση του ορίου συγκέντρωσης, υπάρχει σοβαρός κίνδυνος για την υγεία εξαιτίας της έλλειψης οξυγόνου στο δωμάτιο.

1.1. Προετοιμασία για την εγκατάσταση (Περιβάλλον)

⚠ Προσοχή:

- Μην χρησιμοποιείτε τη μονάδα σε ασυνήθιστους χώρους. Αν το κλιματιστικό εγκατασταθεί σε χώρους όπου υπάρχουν ατμοί, πτητικό λάδι (συμπεριλαμβανομένων των λαδιών μηχανημάτων) ή θειικά αέρια, σε περιοχές όπου υπάρχει υψηλή περιεκτικότητα σε αλάτι όπως τα παράλια, η απόδοσή του μπορεί να μειωθεί σημαντικά και τα εσωτερικά του μέρη να καταστραφούν.
- Μην εγκαθιστάτε τη μονάδα σε σημεία όπου υπάρχει κίνδυνος διαρροής, απελευθέρωσης, κυκλοφορίας ή συγκέντρωσης εύφλεκτων αερίων. Αν γύρω από τη μονάδα συγκεντρώνονται εύφλεκτα αέρια, υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς ή έκρηξης.
- Μην αφήνετε τρόφιμα, φυτά, κατοικίδια ζώα σε κλουθιά, έργα τέχνης ή όργανα ακριβείας απευθείας στο ρεύμα αέρα της εσωτερικής μονάδας ή πολύ κοντά στη μονάδα, επειδή μπορεί να υποστούν σοβαρές θλάξεις και αλλοιώσεις εξαιτίας των αλλαγών της θερμοκρασίας ή του νερού που ενδεχομένως στάζει από τη μονάδα.

1.2. Προετοιμασία για την εγκατάσταση ή τη μεταφορά

⚠ Προσοχή:

- Όταν μεταφέρετε τη μονάδα, πρέπει να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί. Για τη μεταφορά της μονάδας, η οποία ζυγίζει τουλάχιστον 20 κιλά, χρειάζονται δύο ή και περισσότερα άτομα. Μην τη σηκώνετε από τις ταινίες συσκευασίας. Φοράτε προστατευτικά γάντια γιατί μπορεί να τραυματιστείτε στα χέρια από τα πτερύγια ή άλλα μέρη της μονάδας.
- Βεβαιωθείτε ότι τα υλικά συσκευασίας έχουν πεταχτεί σε ασφαλές μέρος. Τα υλικά συσκευασίας, όπως τα καρφιά και άλλα μεταλλικά ή ξύλινα μέρη, μπορεί να προκαλέσουν κοψίματα ή άλλους τραυματισμούς.
- Η θερμική μόνωση του σωλήνα ψυκτικού είναι απαραίτητη για να αποτραπεί η συμπύκνωση. Αν η μόνωση του σωλήνα ψυκτικού δεν γίνει σωστά, θα σχηματιστεί συμπύκνωση.

1.3. Προετοιμασία για τις ηλεκτρικές εργασίες

⚠ Προσοχή:

- Φροντίστε να τοποθετήσετε διακόπτες κυκλώματος. Διαφορετικά, μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία.
- Για τις γραμμές τροφοδοσίας, χρησιμοποιήστε καλώδια του εμπορίου επαρκούς ισχύος. Διαφορετικά, μπορεί να προκληθεί βραχυκύκλωμα, υπερθέρμανση ή πυρκαγιά.
- Όταν συνδέετε τις γραμμές τροφοδοσίας, μην τεντώνετε υπερβολικά τα καλώδια.

1.4. Πριν τη δοκιμαστική λειτουργία

⚠ Προσοχή:

- Ανοίξτε τον κεντρικό διακόπτη τροφοδοσίας 12 ώρες τουλάχιστον πριν την έναρξη της λειτουργίας. Η έναρξη λειτουργίας της μονάδας αμέσως αφού ανοίξετε τον κεντρικό διακόπτη τροφοδοσίας μπορεί να προκαλέσει σοβαρή ζημιά στα εσωτερικά της μέρη.
- Πριν την έναρξη της λειτουργίας, ελέγξτε ότι όλα τα πλαίσια, οι διατάξεις ασφαλείας και άλλα προστατευτικά μέρη είναι σωστά τοποθετημένα. Μέρη που περιστρέφονται, έχουν υψηλή θερμοκρασία ή υψηλή τάση μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμούς.

Αφού ολοκληρωθούν οι εργασίες για την εγκατάσταση, περιγράψτε στον πελάτη τα “Προφυλακτικά Μέτρα Ασφαλείας”, τη χρήση και τη συντήρηση της μονάδας σύμφωνα με τις πληροφορίες στο Εγχειρίδιο Λειτουργίας και εκτελέστε τη δοκιμαστική λειτουργία για να σιγουρευτείτε ότι η μονάδα λειτουργεί κανονικά. Το Εγχειρίδιο Εγκατάστασης και το Εγχειρίδιο Λειτουργίας πρέπει να δοθούν στο χρήστη για αναφορά. Τα εγχειρίδια αυτά πρέπει να δίνονται και στους επόμενους χρήστες της μονάδας.

⚠ : Δείχνει μέρος της συσκευής που πρέπει να γειώνεται.

⚠ Προειδοποίηση:

Διαβάξτε προσεκτικά τις ετικέτες που είναι κολλημένες πάνω στην κύρια μονάδα.

- Αερίστε το χώρο σε περίπτωση διαρροής ψυκτικού κατά τη λειτουργία της μονάδας. Αν το ψυκτικό έρθει σε επαφή με φλόγα, θα απελευθερωθούν δηλητηριώδη αέρια.
- Όλες οι ηλεκτρικές εργασίες πρέπει να εκτελούνται από εκπαιδευμένο τεχνικό και σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς και τις οδηγίες που δίνονται σε αυτό το εγχειρίδιο.
- Χρησιμοποιείτε μόνο τα συνιστώμενα καλώδια για τις καλωδιώσεις.
- Το κάλυμμα της πλακέτας ακροδεκτών της εξωτερικής μονάδας πρέπει να βρίσκεται καλά ασφαλισμένο στη θέση του.
- Χρησιμοποιείτε μόνο εγκεκριμένα εξαρτήματα από την Mitsubishi Electric και για την εγκατάστασή τους καλέστε τον αντιπρόσωπο ή εξουσιοδοτημένο τεχνικό.
- Ο χρήστης δεν πρέπει ποτέ να επιχειρήσει να επισκευάσει τη μονάδα ή να τη μεταφέρει σε άλλη θέση χωρίς τη βοήθεια ειδικού προσωπικού.
- Αφού ολοκληρωθεί η εγκατάσταση, ελέγξτε για τυχόν διαρροές ψυκτικού. Αν υπάρχει διαρροή ψυκτικού στο δωμάτιο και έρθει σε επαφή με τη φλόγα μιας ηλεκτρικής θερμάστρας ή μιας φορητής εστίας μαγειρέματος, υπάρχει κίνδυνος να απελευθερωθούν δηλητηριώδη αέρια.

- Όταν η υγρασία του δωματίου ξεπερνά το 80% ή όταν ο σωλήνας αποστράγγισης έχει φράξει, νερό μπορεί να αρχίσει να στάζει από την εσωτερική μονάδα. Μην εγκαταστήσετε την εσωτερική μονάδα σε σημεία όπου το νερό που τυχόν στάζει μπορεί να προκαλέσει ζημιές.
- Όταν πρόκειται να εγκαταστήσετε τη μονάδα σε νοσοκομεία ή σε σταθμούς τηλεπικοινωνιών, πρέπει να γνωρίζετε ότι κάνει θόρυβο και προκαλεί ηλεκτρονικές παρεμβολές. Οι μετασηματιστές συνεχούς ρεύματος, οι οικιακές συσκευές, τα ιατρικά μηχανήματα υψηλής συχνότητας και οι πομπή ραδιοσυχνότητας μπορεί να προκαλέσουν δυσλειτουργία ή και θλάση του κλιματιστικού. Το κλιματιστικό μπορεί επίσης να επηρεάσει τη σωστή λειτουργία των ιατρικών μηχανημάτων, παρεμποδίζοντας την ιατρική φροντίδα, και του τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού, επηρεάζοντας την ποιότητα της τηλεοπτικής εικόνας.

- Τυλίξτε με θερμομονωτικό υλικό τους σωλήνες για να εμποδίσετε το σχηματισμό συμπύκνωσης. Αν ο σωλήνας αποστράγγισης δεν τοποθετηθεί σωστά, μπορεί να σημειωθεί διαρροή νερού και να προκληθούν ζημιές στην οροφή, το δάπεδο, τα έπιπλα ή άλλα αντικείμενα.
- Μην καθαρίζετε το κλιματιστικό με νερό. Μπορεί να πάθετε ηλεκτροπληξία.
- Σφίξτε όλα τα περικόχλια εκχείλιωσης σύμφωνα με τις προδιαγραφές χρησιμοποιώντας ένα δυναμόκλειδο. Αν τα σφίξετε πάρα πολύ, μπορεί να σπάσουν μετά από ορισμένο χρονικό διάστημα.

- Φροντίστε να γειώσετε τη μονάδα. Αν η μονάδα δεν είναι κατάλληλα γειωμένη, μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία.
- Χρησιμοποιήστε διακόπτες κυκλώματος (διακόπτης κυκλώματος θλάσης γείωσης, διακόπτης απομόνωσης κυκλώματος (ασφάλεια +B), και διακόπτης κυκλώματος σε χυτευτό κουτί) με την ενδεχόμενη χωρητικότητα. Αν η χωρητικότητα του διακόπτη κυκλώματος είναι μεγαλύτερη από την ενδεχόμενη, μπορεί να προκληθεί θλάση ή πυρκαγιά.

- Μην λειτουργείτε το κλιματιστικό χωρίς το φίλτρο αέρα στη θέση του. Αν το φίλτρο αέρα δεν είναι τοποθετημένο στη θέση του, μπορεί να μαζευτεί σκόνη και να προκληθεί θλάση στο κλιματιστικό.
- Μην αγγίζετε τους διακόπτες με βρεγμένα χέρια. Μπορεί να πάθετε ηλεκτροπληξία.
- Μην αγγίζετε τους σωλήνες ψυκτικού με γυμνά χέρια όταν λειτουργεί το κλιματιστικό.
- Αφού σταματήσει να λειτουργεί το κλιματιστικό, περιμένετε τουλάχιστον πέντε λεπτά πριν κλείσετε τον κεντρικό διακόπτη τροφοδοσίας. Διαφορετικά, μπορεί να προκληθεί διαρροή ή θλάση.

2. Χώρος εγκατάστασης

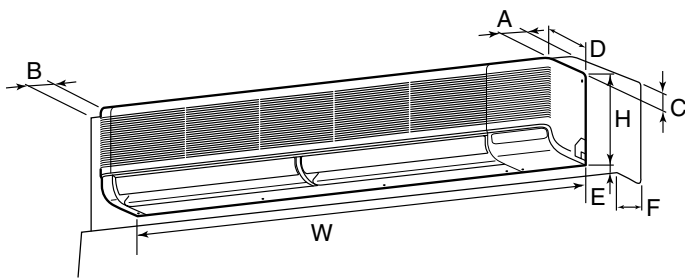


Fig. 2-1

2.1. Εξωτερικές διαστάσεις (Εσωτερική μονάδα) (Fig. 2-1)

Επιλέξτε την κατάλληλη θέση αφήνοντας τα ακόλουθα διακένα για διευκόλυνση της τοποθέτησης και των εργασιών συντήρησης.

Μοντέλα	W	D	H	A	B	C	E	F
50, 60, 71	1400	235	340	Min. 150	Min. 50	Min. 30	Min. 250	Min. 150
100	1680	235	340	Min. 150	Min. 50	Min. 30	Min. 250	Min. 150

⚠ Προειδοποίηση:

Τοποθετήστε την εσωτερική μονάδα σε τοίχο αρκετά ανθεκτικό ώστε να μπορέσει να συγκρατήσει το βάρος της.

2.2. Εξωτερικές διαστάσεις (Εξωτερική μονάδα)

Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας.

3. Εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας

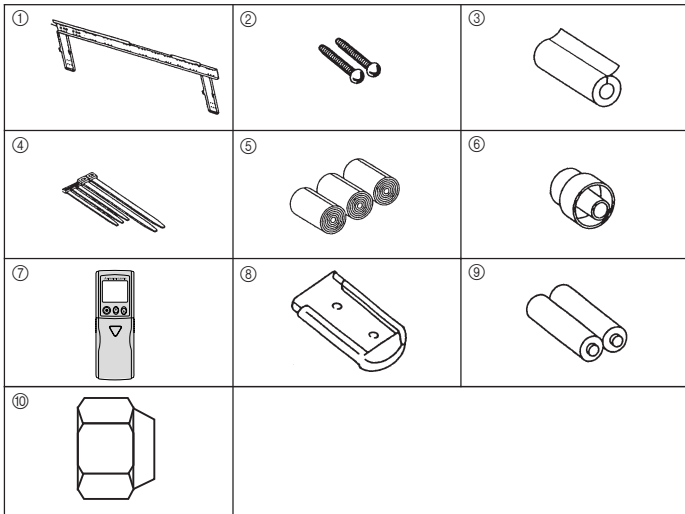


Fig. 3-1

1 50, 60, 71

(mm)

3.1. Ελέγξτε τα εξαρτήματα της εσωτερικής μονάδας (Fig. 3-1)

Η εσωτερική μονάδα πρέπει να προμηθεύεται με τα παρακάτω εξαρτήματα.

ΑΡΙΘ. ΕΞ/ΤΟΣ	ΕΞΑΡΤΗΜΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΘΕΣΗ ΠΟΥ ΒΡΙΣΚΕΤΑΙ
①	Βάση για τη στερέωση σε τοίχο	1	Στερεώνεται στη πίσω πλευρά της μονάδας
②	Διατρητικές βίδες 4 × 35	12	Βρίσκονται μέσα στη μονάδα
③	Μονωτικό υλικό	2	
④	Ταινία	4 (πλατές) + 3 (στενές)	
⑤	Κετσές	3	
⑥	Ακροσύνδεσμος αποχέτευσης	1	
⑦	Ασύρματο τηλεχειριστήριο	1	
⑧	Βάση συγκρατήσεως τηλεχειριστήριου	1	
⑨	Αλκαλικές μπαταρίες	2	
⑩	Παξιμάδι ρακόρ	RP50	
		RP100	1 (ø19,05)
		RP60, 71	0
		P60-100	0

3.2. Εγκατάσταση του εξαρτήματος της βάσης στήριξης (Fig. 3-2)

1) Καθορισμός των θέσεων για τη βάση και για τις σωληνώσεις
 ► Χρησιμοποιώντας το εξάρτημα της βάσης στήριξης της μονάδας, καθορίστε τη θέση εγκατάστασης της μονάδας και τις θέσεις που πρέπει ν'ανοιχτούν οι τρύπες για τη σωλήνωση.

⚠ Προειδοποίηση:

Πριν αρχίσετε ν'ανοίγετε τρύπες στους τοίχους πρέπει να συμβουλευτείτε τον εργολάβο του κτιρίου.

- Ⓐ Κεντρική γραμμή εσωτερικής μονάδας
- Ⓑ Ανοιγμα για αποχέτευση από αριστερά
- Ⓒ Ανοιγμα για αποχέτευση από δεξιά
- Ⓓ Οπή για βίδα διάτρησης
- Ⓔ Οπή για μπουλόνι
- Ⓕ Οπή για βίδα διάτρησης
- Ⓖ Περιγράμμα της μονάδας
- Ⓗ Προκατασκευασμένη οπή για σωλήνωση στο πίσω και αριστερό μέρος
- Ⓘ Οπή (ή άνοιγμα) στο πίσω μέρος για προσέγγιση στις σωληνώσεις (διαμ. 90-100 χιλ.)

2) Άνοιγμα οπής για τη σωλήνωση (Fig. 3-3)

► Χρησιμοποιήστε ένα σωληνωτό τρυπάνι για να ανοίξετε στον τοίχο οπή διαμέτρου 90-100 χιλιοστών, προς την κατεύθυνση της σωληνώσεως, στη θέση που φαίνεται στο διάγραμμα στα αριστερά.

► Το άνοιγμα στον τοίχο πρέπει να έχει κλίση προς τα κάτω, έτσι ώστε το άνοιγμα του τοίχου στην εξωτερική πλευρά να είναι χαμηλότερα από το άνοιγμα στην εσωτερική πλευρά.

► Βάλετε μέσα στην οπή ένα χιτώνιο (διαμέτρου 90 χιλ., αγοράζεται τοπικά)

Σημείωση:

Η κλίση του ανοίγματος για τη σωλήνωση έχει σκοπό τη διευκόλυνση της ροής αποχέτευσης.

- Ⓐ Χιτώνιο σύνδεσης
- Ⓑ Οπή
- Ⓒ (εσωτερική πλευρά)
- Ⓓ Τοίχος
- Ⓔ (εξωτερική πλευρά)

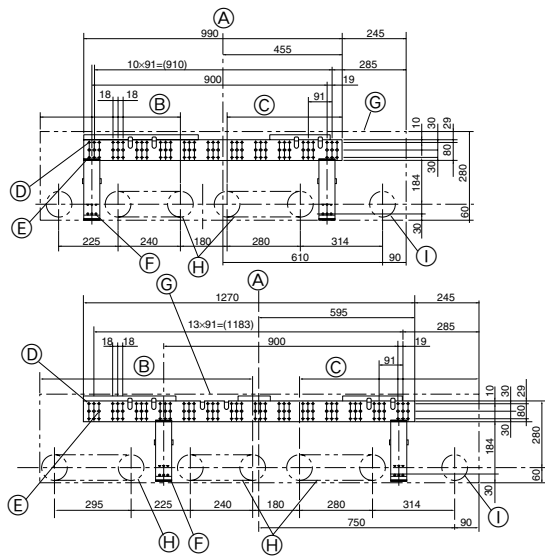


Fig. 3-2

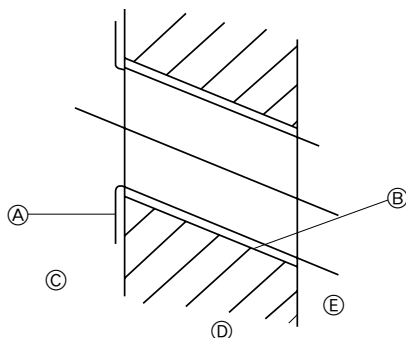


Fig. 3-3

3. Εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας

1 60, 71

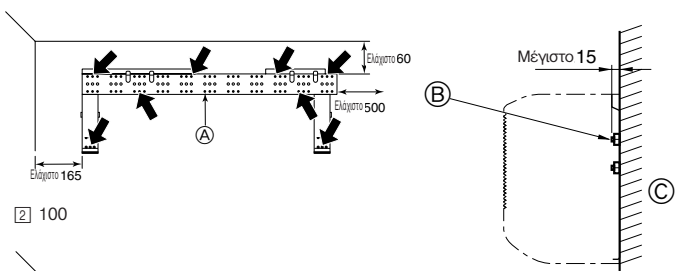


Fig. 3-5

2 100

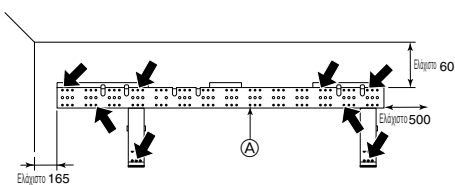


Fig. 3-4

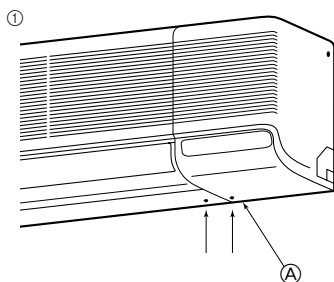


Fig. 3-6

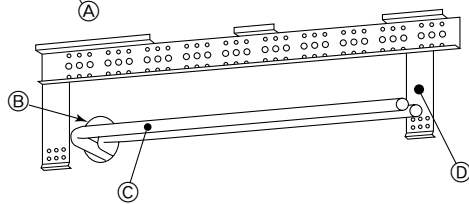


Fig. 3-7

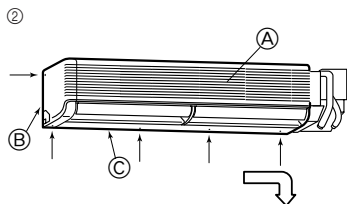


Fig. 3-8

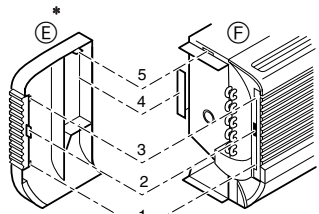


Fig. 3-9

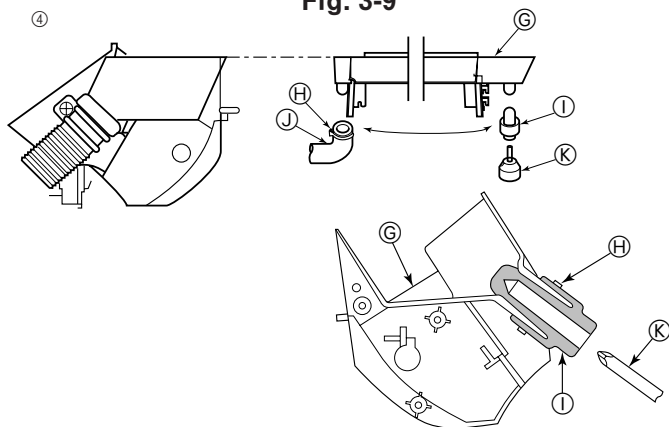


Fig. 3-10

3) Τοποθέτηση της βάσης στήριξης της μονάδας για εγκατάσταση σε τοίχο

► Επειδή η εσωτερική μονάδα ζυγίζει περίπου 30 κιλά, πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στην επιλογή του σημείου τοποθέτησης. Εάν φαίνεται ότι ο τοίχος δεν είναι αρκετά ανθεκτικός για τη συγκράτηση της μονάδας, πρέπει να τον ενισχύσετε με σανιδοπλάκες ή ράγες πριν από την εγκατάσταση.

► Το εξάρτημα της βάσης για τη στήριξη της μονάδας πρέπει να στερεώνεται στα δύο άκρα όσο και στο κέντρο. Ποτέ μη το στερεώνεται σε ένα μόνο σημείο ή με ασύμμετρο τρόπο.

(Εάν είναι δυνατό, στερεώστε το εξάρτημα σε όλες τις θέσεις που δείχνονται με τα έντονα βέλη.) (Fig. 3-4)

► Ασφαλίστε το εξάρτημα της βάσης για τη στήριξη της μονάδας μέσω της μεσαίας σειράς οπών, διαμέτρου 12 χιλ., χρησιμοποιώντας μπουλόνια που αγοράζονται τοπικά (με μπουλόνια, αγκυρώσεις μπουλονιών και περικόχλια αγκυρώσεων) μεγέθους M10 ή σπειρώματος W3/8. Η άκρη των μπουλονιών δεν πρέπει να προεξέχει από την επιφάνεια του τοίχου περισσότερο από 15 χιλ. (Fig. 3-5)

Χρησιμοποιήστε τουλάχιστο δύο μπουλόνια σε τσιμεντένιο τοίχο και τουλάχιστο τέσσερα μπουλόνια σε επενδυμένο από τσιμέντο τοίχο.

Ⓐ Προσάρτημα στερέωσης στον τοίχο Ⓑ Μπουλόνι στήριξης Ⓒ Τοίχος

⚠ Προειδοποίηση:

Εάν είναι δυνατό, στερεώστε τη βάση σε όλες τις θέσεις που είναι μαρκαρισμένες με ένα έντονο βέλος.

⚠ Προσοχή:

Ο κορμός της μονάδας πρέπει να είναι οριζοντιωμένος.

3.3. Προπαρασκευαστική εργασία για τη σύνδεση των σωλήνων

Αφαιρέστε την πλαστική ταινία (από βινύλιο) που συγκρατεί τη σωλήνωση αποχέτευσης.

• Η ίδια πλαστική ταινία μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την προσωρινή συγκράτηση των σωλήνων πάνω στο εξάρτημα της βάσης ενώ κάνετε τη σύνδεση στον αριστερό σωλήνα.

1) Σωλήνες στο πίσω, δεξιό και χαμηλότερο μέρος (Fig. 3-6)

① Βγάλτε το δεξιό πλευρικό πλαίσιο.

2) Αριστερός και πίσω αριστερός σωλήνας

① Βγάλτε το πλευρικό πλαίσιο

Τοποθέτηση σωλήνων εσωτερικά στον τοίχο (Fig. 3-7)

Όταν ο σωλήνας ψυκτικού υγρού, οι σωλήνες αποστράγγισης, οι εσωτερικές/εξωτερικές γραμμές σύνδεσης, κ.λ.π. πρέπει να τοποθετηθούν μέσα στον τοίχο εκ των προτέρων, οι σωλήνες ίσως πρέπει να λυγίσουν και το μήκος τους να διαμορφωθεί ανάλογα με τη μονάδα.

• Διαμορφώστε τους σωλήνες που πρέπει να τοποθετηθούν μέσα στον τοίχο λίγο μακρύτερους από το κανονικό και τοποθετήστε τους.

Ⓐ Δεξιό πλευρικό πλαίσιο Ⓑ Τοπική σωλήνωση
Ⓒ Οπή διέλευσης Ⓓ Προσάρτημα στερέωσης στον τοίχο ①

② Αφαιρέστε τις πέντε βίδες που είναι μαρκαρισμένες με βέλη στο διάγραμμα. (Fig. 3-8)

③ Βγάλτε το αριστερό πλευρικό πλαίσιο, μετά βγάλτε το κάτω πλαίσιο.

1. Ενώ σπρώχνετε προς τα πάνω το μπροστινό και χαμηλότερο μέρος του πλευρικού πλαισίου (για να ελευθερωθεί το πάσιμο συγκρατήσεως του πλευρικού πλαισίου από το αντίστοιχο της μονάδας), ολισθήστε προς τα αριστερά το πάνω μέρος του πλευρικού πλαισίου.

• Όταν ολοκληρωθεί η εγκατάσταση της μονάδας πάνω στη βάση της, βεβαιωθείτε ότι η μονάδα είναι καλά στερεωμένη και δεν πρόκειται να πέσει.

• Για να τοποθετήσετε πάλι το πλαίσιο στη θέση του, βάλτε το πάσιμο συγκρατήσεως πάνω στο αντίστοιχο του κορμού της μονάδας και σπρώξτε το από αριστερά προς τα δεξιά.

Ⓐ Γρίλλιες Ⓓ Ἀγκίστρα
Ⓑ Αριστερό πλευρικό πλαίσιο Ⓔ Πλευρικό πλαίσιο
Ⓒ Κάτω πλαίσιο Ⓕ Κορμός μονάδας

* Δομική κατασκευή του πλευρικού πλαισίου και του κορμού της μονάδας (Fig. 3-9)

1. Το πάσιμο συγκρατήσεως του πλαισίου πάνει το αντίστοιχο πάσιμο στον κορμό της μονάδας.
2. Το πάσιμο συγκρατήσεως του πλαισίου μπαινει στην αντίστοιχη οπή που βρίσκεται στον κορμό της μονάδας.
3. Το πάσιμο συγκρατήσεως του πλαισίου πάνει το αντίστοιχο πάσιμο στον κορμό της μονάδας.
4. Το μεταλλικό έλασμα του κορμού της μονάδας εισέρχεται στο πλαίσιο.
5. Το πάσιμο συγκρατήσεως του πλαισίου εισέρχεται στην οπή που βρίσκεται στον κορμό της μονάδας.

④ Ο σωλήνας αποχέτευσης μπορεί να συνδεθεί σε δύο διαφορετικές θέσεις. Χρησιμοποιήστε τη θέση που σας διευκολύνει καλύτερα και, εφόσον χρειάζεται, αλλάξτε τη θέση του δοχείου αποχέτευσης, του λαστιχένιου πώματος και του σωλήνα αποχέτευσης. (Fig. 3-10)

Ⓒ Δοχείο αποχέτευσης
Ⓓ Ταίνια
Ⓔ Πώμα
Ⓕ Σωλήνας αποχέτευσης
Ⓖ Καταβίδι

3. Εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας

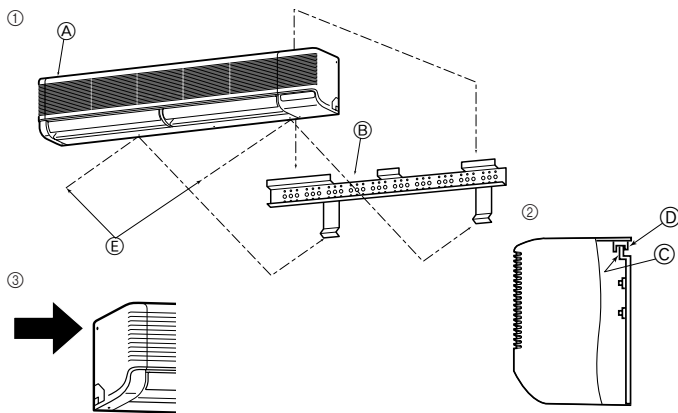


Fig. 3-11

4. Εγκατάσταση της σωλήνωσης ψυκτικού υγρού

4.1. Προφυλάξεις

4.1.1. Για συσκευές που χρησιμοποιούν ψυκτικό R407C

- Μη χρησιμοποιείτε την υπάρχουσα σωλήνωση ψυκτικού υγρού.
- Μη χρησιμοποιείται σπασμένους, παραμορφωμένους ή ξεθωριασμένους σωλήνες. Οι σωλήνες πρέπει να είναι καθαροί εσωτερικά και να μην περιέχουν επικίνδυνα συστατικά θείου, οξειδωτικά, ακαθαρσίες, μικροσωματίδια, λάδια και υγρασία.
- Κατά την εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας, φυλάξτε τους σωλήνες με καλυμμένα και τα δύο άκρα μέχρι τη στιγμή της συγκόλλησης.
- Χρησιμοποιήστε λάδι εστέρα, λαδι αιθέρα ή αλκυλικό θενζόλιο (μικρή ποσότητα) για την επικάλυψη των κολάρων και τη σύνδεση των φλαντζών.
- Για την πλήρωση του συστήματος χρησιμοποιήστε ψυκτικό υγρό.
- Μη χρησιμοποιείτε άλλο ψυκτικό υγρό εκτός από το R407C.
- Χρησιμοποιήστε μια αντλία κενού με βαλβίδα ελέγχου αντίστροφης ροής.
- Μη χρησιμοποιείτε τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται με τα συμβατικά ψυκτικά υγρά.
- Μη χρησιμοποιείτε κύλινδρο φόρτωσης.
- Δώστε την απαιτούμενη προσοχή κατά το χειρισμό των εργαλείων.
- Μη χρησιμοποιείτε τους ξηραντήρες που είναι διαθέσιμοι στο εμπόριο.

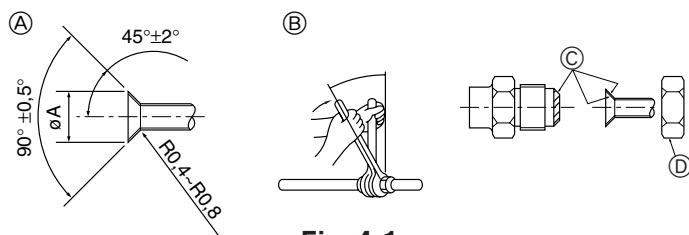


Fig. 4-1

Α Διαστάσεις εκχειλίωσης

Διάμετρος χαλκοσωλήνα (mm)	Διαστάση θA (mm)
$\phi 6,35$	8,7 - 9,1
$\phi 9,52$	12,8 - 13,2
$\phi 12,7$	16,2 - 16,6
$\phi 15,88$	19,3 - 19,7
$\phi 19,05$	23,6 - 24,0

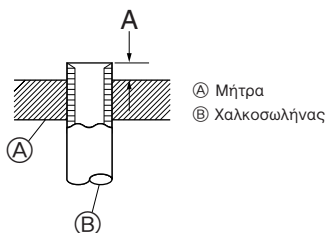


Fig. 4-2

Διάμετρος χαλκοσωλήνα (mm)	A (mm)	
	Εργαλείο διαπλάτυσης για R22-R407C	Εργαλείο διαπλάτυσης για R410A
$\phi 6,35$	0 - 0,5	1,0 - 1,5
$\phi 9,52$	0 - 0,5	1,0 - 1,5
$\phi 12,7$	0 - 0,5	1,0 - 1,5
$\phi 15,88$	0 - 0,5	1,0 - 1,5
$\phi 19,05$	0 - 0,5	1,0 - 1,5

3.4. Τοποθέτηση της εσωτερικής μονάδας πάνω στη βάση της (Fig. 3-11)

- 1 Βεβαιωθείτε ότι τα μεταλλικά πιασίματα της εσωτερικής μονάδας έχουν πιάσει και κρέμονται από τα αντίστοιχα άγκιστρα που βρίσκονται στη βάση στήριξης της μονάδας.
- 2 Όταν έχει τελειώσει η εργασία της σωληνώσεως, χρησιμοποιήστε τις βίδες στερέωσης της μονάδας για να τη στερεώσετε καλά πάνω στη βάση της.

Σημείωση:

Ελέγξτε ώστε να είστε βέβαιοι ότι τα μεταλλικά πιασίματα της εσωτερικής μονάδας είναι προσαρμοσμένα καλά στα αντίστοιχα άγκιστρα τους της θάσης της μονάδας.

- 3 Η βίδα που δείχνεται από το έντονο βέλος στο Διάγραμμα χρησιμοποιείται μόνο στη διάρκεια της μεταφοράς της μονάδας και πρέπει να βγει. Εάν μετά την εγκατάσταση δεν υπάρχει αρκετός χώρος στην αριστερή πλευρά της συσκευής για να διευκολύνει το ξεβίδωμα της βίδας, θα πρέπει να τη ξεβιδώσετε πριν από την τοποθέτηση της μονάδας πάνω στη βάση της.
- A Εσωτερική μονάδα
 B Προσάρτημα στερέωσης στον τοίχο
 C Άγκιστρο
 D Μεταλλικό πιασίμα της εσωτερικής μονάδας
 E Βίδες για τη στερέωση της μονάδας.

4.1.2. Για συσκευές που χρησιμοποιούν ψυκτικό R410A

- Χρησιμοποιήστε λάδι εστέρα, λαδι αιθέρα ή αλκυλιοθενζόλη (μικρή ποσότητα) σαν ψυκτικό λάδι για την εφαρμογή στα διαπλατυμένα τμήματα.
- Χρησιμοποιήστε φωσφορούχο κρατέρωμα C1220 για τη σύνδεση των σωληνώσεων ψυκτικού, όταν έχετε χαλκοσωλήνες και σωλήνες κράματος χαλκού χωρίς ενώσεις. Χρησιμοποιήστε σωλήνες ψυκτικού με πάχος σύμφωνα με τις προδιαγραφές στον παρακάτω πίνακα. Βεβαιωθείτε ότι οι εσωτερικές επιφάνειες των σωληνών είναι καθαρές και δεν περιέχουν επικίνδυνες προσμίξεις όπως θεικές ενώσεις, οξειδωτικά, ρινίσματα ή σκόνη.

⚠ Προειδοποίηση:

Κατά την εγκατάσταση ή τη μετακίνηση του κλιματιστικού, χρησιμοποιείτε μόνο το συστημένο ψυκτικό (R410A) για την πλήρωση των γραμμών ψυκτικού. Μην το αναμιγνύετε με άλλο ψυκτικό μέσο και μην αφήνετε τον αέρα να παραμείνει μέσα στις γραμμές. Ο αέρας που μπλοκάρει στις γραμμές μπορεί να προκαλέσει απότομες αυξήσεις στην πίεση με αποτέλεσμα θραύση και άλλες επικίνδυνες συνέπειες.

	RP35, 50	RP60-140
Σωλήνας υγρού	$\phi 6,35$ πάχος 0,8 mm	$\phi 9,52$ πάχος 0,8 mm
Σωλήνας αερίου	$\phi 12,7$ πάχος 0,8 mm	$\phi 15,88$ πάχος 1,0 mm

- Μην χρησιμοποιείτε σωλήνες με πάχος μικρότερο από τις προδιαγραφές του παραπάνω πίνακα.

4.2. Σωλήνες σύνδεσης (Fig. 4-1)

- Όταν είναι διαθέσιμοι στο εμπόριο χρησιμοποιούνται χαλκοσωλήνες, σπειροειδείς σωλήνες υγρού και αερίου με υλικό μόνωσης που διατίθεται στο εμπόριο (θερμική αντοχή έως 100 °C ή μεγαλύτερη, πάχος 12 χλστ. ή μεγαλύτερο).
- Τα εσωτερικά εξαρτήματα του σωλήνα αποστράγγισης πρέπει να περιτυλιγούνται με μονωτικό αφρό πολυαιθυλαίου (ειδικό βάρος 0,03, πάχος 9 χλστ. ή μεγαλύτερο).
- Πριν βιδώσετε το περικόχλιο εκχειλίωσης απλώστε στο σωλήνα και στην κοινή επιφάνεια που επικάθεται λεπτό στρώμα από ψυκτικό λάδι.
- Χρησιμοποιήστε δύο κλειδιά για να σφίξετε τις συνδέσεις των σωληνών.
- Χρησιμοποιήστε το παρεχόμενο υλικό μόνωσης για τους σωλήνες ψυκτικού για να μονώσετε τις συνδέσεις στις σωληνώσεις της εσωτερικής μονάδας. Κάντε τη μόνωση προσεκτικά.

Β Ροπή σύσφιξης για το περικόχλιο εκχειλίωσης

Διάμετρος χαλκοσωλήνα (mm)	Διάμετρος περικοχλίου εκχειλίωσης (mm)	Ροπή σύσφιξης (N-m)
$\phi 6,35$	17	14 - 18
$\phi 6,35$	22	34 - 42
$\phi 9,52$	22	34 - 42
$\phi 12,7$	26	49 - 61
$\phi 12,7$	29	68 - 82
$\phi 15,88$	29	68 - 82
$\phi 15,88$	36	100 - 120
$\phi 19,05$	36	100 - 120

- © Αλειψτε με ψυκτικό λάδι ολόκληρη την επιφάνεια στα διαπλατυμένα τμήματα.
- © Χρησιμοποιήστε τα κατάλληλα παξιμάδια ρακόρ ανάλογα με το μέγεθος των σωληνώσεων της εξωτερικής μονάδας.

Διαθέσιμο μέγεθος σωληνώσεως

	RP35, 50	RP60	RP71	RP100, 125, 140
Πλευρά υγρού	$\phi 6,35$ ○	$\phi 6,35$	—	—
	$\phi 9,52$	$\phi 9,52$ ○	$\phi 9,52$ ○	$\phi 9,52$ ○
Πλευρά αερίου	$\phi 12,7$ ○	—	—	—
	$\phi 15,88$	$\phi 15,88$ ○	$\phi 15,88$ ○	$\phi 15,88$ ○
	—	—	—	$\phi 19,05$

	P25	P35, 50, 60, 71	P100, 125, 140
Πλευρά υγρού	$\phi 6,35$ ○	—	—
	—	$\phi 9,52$ ○	$\phi 9,52$ ○
Πλευρά αερίου	$\phi 12,7$ ○	—	—
	—	$\phi 15,88$ ○	—
	—	—	$\phi 19,05$ ○

- : Εργοστασιακό παξιμάδι ρακόρ, προσαρτημένο στον εναλλάκτη θερμότητας.

4. Εγκατάσταση της σωλήνωσης ψυκτικού υγρού

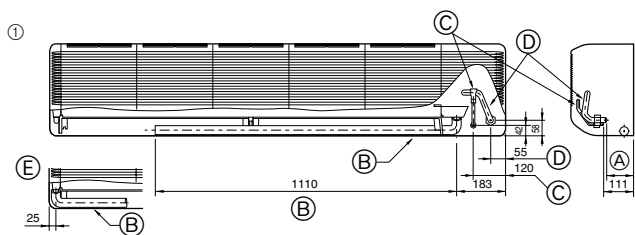


Fig. 4-3

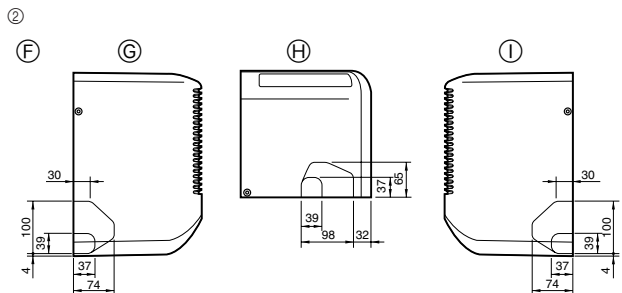


Fig. 4-4

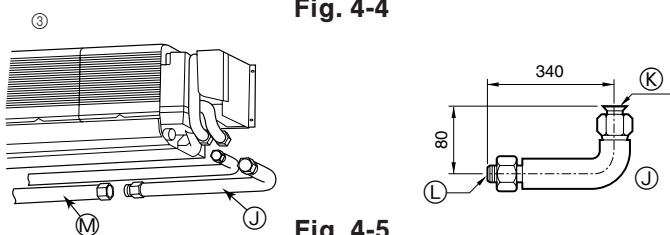


Fig. 4-5

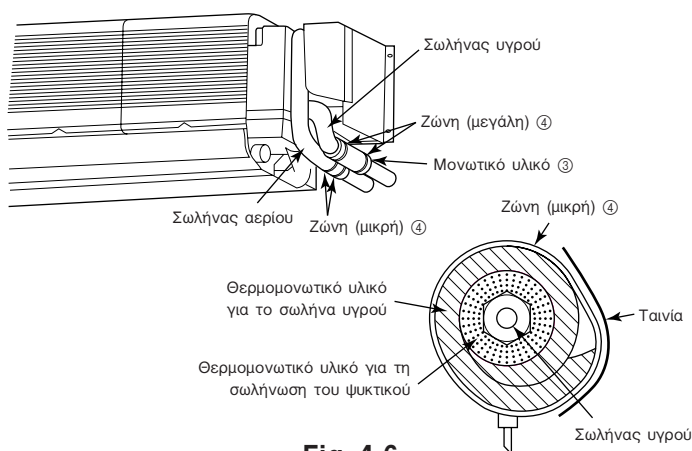


Fig. 4-6

5. Εργασίες Σωληνώσεων Αποχέτευσης (Fig. 5-1)

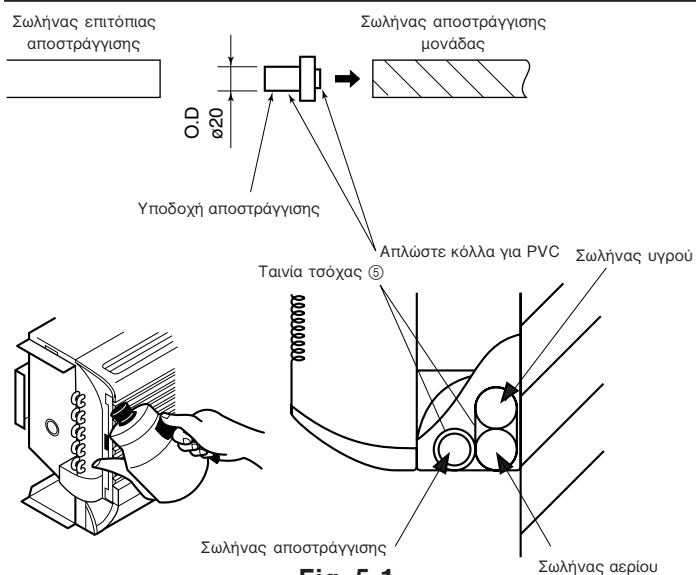


Fig. 5-1

4.3. Τοποθέτηση των σωληνώσεων ψυκτικού και αποχέτευσης

- ① Θέση των σωληνώσεων ψυκτικού και αποχέτευσης (Fig. 4-3)
 - ② Καθορίστε τη θέση των προκατασκευασμένων οπών στον κορμό της μονάδας (Fig. 4-4)
- Ανοίξτε τις προκατασκευασμένες οπές χρησιμοποιώντας λεπίδα πριονιού ή κατάλληλο μαχαίρι.

⚠ Προσοχή:

Το πλευρικό πλαίσιο πρέπει να βγαίνει από τη θέση του πριν ανοίξετε σ' αυτό την οπή. Εάν ανοίξετε την οπή ενώ βρίσκεται στη θέση του, ενδέχεται να προξενήσετε ζημιά στο σωλήνα ψυκτικού που βρίσκεται μέσα στη μονάδα.

- ③ Σωλήνας σύνδεσης σχήματος "L" (για σωλήνες αερίου) (Fig. 4-5)
 - Ⓐ 107 χιλ. (60, 71), 102 χιλ. (100)
 - Ⓑ Σωλήνας αποχέτευσης
 - Ⓒ Σωλήνας υγρού
 - Ⓓ Σωλήνας αερίου
 - Ⓔ Σωλήνας αποχέτευσης για σωλήνωση στην αριστερή πλευρά
 - Ⓕ Προκατασκευασμένες οπές στον κορμό της μονάδας
 - Ⓖ Για σωλήνωση στην αριστερή πλευρά
 - Ⓗ Για σωλήνωση στο κάτω μέρος
 - Ⓘ Για σωλήνωση στη δεξιά πλευρά
 - Ⓚ Σωλήνας σύνδεσης σχήματος "L" (προαιρετικό)
 - Ⓛ Πλευρά μονάδας
 - Ⓜ Πλευρά σωλήνωσης στο χώρο εγκατάστασης
 - Ⓝ Σωλήνωση

4.4. Εργασίες ψυκτικής σωλήνωσης (Fig. 4-6)

1) Εσωτερική μονάδα

⚠ Προσοχή:

Πριν κάνετε τη σύνδεση της δεξιάς, κάτω, αριστερής και πίσω σωλήνωσης, συνδέστε το σωλήνα σύνδεσης σχήματος "L" Ⓝ, που συνοδεύει τη συσκευή, με τη σωλήνωση στο χώρο εγκατάστασης.

- Οι σωλήνες αποχέτευσης πρέπει να έχουν κλίση 1/100 ή περισσότερη.
- Χρησιμοποιείτε πλαστικές σωλήνες, τύπου VP-20 (Σωλήνας PVC, O.D. 26) για σωλήνωση αποχέτευσης.
- Οι σωλήνες αποχέτευσης μπορούν να κόβονται μ' ένα μαχαίρι στο σημείο της σύνδεσης ανάλογα με το μέγεθος που απαιτείται στο χώρο εγκατάστασης.
- Όταν κάνετε σύνδεση στον πλαστικό σωλήνα VP-20, χρησιμοποιείτε κολλητική ουσία για την προσαρμογή του ακροσύνδεσμου των σωλήνων αποχέτευσης.
- Για ν' αποφευχθεί το στάξιμο από την υδροποιούμενη συμπύκνωση, περιτυλίξτε το υλικό μόνωσης των ψυκτικών και αποχετευτικών σωλήνων με κετσέ Ⓟ, όπως φαίνεται στο διάγραμμα.

⚠ Προσοχή:

Για να είναι βέβαιο ότι υπάρχει κανονική αποχέτευση, η εγκατάσταση του σωλήνα αποχέτευσης πρέπει να γίνεται όπως περιγράφεται σ' αυτό το Εγχειρίδιο Οδηγιών Εγκατάστασης. Η θερμική μόνωση των σωλήνων αποχέτευσης είναι απαραίτητη για την πρόληψη δημιουργίας συμπύκνωσης. Εάν δεν έχουν εγκατασταθεί κανονικά οι σωλήνες αποχέτευσης και δεν έχουν μονωθούν ως προβλέπεται, ενδέχεται να στάξει νερό στο ταβάνι, στο δάπεδο και σε άλλα μέρη του σπιτιού, που θα προέρχεται από υδροποιημένη συμπύκνωση.

6. Ηλεκτρικές εργασίες

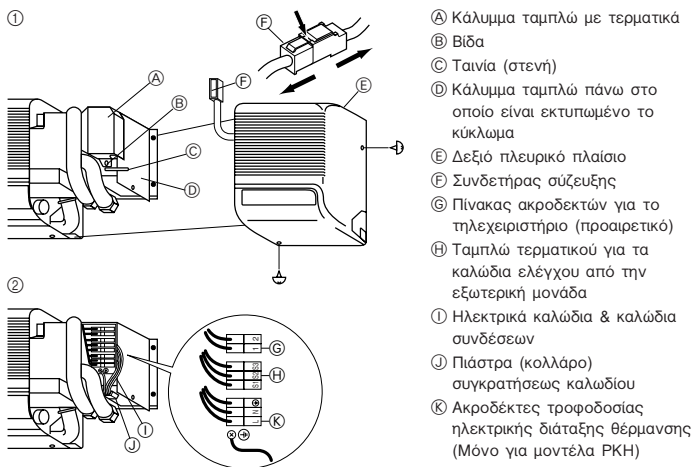


Fig. 6-1

6.1. Εσωτερική μονάδα (Fig. 6-1)

- ① Βγάλτε το δεξιά πλευρικό πλαίσιο
Για να μπορεί να βγει, ξεβιδώστε τις βίδες από την κάτω πλευρά και από την δεξιά πλευρά. Ξεβιδώστε τη βίδα που ασφαλίζει το κάλυμμα του ταμπλώ με τα τερματικά και βγάλτε το κάλυμμα.
- ② Συνδέστε τη γραμμή ρεύματος. (3 × 2,5 mm², 2 πόλων).
▶ Το καλώδιο αυτό δεν θα πρέπει να είναι ελαφρύτερο από ένα εύκαμπτο καλώδιο με μόνωση πολυχλωροπρενίου. (σχέδιο 245 IEC 57)
▶ Στερεώστε το καλώδιο της ηλεκτρικής πηγής στο κουτί ελέγχου χρησιμοποιώντας αντιπριτικό δακτύλιο εφελκυστικής δύναμης (Σύνδεση PG ή παρόμοια).
- Επειδή το ηλεκτρικό κουτί ενδέχεται να χρειάζεται να βγαίνει για συντήρηση ή άλλους λόγους, τα καλώδια πρέπει να είναι μπόσικα.
- Οι εργασίες γείωσης Κλάσης 3 πρέπει να γίνουν (διατομή σύρματος γείωσης: 2,5 mm² ή μεγαλύτερη).
Όταν τελειώσει η καλωδίωση, βάλτε πάλι στη θέση τους με αντίθετη σειρά τα μέρη που είχαν αφαιρεθεί.

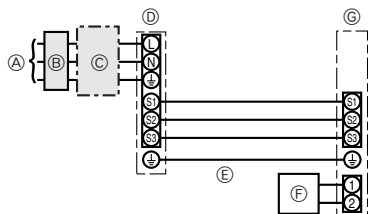
⚠ Προειδοποίηση:
Η καλωδίωση πρέπει να γίνεται έτσι ώστε τα ηλεκτρικά καλώδια να μην υπόκεινται σε τέντωμα. Αλλιώς, ενδέχεται να προκληθεί θέρμανση ή πυρκαγιά.

6.1.1. Η εσωτερική μονάδα τροφοδοτείται με ρεύμα από την εξωτερική

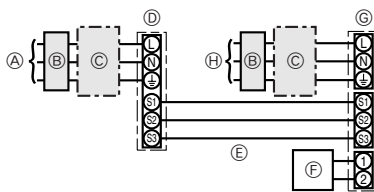
Είναι διαθέσιμοι οι παρακάτω τρόποι σύνδεσης.
Υπάρχουν διάφορα μοντέλα υποδειγμάτων εξωτερικής ηλεκτρικής παροχής.

Σύστημα 1:1

<Για μοντέλα χωρίς θερμαντήρα>



<Για μοντέλα με θερμαντήρα>

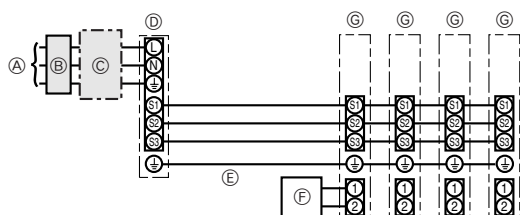


- Ⓐ Τροφοδοσία ρεύματος εξωτερικής μονάδας
- Ⓑ Αυτόματος διακόπτης απορροής γείωσης
- Ⓒ Γενικός διακόπτης κυκλώματος καλωδίων ή διακόπτης απομόνωσης
- Ⓓ Εξωτερική μονάδα
- Ⓔ Καλώδια σύνδεσης εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας
- Ⓕ Τηλεχειριστήριο
- Ⓖ Εσωτερική μονάδα
- Ⓗ Τροφοδοσία ρεύματος θερμαντήρα

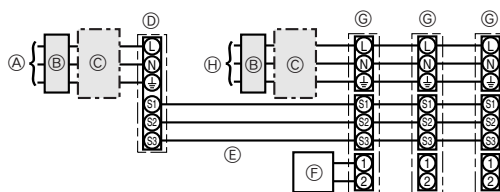
* Κολλήστε την ετικέτα A, που περιέχεται στα εγχειρίδια, πλάι σε κάθε διάγραμμα καλωδίωσης των εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων.

Διπλό/τριπλό/τετραπλό σύστημα ταυτόχρονης λειτουργίας

<Για μοντέλα χωρίς θερμαντήρα>



<Για μοντέλα με θερμαντήρα>



- Ⓐ Τροφοδοσία ρεύματος εξωτερικής μονάδας
- Ⓑ Αυτόματος διακόπτης απορροής γείωσης
- Ⓒ Γενικός διακόπτης κυκλώματος καλωδίων ή διακόπτης απομόνωσης
- Ⓓ Εξωτερική μονάδα
- Ⓔ Καλώδια σύνδεσης εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας
- Ⓕ Τηλεχειριστήριο
- Ⓖ Εσωτερική μονάδα
- Ⓗ Τροφοδοσία ρεύματος θερμαντήρα

* Κολλήστε την ετικέτα A, που περιέχεται στα εγχειρίδια, πλάι σε κάθε διάγραμμα καλωδίωσης των εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων.

Μοντέλο εσωτερικής μονάδας	PKA	PKH	
Ηλεκτρική παροχή εσωτερικής μονάδας (Θέρμανση)	-	~N (Μονή), 50 Hz, 230 V	
Ικανότητα εισόδου εσωτερικής μονάδας (Θέρμανση)	-	16 A	
Κεντρικός διακόπτης (Ασφάλεια)	-	-	
Καλώδιση Καλώδιση Νο. x μέγεθος (mm ²)	Ηλεκτρική παροχή εσωτερικής μονάδας (Θέρμανση)	2 × Ελάχιστο, 1,5	
	Γείωση ηλεκτρικής παροχής εσωτερικής μονάδας (Θέρμανση)	1 × Ελάχιστο, 1,5	
	Εσωτερική μονάδα-Εξωτερική μονάδα	3 × 1,5 (πολικότητα)	3 × 1,5 (πολικότητα)
	Γείωση εσωτερικής μονάδας - εξωτερικής μονάδας	1 × Ελάχιστο, 1,5	-
Ονομαστική ισχύς κυκλώματος	Σύνδεση τηλεχειριστηρίου/εσωτερικής μονάδας	-	
	Εσωτερική μονάδα (Θέρμανση) L-N	-	AC 230 V
	Εσωτερική μονάδα-Εξωτερική μονάδα S1-S2	AC 230 V	AC 230 V
	Εσωτερική μονάδα-Εξωτερική μονάδα S2-S3	DC24 V	DC24 V
Σύνδεση τηλεχειριστηρίου/εσωτερικής μονάδας	-	-	

*1. Χρησιμοποιήστε διακόπτη χωρίς ασφάλεια (NF) ή διακόπτη διαρροής προς γη (NV) με διάκενο τουλάχιστον 3 mm σε κάθε πόλο.

*2. <Για εφαρμογή εξωτερικής μονάδας 25-140>

Μεγ. 45 m

Εάν χρησιμοποιείτε 2,5 mm², Μεγ. 50 m

Εάν χρησιμοποιείτε 2,5 mm² και S3 ξεχωριστά, Μεγ. 80 m

Για εφαρμογή PUNZ-RP100/125/140 ΥΗΑ, χρησιμοποιήστε θωρακισμένα καλώδια. Το θωρακισμένο μέρος θα πρέπει να είναι γειωμένο είτε στην εσωτερική μονάδα είτε στην εξωτερική, αλλά όχι και στις ΔΥΟ.

<Για εφαρμογή εξωτερικής μονάδας 200/250>

Μεγ. 18 m

Εάν χρησιμοποιείτε 2,5 mm², Μέγ. 30 m

Εάν χρησιμοποιείτε 4 mm² και S3 ξεχωριστά, Μέγ. 50 m

Εάν χρησιμοποιείτε 6 mm² και S3 ξεχωριστά, Μέγ. 80 m

*3. Το τηλεχειριστήριο παραδίδεται με καλώδιο μήκους 10 μέτρων. Μέγιστο. 500 m

*4. Οι τιμές ΔΕΝ λαμβάνονται πάντοτε ως προς τη γείωση.

Ο ακροδέκτης S3 έχει διαφορά τάσης DC24V ως προς τον ακροδέκτη S2. Μεταξύ των ακροδεκτών S3 και S1, δεν υπάρχει ηλεκτρική μόνωση από το μετασχηματιστή ή άλλη συσκευή.

Σημειώσεις: 1. Οι διαστάσεις των καλωδίων πρέπει να συμμορφώνονται με τον ισχύοντα τοπικό και εθνικό κώδικα.

2. Το καλώδιο τροφοδοσίας και τα καλώδια σύνδεσης εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας δεν θα πρέπει να είναι το ίδιο ή περισσότερο ελαφριά από το εύκαμπτο καλώδιο με περίθλημα πολυχλωροπρενίου (σχέδιο 245 IEC 57).

3. Εγκαταστήστε μια γείωση μεγαλύτερη από τα άλλα καλώδια.

6. Ηλεκτρικές εργασίες

6.1.2. Ξεχωριστή τροφοδοσία ρεύματος εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας(μόνο για εφαρμογές PUHZ)

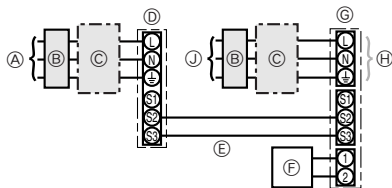
Είναι διαθέσιμοι οι παρακάτω τρόποι σύνδεσης.

Υπάρχουν διάφορα μοντέλα υποδειγμάτων εξωτερικής ηλεκτρικής παροχής.

Σύστημα 1:1

<Για μοντέλα χωρίς θερμαντήρα>

* Απαιτείται να έχετε το βοηθητικό kit αντικατάστασης της καλωδίωσης.



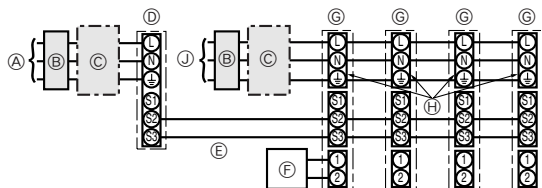
- Ⓐ Τροφοδοσία ρεύματος εξωτερικής μονάδας
- Ⓑ Αυτόματος διακόπτης απορροής γείωσης
- Ⓒ Γενικός διακόπτης κυκλώματος καλωδίων ή διακόπτης απομόνωσης
- Ⓓ Εξωτερική μονάδα
- Ⓔ Καλώδια σύνδεσης εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας
- Ⓕ Τηλεχειριστήριο
- Ⓖ Εσωτερική μονάδα
- Ⓗ Προαιρετικό
- Ⓚ Τροφοδοσία ρεύματος εσωτερικής μονάδας

* Κολλήστε την ετικέτα B, που περιέχεται στα εγχειρίδια, πλάι σε κάθε διάγραμμα καλωδίωσης των εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων.

Διπλό/τριπλό/τετραπλό σύστημα ταυτόχρονης λειτουργίας

<Για μοντέλα χωρίς θερμαντήρα>

* Απαιτείται να έχετε τα βοηθητικά kit της αντικατάστασης της καλωδίωσης.



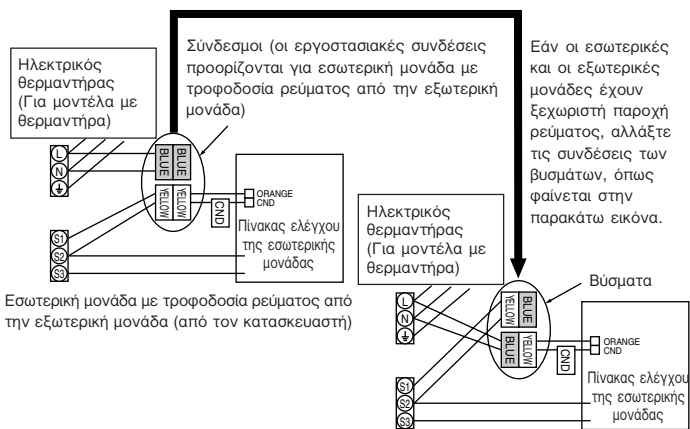
- Ⓐ Τροφοδοσία ρεύματος εξωτερικής μονάδας
- Ⓑ Αυτόματος διακόπτης απορροής γείωσης
- Ⓒ Γενικός διακόπτης κυκλώματος καλωδίων ή διακόπτης απομόνωσης
- Ⓓ Εξωτερική μονάδα
- Ⓔ Καλώδια σύνδεσης εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας
- Ⓕ Τηλεχειριστήριο
- Ⓖ Εσωτερική μονάδα
- Ⓗ Προαιρετικό
- Ⓚ Τροφοδοσία ρεύματος εσωτερικής μονάδας

* Κολλήστε την ετικέτα B, που περιέχεται στα εγχειρίδια, πλάι σε κάθε διάγραμμα καλωδίωσης των εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων.

Εάν οι εσωτερικές και εξωτερικές μονάδες έχουν ξεχωριστές παροχές ρεύματος, ανατρέξτε στον παρακάτω πίνακα. Εάν χρησιμοποιήσετε το βοηθητικό kit αντικατάστασης, αλλάξτε το ηλεκτρικό κουτί καλωδίωσης της εσωτερικής μονάδας που φαίνεται στην εικόνα δεξιά και τις ρυθμίσεις του διακόπτη DIP του πίνακα ελέγχου της εξωτερικής μονάδας.

Kit εσωτερικού ακροδέκτη τροφοδοσίας ρεύματος (προαιρετικό)	Τεχνικά χαρακτηριστικά εσωτερικής μονάδας								
Απαιτείται	Απαιτείται								
Αλλαγή σύνδεσης βύσματος ηλεκτρικού κουτιού εσωτερικής μονάδας	Απαιτείται								
Στερεωμένη ετικέτα δίπλα σε κάθε διάγραμμα καλωδίωσης για τις εσωτερικές και τις εξωτερικές μονάδες	Απαιτείται								
Ρυθμίσεις διακόπτη DIP εξωτερικής μονάδας (μόνο εάν χρησιμοποιείτε ξεχωριστές παροχές ρεύματος εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας)	<table border="1" style="display: inline-table;"> <tr> <td>ON</td> <td></td> <td></td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </table> (SW8)	ON			3	OFF	1	2	
ON			3						
OFF	1	2							

* Υπάρχουν 3 τύποι ετικετών(ετικέτες A, B και C). Κολλήστε στις μονάδες τις κατάλληλες ετικέτες, ανάλογα με τη μέθοδο καλωδίωσης.



Ξεχωριστές πηγές τροφοδοσίας ρεύματος εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας

Μοντέλο εσωτερικής μονάδας	PKA	
Ηλεκτρική παροχή εσωτερικής μονάδας	~N (Μονή), 50 Hz, 230 V	
Ικανότητα εισόδου εσωτερικής μονάδας Κεντρικός διακόπτης (Ασφάλεια)	*1 16 A	
Καλωδίωση	Ηλεκτρική παροχή εσωτερικής μονάδας	2 × Ελάχιστο. 1,5
	Γείωση ηλεκτρικής παροχής εσωτερικής μονάδας	1 × Ελάχιστο. 1,5
	Εσωτερική μονάδα-Εξωτερική μονάδα	*2 2 × Ελάχιστο. 0,3
	Γείωση εσωτερικής μονάδας - εξωτερικής μονάδας	-
Ονομαστική ισχύς κυκλώματος	Σύνδεση τηλεχειριστηρίου/εσωτερικής μονάδας	*3 -
	Εσωτερική μονάδα L-N	*4 AC 230 V
	Εσωτερική μονάδα-Εξωτερική μονάδα S1-S2	*4 -
	Εσωτερική μονάδα-Εξωτερική μονάδα S2-S3	*4 DC24 V
	Σύνδεση τηλεχειριστηρίου/εσωτερικής μονάδας	*4 DC12 V

*1. Χρησιμοποιήστε διακόπτη χωρίς ασφάλεια (NF) ή διακόπτη διαρροής προς γη (NV) με διάκενο τουλάχιστον 3 mm σε κάθε πόλο.

*2. Μέγιστο. 120 m

Για εφαρμογή PUHZ-RP100/125/140 YHA, χρησιμοποιήστε θωρακισμένα καλώδια. Το θωρακισμένο μέρος θα πρέπει να είναι γειωμένο είτε στην εσωτερική μονάδα είτε στην εξωτερική, αλλά όχι και στις ΔΥΟ.

*3. Το τηλεχειριστήριο παραδίδεται με καλώδιο μήκους 10 μέτρων. Μέγιστο. 500 m

*4. Οι τιμές ΔEN λαμβάνονται πάντοτε ως προς τη γείωση.

- Σημειώσεις:**
1. Οι διαστάσεις των καλωδίων πρέπει να συμμορφώνονται με τον ισχύοντα τοπικό και εθνικό κώδικα.
 2. Το καλώδιο τροφοδοσίας και τα καλώδια σύνδεσης εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας δεν θα πρέπει να είναι το ίδιο ή περισσότερο ελαφρύτερα από το εύκαμπτο καλώδιο με περίλημα πολυχλωροπρενίου (σχέδιο 245 IEC 57).
 3. Εγκαταστήστε μια γείωση μεγαλύτερη από τα άλλα καλώδια.

6. Ηλεκτρικές εργασίες

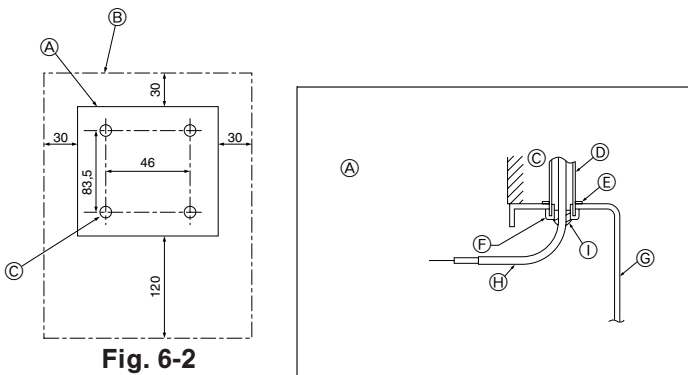


Fig. 6-2

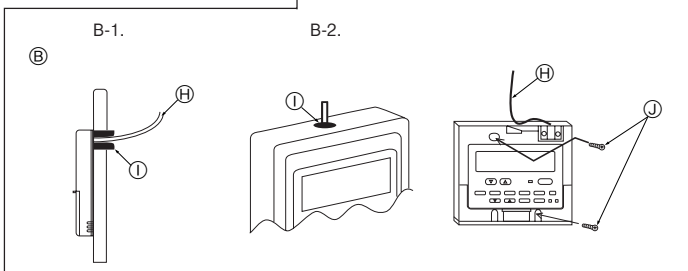


Fig. 6-3

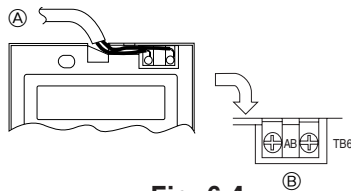


Fig. 6-4

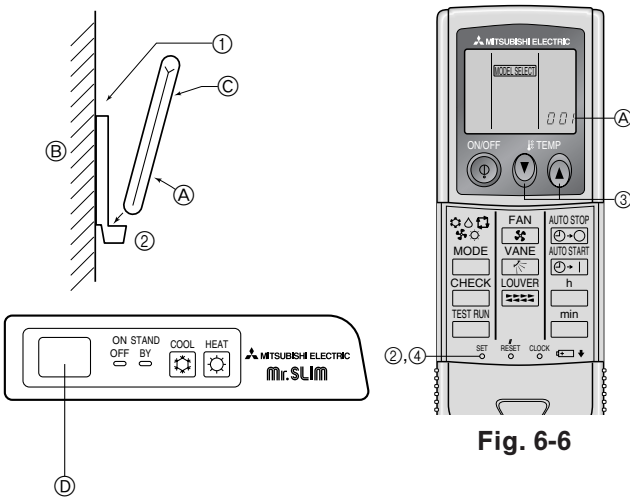


Fig. 6-5

Fig. 6-6

6.2. Τηλεχειριστήριο

6.2.1. Για ενσύρματο τηλεχειριστήριο

1) Τρόπος εγκατάστασης

(1) Επιλέξτε το σημείο τοποθέτησης του τηλεχειριστηρίου. (Fig. 6-2)

Οι αισθητήρες θερμοκρασίας υπάρχουν τόσο στο τηλεχειριστήριο όσο και στην εσωτερική μονάδα.

► Τα πιο κάτω υλικά αγοράζονται τοπικά:

Κουτί με διακόπτες για δύο μονάδες
Λεπτός χάλκινος προστατευτικός σωλήνας
Ασφαλιστικά περικόχλια και δακτύλιοι

Ⓐ Προφίλ τηλεχειριστηρίου

Ⓑ Απαιτούμενα διαστήματα γύρω από το τηλεχειριστήριο

Ⓒ Απόσταση εγκατάστασης

(2) Καλύψτε την είσοδο του καλώδιου στο τηλεχειριστήριο με στόκο ή μαστίχη για να αποφύγετε την ενδεχόμενη είσοδο σταγόνων, νερού, κατασβριδίων ή σκουλικιών. (Fig. 6-3)

Ⓐ Για την εγκατάσταση στο κιβώτιο διακοπών:

Ⓑ Για απευθεία εγκατάσταση σε τοίχο επιλέξτε ένα από τα ακόλουθα:

- Ανοίξτε μία οπή στον τοίχο για να περάσει το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου (για να μπορεί να περνά το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου από πίσω), μετά σφραγίστε το άνοιγμα με στόκο.

- Περάστε το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου μέσω της προκατασκευασμένης οπής στην πάνω θήκη, μετά σφραγίστε με στόκο την οπή με τον ίδιο όπως πιο πάνω τρόπο.

Ⓑ-1. Για να κατευθύνετε το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου από το πίσω μέρος του τηλεχειριστηρίου:

Ⓑ-2. Για να περάσετε το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου μέσω του πάνω μέρους:

(3) Για απευθεία εγκατάσταση σε τοίχο

Ⓒ Τοίχος

Ⓓ Αγωγός

Ⓔ Παξιμάδι ασφάλισης

Ⓕ Δακτύλιοι

Ⓖ Κιβώτιο διακοπών

Ⓖ Καλώδιο τηλεχειριστηρίου

Ⓘ Καλύψτε με στόκο

Ⓝ Ξυλόβιδα

2) Τρόπος σύνδεσης (Fig. 6-4)

Ⓛ Συνδέστε το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου στην πλακέτα ακροδεκτών.

Ⓐ Στο TB5 στην εσωτερική μονάδα

Ⓑ TB6 (Μη πολικότητα)

3) Ρυθμίσεις δύο τηλεχειριστηρίων

Αν συνδεθούν δύο τηλεχειριστήρια, ρυθμίστε το ένα ως "Κύριο" και το άλλο ως "Δευτερεύον". Για τις διαδικασίες ρύθμισης, ανατρέξτε στην ενότητα "Επιλογή λειτουργίας" στο εγχειρίδιο λειτουργίας της εσωτερικής μονάδας.

6.2.2. Για το τηλεχειριστήριο

1) Χώρος εγκατάστασης

- Σε χώρο όπου το τηλεχειριστήριο δεν θα βρίσκεται εκτεθειμένο στον ήλιο.
- Σε χώρο όπου δεν θα βρίσκεται πλησίον πηγής θερμότητας.
- Σε χώρο όπου το τηλεχειριστήριο δεν θα βρίσκεται εκτεθειμένο σε κρύους (ή ζεστούς) ανέμους.
- Σε χώρο όπου ο χειρισμός του τηλεχειριστηρίου θα μπορεί να γίνεται εύκολα.
- Σε χώρο όπου τα παιδιά δεν θα μπορούν να φθάνουν το τηλεχειριστήριο.

2) Μέθοδος εγκατάστασης (Fig. 6-5)

Ⓛ Στερεώστε τη βάση που συγκρατεί το τηλεχειριστήριο στη θέση που θέλετε με δύο διατηρητικές βίδες.

Ⓜ Βάλτε την κάτω άκρη του τηλεχειριστηρίου μέσα στη βάση συγκρατήσεώς του.

Ⓐ Τηλεχειριστήριο

Ⓑ Τοίχος

Ⓒ Ταμπλώ ενδείξεων

Ⓓ Δέκτης

• Το σήμα διανύει απόσταση μέχρι 7 μέτρα περίπου (σε ευθεία γραμμή) σε ακτίνα 45 μοιρών, τόσο στα δεξιά όσο και στα αριστερά της κεντρικής γραμμής του δέκτη.

3) Ρύθμιση (Fig. 6-6)

Ⓛ Τοποθετήστε τις μπαταρίες.

Ⓜ Πατήστε το κουμπί SET (ΡΥΘΜΙΣΗ) με ένα αιχμηρό αντικείμενο.

Η ένδειξη **MODEL SELECT** (ΕΠΙΛΟΓΗ ΜΟΝΤΕΛΟΥ) αναβοσβήνει και ο αρ. μοντέλου ανάβει.

Ⓝ Πιέστε το κουμπί temp **TEMP** για να ορίσετε τον αρ. μοντέλου.

Ⓞ Πιέστε το κουμπί SET (ΡΥΘΜΙΣΗ) με ένα αιχμηρό αντικείμενο.

Η ένδειξη **MODEL SELECT** (ΕΠΙΛΟΓΗ ΜΟΝΤΕΛΟΥ) και ο αρ. μοντέλου ανάβουν για τρία δευτερόλεπτα και στη συνέχεια σβήνουν.

Εσωτερικής	Εξωτερική	Ⓐ Αρ. Μοντέλου
PLH, PCH, PKH (35, 50)	PUH	001
PLA, PCA, PKA-G (35, 50)	PUH, PUHZ, SUZ	001
	PU	033
PKH (60, 71, 100)	PUH	003
PKA-F (50, 60, 71, 100)	PUH, PUHZ, SUZ	003
	PU	035

6. Ηλεκτρικές εργασίες

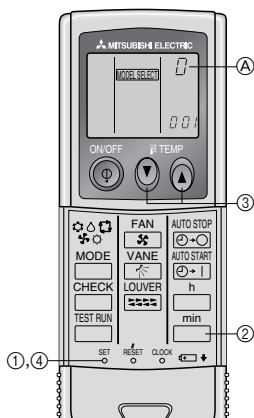


Fig. 6-7

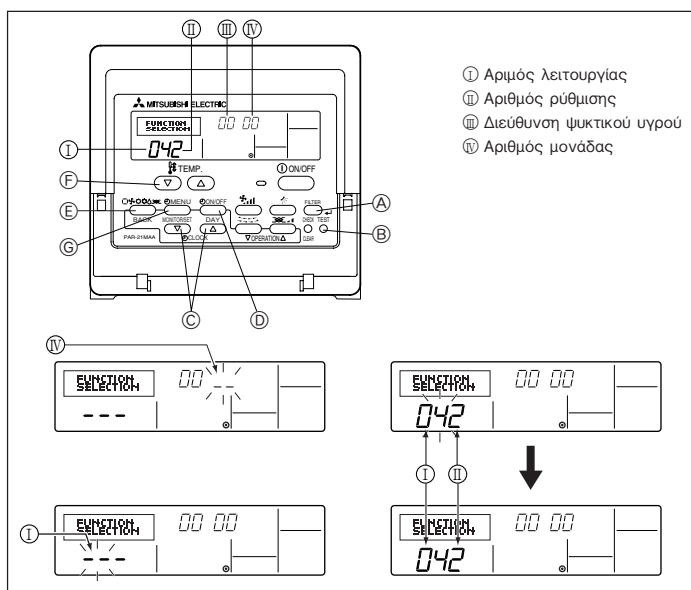


Fig. 6-8

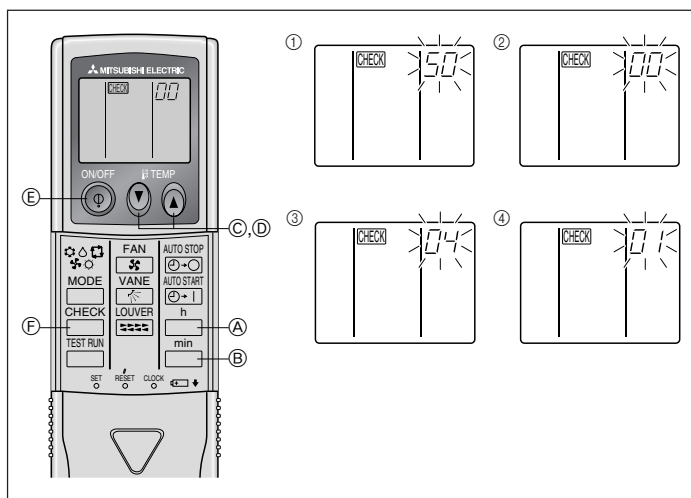


Fig. 6-9

4) Καθορισμός ενός τηλεχειριστήριου για κάθε μονάδα (Fig. 6-7)

Κάθε μονάδα λειτουργεί μόνο με το καθορισμένο για τη μονάδα τηλεχειριστήριο. Βεβαιώστε ότι κάθε ζευγάρι ταμπλώ PC εσωτερικής μονάδας και τηλεχειριστήριου είναι καθορισμένα στον ίδιο Αριθ. ζεύγους.

5) Λειτουργία ρύθμισης αριθμού ζεύγους ασύρματου τηλεχειριστήριου

- ① Πιέστε το κουμπί SET (ΡΥΘΜΙΣΗ) με ένα αιχμηρό αντικείμενο. Εκτελέστε αυτή τη λειτουργία όταν δεν υπάρχει ένδειξη τηλεχειριστήριου. Η ένδειξη **MODEL SELECT** (ΕΠΙΛΟΓΗ ΜΟΝΤΕΛΟΥ) αρχίζει να αναβοσβήνει και ο αρ. μοντέλου ανάβει.
- ② Πιέστε το κουμπί δύο φορές συνεχόμενα. Ο αριθμός "0" αρχίζει να αναβοσβήνει.
- ③ Πιέστε το κουμπί temp για να ορίσετε τον αριθμό ζεύγους που επιθυμείτε.
- ④ Πιέστε το κουμπί SET (ΡΥΘΜΙΣΗ) με ένα αιχμηρό αντικείμενο. Ο αριθμός ζεύγους που ορίσατε ανάβει για τρία δευτερόλεπτα και στη συνέχεια σβήνει.

Α	Αρ. ζεύγους του ασύρματου τηλεχειριστήριου	Πίνακας κυκλωμάτων εσωτερικής μονάδας
	0	Εργοστασιακή ρύθμιση
	1	Κόψτε J41
	2	Κόψτε J42
	3-9	Κόψτε J41, J42

6.3. Ρυθμίσεις λειτουργιών

6.3.1. Ρύθμιση λειτουργίας από τη μονάδα (Επιλογή των λειτουργιών της μονάδας)

1) Για ενσύρματο τηλεχειριστήριο (Fig. 6-8)

- Αλλαγή της ρύθμισης της τάσης τροφοδοσίας
- Να βεβαιώνετε για την αλλαγή της τάσης τροφοδοσίας ανάλογα με την τοπικά χρησιμοποιούμενη τάση.
- ① Πηγαίνετε στη ρύθμιση λειτουργιών. Απενεργοποιήστε το τηλεχειριστήριο. Πιέστε ταυτόχρονα τα κουμπιά A και B και κρατήστε τα πατημένα για τουλάχιστον 2 δευτερόλεπτα. Στην οθόνη θα αρχίσει να αναβοσβήνει η ένδειξη FUNCTION (ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ).
 - ② Με το κουμπί C ρυθμίστε τη διεύθυνση του ψφικτικού υγρού (III) στο 0.
 - ③ Πιέστε D και το [-] θα αρχίσει να αναβοσβήνει στην οθόνη νούμερο (IV).
 - ④ Χρησιμοποιήστε το κουμπί C για να ορίσετε τον αριθμό μονάδας (IV) ίσο με 00.
 - ⑤ Πατήστε το κουμπί E MODE (Τρόπος λειτουργίας) για να ορίσετε τη διεύθυνση του ψφικτικού υγρού/αριθμό της μονάδας. Το σύμβολο [-] θα αναβοσβήσει για λίγο στην οθόνη νούμερο (I).
 - ⑥ Πιέστε τα κουμπιά F για τη ρύθμιση του αριθμού λειτουργίας (I) στο 04.
 - ⑦ Πιέστε το κουμπί G και ο τρέχων αριθμός ρύθμισης (II) θα αναβοσβήνει. Χρησιμοποιήστε το κουμπί E για να αλλάξετε τον αριθμό ρύθμισης ανάλογα με την τάση του ρεύματος που θα χρησιμοποιηθεί.
Τάση ηλεκτρικής παροχής
240 V : αριθμός ρύθμισης = 1
220 V, 230 V : αριθμός ρύθμισης = 2
 - ⑧ Πιέστε το κουμπί MODE E και ο τρόπος λειτουργίας καθώς και ο αριθμός ρύθμισης (I) και (II) θα ανάβουν συνεχώς για να μπορούν να επιβεβαιωθούν οι επιμέρους ρυθμίσεις.
 - ⑨ Πιέστε ταυτόχρονα τα κουμπιά FILTER (Φίλτρο) A και TEST RUN (Δοκιμαστική λειτουργία) B για τουλάχιστον δύο δευτερόλεπτα. Η οθόνη επιλογής λειτουργίας θα εξαφανιστεί προσωρινά και θα εμφανιστεί η οθόνη OFF του κλιματιστικού.

2) Για το τηλεχειριστήριο (Fig. 6-9)

- Αλλαγή της ρύθμισης της τάσης τροφοδοσίας
- Βεβαιωθείτε ότι αλλάξετε την τάση τροφοδοσίας ανάλογα με την τάση του δικτύου.
- ① Πηγαίνετε στον τρόπο ρύθμισης λειτουργιών. Πιέστε το κουμπί (ΕΛΕΓΧΟΣ) F δύο φορές συνεχόμενα. (Εκτελέστε αυτή τη λειτουργία όταν δεν υπάρχει ένδειξη τηλεχειριστήριου.) Η ένδειξη **CHECK** ανάβει και αναβοσβήνει το "00". Πιέστε μία φορά το κουμπί temp C για να ορίσετε την τιμή "50". Σκοπεύσατε το τηλεχειριστήριο προς τον αισθητήρα της εσωτερικής δέκτης και πιέστε το κουμπί A.
 - ② Ρύθμιση του αριθμού της μονάδας. Πιέστε το κουμπί temp C και D για να ορίσετε τον αριθμό μονάδας "00". Σκοπεύσατε το τηλεχειριστήριο προς τον αισθητήρα της εσωτερικής δέκτης και πιέστε το κουμπί B.
 - ③ Επιλογή τρόπου λειτουργίας. Γράψτε το 04 για να αλλάξετε την τάση τροφοδοσίας χρησιμοποιώντας τα κουμπιά C και D. Σκοπεύσατε το τηλεχειριστήριο προς τον αισθητήρα της εσωτερικής δέκτης και πιέστε το κουμπί A.
Αριθμός ρύθμισης ρεύματος:
1=1 ήχος (ένα δευτερόλεπτο)
2=2 ήχοι (ένα δευτερόλεπτο ο καθένας)
3=3 ήχοι (ένα δευτερόλεπτο ο καθένας)
 - ④ Επιλογή του αριθμού ρύθμισης. Χρησιμοποιήστε τα κουμπιά C και D για να αλλάξετε την τάση τροφοδοσίας στο 01 (240 V). Σκοπεύσατε το τηλεχειριστήριο προς τον αισθητήρα της εσωτερικής μονάδας και πιέστε το κουμπί A.
 - ⑤ Για συνεχή επιλογή πολλαπλών λειτουργιών. Επαναλάβετε τα βήματα ③ και ④ για συνεχή αλλαγή των ρυθμίσεων πολλαπλών λειτουργιών.
 - ⑥ Πλήρης επιλογή λειτουργίας. Σκοπεύσατε το τηλεχειριστήριο στον αισθητήρα της εσωτερικής μονάδας και πιέστε το κουμπί E.

Σημείωση:

Όποτε γίνονται αλλαγές στις ρυθμίσεις λειτουργίας μετά την εγκατάσταση ή τη συντήρηση, μην παραλείπετε να σημειώνετε τις αλλαγές με ένα σημάδι στη στήλη "Ρύθμιση" του Πίνακα λειτουργιών.

6.3.2. Ρύθμιση λειτουργίας από το τηλεχειριστήριο

Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο λειτουργίας της εσωτερικής μονάδας.

6. Ηλεκτρικές εργασίες

Πίνακας λειτουργιών

Επιλέξτε το νούμερο της μονάδας 00

Λειτουργία	Ρυθμίσεις	Αρ. λειτουργίας	Αρ. Ρύθμισης	Αρχική ρύθμιση	Ρύθμιση
Αυτόματη επαναφορά μετά από διακοπή ρεύματος	Μη διαθέσιμη	01	1	*2	
	Διαθέσιμη *1		2	*2	
Ανίχνευση εσωτερικής θερμοκρασίας	Μέση λειτουργία εσωτερικής μονάδας	02	1	○	
	Ρυθμίζεται από το τηλεχειριστήριο της εσωτερικής μονάδας		2		
	Εσωτερικός αισθητήρας τηλεχειριστηρίου		3	-	
Δυνατότητα σύνδεσης LOSSNAY	Μη αποδεκτή	03	1	○	
	Αποδεκτή (η εσωτερική μονάδα δεν είναι εξοπλισμένη με εξωτερικό στόμιο εισαγωγής αέρα)		2		
	Αποδεκτή (η εσωτερική μονάδα είναι εξοπλισμένη με εξωτερικό στόμιο εισαγωγής αέρα)		3	-	
Τάση τροφοδοσίας	240 V	04	1		
	220 V, 230 V		2	○	
Αυτόματη λειτουργία (μόνο για το PUHZ)	Αυτόματη ενεργοποίηση του κύκλου εξοικονόμησης ενέργειας	05	1	○	
	Αυτόματη απενεργοποίηση του κύκλου εξοικονόμησης ενέργειας		2		

Επιλέξτε τα νούμερα μονάδων 01 έως 03 ή όλες τις μονάδες (AL [ενσύρματο τηλεχειριστήριο] / 07 [ασύρματο τηλεχειριστήριο])

Λειτουργία	Ρυθμίσεις	Αρ. λειτουργίας	Αρ. Ρύθμισης	Αρχική ρύθμιση	Ρύθμιση
Σήμα φίλτρου	100Hr	07	1	○	
	2500Hr		2		
	Χωρίς δείκτη φίλτρου		3		
Ταχύτητα ανεμιστήρα	Στάνταρ (PLH/PLA-P-AA(H)/PLA-RP-AA)/Αθόρυβη (PLH/PLA-P-KA(H), PCH/PCA)	08	1		
	Υψηλή οροφή ① (PLH/PLA-P-AA(H)/PLA-RP-AA)/Κανονική (PLH/PLA-P-KA(H), PCH/PCA)		2	-	
	Υψηλή οροφή ② (PLH/PLA-P-AA(H)/PLA-RP-AA)/Υψηλή οροφή (PLH/PLA-P-KA(H), PCH/PCA)		3		
Αρ. σημείων εξόδου	4 κατευθύνσεις	09	1		
	3 κατευθύνσεις		2	-	
	2 κατευθύνσεις		3		
Εγκατεστημένες επιλογές (φίλτρο υψηλής απόδοσης)	Μη αποδεκτό	10	1	-	
	Αποδεκτό		2		
Άνω/κάτω ρύθμιση πτερυγίων	Χωρίς πτερύγια	11	1		
	Εξοπλισμένο με πτερύγια (Ρύθμιση γωνίας πτερυγίων ①)		2	-	
	Εξοπλισμένο με πτερύγια (Ρύθμιση γωνίας πτερυγίων ②)		3		
Ροή αέρα για εξοικονόμηση ενέργειας (λειτουργία Θέρμανσης)	Απενεργοποιημένη	12	1	-	
	Ενεργοποιημένη		2		

*1 Μετά την έναρξη της παροχής ρεύματος, το κλιματιστικό θα αρχίσει να λειτουργεί 3 λεπτά αργότερα.

*2 Η αρχική ρύθμιση για αυτόματη επαναφορά μετά από διακοπή ρεύματος εξαρτάται από την εξωτερική μονάδα σύνδεσης.

7. Δοκιμαστική λειτουργία

7.1. Πριν από τη δοκιμαστική λειτουργία

- ▶ Μετά την εγκατάσταση και αφού τελειώσετε με την καλωδίωση και τη σωλήνωση της εσωτερικής και της εξωτερικής μονάδας, ελέγξτε για τυχόν διαρροή ψυκτικού, χαλαρά καλώδια ηλεκτρικής παροχής ή καλωδίωσης ελέγχου, λανθασμένη πολικότητα ή αποσύνδεση μίας από τις φάσεις της παροχής.
- ▶ Χρησιμοποιήστε ένα μεγέωτρο τάσης 500V για να ελέγξετε ότι η αντίσταση μεταξύ των θερματικών της ηλεκτρικής παροχής και της γείωσης είναι τουλάχιστο 1,0 MΩ (μεγαώμ).

- ▶ Μην εκτελέσετε αυτή τη δοκιμή στα θερματικά της καλωδίωσης ελέγχου (κύκλωμα χαμηλής τάσης).
- ▶ Προειδοποίηση: Μην χρησιμοποιήσετε το κλιματιστικό αν η αντίσταση μόνωσης είναι μικρότερη από 1,0 MΩ.
- ▶ Αντίσταση μόνωσης

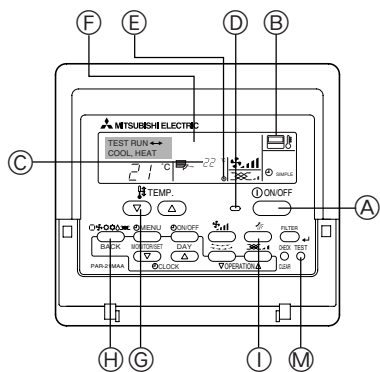


Fig. 7-1

- Α Διακόπτης λειτουργίας (ON/OFF)
- Β Οθόνη δοκιμαστικής λειτουργίας
- Γ Οθόνη ενδείξεων θερμοκρασίας εσωτερικού χώρου με αγωγούς υγρού
- Δ Λυχνία λειτουργίας (ON/OFF)
- Ε Ενδειξη ρεύματος
- Ζ Οθόνη κωδικών σφάλματος
- Ζ Ενδειξη υπολειπόμενου χρόνου δοκιμαστικής λειτουργίας
- Θ Κουμπί ρύθμισης θερμοκρασίας
- Η Κουμπί επιλογής τρόπου λειτουργίας
- Θ Κουμπί ταχύτητας ανεμιστήρα
- Μ Κουμπί TEST (Δοκιμαστική λειτουργία)

7.2. Δοκιμαστική λειτουργία

Είναι διαθέσιμες οι παρακάτω 3 μέθοδοι.

7.2.1. Με ενσύρματο τηλεχειριστήριο (Fig. 7-1)

- ① Τροφοδοτήστε με ρεύμα τη μονάδα τουλάχιστον 12 ώρες πριν τη δοκιμαστική λειτουργία.
- ② Πατήστε δύο φορές το κουμπί [TEST] (ΔΟΚΙΜΗ). ➔ "TEST RUN" (ΔΟΚΙΜΗ) οθόνη υγρών κρυστάλλων
- ③ Πατήστε το κουμπί επιλογής τρόπου λειτουργίας [Mode selection] (Επιλογή τρόπου λειτουργίας). ➔ Βεβαιωθείτε ότι ο αέρας φυσά προς τα έξω.
- ④ Πατήστε το κουμπί επιλογής τρόπου λειτουργίας [Mode selection] (Επιλογή τρόπου λειτουργίας) και επιλέξτε τη λειτουργία ψύξης (ή θέρμανσης). ➔ Βεβαιωθείτε ότι ψυχρός (ή θερμός) αέρας φυσά προς τα έξω.
- ⑤ Πατήστε το κουμπί ταχύτητας αέρα [Fan speed] (Ταχύτητα αέρα). ➔ Βεβαιωθείτε ότι η ταχύτητα του αέρα είναι ενεργοποιημένη.
- ⑥ Ελέγξτε τη λειτουργία του ανεμιστήρα της εξωτερικής μονάδας.
- ⑦ Σταματήστε τη δοκιμαστική λειτουργία πατώντας το κουμπί λειτουργίας [ON/OFF] (ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ/ΣΤΟΠ) button. ➔ Διακοπή
- ⑧ Καταχώρηση αριθμού τηλεφώνου.
Ο τηλεφωνικός αριθμός του συνεργείου επισκευής, του αντιπροσώπου πωλήσεων, κτλ, για επικοινωνία σε περίπτωση βλάβης μπορεί να καταχωρηθεί στο τηλεχειριστήριο. Ο τηλεφωνικός αριθμός θα εμφανίζεται σε περίπτωση βλάβης. Για τη διαδικασία καταχώρησης, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο λειτουργίας της εσωτερικής μονάδας.

7. Δοκιμαστική λειτουργία

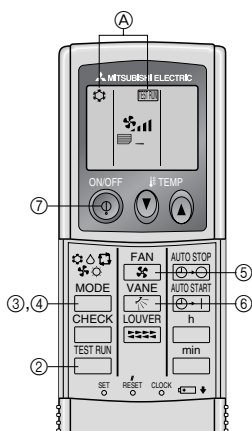


Fig. 7-2

7.2.2. Με ασύρματο τηλεχειριστήριο (Fig. 7-2)

- 1 Τροφοδοτήστε με ρεύμα τη μονάδα τουλάχιστον 12 ώρες πριν τη δοκιμαστική λειτουργία.
- 2 Πιέστε το κουμπί (ΕΛΕΓΧΟΣ) δύο φορές συνεχόμενα.
(Εκτελέστε αυτή τη λειτουργία όταν η οθόνη του τηλεχειριστηρίου είναι σβηστή.)
- 3 Πατήστε το κουμπί με την ένδειξη (δοκιμαστική λειτουργία) και ο τρόπος λειτουργίας της στιγμής εκείνης.
- 4 Πατήστε το κουμπί με την ένδειξη (τρόπος λειτουργίας) για να ενεργοποιηθεί η λειτουργία κλιματισμού COOL (ψύξη) και στη συνέχεια ελέγξτε εάν βγαίνει κρύος αέρας από τη μονάδα.
- 5 Πατήστε το κουμπί με την ένδειξη (τρόπος λειτουργίας) για να ενεργοποιηθεί η λειτουργία κλιματισμού HEAT (θέρμανση) και στη συνέχεια ελέγξτε εάν βγαίνει ζεστός αέρας από τη μονάδα.
- 6 Πατήστε το κουμπί με την ένδειξη (ανεμιστήρας) και ελέγξτε εάν αλλάζει η ταχύτητα του ανεμιστήρα.
- 7 Πατήστε το κουμπί με την ένδειξη (πιπερύγια) και ελέγξτε εάν λειτουργεί σωστά η αυτόματη διακύμανση της κατεύθυνσης του αέρα.
- 7 Πατήστε το κουμπί με την ένδειξη ON/OFF (διακόπτης λειτουργίας) για να σταματήσετε τη δοκιμαστική λειτουργία.

Σημείωση:

- Στρέψτε το τηλεχειριστήριο προς την κατεύθυνση του δέκτη της εσωτερικής μονάδας ενώ εκτελείτε τις ενέργειες 2 έως 7.
- Δεν είναι δυνατή η επιλογή των λειτουργιών FAN (ανεμιστήρας), DRY (αφύγραση) ή AUTO (αυτόματη λειτουργία).

7.2.3. Χρησιμοποιώντας SW4 στην εξωτερική μονάδα

Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας.

7.3. Αυτόματος έλεγχος

7.3.1. Για ενσύρματο τηλεχειριστήριο (Fig. 7-3)

- 1 Τροφοδοτήστε με ρεύμα τη μονάδα.
 - 2 Πατήστε δύο φορές το κουμπί [CHECK] (ΕΛΕΓΧΟΣ).
 - 3 Ορίστε τη διεύθυνση ψυκτικού με το κουμπί [TEMP] εάν χρησιμοποιείται έλεγχος συστήματος.
 - 4 Πατήστε το κουμπί [ON/OFF] για να σταματήσει ο αυτόματος έλεγχος.
- Α Κουμπί CHECK [ΕΛΕΓΧΟΣ]
 Β Διεύθυνση ψυκτικού
 Γ Κουμπί TEMP.
 Δ IC: Εσωτερική μονάδα
 ΟC: Εξωτερική μονάδα
 Ε Κωδικός ελέγχου
 F Διεύθυνση μονάδας

7.3.2. Για το τηλεχειριστήριο (Fig. 7-4)

- 1 Τροφοδοτήστε με ρεύμα τη μονάδα.
- 2 Πατήστε δύο φορές το κουμπί (ΕΛΕΓΧΟΣ).
(Εκτελέστε αυτή τη λειτουργία όταν η οθόνη του τηλεχειριστηρίου είναι σβηστή.)
- Α Η ένδειξη ανάβει.
 Β Η ένδειξη "00" αρχίζει να αναβοσβήνει.
- 3 Ενώ το τηλεχειριστήριο κατευθύνεται προς το δέκτη της μονάδας, πατήστε το κουμπί με την ένδειξη (Ωρα). Ο κωδικός ελέγχου απεικονίζεται από το πόσες φορές ηχεί ο δονητής στο τμήμα του δέκτη και από τον αριθμό που αναβοσβήνει το φωτάκι λειτουργίας.
- 4 Πατήστε το κουμπί με την ένδειξη ON/OFF (διακόπτης λειτουργίας) όταν θέλετε να σταματήσετε τον αυτόματο έλεγχο.

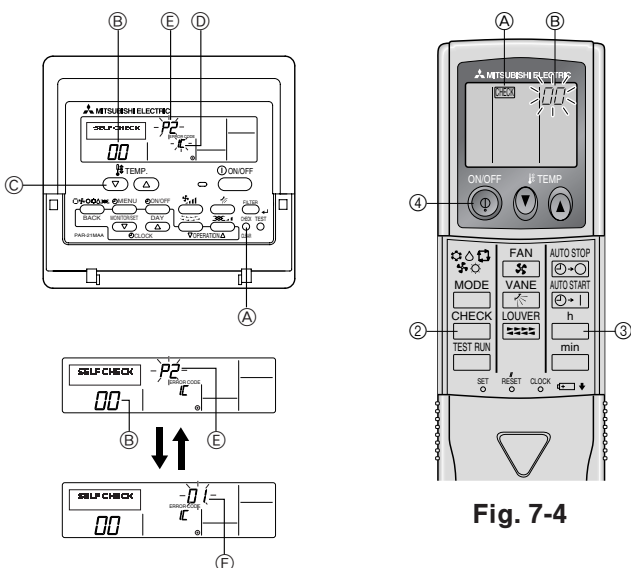
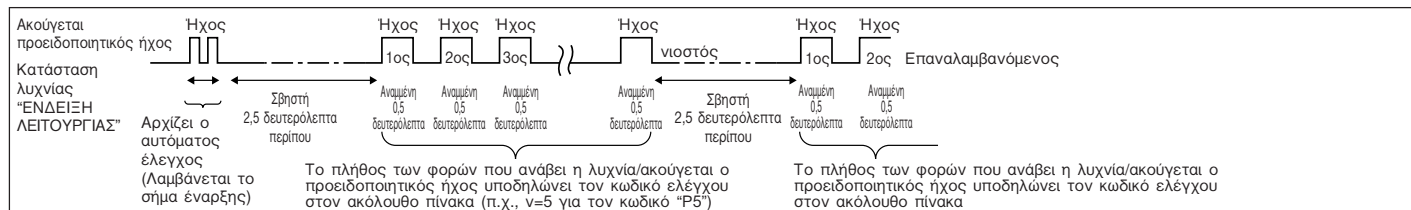


Fig. 7-3

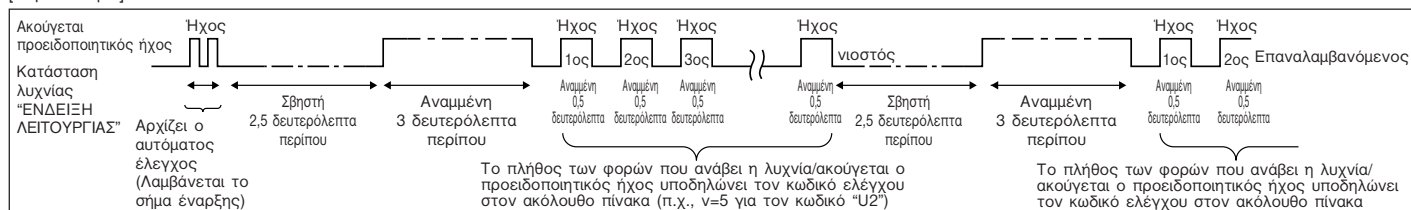
Fig. 7-4

- Ανατρέξτε στους παρακάτω πίνακες για λεπτομέρειες σχετικά με τους κωδικούς ελέγχου. (Το τηλεχειριστήριο)

[Περίπτωση Α]



[Περίπτωση Β]



7. Δοκιμαστική λειτουργία

[Περίπτωση Α] Σφάλματα που ανιχνεύτηκαν από την εσωτερική μονάδα

Ασύρματο τηλεχειριστήριο	Ενσύρματο τηλεχειριστήριο	Σύμπτωμα	Σημείωση
Ακούγεται προειδοποιητικός ήχος/η λυχνία "ΕΝΔΕΙΞΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ" αναβοσβήνει (Πλήθος φορών)	Κωδικός ελέγχου		
1	P1	Σφάλμα αισθητήρα εισαγωγής	
2	P2, P9	Σφάλμα αισθητήρα σωλήνα (Υγρού ή 2 φάσεων)	
3	E6, E7	Σφάλμα επικοινωνίας εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας	
4	P4	Σφάλμα αισθητήρα αποστράγγισης	
5	P5	Σφάλμα αντλίας αποστράγγισης	
6	P6	Λειτουργία προστασίας από παγετό/υπερθέρμανση	
7	EE	Σφάλμα επικοινωνίας εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων	
8	P8	Σφάλμα θερμοκρασίας σωλήνα	
9	E4	Σφάλμα λήψης σήματος τηλεχειριστηρίου	
10	-	-	
11	-	-	
12	Fb	Σφάλμα συστήματος ελέγχου εσωτερικής μονάδας (σφάλμα μνήμης, κτλ.)	
Κανένας ήχος	--	Καμία αντίδραση	

[Περίπτωση Β] Σφάλματα που ανιχνεύονται από μονάδα πέραν της εσωτερικής (εξωτερική μονάδα, κτλ.)

Ασύρματο τηλεχειριστήριο	Ενσύρματο τηλεχειριστήριο	Σύμπτωμα	Σημείωση
Ακούγεται προειδοποιητικός ήχος/η λυχνία "ΕΝΔΕΙΞΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ" αναβοσβήνει (Πλήθος φορών)	Κωδικός ελέγχου		
1	E9	Σφάλμα επικοινωνίας εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας (Σφάλμα μετάδοσης) (Εξωτερική μονάδα)	Για λεπτομέρειες, ελέγξτε την οθόνη LED του πίνακα της εξωτερικής μονάδας.
2	UP	Διακοπή υπερέντασης συμπίεστη	
3	U3, U4	Ανοικτό/βραχυκυκλωμένο κύκλωμα θερμίστορ εξωτερικής μονάδας	
4	UF	Διακοπή υπερέντασης συμπίεστη (Όταν ο συμπίεστης έχει μπλοκάρει)	
5	U2	Μη φυσιολογικά υψηλή θερμοκρασία κατάθλιψης /λειτουργία σε 49C/μη επαρκές ψυκτικό	
6	U1, Ud	Μη φυσιολογικά υψηλή πίεση (λειτουργία σε 63H)/λειτουργία προστασίας από υπερθέρμανση	
7	U5	Μη φυσιολογική θερμοκρασία αποδέκτη θερμότητας	
8	U8	Διακοπή λειτουργίας προστασίας ανεμιστήρα εξωτερικής μονάδας	
9	U6	Διακοπή υπερέντασης συμπίεστη /Μη φυσιολογική λειτουργία τροφοδοσίας	
10	U7	Μη φυσιολογική λειτουργία ταχείας θέρμανσης λόγω χαμηλής θερμοκρασίας κατάθλιψης	
11	U9, UH	Μη φυσιολογική λειτουργία όπως υπέρταση ή χαμηλή τάση και μη φυσιολογικό σήμα συγχρονισμού προς κεντρικό κύκλωμα/Σφάλμα αισθητήρα ρεύματος	
12	-	-	
13	-	-	
14	Άλλοι	Άλλα σφάλματα (Ανατρέξτε στο τεχνικό εγχειρίδιο της εξωτερικής μονάδας.)	

*1 Αν ο προειδοποιητικός ήχος δεν ακουστεί ξανά μετά τις αρχικές δύο φορές που επιβεβαιώνουν τη λήψη σήματος έναρξης αυτόματου ελέγχου και η λυχνία "ΕΝΔΕΙΞΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ" δεν ανάψει, δεν υπάρχουν κωδικοί ελέγχου.

*2 Αν ο προειδοποιητικός ήχος ακουστεί τρεις φορές συνεχόμενα (0,4 + 0,4 + 0,4 δευτερόλεπτα) μετά τις αρχικές δύο φορές που επιβεβαιώνουν τη λήψη σήματος έναρξης αυτόματου ελέγχου, η καθορισμένη διεύθυνση ψυκτικού είναι λανθασμένη.

- Σε ασύρματο τηλεχειριστήριο
Ένας διαρκής βόμβος ακούγεται από το τμήμα του δέκτη της εσωτερικής μονάδας.
Η λυχνία λειτουργίας αναβοσβήνει
- Σε ενσύρματο τηλεχειριστήριο
Ελέγξτε τον κωδικό που εμφανίζεται στην οθόνη.

- Σε περίπτωση που η μονάδα δεν λειτουργεί κανονικά αφού εκτελέσετε την παραπάνω διαδικασία δοκιμαστικής λειτουργίας, ανατρέξτε στον πίνακα που ακολουθεί για να λυθεί το πρόβλημα.

Σύμπτωμα		Αιτία
Ενσύρματο τηλεχειριστήριο	LED 1, 2 (PCB στην εξωτερική μονάδα)	
PLEASE WAIT	Για 2 περίπου λεπτά αφού τεθεί σε λειτουργία η μονάδα	Μόλις ανάψουν οι ενδεικτικές λυχνίες 1, 2, η λυχνία 2 σβήνει και ανάβει μόνο η λυχνία 1. (Ορθή λειτουργία)
PLEASE WAIT → Κωδικός σφάλματος	Μετά από 2 περίπου λεπτά αφού τεθεί σε λειτουργία η μονάδα	Μόνο η ενδεικτική λυχνία 1 ανάβει. → Οι ενδεικτικές λυχνίες 1, 2 αναβοσβήνουν.
Δεν εμφανίζονται μηνύματα ενδείξεων όταν είναι ενεργοποιημένος (ON) ο διακόπτης λειτουργίας (δεν ανάβει η λυχνία λειτουργίας).		Μόνο η ενδεικτική λυχνία 1 ανάβει. → Η λυχνία 1 αναβοσβήνει δύο φορές, η λυχνία 2 αναβοσβήνει μία φορά.

7. Δοκιμαστική λειτουργία

Στο ασύρματο τηλεχειριστήριο παρατηρούνται τα παρακάτω στις προαναφερόμενες περιπτώσεις.

- Δεν γίνονται δεκτά τα σήματα από το τηλεχειριστήριο.
- Αναβοσβήνει η λυχνία OPE.
- Ο βομβητής εκπέμπει ένα σύντομο ηχητικό σήμα.

Παρατήρηση:

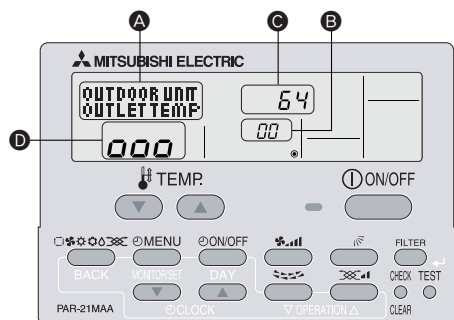
Μετά την ακύρωση της λειτουργίας δεν είναι δυνατή η λειτουργία για περίπου 30 δευτερόλεπτα. (Ορθή λειτουργία)

Για περιγραφή κάθε ενδεικτικής λυχνίας LED (LED 1, 2, 3) που υπάρχει στο σύστημα ελέγχου της εσωτερικής μονάδας, ανατρέξτε στον παρακάτω πίνακα.

LED 1 (τροφοδοσία του μικροϋπολογιστή)	Δηλώνει την παροχή ισχύος στο σύστημα ελέγχου. Βεβαιωθείτε ότι αυτή η ενδεικτική λυχνία είναι πάντα αναμμένη.
LED 2 (τροφοδοσία του τηλεχειριστηρίου)	Δηλώνει την παροχή ισχύος στο τηλεχειριστήριο. Αυτή η ενδεικτική λυχνία ανάβει μόνο σε περίπτωση που η εσωτερική μονάδα είναι συνδεδεμένη στη διεύθυνση "0" της εξωτερικής μονάδας.
LED 3 (επικοινωνία μεταξύ εσωτερικής και εξωτερικής μονάδας)	Δηλώνει την κατάσταση επικοινωνίας μεταξύ της εσωτερικής και εξωτερικής μονάδας. Βεβαιωθείτε ότι αυτή η ενδεικτική λυχνία αναβοσβήνει συνεχώς.

8. Λειτουργία εύκολης συντήρησης (προαιρετικό)

Παράδειγμα μηνύματος (Comp discharge temperature 64 °C)



Με τη χρήση της λειτουργίας συντήρησης, μπορείτε να δείτε στο τηλεχειριστήριο πολλές πληροφορίες συντήρησης για τις εσωτερικές και τις εξωτερικές μονάδες, όπως τη θερμοκρασία του εναλλάκτη θερμότητας και την τρέχουσα κατανάλωση του συμπιεστή.

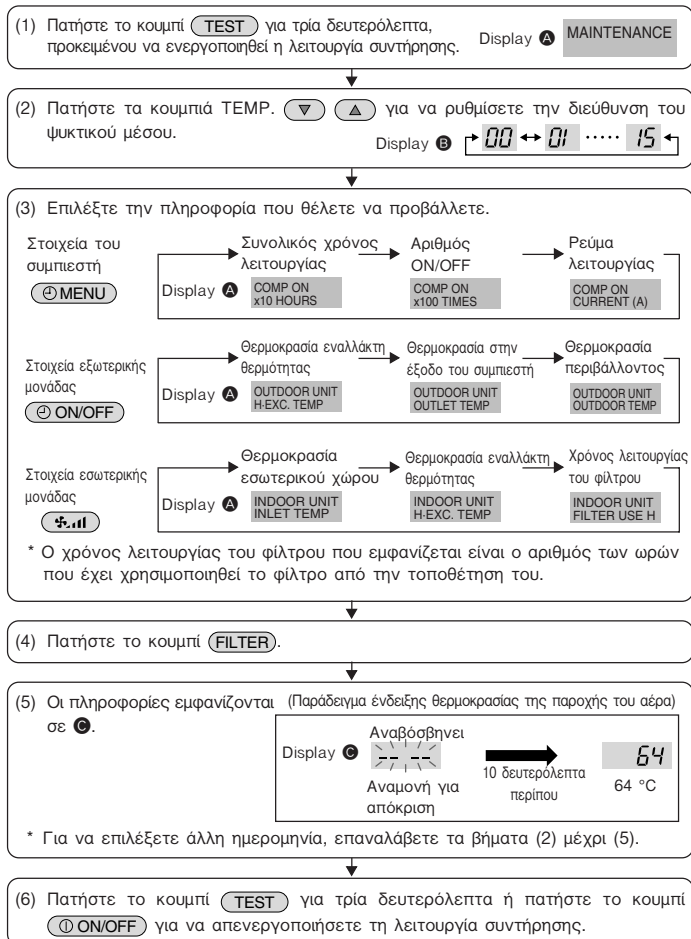
Η λειτουργία αυτή μπορεί να χρησιμοποιηθεί είτε το κλιματιστικό είναι σε λειτουργία είτε όχι.

Οι πληροφορίες μπορούν να προβάλλονται είτε το κλιματιστικό λειτουργεί σε κανονική λειτουργία, είτε σε σταθερή λειτουργία συντήρησης.

* Η λειτουργία αυτή δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί κατά τη διάρκεια διεξαγωγής του ελέγχου.

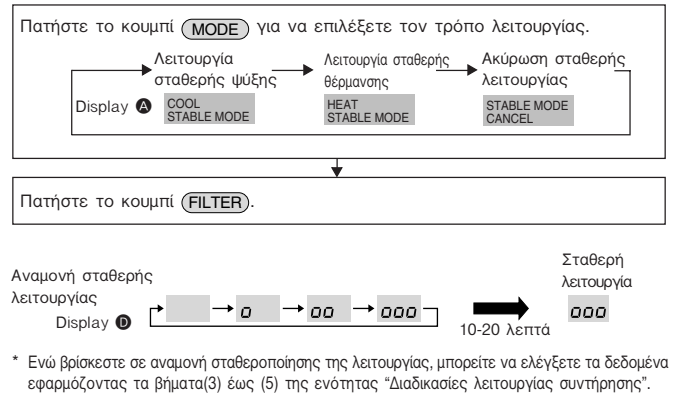
* Η διαθεσιμότητα της λειτουργίας αυτής εξαρτάται από τη συνδεδεμένη εσωτερική μονάδα. Ανατρέξτε στα φυλλάδια.

Διαδικασίες της λειτουργίας συντήρησης



Σταθερή λειτουργία

Με τη χρήση της λειτουργίας συντήρησης, η συχνότητα λειτουργίας μπορεί να ρυθμιστεί και να σταθεροποιηθεί. Εάν το κλιματιστικό είναι εκτός λειτουργίας, για να ρυθμίσετε αυτή τη λειτουργία, ακολουθήστε την παρακάτω διαδικασία.



Índice

1. Precauções de Segurança	93	5. Trabalho de tubagem de drenagem (Fig. 5-1)	97
2. Localização da instalação	94	6. Trabalho de electricidade	98
3. Instalação da unidade interior	94	7. Ensaio	102
4. Instalação da tubagem do refrigerante	96	8. Função de manutenção fácil (opcional)	105

1. Precauções de Segurança

- ▶ Antes de instalar a unidade, leia atentamente as “Precauções de segurança”.
- ▶ Reporte-se ou peça autorização à autoridade responsável pelo fornecimento de energia antes de proceder à ligação deste equipamento ao sistema de alimentação eléctrica.

⚠ Aviso:

Descreve as precauções a observar para evitar riscos de ferimentos ou morte ao utilizador.

⚠ Cuidado:

Descreve os cuidados a ter para não danificar a unidade.

⚠ Aviso:

- Peça a um concessionário ou electricista qualificado que a instale.
- Para proceder à instalação, siga as instruções do Manual de Instalação e utilize ferramentas e componentes da tubagem especificamente concebidos para utilização com o refrigerante especificado no manual de instalação da unidade exterior.
- A unidade deve ser instalada de acordo com as instruções, para minimizar o risco de danos sofridos devido a tremores de terra ou ventos fortes. Uma unidade instalada incorrectamente pode cair e provocar danos ou ferimentos.
- A unidade deve ser instalada com segurança numa estrutura que suporte o seu peso.
- Se o aparelho de ar condicionado for instalado num compartimento pequeno, deverão ser tiradas medidas por forma a evitar que a concentração do refrigerante exceda o limite de segurança, mesmo que ocorram fugas de refrigerante. Em caso de fuga de refrigerante e de ultrapassagem do limite de concentração, poderá haver potenciais perigos devido à falta de oxigénio no compartimento.

1.1. Antes da instalação (Ambiente)

⚠ Cuidado:

- Não utilize a unidade num ambiente vulgar. Se o aparelho de ar condicionado for instalado em áreas expostas a vapor, óleo volátil (incluindo óleo de máquinas) ou a gás sulfúrico, áreas expostas a uma grande concentração de sal, tal como à beira-mar, o rendimento poderá ser significativamente reduzido e as peças internas podem ser danificadas.
- Não instale a unidade onde possam ocorrer fugas, produção, fluxo ou acumulação de gases combustíveis. Em caso de acumulação de gás combustível em torno da unidade, podem ocorrer incêndios ou explosões.
- Não mantenha alimentos, plantas, gaiolas com animais, peças de arte ou instrumentos de precisão perto do fluxo de ar da unidade interior ou demasiado perto da unidade, pois os referidos objectos podem ser danificados devido a alterações de temperatura ou fugas de água.

1.2. Antes da instalação ou transferência

⚠ Cuidado:

- Tenha muito cuidado ao transportar as unidades. São precisas duas ou mais pessoas para transportar a unidade, uma vez que esta pesa 20 kg ou mais. Não agarre nas bandas da embalagem. Use luvas de protecção, pois pode ferir as mãos nas palhetas e noutras peças.
- Assegure-se de que elimina com segurança os materiais de embalagem. Materiais de embalagem tais como pregos e outras peças em metal ou madeira podem provocar cortes ou outros ferimentos.
- É necessário colocar isolamento térmico no tubo de refrigerante para impedir a formação de condensação. Se o tubo de refrigerante não for devidamente isolado, irá ocorrer formação de condensação.

1.3. Antes do trabalho de electricidade

⚠ Cuidado:

- Assegure-se de que instala disjuntores. Se não forem instalados disjuntores, podem ocorrer choques eléctricos.
- Para as linhas de alta tensão, utilize cabos normalizados de capacidade suficiente. De outro modo, poderá ocorrer um curto-circuito, sobreaquecimento ou incêndio.
- Ao instalar as linhas de alimentação, não aplique tensão nos cabos.

1.4. Antes de iniciar o ensaio

⚠ Cuidado:

- Ligue o interruptor principal de corrente mais de doze horas antes de dar início ao funcionamento. Se o funcionamento tiver início imediatamente depois de ligar o interruptor principal, tal poderá danificar seriamente as peças internas.
- Antes de o funcionamento ter início, verifique se todos os painéis e outras peças de protecção foram correctamente instalados. Peças rotativas, quentes ou de alta tensão podem causar ferimentos.
- Não utilize o aparelho de ar condicionado sem que o filtro de ar esteja correctamente instalado. Se o filtro de ar não estiver instalado, pode ocorrer acumulação de poeiras e provocar avarias.

Após ter concluído a instalação, explique as “Precauções de Segurança”, a utilização e a manutenção da unidade ao cliente, de acordo com as informações do Manual de Funcionamento, e efectue um ensaio para verificar se a unidade está a funcionar correctamente. O Manual de Instalação e o Manual de Funcionamento devem ser fornecidos ao utilizador, para que este os guarde. Os referidos manuais deverão ser fornecidos a utilizadores futuros.

⚡ : Indica uma peça a ligar à terra.

⚠ Aviso:

Leia atentamente os rótulos afixados na unidade principal.

- Ventile o compartimento em caso de fuga de refrigerante durante o funcionamento. Se o refrigerante entrar em contacto com fogo, serão libertados gases tóxicos.
- Todos os trabalhos de electricidade devem ser levados a cabo por um electricista qualificado e em conformidade com a regulamentação local e as instruções fornecidas neste manual.
- Utilize apenas os cabos eléctricos indicados.
- O painel da tampa do bloco terminal da unidade deve ser bem fixo.
- Utilize só acessórios autorizados pela Mitsubishi Electric e peça ao seu distribuidor ou a uma empresa autorizada que os instale.
- O utilizador nunca deve tentar reparar a unidade ou transferi-la para outro local.
- Depois de a instalação estar concluída, verifique se não existem fugas de refrigerante. Se ocorrer uma fuga de refrigerante no compartimento e entrar em contacto com uma chama proveniente de outro dispositivo, serão libertados gases tóxicos.

- Se a humidade do compartimento exceder 80% ou o tubo de drenagem estiver entupido, poderá gotejar água da unidade interior. Não instale a unidade interior onde esse gotejamento possa causar danos.
- Ao instalar a unidade num hospital ou gabinete de comunicações, não estranhe se verificar ruído e interferência eléctrica. Inversores, electrodomésticos, equipamento médico de alta frequência e equipamento de comunicação por rádio podem provocar mau funcionamento ou avaria do aparelho de ar condicionado. O ar condicionado também pode afectar equipamento médico, perturbando a prestação dos serviços médicos, e equipamento de comunicações, comprometendo a qualidade da imagem de ecrãs.

- Coloque isolamento térmico nos tubos, para impedir a formação de condensação. Se o tubo de drenagem for instalado incorrectamente, podem verificar-se fugas de água e danos no tecto, chão e outras áreas.
- Não limpe o aparelho de ar condicionado com água. Poderá provocar choques eléctricos.
- Aperte bem todas as porcas afuniladas, utilizando uma chave dinamómetro. Se forem demasiadamente apertadas, poderão quebrar passado algum tempo.

- Assegure-se de que liga a unidade à terra. Se a unidade não for devidamente ligada à terra, poderão ocorrer choques eléctricos.
- Utilize disjuntores (interruptor de falha de ligação à terra, interruptor de isolamento (fusível +B) e disjuntor com protecção moldada) com a capacidade especificada. Se a capacidade do disjuntor for superior à capacidade especificada, podem ocorrer avarias ou incêndios.

- Não toque em nenhum interruptor com as mãos molhadas. Poderá provocar choques eléctricos.
- Quando o aparelho de ar condicionado estiver a funcionar, não toque nos tubos do refrigerante sem qualquer protecção nas mãos.
- Após interromper o funcionamento, espere pelo menos cinco minutos antes de desligar o interruptor principal. De outro modo, poderá originar fugas de água ou avarias.

2. Localização da instalação

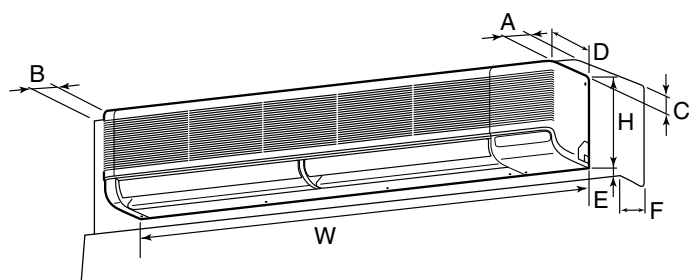


Fig. 2-1

2.1. Dimensões globais (Unidade interior) (Fig. 2-1)

Selecione um lugar adequado que torne possível os seguintes espaços para instalação e manutenção.

Modelos	W	D	H	A	B	C	E	F
50, 60, 71	1400	235	340	Min. 150	Min. 50	Min. 30	Min. 250	Min. 150
100	1680	235	340	Min. 150	Min. 50	Min. 30	Min. 250	Min. 150

⚠ **Aviso:**

Monte a unidade interior num tecto resistente e suficiente para suportar o peso da unidade.

2.2. Dimensões globais (Unidade exterior)

Consulte o manual de instalação da unidade exterior.

3. Instalação da unidade interior

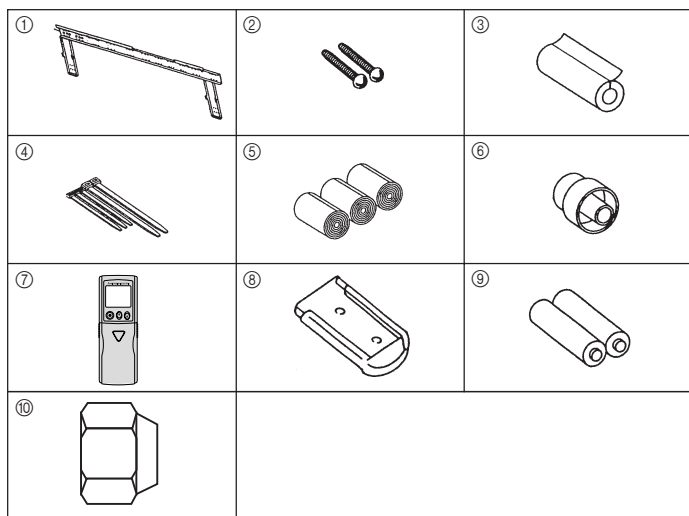


Fig. 3-1

3.1. Verificação dos acessórios da unidade interior (Fig. 3-1)

A unidade interior deve ser fornecida com os seguintes acessórios.

Número da peça	ACESSÓRIO	QUANTIDADE	LOCALIZAÇÃO DA FIXAÇÃO
①	Suporte de fixação na parede	1	Fixe na traseira da unidade
②	Parafuso de derivação 4 x 35	12	Instale no interior da unidade
③	Material isolante	2	
④	Banda	4 (grande) + 3 (pequeno)	
⑤	Fita de feltro	3	
⑥	Bujão de drenagem	1	
⑦	Controlo remoto sem fio	1	
⑧	Porta-controlo remoto	1	
⑨	Pilhas alcalinas	2	
⑩	Porca afunilada	RP50	
		RP100	1 (ø19,05)
		RP60, 71 P60-100	0

3.2. Instalação de uma placa de montagem na parede (Fig. 3-2)

- Fixe a placa de montagem na parede e as posições da tubagem
 - Com a placa de montagem na parede, determine a posição da instalação da unidade e as posições dos furos a efectuar para a tubagem.

⚠ **Aviso:**

Antes de fazer um furo na parede, consulte o empreiteiro de construção.

- Ⓐ Linha central da unidade interior
- Ⓑ Gama de drenagem esquerda
- Ⓒ Gama de drenagem direita
- Ⓓ Furo para parafuso de rosca
- Ⓔ Furo para parafuso
- Ⓕ Furo para parafuso de rosca
- Ⓖ Contorno da unidade
- Ⓗ Furo separador para a tubagem traseira esquerda
- Ⓘ Furo de acesso à tubagem traseira (90-100 mm de diâm.)

2) Perfuração do furo para a tubagem (Fig. 3-3)

- Use um mandril de alargamento para abrir um furo de 90 a 100 mm de diâmetro na parede na direcção da tubagem, na posição indicada no diagrama à esquerda.
- O furo na parede deve ser inclinado, de modo que a abertura exterior seja mais baixa do que a abertura interior.
- Introduza no furo uma manga (com 90 mm de diâm. e à venda no comércio).

Nota:

O objectivo da inclinação do furo é promover o fluxo de drenagem.

- Ⓐ Manga
- Ⓑ Furo
- Ⓒ (Lado de dentro)
- Ⓓ Parede
- Ⓔ (Lado de fora)

1 50, 60, 71

(mm)

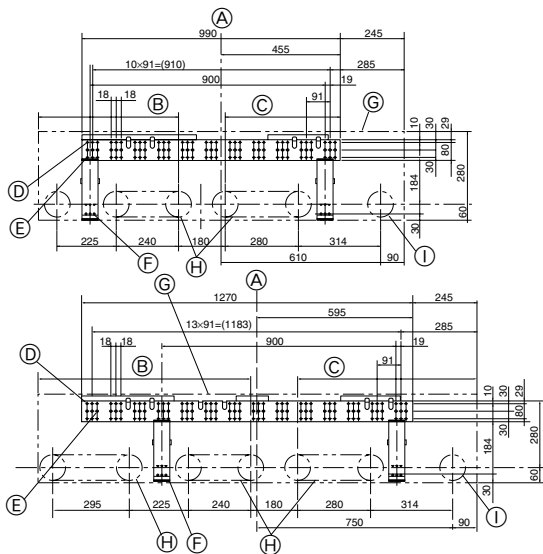


Fig. 3-2

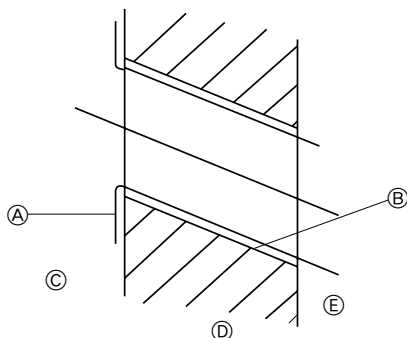
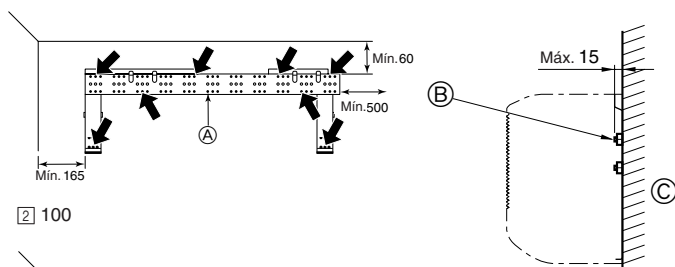


Fig. 3-3

3. Instalação da unidade interior

□ 60, 71



□ 100

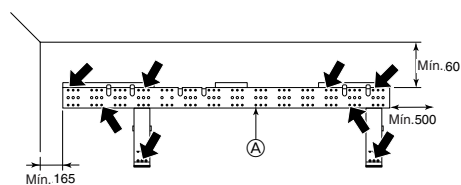


Fig. 3-4

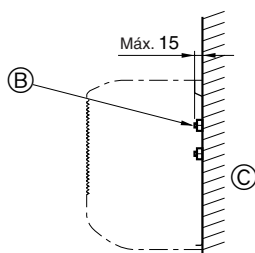


Fig. 3-5

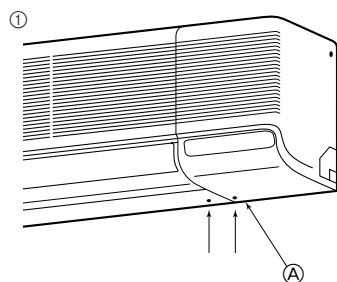


Fig. 3-6

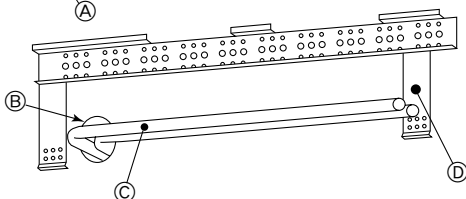


Fig. 3-7

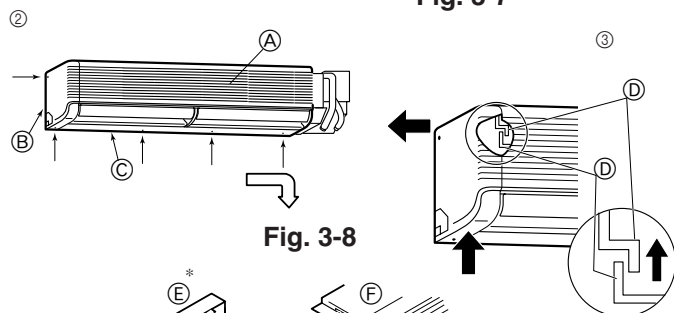


Fig. 3-8

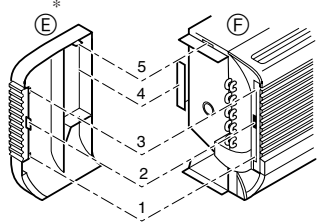


Fig. 3-9

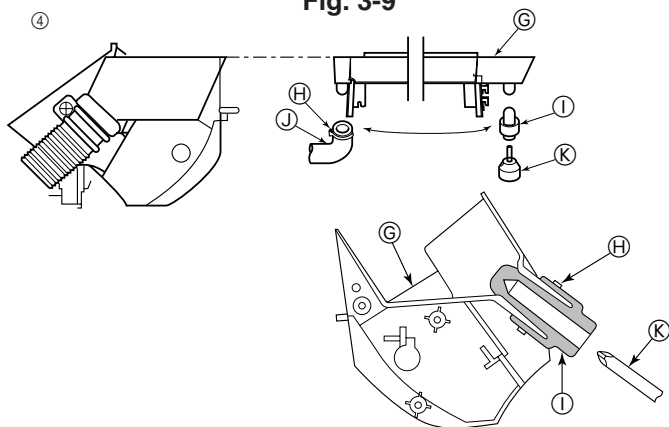


Fig. 3-10

3) Instalação da placa de montagem na parede

- ▶ Visto que a unidade interior pesa cerca de 30 kg, a selecção do local de montagem requer cuidadosa consideração. Se a parede não parecer suficientemente sólida, reforce-a com tábuas ou vigas antes da instalação.
 - ▶ O dispositivo de montagem deve ser fixado nas duas extremidades e no centro, se possível. Nunca a fixe num único ponto nem de maneira não simétrica. (Se possível, fixe o dispositivo em todas as posições indicadas por uma seta escura.) (Fig. 3-4)
 - ▶ Fixe a placa de montagem na parede alinhada pela sua fila do meio, faça furos de 12 mm de diâmetro, com parafusos à venda no comércio (graças aos parafusos, à fixação de parafusos e porcas) de rosca M10 ou W3/8. A ponta do parafuso não deve sobressair mais de 15 mm da superfície da parede. (Fig. 3-5)
- Utilize pelo menos dois parafusos para parede de betão e pelo menos quatro parafusos para parede de cimento revestida de espuma.

Ⓐ Suporte de fixação na parede Ⓑ Parafuso de montagem Ⓒ Parede

⚠ Aviso:

Se possível, fixe o dispositivo em todas as posições indicadas por uma seta escura.

⚠ Cuidado:

A estrutura da unidade deve ser montada horizontalmente.

3.3. Preparação para a ligação da tubagem

Retire a banda de vinilo que segura os tubos de drenagem.

- A banda de vinilo retirada pode servir para fixar provisoriamente os tubos à placa de montagem na parede enquanto se procede à conexão do tubo esquerdo.

1) Tubagens da retaguarda, da direita e inferior (Fig. 3-6)

- ① Remova o painel direito.

2) Tubagens da esquerda e da retaguarda esquerda

- ① Remova o painel lateral.

Durante a instalação de tubos no interior da parede (Fig. 3-7)

Quando tiver de embutir antecipadamente o tubo do refrigerante, os tubos de drenagem, as linhas de ligação interna/externa na parede, poderá ser necessário dobrar os tubos de extrusão e alterar o seu comprimento até à unidade.

- Deixe os tubos que vai embutir ligeiramente mais compridos do que o necessário e instale-os.

Ⓐ Painel lateral direito Ⓑ Orifício de passagem
Ⓒ Tubagem no local Ⓓ Suporte de fixação na parede ①

- ② Retire os cinco parafusos indicados por uma seta no diagrama. (Fig. 3-8)

- ③ Remova o painel lateral esquerdo e, depois, o painel inferior.

1. Enquanto puxa para cima a porção frontal inferior do painel lateral (para desengatar a agarra do painel lateral do encaixe da unidade), faça deslizar a porção superior do painel lateral para a esquerda.

- Se a unidade interior já estiver montada, certifique-se de que ela não cai da placa de montagem na parede.

- Para reinstalar, ponha a agarra na porção frontal inferior do painel lateral sobre a estrutura da unidade e desloque-a da esquerda para a direita.

Ⓐ Grelha Ⓑ Painel lateral esquerdo
Ⓒ Painel inferior Ⓓ Agarra
Ⓔ Painel lateral Ⓕ Estrutura da unidade

* Estrutura do painel lateral e da estrutura da unidade (Fig. 3-9)

1. A agarra do painel engata na agarra da estrutura da unidade.
2. A agarra do painel é colocada no furo da estrutura da unidade.
3. A agarra do painel engata na agarra da estrutura da unidade.
4. Folha metálica da estrutura da unidade entra no painel.
5. A agarra do painel entra no furo da estrutura da unidade.

- ④ O tubo de drenagem pode ser conectado em duas posições diferentes. Utilize a posição mais conveniente e, se necessário, troque a posição do recipiente de drenagem, do bujão de borracha e do tubo de drenagem. (Fig. 3-10)

Ⓖ Recipiente de drenagem
Ⓗ Banda
Ⓘ Bujão
Ⓚ Tubo de drenagem
Ⓛ Chave de fendas

3. Instalação da unidade interior

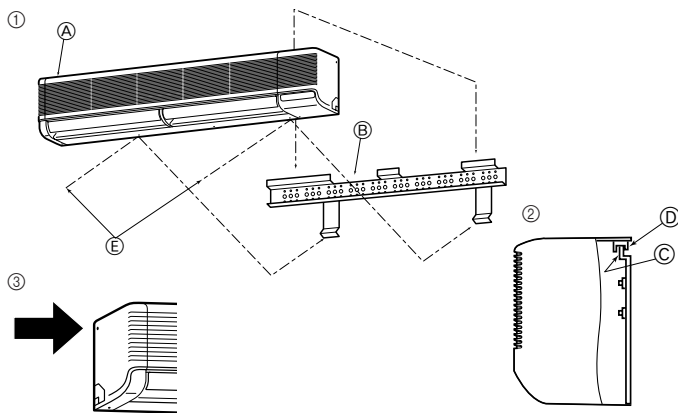


Fig. 3-11

3.4. Montagem da unidade interior (Fig. 3-11)

- 1 Pendure as agarras metálicas da unidade interior nos ganchos do dispositivos de montagem na parede.
- 2 Quando terminar o trabalho de instalação da tubagem, utilize os parafusos de fixação para segurar a unidade interior à placa de montagem na parede.

Nota:

Verifique se as agarras da unidade interior entram bem nos ganchos da placa de montagem na parede.

- 3 O parafuso indicado pela seta escura (Fig.) só é utilizado durante o transporte e deve ser removido. Se não houver espaço suficiente do lado esquerdo para o remover uma vez a unidade instalada, remova o parafuso antes da instalação.

- A Unidade interior
- B Suporte de fixação na parede ①
- C Gancho
- D Agarra de metal da unidade interior
- E Parafusos de fixação

4. Instalação da tubagem do refrigerante

4.1. Precauções

4.1.1. Para aparelhos que utilizam o refrigerante R407C

- Não utilize a tubagem de refrigeração existente.
- Não utilize tubagem esmagada, deformada ou descolorida. O interior da tubagem deve estar limpo e livre de compostos sulfúricos prejudiciais, oxidantes, sujidades, detritos, óleos e humidade.
- Guarde a tubagem a ser utilizada durante a instalação ao abrigo das intempéries e com ambas as extremidades tapadas até ao momento de serem soldadas.
- Utilize óleo de éster, óleo de éter ou alquilbenzeno (pequenas quantidades) como óleo de refrigerador para revestir as ligações de aba saliente e de flange.
- Utilize refrigerante líquido para encher o sistema.
- Utilize unicamente refrigerante R407C.
- Utilize uma bomba de vácuo com uma válvula de retenção de fluxo inverso.
- Não utilize as ferramentas normalmente empregues com os refrigerantes tradicionais.
- Não utilize um cilindro de carga.
- Seja muito cuidadoso ao utilizar as ferramentas.
- Não utilize secadores comercialmente disponíveis.

4.1.2. Para aparelhos que utilizam o refrigerante R410A

- Utilize óleo de éster, de éter ou de alquilbenzeno (pequenas quantidades) como óleo de refrigeração para revestir as secções afuniladas.
- Utilize fósforo de cobre C1220, para tubagens de cobre ou de liga de cobre sem juntas, para ligar a tubagem do refrigerante. Utilize tubos de refrigerante com a espessura especificada na tabela. Certifique-se de que o interior da tubagem está limpo e não contém substâncias tóxicas, tais como compostos de enxofre, oxidantes, sujidade ou poeira.

⚠ Aviso:

Ao instalar ou mudar o aparelho de ar condicionado de sítio, utilize apenas o refrigerante especificado (R410A) para carregar as linhas de refrigerante. Não o misture com qualquer outro refrigerante e assegure-se de que não fica ar nas linhas. O ar que fica preso nas linhas poderá causar um aumento de pressão, originando uma ruptura ou outros acidentes.

	RP35, 50	RP60-140
Tubo de líquido	ø6,35 espessura 0,8 mm	ø9,52 espessura 0,8 mm
Tubo de gás	ø12,7 espessura 0,8 mm	ø15,88 espessura 1,0 mm

- Não utilize tubos com uma espessura menor do que a indicada.

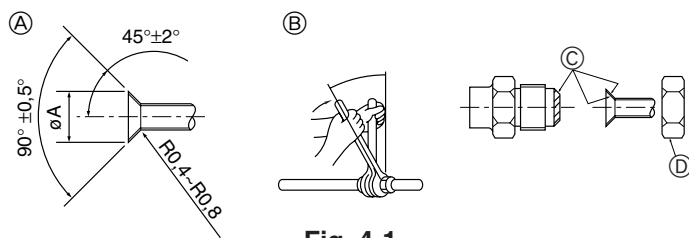


Fig. 4-1

A Dimensões do corte de afunilamento

Tubo de cobre O.D. (mm)	Dimensões de afunilamento øA dimensões (mm)
ø6,35	8,7 - 9,1
ø9,52	12,8 - 13,2
ø12,7	16,2 - 16,6
ø15,88	19,3 - 19,7
ø19,05	23,6 - 24,0

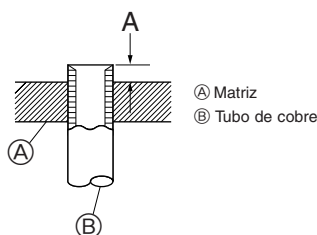


Fig. 4-2

Tubo de cobre O.D. (mm)	A (mm)	
	Ferramenta de afunilamento para R22-R407C	Ferramenta de afunilamento para R410A
	Tipo de alavanca	
ø6,35	0 - 0,5	1,0 - 1,5
ø9,52	0 - 0,5	1,0 - 1,5
ø12,7	0 - 0,5	1,0 - 1,5
ø15,88	0 - 0,5	1,0 - 1,5
ø19,05	0 - 0,5	1,0 - 1,5

4.2. Tubos de ligação (Fig. 4-1)

- Se forem utilizados tubos de cobre comercialmente disponíveis, limpe os tubos de líquido e de gás com materiais de isolamento comercialmente disponíveis (resistentes ao calor de 100 °C ou mais, com uma espessura de 12 mm ou mais).
- As peças internas do tubo de drenagem devem ser limpas com materiais de isolamento de espuma de polietileno (gravidade específica de 0,03 de espessura de 9 mm ou mais).
- Aplique uma fina camada de óleo refrigerante ao tubo e à superfície de costura da junta antes de apertar a porca do tubo.
- Aperte os tubos de ligação com duas chaves.
- Use o isolamento da tubagem de refrigerante fornecido para isolar as ligações da unidade interior. Isole cuidadosamente.

B Binário de aperto da porca afunilada

Tubo de cobre O.D. (mm)	Porca afunilada O.D. (mm)	Binário de Aperto (N-m)
ø6,35	17	14 - 18
ø6,35	22	34 - 42
ø9,52	22	34 - 42
ø12,7	26	49 - 61
ø12,7	29	68 - 82
ø15,88	29	68 - 82
ø15,88	36	100 - 120
ø19,05	36	100 - 120

- © Aplique óleo de máquina refrigerante em toda a superfície de encaixe de afunilamento.
- © Utilize as porcas afuniladas correctas, adequadas ao tamanho do tubo da unidade exterior.

Tamanho de tubo disponível

	RP35, 50	RP60	RP71	RP100, 125, 140
Lado do líquido	ø6,35 ○	ø6,35	—	—
	ø9,52	ø9,52 ○	ø9,52 ○	ø9,52 ○
	ø12,7 ○	—	—	—
Lado do gás	ø15,88	ø15,88 ○	ø15,88 ○	ø15,88 ○
	—	—	—	ø19,05
	—	—	—	—

	P25	P35, 50, 60, 71	P100, 125, 140
Lado do líquido	ø6,35 ○	—	—
	—	ø9,52 ○	ø9,52 ○
	ø12,7 ○	—	—
Lado do gás	—	ø15,88 ○	—
	—	—	ø19,05 ○
	—	—	—

○ : Ligação de fábrica da porca afunilada ao permutador de calor.

4. Instalação da tubagem do refrigerante

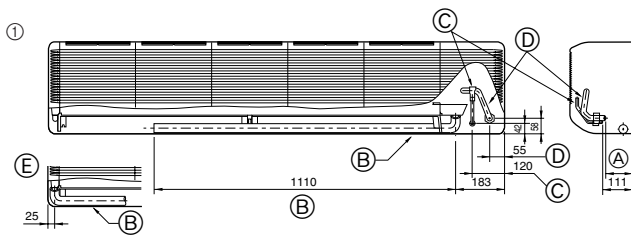


Fig. 4-3

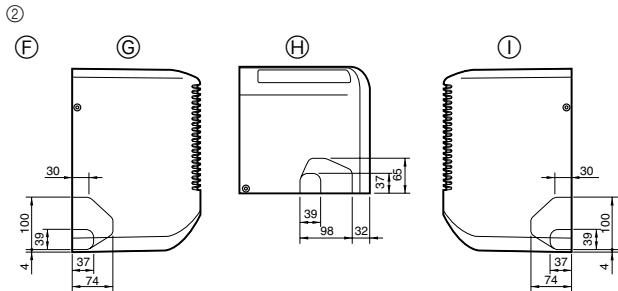


Fig. 4-4

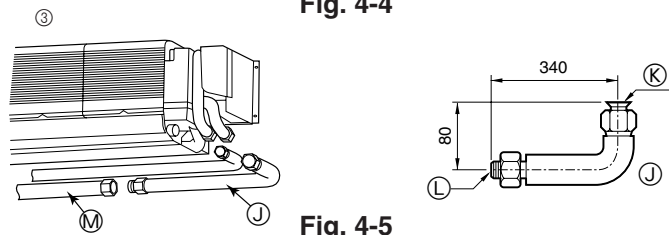


Fig. 4-5

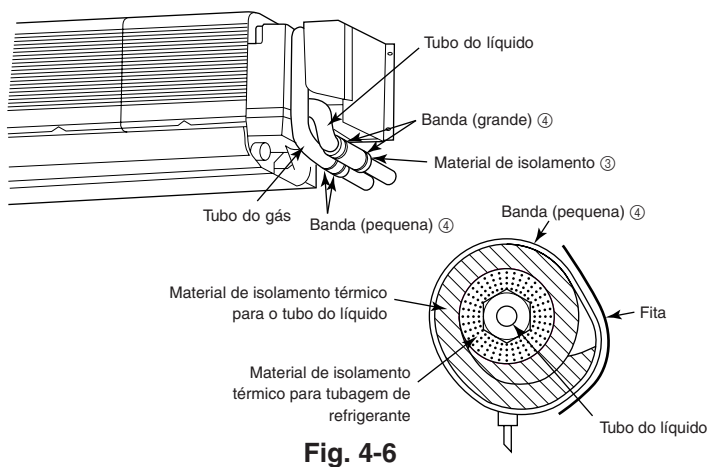


Fig. 4-6

5. Trabalho de tubagem de drenagem (Fig. 5-1)

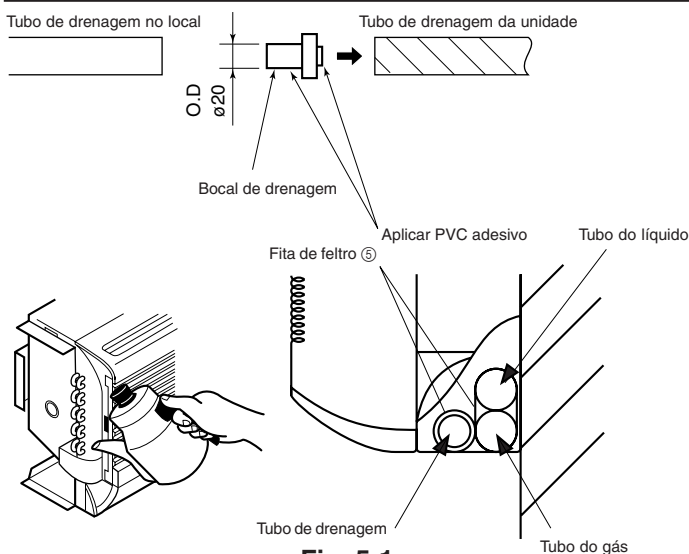


Fig. 5-1

4.3. Colocação das tubagens de refrigerante e de drenagem

- ① Position of refrigerant and drain piping (Fig. 4-3)
- ② Determine a posição dos furos separadores na estrutura da unidade (Fig. 4-4)
 - Faça furos separadores com uma folha de serra ou uma faca adequada.

⚠ Cuidado:

O painel lateral deve ser removido antes de lhe ser feito um furo separador. Se o furo for praticado com o painel no lugar, o tubo de refrigerante no interior da unidade poderia ser danificado.

- ③ Tubo de união em forma de L (para tubagem de gás) (Fig. 4-5)

- | | |
|---|--|
| Ⓐ 107 mm (60, 71), 102 mm (100) | Ⓜ para a tubagem inferior |
| Ⓑ Tubo de drenagem | Ⓨ Para a tubagem da direita |
| Ⓒ Tubo de líquido | Ⓩ Tubo de união em forma de L (opcional) |
| Ⓓ Tubo de gás | Ⓚ Lado da unidade |
| Ⓔ Tubo de drenagem na tubagem da esquerda | Ⓛ Lado da tubagem local |
| Ⓕ Furos separadores na estrutura da unidade | Ⓜ Tubagem |
| Ⓖ Para a tubagem da esquerda | |

4.4. Trabalho de instalação da tubagem de refrigerante (Fig. 4-6)

1) Unidade interior

⚠ Cuidado:

Antes de ligar a tubagem da direita, inferior, da esquerda e da esquerda traseira, ligue o tubo de união em forma de L Ⓩ à tubagem local.

- Os tubos de drenagem devem ter uma inclinação de 1/100 ou mais.
- Utilize um tubo PVC, VP-20 (Tubo PVC, O.D. ø26) para tubagem de drenagem.
- Os tubos de drenagem podem ser cortados com uma faca no ponto de ligação, de acordo com a situação local.
- Quando conectar o VP-20, utilize adesivo para segurar o bujão de drenagem fornecido.
- Para impedir a condensação de gotejar, aplique uma fita de feltro (5) aos materiais isolantes nas tubagens de refrigerante e de drenagem dentro da unidade, como o ilustra o diagrama.

⚠ Cuidado:

O tubo de drenagem deve ser instalado de acordo com o presente Manual de Instalação para garantir a drenagem correcta. Para impedir a formação de condensação, é necessária a isolamento térmico dos tubos de drenagem. Se os tubos de drenagem não forem convenientemente instalados e isolados, podem aparecer gotas de condensação no tecto, no chão ou em peças do mobiliário.

6. Trabalho de electricidade

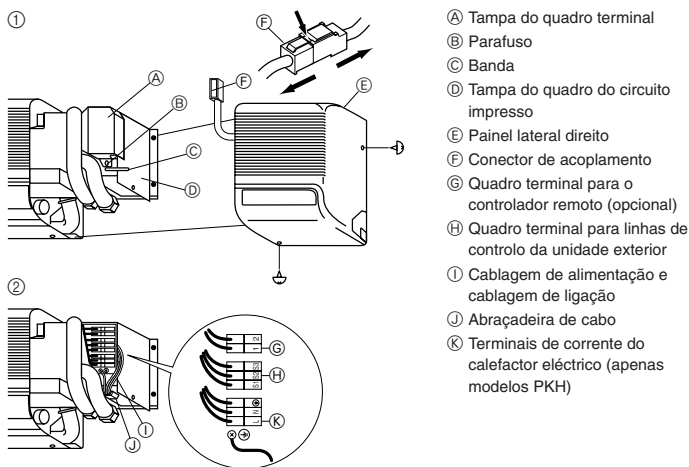


Fig. 6-1

6.1. Unidade interior (Fig. 6-1)

① Remova o painel lateral direito.

Para isso, retire os parafusos dos lados inferior e direito.

Retire o parafuso de fixação da tampa do quadro terminal para afastar a tampa.

② Ligue a alimentação e a linha de controlo. (3 x 2,5 mm², 2 pólos).

▶ **Estes cabos não devem ser inferiores a cabos flexíveis revestidos a policloropreno. (tipo 245 IEC 57)**

▶ **Fixe a cablagem da fonte de alimentação à caixa de controlo com um casquilho amortecedor da força de tracção (Ligação PG ou idêntica).**

• Uma vez que a caixa de electricidade pode necessitar de ser extraída para manutenção ou noutras ocasiões, os fios devem ter folga suficiente.

• É necessário executar a ligação à terra da Classe 3 (diâmetro do fio terra: 2,5 mm² ou mais).

Depois de terminar a instalação da cablagem eléctrica, reinstale as peças removidas pela ordem inversa da remoção.

⚠ **Aviso:**

A cablagem deve ser feita de modo que as linhas de alimentação não estão sujeitas a tensão, para não provocar aquecimento ou incêndio.

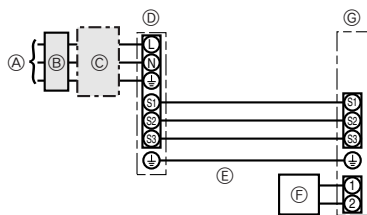
6.1.1. Alimentação da unidade interior fornecida pela unidade exterior

Estão disponíveis os seguintes padrões de ligação.

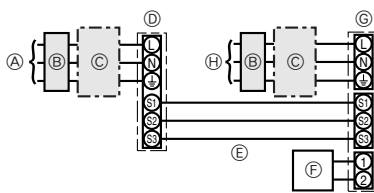
Os padrões de alimentação da unidade exterior variam consoante os modelos.

1:1 Sistema

<Para modelos sem aquecedor>



<Para modelos com aquecedor>

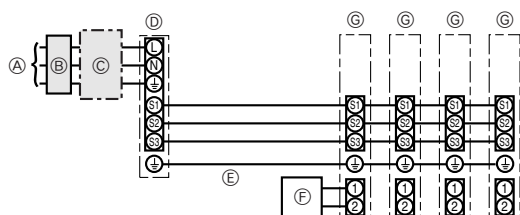


- Ⓐ Alimentação da unidade exterior
- Ⓑ Disjuntor de fuga à terra
- Ⓒ Disjuntores das cablagens ou interruptor de isolamento
- Ⓓ Unidade exterior
- Ⓔ Cabos de alimentação de ligação da unidade interior/unidade exterior
- Ⓕ Controlo remoto
- Ⓖ Unidade interior
- Ⓗ Alimentação do aquecedor

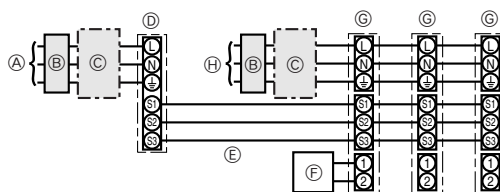
* Cole uma etiqueta A que é fornecida com os manuais junto de cada um dos diagramas de cablagens para as unidades interior e exterior.

Sistema duplo/triplo/quadrúplio simultâneo

<Para modelos sem aquecedor>



<Para modelos com aquecedor>



- Ⓐ Alimentação da unidade exterior
- Ⓑ Disjuntor de fuga à terra
- Ⓒ Disjuntores das cablagens ou interruptor de isolamento
- Ⓓ Unidade exterior
- Ⓔ Cabos de alimentação de ligação da unidade interior/unidade exterior
- Ⓕ Controlo remoto
- Ⓖ Unidade interior
- Ⓗ Alimentação do aquecedor

* Cole uma etiqueta A que é fornecida com os manuais junto de cada um dos diagramas de cablagens para as unidades interior e exterior.

Modelo da unidade interior		PKA	PKH
Corrente da unidade interior (Aquecedor)		-	~N (Monofásica), 50 Hz, 230 V
Capacidade de entrada da unidade interior (Aquecedor)		-	16 A
Interruptor principal (Disjuntor)		-	-
Cablagem	Fio n.º x secção (mm ²)	-	-
	Corrente da unidade interior (Aquecedor)	-	2 x Mín. 1,5
	Corrente da unidade interior (Aquecedor) terra	-	1 x Mín. 1,5
	Unidade interior/unidade exterior	3 x 1,5 (Polar)	3 x 1,5 (Polar)
Potência nominal do circuito	Terra da unidade interior-unidade exterior	1 x Mín.1,5	-
	Ligação do controlador remoto/unidade interior	-	-
	Unidade interior (Aquecedor) L-N	-	AC 230 V
	Unidade interior/unidade exterior S1-S2	AC 230 V	AC 230 V
Potência nominal do circuito	Unidade interior/unidade exterior S2-S3	DC24 V	DC24 V
	Ligação do controlador remoto/unidade interior	-	-

*1. Utilize um disjuntor sem fusível (NF) ou um disjuntor de fuga à terra (NV) com uma separação de, pelo menos, 3 mm entre os contactos dos pólos.

*2. <Para aplicação da unidade exterior 25-140>

Máx. 45 m

Se forem utilizados 2,5 mm², máx. 50 m

Se forem utilizados 2,5 mm² e S3 separado, máx. 80 m

Para aplicação PUIHZ-RP100/125/140 YHA, utilize fios blindados. A parte da blindagem tem de ser ligada à terra com a unidade interior OU a unidade exterior, mas NÃO com ambas.

<Para aplicação da unidade exterior 200/250>

Máx. 18 m

Se forem utilizados 2,5 mm², máx. 30 m

Se forem utilizados 4 mm² e S3 separado, máx. 50 m

Se forem utilizados 6 mm² e S3 separado, máx. 80 m

*3. Existe um fio de 10 m ligado ao acessório do controlo remoto. Máx. 500 m

*4. Os valores NÃO se aplicam sempre em relação à terra.

O terminal S3 tem uma diferença de DC24V em relação ao terminal S2. Entre os terminais S3 e S1, a ligação não está isolada electricamente pelo transformador ou outro dispositivo.

Notas: 1. A dimensão da cablagem deve estar em conformidade com as regulamentações nacionais e locais aplicáveis.

2. Os cabos de alimentação e os cabos de alimentação de ligação da unidade interior/exterior não devem ser inferiores a cabos flexíveis revestidos a policloropreno. (Tipo 245 IEC 57)

3. Instale um fio de terra mais comprido do que os outros cabos.

6. Trabalho de electricidade

6.1.2. Alimentações da unidade interior/unidade exterior separadas (apenas para aplicação PUHZ)

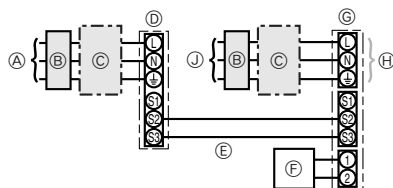
Estão disponíveis os seguintes padrões de ligação.

Os padrões de alimentação da unidade exterior variam consoante os modelos.

1:1 Sistema

<Para modelos sem aquecedor>

* É necessário o kit de substituição da cablagem opcional.



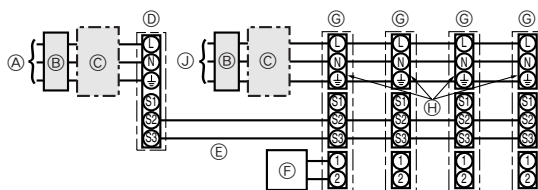
- Ⓐ Alimentação da unidade exterior
- Ⓑ Disjuntor de fuga à terra
- Ⓒ Disjuntores das cablagens ou interruptor de isolamento
- Ⓓ Unidade exterior
- Ⓔ Cabos de alimentação de ligação da unidade interior/unidade exterior
- Ⓕ Controlo remoto
- Ⓖ Unidade interior
- Ⓗ Opção
- Ⓙ Alimentação da unidade interior

* Cole uma etiqueta B que é fornecida com os manuais junto de cada um dos diagramas de cablagens para as unidades interior e exterior.

Sistema duplo/tríplo/quadrúplo simultâneo

<Para modelos sem aquecedor>

* São necessários os kits de substituição da cablagem opcionais.



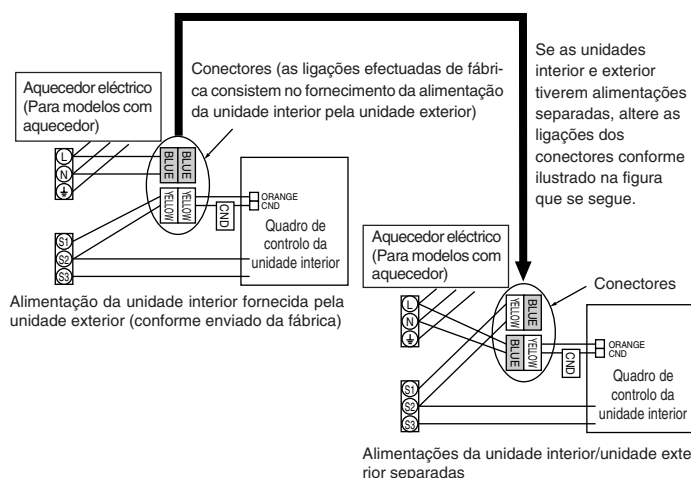
- Ⓐ Alimentação da unidade exterior
- Ⓑ Disjuntor de fuga à terra
- Ⓒ Disjuntores das cablagens ou interruptor de isolamento
- Ⓓ Unidade exterior
- Ⓔ Cabos de alimentação de ligação da unidade interior/unidade exterior
- Ⓕ Controlo remoto
- Ⓖ Unidade interior
- Ⓗ Opção
- Ⓙ Alimentação da unidade interior

* Cole uma etiqueta B que é fornecida com os manuais junto de cada um dos diagramas de cablagens para as unidades interior e exterior.

Se as unidades interior e exterior tiverem alimentações separadas, consulte a tabela abaixo. Se for utilizado o kit de substituição da cablagem opcional, mude a cablagem da caixa eléctrica da unidade interior referente à figura à direita e as definições do interruptor DIP do quadro de controlo da unidade exterior.

	Especificações da unidade interior								
Kit terminal da alimentação interna (opção)	Necessário								
Alteração da ligação do conector da caixa eléctrica da unidade interior	Necessário								
Etiqueta colada junto de cada diagrama de cablagem para as unidades interior e exterior	Necessário								
Definições do interruptor DIP da unidade exterior (apenas quando usar alimentações unidade interior/unidade exterior separadas)	<table border="1"> <tr> <td>ON</td> <td></td> <td></td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>(SW8)</td> </tr> </table>	ON			3	OFF	1	2	(SW8)
ON			3						
OFF	1	2	(SW8)						

* Existem três tipos de etiquetas (etiquetas A, B e C). Cole as etiquetas adequadas nas unidades, de acordo com o método de ligação.



Modelo da unidade interior		PKA
Corrente da unidade interior		~N (Monofásica), 50 Hz, 230 V
Capacidade de entrada da unidade interior		16 A
Interruptor principal (Disjuntor)	*1	
Cablagem Fio n.º x secção (mm²)	Corrente da unidade interior	2 x Mín. 1,5
	Corrente da unidade interior terra	1 x Mín. 1,5
	Unidade interior/unidade exterior	*2 2 x Mín. 0,3
	Terra da unidade interior-unidade exterior	-
Potência nominal do circuito	Ligação do controlador remoto/unidade interior	*3 -
	Unidade interior L-N	*4 AC 230 V
	Unidade interior/unidade exterior S1-S2	*4 -
	Unidade interior/unidade exterior S2-S3	*4 DC24 V
	Ligação do controlador remoto/unidade interior	*4 DC12 V

*1. Utilize um disjuntor sem fusível (NF) ou um disjuntor de fuga à terra (NV) com uma separação de, pelo menos, 3 mm entre os contactos dos pólos.

*2. Máx. 120 m

Para aplicação PUHZ-RP100/125/140 YHA, utilize fios blindados. A parte da blindagem tem de ser ligada à terra com a unidade interior OU a unidade exterior, mas NÃO com ambas.

*3. Existe um fio de 10 m ligado ao acessório do controlo remoto. Máx. 500 m

*4. Os valores NÃO se aplicam sempre em relação à terra.

Notas: 1. A dimensão da cablagem deve estar em conformidade com as regulamentações nacionais e locais aplicáveis.

2. Os cabos de alimentação e os cabos de alimentação de ligação da unidade interior/exterior não devem ser inferiores a cabos flexíveis revestidos a policloropreno. (Tipo 245 IEC 57)

3. Instale um fio de terra mais comprido do que os outros cabos.

6. Trabalho de electricidade

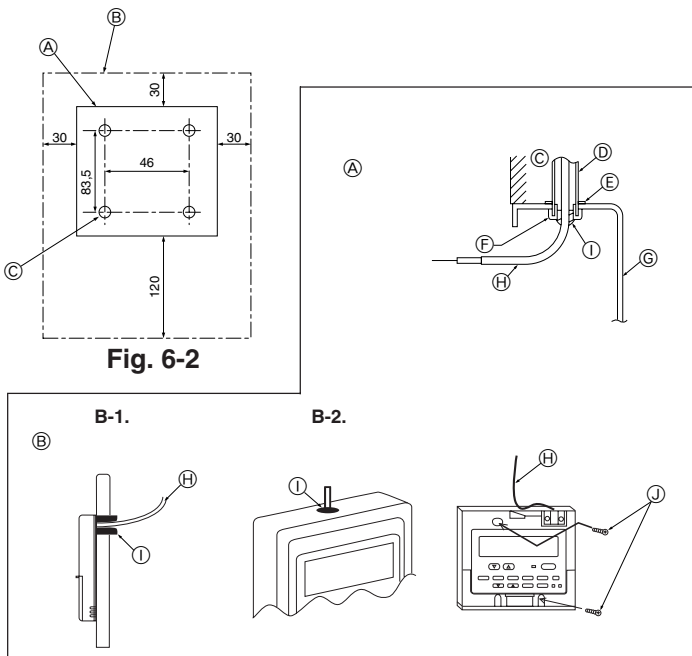


Fig. 6-2

Fig. 6-3

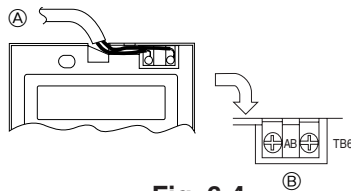


Fig. 6-4

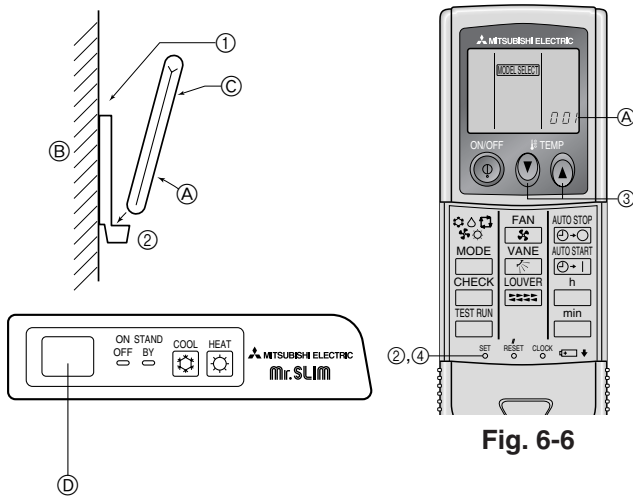


Fig. 6-5

Fig. 6-6

6.2. Controlo remoto

6.2.1. Para controlo remoto com fio

1) Instruções de instalação

(1) Seleccione uma posição de instalação do controlo remoto. (Fig. 6-2)

Os sensores de temperatura estão localizados no controlo remoto e na unidade interior.

► Compre as seguintes peças no comércio local:

- Caixa de distribuição de duas peças
- Tubo de conduta em cobre fino
- Contraporcas e anilhas

- Ⓐ Perfil do controlo remoto
- Ⓑ Folgas exigidas à volta do controlo remoto
- Ⓒ Ponto de instalação

(2) Vede a entrada de serviço do fio do controlo remoto com betume para evitar a invasão possível de gotas de condensação, água, baratas e vermes. (Fig. 6-3)

Ⓐ Para instalação na caixa de distribuição:

- Ⓑ Para instalação directa na parede, seleccione uma das seguintes hipóteses:
 - Faça um furo na parede por onde passe o fio do controlo remoto (fio vindo das traseiras do controlo remoto) e vede o furo com betume.
 - Passe o fio do controlo remoto pela caixa superior recortada e vede o entalhe obtido com betume, como anteriormente.

B-1. Para fazer passar o fio que sai da retaguarda do controlo:

B-2. Para fazer passar o fio vem do cimo do controlo remoto:

(3) Para instalação directa na parede

- Ⓒ Parede
- Ⓓ Conduta
- Ⓔ Contraporca
- Ⓕ Casquilho
- Ⓖ Caixa de distribuição
- Ⓗ Fio do controlo remoto
- Ⓚ Vedar com betume
- Ⓛ Parafuso de madeira

2) Instruções de instalação (Fig. 6-4)

① Ligue o fio do controlo remoto ao bloco terminal.

- Ⓐ Ao TB5 na unidade interior
- Ⓑ TB6 (Não há polaridade)

3) Definição de dois controlos remotos

Se estiverem ligados dois controlos remotos, ajuste um para "principal" e o outro para "subordinado". Para ver os procedimentos de ajuste, consulte "Seleção de Função" no manual de funcionamento para a unidade interior.

6.2.2. Para controlo remoto sem fio

1) Lugar de instalação

- Não está exposto ao sol.
- Não está junto de fontes de calor.
- Não está exposto a ventos frios (ou quentes).
- Pode ser accionado facilmente sol.
- Está fora do alcance das crianças.

2) Método de instalação (Fig. 6-5)

- ① Fixe o suporte do controlo remoto no local desejado com dois parafusos de derivação.
- ② Coloque a extremidade inferior do controlo remoto no suporte.
 - Ⓐ Controlo remoto
 - Ⓑ Parede
 - Ⓒ Painel de visualização
 - Ⓓ Receptor

• O sinal pode ser captado até cerca de 7 metros (em linha recta) num ângulo de 45 graus tanto para a direita como para a esquerda da linha central do receptor.

3) Definição (Fig. 6-6)

- ① Introduza baterias.
- ② Prima o botão SET com algo de bico.
 - MODEL SELECT pisca e Model No. acende.
- ③ Prima o botão temp (▲) para definir o N° do Modelo.
- ④ Prima o botão SET com algo com bico.
 - MODEL SELECT e Model No. ficam iluminados durante 3 segundos e depois são desligados.

Interior	Exterior	Ⓐ N° de Modelo
PLH, PCH, PKH (35, 50)	PUH	001
PLA, PCA, PKA-G (35, 50)	PUH, PUHZ, SUZ	001
	PU	033
PKH (60, 71, 100)	PUH	003
PKA-F (50, 60, 71, 100)	PUH, PUHZ, SUZ	003
	PU	035

6. Trabalho de electricidade

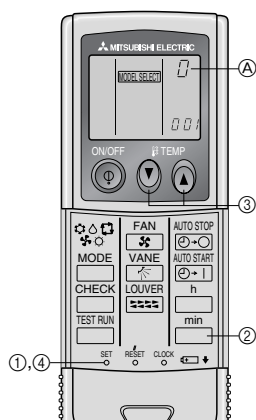


Fig. 6-7

4) Afectação de controlo remoto a cada unidade (Fig. 6-7)

O controlo remoto só pode accionar as unidades afectadas.

Assegure-se de que cada par de placas de circuito impresso da unidade interior e o controlo remoto estão afectados ao mesmo número par.

5) Operação de definição do número par do controlo remoto sem fio

1) Prima o botão SET com algo com bico.

Inicie esta operação do estado do visor do controlo remoto parado.

MODEL SELECT pisca e Model No. acende.

2) Prima duas vezes continuamente no botão min.

O número "0" pisca.

3) Prima o botão temp para definir o número par que pretende definir.

4) Prima o botão SET com algo com bico.

O número par definido acende durante três segundos depois é apagado.

(A) N° de Par do controlo remoto sem fio	Placa de circuito impresso interior
0	Definição de fábrica
1	Corte J41
2	Corte J42
3-9	Corte J41, J42

6.3. Ajustes de função

6.3.1. Definição das funções na unidade (Seleção das funções da unidade)

1) Para controlo remoto com fio (Fig. 6-8)

Alteração do ajuste da voltagem de funcionamento

• Certifique-se de que altera o ajuste da voltagem de funcionamento em conformidade com a voltagem utilizada.

1) Vá ao modo do ajuste de função.

Desligue o controlo remoto.

Prima os botões (A) e (B) em simultâneo e mantenha-os premidos durante pelo menos 2 segundos. FUNCTION (função) começa a piscar.

2) Utilize a tecla (C) para ajustar o endereço do refrigerante (III) a 00.

3) Carregue em (D) de maneira que [-] passe a piscar na indicação do número da unidade (IV).

4) Use o botão (E) para definir o número da unidade (IV) para 00.

5) Pressione a tecla (F) MODE para designar o endereço do refrigerante/número da unidade. [-] irá piscar na indicação do número de memória (I) momentaneamente.

6) Pressione as teclas (F) para ajustar o número de memória (I) a 04.

7) Prima o botão (G) e o número de definição (II) actualmente definido começa a piscar.

Use o botão (F) para mudar o número de definição de acordo com a voltagem do fornecimento de energia eléctrica.

Voltagem do fornecimento de energia eléctrica

240 V : número da definição = 1

220 V, 230 V : número da definição = 2

8) Prima o botão MODE (E) e o modo e o número de definição (I) e (II) alteram para continuamente ligados e o conteúdo da definição pode ser confirmado.

9) Pressione as teclas FILTER (A) e TEST RUN (B) simultaneamente por pelo menos dois segundos. O ecrã de selecção da função desaparecerá momentaneamente e a indicação do codificador de ar desligado (OFF) irá aparecer.

2) Para controlo remoto sem fio (Fig. 6-9)

Alteração do ajuste da voltagem de funcionamento

• Certifique-se de que altera o ajuste da voltagem de funcionamento em função da voltagem utilizada.

1) Passe para a função de selecção de modo

Prima o botão CHECK (F) duas vezes continuamente.

(Inicie esta operação a partir do estado do visor do controlo remoto parado.)

CHECK está iluminado e "00" pisca.

Prima o botão temp (C) uma vez para definir para "50". Aponte o controlo remoto sem fio ao receptor da unidade para o interior e prima o botão h (A).

2) Definição do número da unidade

Prima o botão temp (C) e (D) para definir o número da unidade para "00". Aponte o controlo remoto sem fio ao receptor da unidade para o interior e prima o botão min (B).

3) Selecção de um modo

Introduza 04 para alterar a definição da tensão de alimentação utilizando os botões (C) e (D). Aponte o controlo remoto sem fio em direcção ao receptor da unidade para o interior e prima o botão (A).

Número da definição actual:

- 1 = 1 sinal (um segundo)
- 2 = 2 sinais (um segundo cada)
- 3 = 3 sinais (um segundo cada)

4) Selecção do número de ajuste

Utilize os botões (C) e (D) para alterar a definição da tensão de alimentação para 01 (240 V). Aponte o controlo remoto sem fio em direcção ao sensor da unidade para o interior e prima o botão h (A).

5) Para seleccionar diversas funções continuamente

Repita os passos 3) e 4) para alterar as definições de diversas funções continuamente.

6) Termine a selecção da função

Aponte o controlo remoto sem fio ao sensor da unidade para o interior e prima o botão (E) e (F).

Nota:

Sempre que sejam feitas alterações à configuração das funções depois da instalação ou manutenção, não se esqueça de registar as alterações fazendo uma marca na coluna "Ajuste" da Tabela de Funções.

6.3.2. Definição das funções no controlo remoto

Consulte o manual de funcionamento da unidade interior.

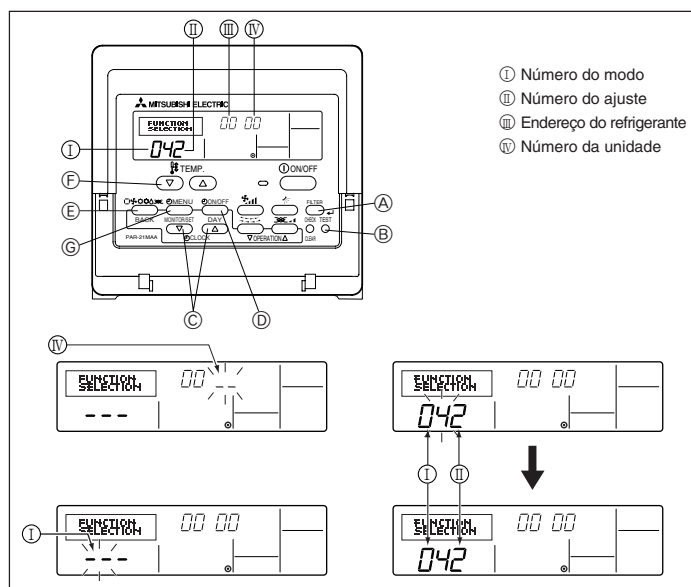


Fig. 6-8

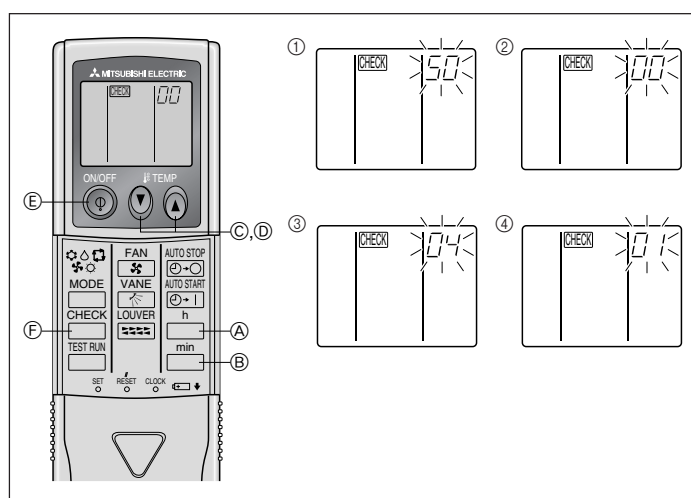


Fig. 6-9

6. Trabalho de electricidade

Tabela de funções

Selecione número de unidade 00

Modo	Ajustes	Nº de modo	Nº de ajuste	Configuração inicial	Ajuste
Recuperação automática de corte de alimentação	Não disponível	01	1	*2	
	Disponível *1		2	*2	
Detecção da temperatura interior	Média de funcionamento da unidade interior	02	1	○	
	Ajustado pelo controlo remoto da unidade interior		2		
	Sensor interno do controlo remoto		3		
Conectividade LOSSNAY	Não assistido	03	1	○	
	Assistido (a unidade interior não está equipada com admissão de ar exterior)		2		
	Assistido (a unidade interior está equipada com admissão de ar exterior)		3	-	
Voltagem de funcionamento	240 V	04	1		
	220 V, 230 V		2	○	
Modo automático (apenas para PUHZ)	Ciclo de poupança de energia automaticamente activado	05	1	○	
	Ciclo de poupança de energia automaticamente desactivado		2		

Selecione números de unidade de 01 a 03 ou todas as unidades (AL [controlo remoto com fio] / 07 [controlo remoto sem fio])

Modo	Ajustes	Nº de modo	Nº de ajuste	Configuração inicial	Ajuste
Sinal de filtro	100 Hr	07	1	○	
	2500 Hr		2		
	Nenhum indicador de sinal de filtro		3		
Velocidade da ventoinha	Padrão (PLH/PLA-P-AA(H)/PLA-RP-AA)/Silencioso (PLH/PLA-P-KA(H), PCH/PCA)	08	1		
	Tecto alto ① (PLH/PLA-P-AA(H)/PLA-RP-AA)/Standard (PLH/PLA-P-KA(H), PCH/PCA)		2	-	
	Tecto alto ② (PLH/PLA-P-AA(H)/PLA-RP-AA)/Tecto alto (PLH/PLA-P-KA(H), PCH/PCA)		3		
Nº de saídas de ar	4 direcções	09	1		
	3 direcções		2	-	
	2 direcções		3		
Opções instaladas (filtro de alto desempenho)	Não assistido	10	1	-	
	Assistido		2		
Ajuste de palheta para cima/baixo	Sem palhetas	11	1		
	Equipado com palhetas (Configuração do ângulo da palheta ①)		2	-	
	Equipado com palhetas (Configuração do ângulo da palheta ②)		3		
Fluxo de ar de poupança de energia (Modo de aquecimento)	Desactivado	12	1	-	
	Activado		2		

*1 Quando a energia eléctrica voltar, o aparelho de ar condicionado começará a trabalhar 3 minutos mais tarde.

*2 O ajuste inicial da recuperação automática de corte de alimentação depende da unidade exterior ligada.

7. Ensaio

7.1. Antes do ensaio

- ▶ Depois de concluir a instalação, a cablagem e a tubagem das unidades interior e exterior, verifique se não há fugas de refrigerante, maus contactos na fonte de alimentação ou na cablagem de controlo, polaridade errada e se não foi desligada qualquer fase na alimentação.
- ▶ Utilize um megohmetro de 500 V para verificar se a resistência entre os terminais da fonte de alimentação e o solo são de pelo menos 1,0 MΩ.

- ▶ Não execute este ensaio nos terminais da cablagem de controlo (circuito de baixa voltagem).

⚠ **Aviso:**

Não utilize o ar condicionado se a resistência de isolamento for inferior a 1,0 MΩ. Resistência de isolamento

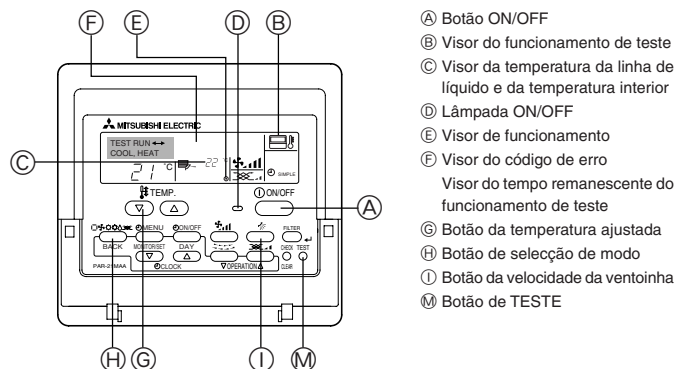


Fig. 7-1

7.2. Ensaio

Estão disponíveis os seguintes 3 métodos.

7.2.1. Utilizar o controlo remoto com fio (Fig. 7-1)

- ① Ligue a alimentação pelo menos 12 horas antes do ensaio.
- ② Prima o botão [TEST] duas vezes. ➔ visor de cristal líquido "TEST RUN" (Teste)
- ③ Prima o botão [Mode selection] (Modo de selecção). ➔ Certifique-se de que está a sair vento.
- ④ Prima o botão [Mode selection] e mude para o modo de arrefecimento (ou aquecimento). ➔ Certifique-se de que é soprado vento frio (ou quente).
- ⑤ Prima o botão [Fan speed] (Velocidade do Vento). ➔ Certifique-se de que a velocidade do vento é mudada.
- ⑥ Verifique o funcionamento da ventoinha da unidade exterior.
- ⑦ Saia do ensaio ao premir o botão [ON/OFF]. ➔ Stop
- ⑧ Registo de um número de telefone.

É possível registar no controlo remoto o número de telefone da oficina de reparações, do gabinete de vendas, etc., para estabelecer contacto em caso de ocorrência de erros. O número de telefone será apresentado quando ocorrer um erro. Para ver os procedimentos de registo, consulte o manual de funcionamento da unidade interior.

7. Ensaio

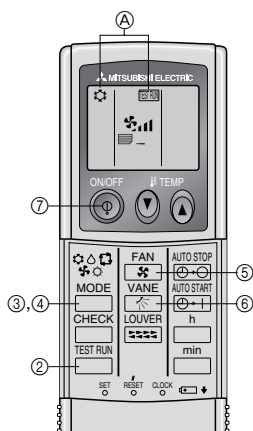


Fig. 7-2

7.2.2. Utilizar o controlo remoto sem fio (Fig. 7-2)

- ① Ligue a alimentação à unidade pelo menos 12 horas antes do ensaio.
- ② Prima o botão **TEST RUN** duas vezes continuamente.
(Inicie esta operação a partir do estado do visor do controlo remoto parado.)
Ⓐ **TEST RUN** e o modo de funcionamento em curso aparecem no visor.
- ③ Carregue na tecla **MODE** (ícone de ventoinha) para activar o modo **COOL** e verifique se sai ar frio da unidade.
- ④ Carregue na tecla **MODE** (ícone de ventoinha) para activar o modo **HEAT** e verifique se sai ar quente da unidade.
- ⑤ Prima o botão **FAN** e verifique se a velocidade do ventilador altera.
- ⑥ Carregue na tecla **VANE** e verifique se a válvula automática funciona correctamente.
- ⑦ Carregue na tecla **ON/OFF** para parar o ensaio.

Nota:

- Aponte o controlo remoto para o receptor da unidade interior enquanto segue os passos ② a ⑦.
- Não é possível utilizar os modos **FAN** (ventoinha), **DRY** (desumidificação) ou **AUTO** (automático).

7.2.3. Utilizar o SW4 na unidade exterior

Consulte o manual de instalação da unidade exterior.

7.3. Autoverificação

7.3.1. Para controlo remoto com fio (Fig. 7-3)

- ① Ligue a alimentação.
 - ② Prima duas vezes o botão **[CHECK]**.
 - ③ Se utilizar o controlo do sistema defina o endereço do refrigerante com o botão **[TEMP]**.
 - ④ Prima o botão **[ON/OFF]** para parar a autoverificação.
- Ⓐ Botão **CHECK**
 Ⓑ Endereço do refrigerante
 Ⓒ Botão **TEMP**
 Ⓓ IC: Unidade interior
 OC: Unidade exterior
 Ⓔ Código de verificação
 Ⓕ Endereço da unidade

7.3.2. Para controlo remoto sem fio (Fig. 7-4)

- ① Ligue a alimentação.
- ② Prima duas vezes o botão **CHECK**.
(Inicie esta operação a partir do estado do visor do controlo remoto parado.)
Ⓐ **CHECK** começam a se iluminar.
Ⓑ "00" começa a piscar.
- ③ Enquanto aponta o controlo remoto para o receptor da unidade, carregue na tecla **h**. O código de verificação será indicado pelo número de vezes que a sirene tocar proveniente da secção do receptor e pelo número de vezes que a lâmpada de funcionamento piscar.
- ④ Carregue na tecla **ON/OFF** para parar a autoverificação.

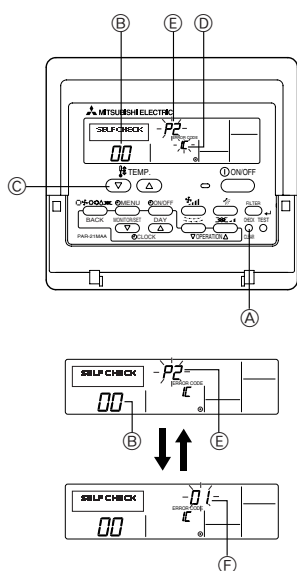


Fig. 7-3

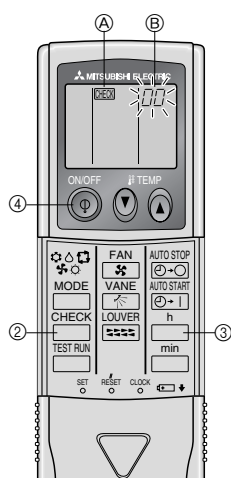
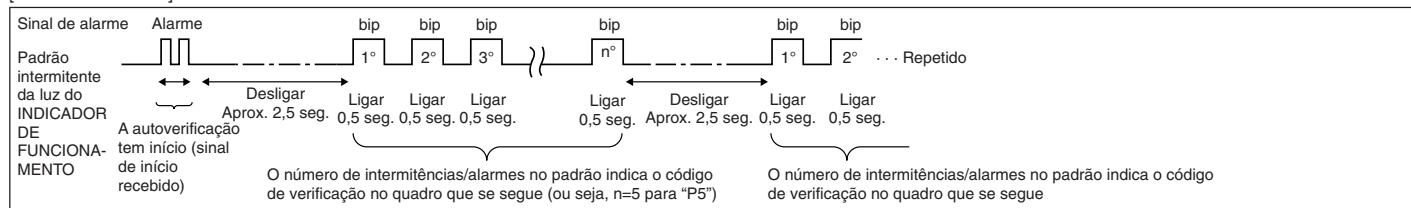


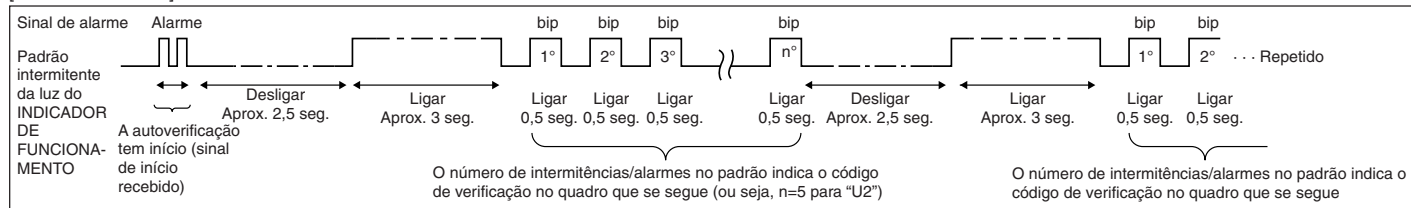
Fig. 7-4

- Para obter mais informações sobre os códigos de verificação, consulte os quadros que se seguem. (Controlo remoto sem fio)

[Padrão de saída A]



[Padrão de saída B]



7. Ensaio

[Padrão de saída A] Erros detectados pela unidade interior

Controlo remoto sem fio	Controlo remoto com fio	Sintoma	Observação
Alarme sonoro/luz do INDICADOR DE FUNCIONAMENTO intermitente (Número de vezes)	Código de verificação		
1	P1	Erro do sensor de admissão	
2	P2, P9	Erro do sensor do tubo (de líquido ou de 2 fases)	
3	E6, E7	Erro de comunicação da unidade interior/exterior	
4	P4	Erro do sensor de drenagem	
5	P5	Erro da bomba de drenagem	
6	P6	Funcionamento de salvaguarda de Congelação/Sobreaquecimento	
7	EE	Erro de comunicação entre as unidades interior e exterior	
8	P8	Erro da temperatura do tubo	
9	E4	Erro de recepção do sinal do controlo remoto	
10	–	–	
11	–	–	
12	Fb	Erro do sistema de controlo da unidade interior (erro da memória, etc.)	
Nenhum som	--	Nenhum correspondente	

[Padrão de saída B] Erros detectados por uma unidade que não a interior (unidade exterior, etc.)

Controlo remoto sem fio	Controlo remoto com fio	Sintoma	Observação
Alarme sonoro/luz do INDICADOR DE FUNCIONAMENTO intermitente (Número de vezes)	Código de verificação		
1	E9	Erro de comunicação da unidade interior/exterior (erro de transmissão) (unidade exterior)	Para mais informações, verifique o visor LED da placa controladora externa.
2	UP	Interrupção de sobrecarga do compressor	
3	U3, U4	Circuito aberto/curto-circuito dos termistores da unidade exterior	
4	UF	Interrupção de sobrecarga do compressor (quando o compressor está bloqueado)	
5	U2	Temperatura de descarga anormalmente elevada/49C de trabalho/refrigerante insuficiente	
6	U1, Ud	Pressão anormalmente elevada (63H de trabalho)/Funcionamento de salvaguarda de sobreaquecimento	
7	U5	Temperatura anormal do dissipador de calor	
8	U8	Paragem de salvaguarda da ventoinha da unidade exterior	
9	U6	Interrupção de sobrecarga do compressor/anomalia do módulo de alimentação	
10	U7	Anomalia de aquecimento excessivo devido a uma baixa temperatura de descarga	
11	U9, UH	Anomalia tal como sobretensão ou tensão insuficiente e sinal síncrono anormal para o circuito principal/erro do sensor de corrente	
12	–	–	
13	–	–	
14	Outros	Outros erros (consulte o manual técnico da unidade exterior.)	

*1 Se o alarme não tocar novamente depois dos dois alarmes iniciais para confirmar que o sinal de início da autoverificação foi recebido e a luz do INDICADOR DE FUNCIONAMENTO não acender, não existem registos de erros.

*2 Se o alarme tocar, continuamente, três vezes "bip, bip, bip (0,4 + 0,4 + 0,4 seg.)" após os dois alarmes iniciais para confirmar que o sinal de início da autoverificação foi recebido, o endereço do refrigerante especificado está incorrecto.

- No controlo remoto sem fio
Os sons contínuos da secção de recepção da unidade interior.
Piscar da lâmpada de operação
- No controlo remoto com fio
Código de verificação mostrado no LCD.
- Se não for possível utilizar correctamente a unidade após o teste anterior ter sido levado a cabo, consulte o quadro que se segue para eliminar a causa do problema.

Sintoma		Causa
Controlo remoto com fio	LED 1, 2 (placa de circuito impresso na unidade exterior)	
PLEASE WAIT	Durante cerca de 2 minutos após o accionamento	Depois do LED 1, 2 acende, LED 2 é desligado, depois apenas o LED 1 acende. (Funcionamento correcto)
PLEASE WAIT → Código de erro	Depois dos 2 minutos terem passado a seguir ao accionamento	Apenas o LED 1 está iluminado. → LED 1, 2 pisca.
As mensagens do visor não aparecem mesmo quando o interruptor de operação está activado (a lâmpada de operação não acende).		Apenas LED 1 está iluminado. → LED 1 pisca duas vezes, LED 2 pisca uma vez.

7. Ensaio

No controlo remoto sem fio com a condição acima, dá-se o seguinte fenómeno.

- Não é aceite nenhum sinal do controlo remoto.
- Lâmpada OPE está a piscar.
- O zumbidor produz um som curto de tubo.

Note:

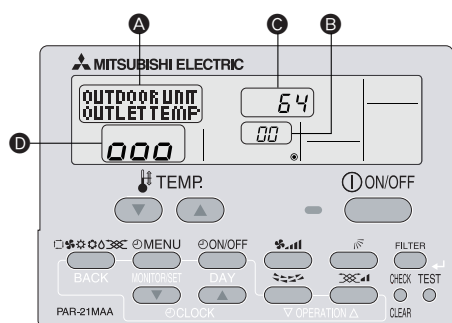
O funcionamento não é possível durante cerca de 30 segundos depois de cancelar a selecção da função. (Funcionamento correcto)

Para obter a descrição de cada LED (LED1, 2, 3) do controlador interno, consulte o quadro que se segue.

LED1 (alimentação para o microcomputador)	Indica se é fornecida energia de controlo. Certifique-se de que este LED está sempre iluminado.
LED2 (alimentação para o controlo remoto)	Indica se é fornecida energia ao controlo remoto. Este LED ilumina-se apenas se a unidade interior estiver ligada ao endereço "0" do refrigerante da unidade exterior.
LED3 (comunicação entre as unidades interior e exterior)	Indica o estado de comunicação entre as unidades interior e exterior. Certifique-se de que este LED está sempre intermitente.

8. Função de manutenção fácil (opcional)

Exemplo de visualização (temperatura de descarga comp 64 °C)



Utilizando o modo de manutenção, pode visualizar muitos tipos de dados de manutenção no controlo remoto, tais como a temperatura do permutador de calor e o consumo actual do compressor para as unidades interior e exterior. Esta função pode ser utilizada quer o aparelho de ar condicionado esteja a funcionar quer não.

Durante o funcionamento do aparelho de ar condicionado, os dados podem ser verificados quer durante o funcionamento normal quer durante o funcionamento estável em modo de manutenção.

* Esta função não pode ser utilizada durante o funcionamento de ensaio.

* A disponibilidade desta função depende da unidade exterior de ligação. Consulte as brochuras.

Procedimentos de operação do modo de manutenção

(1) Prima o botão **TEST** durante três segundos para activar o modo de manutenção. Visualização **A** MAINTENANCE

(2) Prima os botões de TEMP. **▼ ▲** para definir o endereço do refrigerante. Visualização **B** 00 ↔ 01 15

(3) Selecciona os dados que pretende visualizar.

Informações do compressor	Tempo de funcionamento cumulativo	Número ON/OFF	Operação actual
Visualização A	COMP ON x10 HOURS	COMP ON x10 TIMES	COMP ON CURRENT (A)

Informações da unidade exterior	Temperatura do permutador de calor	Temperatura de descarga do comp	Temperatura ambiente exterior
Visualização A	OUTDOOR UNIT H-EXC. TEMP	OUTDOOR UNIT OUTLET TEMP	OUTDOOR UNIT OUTDOOR TEMP

Informações da unidade interior	Temperatura ambiente interior	Temperatura do permutador de calor	Tempo de funcionamento do filtro
Visualização A	INDOOR UNIT INLET TEMP	INDOOR UNIT H-EXC. TEMP	INDOOR UNIT FILTER USE H.

* O tempo de funcionamento do filtro visualizado é o número de horas que o filtro foi utilizado desde que foi efectuada a reposição do filtro.

(4) Prima o botão **FILTER**.

(5) Os dados são exibidos em **C**. (Exemplo de visualização da temperatura do fluxo de ar)

Intermitente
Visualização **C** A aguardar resposta **54**
Aprox. 10 seg. **64 °C**

* Repita os passos (2) a (5) para verificar outra data.

(6) Prima o botão **TEST** durante três segundos ou prima o botão **ON/OFF** para desactivar o modo de manutenção.

Funcionamento estável

Utilizando o modo de manutenção, a frequência de funcionamento pode ser fixada e o funcionamento pode ser estabilizado. Se o aparelho de ar condicionado for parado, utilize o procedimento seguinte para iniciar este tipo de funcionamento.

Prima o botão **MODE** para seleccionar o modo de funcionamento.

Funcionamento de refrigeração estável	Funcionamento de aquecimento estável	Cancelamento do funcionamento estável
Visualização A COOL STABLE MODE	HEAT STABLE MODE	STABLE MODE CANCEL

Prima o botão **FILTER**.

A aguardar o funcionamento estável

Visualização **B** → 0 → 00 → 000 → 10-20 min. → 000

* Pode verificar os dados utilizando os passos (3) a (5) dos procedimentos de operação do modo de manutenção enquanto aguarda o funcionamento estável.

Indholdsfortegnelse

1. Sikkerhedsforanstaltninger	106	5. Føring af drænrør (Fig. 5-1)	110
2. Montagested	107	6. Elektrisk arbejde	111
3. Montering af den indendørs enhed	107	7. Afprøvning	115
4. Montering af kølemiddellør	109	8. Nem vedligeholdelsesfunktion (ekstraudstyr)	118

1. Sikkerhedsforanstaltninger

- ▶ Læs alle "Sikkerhedsforanstaltninger", før De installerer enheden.
- ▶ Oplys det lokale elseskab om anlægget, eller indhent deres tilladelse, før De slutter udstyret til strømforsyningen.

⚠ Advarsel:

Beskriver sikkerhedsforanstaltninger, der skal træffes, for at undgå personskade eller dødsfald.

⚠ Forsigtig:

Beskriver forholdsregler, der skal træffes, for at forhindre at enheden bliver beskadiget.

⚠ Advarsel:

- Lad en forhandler eller en autoriseret tekniker installere enheden.
- Foretag installationen i overensstemmelse med installationsvejledningen, og brug værktøj og rørdele, der er specielt beregnet til anvendelse sammen med det kølemiddel, der er specificeret i installationsvejledningen til udendørs enheden.
- For at minimere risikoen for beskadigelse som følge af jordskælv, tyfoner eller kraftigt stormvejr skal enheden installeres ifølge vejledningen. En ukorrekt installeret enhed kan falde ned og forårsage beskadigelse eller kvæstelser.
- Enheden skal monteres fast og sikkert på en underkonstruktion, der kan bære dens vægt.
- Hvis klimaanelægget installeres i et lille rum, skal der tages forholdsregler til at forhindre, at kølemiddelkoncentrationen i rummet overstiger sikkerhedsgrænsen i tilfælde af kølemiddellækage. Hvis der opstår lækage af kølemidlet, som forårsager overskridelse af koncentrationsgrænsen, kan der opstå livsfare på grund af manglende ilt i rummet.

1.1. Inden installationen (Miljø)

⚠ Forsigtig:

- Brug ikke enheden i usædvanlige omgivelser. Hvis klimaanelægget installeres i områder, hvor det udsættes for damp, flygtig olie (inklusive maskinolie), eller svovlholdige gasser, områder med højt saltindhold som f.eks. ved havet, kan ydelsen blive betydelig nedsat og de indvendige dele kan blive beskadiget.
- Installer ikke enheden på steder, hvor brændbare gasser kan slippe ud, opstå, strømme eller samle sig. Hvis der samler sig brændbare gasser omkring enheden, kan det medføre brand eller eksplosion.
- Sørg for at madvarer, planter, kæledyr i bur, kunstværker eller præcisionsinstrumenter ikke befinder sig i den direkte luftstrøm fra indendørs enheden eller for tæt på enheden, da disse ting kan lide skade ved temperaturændringer eller dryppende vand.

1.2. Inden installation eller flytning

⚠ Forsigtig:

- Enhederne skal transporteres med stor forsigtighed. Der skal mindst to personer til at håndtere enheden, da den vejer 20 kg eller mere. Løft ikke i emballagebåndene. Bær beskyttelseshandsker, da hænderne kan blive kvæstet af ribberne eller andre dele.
- Sørg for at bortskaffe emballagen efter gældende regler. Emballagematerialer, som f.eks. søm og andre metal- eller trædele kan forårsage rifter eller andre kvæstelser.
- Det er nødvendigt at isolere kølemiddelløret for at undgå kondensdannelse. Hvis kølemiddelløret ikke isoleres ordentligt, vil der dannes kondensvand.

1.3. Inden el-arbejde

⚠ Forsigtig:

- Sørg for at installere hovedafbrydere. Hvis de ikke installeres, kan der opstå elektrisk stød.
- Brug standard kabler med tilstrækkelig kapacitet til forsyningsledningerne. Ellers kan der opstå kortslutning, overophedning eller brand.
- Ved installation af forsyningsledningerne må der ikke være træk i kablerne.

1.4. Inden start af testkørsel

⚠ Forsigtig:

- Tænd hovedafbryderen mere end 12 timer før start af driften. Hvis driften startes straks efter, at hovedafbryderen er tændt, kan der opstå alvorlige skader på de indvendige dele.
- Inden start af driften skal det kontrolleres, at alle paneler, beskyttelsesdæksler og andre beskyttelsesdele er korrekt monteret. Roterende, varme eller højspændingsdele kan forårsage kvæstelser.

Efter afslutning af installationsarbejdet skal "Sikkerhedsforanstaltninger", brugen og vedligeholdelsen af enheden forklares for kunden ifølge betjeningsvejledningen. Desuden skal der foretages en testkørsel for at sikre normal funktion. Både installations- og betjeningsvejledningen skal overdrages til brugeren. Disse vejledninger skal gives videre til efterfølgende brugere.

⚡ : Angiver en del, der skal jordforbindes.

⚠ Advarsel:

Læs etiketterne på hovedenheden omhyggeligt.

- Ventiler rummet hvis der opstår kølemiddellækage under driften. Hvis kølemidlet kommer i kontakt med åben ild, afgives der giftige gasser.
- Alle elinstallationsarbejder skal udføres af en faguddannet elinstallatør og ifølge de lokale bestemmelser og instruktionerne i denne vejledning.
- Brug kun de specificerede kabler til tilslutningen.
- Klemkassens dæksel på enheden skal skrues godt fast.
- Brug kun tilbehør, der er godkendt af Mitsubishi Electric og lad en forhandler eller en autoriseret tekniker installere dem.
- Brugeren bør aldrig forsøge at reparere enheden eller flytte den til en anden placering.
- Når installationen er afsluttet, kontrolleres for kølemiddellækager. Hvis kølemiddel løber ud i rummet og kommer i kontakt med åben ild (f.eks. flammen på en opvarmingsenhed eller et transportabelt kogeudstyr), vil der opstå giftige gasser.

- Hvis rummets luftfugtighed overstiger 80% eller hvis drænledningen tilstoppes, kan der dryppe vand fra indendørs enheden. Installer ikke indendørs enheden hvor sådan drypning kan forårsage skader.
- Hvis enheden installeres i et hospital eller et kommunikationsrum, skal man være forberedt på støj og elektronisk interferens. Omformere, husholdningsapparater, højfrekvent medicinsk udstyr og radiokommunikationsudstyr kan forårsage, at klimaanelægget fungerer forkert eller ødelægges. Klimaanelægget kan også påvirke medicinsk udstyr, kommunikationsudstyr, kvaliteten af skærm billeder og influere på medicinsk behandling.

- Anbring varmeisolering på rørene for at forhindre kondensdannelse. Hvis drænrøret ikke installeres korrekt, kan det medføre vandlækage og dermed beskadigelse af loftet, gulvet, møbler eller andre ejendele.
- Klimaanelægget må ikke rengøres med vand. Dette kan medføre elektrisk stød.
- Spænd alle brystmøtrikker efter specifikationerne med en momentnøgle. Hvis der spændes for stramt, kan brystmøtrikken knække efter et stykke tid.

- Sørg for at jordforbinde enheden. Hvis enheden ikke er korrekt jordet, kan det resultere i elektrisk stød.
- Brug mekaniske effektafbrydere (HFI-relæ, hovedafbryder (+B sikring) og effektafbryder i støbt hus) med den specificerede kapacitet. Hvis effektafbryderens kapacitet er større end den specificerede kapacitet, kan det resultere i nedbrud eller brand.

- Klimaanelægget må ikke anvendes, uden at luftfilteret er sat på plads. Hvis luftfilteret ikke er monteret, kan der samle sig støv, hvilket kan resultere i nedbrud.
- Rør ikke ved nogen kontakt med våde eller fugtige hænder. Dette kan medføre elektrisk stød.
- Bør ikke kølemiddellørene med de bare hænder under driften.
- Efter standsning af driften skal der ventes i mindst 5 minutter, inden der slukkes på hovedafbryderen. Ellers kan det resultere i vandlækage eller nedbrud.

2. Montagedsted

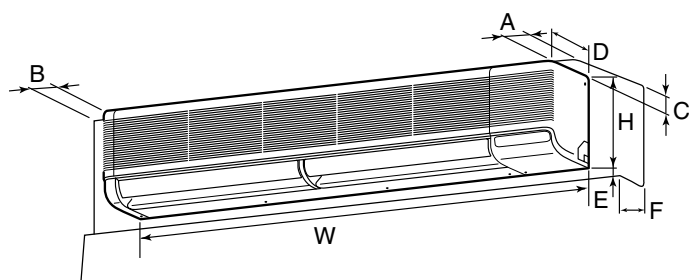


Fig. 2-1

2.1. Udvendige mål (Indendørs enhed) (Fig. 2-1)

Vælg en egnet placering med følgende friareal til montage og vedligeholdelse.

Modeller	W	D	H	A	B	C	E	F
50, 60, 71	1400	235	340	Min. 150	Min. 50	Min. 30	Min. 250	Min. 150
100	1680	235	340	Min. 150	Min. 50	Min. 30	Min. 250	Min. 150

⚠ **Advarsel:**

Monter den indendørs enhed i et loft, der er stærkt nok til at kunne klare enhedens vægt.

2.2. Udvendige mål (Udendørs enhed)

Se installationsvejledningen til udendørs enheden.

3. Montering af den indendørs enhed

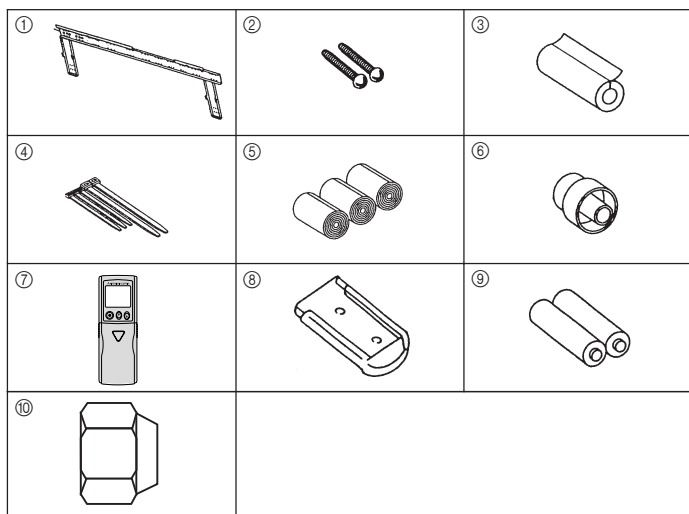


Fig. 3-1

1 50, 60, 71

(mm)

3.1. Check tilbehørsdelene til den indendørs enhed (Fig. 3-1)

Den indendørs enhed skal være leveret sammen med følgende tilbehørsdele.

Del nummer	Tilbehør	Mængde	Placering
①	Vægbeslag	1	Fastgjort på bagsiden af enheden
②	Selvskærende skrue 4 x 35	12	Indeni enheden
③	Isoleringsmateriale	2	
④	Bånd	4 (stor) + 3 (lille)	
⑤	Filtbånd	3	
⑥	Drænmuffe	1	
⑦	Trådløs fjernbetjening	1	
⑧	Fjernbetjeningsholder	1	
⑨	Alkaliske batterier	2	
⑩	Konisk møtrik	RP50	
		RP100	1 (ø19,05)
		RP60, 71	0
		P60-100	

3.2. Installering af vægbeslaget (Fig. 3-2)

1) Indstilling af vægmonteringsbeslaget og rørpositioner

► Anvendelse af vægmonteringsbeslaget, bestemmelse af placering for installation af enhed og placering af rørføringshullerne, der skal bores.

⚠ **Advarsel:**

Før der bores hul i væggen, skal De rådføre Dem med husets ejer.

- Ⓐ Centerlinie for den indendørs enhed
- Ⓑ Venstre drænområde
- Ⓒ Højre drænområde
- Ⓓ Hul til selvskærende skrue
- Ⓔ Bolthul
- Ⓕ Hul til selvskærende skrue
- Ⓖ Enhedens omrids
- Ⓗ Udtrykningshul til venstre, bageste rørføring
- Ⓘ Adgangshul til bageste rørføring (90-100 mm i diameter)

2) Boring af hul til rørføring (Fig. 3-3)

► Brug en oprømmer til at lave et hul, der går gennem væggen, med en diameter på 90-100 mm på linje med retningen af rørføringen, ved den position, der er vist i diagrammet til venstre.

► Hullet, der går gennem væggen, bør hælde, så åbningen udendørs er lavere end åbningen indendørs.

► Indsæt en muffe (med en diameter på 90 mm og købt lokalt) gennem hullet.

Bemærkning:

Formålet med det gennemgående hulls hældning er at fremme drænstrømmingen.

- Ⓐ Muffe
- Ⓑ Hul
- Ⓒ (indendørs side)
- Ⓓ Væg
- Ⓔ (udendørs side)

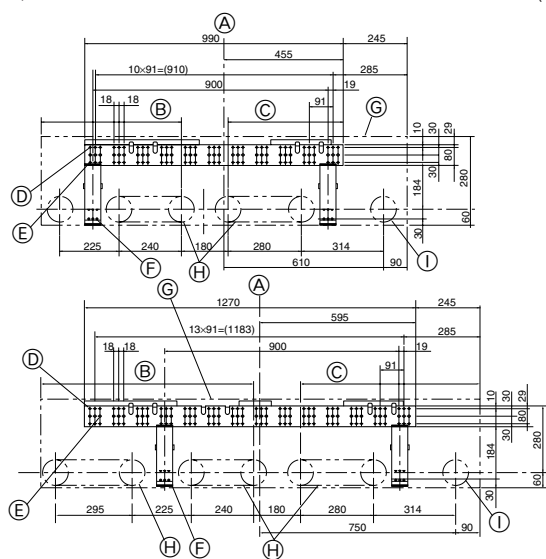


Fig. 3-2

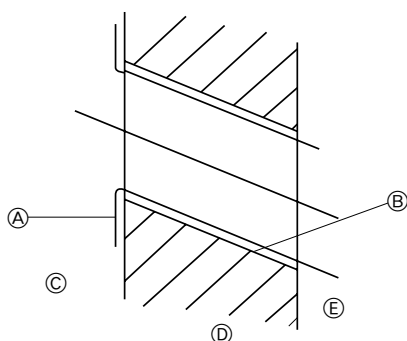


Fig. 3-3

3. Montering af den indendørs enhed

1 60, 71

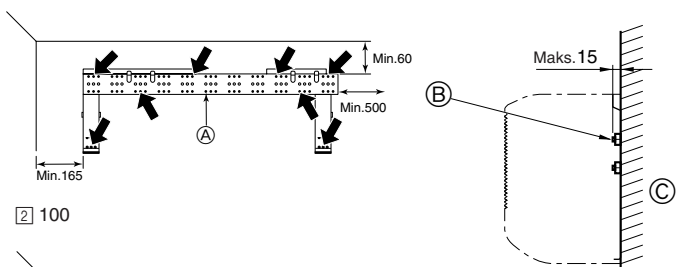


Fig. 3-5

2 100

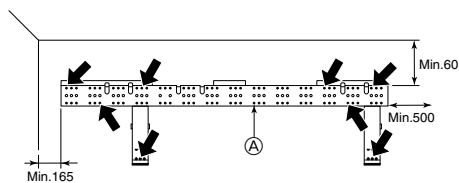


Fig. 3-4

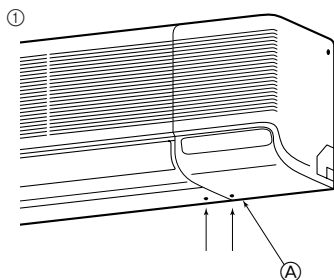


Fig. 3-6

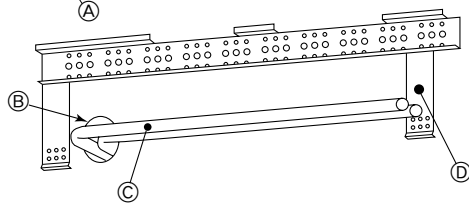


Fig. 3-7

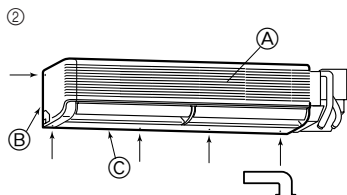


Fig. 3-8

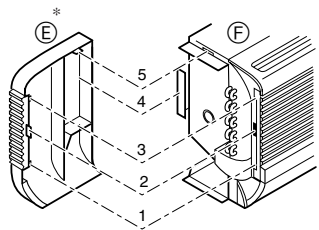
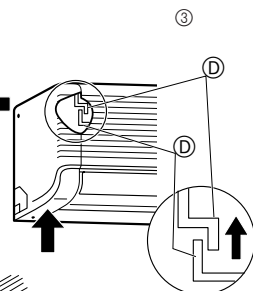


Fig. 3-9

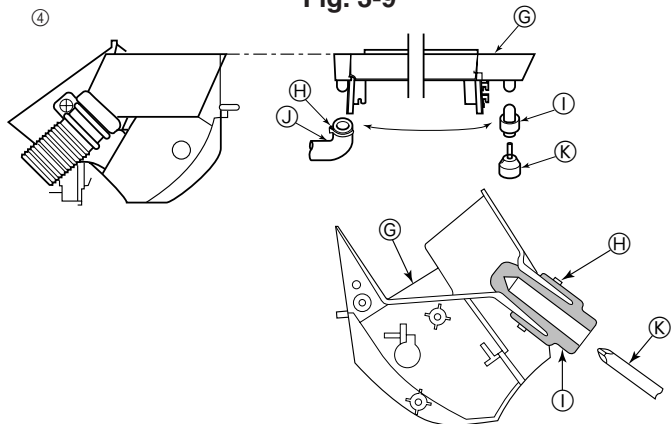


Fig. 3-10

3) Installation af vægmonteringsbeslaget

- ▶ Da den indendørs enhed vejer henved 30 kg, kræver valg af monteringssted grundige overvejelser. Hvis væggen ikke synes at være stærk nok, forstærk den da med plader eller bjælker før installation.
- ▶ Monteringsbeslaget skal om muligt sikres ved begge ender og midt på. Fastgør det aldrig på et enkelt sted eller på nogen asymmetrisk måde. (Fastgør om muligt beslaget ved alle de steder, der er angivet med en fed pil. (Fig. 3-4))
- ▶ Fastgør vægmonteringsbeslaget via dets huller i midterrækken, der er 12 mm i diameter, idet der anvendes lokalt indkøbte bolte (gennemgående bolte, ankerbolt og ankermøtrik) med M10 eller W3/8 gevind. Boltspidsen må ikke rage mere end 15 mm ud fra vægoverfladen. (Fig. 3-5)

A Vægmonteringsbeslag B Monteringsbolt C Væg

⚠ Advarsel:

Fastgør om muligt beslaget ved alle positionerne, der er markeret med en fed pil.

⚠ Forsigtig:

Enheden skal monteres horisontalt.

3.3. Forberedelser til forbindelse af rørføring

Fjern vinylbåndet, der holder drænrørføringen.

- Det fjernede vinylbånd kan bruges til midlertidigt at fæstne rørene til vægmonteringsbeslaget, medens det venstre rør tilsluttes.

1) Bageste, højre og nedre rørføring (Fig. 3-6)

- 1 Fjern det højre sidepanel.

2) Venstre og bageste rørføring

- 1 Fjern sidepanelet

Når rørene skal lægges ind i væggen (Fig. 3-7)

Når kølerør og drænrør, interne/eksterne forbindelsesledninger osv. skal lægges ind i væggen, skal rør, der stikker uden for, muligvis bøjes og deres længde tilpasses til enheden.

- Sørg for, at rørene, som skal lægges ind, er lidt længere end nødvendigt.

A Højre sidepanel C Rørføring på stedet
B Gennem hul D Vægmonteringsbeslag

- 2 Fjern de fem skruer, der er mærket med pilene i diagrammet. (Fig. 3-8)
- 3 Fjern det venstre sidepanel og derefter det nedre panel.

1. Medens den forreste nedre del af sidepanelet skubbes op (for at fjerne sidepanelets grebs indgreb med enhedens greb), bringes den øvre del af sidepanelet til at glide mod venstre.

- Når den indendørs enhed allerede er monteret, tilses da at enheden ikke falder ned fra vægmonteringsbeslaget.

- For at samle det igen, sæt da grebet på den forreste nedre del af sidepanelet over enheden og skub det fra venstre mod højre.

A Gitter D Greb
B Venstre sidepanel E Sidepanel
C Nedre panel F Enheden

* Sidepanelets og enhedens konstruktion (Fig. 3-9)

1. Panelgreb kommer i indgreb med enhedens greb.
2. Panelgreb sættes i hullet i enheden.
3. Panelgreb kommer i indgreb med enhedens greb.
4. Enhedens metalplade kommer ind i panelet.
5. Panelgreb kommer ind i hullet i enheden.

- 4 Drænslangen kan forbindes to forskellige steder. Brug det mest hensigtsmæssige sted og skift om nødvendigt positionen for drænbakke, gummiprop og drænslange. (Fig. 3-10)

G Drænbakke
H Bånd
I Prop
J Drænslange
K Skruetrækker

3. Montering af den indendørs enhed

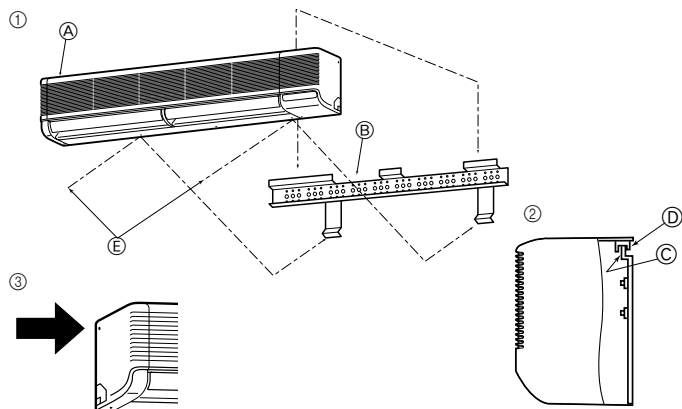


Fig. 3-11

3.4. Montering af den indendørs enhed (Fig. 3-11)

- ① Hæng metalgrebene på den indendørs enhed over vægmonteringsbeslagets kroge.
- ② Når rørføringen er færdiggjort, brug da fastgørelsesskruerne til at fastgøre den indendørs enhed på vægmonteringsbeslaget.

Bemærkning:

Kontroller at grebene på den indendørs enhed passer sikkert over vægmonteringsbeslagets kroge.

- ③ Skruen mærket med den fede pil i Fig. bruges kun under transport og skal fjernes. Fjern skruen før installation, hvis der ikke er plads nok på venstre side til at fjerne den, når først enheden er blevet installeret.

- Ⓐ Indendørs enhed
- Ⓑ Vægmonteringsbeslag ①
- Ⓒ Krog
- Ⓓ Metalgreb på den indendørs enhed
- Ⓔ Fastgørelsesskruer

4. Montering af kølemiddelrør

4.1. Sikkerhedsforanstaltninger

4.1.1. Enheder, der bruger R407C-kølemiddel

- Anvend ikke eksisterende kølerør.
- Anvend ikke rør, der er stødt, deformet eller misfarvede. Rørens indvendige side skal være ren og fri for skadelige svovlkomponenter, oxidanter, snavs, affald, olie og fugt.
- Rør, der skal anvendes ved montagen, skal opbevares indendørs, og begge ender af rørene skal være forseglet, indtil lige inden lodningen.
- Brug esterolie, æterolie eller alkylbenzen (små mængder) som køleolie til at dække kanter og samlinger.
- Fyld systemet med flydende kølemiddel.
- Brug ikke andre kølemidler end R407C.
- Brug en vakuumpumpe med kontraventil mod tilbageløb.
- Brug ikke værktøjer, der anvendes sammen med traditionelle kølemidler.
- Brug ikke påfyldningscylindere.
- Vær særlig forsigtig ved anvendelse af værktøjet.
- Brug ikke de tørreapparater, der fås i handlen.

4.1.2. Enheder, der bruger R410A-kølemiddel

- Brug ester-olie, ether-olie eller alkylbenzen-olie (i lille mængde) som kølemiddelolie til at smøre på de opkravede sektioner.
- Brug C1220 kobber-fosfor legering, for sømløse rør af kobber og kobberlegering, til at samle kølemiddelrør. Brug kølemiddelrør med den tykkelse, der er angivet i skemaet nedenfor. Kontrollér at det indvendige af rørene er rene og ikke indeholder skadelige forureninger som f.eks. svovlholdige blandinger, oxidanter, affald eller støv.

⚠ Advarsel:

Ved installation eller flytning af klimaanlægget må der kun anvendes det specificerede kølemiddel (R410A) til fyldning af kølemiddelrørene. Det må ikke blandes med nogen anden type kølemiddel, og der må ikke være luft tilbage i rørene. Luftlommer i rørene kan forårsage forøget tryk og dermed sprængning og andre farlige situationer.

	RP35, 50	RP60-140
Væskerør	ø6,35 tykkelse 0,8 mm	ø9,52 tykkelse 0,8 mm
Gasrør	ø12,7 tykkelse 0,8 mm	ø15,88 tykkelse 1,0 mm

- Anvend ikke rør med mindre tykkelse end angivet ovenfor.

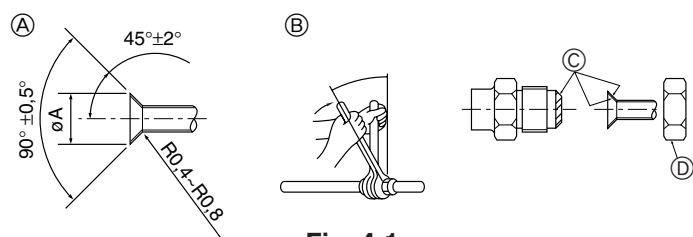


Fig. 4-1

Ⓐ Skæremål for kraver

Kobberrør udv. dia (mm)	Kravemål øA-mål (mm)
ø6,35	8,7 - 9,1
ø9,52	12,8 - 13,2
ø12,7	16,2 - 16,6
ø15,88	19,3 - 19,7
ø19,05	23,6 - 24,0

4.2. Forbindelsesrør (Fig. 4-1)

- Når der anvendes almindelige kobberrør, pakkes væske- og gasrør ind i almindeligt isoleringsmateriale (varmebestandigt indtil 100 °C eller derover, tykkelse 12 mm og derover).
- De indendørs dele af drænrøret skal pakkes ind i isoleringsmateriale af polyethylenskum (massefylde på 0,03, tykkelse på 9 mm eller derover).
- Kom et tyndt lag køleolie på rør og samlingsoverflade, før stramning af brystmøtrikken.
- Anvend to skruenøgler til at spænde rørfordelserne.
- Brug den medfølgende isolering til kølemiddelrørene til at isolere tilslutningerne til indendørsenheden. Foretag isoleringen omhyggeligt.

Ⓑ Tilspændingsmoment for omløbermøtrik

Kobberrør udv. dia (mm)	Omløbermøtrik, udv. dia (mm)	Tilspændingsmoment (N-m)
ø6,35	17	14 - 18
ø6,35	22	34 - 42
ø9,52	22	34 - 42
ø12,7	26	49 - 61
ø12,7	29	68 - 82
ø15,88	29	68 - 82
ø15,88	36	100 - 120
ø19,05	36	100 - 120

Ⓒ Påfør kølemaskineolie på hele opkravningssædets overflade.

Ⓓ Anvend de korrekte koniske møtrikker, der passer til udendørsenhedens rørstørrelse.

Tilgængelige rørstørrelser

	RP35, 50	RP60	RP71	RP100, 125, 140
Væskeside	ø6,35 ○	ø6,35	—	—
	ø9,52	ø9,52 ○	ø9,52 ○	ø9,52 ○
Gasside	ø12,7 ○	—	—	—
	ø15,88	ø15,88 ○	ø15,88 ○	ø15,88 ○
	—	—	—	ø19,05

	P25	P35, 50, 60, 71	P100, 125, 140
Væskeside	ø6,35 ○	—	—
	—	ø9,52 ○	ø9,52 ○
Gasside	ø12,7 ○	—	—
	—	ø15,88 ○	—
	—	—	ø19,05 ○

○: Fabriksleveret konisk møtriktilslutning til varmeudveksleren.

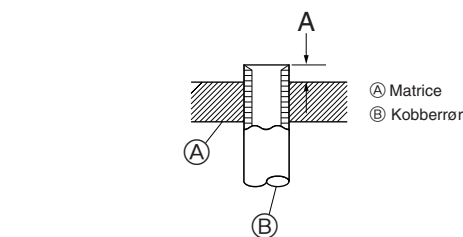


Fig. 4-2

Kobberrør udv. dia (mm)	A (mm)	
	Kravenøgle til R22-R407C	Kravenøgle til R410A
ø6,35	0 - 0,5	1,0 - 1,5
ø9,52	0 - 0,5	1,0 - 1,5
ø12,7	0 - 0,5	1,0 - 1,5
ø15,88	0 - 0,5	1,0 - 1,5
ø19,05	0 - 0,5	1,0 - 1,5

4. Montering af kølemiddelrør

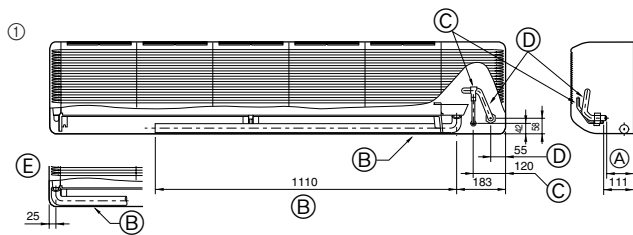


Fig. 4-3

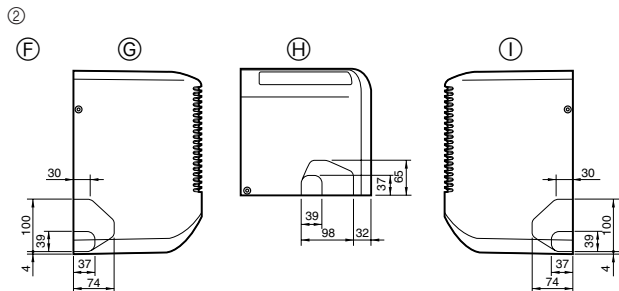


Fig. 4-4

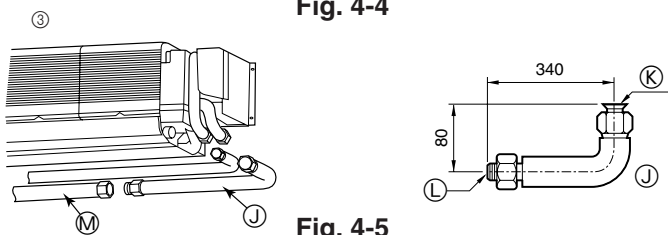


Fig. 4-5

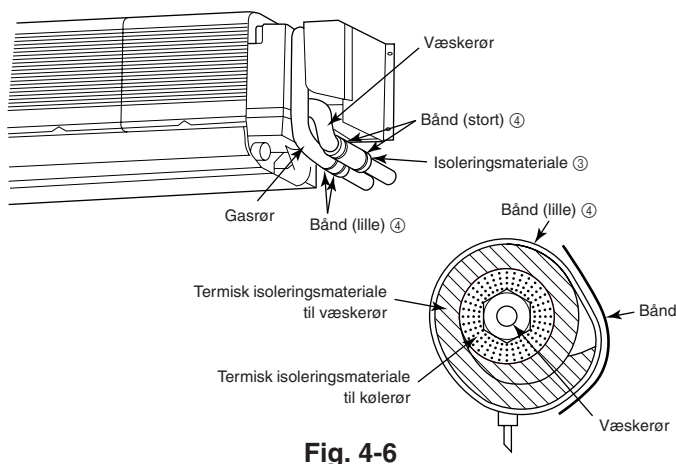


Fig. 4-6

5. Føring af drænrør (Fig. 5-1)

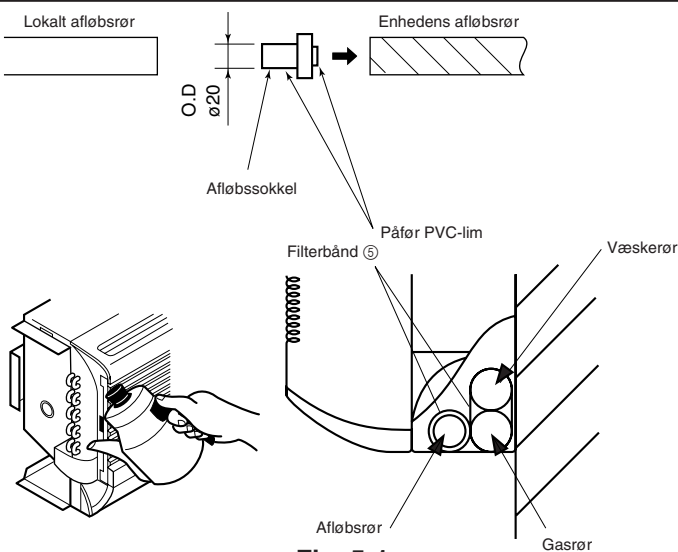


Fig. 5-1

4.3. Placering af køle- og drænrørføring

- ① Placering for køle- og drænrørføring (Fig. 4-3)
 - ② Bestem udtrykingshullernes position på enheden (Fig. 4-4)
- Lav udtrykingshullerne med en savklinge eller en passende kniv.

⚠ Forsigtig:

Sidepanelet skal fjernes, før der bores et udtrykingshul i det. Hvis der laves et hul når sidepanelet er på plads, kan kølerøret indeni enheden beskadiges.

- ③ L-formet forbindelsesrør (til gasrørføring) (Fig. 4-5)

- | | |
|---|---|
| Ⓐ 107 mm (60, 71), 102 mm (100) | Ⓗ Til rørføring i nedre side |
| Ⓑ Drænslange | Ⓘ Til rørføring i højre side |
| Ⓒ Væskeslange | Ⓣ L-formet forbindelsesrør (ekstraudstyr) |
| Ⓓ Gasslange | Ⓚ Enhedens side |
| Ⓔ Drænslange i rørføringen i venstre side | Ⓛ Rørføringsside på stedet |
| Ⓕ Udtrykingshullerne på enheden | Ⓜ Rørføring |
| Ⓖ Til rørføring i venstre side | |

4.4. Kølerørføringsarbejde (Fig. 4-6)

- 1) Indendørs enhed

⚠ Forsigtig:

Før højre, nedre, venstre og venstre bageste rørføring forbindes, forbind da det leverede L-formede forbindelsesrør Ⓑ med rørføringen på stedet.

- Drænrør skal have en hældning på 1/100 eller mere.
- Brug PVC-rør, VP-20 (PVC-rør, O.D. ø26) til drænrørføring.
- Drænrør kan skæres med en kniv ved forbindelsesstedet efter forholdene på stedet.
- Når VP-20 forbindes, brug da et klæbemiddel til at fæstne den leverede drænmuffe.
- For at forhindre, at der drypper dug, sæt da fildbånd ⑤ over isoleringsmateriale på køle- og drænrørføringen indeni enheden, som vist i diagrammet.

⚠ Forsigtig:

Drænrøret skal installeres i overensstemmelse med denne installationsmanual for at sikre korrekt dræning. Termisk isolering af drænrørene er nødvendig for at forhindre kondensering. Hvis drænrørene ikke er korrekt installeret eller isoleret, kan der dryppe kondens på loft, gulv og anden ejendom.

6. Elektrisk arbejde

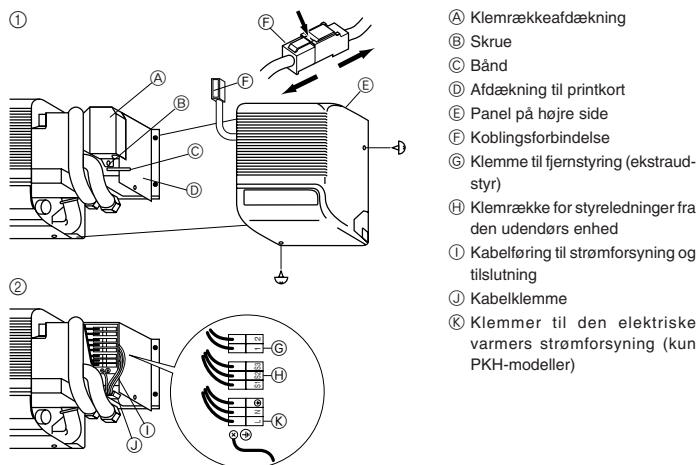


Fig. 6-1

6.1. Indendørs enhed (Fig. 6-1)

- ① Fjern panelet på højre side. For at gøre dette, fjern da skrueerne på den nedre og den højre side. Fjern fastgørelsesskrueerne på klemrækkeafdækningen for at tage afdækningen af.
 - ② Tilslut strømmen, kontrollér ledningen. (3 × 2,5 mm² 2 poler).
- ▶ Dette kabel må ikke være lettere end den polychloropren-beklædte fleksible ledning. (design 245 IEC 57)
 - ▶ Kobl strømtilførselsledningerne til kontrolkassen med brug af buffergennemføring med henblik på trækraft (PG-forbindelse eller lignende).
 - Da den elektriske kasse måske skal trækkes ud for service eller ved andre lejligheder, skal der være tilstrækkelig slæk i ledningerne.
 - Klasse 3 jordforbindelsesarbejde skal udføres (jordforbindelsesledningens diameter: 2,5 mm² eller mere).
- Efter ledningsføringen er afsluttet, installer da de fjernede dele igen i omvendt rækkefølge.

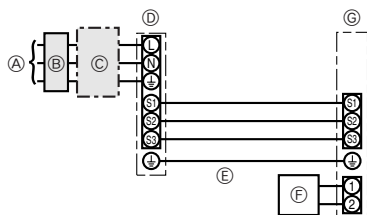
⚠ Advarsel:
Ledningsføring skal foretages, så de strømførende ledninger ikke udsættes for træk. Ellers kan der forekomme opvarmning eller brand.

6.1.1. Strøm til indendørsenheden fra udendørsenheden

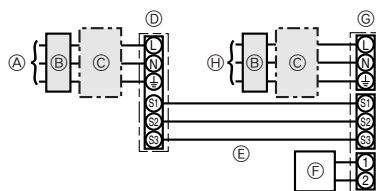
Følgende forbindelsesmønstre er tilgængelige.
Strømforsyningsmønstret til udendørsenheden varierer for de forskellige modeller.

1:1-system

<Til modeller uden varmelegeme>



<Til modeller med varmelegeme>

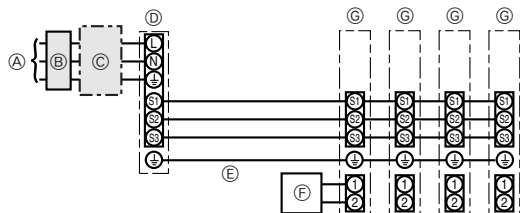


- A) Strømforsyning til udendørsenhed
- B) Jordet lækageafbryder
- C) Ledningsafbryder eller ledningsadskiller
- D) Udendørsenhed
- E) Tilslutningsledninger til indendørsenhed/udendørsenhed
- F) Fjernbetjening
- G) Indendørsenhed
- H) Strømforsyning til varmelegeme

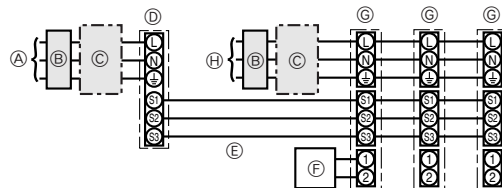
* Påsæt en mærkat A, som følger med manualerne, i nærheden af hvert ledningsdiagram for indendørs- og udendørsenhederne.

Samtidigt dobbelt/tredobbelt/firedobbelt system

<Til modeller uden varmelegeme>



<Til modeller med varmelegeme>



- A) Strømforsyning til udendørsenhed
- B) Jordet lækageafbryder
- C) Ledningsafbryder eller ledningsadskiller
- D) Udendørsenhed
- E) Tilslutningsledninger til indendørsenhed/udendørsenhed
- F) Fjernbetjening
- G) Indendørsenhed
- H) Strømforsyning til varmelegeme

* Påsæt en mærkat A, som følger med manualerne, i nærheden af hvert ledningsdiagram for indendørs- og udendørsenhederne.

Model, indendørs enhed		PKA	PKH
Strømforsyning, indendørs enhed (Varmelegeme)		-	~N (Enkelt), 50 Hz, 230 V
Indendørs enhed, forsyningskapacitet (Varmelegeme)		-	16 A
Hovedkontakt (Afbryder) *1		-	
Ledningsføring Ledning nr. x størrelse (mm ²)	Strømforsyning, indendørs enhed (Varmelegeme)	-	2 × Min. 1,5
	Strømforsyning, indendørs enhed (Varmelegeme), jordforbindelse	-	1 × Min. 1,5
	Indendørs enhed-Udendørs enhed	3 × 1,5 (Polær)	3 × 1,5 (Polær)
	Indendørs/udendørs enhed, jordforbindelse	1 × Min. 1,5	-
Kredsløbskapacitet	Fjernbetjening-indendørs enhed	-	-
	Indendørs enhed (Varmelegeme) L-N	-	AC 230 V
	Indendørs enhed-Udendørs enhed S1-S2	AC 230 V	AC 230 V
	Indendørs enhed-Udendørs enhed S2-S3	DC24 V	DC24 V
Fjernbetjening-indendørs enhed		-	-

*1. Brug en afbryder uden sikring (NF) eller en jordafledningsafbryder (NV) med en kontaktdåbning på mindst 3 mm på hver pol.

*2. <Til anvendelse ved udendørsenhed 25-140>

Maks. 45 m

Hvis der bruges 2,5 mm², maks. 50 m

Hvis der bruges 2,5 mm² og S3 separeret, maks. 80 m

Der skal bruges afskærmede ledninger ved PUHZ-RP100/125/140 YHA-type. Den afskærmede del skal være jordet til enten indendørsenheden ELLER udendørsenheden, IKKE begge enheder.

<Til anvendelse ved udendørsenhed 200/250>

Maks. 18 m

Hvis der bruges 2,5 mm², maks. 30 m

Hvis der bruges 4 mm² og S3 separeret, maks. 50 m

Hvis der bruges 6 mm² og S3 separeret, maks. 80 m

*3. Der er monteret en 10 m ledning til fjernbetjeningen. Maks. 500 m

*4. Tallene er IKKE altid i forhold til jorden.

S3-klemmen har DC 24 V i forhold til S2-klemmen. Mellem S3 og S1 er disse klemmer ikke elektrisk isolerede af transformeren eller andre enheder.

Bemærkninger:

1. Ledningsdimensioner skal være i overensstemmelse med gældende lokale og nationale normer.
2. Ledningerne mellem strømforsyningen og indendørs-/udendørsenheden må ikke være lettere end kappebeklædte, bøjelige polychloropren-ledninger (245 IEC 57).
3. Installer et jordkabel, der er længere end andre kabler.

6. Elektrisk arbejde

6.1.2. Separate strømforsyninger til indendørsenhed/udendørsenhed (kun til PUHZ-type)

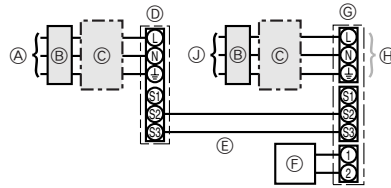
Følgende forbindelsesmønstre er tilgængelige.

Strømforsyningsmønsteret til udendørsenheden varierer for de forskellige modeller.

1:1-system

<Til modeller uden varmelegeme>

* Der kræves et reservedelsledningssæt (ekstraudstyr).



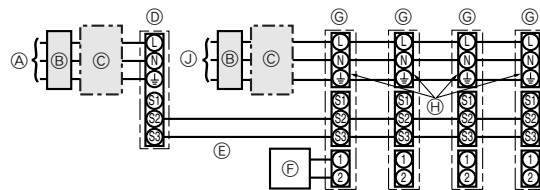
- Ⓐ Strømforsyning til udendørsenhed
- Ⓑ Jordet lækageafbryder
- Ⓒ Ledningsafbryder eller ledningsadskiller
- Ⓓ Udendørsenhed
- Ⓔ Tilslutningsledninger til indendørsenhed/udendørsenhed
- Ⓕ Fjernbetjening
- Ⓖ Indendørsenhed
- Ⓗ Ekstraudstyr
- Ⓙ Strømforsyning til indendørsenhed

* Påsæt en mærkat B, som følger med manualerne, i nærheden af hvert ledningsdiagram for indendørs- og udendørsenhederne.

Samtidigt dobbelt/tredobbelt/firedobbelt system

<Til modeller uden varmelegeme>

* Der kræves et reservedelsledningssæt (ekstraudstyr).



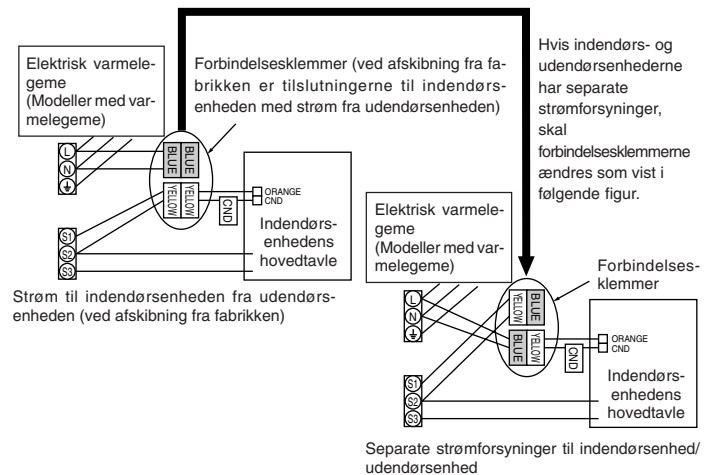
- Ⓐ Strømforsyning til udendørsenhed
- Ⓑ Jordet lækageafbryder
- Ⓒ Ledningsafbryder eller ledningsadskiller
- Ⓓ Udendørsenhed
- Ⓔ Tilslutningsledninger til indendørsenhed/udendørsenhed
- Ⓕ Fjernbetjening
- Ⓖ Indendørsenhed
- Ⓗ Ekstraudstyr
- Ⓙ Strømforsyning til indendørsenhed

* Påsæt en mærkat B, som følger med manualerne, i nærheden af hvert ledningsdiagram for indendørs- og udendørsenhederne.

Se tabellen nedenfor, hvis indendørs- og udendørsenhederne har separate strømforsyninger. Hvis reservedelsledningssættet (ekstraudstyr) anvendes, skal ledningsføringen til indendørsenhedens elektriske dåse ændres i henhold til figuren til højre og DIP-omskifterindstillingerne på udendørsenhedens hovedtavle.

	Specifikationer for indendørsenhed								
Klemmesæt til indendørs strømforsyning (ekstraudstyr)	Påkrævet								
Tilslutningsændring til forbindelsesklemme i indendørsenhedens eldåse	Påkrævet								
Mærkat påsat i nærheden af hvert ledningsdiagram for indendørs- og udendørsenhederne.	Påkrævet								
Udendørsenhedens DIP-omskifterindstillinger (kun ved anvendelse af separate strømforsyninger for indendørs- og udendørsenhederne)	<table border="1" style="display: inline-table;"> <tr> <td>ON</td> <td></td> <td></td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </table> (SW8)	ON			3	OFF	1	2	
ON			3						
OFF	1	2							

* Der er tre typer mærkater (A, B og C). Påsæt de relevante mærkater på enhederne i henhold til ledningsføringemetoden.



Model, indendørs enhed	PKA	
Strømforsyning, indendørs enhed	~/N (Enkelt), 50 Hz, 230 V	
Indendørs enhed, forsyningskapacitet Hovedkontakt (Afbryder)	*1 16 A	
Ledningsføring Ledning nr. x størrelse (mm ²)	Strømforsyning, indendørs enhed	2 x Min. 1,5
	Strømforsyning, indendørs enhed, jordforbindelse	1 x Min. 1,5
	Indendørs enhed-Udendørs enhed	*2 2 x Min. 0,3
	Indendørs/udendørs enhed, jordforbindelse	-
Kredsloopskapacitet	Fjernbetjening-indendørs enhed	*3 -
	Indendørs enhed L-N	*4 AC 230 V
	Indendørs enhed-Udendørs enhed S1-S2	*4 -
	Indendørs enhed-Udendørs enhed S2-S3	*4 DC24 V
	Fjernbetjening-indendørs enhed	*4 DC12 V

*1. Brug en afbryder uden sikring (NF) eller en jordafledningsafbryder (NV) med en kontaktadskillelse på mindst 3 mm på hver pol.

*2. Maks. 120 m

Der skal bruges afskærmede ledninger ved PUHZ-RP100/125/140 YHA-type. Den afskærmede del skal være jordet til enten indendørsenheden ELLER udendørsenheden, IKKE begge enheder.

*3. Der er monteret en 10 m ledning til fjernbetjeningen. Maks. 500 m

*4. Tallene er IKKE altid i forhold til jorden.

Bemærkninger:

1. Ledningsdimensioner skal være i overensstemmelse med gældende lokale og nationale normer.
2. Ledningerne mellem strømforsyningen og indendørs-/udendørsenheden må ikke være lettere end kappebeklædte, bøjelige polychlopropen-ledninger (245 IEC 57).
3. Installer et jordkabel, der er længere end andre kabler.

6. Elektrisk arbejde

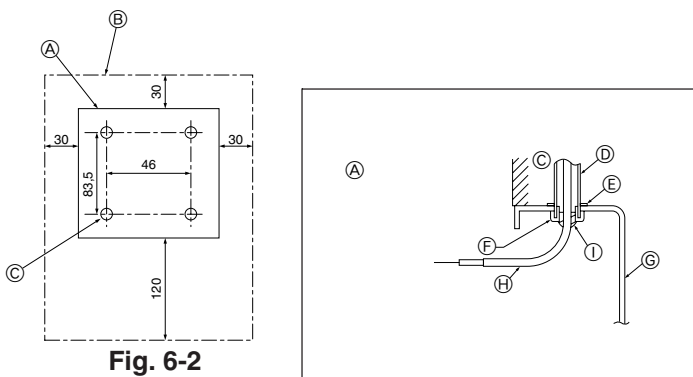


Fig. 6-2

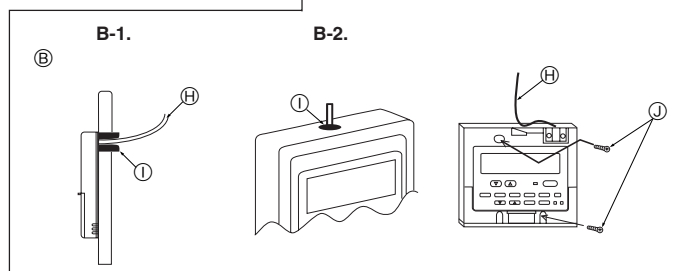


Fig. 6-3

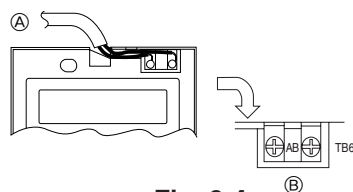


Fig. 6-4

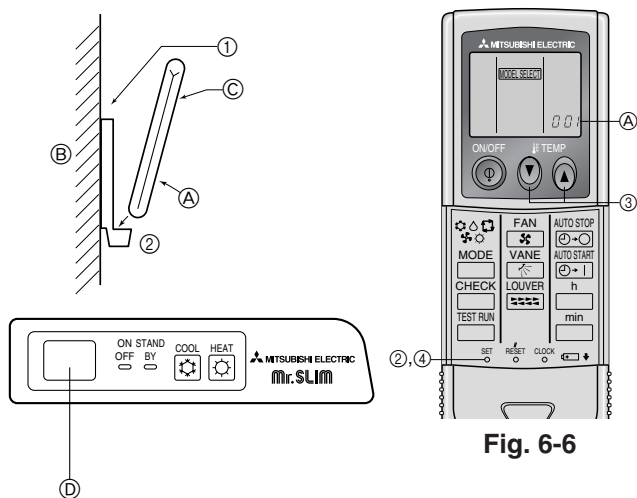


Fig. 6-5

Fig. 6-6

6.2. Fjernstyring

6.2.1. Til ledningsbetjent fjernbetjening

1) Installationsprocedurer

(1) Vælg monteringssted for fjernstyringen. (Fig. 6-2)

Temperaturløerne er placeret både på fjernstyringen og den indendørs enhed.

► Køb følgende dele lokalt:

- Kontaktkasse til to dele
- Tyndt kobberør til ledning
- Låsemøtrikker og bøsninger

- Ⓐ Fjernstyrings profil
- Ⓑ Nødvendig frigang omkring fjernstyringen
- Ⓒ Montagesokkel

(2) Forsegl serviceåbningen til fjernstyringskablet med kit for at forhindre indtrængen af dugdråber, vand, kakerlakker eller orm. (Fig. 6-3)

Ⓐ Ved installation i kontaktskabet:

Ⓑ Ved direkte installation på væggen vælger man én af følgende to muligheder:

- Bor hul gennem væggen til fjernkontrollens ledning, der føres ind bagfra, og lukker hullet med kit.
- Før ledningen gennem den øvre åbnings udskæring og forsegl med kit.

B-1. Fjernkontrollens ledning ført ind bagfra:

B-2. Fjernkontrollens ledning ført ind fra oven:

(3) Montering direkte på væggen

- Ⓒ Væg
- Ⓓ Rørledning
- Ⓔ Kontramøtrik
- Ⓕ Bøsning
- Ⓖ Kontaktskab
- Ⓗ Kabel til fjernstyring
- Ⓘ Forsegling med kit
- Ⓣ Træskruer

2) Tilslutningsprocedurer (Fig. 6-4)

① Tilslut fjernbetjeningens kabel til klemmerækken.

- Ⓐ Til TB5 på den indendørs enhed
- Ⓑ TB6 (Ingen polaritet)

3) Indstilling for to fjernbetjeninger

Hvis to fjernbetjeninger er forbundet, skal den ene indstilles til "Main" og den anden til "Sub". Se afsnittet om funktionsindstilling for fjernbetjeningen i indendørsenhedens betjeningsmanual.

6.2.2. Trådløs fjernstyring

1) Installationsområde

- Et område, hvor fjernbetjeningen ikke udsættes for direkte sollys.
- Et område, hvor der ikke er nogen varmekilde tæt på.
- Et område, hvor fjernbetjeningen ikke udsættes for kolde (eller varme) vinde.
- Et område, hvor fjernbetjeningen nemt kan betjenes.
- Et område, hvor fjernbetjening er uden for børns rækkevidde.

2) Fremgangsmåde til installering (Fig. 6-5)

① Fastgør fjernbetjeningsholderen på det ønskede sted ved brug af to selvskærende skruer.

② Placer den nedre ende af fjernbetjeningen i holderen.

- Ⓐ Fjernbetjening
- Ⓑ Væg
- Ⓒ Display
- Ⓓ Modtager

• Signalet kan bevæge sig op til ca. 7 meter (i en ret linie) inden for 45 grader både til venstre og højre for enhedens centerlinie.

3) Indstilling (Fig. 6-6)

① Indsæt batterier.

② Tryk på SET-knappen med en spids genstand.

MODEL SELECT blinker, og Model No. lyser.

③ Tryk på temp-knappen (▲) (▼) for at indstille Model No.

④ Tryk på SET-knappen med en spids genstand.

MODEL SELECT og Model No. lyser i tre sekunder, hvorefter de slukkes.

Indendørs	Udendørs	Ⓐ Modelnr.
PLH, PCH, PKH (35, 50)	PUH	001
PLA, PCA, PKA-G (35, 50)	PUH, PUHZ, SUZ	001
	PU	033
PKH (60, 71, 100)	PUH	003
PKA-F (50, 60, 71, 100)	PUH, PUHZ, SUZ	003
	PU	035

6. Elektrisk arbejde

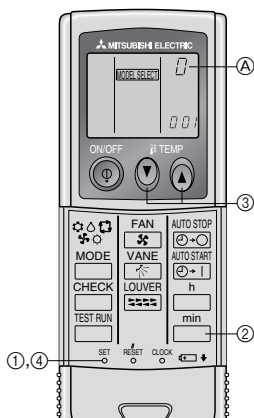


Fig. 6-7

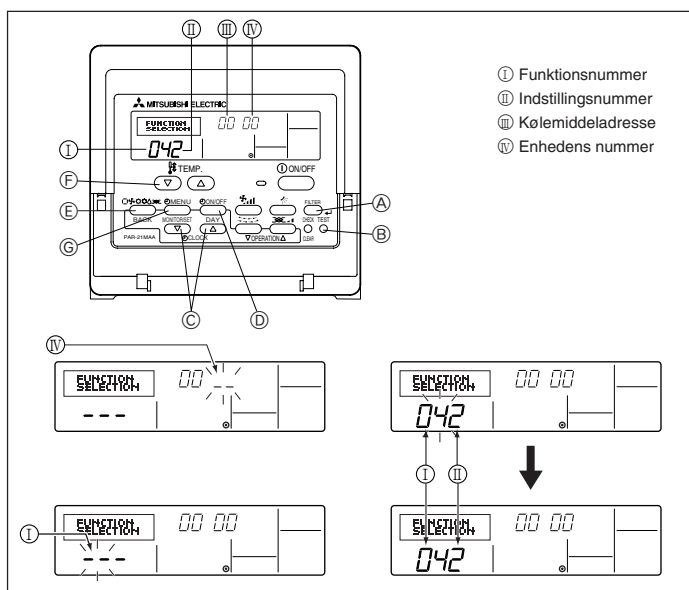


Fig. 6-8

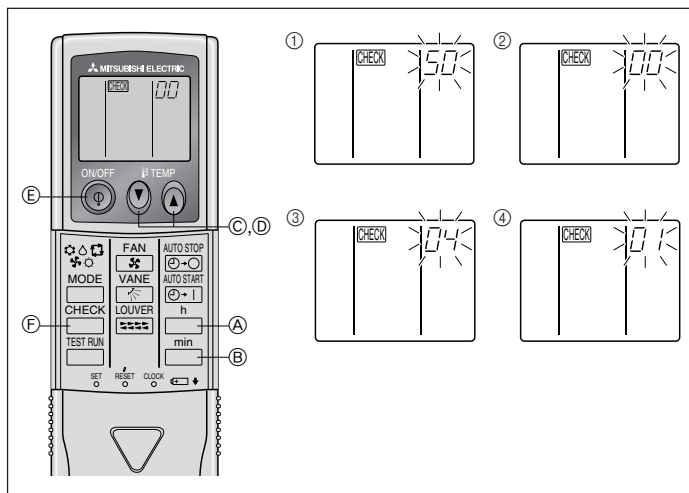


Fig. 6-9

4) Tildeling af en fjernbetjening til hver enhed (Fig. 6-7)

Hver enhed kan kun styres af den tildelte fjernbetjening. De bedes sikre Dem, at hvert par bestående af en indendørs enheds printkort og en fjernbetjening tildeles det samme parnummer.

5) Indstilling af parnumre til den trådløse fjernbetjening

- Tryk på SET-knappen med en spids genstand. Start med STOP-status i fjernbetjeningens display. **MODEL SELECT** blinker, og Model No. lyser.
- Tryk på \square_{min} -knappen to gange. Nummeret "0" blinker.
- Tryk på temp-knappen ∇ Δ for at indstille det ønskede parnummer.
- Tryk på SET-knappen med en spids genstand. Det indstillede parnummer lyser i tre sekunder, hvorefter det slukkes.

(A) Parnr. for trådløs fjernbetjening	Indendørs printplade
0	Fabriksindstilling
1	Klip J41
2	Klip J42
3-9	Klip J41, J42

6.3. Funktionsindstillinger

6.3.1. Funktionsindstilling på enheden (Valg af enhedens funktioner)

1) Til ledningsbetjnet fjernbetjening (Fig. 6-8)

- Ændring af spændingsindstillingen
- Husk at ændre indstillingen, så den passer til den anvendte spænding.
- Gå til funktionsindstilling. Sluk for fjernbetjeningen. Tryk på (A) og (B) knapperne samtidigt, og hold dem nede i mindst 2 sekunder. FUNCTION begynder at blinke.
 - Brug (C) knappen til at indstille kølemiddeladressen (III) til 00.
 - Tryk på (D) så vil [-] begynde at blinke i displayet for enhedens nummer (IV).
 - Brug (C) knappen til at indstille enhedsnummeret (IV) til 00.
 - Tryk på (E) MODE knappen for at tildele kølemiddeladresse/enhedens nummer. [-] blinker et øjeblik i displayet for funktionsnummer (I).
 - Tryk på (F) knapperne for at indstille funktionsnummeret (I) til 04.
 - Tryk på (G) knappen, og det aktuelt indstillede nummer (II) blinker. Brug (E) knappen til at ændre nummeret i henhold til forsyningsspændingen på stedet.
Forsyningsspænding
240 V : nummer = 1
220 V, 230 V : nummer = 2
 - Tryk på MODE knappen (E). Funktions- og indstillingsnumrene (I) og (II) vil nu være tændt konstant. Indstillingen kan bekræftes.
 - Tryk samtidig på knapperne FILTER (A) og TEST RUN (B) i mindst 2 sekunder. Funktionsvalgsskærmen forsvinder midlertidigt, og displayet aircondition OFF vises.

2) Trådløs fjernstyring (Fig. 6-9)

- Ændring af strømforsyningens indstilling
- Husk at ændre strømforsyningens indstillingen, afhængig af det aktuelle spændingsforhold.
- Gå til funktionsvalgstilstanden. Tryk på \square_{CHECK} -knappen (F) to gange (start med STOP-status i fjernbetjeningens display). **CHECK** lyser, og "00" blinker. Tryk på temp-knappen ∇ Δ en enkelt gang for at indstille værdien til "50". Ret den trådløse fjernstyring mod indendørs enhedens modtager og tryk på \square_h -knappen (A).
 - Indstilling af enhedsnummer. Tryk på temp-knappen ∇ Δ og Δ ∇ for at indstille enhedsnummeret til "00". Ret den trådløse fjernstyring mod indendørs enhedens modtager og tryk på \square_{min} -knappen (B).
 - Valg af tilstand. Indtast 04 for at ændre strømforsyningens indstilling ved brug af ∇ Δ og Δ ∇ -knapperne. Ret den trådløse fjernstyring mod indendørs enhedens modtager og tryk på \square_h -knappen (A).
Aktuelt indstillingstal:
1 = 1 bip (et sekund)
2 = 2 bip (et sekund hver)
3 = 3 bip (et sekund hver)
 - Valg af indstillingstal. Brug ∇ Δ og Δ ∇ -knapperne til at ændre strømforsyningens indstilling til 01 (240 V). Ret den trådløse fjernstyring mod indendørs enhedens sensor og tryk på \square_h -knappen (A).
 - Valg af løbende, flertallige funktioner. Gentag trin 3) og 4) for at ændre løbende, flertallige funktionsindstillinger.
 - Gennemfør valg af funktion. Ret den trådløse fjernstyring mod indendørs enhedens sensor og tryk på \square_{Φ} -knappen (E).

Bemærk:

Når der ændres på funktionsindstillingerne efter installation eller vedligeholdelse, skal du huske at notere ændringerne med et mærke i kolonnen "Indstilling" i funktionskemaet.

6.3.2. Funktionsindstilling på fjernbetjeningen

Se betjeningsmanualen til indendørsenheden.

6. Elektrisk arbejde

Funktionsskema

Vælg enhed nummer 00

Funktion	Indstillinger	Funktions-nummer	Indstillings-nummer	Startindstilling	Indstilling
Automatisk gendannelse ved strømsvigt	Ikke mulig	01	1	*2	
	Mulig		2	*2	
Føling af indendørs temperatur	Indendørsenhedens driftsgennemsnit	02	1	○	
	Indstil ved indendørs fjernstyring		2		
	Fjernstyringens interne føler		3		
LOSSNAY konnektivitet	Ikke understøttet	03	1	○	
	Understøttet (indendørs enhed er ikke udstyret med indtag for udeluft)		2		
	Understøttet (indendørs enhed er udstyret med indtag for udeluft)		3		
Strømforsyningsspænding	240 V	04	1		
	220 V, 230 V		2	○	
Auto-modus (kun til PUHZ)	Energispare cyklus automatisk aktiveret	05	1	○	
	Energispare cyklus automatisk deaktiveret		2		

Vælg enhedsnumre 01 til 03 eller alle enheder (AL [kabelbetjent fjernbetjening] / 07 [trådløs fjernbetjening])

Funktion	Indstillinger	Funktions-nummer	Indstillings-nummer	Startindstilling	Indstilling
Filtertegn	100 timer	07	1	○	
	2500 timer		2		
	Ingen filterindikator		3		
Ventilatorhastighed	Standard (PLH/PLA-P-AA(H)/PLA-RP-AA)/Stille (PLH/PLA-P-KA(H), PCH/PCA)	08	1		
	Højloftet ① (PLH/PLA-P-AA(H)/PLA-RP-AA)/Standard (PLH/PLA-P-KA(H), PCH/PCA)		2	-	
	Højloftet ② (PLH/PLA-P-AA(H)/PLA-RP-AA)/Højt loft (PLH/PLA-P-KA(H), PCH/PCA)		3		
Antal udblæsningsåbninger	4 åbninger	09	1		
	3 åbninger		2	-	
	2 åbninger		3		
Installerede funktioner (højtydende filter)	Ikke understøttet	10	1	-	
	Understøttet		2		
Lamelindstilling op/ned	Ingen lameller	11	1		
	Udstyret med lameller (Indstilling af bladvinkel ①)		2	-	
	Udstyret med lameller (Indstilling af bladvinkel ②)		3		
Energispare luftstrøm (opvarmningsmodus)	Deaktiveret	12	1	-	
	Aktiveret		2		

*1 Når strømforsyningen vender tilbage, starter klimaenlægget efter 3 minutter.

*2 Startindstillingen for automatisk gendannelse ved strømsvigt afhænger af den forbundne udendørsenhed.

7. Afprøvning

7.1. Før afprøvning

- ▶ Efter installation, ledningsføring og rørføring af indendørs og udendørs enheder er afsluttet, kontroller da for udsivning af kølemiddel, om ledningsføring til strømforsyning eller styring er løs og for fejlagtig polaritet, samt at der ikke er afbrydelse af én fase i strømforsyningen.
- ▶ Brug et 500-Volts megaohmmeter for at kontrollere at modstanden mellem strømforsyningsklemmerne og jordforbindelsen er mindst 1,0 MΩ.

- ▶ Udfør ikke denne test på styreledningsføringens (lavspændingskredsløb) klemmer.

⚠ Advarsel:

Brug ikke aircondition-enheden, hvis isoleringsmaterialets modstand er mindre end 1,0 MΩ.

Isoleringsmodstand

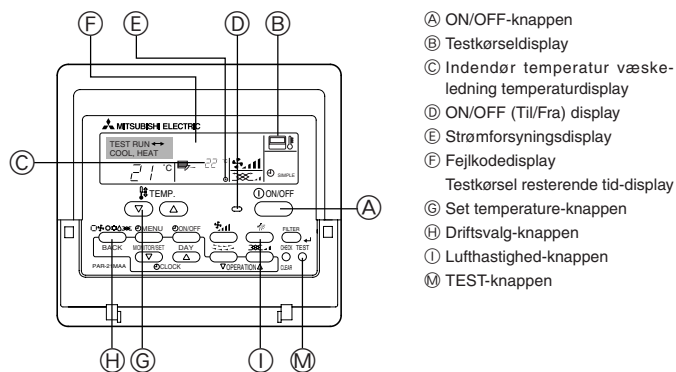


Fig. 7-1

7.2. Afprøvning

Følgende 3 metoder kan benyttes.

7.2.1. Med ledningsforbundet fjernbetjening (Fig. 7-1)

- ① Tænd for enheden mindst 12 timer før testkørslen.
- ② Tryk på [TEST]-knappen to gange. ⇒ "TEST RUN"-display
- ③ Tryk på [Mode selection] (Driftsvalg)-knappen ⇒ Kontroller, at luften blæses ud.
- ④ Tryk på [Mode selection] (Driftsvalg)-knappen, og skift til COOL (afkøling) (eller opvarmning). ⇒ Kontroller, at kold (eller varm) luft blæses ud.
- ⑤ Tryk på [Fan speed] (Lufthastighed)-knappen. ⇒ Kontroller, at lufthastigheden er ændret.
- ⑥ Kontroller den udendørs enheds ventilators funktion.
- ⑦ Afbryd testkørslen ved at trykke på [ON/OFF]-knappen. ⇒ Stop
- ⑧ Registrer et telefonnummer.

Telefonnummeret på det værksted, salgskontor osv., der kan kontaktes, hvis der opstår en fejl, kan registreres i fjernbetjeningen. Telefonnummeret vises, når der opstår en fejl. Se indendørsenhedens betjeningsmanual for at få oplysninger om registrering.

7. Afprøvning

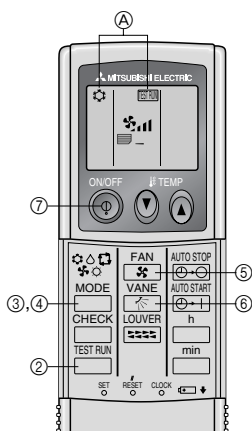


Fig. 7-2

7.2.2. Med trådløs fjernbetjening (Fig. 7-2)

- 1 Tænd for strømmen til enheden mindst 12 timer, før testkørslen skal udføres.
- 2 Tryk på **TEST RUN**-knappen to gange.
(Start denne drift med fjernbetjeningens display slukket.)
A **TEST RUN** og den aktuelle driftsform vises.
- 3 Tryk på **MODE** (☺☺☺☺☺)-knappen for at aktivere **COOL**-driftsformen, og kontroller så, om der blæses kølig luft ud fra enheden.
- 4 Tryk på **MODE** (☺☺☺☺☺)-knappen for at aktivere **HEAT**-driftsformen, og kontroller så, om der blæses varm luft ud fra enheden.
- 5 Tryk på knappen **FAN**, og kontroller, om ventilatorhastigheden ændres.
- 6 Tryk på **VANE**-knappen og kontroller, om den automatiske vinge virker korrekt.
- 7 Tryk på **ON/OFF**-knappen for at stoppe prøvekørslen.

Bemærk:

- Ret fjernbetjeningen mod indendørsenhedens modtager, mens De følger trin 2 til 7.
- Det er ikke muligt at betjene enheden i ventilator- og tørringsdriftsform samt den automatiske driftsform.

7.2.3. Brug af SW4 på udendørs enhed

Se installationsvejledningen til udendørs enheden.

7.3. Selvcheck

7.3.1. Til ledningsbetjent fjernbetjening (Fig. 7-3)

- 1 Tænd for strømmen.
- 2 Tryk to gange på knappen [CHECK].
- 3 Indstil kølemiddelsystemets adresse med knappen [TEMP], hvis der anvendes systemstyring.
- 4 Tryk på knappen [ON/OFF] for at stoppe selvaufprøvningen.
A Knappen CHECK
B Adresse for kølemiddelsystem
C Knappen TEMP.
D IC: indendørs enhed
OC: udendørs enhed
E Kontrolkode
F Enhedsadresse

7.3.2. Trådløs fjernstyring (Fig. 7-4)

- 1 Tænd for strømmen.
- 2 Tryk to gange på knappen **CHECK**.
(Start denne drift med fjernbetjeningens display slukket.)
A **CHECK** begynder at lyse.
B "00" begynder at blinke.
- 3 Mens fjernbetjeningen holdes hen mod enhedens modtager trykkes på **h**-knappen. Checkkoden vil blive indikeret ved det antal gange modtagerdelens brummer lyder og ved det antal gange driftslampen blinker.
- 4 Tryk på **ON/OFF**-knappen for at stoppe selvchecket.

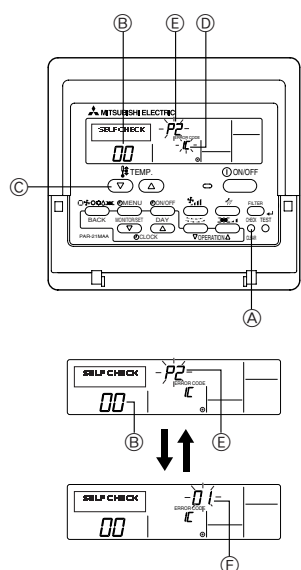


Fig. 7-3

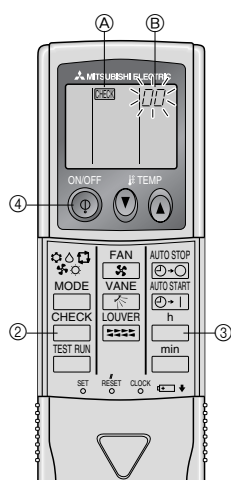
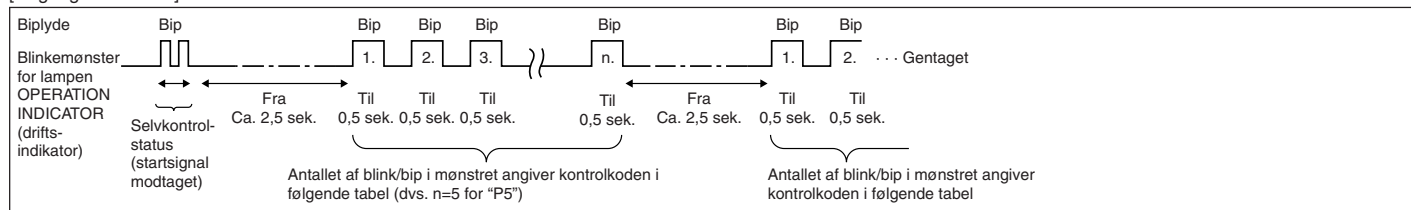


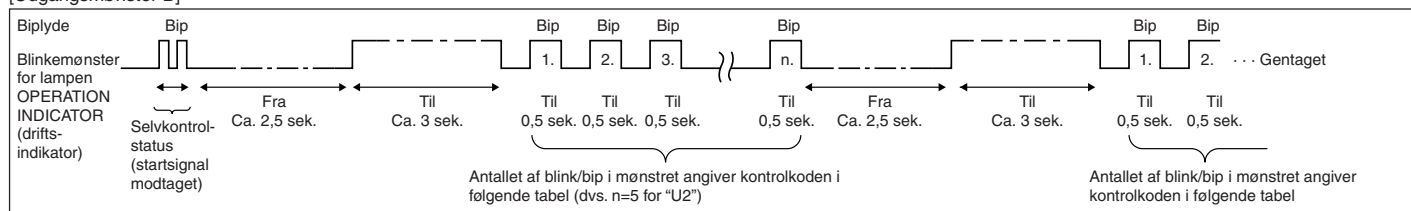
Fig. 7-4

- Se følgende tabeller for at få oplysninger om kontrolkoder. (Trådløs fjernstyring)

[Udgangsmønster A]



[Udgangsmønster B]



7. Afprøvning

[Udgangsmønster A] Fejl registreret af indendørsenhed

Trådløs fjernstyring	Ledningsbetjent fjernbetjening	Symptom	Bemærkning
Biplyde/lampen OPERATION INDICATOR (driftsindikator) blinker (antal gange)	Kontrolkode		
1	P1	Fejl i indsugningsføler	
2	P2, P9	Fejl i rørføler (væskerør eller 2-faset rør)	
3	E6, E7	Kommunikationsfejl i indendørs-/udendørsenhed	
4	P4	Fejl i drænføler	
5	P5	Fejl i drænpumpe	
6	P6	Sikkerhedsforanstaltning mod frost/overophedning	
7	EE	Kommunikationsfejl mellem indendørs- og udendørsenhed	
8	P8	Fejl i rørtemperatur	
9	E4	Fejl i modtagelse af fjernbetjeningens signal	
10	–	–	
11	–	–	
12	Fb	Fejl i indendørsenhedens kontrolsystem (hukommelsesfejl osv.)	
Ingen lyd	--	Ingen overensstemmelse	

[Udgangsmønster B] Fejl registreret af anden enhed end indendørsenheden (udendørsenhed osv.)

Trådløs fjernstyring	Ledningsbetjent fjernbetjening	Symptom	Bemærkning
Biplyde/lampen OPERATION INDICATOR (driftsindikator) blinker (antal gange)	Kontrolkode		
1	E9	Kommunikationsfejl i indendørs-/udendørsenhed (overførselsfejl) (udendørsenhed)	Kontroller lysdioderne på udendørs hovedtavlen for at få yderligere oplysninger.
2	UP	Afbrydelse af overstrøm i kompressor	
3	U3, U4	Afbrydelse/kortslutning i udendørsenhedens termistorer	
4	UF	Afbrydelse af overstrøm i kompressor (når kompressor er låst)	
5	U2	Unormalt høj udsugningstemperatur/49C aktiveret/utilstrækkeligt med kølemiddel	
6	U1, Ud	Unormalt højt tryk (63H aktiveret)/Sikkerhedsforanstaltning mod overophedning	
7	U5	Unormal temperatur i kølelegeme	
8	U8	Sikkerhedsstop i udendørsenhedens ventilator	
9	U6	Afbrydelse af overstrøm i kompressor/Anomali i strømmodul	
10	U7	Unormal overophedning grundet lav udsugningstemperatur	
11	U9, UH	Anomali såsom overspænding eller mangel på spænding og unormalt synkronsignal til hovedstrømkreds/Fejl i strømføler	
12	–	–	
13	–	–	
14	Andet	Andre fejl (Se den tekniske manual til udendørsenheden.)	

*1 Hvis bipperen ikke lyder igen efter de to første bip, der bekræfter, at startsignalet for selvkontrol er modtaget, og lampen OPERATION INDICATOR (driftsindikator) ikke tændes, er der ikke registreret nogen fejl.

*2 Hvis bipperen lyder tre gange efter hinanden "bip, bip, bip (0,4 + 0,4 + 0,4 sek.)" efter de to første bip, der bekræfter, at startsignalet for selvkontrol er modtaget, er den angivne kølemiddeladresse forkert.

- På den trådløse fjernbetjening
Brummen lyder fra indendørsenhedens modtagedel.
Driftslampen blinker.
- På den ledningsbetjente fjernbetjening
Kontrollér koden, der vises i LCD-displayet.
- Hvis enheden ikke kan betjenes korrekt efter den ovenfor beskrevne testkørsel, skal nedenstående skema bruges til fejlfinding.

Symptom		Årsag
Ledningsbetjent fjernbetjening	LED 1, 2 (PCB i udendørsenhed)	
PLEASE WAIT	I ca. 2 minutter, efter at enheden er blevet tændt	Først tændes LED 1 og 2, dernæst slukkes LED 2, så kun LED 1 lyser (korrekt drift).
PLEASE WAIT → Fejlkode	Når der er gået ca. 2 minutter, at efter enheden er blevet tændt	Kun LED 1 lyser → LED 1 og 2 blinker.
Displaymeddelelser vises ikke, selv når der er tændt for enheden (driftslampen lyser ikke).		Kun LED 1 lyser → LED 1 blinker to gange, LED 2 blinker én gang.
		<ul style="list-style-type: none"> • I ca. 2 minutter, efter at der er blevet tændt for enheden, er betjening med fjernbetjeningen ikke mulig pga. enhedens opstart (korrekt drift). • Stikket til udendørsenhedens beskyttelsesforanstaltning er ikke tilsluttet. • Omvendt- eller åben faseforbindelse til udendørsenhedens klemrække (L1, L2, L3). • Ukorrekt forbindelse mellem inden- og udendørsenhederne (ukorrekt polaritet for S1, S2, S3). • Fjernbetjeningens ledning er for kort.

7. Afprøvning

Pga. de ovenstående forhold sker følgende:

- Der modtages intet signal fra fjernbetjeningen.
- OPE-indikatoren blinker.
- Brummeren kommer med en kort biplyd.

Bemærk:

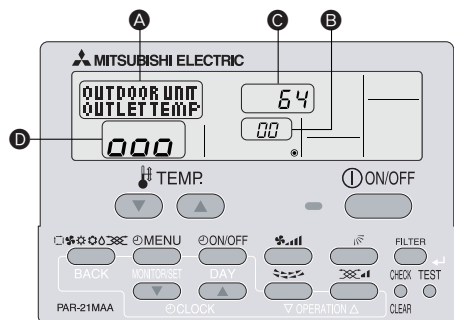
Betjening er ikke mulig i ca. 30 sekunder efter annullering af funktionsvalg (korrekt drift).

Nedenstående skema giver en beskrivelse af de enkelte LED-lamper (1, 2, 3) på indendørsenheden.

LED 1 (indikator for mikrocomputer)	Indikerer om der tilføres styrestrom. Denne LED-lampe skal altid være tændt.
LED 2 (indikator for fjernbetjening)	Indikerer om fjernbetjeningen tilføres strøm. Denne LED-lampe lyser kun, hvis indendørsenheden er forbundet til udendørsenhedens kølemiddeladresse "0".
LED 3 (kommunikation mellem inden- og udendørsenhederne)	Indikerer kommunikationsstatus mellem inden- og udendørsenhederne. Denne LED-lampe skal altid blinke.

8. Nem vedligeholdelsesfunktion (ekstraudstyr)

Skærmeksempel (Komp. udsugningstemperatur 64 °C)



Ved hjælp af vedligeholdelsesmodussen kan du få vist mange forskellige typer vedligeholdelsesdata på fjernbetjeningen såsom varmeudvekslerens temperatur og kompressorens strømforbrug for indendørs- og udendørsenheden.

Denne funktion kan anvendes, hvad enten klimaanlægget kører eller ej.

Når klimaanlægget er i gang, kan dataene kontrolleres under normal drift eller i vedligeholdelsesmodus.

* Denne funktion kan ikke anvendes under testkørsel.

* Tilgængeligheden af denne funktion afhænger af den forbundne udendørsenhed. Se brochureerne.

Driftsmetoder i vedligeholdelsesmodus

(1) Tryk på knappen **TEST** i 3 sekunder for at aktivere vedligeholdelsesmodussen.

Skærm **A** MAINTENANCE

(2) Tryk på knapperne **TEMP** **▼** **▲** for at indstille kølemiddeladressen.

Skærm **B** 00 ↔ 01 15

(3) Vælg de data, du vil have vist.

Kompressor-information
MENU → Akkumuleret driftstid → ON/OFF tal → Driftsstrøm
 Skærm **A** COMP ON x10 HOURS → COMP ON x10 TIMES → COMP ON CURRENT (A)

Information om udendørsenhed
ON/OFF → Varmeudvekslerens temperatur → Kompressorens udsugningstemperatur → Udendørs omgivende temperatur
 Skærm **A** OUTDOOR UNIT H-EXC. TEMP → OUTDOOR UNIT OUTLET TEMP → OUTDOOR UNIT OUTDOOR TEMP

Information om indendørsenhed
MODE → Indendørs stuetemperatur → Varmeudvekslerens temperatur → Filterdriftstid
 Skærm **A** INDOOR UNIT INLET TEMP → INDOOR UNIT H-EXC. TEMP → INDOOR UNIT FILTER USE H

* Den viste filterdriftstid er antallet af timer, filteret er anvendt siden nulstilling af filteret.

(4) Tryk på knappen **FILTER**.

(5) Dataene vises i **C**. (Skærmeksempel på luftstrømningstemperatur)

Skærm **C** Blinker
 Venter på svar Ca. 10 sek. 64
 64 °C

* Gentag trin (2) til (5) for at kontrollere andre datae.

(6) Tryk på knappen **TEST** i 3 sekunder, eller tryk på knappen **ON/OFF** for at deaktivere vedligeholdelsesmodussen.

Stabil drift

I vedligeholdelsesmodus kan driftsfrekvensen fikseres, og driften kan stabiliseres. Brug følgende fremgangsmåde til at starte driften, hvis klimaanlægget er standset.

Tryk på knappen **MODE** for at vælge driftsmodus.

Skærm **A** COOL STABLE MODE → HEAT STABLE MODE → STABLE MODE CANCEL

Tryk på knappen **FILTER**.

Venter på stabil drift
 Skærm **B** 0 → 00 → 000 → 10-20 min. → 000

* Dataene kan kontrolleres ved hjælp af trin (3) til (5) i vedligeholdelsesmodusens driftsprocedure, mens der afventes stabil drift.

Innehåll

1. Säkerhetsåtgärder	119	5. Dräneringsrör (Fig. 5-1)	123
2. Placering	120	6. Elektriska arbeten	124
3. Installering av inomhusenheten	120	7. Provkörning	128
4. Installera kylmedelsrör	122	8. Funktion för enkelt underhåll (alternativ)	131

1. Säkerhetsåtgärder

- ▶ Innan du installerar enheten bör du läsa igenom samtliga "Säkerhetsåtgärder".
- ▶ Rapportera installationen till elverket eller inhämta deras tillstånd innan utrustningen ansluts till strömförsörjningen.

⚠ Varning:

Anger försiktighetsmått som bör vidtas för att förhindra att användaren utsätts för fara eller risk.

⚠ Försiktighet:

Beskriver säkerhetsåtgärder som bör följas för att undvika att enheten skadas.

⚠ Varning:

- Be en återförsäljare eller behörig tekniker installera enheten.
- Följ instruktionerna i installationsanvisningen vid installationen och använd verktyg och rörkomponenter som speciellt utformats för köldmedlet som specificeras i installationsanvisningarna för utomhusenheten.
- Enheten ska installeras enligt anvisningarna för att risken för skador från jordbävningar, tyfoner och kraftig vind ska minimeras. En felaktigt installerad enhet kan falla ned och orsaka person- och maskinskador.
- Enheten måste fästas säkert på en konstruktion som kan bära dess vikt.
- Om luftkonditioneringen installeras i ett litet rum, måste man vidta åtgärder för att förhindra att köldmedelskoncentrationen i rummet överskrider säkerhetsgränsen i händelse av ett läckage. Om köldmedlet läcker ut och gör att koncentrationen överskrider gränsen, kan risker uppstå på grund av syrebrist i rummet.

1.1. Före installationen (Miljö)

⚠ Försiktighet:

- Använd inte enheten i ovanliga miljöer. Om luftkonditioneringen installeras i ett område som utsätts för ånga, flyktiga oljor (inklusive maskinolja), svavelhaltiga gaser eller i områden med hög saltkoncentration, t.ex. i kustområden, kan prestandan försämrans avsevärt och dess inre delar skadas.
- Installera inte enheten där brännbara gaser kan läcka ut, skapas, strömma ut eller ansamlas. Om brännbara gaser ansamlas runt enheten kan det orsaka brand eller explosion.
- Förvara inte livsmedel, växter, djur i bur, konstföremål eller precisionsinstrument i den direkta luftströmmen från inomhusenheten eller för nära enheten, efter som dessa saker kan ta skada av temperaturförändringar eller droppande vatten.

1.2. Före installation eller omplacering

⚠ Försiktighet:

- Var ytterst försiktig vid transport av enheterna. Det krävs två eller flera personer för att hantera enheten eftersom den väger 20 kg eller mer. Lyft inte i packbanden. Använd skyddshandskar eftersom du kan skada händerna på kylplåtarna och övriga delar.
- Gör dig av med förpackningsmaterialet på ett säkert sätt. Förpackningsmaterial, som spikar och andra delar av metall eller trä, kan orsaka sticksår och andra skador.

1.3. Före elarbeten

⚠ Försiktighet:

- Montera överspänningsskydd. Om sådana inte monteras, kan det orsaka elektriska stötar.
- Använd tillräckligt grova standardkablarna för elledningarna. Annars kan det orsaka kortslutning, överhettning eller brand.
- Vid installation av elledningarna, belasta inte kablarna.

1.4. Innan du startar provkörningen

⚠ Försiktighet:

- Slå på strömmen minst 12 timmar innan provkörningen startas. Om provkörningen startas omedelbart efter det att strömmen slagits på, kan interna delar skadas allvarligt.
- Innan du startar provkörningen, kontrollera att alla paneler, skydd och annan skyddsutrustning är korrekt monterad. Roterande eller heta delar eller högspänningsdelar kan orsaka personskador.

När installationen är klar, förklara "Säkerhetsåtgärder" för enheten, hur den används och underhålls för kunden enligt informationen i bruksanvisningen och utför provkörningen för att kontrollera att den fungerar som den ska. Användaren ska behålla både installationsanvisningen och bruksanvisningen. Dessa manualer ska lämnas över till kommande användare.

⚡ : Indikerar en del som måste jordas.

⚠ Varning:

Läs noga texten på alla dekalerna på huvudenheten.

- Vädra rummet om köldmedel läcker ut vid drift. Om köldmedel kommer i kontakt med öppen låga kan giftiga gaser utvecklas.
- Alla elarbeten måste utföras av behörig tekniker enligt lokala föreskrifter och anvisningarna i denna manual.
- Använd de angivna kablarna.
- Kopplingsblockets kåpa måste vara ordentligt monterad.
- Använd endast tillbehör som är godkända av Mitsubishi Electric och be en återförsäljare eller behörig tekniker installera dem.
- Användaren ska aldrig försöka reparera eller flytta enheten själv.
- När installationen är klar, kontrollera att det inte läcker ut köldmedel. Om det läcker ut köldmedel i rummet och det kommer i kontakt med lågan i en värmare eller campingkök, utvecklas giftiga gaser.

- När luftfuktigheten i rummet överskrider 80% eller när dräneringsröret är blockerat, kan vatten droppa från inomhusenheten. Installera inte inomhusenheten där droppandet kan orsaka skador.
- Vid installation av enheten i ett sjukhus eller där det finns datakommunikation, var beredd på störande ljud och elektriska störningar. Växelriktare, hushållsapparater, högfrekvent, medicinsk utrustning och utrustning för radiokommunikation kan göra att luftkonditioneringen inte fungerar eller skadas. Luftkonditionering kan även påverka medicinsk utrustning, vilken kan störa värden, och kommunikationsutrustning, vilket kan störa bildkvaliteten.

- Köldmedelsröret måste värmeisoleras för att förhindra kondensation. Om köldmedelsröret inte är ordentligt isolerat kommer kondens att bildas.
- Sätt på värmeisolering på rören för att förhindra kondens. Felaktig installation av dräneringsröret kan orsaka vattenläckage och skador på taket, golvet, inredningen och andra ägodelar.
- Rengör inte luftkonditioneringen med vatten. Det kan orsaka elektriska stötar.
- Dra åt alla flämsmuttrar med en momentnyckel enligt specifikationen. Om de dras åt för hårt kan de gå sönder efter en längre tid.

- Jorda enheten. Felaktig jordning av enheten kan orsaka elektriska stötar.
- Använd överspänningsskydd (jordfelsbrytare, fränskiljare (+B-säkring) och helgjutna överspänningsskydd) med angiven kapacitet. Om kapaciteten för överspänningsskyddet är större än angiven kapacitet, kan detta orsaka haveri eller brand.

- Kör inte luftkonditioneringen utan luftfilter. Utan luftfilter kan damm ansamlas och detta kan orsaka ett haveri.
- Rör inte vid några omkopplare med svettiga händer. Det kan orsaka elektriska stötar.
- Rör inte vid köldmedelsrören med bara händer när enheten är igång.
- Efter körningen, vänta minst fem minuter innan du slår från strömbrytaren. Annars kan det uppstå vattenläckage eller haveri.

2. Placering

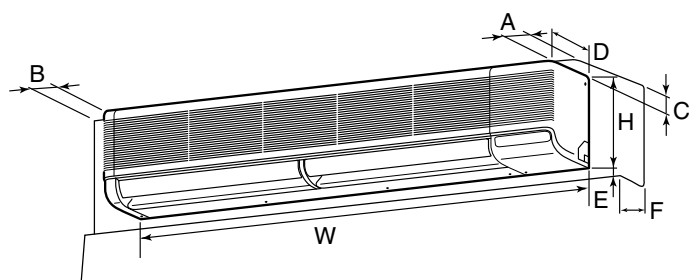


Fig. 2-1

2.1. Yttre dimensioner (Inomhusenhet) (Fig. 2-1)

Välj korrekt läge som medger följande fria utrymmen för installation och underhåll.
(mm)

Modeller	W	D	H	A	B	C	E	F
50, 60, 71	1400	235	340	Min. 150	Min. 50	Min. 30	Min. 250	Min. 150
100	1680	235	340	Min. 150	Min. 50	Min. 30	Min. 250	Min. 150

⚠ **Varning:**

Montera inomhusenheten på en tak stark nog att hålla enhetens vikt.

2.2. Yttre dimensioner (Utomhusenhet)

Se installationsanvisningarna för utomhusenheten.

3. Installering av inomhusenheten

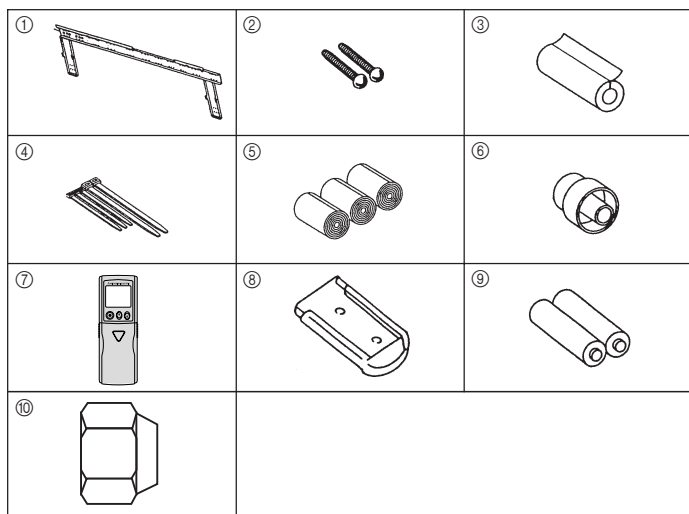


Fig. 3-1

3.1. Kontrollera tillbehören för inomhusenheten (Fig. 3-1)

Inomhusenheten bör levereras med följande tillbehör.

Delnummer	Tillbehör	Antal	Placering
①	Väggkonsoll	1	Monteras på baksidan av enheten
②	Tappskruv 4 × 35	12	Placerade inuti enheten
③	Isoleringsmaterial	2	
④	Band	4 (stora) + 3 (små)	
⑤	Filttejp	3	
⑥	Dräneringsmuff	1	
⑦	Trådlös fjärrkontroll	1	
⑧	Hållare för fjärrkontroll	1	
⑨	Alkaliska batterier	2	
⑩	Flänsmutter	RP50	
		RP100	1 (ø19,05)
		RP60, 71	0
		P60-100	0

3.2. Installering av väggfästet (Fig. 3-2)

1) Montering av väggfästet och positionering av rör

► Använd väggfästet för att avgöra enhetens placering och placeringen av hål för rörledning som måste borras.

⚠ **Varning:**

Innan ett hål borras i väggen måste man rådgöra med byggnadsföretaget.

- Ⓐ Mittlinje, inomhusenhet
- Ⓑ Vänster dräneringsområde
- Ⓒ Höger dräneringsområde
- Ⓓ Hål för tappskruv
- Ⓔ Bulthål
- Ⓕ Hål för tappskruv
- Ⓖ Enhetens kontur
- Ⓗ Borttagbart hål för bakre vänster rörledning
- Ⓘ Åtkomsthål för bakre rörledning (90-100 mm dia.)

2) Borring av rörledningshål (Fig. 3-3)

► Använd en kärnborr för att i väggen borra ett hål med diametern 90-100 mm i linje med rörriktningen, vid angiven plats som visas i diagrammet till vänster.

► Hålet bör vara riktat uppåt så att den yttre öppningen ligger lägre än den inre öppningen.

► För in en hylsa (med 90 mm diameter, inhandlas lokalt) genom hålet.

Obs:

Det uppåtriktade borrhålets ändamål är att förbättra dräneringsflödet.

- Ⓐ Hylsa
- Ⓑ Hål
- Ⓒ (inomhussida)
- Ⓓ Vägg
- Ⓔ (utomhussida)

1 50, 60, 71

(mm)

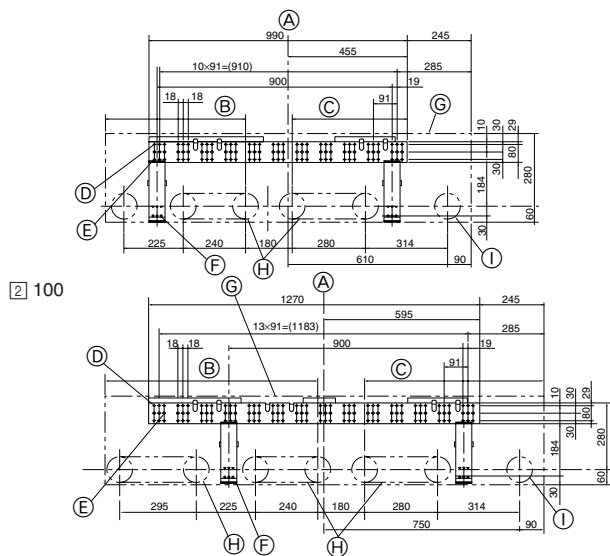


Fig. 3-2

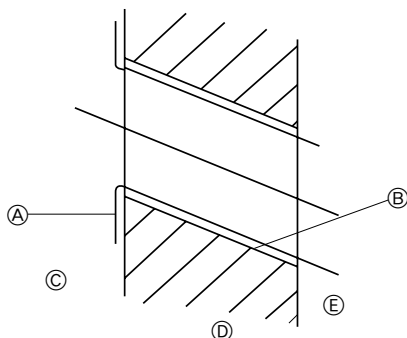
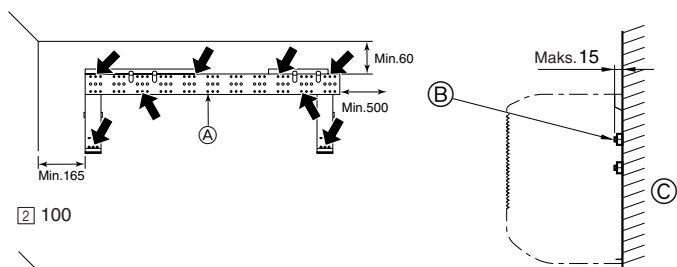


Fig. 3-3

3. Installering av inomhusenheten

1 60, 71



2 100

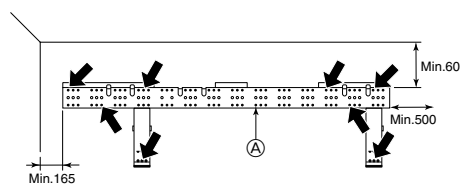


Fig. 3-4

Fig. 3-5

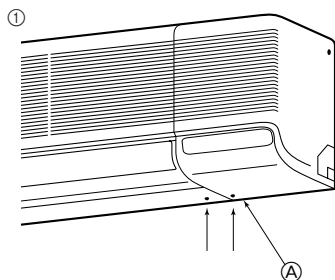


Fig. 3-6

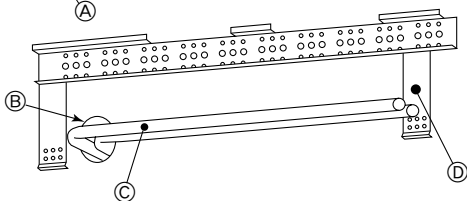


Fig. 3-7

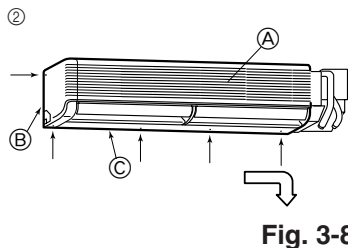


Fig. 3-8

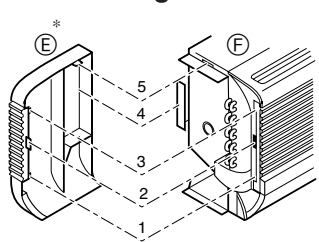


Fig. 3-9

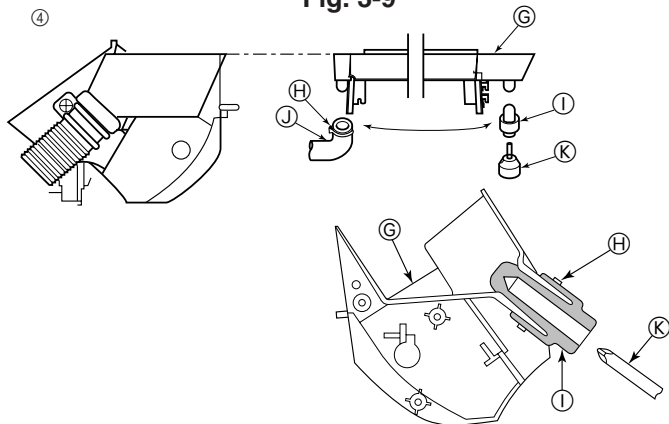


Fig. 3-10

3) Installering av väggfästet

- ▶ Eftersom inomhusenheten väger nära 30 kg måste valet av monteringsställe noggrant övervägas. Om väggen inte verkar stark nog bör den förstärkas med brädor eller bjälkar innan montering.
- ▶ Väggfästet måste säkras på båda ändarna och i mitten om möjligt. Gör aldrig fast den på en enda plats eller på ett icke-symmetriskt vis. (Om möjligt, gör fast anordningen på alla platser markerade med en pil i fet stil.) (Fig. 3-4)
- ▶ Säkra väggfästet genom mittraden med 12 mm. dia. hål, använd lokalt inköpta bultar (skruvbultar, ej ankarbultar eller ankarbultar med mutter) med M10 eller W3/8 gängor. Bultens spets får ej skjuta ut mer än 15 mm från väggytan. (Fig. 3-5)
- ▶ Använd minst två bultar för betongväggar och minst fyra bultar för skumbetongväggar.

Ⓐ Väggkonsoll Ⓑ Monteringsbult Ⓒ Vägg

⚠ Varning:

Om möjligt, säkra väggfästet på alla platser markerade med en pil i fet stil.

⚠ Försiktighet:

Enhetens kropp måste monteras horisontalt.

3.3. Förberedelser för anslutning av rörledning

Tag bort vinylbandet som håller ihop dräneringsrören.

- Det borttagna vinylbandet kan användas för att tillfälligt hålla rören vid väggfästet när det vänstra röret ansluts.

1) Bakre, höger och undre rörledning (Fig. 3-6)

- 1 Tag bort den högra panelen.

2) Vänster och bakre vänster anslutningar

- 1 Tag bort sidopanelen.

Mura in rör i väggen (Fig. 3-7)

I det fall kylmedelsrör, dräneringsrör, interna och externa kopplingslangar etc. i förväg ska muras in i väggen, kan utmatningsrör o dyl. behöva böjas och få längden justerad.

- De rör som ska muras in bör vara något längre än vad som krävs.

Ⓐ Höger sidopanel Ⓑ Befintlig rördragning
Ⓒ Genom hålet Ⓓ Väggkonsoll 1

- 2 Tag bort de fem skruvarna markerade med pilar i diagrammet. (Fig. 3-8)

- 3 Tag bort vänster sidopanel och sedan den undre panelen.

1. När den främre, undre delen av sidopanelen skjuts uppåt (för att lossa sidopanelens spärr från spärren på enheten), skjut den övre delen av sidopanelen till vänster.

- Om inomhusenheten redan monterats bör man se till att enheten inte trillar ned från väggfästet.

- Vid hopmontering, placera spärren vid den främre, undre delen på sidopanelen över enheten och skjut in den från vänster till höger.

Ⓐ Grill Ⓑ Vänster sidopanel
Ⓒ Undre panel Ⓓ Spärr
Ⓔ Sidopanel Ⓕ Enhetens kropp

* Sidopanelen och enhetens struktur (Fig. 3-9)

1. Panelens spärr kopplas in i enhetens spärr.
2. Panelens spärr förs in i hålet på enheten.
3. Panelens spärr kopplas in i enhetens spärr.
4. Metallplåten på enheten förs in i panelen.
5. Panelens spärr skjuts in i hålet på enheten.

- 4 Dräneringsslangen kan anslutas på två olika platser. Välj det bekvämaste läget och, om möjligt, byt platser för dräneringstråget och gummipluggen med dräneringsslangen. (Fig. 3-10)

Ⓒ Dräneringstråg
Ⓓ Band
Ⓔ Plugg
Ⓕ Dräneringsslang
Ⓖ Skruvmejsel

3. Installering av inomhusenheten

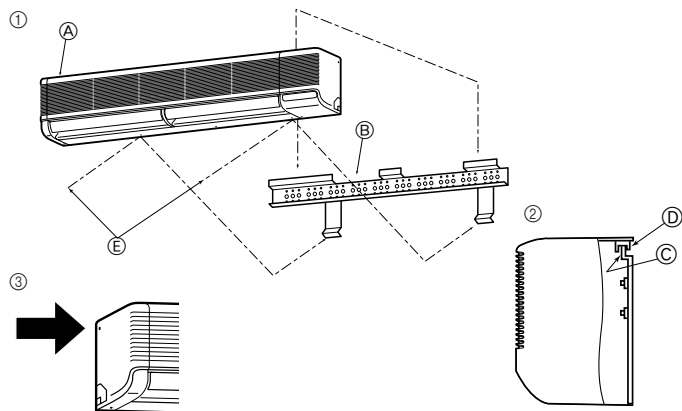


Fig. 3-11

4. Installera kylmedelsrör

4.1. Försiktighetsåtgärder

4.1.1. För enheter som använder kylmedel R407C

- Använd inte de existerande kylmedelsrören.
- Använd inte hoptryckta, missformade eller missfärgade rörledningar. Rörledningarnas insida bör vara ren och fri från skadliga svavelhaltiga föreningar, oxideringsämnen, smuts, skräp, oljor och fukt.
- Förvara rörledningarna som ska användas vid installation inomhus och håll ändarna på rörledningarna förslutna fram till dess hårdlödning ska ske.
- Använd esterolja, eterolja eller alkylbensen (liten mängd) som kylmedelsolja för att stuka flänsade och bockade anslutningar.
- Använd flytande kylmedel till att fylla systemet med.
- Använd inte något annat kylmedel än R407C.
- Använd en vakuumpump med en motströmningskontrollventil.
- Använd inte verktyg, vilka används för konventionella kylmedel.
- Använd inte en påfyllningscylinder.
- Var extra försiktig vid hantering av verktygen.
- Använd inte torkare som finns att köpa.

3.4. Montering av inomhusenheten (Fig. 3-11)

- ① Se till att metallspärrarna på inomhusenheten hängs på krokarna på väggfästet.
- ② När rörledningsarbetet har avslutats använder man fästskruvarna för att montera inomhusenheten på väggfästet.

Obs:

Kontrollera att spärrarna på inomhusenheten säkert passar in på krokarna på väggfästet.

- ③ Skruven markerad med en pil i fet stil i fig används endast för transport och bör tas bort. Tag bort skruven innan installationen om det inte finns tillräckligt med utrymme på vänster sida för detta ändamål när enheten installerats.
 - Ⓐ Inomhusenhet
 - Ⓑ Väggkonsoll ①
 - Ⓒ Krok
 - Ⓓ Metallspärr på inomhusenheten
 - Ⓔ Fästskruvar

- Använd flytande kylmedel till att fylla systemet med.
- Använd inte något annat kylmedel än R407C.
- Använd en vakuumpump med en motströmningskontrollventil.
- Använd inte verktyg, vilka används för konventionella kylmedel.
- Använd inte en påfyllningscylinder.
- Var extra försiktig vid hantering av verktygen.
- Använd inte torkare som finns att köpa.

4.1.2. För enheter som använder kylmedel R410A

- Använd olja med ester, eter, alkylbensen (liten mängd) som den köldmedelsolja som används på flänsarna.
- Använd C1220 koppar/fosfor till skarvfria rör av koppar eller kopparlegering för anslutning av kylmedelsrören. Använd köldmedelsrör med den tjocklek som anges i tabellen nedan. Kontrollera att rörens insidor är rena och inte innehåller skadliga föroreningar som svavelhaltiga föreningar, oxider, skräp eller damm.

⚠ Varning:

Vid installation eller flytt av luftkonditioneringen, använd endast angivet köldmedel (R410A) för att fylla på köldmedelsrören. Blanda det inte med något annat köldmedel och låt inte luft finnas kvar i rören. Luft i ledningarna kan orsaka trycktoppar som kan orsaka bristningar och andra risker.

	RP35, 50	RP60-140
Rör för vätska	ø6,35 tjocklek 0,8 mm	ø9,52 tjocklek 0,8 mm
Gasrör	ø12,7 tjocklek 0,8 mm	ø15,88 tjocklek 1,0 mm

- Använd inte tunnare rör än dem som anges ovan.

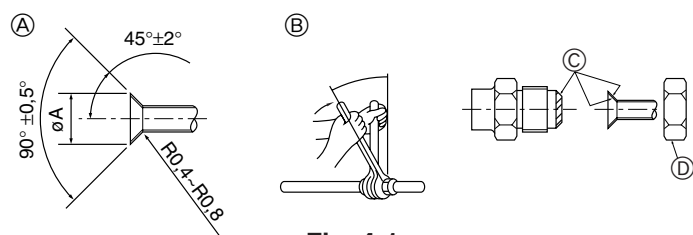


Fig. 4-1

Ⓐ Mått för flänsning

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

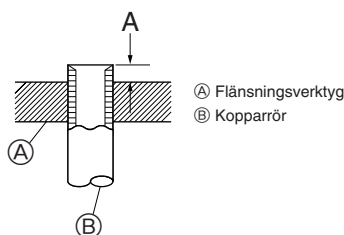


Fig. 4-2

Kopparrör O.D. (mm)	A (mm)	
	Flänsningsverktyg för R22-R407C	Flänsningsverktyg för R410A
	Kopplingstyp	
ø6,35	0 - 0,5	1,0 - 1,5
ø9,52	0 - 0,5	1,0 - 1,5
ø12,7	0 - 0,5	1,0 - 1,5
ø15,88	0 - 0,5	1,0 - 1,5
ø19,05	0 - 0,5	1,0 - 1,5

4.2. Anslutningsrör (Fig. 4-1)

- Om kommersiellt tillgängliga kopparrör används bör vätske- och gasrör lindas med kommersiellt tillgängligt isoleringsmaterial (värmebeständig upp till 100 °C eller mer, tjocklek 12 mm eller mer).
- Inomhusdelarna på dräneringsröret bör lindas med isoleringsmaterial av polyetylen-skum (specifik vikt 0,03, tjocklek 9 mm eller mer).
- Stryk på ett tunt lager av frysmaskinolja på röret och fogens tätningssyta innan den flänsade muttern dras åt.
- Använd två skruvnycklar för att dra åt röranslutningarna.
- Använd den medföljande isoleringen för kylmedelsrör för att isolera anslutningarna på inomhusenheten. Isolera dem nogga.

Ⓑ Åtdragningsmoment för flänsmutter

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

Ⓞ Sätt på köldmedelsolja på flänsens hela yta.

Ⓞ Använd flänsmuttrar som passar utomhusenhetens rörstorlek.

Tillgänglig rörstorlek

	RP35, 50	RP60	RP71	RP100, 125, 140
Vätskesida	ø6,35 ○	ø6,35	—	—
	ø9,52	ø9,52 ○	ø9,52 ○	ø9,52 ○
Gassida	ø12,7 ○	—	—	—
	ø15,88	ø15,88 ○	ø15,88 ○	ø15,88 ○
	—	—	—	ø19,05

	P25	P35, 50, 60, 71	P100, 125, 140
Vätskesida	ø6,35 ○	—	—
	—	ø9,52 ○	ø9,52 ○
Gassida	ø12,7 ○	—	—
	—	ø15,88 ○	—
	—	—	ø19,05 ○

○ : Fabrikslevererat flänsmuttertilbehör för värmeväxlaren.

4. Installera kylmedelsrör

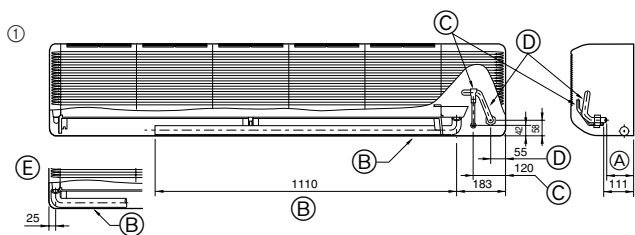


Fig. 4-3

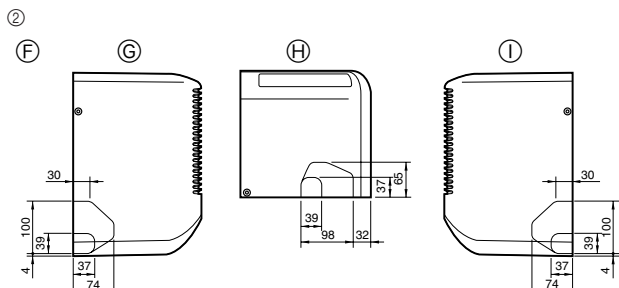


Fig. 4-4

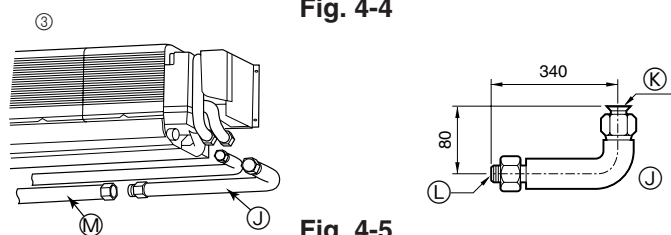


Fig. 4-5

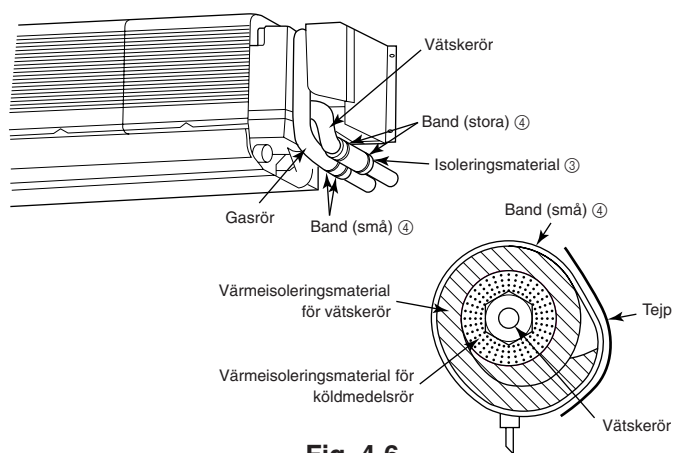


Fig. 4-6

5. Dräneringsrör (Fig. 5-1)

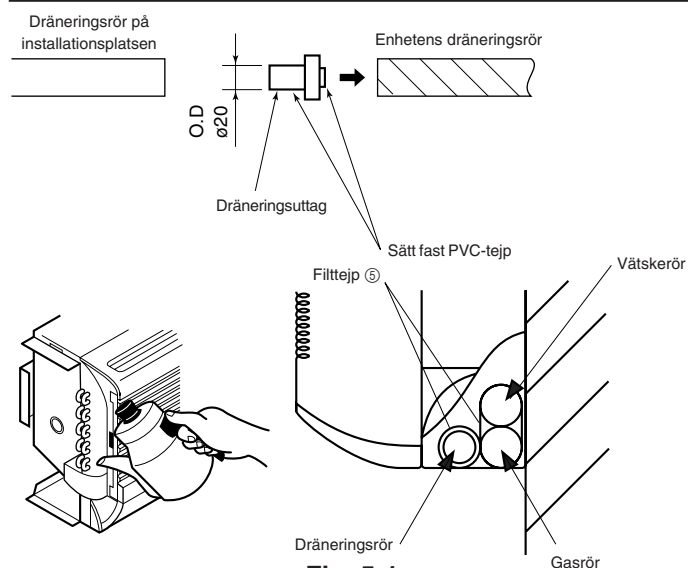


Fig. 5-1

4.3. Positionering av köldmedels- och dräneringsrör

- ① Position of refrigerant and drain piping (Fig. 4-3)
- ② Fastställ positionen för de borttagbara hålen på enhetens kropp (Fig. 4-4)
- Avlägsna hålen med ett sågblad eller lämplig kniv.

⚠ Försiktighet:

Sidopanelen måste tas bort innan de borttagbara hålen borras ut. Om ett hål borras med sidopanelen på plats kan köldmedelsröret inuti enheten skadas.

- ③ L-format kopplingsrör (för gasrör) (Fig. 4-5)

- | | |
|--|--|
| Ⓐ 107 mm (60, 71), 102 mm (100) | Ⓗ För undre rörledningar |
| Ⓑ Dräneringsslang | Ⓘ För höger rörledningar |
| Ⓒ Vätskerör | Ⓝ L-format kopplingsrör (alternativ) |
| Ⓓ Gasrör | Ⓚ Enhetens sida |
| Ⓔ Dräneringsslang i vänster rörledning | Ⓛ Rörledningssidan på installationsplatsen |
| Ⓛ Borttagbara hål på enhetens kropp | Ⓜ Rörledningar |
| Ⓜ För vänster rörledningar | |

4.4. Rörledningar för köldmedlet (Fig. 4-6)

1) Inomhusenhet

⚠ Försiktighet:

Innan höger, undre, vänster och bakre vänster rörledningar ansluts skall det L-formade kopplingsröret ③ som medföljer anslutas till rörledningarna på platsen.

- Dräneringsrör bör ha en avböjning på 1/100 eller mer.
- Använd PVC-rör, VP-20 (PVC-rör, O.D. ø26) för dräneringsrör.
- Dräneringsrör kan skäras med en kniv vid anslutningspunkten i enlighet med förhållandena på arbetsplatsen.
- När VP-20 ansluts bör man använda vidhäftningsmedel för att fästa den medföljande dräneringsmuffen.
- För att förhindra att dagg droppar bör man sätta filttejp ⑤ över isoleringsmaterialet på köldmedels- och dräneringsrören inuti enheten så som visas i diagrammet.

⚠ Försiktighet:

Dräneringsröret bör installeras i enlighet med Installationsmanualen för att tillse korrekt dränering. Värmeisolering på dräneringsrören är nödvändigt för att förhindra kondensering. Om dräneringsrören ej installeras och isoleras ordentligt kan kondensering droppa på tak, golv eller andra föremål.

6. Elektriska arbeten

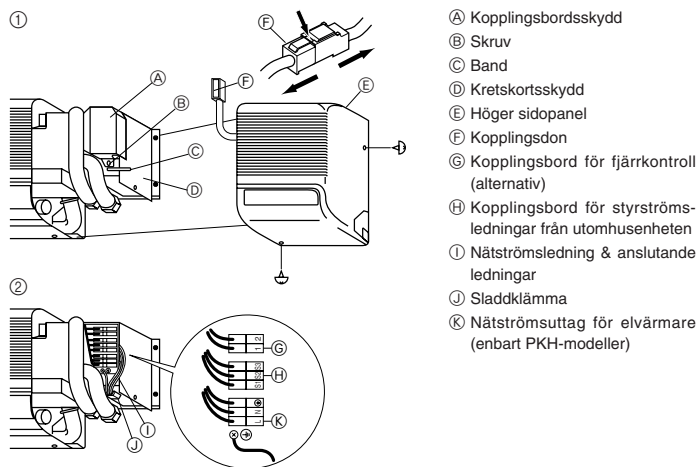


Fig. 6-1

- Ⓐ Kopplingsbordsskydd
- Ⓑ Skruv
- Ⓒ Band
- Ⓓ Kretskortsskydd
- Ⓔ Höger sidopanel
- Ⓕ Kopplingsdon
- Ⓖ Kopplingsbord för fjärrkontroll (alternativ)
- Ⓗ Kopplingsbord för styrströmsledningar från utomhusenheten
- Ⓘ Nätströmsledning & anslutande ledningar
- Ⓙ Sladdklämma
- Ⓚ Nätströmsuttag för elvärmare (enbart PKH-modeller)

6.1. Inomhusenhet (Fig. 6-1)

- ① Tag bort höger sidopanel.
För att göra detta tar man bort skruvarna på undre och höger sidor. Tag bort fästskruven på kopplingsbordets skydd för att ta bort skyddet.
 - ② Anslut strömledningen, styrströmledningen. (3 × 2,5 mm² 2 poler).
- ▶ **Dessa kablar får inte vara lättare än neoprenskärmad, böjlig kabel. (design 245 IEC 57)**
 - ▶ **Montera nätströmsledningarna på kontrolldosan med buffertbusning för dragkraft (PG-anslutning eller liknande).**
 - Eftersom eldosan kan behövas dras ut för underhåll eller andra ändamål måste ledningarna ha ett visst spelrum.
 - Jordning, klass 3, måste utföras (tvärsnittsarea jordledning: 2,5 mm² eller större). När ledningsdragningen avslutats återinstalleras de borttagna delarna i omvänd ordning till demonteringen.

⚠ Varning:
Ledningsdragningen bör vara sådan att strömledningarna ej sträcks, annars kan överhettning eller brand uppstå.

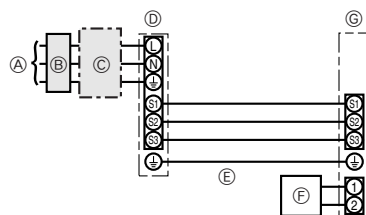
6.1.1. Ström matas från utomhusenheten till inomhusenheten

Följande anslutningsmönster finns.

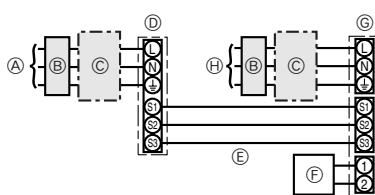
Strömförsörjningsmönstren för utomhusenheten kan variera på olika modeller.

1:1 System

<För modeller utan värmare>



<För modeller med värmare>

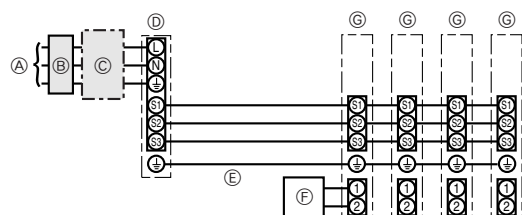


- Ⓐ Utomhusenhetens strömförsörjning
- Ⓑ Jordslutningsbrytare
- Ⓒ Ledningsdragnings för överspänningsskydd eller fränkskjutare
- Ⓓ Utomhusenhet
- Ⓔ Anslutningsladdar för inom-/utomhusenhet
- Ⓕ Fjärrkontroll
- Ⓖ Inomhusenhet
- Ⓗ Värmarens strömförsörjning

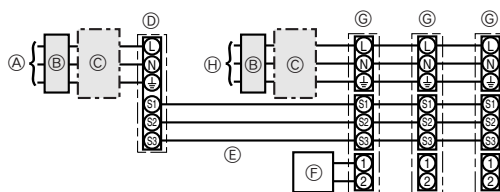
* Sätt fast dekal A som medföljer handböckerna i närheten av inom- och utomhusenheternas kopplingscheman.

System med två/tre/fyra enheter

<För modeller utan värmare>



<För modeller med värmare>



- Ⓐ Utomhusenhetens strömförsörjning
- Ⓑ Jordslutningsbrytare
- Ⓒ Ledningsdragnings för överspänningsskydd eller fränkskjutare
- Ⓓ Utomhusenhet
- Ⓔ Anslutningsladdar för inom-/utomhusenhet
- Ⓕ Fjärrkontroll
- Ⓖ Inomhusenhet
- Ⓗ Värmarens strömförsörjning

* Sätt fast dekal A som medföljer handböckerna i närheten av inom- och utomhusenheternas kopplingscheman.

Inomhusenhetens modell		PKA	PKH
Strömtillförsel till inomhusenheten (värmare)		-	~N (Enfas), 50 Hz, 230 V
Inomhusenhetens ineffekt (värmare)		-	16 A
Fränkskjutare (brytare) *1		-	
Ledningsdragnings Ledningsnummer x storlek (mm ²)	Strömtillförsel till inomhusenheten (värmare)	-	2 × Min. 1,5
	Strömtillförsel till inomhusenheten (Värmare), jord	-	1 × Min. 1,5
	Inomhusenhet-Utomhusenhet	3 × 1,5 (Polar)	3 × 1,5 (Polar)
	Inomhusenhet-Utomhusenhet, jord	1 × Min.1,5	-
Kretsens märkvärde	Anslutningsledning fjärrkontroll/inomhusenhet	-	-
	Inomhusenhet (värmare) L-N	-	AC 230 V
	Inomhusenhet-Utomhusenhet S1-S2	AC 230 V	AC 230 V
	Inomhusenhet-Utomhusenhet S2-S3	DC24 V	DC24 V
	Anslutningsledning fjärrkontroll/inomhusenhet	-	-

*1. Använd ett överspänningsskydd utan säkring (NF) eller en jordslutningsbrytare (NV) med minst 3 mm avstånd mellan kontaktarna i varje pol.

*2. <För 25-140 utomhusenhetstillämpning>

Max. 45 m

Om 2,5 mm² används, max. 50 m

Om 2,5 mm² används och S3 är separat, max. 80 m

Använd skärmdade ledningar för PUIZ-RP100/125/140 YHA-tillämpningar. Den skärmdade delen måste jordas med inomhusenheten ELLER utomhusenheten, INTE båda två.

<För 200/250 utomhusenhetstillämpning>

Max. 18 m

Om 2,5 mm² används, max. 30 m

Om 4 mm² används och S3 är separat, max. 50 m

Om 6 mm² används och S3 är separat, max. 80 m

*3. En 10 m ledning är monterad på tillbehöret fjärrkontrollen. Max. 500 m

*4. Värdena gäller INTE alltid jordningen.

S3-uttaget har DC24V till skillnad från S2-uttaget. Mellan S3 och S1 är uttagen inte elektriskt isolerade av transformatorn eller någon annan enhet.

Obs: 1. Kabeltjockleken måste överensstämma med nationella föreskrifter.

2. Nätströmssladdar och anslutningsladdar för inom- och utomhusenheter bör inte vara lättare än polykloroprenskärmad böjlig sladd. (Konstruktion 245 IEC 57)

3. Installera en jordledning som är längre än de övriga kablarna.

6. Elektriska arbeten

6.1.2. Separat strömförsörjning för inomhusenhet och utomhusenhet (enbart för PUHZ-tillämpningar)

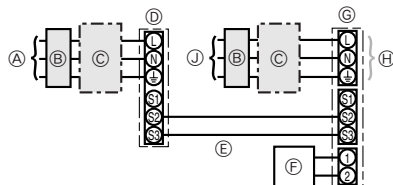
Följande anslutningsmönster finns.

Strömförsörjningsmönstren för utomhusenheten kan variera på olika modeller.

1:1 System

<För modeller utan värmare>

* Tillbehörssatsen för ledningsersättning krävs.



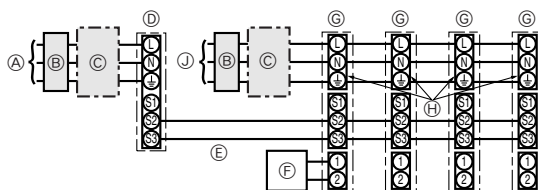
- A Utomhusenhetens strömförsörjning
- B Jordslutningsbrytare
- C Ledningsdragning för överspanningskydd eller fränskiljare
- D Utomhusenhet
- E Anslutningsladdar för inom-/utomhusenhet
- F Fjärrkontroll
- G Inomhusenhet
- H Tillval
- I Inomhusenhetens strömförsörjning

* Sätt fast dekal B som medföljer handböckerna i närheten av inom- och utomhusenheternas kopplingscheman.

System med två/tre/fyra enheter

<För modeller utan värmare>

* Tillbehörssatserna för ledningsersättning krävs.



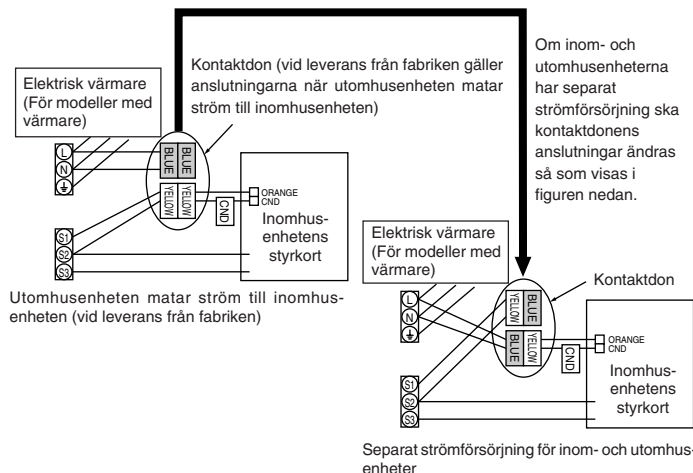
- A Utomhusenhetens strömförsörjning
- B Jordslutningsbrytare
- C Ledningsdragning för överspanningskydd eller fränskiljare
- D Utomhusenhet
- E Anslutningsladdar för inom-/utomhusenhet
- F Fjärrkontroll
- G Inomhusenhet
- H Tillval
- I Inomhusenhetens strömförsörjning

* Sätt fast dekal B som medföljer handböckerna i närheten av inom- och utomhusenheternas kopplingscheman.

Se tabellen nedan om inom- och utomhusenheterna har separat strömförsörjning. Om tillbehörssatsen för ledningsersättning används ska ledningsdragningen för inomhusenhetens eldosa ändras med hänvisning till figuren till höger och omkopplarinställningarna för utomhusenhetens styrkort.

	Inomhusenhetens specifikationer								
Utgångssats för inomhusenhetens strömförsörjning (tillval)	Krävs								
Anslutningsändringar för inomhusenhetens eldosa	Krävs								
Fastsatt dekal i närheten av varje kopplingschema för inom- och utomhusenheterna	Krävs								
Omkopplarinställningar för utomhusenheten (enbart när separat strömförsörjning används för inom- och utomhusenheterna)	<table border="1"> <tr> <td>ON</td> <td></td> <td></td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </table> (SW8)	ON			3	OFF	1	2	
ON			3						
OFF	1	2							

* Det finns tre typer av dekaler (dekalerna A, B och C). Sätt fast rätt dekal på enheterna beroende på kopplingsmetoden.



Inomhusenhetens modell	PKA	
Strömtillförsel till inomhusenheten	~N (Enfas), 50 Hz, 230 V	
Inomhusenhetens ineffekt Fränskiljare (brytare)	*1 16 A	
Ledningsdragning Ledningsnummer x storlek (mm ²)	Strömtillförsel till inomhusenheten	2 x Min. 1,5
	Strömtillförsel till inomhusenheten, jord	1 x Min. 1,5
	Inomhusenhet-Utomhusenhet	*2 2 x Min. 0,3
	Inomhusenhet-Utomhusenhet, jord	-
Kretsens märkvärde	Anslutningsledning fjärrkontroll/inomhusenhet	*3 -
	Inomhusenhet L-N	*4 AC 230 V
	Inomhusenhet-Utomhusenhet S1-S2	*4 -
	Inomhusenhet-Utomhusenhet S2-S3	*4 DC24 V
Anslutningsledning fjärrkontroll/inomhusenhet	*4 DC12 V	

*1. Använd ett överspanningskydd utan säkring (NF) eller en jordslutningsbrytare (NV) med minst 3 mm avstånd mellan kontaktarna i varje pol.

*2. Max. 120 m

Använd skärmda ledningar för PUHZ-RP100/125/140 YHA-tillämpningar. Den skärmda delen måste jordas med inomhusenheten ELLER utomhusenheten, INTE båda två.

*3. En 10 m ledning är monterad på tillbehöret fjärrkontrollen. Max. 500 m

*4. Värdena gäller INTE alltid jordningen.

Obs: 1. Kabeljockeleken måste överensstämma med nationella föreskrifter.

2. Nätströmsladdar och anslutningsladdar för inom- och utomhusenheter bör inte vara lättare än polykloroprenskärrad böjlig sladd. (Konstruktion 245 IEC 57)

3. Installera en jordledning som är längre än de övriga kablarna.

6. Elektriska arbeten

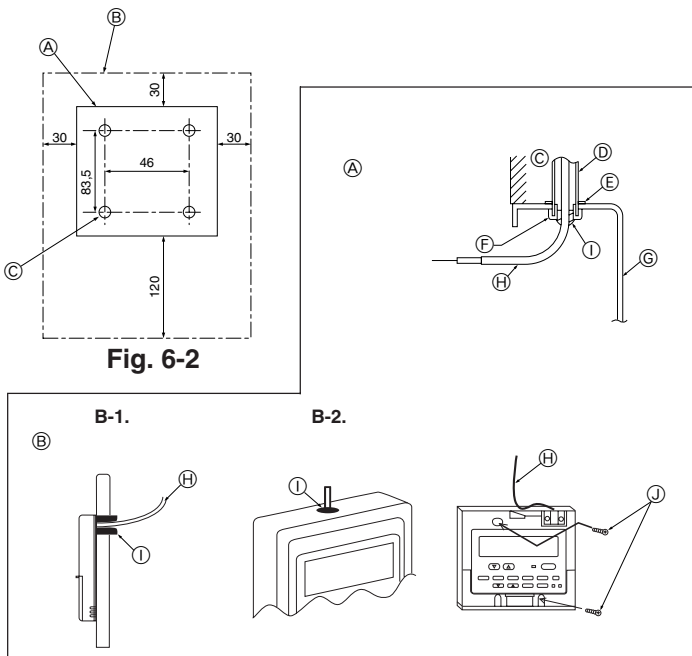


Fig. 6-3

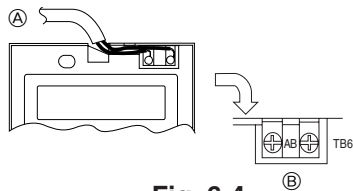


Fig. 6-4

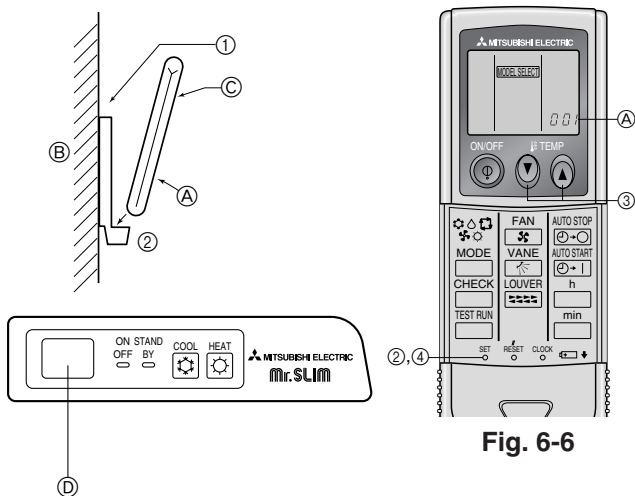


Fig. 6-5

Fig. 6-6

6.2. Fjärrkontroll

6.2.1. För ledningsdragen fjärrkontroll

1) Installationsmoment

(1) Välj installationsplats för fjärrkontrollen. (Fig. 6-2)

Temperatursensorn är placerade på fjärrkontrollen och inomhusenheten.

► Inhandla följande delar lokalt:

- Kopplingsdosa för två delar
- Tunt kopparskyddsror
- Låsmutter och bussningar

- Ⓐ Profil för fjärrkontroll
- Ⓑ Nödvändigt fritt utrymme runt fjärrkontrollen
- Ⓒ Delning vid installation

(2) Täta serviceöppningen på fjärrkontrollsladden med fyllningsmassa för att förhindra att dagg, vatten, kackerlackor eller maskar eventuellt tränger in. (Fig. 6-3)

- Ⓐ För installation av kopplingsdosen:
- Ⓑ För direkt installation på väggen, välj en av följande:

- Gör i ordning ett hål i väggen genom vilket fjärrkontrollsladden leds (för att använda fjärrkontrollen från baksidan) och täta sedan hålet med fyllningsmassa.
- Dra fjärrkontrollsladden genom den utskurna delen i det övre höljet och täta sedan skåran med fyllningsmassa på samma sätt som ovan.

B-1. För att leda fjärrkontrollsladden genom baksidan på kontrollen:

B-2. För att leda fjärrkontrollsladden genom den övre delen:

(3) För direkt installation på väggen

- Ⓒ Vegg
- Ⓓ Skyddsror
- Ⓔ Låsmutter
- Ⓕ Bussning
- Ⓖ Kopplingsdosa
- Ⓗ Fjärrkontrollsladd
- Ⓘ Täta med fyllningsmassa
- Ⓚ Träskruv

2) Anslutningsprocedur (Fig. 6-4)

① Anslut fjärrkontrollsladden till kopplingsplinten.

- Ⓐ Till TB5 på inomhusenheten
- Ⓑ TB6 (Ingen polaritet)

3) Inställning för två fjärrkontroller

Om två fjärrkontroller används, ställ in en på "Main" och den andra på "Sub". För inställningsprocedurer, se "Funktionsval" i bruksanvisningen för inomhusenheten.

6.2.2. För trådlös fjärrkontroll

1) Installationsplats

- Undvik platser där fjärrkontrollen kan utsättas för direkt solljus.
- Undvik platser i närheten av värmekällor.
- Undvik platser där fjärrkontrollen kan utsättas för kalla (eller varma) vindar.
- Välj en plats där fjärrkontrollen med lätthet kan användas.
- Välj en plats utom räckhåll för barn.

2) Installationsmetod (Fig. 6-5)

① Montera fjärrkontrollens hållare på önskad plats med de två gängskärande skruvarna.

② Placera fjärrkontrollens undre del i hållaren.

- Ⓐ Fjärrkontroll
- Ⓑ Vegg
- Ⓒ Displaypanel
- Ⓓ Mottagare

• Signalen kan färdas ca. 7 meter (i en rak linje) inom 45 grader till höger och vänster om apparatens mittlinje.

3) Inställning (Fig. 6-6)

- ① Sätt i batterier.
- ② Tryck på SET-knappen med ett vasst föremål.
MODEL SELECT blinkar och modellnumret tänds.
- ③ Tryck på knappen temp (⬇) (⬆) för att ställa in modellnummer.
- ④ Tryck på SET-knappen med ett vasst föremål.
MODEL SELECT och modellnumret tänds i tre sekunder och slocknar sedan.

Inomhus	Utomhus	Ⓐ Modellnr.
PLH, PCH, PKH (35, 50)	PUH	001
PLA, PCA, PKA-G (35, 50)	PUH, PUHZ, SUZ	001
	PU	033
PKH (60, 71, 100)	PUH	003
PKA-F (50, 60, 71, 100)	PUH, PUHZ, SUZ	003
	PU	035

6. Elektriska arbeten

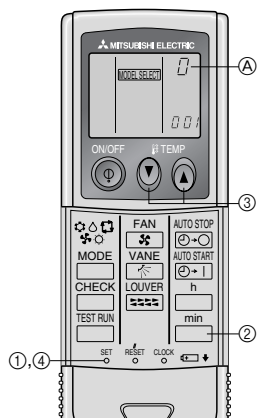


Fig. 6-7

4) Tilldela en fjärrkontroll till varje enhet (Fig. 6-7)

Varje enhet kan endast användas av dess tilldelade fjärrkontroll.

Se till att varje par på inomhusenhetens kretskort och fjärrkontrollen tilldelas samma nummer.

5) Rutin för inställning av parnummer för trådlös fjärrkontroll

1) Tryck på SET-knappen med ett vasst föremål.

Starta rutinen med status för fjärrkontrollens display stoppad.

MODEL SELECT blinkar och modellnumret tänds.

2) Tryck på knappen \square två gånger i följd.

Numret "0" blinkar.

3) Tryck på knappen temp \downarrow \uparrow för att ställa in parnumret du vill ställa in.

4) Tryck på SET-knappen med ett vasst föremål.

Det inställda parnumret tänds i tre sekunder och slocknar sedan.

Ⓐ Parnr. för trådlös fjärrkontroll	PC-kort, inomhus
0	Fabriksinställning
1	Kapa J41
2	Kapa J42
3-9	Kapa J41, J42

6.3. Funktionsinställningar

6.3.1. Enhetens funktionsinställning (välja enhetens funktioner)

1) För ledningsdragen fjärrkontroll (Fig. 6-8)

Ändring av inställningen för nätspänning

• Kom ihåg att ställa in spänningsomkopplaren på installationsplatsens nätspänning.

1) Inkoppling av läget för funktionsinställningar

Stäng av fjärrkontrollen.

Tryck på knapparna Ⓐ och Ⓑ samtidigt och håll dem nedtryckta i minst 2 sekunder. FUNCTION börjar blinka.

2) Ställ in kylmedelsadressen (III) på 00 med hjälp av knapparna Ⓒ.

3) Tryck på Ⓓ, så att [--] börjar blinka i indikeringsområdet för enhetsnummer (IV).

4) Använd Ⓒ-knappen för att ställa in enhetsnumret (IV) på 00.

5) Tryck på Ⓔ MODE för att ange kylmedelsadressen/enhetsnumret. [--] blinkar till i indikeringsområdet för lägesnummer (I).

6) Ställ in enhetsnumret (I) på 04 med hjälp av knapparna Ⓕ.

7) Tryck på Ⓖ-knappen, det nuvarande inställningsnumret (II) börjar blinka.

Använd Ⓕ-knappen för att ändra inställningsnumret så att det motsvarar matarspänningen som används.

Matarspänning

240 V : inställningsnummer = 1

220 V, 230 V : inställningsnummer = 2

8) Tryck på MODE-knappen Ⓔ, läget och inställningsnumret (I) och (II) ändras till att lysa konstant och innehållet i inställningen kan bekräftas.

9) Tryck samtidigt i knapparna FILTER Ⓐ och TEST RUN Ⓑ i minst två sekunder. Indikeringarna för funktionsinställningar slocknar ett ögonblick, samtidigt som visningen för luftkonditionering av (OFF) visas.

2) För trådlös fjärrkontroll (Fig. 6-9)

Ändring av inställningen för nätspänning

• Se till att ändra inställningen för nätspänning, till en som passar till den aktuella spänning.

1) Gå till funktionsväljarläge

Tryck på CHECK-knappen Ⓕ två gånger i följd.

(Starta rutinen med status för fjärrkontrollens display stoppad.)

CHECK tänds och "00" blinkar.

Tryck på knappen temp \downarrow \uparrow en gång för att ställa in "50". Rikta den trådlösa fjärrkontrollen mot mottagare på inomhusenheten och tryck på knappen \square Ⓐ.

2) Inställning av enhetens nummer

Tryck på knappen temp \downarrow \uparrow Ⓒ och \downarrow \uparrow Ⓓ en gång för att ställa in enhetsnummer "00". Rikta den trådlösa fjärrkontrollen mot inomhusenhetens mottagare och tryck på \square -knappen Ⓑ.

3) Val av arbetsläge

Skriv in 04 för att ändra nätspänningsinställningen med användning av \downarrow \uparrow Ⓒ och \downarrow \uparrow Ⓓ-knapparna. Rikta den trådlösa fjärrkontrollen mot mottagare på inomhusenheten och tryck på \square -knappen Ⓐ.

Tidigare inställningsnummer:

- 1 = 1 pip (en sekund)
- 2 = 2 pip (en sekund vardera)
- 3 = 3 pip (en sekund vardera)

4) Val av inställningsnummer

Använd knapparna \downarrow \uparrow Ⓒ och \downarrow \uparrow Ⓓ för att ändra nätspänningsinställningen till 01 (240 V). Rikta den trådlösa fjärrkontrollen mot inomhusenhetens mottagare och tryck på \square -knappen Ⓐ.

5) För val av flera funktioner efter varandra

Upprepa stegen 3) och 4) för att kontinuerligt ändra flerk Funktionsinställningen.

6) Fullständigt funktionsval

Rikta den trådlösa fjärrkontrollen mot inomhusenhetens mottagare och tryck på \downarrow \uparrow -knappen Ⓔ.

Obs:

Om ändringar utförs i funktionsinställningarna efter installation eller underhåll, se till att notera ändringarna med en markering i kolumnen "Inställning" i funktionstabellen.

6.3.2. Fjärrkontrollens funktionsinställning

Se inomhusenhetens bruksanvisning.

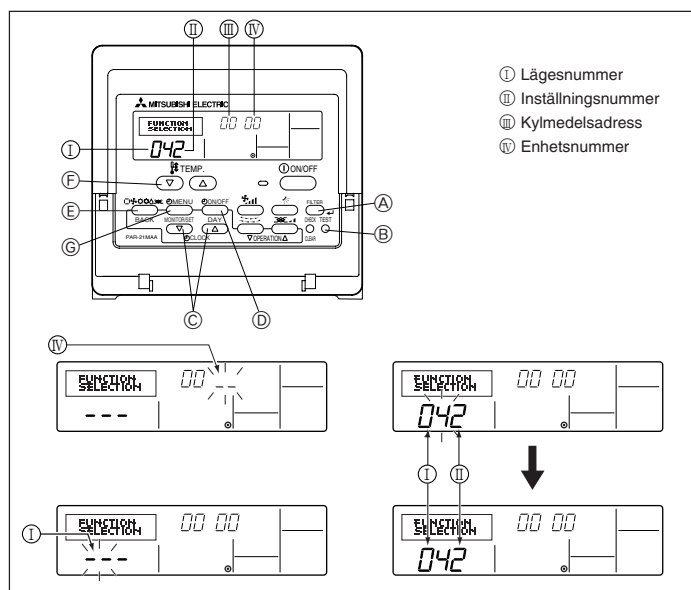


Fig. 6-8

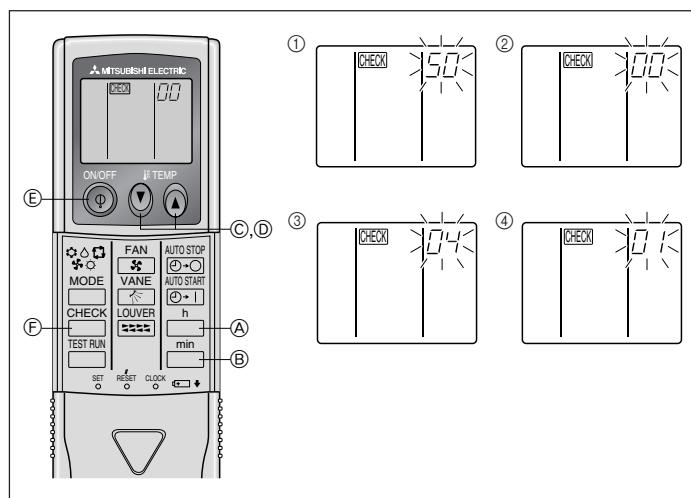


Fig. 6-9

6. Elektriska arbeten

Funktionstabell

Välj enhetsnummer 00

Läge	Inställningar	Lägesnr	Inställningsnr	Inledande inställning	Inställning
Automatisk återstart efter strömavbrott	Ej tillgängligt	01	1	*2	
	Tillgängligt *1		2	*2	
Inomhustemperaturavkänning	Driftgenomsnitt för inomhusenhet	02	1	○	
	Ställs in med inomhusenhetens fjärrkontroll		2		
	Fjärrkontrollens inbyggda sensor		3		
LOSSNAY-anslutningsbarhet	Utan stöd	03	1	○	
	Med stöd (inomhusenheten är ej utrustad med luftintag för utomhusluft)		2		
	Med stöd (inomhusenheten är utrustad med luftintag för utomhusluft)		3		
Driftspänning	240 V	04	1		
	220 V, 230 V		2	○	
Automatiskt läge (enbart för PUAHZ)	Energisparcykeln automatiskt aktiverad	05	1	○	
	Energisparcykeln automatiskt avaktiverad		2		

Välj enhetsnummer 01 till 03 eller alla enheter (AL [fjärrkontroll med sladd] / 07 [sladdlös fjärrkontroll])

Läge	Inställningar	Lägesnr	Inställningsnr	Inledande inställning	Inställning
Filtersignal	100 Hr	07	1	○	
	2500 Hr		2		
	Ingen indikator för filtersignal		3		
Fläkt hastighet	Standard (PLH/PLA-P-AA(H)/PLA-RP-AA)/Tyst (PLH/PLA-P-KA(H), PCH/PCA)	08	1		
	Högt-i-tak ① (PLH/PLA-P-AA(H)/PLA-RP-AA)/Standard (PLH/PLA-P-KA(H), PCH/PCA)		2	–	
	Högt-i-tak ② (PLH/PLA-P-AA(H)/PLA-RP-AA)/Högt tak (PLH/PLA-P-KA(H), PCH/PCA)		3		
Antal luftutlopp	4 riktningar	09	1		
	3 riktningar		2	–	
	2 riktningar		3		
Installerade tillbehör (högeffektivt filter)	Utan stöd	10	1	–	
	Med stöd		2		
Upp/ner-inställning av flöjel	Inga flöjlar	11	1		
	Utrustad med flöjlar (Inställning av spjällvinkel ①)		2	–	
	Utrustad med flöjlar (Inställning av spjällvinkel ②)		3		
Energispar med luftflöde (uppvärmningsläge)	Avaktiverad	12	1	–	
	Aktiverad		2		

*1 När strömmen kommer tillbaka startar luftkonditioneringen efter 3 minuter.

*2 Initialinställningarna för automatisk återstart vid strömavbrott beror på den anslutna utomhusenheten.

7. Provkörning

7.1. Innan provkörningen

- ▶ Efter installationen och då rör- och elarbeten för inomhus- och utomhusenheterna är avslutade, leta efter köldmedelsläckage, lösa anslutningar för nätström eller styrström och felaktig polaritet och att det inte finns någon urkoppling av en fas i matningsspänningen.
- ▶ Använd en 500 volt megohmmeter för att kontrollera att motståndet mellan nätströmsuttag och jord är minst 1,0 MΩ.

- ▶ Utför ej denna test på styrströmsledningarnas uttag (lågspänningskretsar).
- ⚠ Varning: Använd ej luftkonditioneringen om isoleringsmotståndet är mindre än 1,0 MΩ. Isoleringsresistans

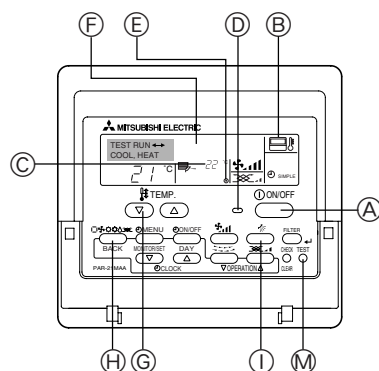


Fig. 7-1

- Ⓐ Knappen ON/OFF
- Ⓑ Visning av provkörning
- Ⓒ Temperaturvisning för vätskerör för inomhus-temperatur
- Ⓓ Lampan ON/OFF
- Ⓔ Effektdisplay
- Ⓕ Visning av felkod
- Visning av återstående tid för provkörning
- Ⓖ Knapp för inställning av temperatur
- Ⓗ Knapp för val av läge
- Ⓘ Knapp för fläkt hastighet
- Ⓜ Knappen TEST

7.2. Provkörning

Följande 3 metoder finns.

7.2.1. Med ledningsdragen fjärrkontroll (Fig. 7-1)

- ① Sätt på strömmen åtminstone 12 timmar före testkörning.
- ② Tryck på knappen [TEST] två gånger. ⇒ "TEST RUN" teckenfönster
- ③ Tryck på knappen [Mode selection] (Driftväljare). ⇒ Se till att luft blåses ut.
- ④ Tryck på knappen [Mode selection] (Driftväljare) och växla till kylningsläge (eller uppvärmningsläge). ⇒ Kontrollera att kall (eller varm) luft blåses ut.
- ⑤ Tryck på knappen [Fan speed] (Justering av fläkt hastighet). ⇒ Se till att luft hastigheten ändras.
- ⑥ Kontrollera att utomhusenhetens fläkt fungerar.
- ⑦ Återställ testkörningen genom att trycka på knappen [ON/OFF] (PÅ/AV). ⇒ Stopp
- ⑧ Registrera ett telefonnummer. Telefonnumret till verkstaden, säljkontoret, etc för en kontakt om ett fel uppstår kan läggas in i fjärrkontrollen. Telefonnumret visas om ett fel uppstår. För inställningsprocedurer, se i bruksanvisningen för inomhusenheten.

7. Provkörning

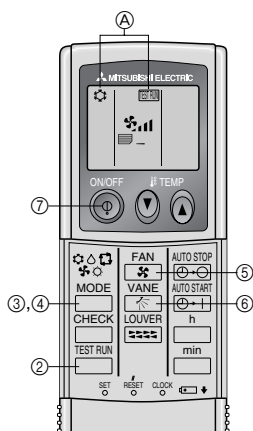


Fig. 7-2

7.2.2. Med trådlös fjärrkontroll (Fig. 7-2)

- ① Slå på strömmen till enheten minst 12 timmar före testkörningen.
- ② Tryck på **TEST RUN**-knappen två gånger i följd.
(Starta rutinen med fjärrkontrollens display avstängd.)
Ⓐ **TEST RUN** och aktuellt driftsläge visas.
- ③ Tryck på **MODE** (☺ ☹ ☼ ☽ ☿) -knappen för att aktivera läget **COOL** och kontrollera om kall luft blåser ut ur enheten.
- ④ Tryck på **MODE** (☺ ☹ ☼ ☽ ☿) -knappen för att aktivera läget **HEAT** och kontrollera om uppvärmd luft blåser ut ur enheten.
- ⑤ Tryck på knappen **FAN** (Fläkt) och kontrollera om fläkthastigheten ändras.
- ⑥ Tryck på **VANE** -knappen och kontrollera om luftspjället fungerar korrekt.
- ⑦ Tryck på **ON/OFF** för att stoppa provkörningen.

Obs:

- Rikta fjärrkontrollen mot mottagaren på inomhusenheten och utför steg ② till ⑦.
- Enheten kan inte köras i lägena **FAN**, **DRY** eller **AUTO**.

7.2.3. Använda SW4 på utomhusenheten

Se installationsanvisningarna för utomhusenheten.

7.3. Självtest

7.3.1. För ledningsdragen fjärrkontroll (Fig. 7-3)

- ① Slå på strömmen.
- ② Tryck på knappen **[CHECK]** (Test) två gånger.
- ③ Ställ in kylmedelsadressen med knappen **[TEMP]** om systemstyrning används.
- ④ Tryck på knappen **[ON/OFF]** (På/Av) för att stoppa självtesten.

- Ⓐ Knappen **CHECK** (Test)
- Ⓑ Kylmedelsadress
- Ⓒ Knappen **TEMP.**
- Ⓓ IC: Inomhusenhet
- Ⓔ OC: Utomhusenhet
- Ⓔ Kontrollera kod
- Ⓔ Enhetsadress

7.3.2. För trådlös fjärrkontroll (Fig. 7-4)

- ① Slå på strömmen.
- ② Tryck på knappen **CHECK** (Test) två gånger.
(Starta rutinen med fjärrkontrollens display avstängd.)
Ⓐ **CHECK** börjar lysa.
Ⓑ "00" börjar blinka.
- ③ När fjärrkontrollen riktas mot mottagaren på enheten, trycks knappen **h** in. Kontrollkoden anges av det antal gånger alarmet hörs från mottagaren och antalet gånger som indikatorlampan blinkar.
- ④ Tryck på **ON/OFF** för att avbryta självtesten.

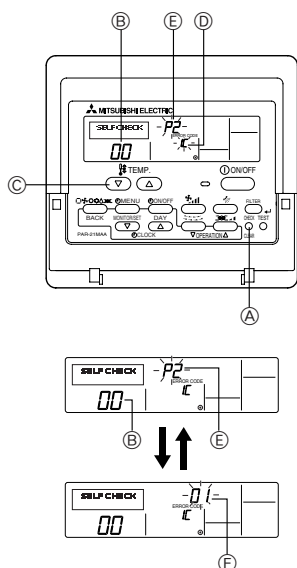


Fig. 7-3

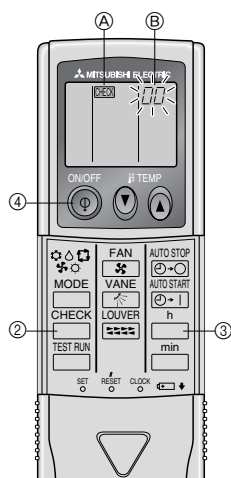
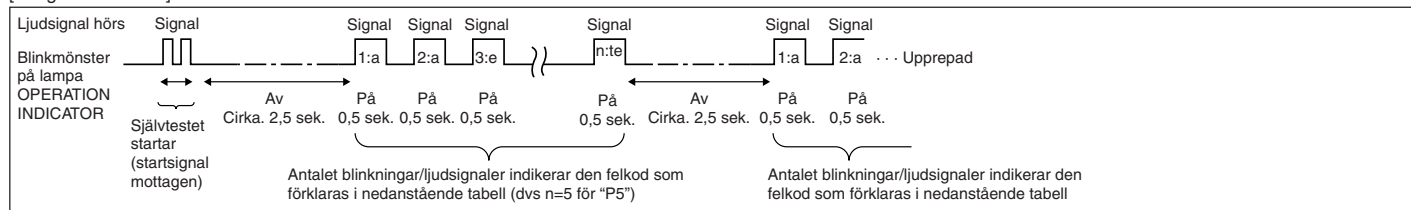


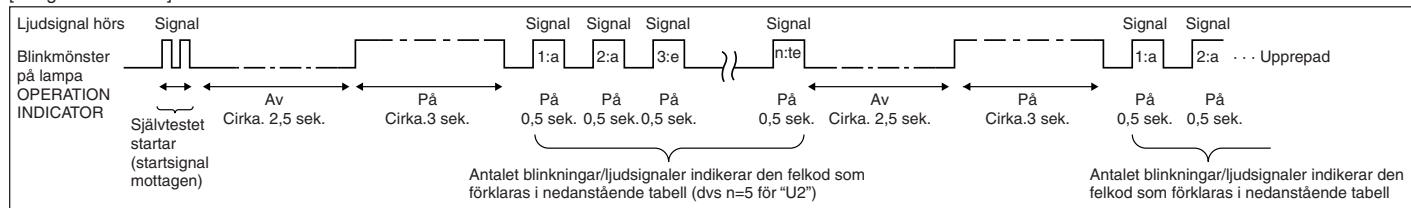
Fig. 7-4

- Se följande tabeller för information om kontrollkoderna. (Trådlös fjärrkontroll)

[Utsignalmönster A]



[Utsignalmönster B]



7. Provkörning

[Utsignalmönster A] Felet avkännt av inomhusenheten

Trådlös fjärrkontroll	Ledningsdragen fjärrkontroll	Symptom	Kommentar
Signal ljuder / lampan OPERATION INDICATOR blinkar (antal gånger)	Kontrollkod		
1	P1	Fel på inloppsgivare	
2	P2, P9	Rör (flytande eller 2-fasrör), givarfel	
3	E6, E7	Kommunikationsfel mellan inom-/utomhusenheterna	
4	P4	Fel på dräneringsgivare	
5	P5	Fel på dräneringspump	
6	P6	Drift av frostvakt/överhettningvakt	
7	EE	Kommunikationsfel mellan inom-/utomhusenheterna	
8	P8	Fel på rörtemperatur	
9	E4	Fel på mottagningssignal i fjärrkontrollen	
10	–	–	
11	–	–	
12	Fb	Systemfel i styrsystem inomhusenhet (minnesfel, etc)	
Inget ljud	--	Saknas	

[Utsignalmönster B] Felet avkännt av annan enhet än inomhusenheten (utomhusenheten etc.)

Trådlös fjärrkontroll	Ledningsdragen fjärrkontroll	Symptom	Kommentar
Signal ljuder / lampan OPERATION INDICATOR blinkar (antal gånger)	Kontrollkod		
1	E9	Kommunikationsfel mellan inom-/utomhusenheterna (sändningsfel) (utomhusenhet)	För information se LED-displayen på utomhusenhetens styrkort.
2	UP	Avbrott, strömrusning i kompressor	
3	U3, U4	Avbrott/kortslutning av utomhusenhetens termistor	
4	UF	Avbrott, strömrusning i kompressor (när kompressorn är låst)	
5	U2	Onormalt hög utmatningstemperatur/49C aktiverades/otillräckligt med köldmedel	
6	U1, Ud	Onormalt högt tryck (63H aktiverades)/Överhettning av vakter	
7	U5	Onormal temperatur på kylfläns	
8	U8	Fläktvakt stoppat fläkt i utomhusenhet	
9	U6	Avbrott, strömrusning i kompressor/Onormalitet i effektmodul	
10	U7	Onormalitet av supervärme på grund av för låg utmatningstemperatur	
11	U9, UH	Onormalitet som överspänning eller korslutning och onormal synkronsignal till huvudkrets/fel på strömsensor	
12	–	–	
13	–	–	
14	Övrigt	Andra fel (Se teknisk manual för utomhusenheten.)	

*1 Om signalen ljuder igen efter de första två signalerna som bekräftar att signalen för självtestet togs emot och lampan OPERATION INDICATOR inte tänds, finns det inga felregistreringar.

*2 Om signalen ljuder kontinuerligt "pip, pip, pip (0,4 + 0,4 + 0,4 sek.)" efter de första två signalerna som bekräftar att signalen för självtestet togs emot, är den angivna köldmedelsadressen fel.

- På trådlös fjärrkontroll
Det konstanta larmljudet från inomhusenhetens mottagande del.
Driftslampan blinkar
- På ledningsdragen fjärrkontroll
Kontrollkod visas på LCD-displayen.
- Om enheten inte fungerar som den ska efter ovanstående initiala körning, använd tabellen nedan för felsökning.

Symptom		Orsak
Ledningsdragen fjärrkontroll	LED 1, 2-indikator (PCB på utomhusenhet)	
PLEASE WAIT	I cirka två minuter efter att strömmen slogs på	Efter det att LED 1, 2 tänds, slocknar LED 2 och enbart LED 1 är tänd. (Normal drift)
PLEASE WAIT → Felkod	När cirka två minuter har gått efter att strömmen slogs på	Enbart LED 1 är tänd. → LED 1, 2 blinkar.
Displaymeddelanden visas inte trots att driftsströmbrytaren är PÅ (strömlampan tänds inte).		Enbart LED 1 är tänd. → LED 1 blinkar två gånger, LED 2 blinkar en gång.

7. Provkörning

Följande sker på en trådlös fjärrkontroll med ovannämnda problem.

- Ingen signal från fjärrkontrollen tas emot.
- OPE-lampan blinkar.
- Larmet ger ifrån sig ett kort tjutande ljud.

Anmärkning:

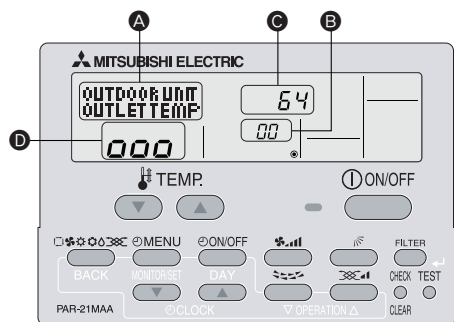
Drift är ej möjlig i ca. 30 sekunder efter avbrutet funktionsval. (Normal drift)

För en beskrivning av de enskilda lysdioderna (LED 1, 2, 3) på inomhusenhetens manöverdel hänvisas till nedanstående tabell.

LED 1 (ström till mikrodatorn)	Anger tillgången på kontrollström. Se till att den här INDIKATORN alltid är tänd.
LED 2 (ström till fjärrkontrollen)	Anger förekomsten av ström till fjärrkontrollen. Den här INDIKATORN lyser endast då inomhusenheten är ansluten till utomhusenhet med kylmedelsadress "0".
LED 3 (kommunikation mellan inomhus- och utomhusenheterna)	Anger kommunikationsstatus mellan inomhus- och utomhusenheterna. Se till att den här INDIKATORN alltid blinkar.

8. Funktion för enkelt underhåll (alternativ)

Exempel på skärm (kompressorns tryckrörstemperatur 64 °C)



I underhållsläget kan du visa olika typer av underhållsdata på fjärrkontrollen, t.ex. värmeväxlarens temperatur och kompressorns strömförbrukning för inom- och utomhusenheterna.

Funktionen kan användas oavsett om luftkonditioneringen är igång eller inte.

När luftkonditioneringen är i drift kan data kontrolleras under normal drift eller i det stabila underhållsläget.

* Funktionen kan inte användas vid testkörning.

* Åtkomst till funktionen beror på den anslutna utomhusenheten. Se broschyrerna.

Använda underhållsläget

(1) Aktivera underhållsläget genom att trycka på **TEST**-knappen i tre sekunder. Skärm A MAINTENANCE

(2) Tryck på **TEMP** (▼ ▲)-knapparna för att ställa in kylmedelsadressen. Skärm B 00 ↔ 01 15

(3) Välj data som du vill visa.

Kompressorinformation: Kumulativ drifttid (Skärm A COMP ON x10 HOURS), PÅ/AV antal (Skärm A COMP ON x100 TIMES), Driftsström (Skärm A COMP ON CURRENT (A)).

Utomhusenhetens information: Värmewäxlarens temperatur (Skärm A OUTDOOR UNIT H-EXC. TEMP), Kompressorns tryckrörstemperatur (Skärm A OUTDOOR UNIT OUTLET TEMP), Utomhusenhetens omgivningstemperatur (Skärm A OUTDOOR UNIT OUTDOOR TEMP).

Inomhusenhetens information: Rumstemperatur (Skärm A INDOOR UNIT INLET TEMP), Värmewäxlarens temperatur (Skärm A INDOOR UNIT H-EXC. TEMP), Filtrets drifttid (Skärm A INDOOR UNIT FILTER USE H).

* Filtrets drifttid anges i antalet timmar som filtret använts sedan filtret återställdes.

(4) Tryck på **FILTER**-knappen.

(5) Data visas i C. (Exempel på skärm för luftflödestemperatur)

Skärm C Blinkar Vantar på svar Cirka 10 sek. 64 64 °C

* Upprepa stegen (2) till (5) om du vill kontrollera ett annat datum.

(6) Inaktivera underhållsläget genom att trycka på **TEST**-knappen i tre sekunder eller tryck på **ON/OFF**-knappen.

Stabil drift
I underhållsläget kan en fast driftsfrekvensen ställas in så att driften stabiliseras. Gör på följande sätt för att starta funktionen om luftkonditioneringen inte är igång.

Välj driftsläge genom att trycka på **MODE**-knappen.

Skärm A Stabil nedkylning (COOL STABLE MODE) → Stabil uppvärmning (HEAT STABLE MODE) → Avbryt stabil drift (STABLE MODE CANCEL)

Tryck på **FILTER**-knappen.

Väntar på stabil drift Skärm D 0 → 00 → 000 → 10-20 min. → 000

* Du kan kontrollera data genom att utföra stegen (3) till (5) i Använda underhållsläget när du väntar på stabil drift.

İçindekiler

1. Güvenlik Önlemleri	132	5. Drenaj Tesisatı İşleri (Fig. 5-1)	136
2. Montaj yeri	133	6. Elektrik işleri	137
3. İç ünitenin montajı	133	7. Çalışma testi	141
4. Soğutucu borularının monte edilmesi	135	8. Kolay bakım fonksiyonu (seçmeli)	144

1. Güvenlik Önlemleri

- ▶ Üniteyi monte etmeden önce "Güvenlik Önlemleri"nin hepsini okumalısınız.
- ▶ Bu cihazı güç sistemine bağlamadan önce, güç sağlayıcı kurum ile görüşün ya da onayını alın.

⚠ Uyarı:

Kullanıcı açısından yaralanma veya ölüm tehlikesinin önüne geçmek için alınması gereken önlemleri açıkla.

⚠ Dikkat:

Cihazın hasar görmesini önlemek için alınması gereken önlemleri açıkla.

⚠ Uyarı:

- Satıcıdan veya yetkili servisten cihazı monte etmelerini isteyin.
- Montaj çalışması için Montaj Kılavuzu'nda verilen talimatları izleyin ve dış ünite montaj kılavuzunda belirtilen, soğutucu ile kullanılacak üzere tasarlanmış araçları ve boru elemanlarını kullanın.
- Deprem, fırtına veya şiddetli rüzgardan zarar görme riskini en aza indirmek için, cihaz talimatlara uygun olarak monte edilmelidir. Yanlış monte edilmiş bir cihaz düşebilir ve hasara veya yaralanmalara yol açabilir.
- Cihaz, ağırlığını taşıyabilecek bir yapı üzerine emniyetli şekilde monte edilmelidir.
- Klima cihazı küçük bir odaya kurulacaksa, soğutucu kaçağı olması durumunda oda içindeki soğutucu konsantrasyonunun güvenlik sınırını aşmasını önleyecek tedbirler alınmalıdır. Soğutucu kaçağı olması ve konsantrasyon sınırının aşılması durumunda, oda içinde oluşacak oksijen azlığı nedeniyle tehlikeli durumlara yol açılabilir.

1.1. Montajdan önce (Ortam)

⚠ Dikkat:

- Cihazı alışılmadık ortamlarda kullanmayın. Klima cihazı buhar, uçucu yağ (makine yağı dahil) ve sülfürik gazın bulunduğu ya da deniz kenarı gibi yüksek tuz oranına maruz kalan yerlerde kurulursa, performansı önemli ölçüde düşebilir ve iç aksamı zarar görebilir.
- Cihazı yanıcı gazların oluşabileceği, sızabileceği, akabileceği veya birikebileceği yerlere monte etmeyin. Cihazın yakınında yanıcı gazların birikmesi halinde yangın veya patlama meydana gelebilir.
- Sıcaklık değişikliklerinden veya damlayan sudan zarar görebilecekleri için, cihazın iç ünitesinin doğrudan hava akımı yoluna veya cihazın çok yakınına yiyecek, bitki, kafeste evcil hayvan, sanat eseri veya hassas cihazlar gibi şeyler koymayın.

1.2. Montaj veya taşımadan önce

⚠ Dikkat:

- Üniteleri taşıırken çok dikkat edin. 20 kg ya da daha ağır olması nedeniyle, cihazı taşımak için iki ya da daha fazla kişi gerekir. Ambalaj bantlarından tutmayın. Kanatçıkların ya da diğer parçaların elinizi yaralamaması için koruyucu eldiven kullanın.
- Ambalaj maddelerinin güvenli şekilde atıldığından emin olun. Çivi veya başka metal veya tahta parçalar gibi ambalaj maddeleri batma veya başka şekillerde yaralanmalara yol açabilir.

1.3. Elektrik işlerinden önce

⚠ Dikkat:

- Devre kesicilerini taktığınızdan emin olun. Bunlar takılmadığı takdirde, elektrik çarpması meydana gelebilir.
- Elektrik tesisatında, yeterli kapasiteye sahip standart kablolar kullanın. Aksi takdirde, kısa devre, aşırı ısınma veya yangın meydana gelebilir.
- Elektrik tesisatını kurarken kabloları germeyin.

1.4. Çalışma testinden önce

⚠ Dikkat:

- Cihazı çalıştırmadan en az 12 saat önce ana elektrik şalterini açın. Ana elektrik şalterini açtıktan hemen sonra cihazı çalıştırmak iç parçaların ciddi hasar görmesine yol açabilir.
- Çalıştırmaya başlamadan önce, bütün panellerin, muhafazaların ve diğer koruyucu parçaların doğru şekilde takılmış olduklarından emin olun. Dönen, sıcak veya yüksek voltajlı parçalar yaralanmalara yol açabilir.

Montaj tamamlandıktan sonra, Kullanma Kılavuzunda yer alan bilgilere uygun şekilde müşteriye cihazın "Güvenlik Önlemleri"ni, kullanımını ve bakımını açıklayın ve cihazın normal şekilde çalıştığından emin olmak için bir çalışma testi yapın. Hem Montaj Kılavuzu hem de Kullanım Kılavuzu, kullanıcıda kalmak üzere kendisine verilmelidir. Bu kılavuzlar sonraki kullanıcılara da devredilmelidir.

⚠ : Topraklanması gereken parçaları gösterir.

⚠ Uyarı:

Ana üniteye yapıştırılmış olan etiketleri dikkatle okuyunuz.

- Kullanım sırasında soğutucu kaçağı meydana gelirse, odayı havalandırın. Soğutucunun alevle temas etmesi durumunda zehirli gazlar oluşabilir.
- Bütün elektrik işleri ruhsatlı teknisyenler tarafından, yerel yönetmeliklere ve bu kılavuzda verilen talimatlara uygun şekilde yapılmalıdır.
- Tesisatta yalnızca belirtilmiş olan kabloları kullanın.
- Cihazın terminal blok kapağı sağlam şekilde takılmalıdır.
- Bunların monte edilmesi sırasında yalnızca Mitsubishi Electric tarafından izin verilen aksesuarları kullanın veya satıcı veya yetkili teknisyene danışın.
- Kullanıcı asla cihazı tamir etmeye veya başka bir yere taşımaya kalkışmamalıdır.
- Montaj tamamlandıktan sonra, soğutucu kaçağı olup olmadığını kontrol edin. Soğutucunun odaya sızması ve herhangi bir ısıtıcının alevi veya portatif bir yemek pişirme aracının etki alanıyla temas etmesi halinde zehirli gazlar oluşabilir.

- Odadaki nem oranı %80'i aştığında veya drenaj borusu tıkanığında, iç ünite su damlatabilir. İç üniteyi, su damlamasından zarar görebilecek yerlere monte etmeyin.
- Cihazı hastane veya iletişim ofislerine monte ederken, gürültü ve elektronik parazitte karşı hazırlıklı olun. Akım dönüştürücüler, ev aletleri, yüksek frekanslı tıbbi cihazlar ve radyo iletişim cihazları, klima cihazının çalışmasının aksamasına veya bozulmasına yol açabilir. Aynı zamanda klima cihazı da tıbbi cihazlara etki ederek ekran görüntüsünü bozmak suretiyle tıbbi bakımı ve iletişim cihazlarının çalışmasını aksatabilir.

- Yoğunlaşmayı önlemek için soğutucu borularına ısı yalıtımı yapmak gereklidir. Soğutucu boruları gerektiği gibi izole edilmezse yoğunlaşma meydana gelir.
- Yoğunlaşmayı önlemek için borulara ısı izolasyonu yapın. Drenaj borusunun montajı yanlış yapıldığı takdirde, su kaçağı ve tavan, yer, mobilya ve diğer eşyalarda zarar meydana gelebilir.
- Klima cihazını suyla temizlemeyin. Elektrik çarpması meydana gelebilir.
- Tork anahtarı kullanarak tüm geçme somunları belirtildiği kadar sıkın. Fazla sıkılması durumunda, geçme somun bir süre sonra kırılabilir.

- Cihazın topraklandığından emin olun. Cihaz doğru şekilde topraklanmadığı takdirde, elektrik çarpması meydana gelebilir.
- Belirtilen kapasiteye sahip devre kesicileri (toprak arıza kesici, izolasyon anahtarı (+B sigortası) ve kalıplı devre kesici) kullanın. Devre kesicinin kapasitesi belirtilenden fazla olduğu takdirde, arıza veya yangın meydana gelebilir.

- Klima cihazını, hava filtresi yerleştirilmeden çalıştırmayın. Hava filtresi takılmadan çalıştırılırsa, toz birikebilir ve cihaz bozulabilir.
- Hiçbir düğmeye ıslak elle dokunmayın. Elektrik çarpması meydana gelebilir.
- Çalışma sırasında soğutucu borularına çıplak elle dokunmayın.
- Klimayı durdurduktan sonra, ana şalteri kapatmadan önce en az beş dakika bekleyin. Aksi takdirde, su kaçağı veya arıza meydana gelebilir.

2. Montaj yeri

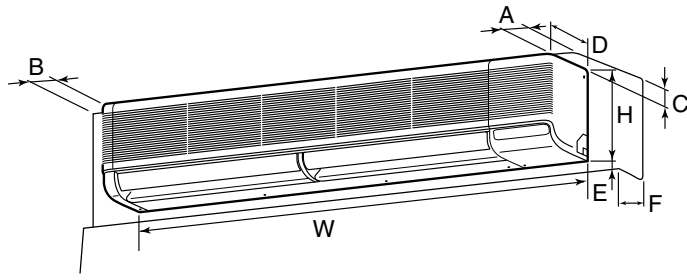


Fig. 2-1

2.1. Dış ölçüler (İç ünite) (Fig. 2-1)

Montaj ve bakım için aşağıdaki açıklıklara izin veren uygun bir konum seçin.

Model	W	D	H	A	B	C	E	F
50, 60, 71	1400	235	340	Min. 150	Min. 50	Min. 30	Min. 250	Min. 150
100	1680	235	340	Min. 150	Min. 50	Min. 30	Min. 250	Min. 150

⚠ Uyarı:

İç üniteyi, ünitenin ağırlığını çekebilecek dayanıklılıkta bir tavana monte edin.

2.2. Dış ölçüler (Dış ünite)

İç ve dış ünite montaj kılavuzuna bakın.

3. İç ünitenin montajı

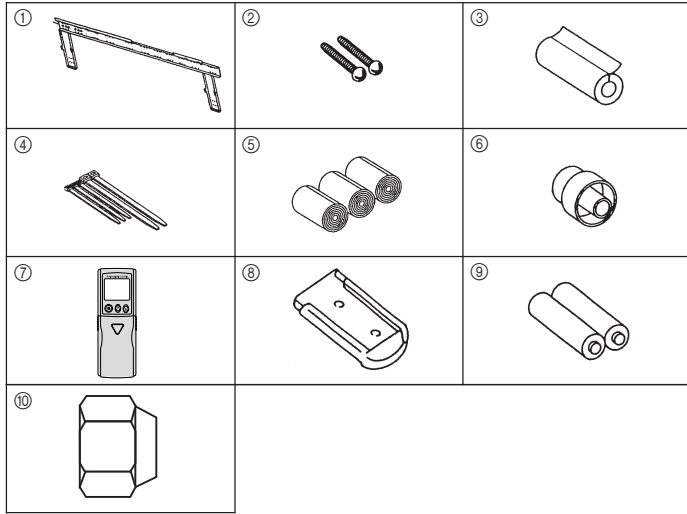


Fig. 3-1

1 50, 60, 71

(mm)

3.1. İç ünite aksesuarlarını kontrol edin (Fig. 3-1)

İç ünite aşağıdaki aksesuarlarla birlikte teslim edilmiş olmalıdır:

PARÇA NO.	AKSESUVAR	ADEDİ	YERLEŞTİRİLECEĞİ YER
①	Duvara montaj mesnedi	1	Ünitenin arkasına tespit ediniz
②	Kılavuz vida 4 x 35	12	Ünitenin içine
③	Tecrit maddesi	2	
④	Şerit	4 (büyük) + 3 (küçük)	
⑤	Keçe bant	3	
⑥	Drenaj soketi	1	
⑦	Telsiz uzaktan kumanda ünitesi	1	
⑧	Uzaktan kumanda ünitesi yuvası	1	
⑨	Alkali piller	2	
⑩	Geçme somun	RP50	
		RP100	1 (ø19,05)
		RP60, 71	0
		P60-100	

3.2. Duvar montaj mesnedinin takılması (Fig. 3-2)

1) Duvar montaj mesnedinin ve boru yerlerinin tespiti

► Duvar montaj mesnedini kullanarak ünitenin monte edileceği yeri ve delinecek olan boru deliklerinin yerlerini saptayınız.

⚠ Uyarı:

Duvara delik delmeden önce inşaatçıya danışmalısınız.

- Ⓐ İç ünite merkez hattı
- Ⓑ Sol drenaj alanı
- Ⓒ Sağ drenaj alanı
- Ⓓ Kılavuz vida deliği
- Ⓔ Cıvata deliği
- Ⓕ Kılavuz vida deliği
- Ⓖ Ünitenin profili
- Ⓗ Arka boru aksamı için açılacak delik yeri
- Ⓘ Arka boru giriş deliği (90-100 mm çap)

2) Boru deliğinin delinmesi (Fig. 3-3)

► Karot matkabı kullanarak, duvarda boru tesisatı yönünde, soldaki şemada gösterilen konumda, 90-100 mm çapında bir delik açınız.

► Duvardaki delik, dış taraftaki ağız iç taraftaki ağızdan daha aşağı seviyede olacak şekilde meyilli olmalıdır.

► Deliğe (yerel piyasadan temin edilen 90 mm çapında) bir manşon sokunuz.

Not:

Duvara açılan deliğin meyilli olmasının nedeni, drenaj akışı sağlamaktır.

- Ⓐ Manşon
- Ⓑ Delik
- Ⓒ (iç taraf)
- Ⓓ Duvar
- Ⓔ (dış taraf)

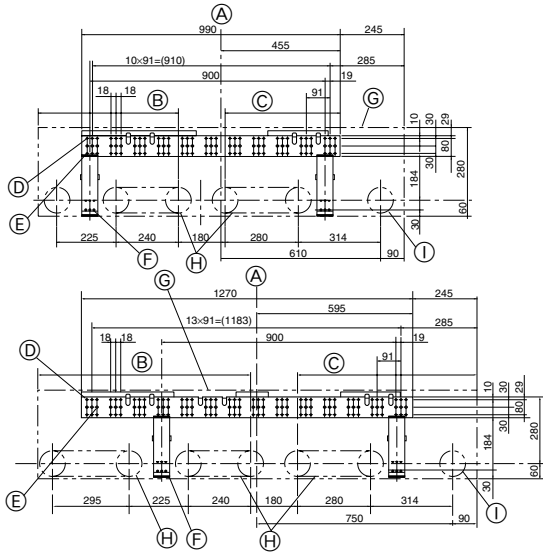


Fig. 3-2

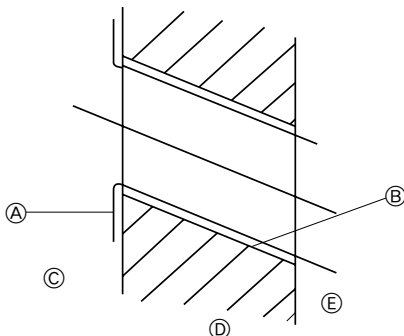


Fig. 3-3

3. İç ünitenin montajı

1 60, 71

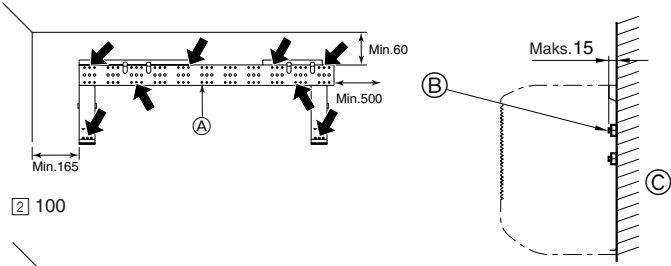


Fig. 3-4

2 100

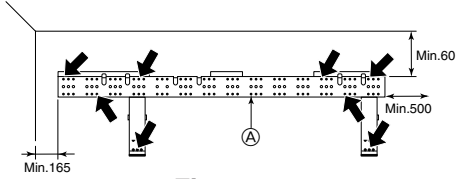
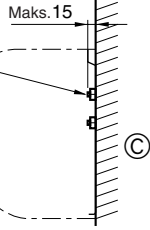


Fig. 3-5



3) Duvar montaj mesnedinin takılması

► İç ünitenin ağırlığı yaklaşık 30 kg olduğu için, monte edileceği yeri seçerken iyice düşünmek gerekir. Eğer duvar yeterince sağlam görünmüyorsa, montaj işleminden önce duvarı levha ve kirişlerle takviye ediniz.

► Montaj mesnedi her iki ucundan ve mümkünse ortasından tespit edilmelidir. Mesnedi asla tek bir noktadan veya simetrik olmayan bir şekilde tespit etmeyiniz.

(Eğer mümkünse mesnedi kalın oklarla işaretlenmiş olan tüm noktalardan tespit ediniz.) (Fig. 3-4)

► Duvar montaj mesnedini yerel piyasadan temin edeceğiniz M10 veya W3/8 dişli civatalarla (civata, ankrāj civatası ve ankrāj somunuyla) orta sıradaki 12 mm çaplı deliklerden yararlanarak tespit ediniz. Civatanın ucu duvarın yüzeyinden 15 mm'den fazla taşmamalıdır. (Fig. 3-5)

Beton duvarlarda en az iki civata, köpük betonundan yapılmış duvarlarda ise en az dört civata kullanınız.

Ⓐ Duvar montaj mesnedi Ⓑ Montaj civatası Ⓒ Duvar

⚠ Uyarı:

Mümkünse mesnedi kalın oklarla işaretlenmiş olan tüm noktalardan tespit ediniz.

⚠ Dikkat:

Ünitenin gövdesi yatay olarak monte edilmelidir.

3.3. Boruların bağlanmasına hazırlık

Drenaj borularını tutan vinil şeridi çıkarınız.

• Çıkarılan vinil şerit, sol borunun bağlanması sırasında boruları geçici olarak duvara montaj mesnedine tutturmak için kullanılabilir.

1) Arka, sağ ve sol boru bağlantıları (Fig. 3-6)

① Sağ taraftaki yan paneli çıkarınız.

2) Sol ve arka sol borular

① Yan paneli yerinden çıkarınız.

Borular duvarın içine döşendiğinde (Fig. 3-7)

Soğutucu borusu, drenaj boruları, iç/dış ünite bağlantı hatları vb önceden duvarın içine gömülecekse, boruların duvardan dışarı çıkan uçlarının vb üniteye göre bükülmeleri ve uzunluklarının ayarlanması gerekebilir.

• Duvara gömülecek boruların gerektiğinden biraz daha uzun olmasını sağlayın ve monte edin.

Ⓐ Sağdaki yan panel Ⓑ Bağlantı boruları
Ⓒ Boru deliği Ⓓ Duvar montaj mesnedi ①

② Şekilde oklarla işaretlenmiş olan beş adet vidayı çıkarınız. (Fig. 3-8)

③ Önce soldaki yan paneli, sonra da alt paneli çıkarınız.

1. Yan panelin alt ön bölümünü (yan panelin mandalını ünite mandalından kurtarmak için) yukarıya doğru ittirirken, aynı anda yan panelin üst bölümünü de sola doğru kaydırınız.

• İç ünite yerine monte edildiyseniz, ünitenin Duvar montaj mesnedinden kurtulup düşmemesine dikkat ediniz.

• Cihazı yeniden toplamak için yan panelin alt ön tarafındaki mandalı ünite gövdesinin üzerine yerleştirdikten sonra soldan sağa doğru itiniz.

Ⓐ Izgara Ⓑ Çıkıntı
Ⓒ Soldaki yan panel Ⓓ Yan panel
Ⓔ Alt panel Ⓕ Ünite gövdesi

* Yan panel ve ünite gövdesinin yapısı (Fig. 3-9)

1. Panel mandalı ünite gövdesi mandalını tutar.
2. Panel mandalı ünite gövdesindeki deliğe geçirilir.
3. Panel mandalı ünite gövdesi mandalını tutar.
4. Ünite gövdesinin sac levhası panele geçer.
5. Panel mandalı ünite gövdesindeki deliğe girer.

④ Drenaj hortumu iki ayrı konumda bağlanabilir. En uygun konumu kullanınız ve gerekirse drenaj kuveti, lastik tapa ve drenaj hortumunun yerlerini değiştiriniz. (Fig. 3-10)

Ⓒ Drenaj kuveti
Ⓓ Şerit
Ⓔ Tapa
Ⓕ Drenaj hortumu
Ⓖ Tornavida

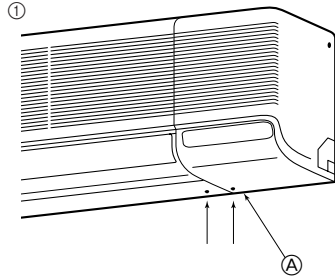


Fig. 3-6

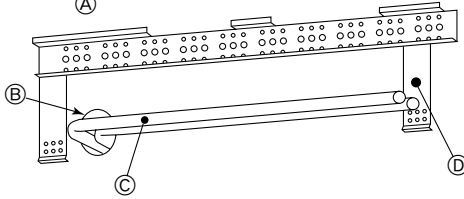


Fig. 3-7

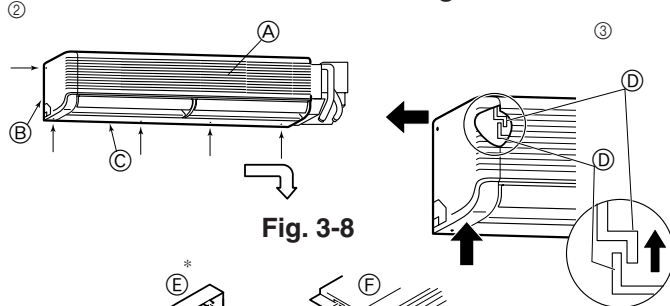


Fig. 3-8

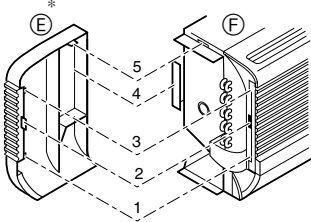


Fig. 3-9

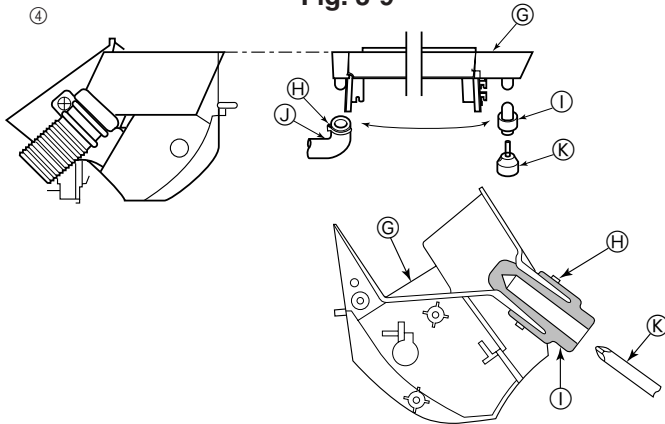


Fig. 3-10

3. İç ünitenin montajı

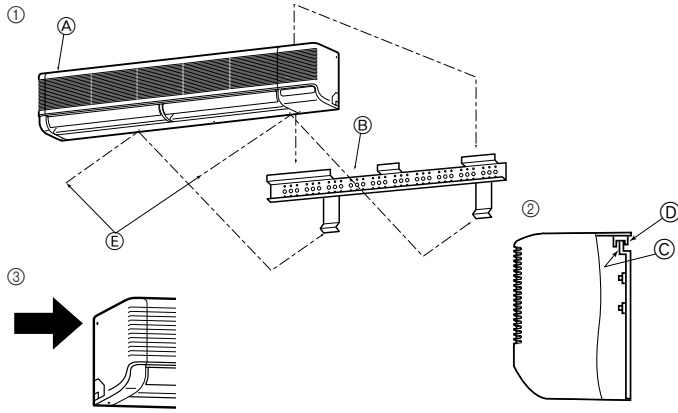


Fig. 3-11

4. Soğutucu borularının monte edilmesi

4.1. Önlemler

4.1.1. R407C soğutucu kullanan cihazlar için

- Mevcut soğutucu borularını kullanmayın.
- Ezik, biçimi bozulmuş veya rengi atmış boruları kullanmayın. Boruların içi temiz olmalı ve içlerinde zararlı kükürt bileşikleri, oksitlendiriciler, kir, döküntü, yağ ve nem bulunmamalıdır.
- Montajda kullanılacak boruları kapalı bir yerde saklayın ve lehimlemeden hemen öncesine kadar boruların iki ucunu da kapalı tutun.
- Havşa ve flanş bağlantılarını kaplamak için soğutucu yağı olarak ester yağı, eter yağı veya (az miktarda) alkilbenzen kullanın.
- Sistemi doldurmak için sıvı soğutucu madde kullanın.
- R407C'nin dışında soğutucu madde kullanmayın.
- Ters akım çek valfli vakum pompası kullanın.
- Konvansiyonel soğutucularla kullanılan aletleri kullanmayın.
- Doldurma silindiri kullanmayın.
- Aletleri kullanırken özellikle dikkatli olun.
- Piyasada satılan kurutucuları kullanmayın.

3.4. İç ünitenin monte edilmesi (Fig. 3-11)

- 1 İç ünitenin metal çıkıntılarının Duvar montaj mesnedinin kancalarına takılmalarını sağlayınız.
- 2 Boru tesisatı tamamlanınca iç üniteyi tespit vidalarıyla Duvar montaj mesnedine tespit ediniz.

Not:

İç ünitenin mandallarının Duvar montaj mesnedinin kancalarına sağlam biçimde oturduklarını kontrol ediniz.

- 3 Şekil 3'de kalın okla gösterilen vida yalnız sevkiyat sırasında kullanılır ve sökülmelidir. Ünitenin montajından sonra sol tarafta bu vidayı çıkarmak için yeterli yer kalmayacaksa, vidayı montaj işleminden önce çıkarınız.

- A) İç ünite
- B) Duvar montaj mesnedi ①
- C) Kanca
- D) İç ünitenin metal çıkıntısı
- E) Tespit vidaları

4.1.2. R410A soğutucu kullanan cihazlar için

- Geçmeli bölümlere uygulanacak soğutucu yağı olarak ester yağı, eter yağı, alkilbenzen yağı (az miktarda) kullanın.
- Soğutucu borularını bağlarken, bakır ve bakır alaşımı kaynaqsız borular için C1220 bakır fosfor kullanın. Aşağıdaki tabloda belirtilmiş kalınlıkta soğutucu boruları kullanın. Boruların iç yüzeylerinin temiz ve kükürtlü bileşimler, oksidantlar, moloz veya toz gibi zararlı maddelerden arınmış olduğundan emin olun.

⚠ Uyarı:

Klima cihazını monte ederken veya sökerken, soğutucu hatlarını doldurmak için yalnızca belirtilmiş olan soğutucuyu (R410A) kullanın. Bunu başka bir soğutucuyla karıştırmayın ve hatlarda hava kalmamasına dikkat edin. Hatlarda kalan hava yüksek basınca yol açarak delinmelere ve diğer tehlikelere neden olabilir.

	RP35, 50	RP60-140
Sıvı borusu	ø6,35 kalınlık 0,8 mm	ø9,52 kalınlık 0,8 mm
Gaz borusu	ø12,7 kalınlık 0,8 mm	ø15,88 kalınlık 1,0 mm

- Yukarıda belirtilenlerden daha ince boru kullanmayın.

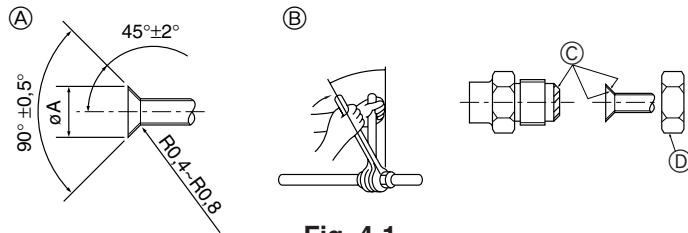


Fig. 4-1

A) Geçme kesim ölçüleri

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

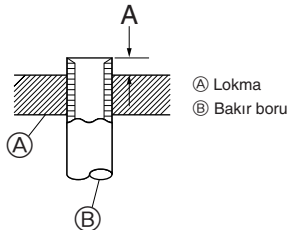


Fig. 4-2

Bakır boru O.D. (mm)	A (mm)	
	R22-R407C için geçme aleti	R410A için geçme aleti
ø6,35	0 - 0,5	1,0 - 1,5
ø9,52	0 - 0,5	1,0 - 1,5
ø12,7	0 - 0,5	1,0 - 1,5
ø15,88	0 - 0,5	1,0 - 1,5
ø19,05	0 - 0,5	1,0 - 1,5

4.2. Boruların bağlanması (Fig. 4-1)

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

B) Geçme somun sıkıştırma torku

Bakır boru O.D. (mm)	Geçme somun O.D. (mm)	Sıkıştırma torku (N-m)
ø6,35	17	14 - 18
ø6,35	22	34 - 42
ø9,52	22	34 - 42
ø12,7	26	49 - 61
ø12,7	29	68 - 82
ø15,88	29	68 - 82
ø15,88	36	100 - 120
ø19,05	36	100 - 120

© Bütün geçme yatağı yüzeyine soğutucu makine yağı sürün.

© Dış ünitenin boru büyüklüğüne uygun geçme somunları kullanın.

Mevcut boru büyüklüğü

	RP35, 50	RP60	RP71	RP100, 125, 140
Sıvı tarafı	ø6,35 ○	ø6,35	-	-
	ø9,52 ○	ø9,52 ○	ø9,52 ○	ø9,52 ○
Gaz tarafı	ø12,7 ○	-	-	-
	ø15,88 ○	ø15,88 ○	ø15,88 ○	ø15,88 ○
	-	-	-	ø19,05

	P25	P35, 50, 60, 71	P100, 125, 140
Sıvı tarafı	ø6,35 ○	-	-
	-	ø9,52 ○	ø9,52 ○
Gaz tarafı	ø12,7 ○	-	-
	-	ø15,88 ○	-
	-	-	ø19,05 ○

○: Isı değiştiricisine takılan fabrika geçme somunu eklenmiştir.

4. Soğutucu borularının monte edilmesi

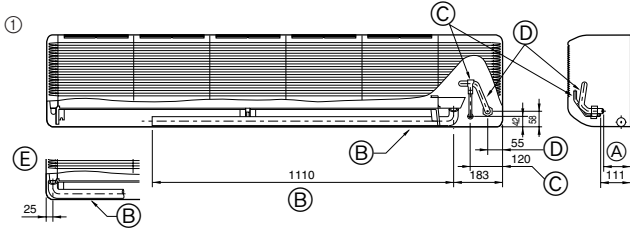


Fig. 4-3

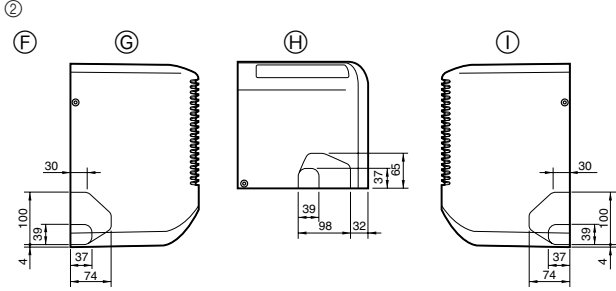


Fig. 4-4

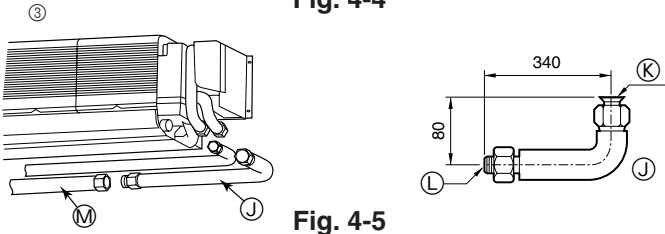


Fig. 4-5

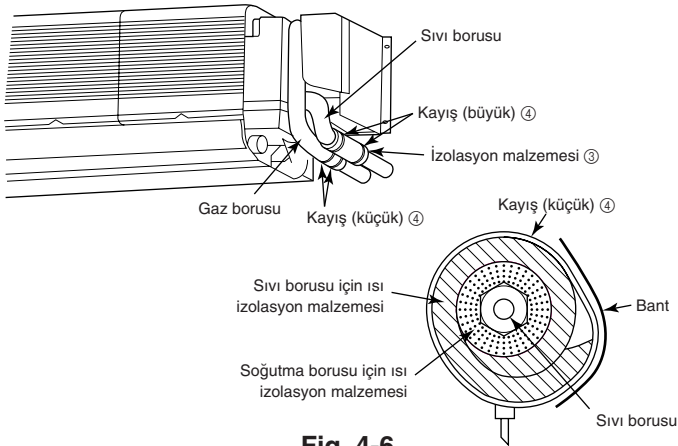


Fig. 4-6

4.3. Soğutucu ve drenaj borularının yerlerinin belirlenmesi

- ① Soğutucu ve drenaj borularının yerleri (Fig. 4-3)
- ② Ünitenin gövdesindeki işaretli delik yerlerinin konumunu tespit ediniz (Fig. 4-4)
- İşaretli delik yerlerini bir destere ağzı ya da uygun bir bıçakla açınız.

⚠ Dikkat:

Yan paneldeki işaretli delik yerlerini matkapla delmeden önce yan panel yerinden çıkarılmalıdır.

Eğer yan panel çıkarılmadan matkapla delik delinirse, ünitenin içindeki soğutucu borusu zedelenebilir.

- ③ L bağlantı borusu (gaz tesisatı için) (Fig. 4-5)

- | | |
|--|------------------------------------|
| Ⓐ 107 mm (60, 71), 102 mm (100) | Ⓗ Alt tarafta boru bağlantısı için |
| Ⓑ Drenaj hortumu | Ⓘ Sağ tarafta boru bağlantısı için |
| Ⓒ Sıvı borusu | Ⓝ L bağlantı borusu (seçmeli) |
| Ⓓ Gaz borusu | Ⓚ Ünite tarafı |
| Ⓔ Sol taraftaki tesisatın drenaj hortumu | Ⓛ Bina tesisatı tarafı |
| Ⓕ Ünitenin gövdesindeki işaretli delik yerleri | Ⓜ Borular |
| Ⓖ Sol tarafta boru bağlantısı için | |

4.4. Soğutucu tesisatı işleri (Fig. 4-6)

- 1) İç ünite

⚠ Dikkat:

Sağ, alt, sol ve arka sol boruları bağlamadan önce, cihazla birlikte verilen L biçimli bağlantı borusunu ⑥ bina tesisatına bağlayınız.

5. Drenaj Tesisatı İşleri (Fig. 5-1)

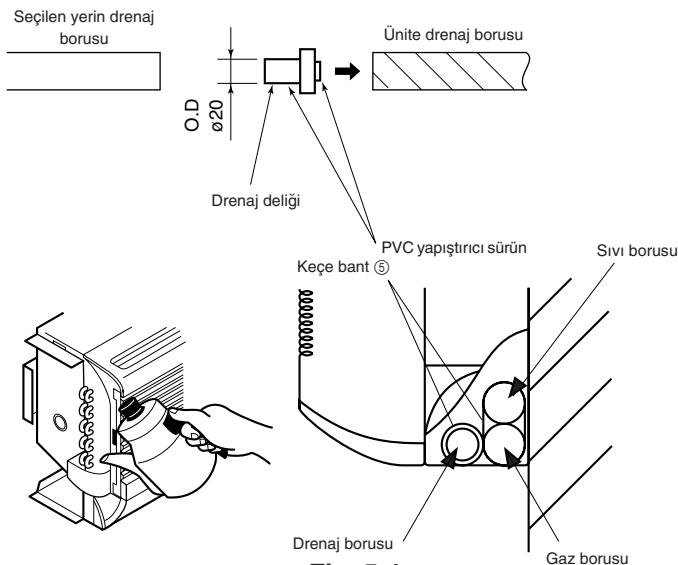


Fig. 5-1

- Drenaj boruları en az 1/100 eğimli olmalıdır.
- PVC boru kullanınız. Drenaj tesisatı için VP-20 (PVC boru, O.D. ø26).
- Drenaj boruları montaj yerinin koşullarına bağlı olarak bağlantı noktasında bir bıçakla kesilebilir.
- VP-20 boru bağlantılarını yaparken cihazla birlikte sağlanan drenaj soketini takmak için zambk kullanınız.
- Çiy damlamasını önlemek için cihaz içindeki soğutucu ve drenaj tesisatlarındaki tectrit malzemelerinin üzerine şekilde görüldüğü gibi keçe bant ⑤ uygulayınız.

⚠ Dikkat:

Gerekli şekilde drenaj olabilmesi için drenaj tesisatını bu Montaj Elkitabına uygun olarak döşeyiniz. Kondansasyonu önlemek için drenaj borularının ısıya karşı tectrit edilmesi gerekir. Drenaj borularının usulüne uygun şekilde döşenmemesi ve tectrit edilmemesi halinde kondansasyon tavana, zemine veya diğer eşyaların üzerine damlayabilir.

6. Elektrik işleri

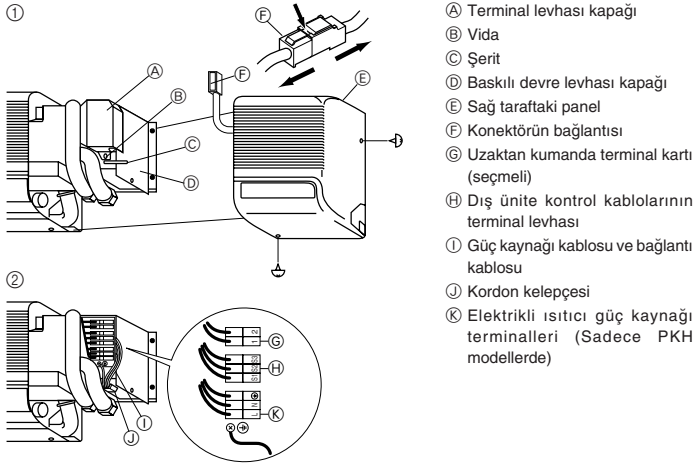


Fig. 6-1

6.1. İç ünite (Fig. 6-1)

- ① Sağ taraftaki paneli çıkarınız. Bunu yapmak için önce alt ve sağ taraftaki vidaları çıkarınız. Kapağı çıkarmak için terminal levhası kapağındaki tespit vidasını çıkarınız.
- ② Elektrik ve kontrol kablosunu bağlayınız. (3 × 2,5 mm² 2 poler).
- **Bu kablolar, polychloroprene kaplı esnek kablodan daha hafif olmalıdır. (tasarım 245 IEC 57)**
- **Çekme kuvveti sağlamak için güç kaynağı kablolarını kontrol kutusuna bağlarken tampon burcu kullanınız (PG bağlantısı veya benzeri).**
- Bakım için veya diğer nedenlerle elektrik kutusunun dışarıya çekilmesi gerekebileceği için, kablolarla yeterince boşluk olmalıdır.
 - 3. Sınıf topraklama yapılmalıdır (topraklama kablosu boyutu: en az 2,5 mm²).
- Kablo bağlantılarının tamamlanmasından sonra yerlerinden çıkarılan parçaları çıkarma işleminin tersi yönde tekrar takınız.

⚠ Uyarı:

Kablolar, elektrik hatlarında gerilme olmayacak şekilde döşenmelidir. Aksi takdirde ısınma veya yangın meydana gelebilir.

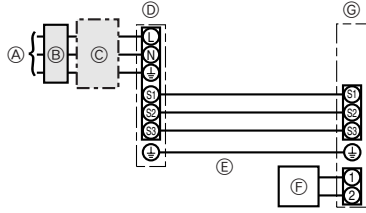
6.1.1. Dış üniteden sağlanan iç ünite elektrik beslemesi

Aşağıdaki bağlantı türleri mevcuttur.

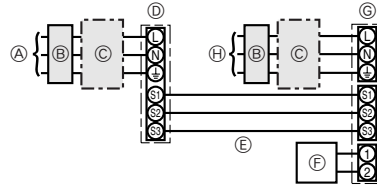
Dış ünite güç beslemesi şablonları modellere göre değişiklik gösterir.

1:1 Sistem

<Isıtıcısı olmayan modeller için>



<Isıtıcısı olan modeller için>

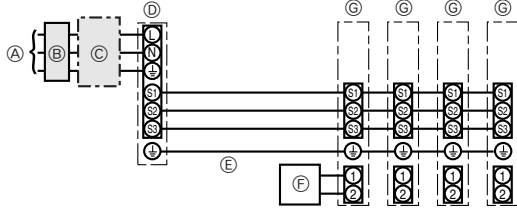


- A Dış ünite güç kaynağı
B Topraklama devre kesicisi
C Kablo tesisatı devre kesicisi veya izolasyon anahtarı
D Dış ünite
E İç ünite/dış ünite bağlantı kabloları
F Uzaktan kumanda ünitesi
G İç ünite
H Isıtıcı güç kaynağı

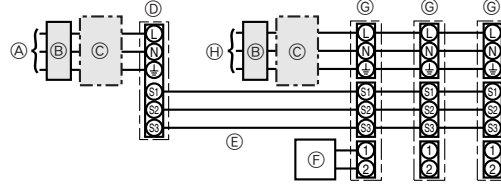
* İç ve dış ünitelerde her kablo tesisatı şemasının yanına kılavuzlarla birlikte verilen A etiketini yapıştırın.

Eşzamanlı ikili/üçlü/dörtlü sistem

<Isıtıcısı olmayan modeller için>



<Isıtıcısı olan modeller için>



- A Dış ünite güç kaynağı
B Topraklama devre kesicisi
C Kablo tesisatı devre kesicisi veya izolasyon anahtarı
D Dış ünite
E İç ünite/dış ünite bağlantı kabloları
F Uzaktan kumanda ünitesi
G İç ünite
H Isıtıcı güç kaynağı

* İç ve dış ünitelerde her kablo tesisatı şemasının yanına kılavuzlarla birlikte verilen A etiketini yapıştırın.

İç ünite modeli		PKA	PKH
İç ünite güç kaynağı (Isıtıcı)		-	~/N (Tek), 50 Hz, 230 V
İç ünite giriş kapasitesi (Isıtıcı)		-	16 A
Ana şalter (Ayırıcı)		-	-
Kablo bağlantıları Kablosu No. x Çap (mm ²)	İç ünite güç kaynağı (Isıtıcı)	-	2 x Min. 1,5
	İç ünite güç kaynağı (Isıtıcı) topraklaması	-	1 x Min. 1,5
	İç ünite-Dış ünite	*2	3 x 1,5 (Kutup)
	İç ünite-Dış ünite topraklaması	*2	1 x Min.1,5
Devrenin rejim değeri	Uzaktan kumanda ünitesi/İç ünite Bağlantı	*3	-
	İç ünite (Isıtıcı) L-N	*4	AC 230 V
	İç ünite-Dış ünite S1-S2	*4	AC 230 V
	İç ünite-Dış ünite S2-S3	*4	DC24 V
Uzaktan kumanda ünitesi/İç ünite Bağlantı		*4	-

*1. Her kutuptan en az 3 mm temas aralığı bırakarak, sigortasız devre kesici (NF) veya topraklama devre kesicisi (NV) kullanın.

*2. <25-140 dış ünite uygulaması için>

Maks. 45 m

2,5 mm² kullanılırsa, Maks. 50 m

2,5 mm² kullanılırsa ve S3 ayrılırsa, Maks. 80 m

PUHZ-RP100/125/140 YHA uygulaması için, koruyucu kabloları kullanın. Koruyucu parçanın topraklaması iç ünite VEYA dış ünite ile yapılmalıdır, her ikisi ile birlikte YAPILMAMALIDIR.

<200/250 dış ünite uygulaması için>

Maks. 18 m

2,5 mm² kullanılırsa, Maks. 30 m

4 mm² kullanılırsa ve S3 ayrılırsa, Maks. 50 m

6 mm² kullanılırsa ve S3 ayrılırsa, Maks. 80 m

*3. Uzaktan kumanda aksesuarına 10 m uzunluğunda kablo bağlanmıştır. Maks. 500 m

*4. Rakamlar, her zaman toprağa karşı DEĞİLDİR.

S3 bağlantısı, S2 bağlantısının yanında DC 24V gerilim kullanır. S3 ve S1 arasındaki bu bağlantılar, transformatör veya başka bir cihaz tarafından elektriksel olarak yalıtılmamıştır.

Notlar: 1. Kablo boyutu, ilgili yerel ve ulusal yönetmeliğe uygun olmalıdır.

2. Elektrik besleme ve iç ünite/Dış ünite bağlantı kabloları polikloropren kaplı esnek kablodan hafif olmalıdır (245 IEC 57 tasarımı).

3. Diğer kablolardan daha uzun bir topraklama kablosu monte edin.

6. Elektrik işleri

6.1.2. Ayrı iç ünite/dış ünite güç kaynakları (Sadece PUAZ, uygulaması için)

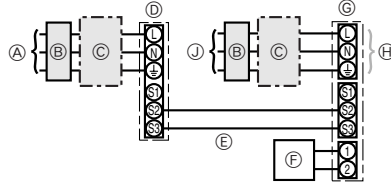
Aşağıdaki bağlantı türleri mevcuttur.

Dış ünite güç beslemesi şablonları modellere göre değişiklik gösterir.

1:1 Sistem

<Isıtsıcısı olmayan modeller için>

* İsteğe bağlı kablo tesisatı değiştirme kiti gereklidir.



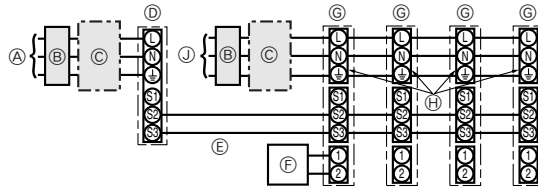
- Ⓐ Dış ünite güç kaynağı
- Ⓑ Topraklama devre kesicisi
- Ⓒ Kablo tesisatı devre kesicisi veya izolasyon anahtarı
- Ⓓ Dış ünite
- Ⓔ İç ünite/dış ünite bağlantı kabloları
- Ⓕ Uzaktan kumanda ünitesi
- Ⓖ İç ünite
- Ⓗ İsteğe bağlı
- Ⓖ İç ünite güç kaynağı

* İç ve dış ünitelerde her kablo tesisatı şemasının yanına kılavuzlarla birlikte verilen B etiketini yapıştırın.

Eşzamanlı ikili/üçlü/dörtlü sistem

<Isıtsıcısı olmayan modeller için>

* İsteğe bağlı kablo tesisatı değiştirme kiti gereklidir.



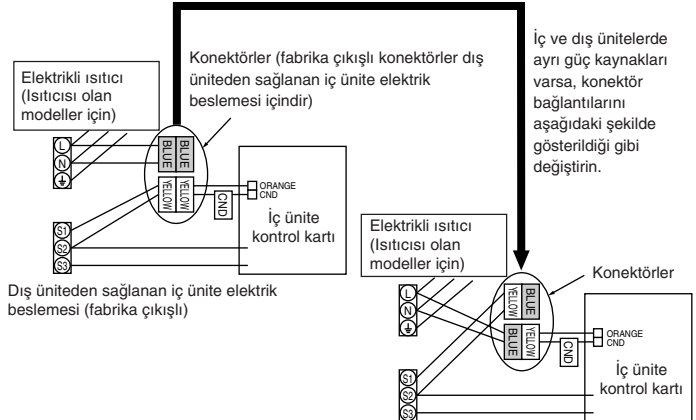
- Ⓐ Dış ünite güç kaynağı
- Ⓑ Topraklama devre kesicisi
- Ⓒ Kablo tesisatı devre kesicisi veya izolasyon anahtarı
- Ⓓ Dış ünite
- Ⓔ İç ünite/dış ünite bağlantı kabloları
- Ⓕ Uzaktan kumanda ünitesi
- Ⓖ İç ünite
- Ⓗ İsteğe bağlı
- Ⓖ İç ünite güç kaynağı

* İç ve dış ünitelerde her kablo tesisatı şemasının yanına kılavuzlarla birlikte verilen B etiketini yapıştırın.

İç ve dış ünitelerde ayrı güç kaynakları vardır, aşağıdaki tabloya bakın. İsteğe bağlı kablo tesisatı değiştirme kiti kullanılıyorsa, iç ünite elektrik kutusu kablo tesisatını ve dış ünite kontrol kartının DIP şalteri ayarlarını sağdaki şekle göre değiştirin.

	İç ünite özellikleri								
İç ünite güç kaynağı terminal kiti (isteğe bağlı)	Gereklidir								
İç ünite elektrik kutusu konektör bağlantısının değiştirilmesi	Gereklidir								
İç ve dış ünitelerde her kablo tesisatı şemasının yanına yapıştırılan etiket	Gereklidir								
Dış ünite DIP şalteri ayarları (sadece ayrı iç ünite/dış ünite güç kaynaklarını kullanırken)	<table border="1"> <tr> <td>ON</td> <td></td> <td></td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </table> (SW8)	ON			3	OFF	1	2	
ON			3						
OFF	1	2							

* Üç tür etiket vardır (A, B ve C etiketleri). Kablo tesisatı döşeme yöntemine bağlı olarak ünitelere uygun etiketleri takın.



Ayrı iç ünite/dış ünite güç kaynakları

İç ünite modeli	PKA	
İç ünite güç kaynağı	~N (Tek), 50 Hz, 230 V	
İç ünite giriş kapasitesi	16 A	
Ana şalter (Ayırıcı)	*1	
Kablo bağlantıları Kablo No x Çap (mm ²)	İç ünite güç kaynağı	2 x Min. 1,5
	İç ünite güç kaynağı topraklaması	1 x Min. 1,5
	İç ünite-Dış ünite	2 x Min. 0,3
	İç ünite-Dış ünite topraklaması	-
Devrenin rejim değeri	Uzaktan kumanda ünitesi/İç ünite Bağlantı	*3
	İç ünite L-N	*4
	İç ünite-Dış ünite S1-S2	*4
	İç ünite-Dış ünite S2-S3	*4
	Uzaktan kumanda ünitesi/İç ünite Bağlantı	*4
		DC12 V
		DC12 V

*1. Her kutuptan en az 3 mm temas aralığı bırakarak, sigortasız devre kesici (NF) veya topraklama devre kesicisi (NV) kullanın.

*2. Maks. 120 m

PUHZ-RP100/125/140 YHA uygulaması için, koruyucu kabloları kullanın. Koruyucu parçanın topraklaması iç ünite VEYA dış ünite ile yapılmalıdır, her ikisi ile birlikte YAPILMAMALIDIR.

*3. Uzaktan kumanda aksesuarına 10 m uzunluğunda kablo bağlanmıştır. Maks. 500 m

*4. Rakamlar, her zaman toprağa karşı DEĞİLDİR.

Notlar: 1. Kablolama boyutu, ilgili yerel ve ulusal yönetmeliğe uygun olmalıdır.

2. Elektrik besleme ve İç ünite/Dış ünite bağlantı kabloları polikloropren kılıflı esnek kablodan hafif olmalıdır (245 IEC 57 tasarımı).

3. Diğer kablolardan daha uzun bir topraklama kablosu monte edin.

6. Elektrik işleri

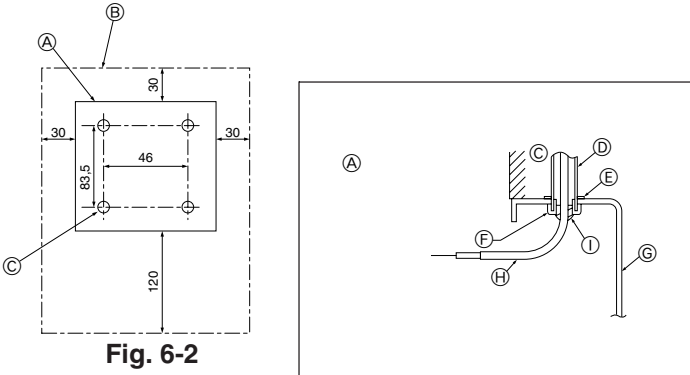


Fig. 6-2

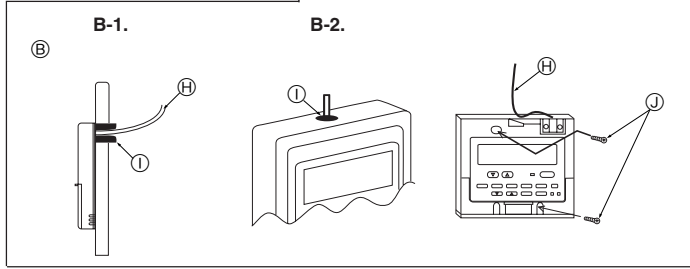


Fig. 6-3

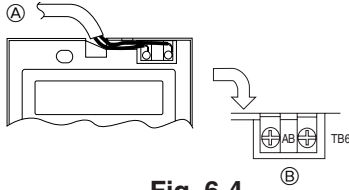


Fig. 6-4

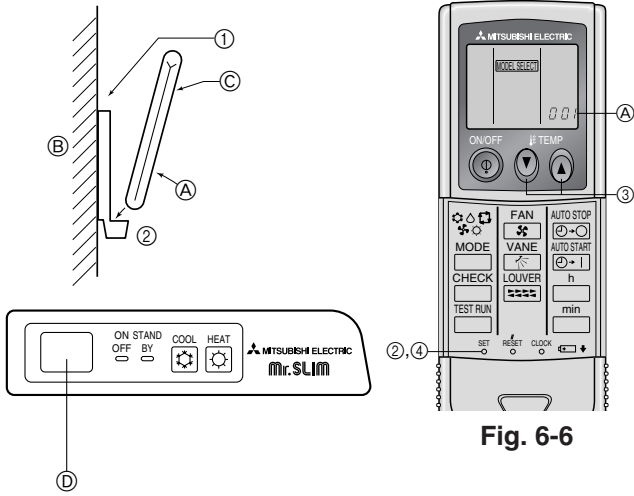


Fig. 6-5

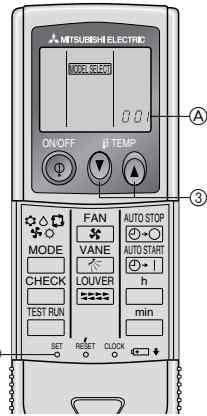


Fig. 6-6

6.2. Uzaktan kumanda

6.2.1. Kablolu Uzaktan Kumanda için

1) Montaj işlemleri

(1) Uzaktan kumanda için bir montaj yeri seçin. (Fig. 6-2)

Sıcaklık sensörleri, hem uzaktan kumanda hem de iç ünite bulunmaktadır.

► Aşağıdaki parçaları yerel piyasadan temin ediniz:

- İki parça için şalter kutusu
- İnce bakır kablo borusu
- Emniyet somunları ve burçlar

- Ⓐ Uzaktan kumandanın profili
- Ⓑ Uzaktan kumandanın çevresinde bırakılması gereken açıklıklar
- Ⓒ Montaj mesafesi

(2) Çiğ damlları, su, hamamböceği ve kurtçuk girişini önlemek için uzaktan kumandanın bakım girişini macunlayın. (Fig. 6-3)

Ⓐ Şalter kutusuna montaj için:

Ⓑ Doğrudan doğruya duvara monte etmek için aşağıdaki şıklardan birini seçiniz:

- Duvarda uzaktan kumanda ünitesi kordonunun geçirilmesi için bir delik hazırlayınız (uzaktan kumanda ünitesi kordonunu arkadan geçirmek için); sonra da deliği macunla geçirmez hale getiriniz.

- Uzaktan kumanda ünitesi kordonunu üst mahfazadaki kesilmeye hazır delik yerinden geçirdikten sonra kesilen yarığı da gene yukarıdaki gibi macunla geçirmez hale getiriniz.

B-1. Uzaktan kumanda kordonunu kumanda ünitesinin arkasından geçirmek için:

B-2. Uzaktan kumanda ünitesi kordonunu üst kısımdan geçirmek için:

(3) Doğrudan doğruya duvara monte etmek için.

- Ⓒ Duvar
- Ⓓ Kablo kanalı
- Ⓔ Kilit somunu
- Ⓕ Burç
- Ⓖ Şalter kutusu
- Ⓗ Uzaktan kumanda kablosu
- Ⓘ Macunla kapatın
- Ⓝ Ahşap vidası

2) Bağlantı işlemleri (Fig. 6-4)

Ⓝ Uzaktan kumanda kablosunu terminal blokuna bağlayınız.

- Ⓐ İç ünite TB5'e
- Ⓑ TB6 (Polaritesiz)

3) İki uzaktan kumanda ünitesi ayarı

İki uzaktan kumanda ünitesi bağlanmışsa, birini "Main" (Ana) ve diğerini de "Sub" (ikincil) olarak ayarlayın. Ayar işlemleri için, iç ünite kullanım kılavuzundaki "Uzaktan kumanda fonksiyon seçimi" bölümüne bakın.

6.2.2. Kablosuz uzaktan kumanda için

1) Montaj yerinin özellikleri

- Uzaktan kumanda ünitesinin doğrudan doğruya güneş ışığına maruz kalmayacağı bir yer olmalıdır.
- Yakınında ısı kaynağı bulunmamalıdır.
- Uzaktan kumanda ünitesinin soğuk (veya sıcak) rüzgarlara maruz kalmayacağı bir yer olmalıdır.
- Uzaktan kumanda ünitesinin kolayca işletilebileceği bir yer olmalıdır.
- Çocukların uzaktan kumanda ünitesine erişmeyeceği bir yer olmalıdır.

2) Montaj yöntemi (Fig. 6-5)

- Ⓝ Uzaktan kumanda ünitesi yuvasını iki kılavuz vidayla istenen yere tespit ediniz.
- Ⓓ Uzaktan kumanda ünitesinin alt tarafını yuvarın içine yerleştiriniz.

- Ⓐ Uzaktan kumanda ünitesi
- Ⓑ Duvar
- Ⓒ Gösterge paneli
- Ⓓ Alıcı

• Sinyal, alıcının merkez hattının sol ve sağ taraflarında 45 derecelik bir alan içerisinde yaklaşık 7 metre uzaklığa (düz bir hat üzerinden) ulaşır.

3) Ayar (Fig. 6-6)

- Ⓝ Pilleri takın.
- Ⓓ Sivri uçlu bir şeyle SET (ayar) düğmesine basın.
MODEL SELECT (model seçimi) yanıp sönmeye başlar ve Model No. yanar.
- Ⓝ Model No.'yu ayarlamak için temp (A) düğmesine basın.
- Ⓓ Sivri uçlu bir şeyle SET (ayar) düğmesine basın.
MODEL SELECT (model seçimi) ve Model No. üç saniye süreyle yandıktan sonra sönerler.

İç	Dış	Ⓐ Model No.
PLH, PCH, PKH (35, 50)	PUH	001
PLA, PCA, PKA-G (35, 50)	PUH, PUHZ, SUZ	001
	PU	033
PKH (60, 71, 100)	PUH	003
PKA-F (50, 60, 71, 100)	PUH, PUHZ, SUZ	003
	PU	035

6. Elektrik işleri

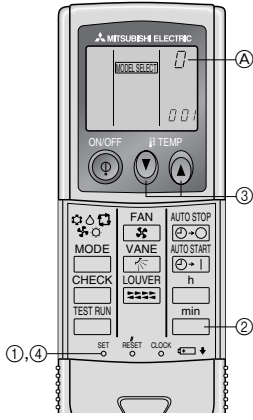


Fig. 6-7

4) Her üniteye bir uzaktan kumanda ünitesinin tahsis edilmesi (Fig. 6-7)

Her ünite ancak kendisine tahsis edilen uzaktan kumanda ünitesiyle işletilebilir. Her iç ünite PC levhası ve uzaktan kumanda ünitesi çiftinin eşlerinden her birine aynı eş numarasının tahsis edilmesine dikkat ediniz.

5) Kablosuz uzaktan kumanda eş numarasını ayarlama işlemi

① Sivri uçlu bir şeyle SET (ayar) düğmesine basın.

Bu işlemi durdurulan uzaktan kumanda durum ekranından başlatın.

MODEL SELECT (model seçimi) yanıp sönmeye başlar ve Model No. yanar.

② min düğmesine iki kere sürekli olarak basın.

Eş numarası "0" yanıp söner.

③ Ayarlamak istediğiniz eş numarasını ayarlamak için temp (▼) (▲) düğmesine basın.

④ Sivri uçlu bir şeyle SET (ayar) düğmesine basın.

Ayarlanan eş numarası üç saniye süreyle yandıktan sonra söner.

① Kablosuz uzaktan kumandanın parça numarası	İç PC panosu
0	Fabrika ayarları
1	Cut J41
2	Cut J42
3-9	Cut J41, J42

6.3. İşlev ayarları

6.3.1. Ünite fonksiyon ayarı (ünitenin fonksiyonlarının seçilmesi)

1) Kablolü Uzaktan Kumanda için (Fig. 6-8)

Elektrik voltajı ayarının değiştirilmesi

• Elektrik voltaj ayarını kullanılan şebeke voltajına göre değiştirmeye dikkat edin.

① İşlev ayarı moduna geçin.

Uzaktan kumandayı kapatın.

② A ve B düğmelerine en az 2 saniye süreyle birlikte basın. FUNCTION (fonksiyon) yanıp sönmeye başlar.

③ Soğutucu adresini (III), 00 olarak değiştirmek için C düğmesini kullanın.

④ D'ye bastığınızda ünite numarası (IV) ekranında [--] yanıp sönmeye başlar.

⑤ Ünite numarasını (IV) 00 olarak ayarlamak için C düğmesine basın.

⑥ Soğutucu adres/ünite numarasını belirlemek için E MODE düğmesine basın. Mod numarası (I) ekranında [--] çok kısa süreyle yanıp söner.

⑦ Mod numarasını (I) 04'e ayarlamak için F düğmelerine basın.

⑧ C düğmesine basın; o anda ayarlanmış durumda olan numara (II) yanıp söner. Kullanılacak şebeke voltajına uygun ayar numarasını seçmek için E düğmesine basın.

Şebeke voltajı

240 V : ayar numarası = 1

220 V, 230 V : ayar numarası = 2

⑨ MODE düğmesine E basın; mod ve ayar numaraları (I) ve (II) sürekli yanık hale gelirler ve ayarın içeriği teyit edilebilir.

⑩ FILTER A ve TEST RUN B (çalışma testi) düğmelerine en az iki saniye süreyle birlikte basın. İşlev seçme ekranı bir an için kaybolur ve klima OFF (kapalı) ekranı görünür.

2) Kablosuz uzaktan kumanda için (Fig. 6-9)

Şebeke voltajı ayarının değiştirilmesi

• Şebeke voltaj ayarını kullanılan şebeke voltajına göre değiştirmeyi unutmayın.

① Fonksiyon seçme moduna geçin

CHECK (kontrol) düğmesine E iki kere sürekli olarak basın.

(Bu işlemi durdurulan uzaktan kumanda durum ekranından başlatın.)

CHECK yanar ve "00" yanıp söner.

"50"yi ayarlamak için temp (▼) (▲) düğmesine bir kere basın. Kablosuz uzaktan kumandayı iç ünitenin alıcısına doğru yöneltin ve min düğmesine A basın.

② Ünite numarasının ayarlanması

Ünite numarasını "00" olarak ayarlamak için temp (▼) (▲) ve (▲) (▼) düğmesine basın. Kablosuz uzaktan kumandayı iç ünitenin alıcısına doğru yöneltin ve min düğmesine B basın.

③ Mod seçimi

Şebeke voltajı ayarını (▼) (▲) (▲) (▼) düğmeleri ile değiştirmek için 04 sayısını girin. Kablosuz uzaktan kumandayı iç ünitenin alıcısına doğru yöneltin ve min düğmesine A basın.

Akım ayar numarası: 1 = 1 bip sesi (bir saniye)

2 = 2 bip sesi (birer saniye)

3 = 3 bip sesi (birer saniye)

④ Ayar numarasının seçilmesi

(▼) (▲) (▲) (▼) düğmeleri ile şebeke voltajı ayarını 01 olarak değiştirin (240 V). Kablosuz uzaktan kumandayı iç ünitenin sensörüne doğru yöneltin ve h düğmesine A basın.

⑤ Birden fazla fonksiyonun sürekli olarak seçilmesi

Birden fazla fonksiyon ayarlarını sürekli olarak değiştirmek için ③ ve ④ deki işlemleri tekrarlayın.

⑥ Fonksiyon seçimini tamamlayın

Kablosuz uzaktan kumandayı iç ünitenin sensörüne doğru yöneltin ve (▲) (▼) düğmesine E basın.

Not:

Montaj ve bakım sonrası işlev ayarlarına değişiklik yapılması gerekirse, Fonksiyon tablosunun "Ayarı" sütununu işaretleyerek bu değişikliği kaydedin.

6.3.2. Uzaktan kumanda ünitesi üzerindeki fonksiyon ayarı

İç ünite kullanım kılavuzuna bakın.

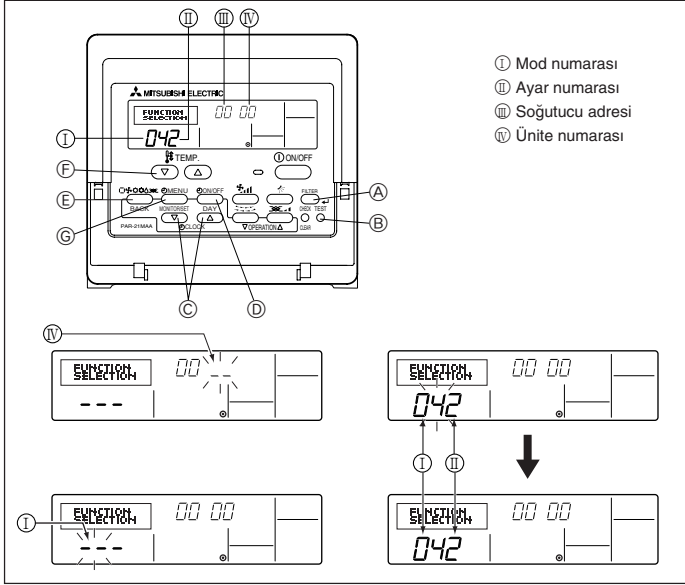


Fig. 6-8

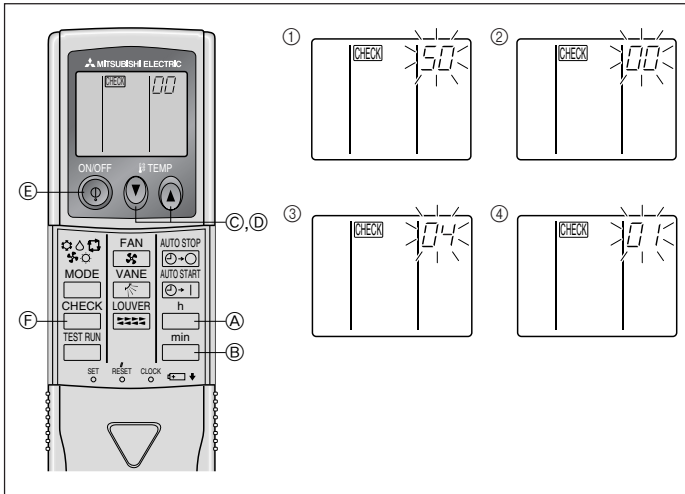


Fig. 6-9

6. Elektrik işleri

Fonksiyon tablosu

00 numaralı üniteyi seçin

Mod	Ayarlar	Mod No.	Ayar No.	Başlangıç ayarları	Ayarı
Elektrik kesilmesinden sonra otomatik yeniden çalışma	Yok	01	1	*2	
	Var		2	*2	
İç ünite sıcaklık algılaması	İç ünite çalışma ortalaması	02	1	○	
	İç ünite uzaktan kumandasınca ayarlanır		2		
	Uzaktan kumandanın iç sensörü		3		
LOSSNAY bağlantı olanağı	Mevcut değil	03	1	○	
	Mevcut (iç ünite dış hava girişi yok)		2		
	Mevcut (iç ünite dış hava girişi var)		3		
Elektrik voltajı	240 V	04	1		
	220 V, 230 V		2	○	
Otomatik mod (sadece PUAZ için)	Enerji tasarrufu otomatik olarak devrede	05	1	○	
	Enerji tasarrufu otomatik olarak devre dışı		2		

01 - 03 numaralı üniteleri ya da tüm üniteleri seçin (AL [kablolu uzaktan kumanda] / 07 [kablesiz uzaktan kumanda])

Mod	Ayarlar	Mod No.	Ayar No.	Başlangıç ayarları	Ayarı
Filtre işareti	100 Saat	07	1	○	
	2500 Saat		2		
	Filtre işaret göstergesi yok		3		
Fan hızı	Standart (PLH/PLA-P-AA(H)/PLA-RP-AA)/Sessiz (PLH/PLA-P-KA(H), PCH/PCA)	08	1		
	Yüksek tavan ① (PLH/PLA-P-AA(H)/PLA-RP-AA)/Standart (PLH/PLA-P-KA(H), PCH/PCA)		2		
	Yüksek tavan ② (PLH/PLA-P-AA(H)/PLA-RP-AA)/Yüksek Tavan (PLH/PLA-P-KA(H), PCH/PCA)		3		
Hava çıkışı sayısı	4 yönde	09	1		
	3 yönde		2		
	2 yönde		3		
Takılı seçmelik birimler (yüksek performanslı filtre)	Mevcut değil	10	1		
	Mevcut		2		
Kanatçık yukarı/aşağı ayarı	Kanatçık yok	11	1		
	Kanatçıklı (Kanatçık açısı ayarı ①)		2		
	Kanatçıklı (Kanatçık açısı ayarı ②)		3		
Enerji tasarruflu hava akımı (Isıtma modu)	Devre dışı	12	1		
	Devrede		2		

*1 Elektrik beslemesi tekrar devreye girdiğinde, klima 3 dakika sonra çalışacaktır.

*2 Elektrik arızası otomatik kurtarma başlangıç ayarı, dış ünitenin bağlanmasına bağlıdır.

7. Çalışma testi

7.1. İşletme testinden önce

- İç ve dış ünitenin montajının ve kablo ve boru bağlantılarının tamamlanmasından sonra, soğutucu kaçağı, elektrik ve kontrol kablolarında gevşeme, hatalı polarite ve fazlardan birinde kopma olup olmadığına bakınız.
- 500-Voltluk bir megometreyle besleme kaynağı terminalleriyle toprak arasında en az 1,0 MΩ direnç bulunduğunu kontrol ediniz.

► Bu testi kontrol kablosu (düşük gerilim devresi) terminallerinde yapmayınız.

⚠ Uyarı:

İzolasyon direnci 1,0 MΩ'dan azsa klimayı kullanmayınız.
İzolasyon direnci

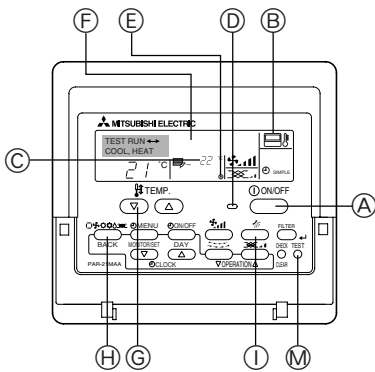


Fig. 7-1

- Ⓐ ON/OFF düğmesi
- Ⓑ Test çalışması ekranı
- Ⓒ İç ünite sıcaklığı sıvı hattı sıcaklık ekranı
- Ⓓ AÇMA/KAPAMA ekranı
- Ⓔ Elektrik beslemesi ekranı
- Ⓕ Hata kodu ekranı
- Ⓖ Test çalışması kalan süre ekranı
- Ⓗ Sıcaklık Ayarlama düğmeleri
- Ⓘ Mod seçme düğmesi
- Ⓛ Fan Hızı düğmesi
- Ⓜ TEST düğmesi

7.2. Çalışma testi

Şu 3 yöntem kullanılabilir.

7.2.1. Kablolu uzaktan kumanda kullanarak (Fig. 7-1)

- ① Elektrik şalterini çalıştırma denemesinden en az 12 saat önce açın.
- ② [TEST] düğmesine iki kere basın. ⇒ "TEST RUN" LCD ekranı
- ③ [Mode selection] (mod seçimi) düğmesine basın. ⇒ Dışarıya hava üflendiğinden emin olun.
- ④ [Mode selection] (mod seçimi) düğmesine basın ve soğutma (ya da ısıtma) moduna geçin. ⇒ Dışarıya soğuk (veya sıcak) hava üflendiğinden emin olun.
- ⑤ [Fan speed] (rüzgar hızı) düğmesine basın. ⇒ Rüzgar hızının devreye girdiğinden emin olun.
- ⑥ Dış ünite fanının çalışmasını kontrol edin.
- ⑦ [ON/OFF] (açma/kapatma) düğmesine basarak çalıştırma denemesini kaldırın. ⇒ Durdur
- ⑧ Bir telefon numarası kaydedin.

Uzaktan kumandaya, herhangi bir arıza meydana geldiğinde başvurmak üzere, tamir dükkanı, satış bürosu, vb. gibi yerlerin telefon numarasını kaydedebilirsiniz. Herhangi bir arıza meydana geldiğinde telefon numarası ekranda görünecektir. Kayıt işlemleri için, iç ünite kullanım kılavuzuna bakınız.

7. Çalışma testi

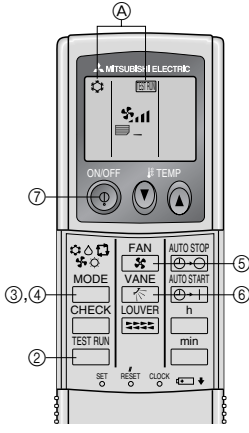


Fig. 7-2

7.2.2. Kablosuz uzaktan kumanda kullanarak (Fig. 7-2)

- 1 Çalışma testinden en az 12 saat önce üniteye güç verin.
- 2 [TEST RUN] (kontrol) düğmesine iki kere sürekli olarak basın.
(Bu işlemi uzaktan kumanda durum göstergesi kapalı durumdayken başlatın.)
A [TEST RUN] (işletme testi) ve o andaki işletme modu görüntülenir.
- 3 COOL (soğutma) modunu yürürlüğe koymak için [MODE] (soğutma) düğmesine basıldıktan sonra ünitenin dışarıya soğuk hava basıp basmadığını kontrol ediniz.
- 4 HEAT (ısıtma) modunu yürürlüğe koymak için [MODE] (ısıtma) düğmesine basıldıktan sonra ünitenin dışarıya sıcak hava basıp basmadığını kontrol ediniz.
- 5 [FAN] (Fan) düğmesine basıp, fan hızının değişip, değişmediğini denetleyin.
- 6 [VANE] (kanatçık) düğmesine basıp otomatik kanatçığın gerektiği gibi çalışıp çalışmadığını kontrol ediniz.
- 7 İşletme testini durdurmak için ON/OFF (açma/kapama) düğmesine basınız.

Not:

- Uzaktan kumanda ünitesini iç ünitenin alıcısına doğru yöneltip 2'den 7'e kadar olan işlemleri yerine getiriniz.
- Üniteyi FAN (vantilatör), DRY (kurutma) veya AUTO (otomatik) modlarında çalıştırmak mümkün değildir.

7.2.3. Dış ünite de SW4 kullanarak

iç ve dış ünite montaj kılavuzuna bakın.

7.3. Otomatik kontrol

7.3.1. Kablolu Uzaktan Kumanda için (Fig. 7-3)

- 1 Gücü açın.
- 2 [CHECK] (Test) düğmesine iki kez basın.
- 3 Sistem denetimi kullanılıyorsa, [TEMP] (derece) düğmesiyle soğutucu adresini ayarlayın.
- 4 [ON/OFF] (Açma / Kapama) düğmesine basıp, otomatik kontrolü durdurun.
A CHECK (Test) düğmesi
B Soğutucu adresi
C TEMP. (Derece) düğmesi
D IC: İç ünite
OC: Dış ünite
E Kontrol kodu
F Ünite adresi

7.3.2. Kablosuz uzaktan kumanda için (Fig. 7-4)

- 1 Gücü açın.
- 2 [CHECK] (Test) düğmesine iki kez basın.
(Bu işlemi uzaktan kumanda durum göstergesi kapalı durumdayken başlatın.)
A [CHECK] (kontrol) yanmaya başlar.
B "00" yanıp sönmeye başlar.
- 3 Uzaktan kumanda ünitesini ünitenin alıcısına doğru yönelttikten sonra [CHECK] düğmesine basınız. Alıcı bölümündeki düdüğün kaç kere öttüğü ve işletme lambasının kaç kere yanıp söndüğü kontrol kodunu belirtir.
- 4 Otomatik kontrol işlemini durdurmak için ON/OFF <açma/kapama> düğmesine basınız.

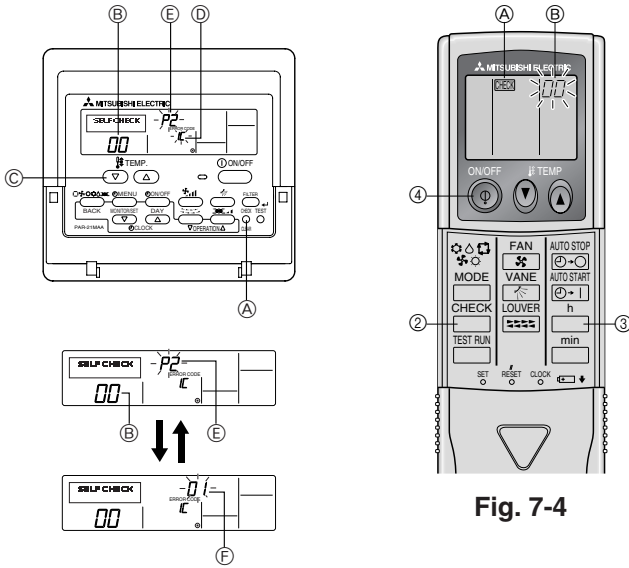
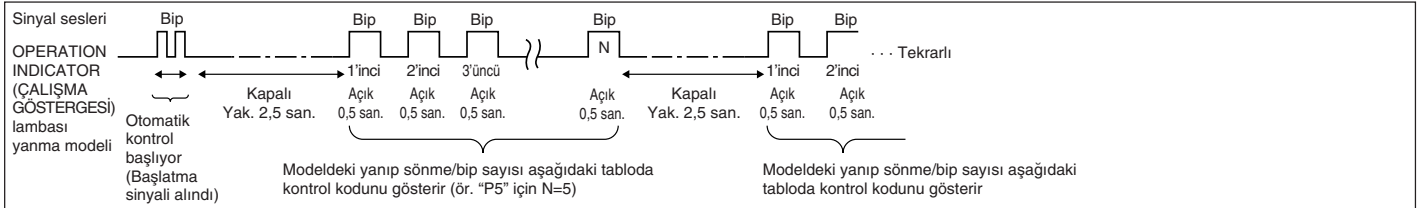


Fig. 7-3

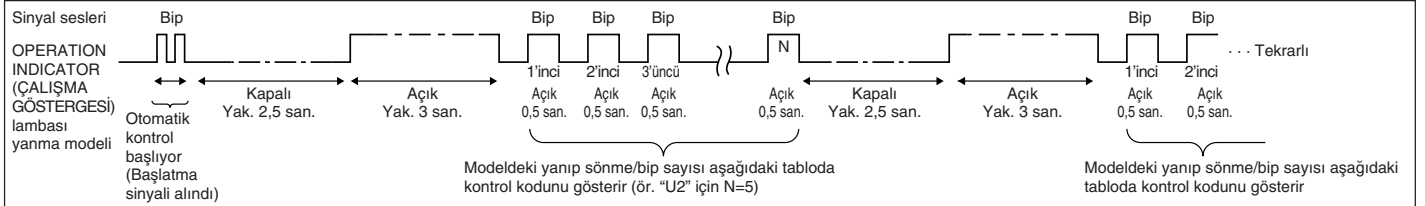
Fig. 7-4

- Kontrol kodları ile ilgili ayrıntılar için aşağıdaki tablolara bakın. (Kablosuz uzaktan kumanda için)

Çıkış model A)



Çıkış model B)



7. Çalışma testi

[Çıkış model A] İç ünite tarafından tespit edilen hatalar

Kablosuz uzaktan kumanda için	Kablolu Uzaktan Kumanda için	Bulgu	Açıklama
Bip sesleri/OPERATION INDICATOR (ÇALIŞMA GÖSTERGESİ) lambası yanıp sönmesi (Yanıp sönme sayısı)	Kontrol kodu		
1	P1	Giriş sensörü hatası	
2	P2, P9	Boru (Sıvı veya 2 fazlı boru) sensör hatası	
3	E6, E7	İç/dış ünite iletişim hatası	
4	P4	Drenaj sensörü hatası	
5	P5	Drenaj pompası hatası	
6	P6	Donma/Aşırı ısınma önlemi devrede	
7	EE	İç ve dış üniteler arasında iletişim hatası	
8	P8	Boru sıcaklığı hatası	
9	E4	Uzaktan kumanda sinyali alım hatası	
10	–	–	
11	–	–	
12	Fb	İç ünite kontrol sistemi hatası (hafıza hatası, vb.)	
Ses yok	--	Karşılığı yok	

[Çıkış model B] İç ünite haricinde başka bir ünite tarafından tespit edilen hatalar (dış ünite, vb.)

Kablosuz uzaktan kumanda için	Kablolu Uzaktan Kumanda için	Bulgu	Açıklama
Bip sesleri/OPERATION INDICATOR (ÇALIŞMA GÖSTERGESİ) lambası yanıp sönmesi (Yanıp sönme sayısı)	Kontrol kodu		
1	E9	İç/dış ünite iletişim hatası (İletim hatası) (Dış ünite)	
2	UP	Kompresör yüksek akım kesme	
3	U3, U4	Dış ünite direncinin açık/kısa devre yapması	
4	UF	Kompresör yüksek akım kesme (Kompresör kilitlendiğinde)	
5	U2	Anormal yüksek deşarj sıcaklığı/49C devrede/yetersiz soğutucu	
6	U1, Ud	Anormal yüksek basınç (63H devrede)/Aşırı ısınma önlemi devrede	
7	U5	Isı alıcısında anormal sıcaklık	
8	U8	Dış ünite fanı durdurma önlemi	
9	U6	Kompresör fazla akım kesme/Güç modülünde anormallik	
10	U7	Düşük deşarj sıcaklığı nedeniyle aşırı ısı anormallığı	
11	U9, UH	Aşırı voltaj veya voltaj azalması ve ana devreye anormal sinyal gitmesi/Akım sensörü hatası gibi anormallikler	
12	–	–	
13	–	–	
14	Diğerleri	Diğer hatalar (Dış ünite teknik kılavuzuna bakın.)	Detaylar için, dış kontrol kartının LED göstergesini kontrol edin.

*1 Sinyal cihazı otomatik kontrol çalıştırma sinyalinin alındığını teyit etmek için ilk iki bipten sonra ses çıkarmazsa ve OPERATION INDICATOR (ÇALIŞMA GÖSTERGESİ) lambası yanmazsa, hata kaydı yok demektir.

*2 Sinyal cihazı, otomatik kontrol çalıştırma sinyalinin alındığını teyit etmek için sürekli olarak 3 kez "bip, bip, bip (0,4 + 0,4 + 0,4 san.)" ses çıkarırsa, tanımlanan soğutucu adresi yanlıştır.

- Kablosuz uzaktan kumandada
İç ünitenin alıcı ünitesinden sürekli uyarı sesi geliyor.
Çalışma lambası yanıp sönüyor
- Kablolu uzaktan kumandada
LCD ekranında görüntülenen kodu kontrol edin.

• Yukarıdaki test çalıştırması yapıldıktan sonra ünite gerektiği gibi çalıştırılmazsa, nedenini ortadan kaldırmak için aşağıdaki tablo bakınız.

Belirti		Nedeni	
Kablolu Uzaktan Kumanda		LED 1, 2 (dış ünite PCB)	
PLEASE WAIT	Elektrik şalterinin açılmasından sonra 2 dakika kadar	LED 1 ve 2 yanıyor, LED 2 sönüyor, sonra yalnız LED 1 yanıyor. (Doğru çalışma)	• Sistemin çalışmaya başlama süreci nedeniyle, elektrik şalterinin açılmasından sonra 2 dakika kadar uzaktan kumanda çalışmaz. (Doğru çalışma)
PLEASE WAIT → Hata Kodu	Elektrik şalterinin açılmasından 2 dakika kadar geçtikten sonra	Yalnız LED 1 yanıyor. → LED 1 ve 2 yanıp sönüyor.	• Dış ünitelerin koruma cihazının konektörü bağlanmamış. • Dış ünitelerin güç terminal bloku kabloları ters veya açık faz olarak bağlanmış (L1, L2, L3)
Çalıştırma düğmesi ON (açık) durumuna getirildiğinde bile ekran mesajları görünmüyor (çalışma lambası yanmıyor).		Yalnız LED 1 yanıyor. → LED 1 iki kere yanıp sönüyor, LED 2 bir kere yanıp sönüyor.	• İç ve dış üniteler arasındaki kablolar yanlış bağlanmış (S1, S2, S3 yanlış polariteli) • Uzaktan kumanda kablosunda kısa devre

7. Çalışma testi

Yukarıdaki durum mevcutken kablosuz uzaktan kumandada şu olgular gözlenir.

- Uzaktan kumandadan gelen sinyaller kabul edilmez.
- OPE lambası sürekli yanıp söner.
- Kısa bir ince düdük sesi şeklinde uyarı sesi duyulur.

Not:

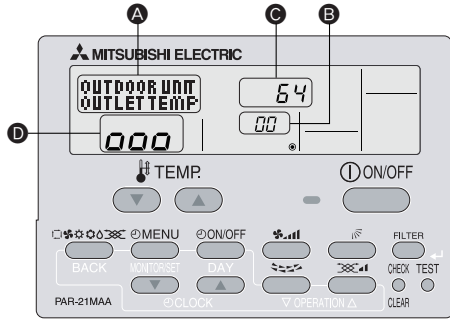
Fonksiyon seçiminin iptal edilmesinden sonra 30 saniye kadar çalıştırma mümkün değildir. (Doğru çalışma)

İç ünite kontrol birimi üzerindeki her LED'in (LED1, 2, 3) tanımı için aşağıdaki tabloya bakınız.

LED 1 (mikro bilgisayar için güç)	Kontrol için güç mevcut olup olmadığını gösterir. Bu LED'in daima yanık olmasına dikkat edin.
LED 2 (uzaktan kumanda birimi için güç)	Uzaktan kumanda için güç mevcut olup olmadığını gösterir. Bu LED yalnız iç ünitenin dış ünite "0" soğutucu adresine bağlanması durumunda yanar.
LED 3 (iç ve dış ünite arasında iletişim)	İç ünite ile dış ünite arasındaki iletişimin durumunu gösterir. Bu LED'in daima yanıp söner durumda olmasına dikkat edin.

8. Kolay bakım fonksiyonu (seçmeli)

Ekran örneği (Kompresör deşarj sıcaklığı 64 °C)



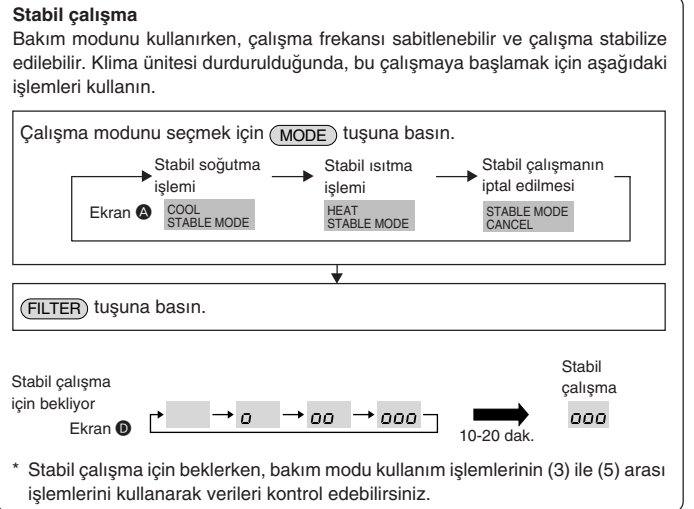
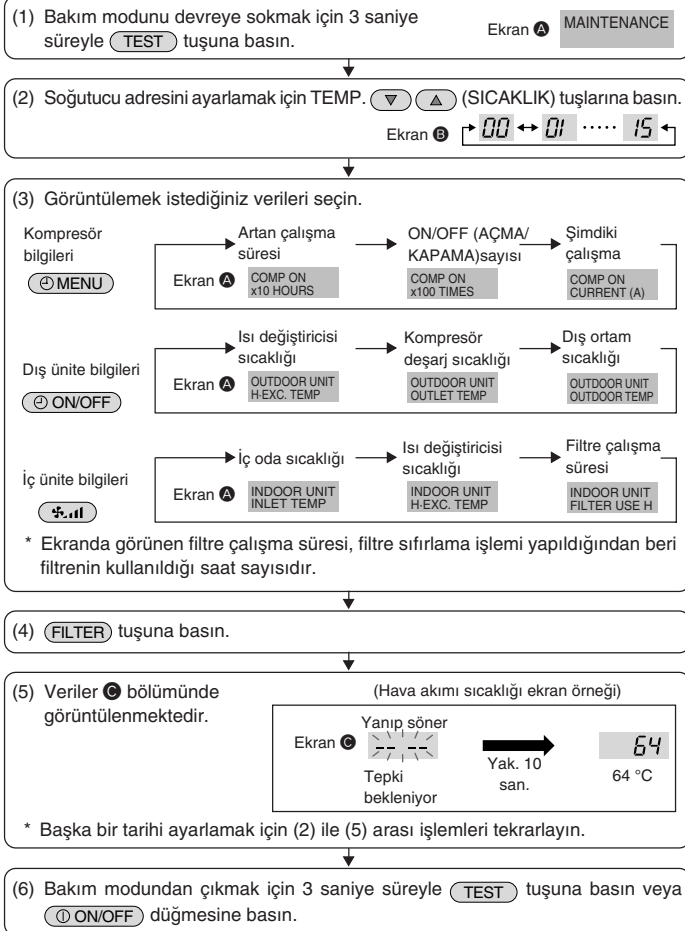
Bakım modunu kullanarak, iç ve dış ünite ısı değiştiricisi sıcaklığı ve kompresör akım tüketimi gibi çeşitli bakım bilgilerini uzaktan kumanda ünitesinde görüntüleyebilirsiniz. Bu fonksiyon klima ünitesi çalışsa da çalışmasa da kullanılabilir.

Klima ünitesi çalışırken, veriler hem normal çalışma hem de bakım modu stabil çalışma sırasında kontrol edilebilir.

* Bu fonksiyon çalışma testi sırasında kullanılamaz.

* Bu fonksiyonun kullanılabilirliği dış ünitenin bağlanmasına bağlıdır. Broşürlere bakınız.

Bakım modu kullanım işlemleri



Содержание

1. Меры предосторожности	145	5. Дренажные трубы (Fig. 5-1)	149
2. Место установки	146	6. Электрические работы	150
3. Установка внутреннего прибора	146	7. Выполнение испытания	154
4. Прокладка труб хладагента	148	8. Функция простого техобслуживания (опция)	157

1. Меры предосторожности

- ▶ До установки прибора убедитесь, что Вы прочли все “Меры предосторожности”.
- ▶ Пожалуйста, перед подключением данного оборудования к системе электропитания, сообщите об этом своему поставщику электропитания или получите его разрешение.

⚠ Предупреждение:

Описывает меры предосторожности, необходимые для предотвращения получения травмы или гибели пользователя.

⚠ Осторожно:

Описывает меры предосторожности, необходимые для предотвращения повреждения прибора.

⚠ Предупреждение:

- Для выполнения установки прибора обратитесь к дилеру или сертифицированному техническому специалисту.
- При установочных работах следуйте инструкциям в Руководстве по установке и используйте инструменты и детали трубопроводов, специально предназначенные для использования с хладагентом, указанным в руководстве по установке наружного прибора.
- Прибор должен быть установлен согласно инструкциям, чтобы свести к минимуму риск повреждения от землетрясений, тайфунов или сильных порывов ветра. Неправильно установленный прибор может упасть и причинить повреждение или нанести травму.
- Прибор должен быть установлен на конструкции, способной выдержать его вес.
- Если кондиционер установлен в небольшом помещении, необходимо принять меры для предотвращения концентрации хладагента свыше безопасных пределов в случае утечки хладагента. В случае утечки хладагента и превышении допустимой его концентрации из-за нехватки кислорода в помещении может произойти несчастный случай.

1.1. Перед установкой (Окружающая среда)

⚠ Осторожно:

- Не используйте прибор в нестандартной окружающей среде. Установка кондиционера в местах, подверженных воздействию пара, летучих масел (включая машинное масло) или сернистых испарений, местах с повышенной концентрацией соли (таких, как берег моря), может привести к значительному снижению эффективности работы прибора или повреждению его внутренних частей.
- Не устанавливайте прибор в местах, где возможна утечка, возникновение, приток или накопление горючих газов. Если горючий газ будет накапливаться вокруг прибора, это может привести к возникновению пожара или взрыву.
- Не держите пищевые продукты, растения, домашних животных в клетках, произведения искусства и точные инструменты в прямом потоке воздуха от внутреннего прибора или слишком близко к нему, поскольку эти предметы могут быть повреждены перепадами температуры или каплюющей водой.

1.2. Перед установкой или перемещением

⚠ Осторожно:

- Будьте чрезвычайно осторожны при транспортировке приборов. Прибор должны переносить два или более человека, поскольку он весит не менее 20 кг. Не поднимайте прибор за упаковочные ленты. Используйте защитные перчатки, поскольку можно повредить руки ребристыми деталями или другими частями прибора.
- Утилизируйте упаковочные материалы надлежащим образом. Упаковочные материалы, такие, как гвозди и другие металлические или деревянные части, могут поранить или причинить другие травмы.
- Для предотвращения конденсации необходимо обеспечить теплоизоляцию трубы хладагента. Если труба хладагента не изолирована должным образом, при работе прибора будет образовываться конденсат.

1.3. Перед электрическими работами

⚠ Осторожно:

- Обязательно установите автоматические выключатели. В противном случае возможно поражение электрическим током.
- Используйте для электропроводки стандартные кабели, рассчитанные на соответствующую мощность. В противном случае может произойти короткое замыкание, перегрев или пожар.
- При монтаже кабелей питания не прикладывайте растягивающих усилий.

1.4. Перед тестовым прогоном

⚠ Осторожно:

- Включайте главный выключатель питания не позднее, чем за 12 часов до начала эксплуатации. Запуск прибора сразу после включения выключателя питания может серьезно повредить внутренние части.
- Перед началом эксплуатации проверьте, что все пульты, щитки и другие защитные части правильно установлены. Вращающиеся, нагретые или находящиеся под напряжением части могут нанести травмы.
- Не включайте кондиционер без установленного воздушного фильтра. Если воздушный фильтр не установлен, в приборе может накопиться пыль, что может привести к его поломке.

После окончания установочных работ проинструктируйте пользователя относительно правил эксплуатации и обслуживания аппарата, а также ознакомьте с разделом “Меры предосторожности” в соответствии с информацией, приведенной в Руководстве по использованию аппарата, и выполните тестовый прогон аппарата для того, чтобы убедиться, что он работает нормально. Обязательно передайте пользователю на хранение экземпляры Руководства по установке и Руководства по эксплуатации. Эти Руководства должны быть переданы и последующим пользователям данного прибора.

⚡ : Указывает, что данная часть должна быть заземлена.

⚠ Предупреждение:

Внимательно прочтите текст на этикетках главного прибора.

- Если во время работы прибора произошла утечка хладагента, проветрите помещение. При контакте хладагента с пламенем образуются ядовитые газы.
- Все электроработы должны выполняться квалифицированным техническим специалистом в соответствии с местными правилами и инструкциями, приведенными в данном Руководстве.
- Используйте только указанные кабели для электропроводки.
- Крышка клеммной коробки должна быть надежно присоединена к прибору.
- Используйте только те дополнительные принадлежности, на которые имеется разрешение от Mitsubishi Electric; для их установки обратитесь к дилеру или уполномоченному техническому специалисту.
- Пользователь не следует пытаться ремонтировать прибор или перемещать его на другое место.
- По окончании установки убедитесь в отсутствии утечки хладагента. Если хладагент проникнет в помещение и произойдет контакт его с пламенем обогревателя или переносного пищевого нагревателя, образуются ядовитых газов.

- При уровне влажности в помещении выше 80% или закупорке дренажной трубы из внутреннего прибора может капать вода. Не устанавливайте внутренний прибор в местах, где такие капли могут вызвать какое-либо повреждение.
- При монтаже прибора в больнице или центре связи примите во внимание шумовое и электронное воздействие. Работа таких устройств, как инверторы, бытовые приборы, высокочастотное медицинское оборудование и оборудование радиосвязи может вызвать сбои в работе кондиционера или его поломку. Кондиционер также может повлиять на работу медицинского оборудования и медицинское обслуживание, работу коммуникационного оборудования, вызывая искажение изображения на дисплее.

- Оберните трубы теплоизоляционным материалом для предотвращения конденсации. Если дренажная труба установлена неправильно, это может вызвать протечку воды и испортить потолок, пол, мебель или другое имущество.
- Не мойте кондиционер водой. Это может привести к поражению электрическим током.
- Затягивайте все хомуты на муфтах в соответствии со спецификациями, используя ключ с регулируемым усилием. Слишком сильно затянутый хомут муфты по прошествии некоторого времени может сломаться.

- Обязательно заземлите прибор. Отсутствие надлежащего заземления может привести к поражению электрическим током.
- Используйте автоматические выключатели (прерыватель утечки тока на землю, разъединитель (плавкий предохранитель +B) и предохранитель корпуса) с указанным предельным током. Если предельный ток автоматического выключателя больше, чем необходимо, может произойти поломка или пожар.

- Не прикасайтесь ни к каким выключателям влажными руками. Это может привести к поражению электрическим током.
- Не прикасайтесь к трубам с хладагентом голыми руками во время работы прибора.
- После остановки прибора обязательно подождите по крайней мере пять минут перед выключением главного выключателя питания. В противном случае возможна протечка воды или поломка прибора.

2. Место установки

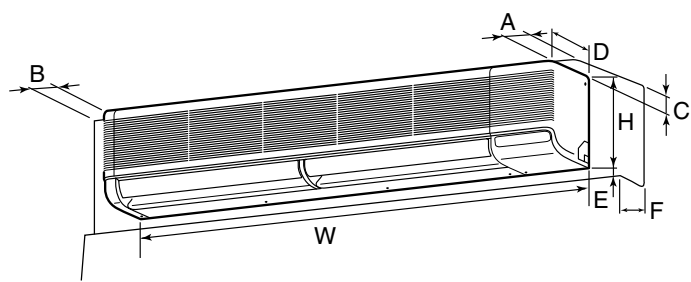


Fig. 2-1

2.1. Контурные габариты (Внутренний прибор) (Fig. 2-1)

Выберите надлежащее место, с учетом наличия следующего свободного пространства для установки и проведения техобслуживания.

(мм)

Модели	W	D	H	A	B	C	E	F
50, 60, 71	1400	235	340	мин. 150	мин. 50	мин. 30	мин. 250	мин. 150
100	1680	235	340	мин. 150	мин. 50	мин. 30	мин. 250	мин. 150

⚠ Предупреждение:

Подвешивайте внутренний прибор на потолок, способный выдержать вес прибора.

2.2. Контурные габариты (Наружный прибор)

Смотрите руководство по установке наружного прибора.

3. Установка внутреннего прибора

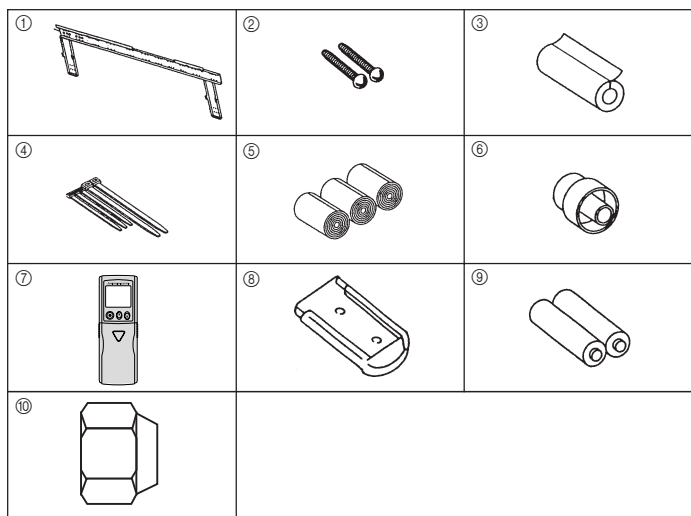


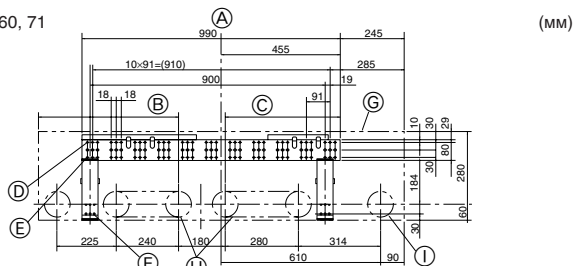
Fig. 3-1

3.1. Проверьте наличие дополнительных принадлежностей к внутреннему прибору (Fig. 3-1)

Внутренний прибор должен поставляться в комплекте со следующими дополнительными принадлежностями:

НОМЕР ДЕТАЛИ	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ	КОЛ-ВО	МЕСТО УСТАНОВКИ
①	Кронштейн для крепления прибора к стене	1	Устанавливаются внутри прибора
②	Самонарезающий винт 4 x 35	12	
③	Теплоизоляционный материал	2	
④	Лента	4 (больших) + 3 (малых)	
⑤	Войлочная лента	3	
⑥	Соединительная муфта для дренажа	1	
⑦	Беспроводной пульт дистанционного управления	1	
⑧	Держатель пульта дистанционного управления	1	
⑨	Щелочные батарейки	2	
⑩	Гайка раструбного стыка	RP50	
		RP100	1 (ø19,05)
		RP60, 71	0
		P60-100	0

① 50, 60, 71



(мм)

② 100

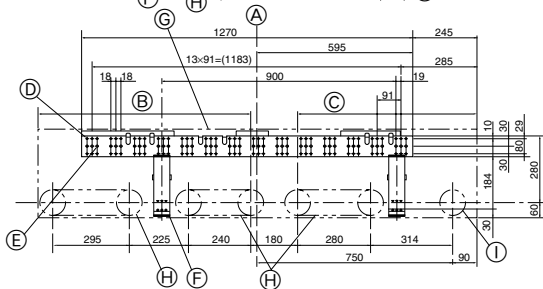


Fig. 3-2

3.2. Установка настенного крепления (Fig. 3-2)

1) Установка настенного крепления и позиции труб

▶ Используя настенное крепление, определите положение установки прибора и будущее расположение просверленных отверстий для труб.

⚠ Предупреждение:

Перед сверлением отверстия в стене необходимо получить консультацию у подрядчика-строителя.

- Ⓐ Линия центра внутреннего прибора
- Ⓑ Область левого дренажа
- Ⓒ Область правого дренажа
- Ⓓ Отверстие для самонарезающего винта
- Ⓔ Отверстие для болта
- Ⓕ Отверстие для самонарезающего винта
- Ⓖ Контур прибора
- Ⓗ Пробивное отверстие для проводки труб сзади слева
- Ⓘ Отверстие для подводки труб сзади (диаметром 90-100 мм)

2) Сверление отверстия для руб (Fig. 3-3)

▶ Используя трубчатое сверло, просверлите отверстие диаметром 90-100 мм в стене в направлении труб, в месте, указанном на схеме слева.

▶ Отверстие должно быть наклонным так, чтобы наружное отверстие было ниже, чем внутреннее отверстие.

▶ Проведите рукав (диаметром 90 мм, приобретается на месте) через отверстие.

Примечание:

Наклонность отверстия необходима для создания дренажного потока.

- Ⓐ Рукав
- Ⓑ Отверстие
- Ⓒ (Внутри)
- Ⓓ Стена
- Ⓔ (Снаружи)

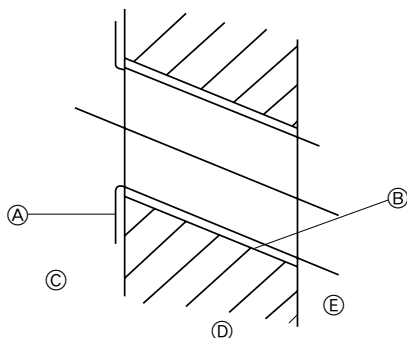
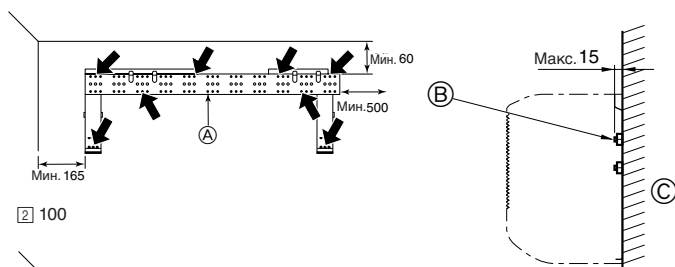


Fig. 3-3

3. Установка внутреннего прибора

1) 60, 71



2) 100

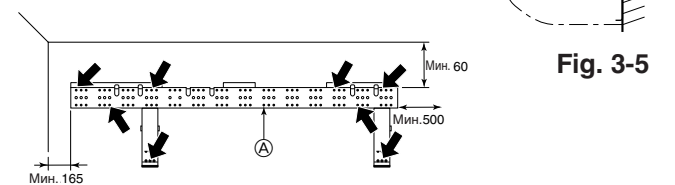


Fig. 3-5

Fig. 3-4

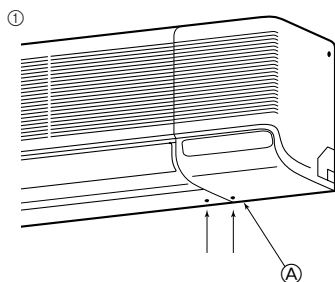


Fig. 3-6

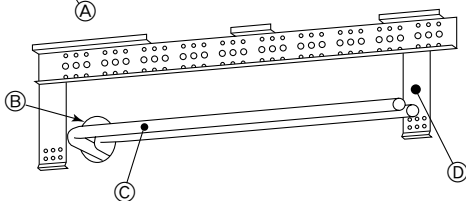


Fig. 3-7

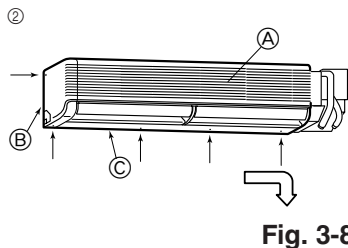


Fig. 3-8

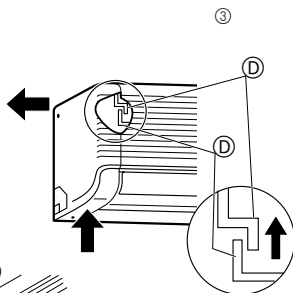


Fig. 3-9

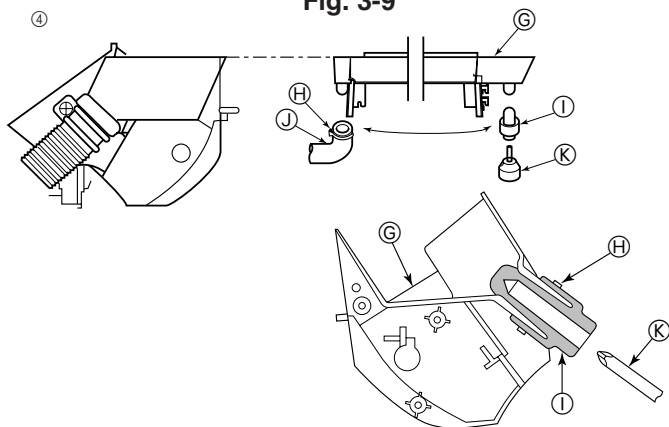


Fig. 3-10

3) Установка настенного кронштейна

- ▶ Поскольку внутренний прибор весит около 30 кг, необходимо тщательно продумать место для его установки. Если стена недостаточно прочная, перед установкой прибора ее следует укрепить досками или балками.
- ▶ Настенный кронштейн должен быть закреплен с обоих концов и в центре, если возможно. Никогда не укрепляйте его только в одном месте или каким-либо несимметричным образом. (Если возможно, укрепите установочную арматуру во всех точках, которые обозначены жирной стрелкой.) (Fig. 3-4)
- ▶ Закрепите настенное крепление через отверстия среднего ряда диаметром 12 мм, используя для этого приобретаемые на месте болты (сквозные болты, анкерный болт и анкерная гайка) с резьбой M10 или W3/8. Конец болта не должен выступать на расстояние более 15 мм от поверхности стены. (Fig. 3-5) Используйте не менее двух болтов при креплении к бетонной стене, и не менее четырех болтов - при креплении к стене из пенобетона.

Ⓐ Кронштейн для крепления прибора к стене Ⓑ Монтажный болт Ⓒ Стена

⚠ Предупреждение:

По возможности, закрепите крепление во всех точках, обозначенных на диаграмме жирной стрелкой.

⚠ Осторожно:

Корпус прибора должен крепиться строго горизонтально.

3.3. Подготовка к подсоединению труб

Снимите виниловую ленту, связывающую дренажные трубы.

- Эту виниловую ленту можно использовать для временного крепления труб к кронштейну для крепления прибора к стене во время подсоединения левой трубы.

1) Проводка труб справа и снизу (Fig. 3-6)

- ① Снимите правую боковую панель.

2) Проводка труб слева и слева сзади

- ① Снимите боковую панель.

При встраивании труб в стену (Fig. 3-7)

Если труба хладагента, дренажные трубы, внутренние/наружные линии соединения и т.п. будут заранее встраиваться в стену, возможно, потребуются сгибать и модифицировать длину выступающих труб, чтобы они подошли к прибору.

- Перед установкой оставьте небольшой припуск длины встраиваемых труб

Ⓐ Правая боковая панель Ⓑ Сквозное отверстие
Ⓒ Трубы, устанавливаемые на месте Ⓓ Кронштейн для крепления прибора к стене ①

- ② Снимите пять винтов, обозначенных стрелками на диаграмме. (Fig. 3-8)

- ③ Снимите сначала левую боковую панель, затем – нижнюю панель.

1. Нажимая вверх на переднюю нижнюю часть боковой панели (для освобождения защелки боковой панели от защелки прибора), сдвиньте верхнюю часть боковой панели влево.

- Если внутренний прибор уже установлен, следите за тем, чтобы прибор не упал с настенного крепления.

- Чтобы установить снятые детали на место, установите защелку на передней нижней части боковой панели над корпусом прибора и надавив, сдвиньте ее вправо.

Ⓐ Решетка Ⓑ Левая боковая панель
Ⓒ Нижняя панель Ⓓ Защелка Ⓔ Боковая панель
Ⓕ Корпус прибора

* Конструкция боковой панели и корпуса прибора (Fig. 3-9)

1. Защелка на панели сцепляется с защелкой на корпусе прибора.
2. Защелка на панели вставляется в отверстие на корпусе прибора.
3. Защелка на панели сцепляется с защелкой на корпусе прибора.
4. Листовой металл корпуса прибора входит в панель.
5. Защелка на панели входит в отверстие на корпусе прибора.

- ④ Дренажный шланг может быть подсоединен в двух различных позициях. Используйте более удобный для Вас вариант подсоединения и, в случае необходимости, измените положение дренажного лотка, резиновой пробки и дренажного шланга. (Fig. 3-10)

Ⓖ Дренажный лоток

Ⓗ Лента

Ⓘ Пробка

Ⓚ Дренажный шланг

Ⓛ Отвертка

3. Установка внутреннего прибора

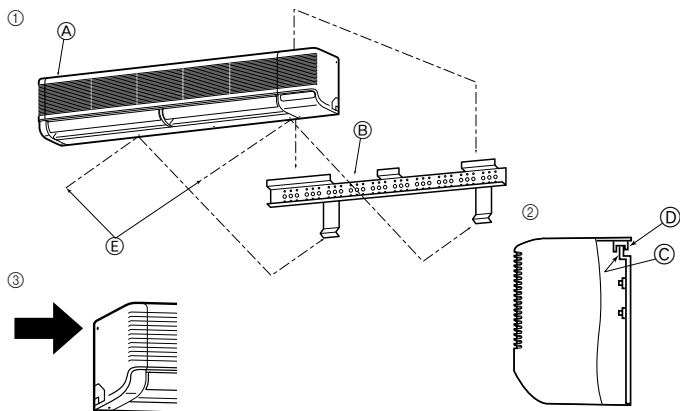


Fig. 3-11

3.4. Монтаж внутреннего прибора (Fig. 3-11)

- Обязательно зацепите металлические зацепки внутреннего блока за крючки настенного крепления.
- После завершения проводки труб, с помощью крепежных винтов закрепите внутренний прибор на настенном креплении.

Примечание:

Убедитесь в том, что зацепки внутреннего прибора надежно зацепились за крючки настенного крепления.

- Винт, помеченный на диаграмме жирной стрелкой, используется только на время транспортировки прибора и должен быть удален при монтаже. Удалите данный винт перед установкой, если после установки прибора, сбоку от прибора не останется свободного пространства.
 - А Внутренний прибор
 - В Кронштейн для крепления прибора к стене ①
 - С Крючок
 - Д Металлическая зацепка на внутреннем приборе
 - Е Крепежные винты

4. Прокладка труб хладагента

4.1. Меры предосторожности

4.1.1. Для устройств, в которых используется хладагент R407C

- Не используйте имеющиеся трубы хладагента.
- Не используйте раздавленные, деформированные или обесцвеченные трубы. Внутренняя поверхность труб должна быть чистой и свободной от вредных серных смесей, окислителей, грязи, мусора, масел или влаги.
- Храните предназначенные для установки трубы в помещении, герметически закрытыми с обоих концов до припайки.
- Используйте в качестве масла охлаждения масло сложного или простого эфира или алкинбензол (небольшое количество) для покрытия раструбов и фланцевых соединений.
- Используйте для заполнения системы жидкий хладагент.
- Не используйте другие хладагенты, кроме хладагента R407C
- Используйте вакуумный насос с контрольным клапаном обратного хода.
- Не используйте инструменты, применяемые с обычными хладагентами.
- Не используйте зарядный баллон.
- Обращайтесь с инструментами особенно внимательно.
- Не пользуйтесь влагоотделителями, приобретенными в розничной сети.

4.1.2. Для устройств, в которых используется хладагент R410A

- Используйте в качестве масла охлаждения для покрытия соединительных муфт масло сложного или простого эфира или алкинбензол (небольшое количество).
- Для соединения медных или медносплавных бесшовных труб, предназначенных для хладагента, используйте медный фосфор S1220. Используйте трубы для хладагента соответствующей толщины для каждого случая; значения толщины приведены в таблице ниже. Удостоверьтесь, что изнутри трубы чисты и не содержат никаких вредных загрязнителей, таких, как соединения серы, окислители, мелкий мусор или пыль.

⚠ Предупреждение:

При монтаже или перемещении кондиционера используйте только указанный хладагент (R410A) для заполнения трубопроводов хладагента. Не смешивайте его ни с каким другим хладагентом и не допускайте наличия воздуха в трубопроводах. Наличие воздуха в трубопроводах может вызывать скачки давления, в результате которых может произойти разрыв или другие повреждения.

	RP35, 50	RP60-140
Труба для жидкости	ø6,35 толщина 0,8 мм	ø9,52 толщина 0,8 мм
Труба для газа	ø12,7 толщина 0,8 мм	ø15,88 толщина 1,0 мм

- Не используйте трубы более тонкие, чем указано выше.

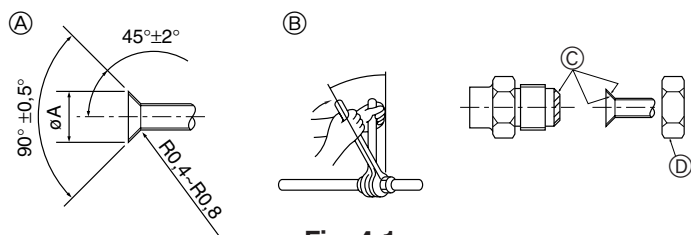


Fig. 4-1

А Раструбный стык - размеры

Медная труба O.D. (мм)	Размеры раструба, диаметр А (мм)
ø6,35	8,7 - 9,1
ø9,52	12,8 - 13,2
ø12,7	16,2 - 16,6
ø15,88	19,3 - 19,7
ø19,05	23,6 - 24,0

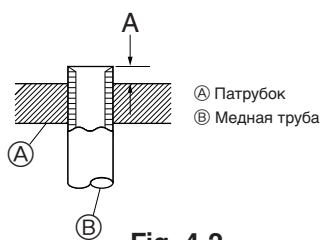


Fig. 4-2

Медная труба O.D. (мм)	А (мм)	
	Инструмент раструбного стыка для R22-R407C	Инструмент раструбного стыка для R410A
	Тип муфты	
ø6,35	0 - 0,5	1,0 - 1,5
ø9,52	0 - 0,5	1,0 - 1,5
ø12,7	0 - 0,5	1,0 - 1,5
ø15,88	0 - 0,5	1,0 - 1,5
ø19,05	0 - 0,5	1,0 - 1,5

4.2. Соединение труб (Fig. 4-1)

- При использовании медных труб, имеющихся в продаже, оберните трубы для жидкости и газа имеющимися в продаже изоляционными материалами (с теплозащитой от 100 °C или выше, толщиной не менее 12 мм).
- Внутренняя часть дренажной трубы должна быть обернута в пенополиэтиленовый изолирующий материал (удельный вес 0,03; толщина 9 мм или более).
- Нанесите тонкий слой масла хладагента на контактную поверхность труб и соединений перед тем, как затягивать гайку с фланцем.
- Для затягивания трубных соединений используйте два гаечных ключа.
- Используйте прилагаемое трубное изоляционное покрытие для изоляции соединений внутреннего блока. Тщательно крепите изоляцию.

В Момент затяжки гайки раструбного стыка

Медная труба O.D. (мм)	Гайка раструбного стыка O.D. (мм)	Момент затяжки (Н·м)
ø6,35	17	14 - 18
ø6,35	22	34 - 42
ø9,52	22	34 - 42
ø12,7	26	49 - 61
ø12,7	29	68 - 82
ø15,88	29	68 - 82
ø15,88	36	100 - 120
ø19,05	36	100 - 120

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

В Используйте надлежащие гайки раструбного стыка, подходящие к размеру трубы наружного прибора.

Имеющийся размер трубы

	RP35, 50	RP60	RP71	RP100, 125, 140
Страна жидкости	ø6,35 ○	ø6,35	-	-
	ø9,52	ø9,52 ○	ø9,52 ○	ø9,52 ○
Страна газа	ø12,7 ○	-	-	-
	ø15,88	ø15,88 ○	ø15,88 ○	ø15,88 ○
	-	-	-	ø19,05

	P25	P35, 50, 60, 71	P100, 125, 140
Страна жидкости	ø6,35 ○	-	-
	-	ø9,52 ○	ø9,52 ○
Страна газа	ø12,7 ○	-	-
	-	ø15,88 ○	-
	-	-	ø19,05 ○

○: Крепление гайки раструбного стыка к теплообменнику, выполненное на предприятии-изготовителе.

4. Прокладка труб хладагента

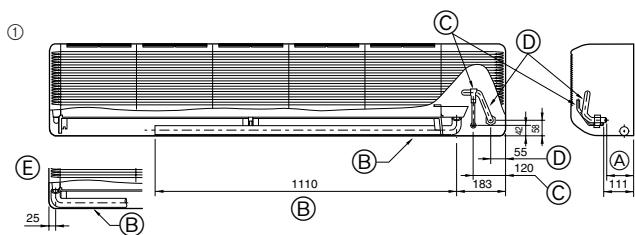


Fig. 4-3

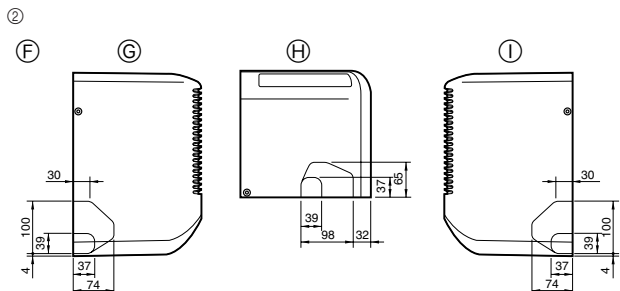


Fig. 4-4

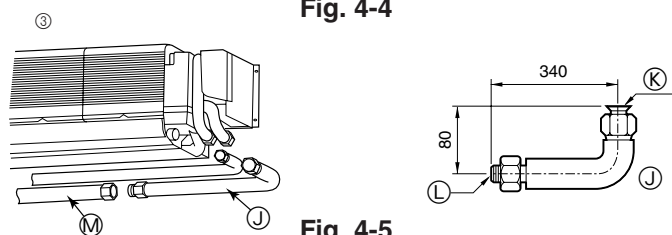


Fig. 4-5

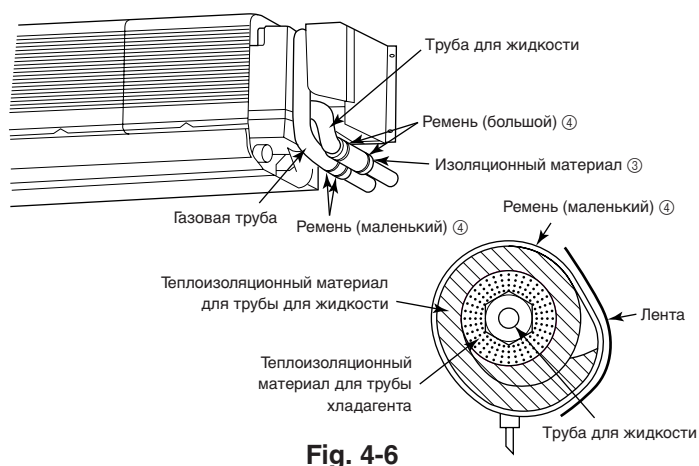


Fig. 4-6

5. Дренажные трубы (Fig. 5-1)

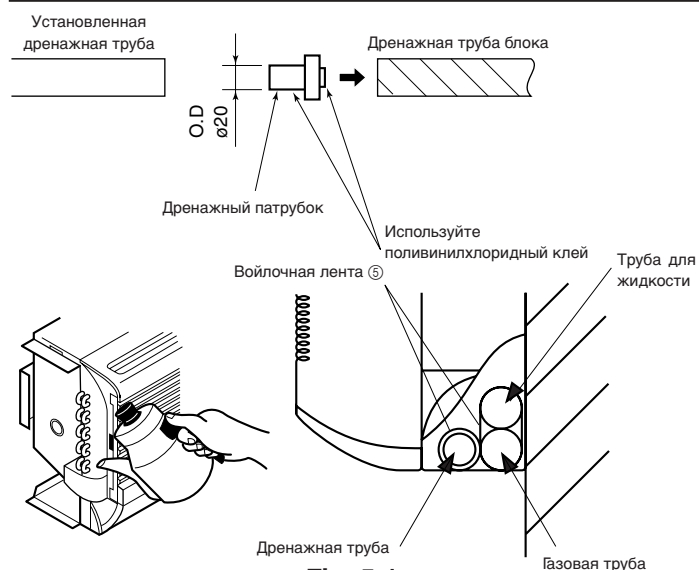


Fig. 5-1

4.3. Выбор расположения труб хладагента и дренажных труб

- ① Расположение труб хладагента и дренажных труб (Fig. 4-3)
- ② Выберите расположение пробивных отверстий в корпусе прибора (Fig. 4-4)
 - Пробивные отверстия можно вскрыть пильным полотном или подходящим для этих целей ножом.

⚠ Осторожно:
 Перед сверлением пробивного отверстия в боковой панели боковую панель необходимо снять.
 При вскрытии пробивного отверстия без снятия боковой панели Вы можете повредить трубу хладагента, расположенную внутри прибора.

- ③ L-образная соединительная трубка (для трубы для газа) (Fig. 4-5)
 - Ⓐ 107 мм (60, 71), 102 мм (100)
 - Ⓑ Дренажный шланг
 - Ⓒ Труба для жидкости
 - Ⓓ Труба для газа
 - Ⓔ Дренажный шланг при проводке труб слева
 - Ⓕ Пробивные отверстия на корпусе прибора
 - Ⓖ Для проводки труб снизу
 - Ⓗ Для проводки труб справа
 - Ⓘ L-образная соединительная трубка (опция)
 - Ⓚ К прибору
 - Ⓛ Трубы, устанавливаемым на месте
 - Ⓜ Трубы
- Ⓝ Для проводки труб слева

4.4. Прокладка труб хладагента (Fig. 4-6)

- 1) Внутренний прибор
 - **⚠ Осторожно:**
 Перед подсоединением труб справа, снизу, слева или слева сзади, подсоедините входящую в комплект поставки L-образную соединительную трубку Ⓝ к трубе, устанавливаемой на месте.

- Дренажные трубы должны иметь наклон 1/100 или более.
- Используйте трубы из ПВХ VP20 (Трубы из ПВХ, O.D. ø26) для дренажа.
- Дренажные трубы можно обрезать ножом по размеру в точке соединения – в соответствии с условиями на месте установки.
- При подсоединении труб VP-20, клеим присоедините входящую в комплект поставки соединительную муфту для дренажа.
- Для предотвращения капания конденсации, оберните теплоизоляцию на трубе хладагента и на дренажных трубах, расположенную внутри прибора войлочной лентой ⑤, как показано на диаграмме.

⚠ Осторожно:
 Дренажная труба должна быть установлена в соответствии с инструкциями в данном руководстве для обеспечения правильного дренажа. Термоизоляция дренажных труб необходима для предотвращения конденсации. Если дренажные трубы не установлены и не изолированы как требуется, может появиться конденсация на потолке и вода будет капать на пол и на ваше имущество.

6. Электрические работы

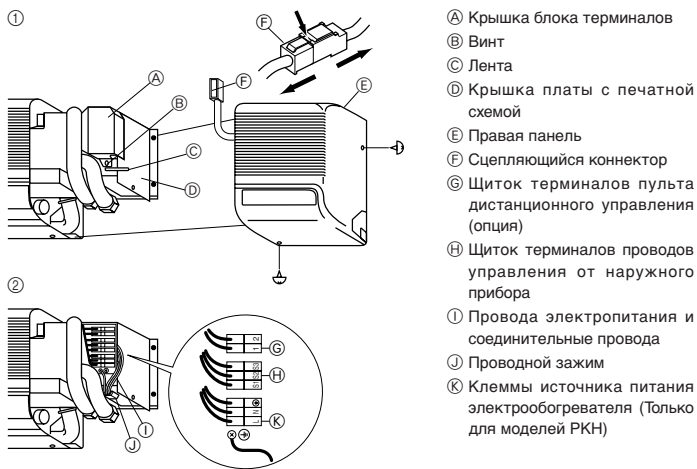


Fig. 6-1

- А Крышка блока терминалов
- В Винт
- С Лента
- Д Крышка платы с печатной схемой
- Е Правая панель
- Ф Сцепляющийся коннектор
- Г Щиток терминалов пульта дистанционного управления (опция)
- Н Щиток терминалов проводов управления от наружного прибора
- И Провода электропитания и соединительные провода
- Ж Проводной зажим
- К Клеммы источника питания электрообогревателя (Только для моделей РКН)

6.1. Внутренний прибор (Fig. 6-1)

- ① Снимите правую панель
Чтобы снять правую панель, снимите винты снизу и справа. Снимите крепежный винт на крышке блока терминалов, чтобы снять крышку.
 - ② Подсоедините силовую кабель, провод управления. (3 × 2,5 мм², 2-жильные).
▶ Эти провода не должны быть легче полихлорпропиленовых гибких проводов в металлической оплетке. (стандарт 245 IEC 57)
▶ Закрепите силовую кабель в коробке управления, воспользовавшись буферной втулкой для использования в местах воздействия растягивающей силы (соединение PG или подобное).
- Оставьте достаточный припуск длины проводов, с тем чтобы электрокоробку можно было снимать для проведения техобслуживания и других работ.
 - Необходимо выполнить работы по заземлению Класса 3 (диаметр провода заземления должен составлять 2,5 мм² или более). После завершения электропроводки установите на место ранее снятые детали в порядке, обратном порядку их снятия.

⚠ Предупреждение:

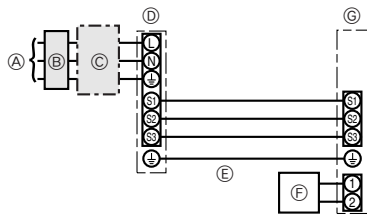
Электропроводку необходимо проводить таким образом, чтобы силовые кабели не подвергались воздействию силы натяжения. В противном случае возможно нагревание проводов и возникновение пожара.

6.1.1. Питание на внутренний прибор подается от наружного прибора

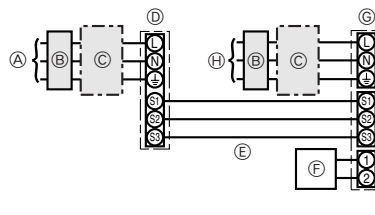
Имеются следующие шаблоны подключения.
Конструкция блока питания внешнего прибора зависит от модели.

Система 1:1

<Для моделей без обогревателя>



<Для моделей с обогревателем>

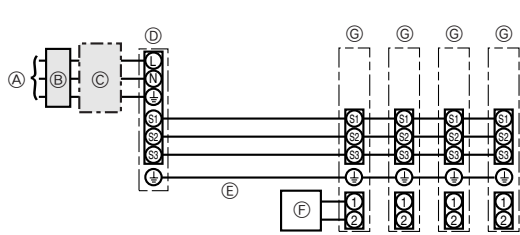


- А Источник электропитания наружного прибора
- Б Прерыватель утечки на землю
- С Прерыватель проводной цепи или изолирующий выключатель
- Д Наружный прибор
- Е Соединительные провода внутреннего прибора/наружного прибора
- Ф Пульт дистанционного управления
- Г Внутренний прибор
- Н Источник электропитания обогревателя

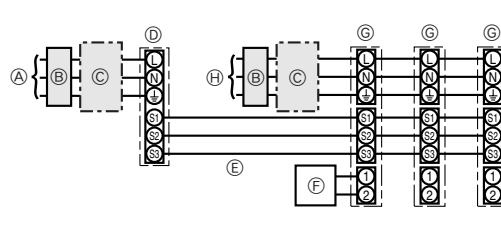
* Прикрепите бирку А, прилагаемую к руководствам, около каждой схемы подключения для внутреннего и наружного приборов.

Одновременная двойная/тройная/четверная система

<Для моделей без обогревателя>



<Для моделей с обогревателем>



- А Источник электропитания наружного прибора
- Б Прерыватель утечки на землю
- С Прерыватель проводной цепи или изолирующий выключатель
- Д Наружный прибор
- Е Соединительные провода внутреннего прибора/наружного прибора
- Ф Пульт дистанционного управления
- Г Внутренний прибор
- Н Источник электропитания обогревателя

* Прикрепите бирку А, прилагаемую к руководствам, около каждой схемы подключения для внутреннего и наружного приборов.

Модель внутреннего прибора	PKA	PKH
Электропитание внутреннего прибора (Обогреватель)	-	~N (однофазный), 50 Hz, 230 V
Входная мощность внутреннего прибора (Обогреватель)	-	16 A
Главный выключатель (Прерыватель)	-	-
Электропроводка Провод No x размер (мм ²)	Электропитание внутреннего прибора (Обогреватель)	2 × Мин. 1,5
	Заземление питания внутреннего прибора (Обогреватель)	1 × Мин. 1,5
	Внутренний прибор-Наружный прибор	3 × 1,5 (полярный)
	Заземление внутреннего/наружного прибора	1 × Мин.1,5
Мощность цепи	Пульт дистанционного управления - Внутренний прибор	-
	Внутренний прибор (Обогреватель) L-N	AC 230 V
	Внутренний прибор-Наружный прибор S1-S2	AC 230 V
	Внутренний прибор-Наружный прибор S2-S3	DC24 V
	Пульт дистанционного управления - Внутренний прибор	-

*1. Используйте неплавкий предохранитель (NF) или выключатель тока утечки на землю (NV) с расстоянием между контактами по крайней мере 3 мм для каждого полюса.

*2. <Для внешних приборов типов 25-140>

Макс. 45 м

Если используется 2,5 мм², макс. 50 м

Если используется 2,5 мм² и отдельный S3, макс. 80 м

Для применения PUNZ-RP100/125/140 YNA используйте экранированные провода. Экранированную часть необходимо заземлить к внутреннему прибору ИЛИ наружному прибору, НО НЕ к обоим приборам.

<Для внешнего прибора типа 200/250>

Макс. 18 м

Если используется 2,5 мм², макс. 30 м

Если используется 4 мм² и отдельный S3, макс. 50 м

Если используется 6 мм² и отдельный S3, макс. 80 м

*3. К аксессуару пульта дистанционного управления прилагается провод 10 м. Макс. 500 м

*4. Величины НЕ всегда измерены относительно земли.

Разница потенциалов выводов S3 и S2 составляет 24 В постоянного тока. Между выводами S3 и S1 нет электрической изоляции с помощью трансформатора или другого устройства.

Примечания:

1. Диаметр проводов должен соответствовать применимым местным и национальным нормам.
2. Силовые кабели и кабели соединения Внутреннего/Наружного прибора не должны быть легче экранированного гибкого провода из полихлорпропилен (модель 245 IEC 57).
3. Длина устанавливаемого кабеля заземления должна превышать длину других кабелей.

6. Электрические работы

6.1.2. Отдельные источники электропитания для внутреннего прибора/наружного прибора (Только для применения PUNH)

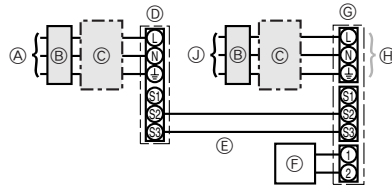
Имеются следующие шаблоны подключения.

Конструкция блока питания внешнего прибора зависит от модели.

Система 1:1

<Для моделей без обогревателя>

* Требуется дополнительный сменный комплект проводки.



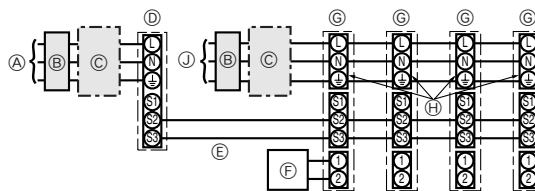
- А Источник электропитания наружного прибора
- В Прерыватель утечки на землю
- С Прерыватель проводной цепи или изолирующий выключатель
- Д Наружный прибор
- Е Соединительные провода внутреннего прибора/наружного прибора
- Ф Пульт дистанционного управления
- Г Внутренний прибор
- Н Дополнительно
- И Источник электропитания внутреннего прибора

* Прикрепите бирку В, прилагаемую к руководствам, около каждой схемы подключения для внутреннего и наружного приборов.

Одновременная двойная/тройная/четверная система

<Для моделей без обогревателя>

* Требуется дополнительные комплекты для замены проводов.



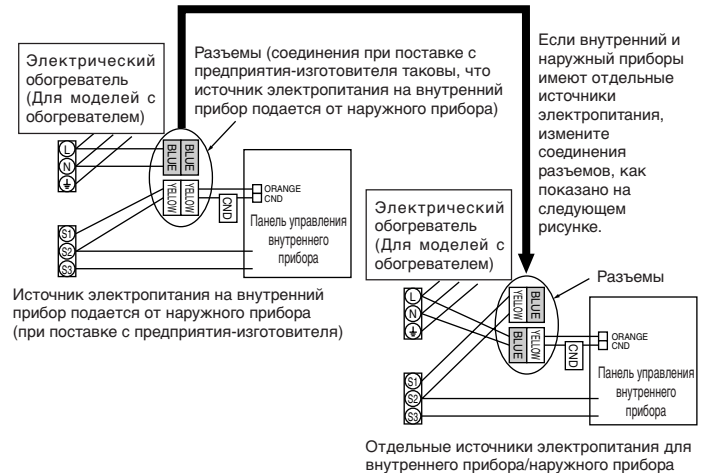
- А Источник электропитания наружного прибора
- В Прерыватель утечки на землю
- С Прерыватель проводной цепи или изолирующий выключатель
- Д Наружный прибор
- Е Соединительные провода внутреннего прибора/наружного прибора
- Ф Пульт дистанционного управления
- Г Внутренний прибор
- Н Дополнительно
- И Источник электропитания внутреннего прибора

* Прикрепите бирку В, прилагаемую к руководствам, около каждой схемы подключения для внутреннего и наружного приборов.

Если у внутреннего и наружного приборов различные источники электропитания, см. таблицу ниже. Если используется дополнительный сменный комплект проводки, измените проводку распределительной коробки внутреннего прибора в соответствии с рисунком справа и настройки микропереключателя панели управления наружного прибора.

	Спецификации внутреннего прибора								
Комплект клемм источника электропитания внутреннего прибора (дополнительно)	Требуется								
Изменение соединения разъема распределительной коробки внутреннего прибора	Требуется								
Бирка, прикрепленная около каждой схемы подключения для внутреннего и наружного приборов	Требуется								
Настройка микропереключателя наружного прибора (только при использовании отдельных источников электропитания для внутреннего прибора/наружного прибора)	<table border="1"> <tr> <td>ON</td> <td></td> <td></td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </table> (SW8)	ON			3	OFF	1	2	
ON			3						
OFF	1	2							

* Имеется три типа бирок (бирки А, В и С). Прикрепите соответствующие бирки к блокам в соответствии с методом подключения проводки.



Модель внутреннего прибора		РКА
Электропитание внутреннего прибора		~/N (однофазный), 50 Hz, 230 V
Входная мощность внутреннего прибора		*1 16 A
Главный выключатель (Прерыватель)		
Электропроводка	Провод No x размер (мм²)	
	Электропитание внутреннего прибора	2 x Мин. 1,5
	Заземление питания внутреннего прибора	1 x Мин. 1,5
	Внутренний прибор-Наружный прибор	*2 2 x Мин. 0,3
Мощность цепи	Заземление внутреннего/наружного прибора	-
	Пульт дистанционного управления - Внутренний прибор*3	-
	Внутренний прибор L-N	*4 AC 230 V
	Внутренний прибор-Наружный прибор S1-S2	*4 -
	Внутренний прибор-Наружный прибор S2-S3	*4 DC24 V
	Пульт дистанционного управления - Внутренний прибор	*4 DC12 V

*1. Используйте неплавкий предохранитель (NF) или выключатель тока утечки на землю (NV) с расстоянием между контактами по крайней мере 3 мм для каждого полюса.

*2. Макс. 120 м

*3. Для применения PUNH-RP100/125/140 YHA используйте экранированные провода. Экранированную часть необходимо заземлить к внутреннему прибору ИЛИ наружному прибору, НО НЕ к обоим приборам.

*4. К аксессуару пульта дистанционного управления прилагается провод 10 м. Макс. 500 м

*5. Величины HE всегда измерены относительно земли.

Примечания: 1. Диаметр проводов должен соответствовать применимым местным и национальным нормам.

2. Силовые кабели и кабели соединения Внутреннего/Наружного прибора не должны быть легче экранированного гибкого провода из полихлоропрена (модель 245 IEC 57).

3. Длина устанавливаемого кабеля заземления должна превышать длину других кабелей.

6. Электрические работы

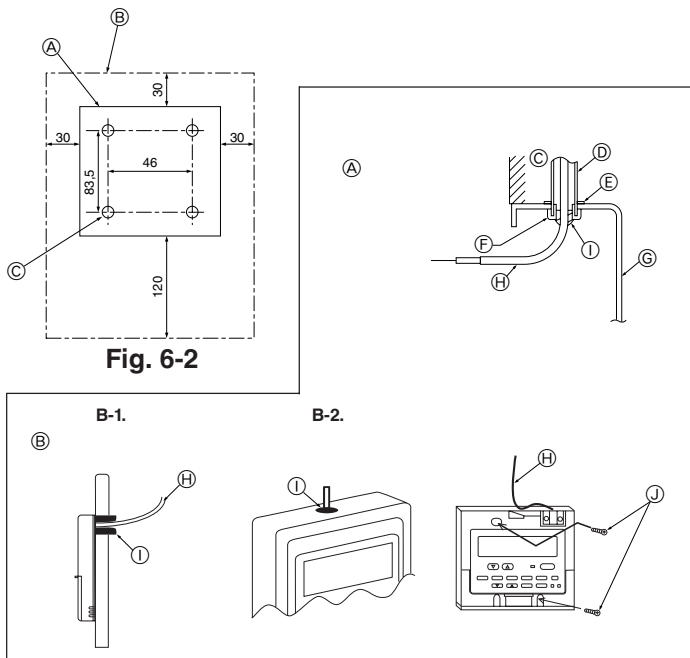


Fig. 6-3

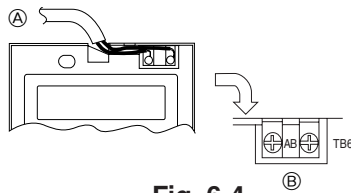


Fig. 6-4

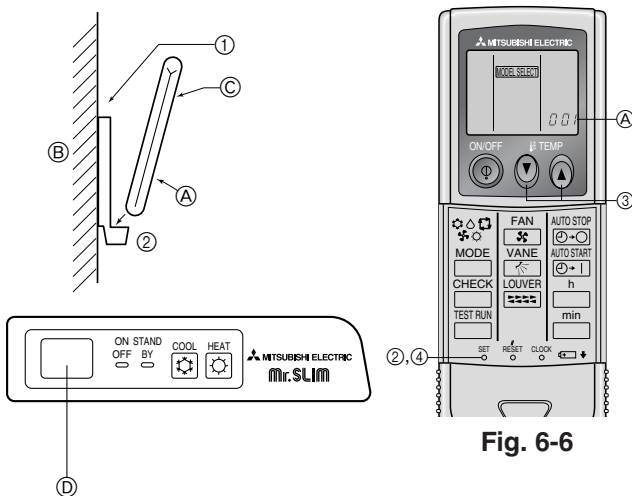


Fig. 6-5

Fig. 6-6

6.2. Пульт дистанционного управления

6.2.1. Для проводного пульта дистанционного управления

1) Процедура установки

(1) Выберите место установки пульта дистанционного управления. (Fig. 6-2)
Датчики температуры расположены как на пульте дистанционного управления, так и на внутреннем приборе.

► Нижелечисленные детали приобретаются на месте:

- Распределительная коробка на две детали
- Тонкая медная труба для электропроводки
- Стопорные гайки и вводные изоляторы
- А Пульт дистанционного управления в разрезе
- Б Требуемое свободное пространство вокруг пульта дистанционного управления
- С Шаг установки

(2) Смажьте сервисный вход в пульт дистанционного управления замазкой для предотвращения попадания капель росы, воды, а также тараканов или червей. (Fig. 6-3)

А Для установки в распределительной коробке:

Б Для непосредственной установки на стене выберите одну из следующих опций:

- Прodelайте отверстие в стене для шнура пульта дистанционного управления (для того, чтобы провести шнур пульта дистанционного управления сзади), затем замажьте отверстие замазкой.
- Проведите шнур пульта дистанционного управления через вырезанное отверстие в верхнем корпусе, затем замажьте прорезь зазкой, как описано выше.

B-1. Для проведения шнура пульта дистанционного управления с задней стороны пульта дистанционного управления:

B-2. Для проведения шнура пульта дистанционного управления с верхнего корпуса:

(3) Для непосредственной установки на стене

- С Стена
- Д Кабельный канал
- Е Стопорная гайка
- Ф Вводный изолятор
- Г Распределительная коробка
- И Шнур пульта дистанционного управления
- И Замажьте замазкой
- J Шуруп

2) Операции соединения (Fig. 6-4)

① Подсоедините шнур пульта дистанционного управления к блоку терминалов.

- А К TB5 на внутреннем приборе
- Б TB6 (Неполярное соединение)

3) Настройка двух пультов дистанционного управления

Если подключены два пульта дистанционного управления, настройте один как "Main" (Главный), а другой - как "Sub" (Подчиненный). Процедуры настройки приводятся в разделе "Выбор функций пульта дистанционного управления" в руководстве по эксплуатации внутреннего прибора.

6.2.2. Для беспроводного пульта дистанционного управления

1) Места установки

- Места, в которых пульт дистанционного управления не подвержен воздействию прямых солнечных лучей.
- Места, удаленные от источников тепла
- Места, в которых пульт дистанционного управления не подвержен воздействию холодного (или теплого) ветра.
- Места, максимально удобные для использования пульта дистанционного управления.
- Места, в которых пульт дистанционного управления недосыгаем для детей.

2) Метод установки (Fig. 6-5)

① Закрепите держатель пульта дистанционного управления в выбранном Вами месте с помощью двух самонарезающих винтов.

② Вставьте низ пульта в держатель.

- А Пульт дистанционного управления
- Б Стена
- С Индикаторная панель
- Д Ресивер сигналов

• Сигнал передается на расстояние приблизительно в 7 м (по прямой линии) в диапазоне в 45 градусов слева и справа от центральной оси приема сигналов ресивером.

3) Настройка (Fig. 6-6)

① Вставьте батарейки.

② Нажмите кнопку SET остроконечным предметом.

На дисплее замигает индикация **MODEL SELECT** и высветится No. модели.

③ Нажмите кнопку temp \uparrow \downarrow , чтобы настроить No. модели.

④ Нажмите кнопку SET остроконечным предметом.

На дисплее на три секунды загорится индикация **MODEL SELECT** и No. Модели, которая затем погаснет.

Внутренний	Наружный	А) No. модели
PLH, PCH, PKH (35, 50)	PUH	001
PLA, PCA, PKA-G (35, 50)	PUH, PUHZ, SUZ	001
	PU	033
PKH (60, 71, 100)	PUH	003
PKA-F (50, 60, 71, 100)	PUH, PUHZ, SUZ	003
	PU	035

6. Электрические работы

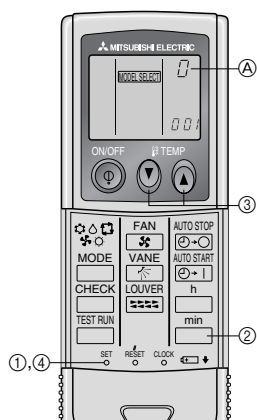


Fig. 6-7

4) **Приписание пульта дистанционного управления отдельным приборам (Fig. 6-7)**
Каждый отдельный прибор может управляться только специально приписанным для него пультом дистанционного управления.

Убедитесь в том, что каждая пара печатной платы и пульта дистанционного управления приписана идентичному No. пары.

5) Процедура настройки номера пары пульта дистанционного управления

1) Нажмите кнопку SET острым предметом.
Начните процедуру настройки с остановленным дисплеем пульта дистанционного управления.

На дисплее замигает индикация MODE SELECT и высветится No. модели.

2) Дважды нажмите кнопку \square .

На дисплее замигает No. "0".

3) Нажмите кнопку temp \downarrow \uparrow , чтобы ввести желаемую номер пары.

4) Нажмите кнопку SET острым предметом.

На дисплее на три секунды загорится индикация настроенного номера пары, которая затем погаснет.

① Номер пары пульта дистанционного управления	Печатная плата внутреннего блока
0	Заводская установка
1	разомкнуть J41
2	разомкнуть J42
3-9	разомкнуть J41, J42

6.3. Установки функций

6.3.1. Функциональная настройка прибора (Выбор функций прибора)

1) Для проводного пульта дистанционного управления (Fig. 6-8)

Изменение установки напряжения питания

• Обязательно измените установку напряжения питания в зависимости от напряжения в используемой сети.

1) Перейдите в режим установки функций.

Выключите пульт дистанционного управления.

Одновременно нажмите кнопки A и B и удерживайте их в нажатом состоянии не менее 2 секунд. Начнет мигать индикация FUNCTION.

2) С помощью кнопки C установите адрес хладагента (III) на 00.

3) Нажмите D, и на дисплее номера прибора (IV) замигает индикация [-].

4) С помощью кнопки C настройте номер прибора (IV) на 00.

5) Нажмите кнопку E MODE (РЕЖИМ) для того, чтобы присвоить значение адреса хладагента/номера прибора. В течение нескольких секунд на дисплее номера режима (I) замигает индикация [-].

6) Нажатием кнопки E установите номер режима (I) на 04.

7) Нажмите кнопку G, и на дисплее замигает текущая настройка номера установки (II). С помощью кнопки F переключите номер установки в соответствии с напряжением в используемой сети электропитания.

Напряжения в сети электропитания

240 В : номер установки = 1

220 В, 230 В : номер установки = 2

8) Нажмите кнопку MODE E, и режим и номер установки (I) и (II) переключатся в состояние постоянного отображения на дисплее, что позволит подтвердить содержание настройки.

9) Одновременно нажмите кнопку A FILTER (ФИЛЬТР) и кнопку B TEST RUN (ПРОБНЫЙ ПРОГОН) и удерживайте их в течение приблизительно двух секунд. Через несколько секунд исчезнет индикация выбора функций, и на дисплее загорится индикация OFF (ВЫКЛ.) кондиционера воздуха.

2) Для беспроводного пульта дистанционного управления (Fig. 6-9)

Изменение настройки напряжения в сети электропитания

• Обязательно измените настройку напряжения в зависимости от напряжения в используемой сети электропитания.

1) Перейдите в режим выбора функции

Дважды нажмите кнопку CHECK F.

(Начните процедуру настройки с остановленным дисплеем пульта дистанционного управления.)

На дисплее высветится индикация CHECK и замигает "00".

Однократным нажатием кнопки temp \downarrow C выполните настройку на "50".
Направьте беспроводной пульт дистанционного управления на ресивер сигналов внутреннего прибора и нажмите кнопку \square A.

2) Настройка номера прибора

Нажатием кнопки temp \downarrow C и \uparrow D установите номер прибора на "00". Направьте беспроводной пульт дистанционного управления на ресивер сигналов внутреннего прибора и нажмите кнопку \square B.

3) Выбор режима

Кнопками \downarrow C и \uparrow D введите 04 для изменения настройки напряжения в сети электропитания. Направьте беспроводной пульт дистанционного управления на датчик внутреннего прибора и нажмите кнопку \square A.
Текущий номер настройки:

1 = 1 тональный сигнал (одна секунда)

2 = 2 тональных сигнала (каждый по одной секунде)

3 = 3 тональных сигнала (каждый по одной секунде)

4) Выбор номера настройки

Кнопками \downarrow C и \uparrow D измените настройку напряжения в сети электропитания на 01 (240 В). Направьте беспроводной пульт дистанционного управления на датчик внутреннего прибора и нажмите кнопку \square A.

5) Для многократного выбора различных функций

Повторите шаги 3) и 4), чтобы многократно изменить различные настройки функций.

6) Завершите выбор функции

Направьте беспроводной пульт дистанционного управления на датчик внутреннего прибора и нажмите кнопку \square E.

Примечание:

О любых изменениях настроек функций, внесенных после установки или после проведения техобслуживания, делайте соответствующую запись в таблице функций и пометку в колонке "Установка".

6.3.2. Функциональная настройка на пульте дистанционного управления

См. руководство по эксплуатации внутреннего прибора.

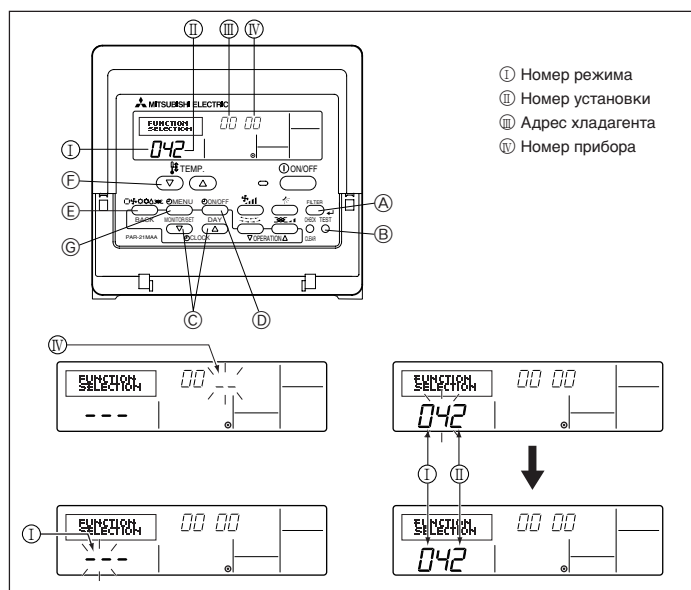


Fig. 6-8

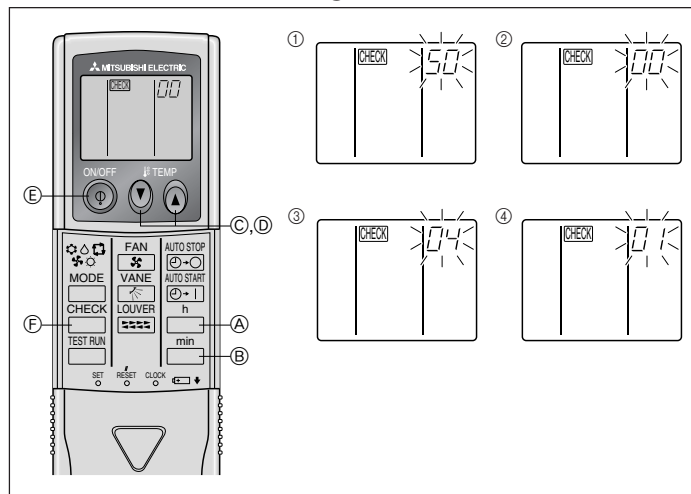


Fig. 6-9

6. Электрические работы

Таблица функций

Выберите номер прибора 00

Режим	Установки	Номер режима	Номер установки	Первоначальная настройка	установка
Автоматическое восстановление после сбоя питания	Отсутствует	01	1	*2	
	Имеется *1		2	*2	
Определение температуры в помещении	Средняя величина при работе внутреннего прибора	02	1	○	
	Устанавливается с пульта дистанционного управления внутреннего прибора		2		
	Внутренний датчик пульта дистанционного управления		3	–	
Подсоединяемость LOSSNAY	Не поддерживается	03	1	○	
	Поддерживается (внутренний прибор не оборудован механизмом всасывания наружного воздуха)		2		
	Поддерживается (внутренний прибор оборудован механизмом всасывания наружного воздуха)		3	–	
Напряжение в сети электропитания	240 В	04	1		
	220 В, 230 В		2	○	
Автоматический режим (только для PUNZ)	Энергосберегающий режим автоматически включается	05	1	○	
	Энергосберегающий режим автоматически выключается		2		

Выберите номера прибора от 01 до 03 или все приборы (AL [проводной пульт дистанционного управления] / 07 [беспроводной пульт дистанционного управления])

Режим	Установки	Номер режима	Номер установки	Первоначальная настройка	установка
Знак фильтра	100 часов	07	1	○	
	2500 часов		2		
	Нет индикатора знака фильтра		3		
Скорость вентилятора	Стандартная (PLH/PLA-P-AA(H)/PLA-RP-AA)/Бесшумный (PLH/PLA-P-KA(H), PCH/PCA)	08	1		
	Высокая ① (PLH/PLA-P-AA(H)/PLA-RP-AA)/Стандартный (PLH/PLA-P-KA(H), PCH/PCA)		2	–	
	Высокая ② (PLH/PLA-P-AA(H)/PLA-RP-AA)/Высокий потолок (PLH/PLA-P-KA(H), PCH/PCA)		3		
Кол-во выдувных отверстий	4 направления	09	1		
	3 направления		2	–	
	2 направления		3		
Установленные опции (высокоэффективный фильтр)	Не поддерживается	10	1	–	
	Поддерживается		2		
Установка заслонки вверх/вниз	Нет заслонок	11	1		
	Оборудован заслонками (Настройка угла заслонки ①)		2	–	
	Оборудован заслонками (Настройка угла заслонки ②)		3		
Энергосберегающий режим воздуховода (Режим нагрева)	Включен	12	1	–	
	Выключен		2		

*1 При возобновлении подачи электропитания кондиционер запустится через 3 минуты.

*2 Первоначальная настройка устройства автоматического включения после сбоя электропитания зависит от схемы подсоединения внешнего прибора.

7. Выполнение испытания

7.1. Перед пробным прогоном

- ▶ После завершения установки, прокладки труб и электропроводки внутреннего и наружного приборов проверьте отсутствие утечки хладагента, слабых соединений кабеля питания или проводов управления и неправильной полярности, а также убедитесь, что все фазы питания подключены.
- ▶ Измерьте сопротивление между терминалами источника электропитания и заземлением с использованием 500-вольтного меггера и убедитесь, что сопротивление составляет не менее 1,0 МΩ.

- ▶ Запрещается выполнять этот замер на терминалах проводах управления (цепь низкого напряжения).

⚠ Предупреждение:

Не пользуйтесь кондиционером воздуха, если сопротивление изоляции ниже 1,0 МΩ.

Сопротивление изоляции

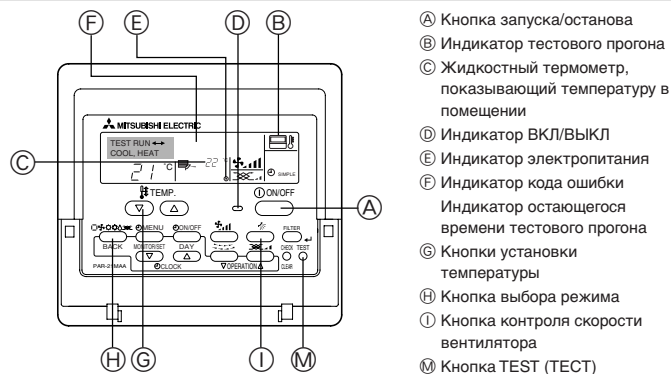


Fig. 7-1

- Ⓐ Кнопка запуска/останова
- Ⓑ Индикатор тестового прогона
- Ⓒ Жидкостный термометр, показывающий температуру в помещении
- Ⓓ Индикатор ВКЛ/ВЫКЛ
- Ⓔ Индикатор электропитания
- Ⓕ Индикатор кода ошибки
- Ⓖ Индикатор остающегося времени тестового прогона
- Ⓗ Кнопки установки температуры
- Ⓘ Кнопка выбора режима
- Ⓚ Кнопка контроля скорости вентилятора
- Ⓛ Кнопка TEST (ТЕСТ)

7.2. Выполнение испытания

Возможны три способа.

7.2.1. Использование проводного пульта дистанционного управления (Fig. 7-1)

- 1 Включите питание по крайней мере за 12 часов до начала пробного прогона.
- 2 Дважды нажмите кнопку [TEST]. ➔ "TEST RUN" на ЖК-дисплее
- 3 Нажмите кнопку [Mode selection] (Выбор режима). ➔ Убедитесь в том, что воздух выдувается.
- 4 Нажмите кнопку [Mode selection] (Выбор режима) и переключитесь на режим охлаждения (или обогрева). ➔ Убедитесь в том, что выдувается холодный (или теплый) воздух.
- 5 Нажмите кнопку [Fan speed] (Скорость воздушного потока). ➔ Убедитесь в том, что скорость воздушного потока переключилась.
- 6 Проверьте работу вентилятора наружного прибора.
- 7 Выключите пробный прогон нажатием кнопки [ON/OFF]. ➔ Стоп
- 8 Введите телефонный номер.

Телефонный номер ремонтной мастерской, отдела продаж и т.д., по которому можно связаться при появлении ошибки, необходимо записать в пульт дистанционного управления. Телефонный номер отобразится при возникновении ошибки. Процедуры ввода приводятся в руководстве по эксплуатации внутреннего прибора.

7. Выполнение испытания

[Шаблон вывода А] Ошибки, обнаруженные внутренним прибором

беспроводного пульта дистанционного управления	Проводного пульта дистанционного управления	Признак	Примечание
Звучит сигнал/мигает РАБОЧИЙ СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР (Число раз)	Код проверки		
1	P1	Ошибка впускного датчика	
2	P2, P9	Ошибка датчика трубы (жидкостной или 2-фазной трубы)	
3	E6, E7	Ошибка связи между внутренним/наружным прибором	
4	P4	Ошибка дренажного датчика	
5	P5	Ошибка дренажного насоса	
6	P6	Работа в режиме защиты от обледенения/перегрева	
7	EE	Ошибка связи между внутренним и наружным приборами	
8	P8	Ошибка температуры трубы	
9	E4	Ошибка получения сигнала пульта дистанционного управления	
10	–	–	
11	–	–	
12	Fb	Ошибка системы управления внутренним прибором (ошибка памяти и т.д.)	
Нет звука	--	Не соответствует	

[Шаблон вывода В] Ошибки, обнаруженные прибором, кроме внутреннего прибора (наружный прибор и т.д.)

беспроводного пульта дистанционного управления	Проводного пульта дистанционного управления	Признак	Примечание
Звучит сигнал/мигает РАБОЧИЙ СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР (Число раз)	Код проверки		
1	E9	Ошибка связи внутреннего/наружного прибора (Ошибка передачи) (Наружный прибор)	Подробнее см. ЖК-дисплей платы наружного контроллера.
2	UP	Прерывание компрессора по перегрузке по току	
3	U3, U4	Размыкание/короткое замыкание термисторов наружного прибора	
4	UF	Прерывание компрессора по перегрузке по току (Когда компрессор заблокирован)	
5	U2	Ненормально высокая температура нагнетания/49C сработало/недостаточно хладагента	
6	U1, Ud	Ненормально высокое давление (63Н сработало)/Работа в режиме защиты от перегрева	
7	U5	Ненормальная температура теплоотвода	
8	U8	Аварийный останов вентилятора наружного прибора	
9	U6	Прерывание компрессора по перегрузке по току/Неисправность в модуле электропитания	
10	U7	Ненормально высокое тепло по причине низкой температуры нагнетания	
11	U9, UH	Неисправность, например, перенапряжение или недостаток напряжения и н енормальный синхронный сигнал к главной цепи/Ошибка датчика тока	
12	–	–	
13	–	–	
14	Прочее	Другие ошибки (См. техническое руководство наружного прибора.)	

*1 Если звуковой сигнал не прозвучит снова после первоначальных двух сигналов подтверждения приема сигнала для запуска самопроверки и РАБОЧИЙ СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР не загорится, записей об ошибках нет.

*2 Если звуковой сигнал прозвучит три раза подряд "бип, бип, бип (0,4 + 0,4 + 0,4 сек.)" после первоначальных двух сигналов подтверждения приема сигнала для запуска самопроверки, указанный адрес хладагента неправильный.

- На беспроводном пульте дистанционного управления
Непрерывные звонки зуммера с области приема сигналов на внутреннем приборе.
Мигание лампочки работы
- На проводном пульте дистанционного управления
Проверьте код, отображенный на ЖК-дисплее.
- Если прибор не работает должным образом после проведения пробного прогона, устраните неисправность, обратившись к нижеприведенной таблице.

Симптом		СИД 1, 2 (печатная плата на наружном приборе)	Причина
Проводной пульт дистанционного управления			
PLEASE WAIT	В течение приблизительно 2 минут после включения питания.	После загорания СИД 1, 2, СИД 2 выключается, горит только СИД 1. (Правильная работа)	• В течение приблизительно 2 минут после включения питания работа пульта дистанционного управления невозможна вследствие запуска системы. (Правильная работа)
PLEASE WAIT → Код ошибки	По истечении приблизительно 2 минут после включения питания.	Горит только СИД 1. → СИД 1, 2 мигают.	• Не подсоединен соединитель защитного устройства наружного прибора. • Обратное подсоединение фаз или неполнофазный режим электропроводки на блоке терминалов питания наружного прибора (L1, L2, L3).
Сообщения об ошибках не выводятся на дисплей, даже если выключатель работы находится в положении ON (Вкл.) (не горит лампочка работы).		Горит только СИД 1. → СИД 1 мигает дважды, СИД 2 мигает один раз.	• Неправильная электропроводка между внутренним и наружным приборами (неправильная полярность S1, S2, S3) • Короткое замыкание провода пульта дистанционного управления

7. Выполнение испытания

В вышеописанном состоянии беспроводного пульта дистанционного управления наблюдаются следующие явления.

- Сигналы с пульта дистанционного управления не принимаются.
- Мигает лампочка OPE.
- Зуммер издает короткий высокий гудок.

Примечание:

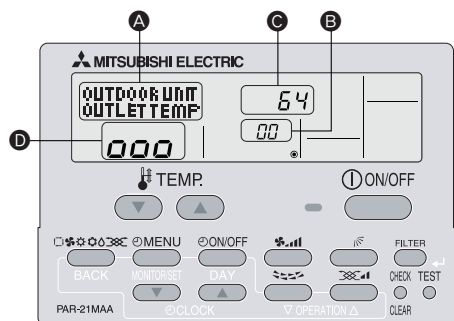
В течение приблизительно 30 секунд после отмены выбора функции управление невозможно. (Правильная работа)

Описание каждого СИДа (СИД1,2,3) на пульте управления внутреннего прибора приводится в таблице ниже.

СИД 1 (питание микрокомпьютера)	Показывает наличие питания системы управления. Убедитесь в том, что данный СИД горит постоянно.
СИД 2 (питание пульта дистанционного управления)	Показывает наличие питания пульта дистанционного управления. Данный СИД загорается только в том случае, когда внутренний прибор подсоединен к адресу "0" хладагента наружного прибора.
СИД 3 (связь между внутренним и наружным приборами)	Показывает состояние связи между внутренним и наружным приборами. Убедитесь в том, что данный СИД мигает постоянно.

8. Функция простого техобслуживания (опция)

Пример дисплея (Температура нагнетания компрессора 64 °C)



Используя режим техобслуживания, можно выводить на дисплей пульта дистанционного управления различные типы данных по техобслуживанию, например, температуру теплообменника и текущее потребление компрессора для внутреннего и наружного приборов.

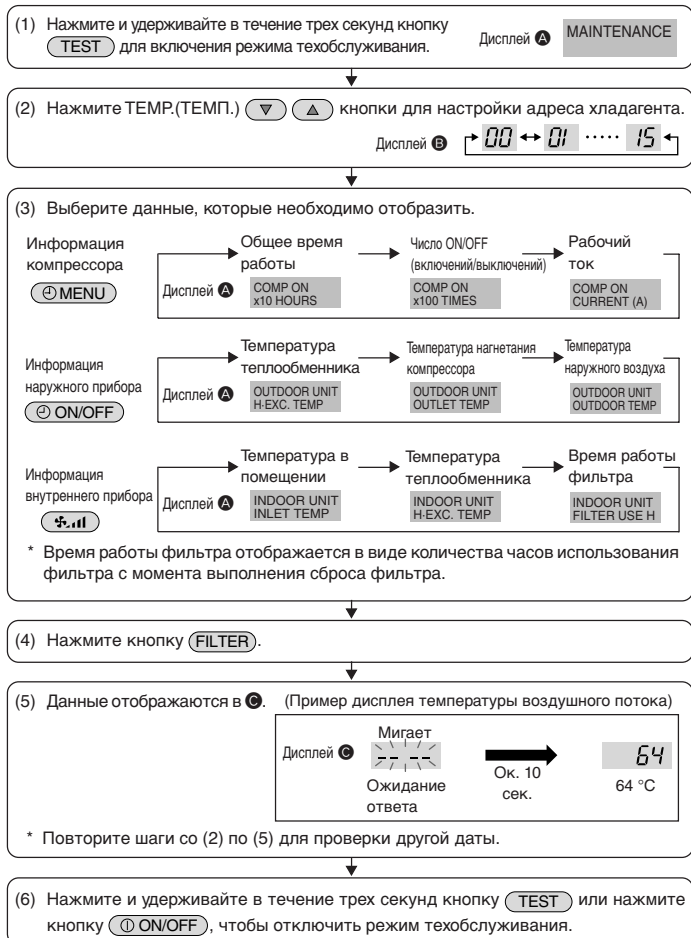
Эту функцию можно использовать как при работающем, так и при выключенном кондиционере.

При кондиционировании воздуха данные можно проверить либо при обычной эксплуатации, либо при стабильной работе в режиме техобслуживания.

* Эту функцию нельзя использовать при пробном прогоне.

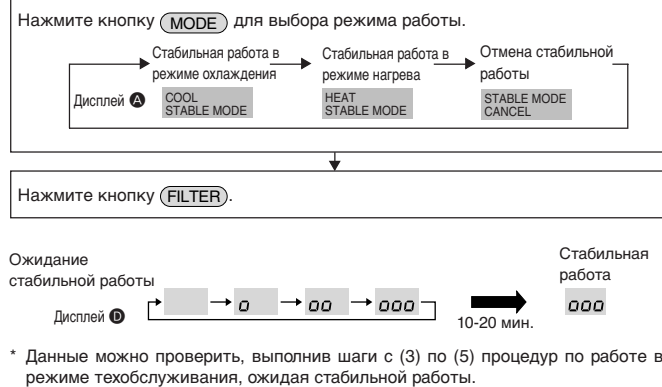
* Наличие данной функции зависит от подключения наружного прибора. См. буклеты.

Процедуры работы в режиме техобслуживания



Стабильная работа

Используя режим техобслуживания можно зафиксировать рабочую частоту, что приведет к стабилизации работы. Если кондиционер остановлен, используйте следующую процедуру, чтобы начать данную операцию.



目录

1. 安全注意事项	158	5. 安装排水管 (Fig. 5-1)	162
2. 安装位置	159	6. 电力工作	163
3. 安装室内机组	159	7. 运行测试	167
4. 安装致冷剂管	161	8. 简易维护功能 (可选项)	170

1. 安全注意事项

- ▶ 在安装设备之前, 确定您已阅读了所有的“安全注意事项”。
- ▶ 把本设备连接到供电系统上之前, 请向供电管理局报告或得到其许可。

⚠ 警告:
描述了必须遵守的注意事项, 以防止对用户造成伤害或死亡的危险。

⚠ 注意:
说明为了防止本机损坏而必须遵循的注意事项。

- ⚠ 警告:**
- 应请经销商或合格技工安装本机。
 - 请按照安装说明书中的说明进行安装, 并使用专为室外机组安装说明书内规定的致冷剂而制造的工具和管件。
 - 务必按说明安装本机, 使因地震、台风或强风引起的损害减到最低。不正确安装本机可使机组倾倒, 并造成损坏或伤害。
 - 本机应牢固地安装在能够承受其重量的结构物上。
 - 如果空调器安装在小房间内, 必须采取预防措施, 以免致冷剂发生泄漏时, 室内致冷剂浓度超过安全极限。一旦致冷剂泄漏, 浓度超过安全极限, 室内就可能出现缺氧的危险。

1.1. 安装前 (环境)

- ⚠ 注意:**
- 切勿在不正常的环境下使用本机。如果把空调器安装在有蒸气、挥发油 (包括机油) 或含硫气体的环境中或有高盐含量的海滨区域, 机组性能会大大降低, 内部零件也会损坏。
 - 切勿把机组安装在可燃气体可能泄漏、产生、流动或积聚的地方。如果可燃气体在机组附近积聚, 可能造成火灾甚至爆炸。
 - 切勿在室内机组气流直接通过的地方或靠近机组放置食物、植物、笼养宠物、艺术品或精密仪器, 这些物品会因为温度变化或滴水而受损。

1.2. 安装或重装前

- ⚠ 注意:**
- 搬运机组时务必特别小心。因为机组的重量高达20公斤或以上, 故需要两人或以上才可以搬运机组。切勿抓著包装带提运。务必戴上保护手套, 因为散热片或其他零件会弄伤手。
 - 务必安全地处理包装材料。钉子和金属或木制件等包装材料可能造成刺伤或其他伤害。
 - 致冷剂管必须隔热以防止冷凝。如果致冷剂管绝缘不当, 会形成冷凝水。

1.3. 进行电力工作前

- ⚠ 注意:**
- 务必安装电路断路器。如果未安装电路断路器, 可能引致触电。
 - 务必使用足够容量的标准电缆作为电源线, 否则可能造成短路、过热或火灾。
 - 安装电源线时, 切勿用力拉电缆。

1.4. 开始运行测试前

- ⚠ 注意:**
- 在开始运行前, 先接通主电源开机12小时以上。开启主电源开关后立即运行会严重损坏机组的内部零件。
 - 在开始运行前, 检查所有面板、保护装置和其他保护性零件是否已正确安装。旋转件、高温件或高压件会造成伤害。
 - 在未安装空气过滤器的情况下, 切勿运行空调器。如果未安装空气过滤器, 灰尘积聚会使机组停机。

在安装工作完成后, 根据操作说明书向客户解释本机的“安全注意事项”、使用和维护等资料, 并进行运行测试, 以确保本机正常运行。安装说明书和操作说明书都必须交给用户保存。这些说明书须转交给以后的用户。

⚡: 指示一个必须接地的零件。

⚠ 警告:
请非常仔细地阅读贴在主机上的标签。

- 如果空调器运行期间致冷剂泄漏, 应确保室内通风。如果致冷剂遇到明火, 会释放出有毒气体。
- 所有电力工作都必须由合格的电气技师, 按照当地法规和本说明书中的说明完成。
- 务必使用指定的电缆接线。
- 务必牢固地安装本机的接线盒盖板。
- 务必使用三菱电机公司指定的附件, 并请经销商或合格技工安装附件。
- 用户切勿尝试自行修理本机, 或把机组转移到其他地方。
- 完成安装后, 检查致冷剂是否泄漏。如果致冷剂泄漏到室内, 并遇到加热器或携带式炊具上的明火, 就会释放大量有毒气体。

- 如果室内湿度超过80%或排水管堵塞, 室内机组可能滴水。切勿把室内机组安装在滴水会造成损害的地方。
- 如果把本机安装在医院或电信室中, 应采取预防措施避免制造噪音和电子干扰。反相器、家用电器、高频医疗设备和无线电通信设备会使空调器发生故障或停机。空调器也可能影响医疗设备, 干扰医疗和通信设备, 并损害屏幕显示器的质量。

- 在管道上包裹隔热材料以防止冷凝。如果排水管安装不当, 可能会引致漏水, 损坏天花板、地板、家具或其他物品。
- 切勿用水清洗空调器, 否则可能触电。
- 用扭矩扳手将扩口螺母拧紧到规定值。如果拧得过紧, 经过一段时间后, 扩口螺母会裂开。

- 务必把机组接地。如果机组接地不当, 可能会引致触电。
- 使用指定容量的电路断路器 (接地故障断路器、阻断开关 (+B 保险丝) 及铸模外壳电路断路器)。如果电路断路器的容量比指定容量大, 机组可能停机或引致火灾。

- 切勿用湿手触摸任何开关, 否则可能触电。
- 切勿在机组运行期间用手触摸致冷剂管。
- 停止运行后, 务必等候五分钟才关闭主电源开关, 否则可能漏水或停机。

2. 安装位置

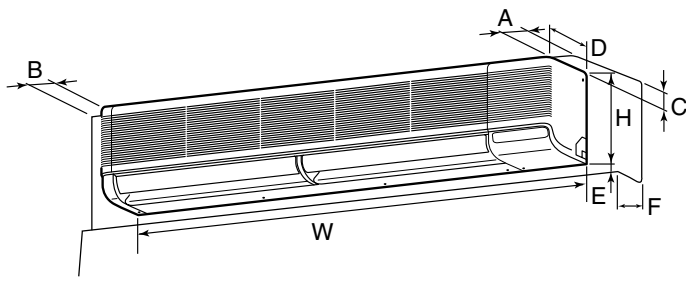


Fig. 2-1

2.1. 外形尺寸（室内机组）（Fig. 2-1）

选择一个合适的位置以保证有足够的间距能用于安装和维护。

(毫米)

型号	W	D	H	A	B	C	E	F
50, 60, 71	1400	235	340	至少150	至少50	至少30	至少250	至少150
100	1680	235	340	至少150	至少50	至少30	至少250	至少150

⚠ 警告：

将室内机组安装在足以承受其重量的天花板上。

2.2. 外形尺寸（室外机组）

请参考室外机组的安装手册。

3. 安装室内机组

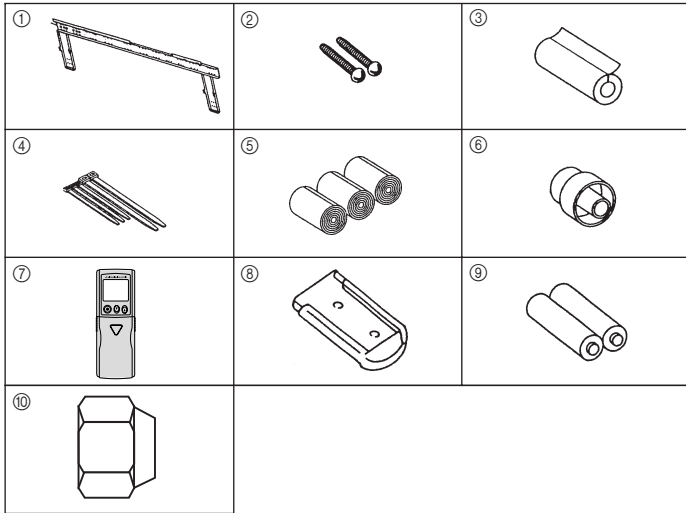


Fig. 3-1

① 50, 60, 71

(毫米)

3.1. 检查室内机组附件 (Fig. 3-1)

室内机组必须提供以下附件。

零件号码	配件	数量	安装位置
①	墙上支架	1	设置在机器内部
②	自攻螺钉 4 × 35	12	
③	绝热材料	2	
④	带子	4 (大) + 3 (细)	
⑤	毡带子	3	
⑥	排水插座	1	
⑦	无线遥控器	1	
⑧	遥控器支座	1	
⑨	硷性电池	2	
⑩	扩口螺母	RP50	2 (∅9.52, ∅15.88)
		RP100	1 (∅19.05)
		RP60, 71	0
		P60-100	

3.2. 安装墙壁固定装置 (Fig. 3-2)

1) 确定好墙壁固定装置和管子位置

▶ 利用墙壁固定装置，确定机器安装的位置和管道需打孔的位置。

⚠ 警告：

在墙上钻孔之前，必须咨询建筑物承包人。

- Ⓐ 室内机组中线
- Ⓑ 左侧排水范围
- Ⓒ 右侧排水范围
- Ⓓ 自攻螺钉用孔
- Ⓔ 螺栓孔
- Ⓕ 自攻螺钉用孔
- Ⓖ 机器轮廓
- Ⓗ 左侧尾部管道的分离孔
- Ⓘ 尾部管道进入孔 (90-100毫米直径)

2) 钻管道孔 (Fig. 3-3)

▶ 用空心钻沿管子的方向在墙上钻直径为90至100毫米的孔，具体位置如左图所示。

▶ 墙上的穿孔排列成斜形，以便使外面的开孔低于里面的开孔。

▶ 穿过孔插入套管 (直径为90毫米及当地购买)。

备注：

使穿孔倾斜的目的是为了促使排水的外流。

- Ⓐ 套管
- Ⓑ 孔
- Ⓒ (室内侧)
- Ⓓ 墙壁
- Ⓔ (室外侧)

② 100

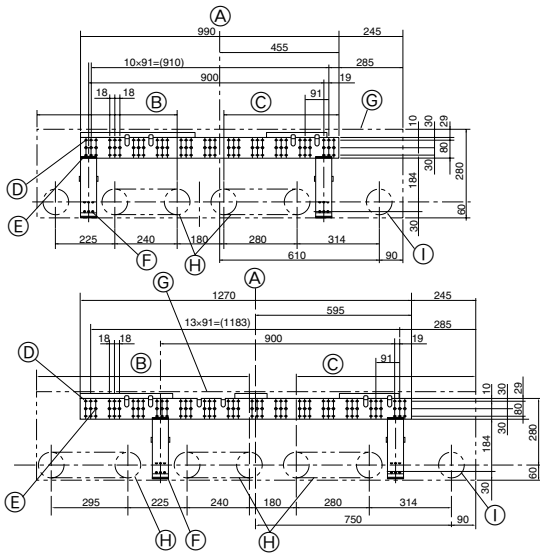


Fig. 3-2

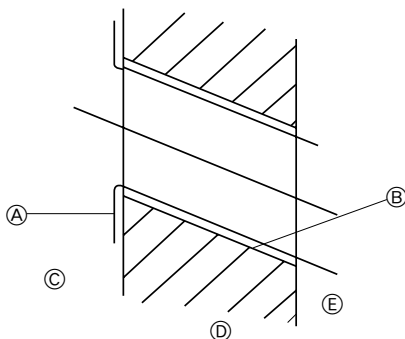


Fig. 3-3

3. 安装室内机组

□ 60, 71

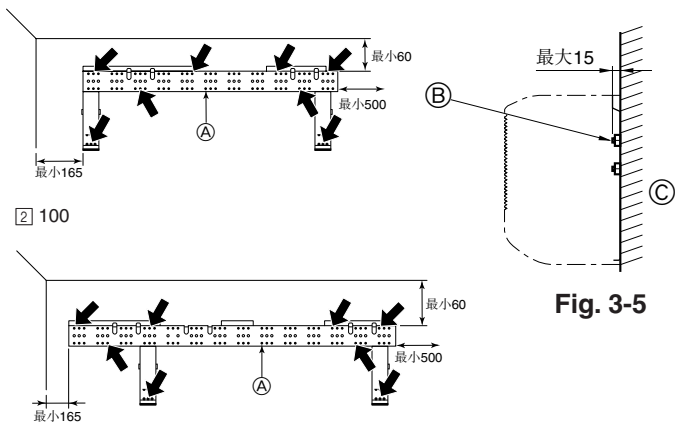


Fig. 3-4

Fig. 3-5

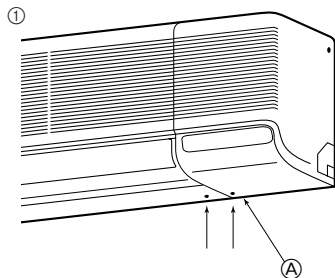


Fig. 3-6

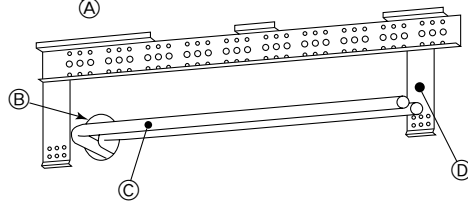


Fig. 3-7

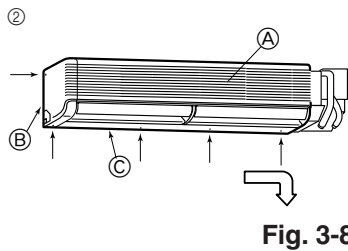


Fig. 3-8

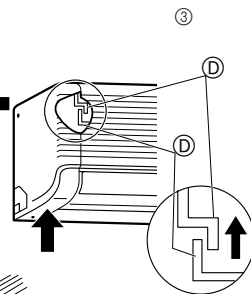


Fig. 3-9

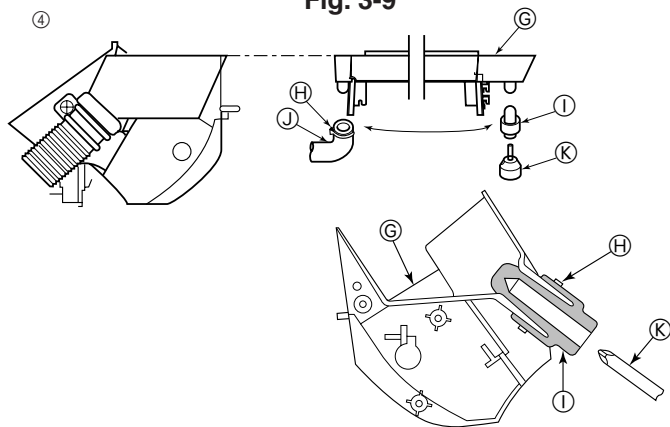


Fig. 3-10

3) 安装墙上固定装置

- ▶ 因为室内机的重量接近30公斤，所以选择安装位置时需要作全面考虑。如果墙壁强度不够，请在安装前用板或梁加强墙壁结构。
- ▶ 墙上固定装置的两端和中间必须安全可靠。切勿将之固定在一点上或不对称地固定。

(如果可能的话，在粗箭头所指处都进行加固处理。)(Fig. 3-4)

- ▶ 在墙上装置的中部，12毫米直径开孔处用当地购买的M10或W3/8螺栓(通过螺栓、栓锚和螺帽锚)将墙上装置固定起来。螺栓头部不可突出墙面15毫米以上。(Fig. 3-5)

水泥墙至少用2个螺栓，泡沫水泥墙至少用4个螺栓。

Ⓐ 墙壁固定托架 Ⓑ 装配螺栓 Ⓒ 墙

⚠ 警告：

如果可能的话，将粗箭头所指处都固定起来。

⚠ 注意：

必须水平地安装墙上装置。

3.3. 管子连接准备

卸下排水管上的乙烯带。

- 在连接左侧管子时，卸下的乙烯带可临时用来连接管子和墙上装置。

1) 后面、右侧和下侧管 (Fig. 3-6)

- ① 卸下右侧面板。

2) 左侧和左后侧管子

- ① 卸下侧面板。

当将管道嵌入墙中时 (Fig. 3-7)

当预先将制冷剂管道、排水管道、内部/外部连接线等嵌入到墙中时，挤压成形管等可能需要弯曲，使它们的长度与机器相符。

- 将准备嵌入管道做得比需要的长度略长，然后进行安装。

Ⓐ 右侧面板 Ⓑ 通过孔
Ⓒ 现场布管道 Ⓓ 墙壁固定托架 ①

- ② 卸下图中箭头所指的5个螺钉。(Fig. 3-8)

- ③ 卸下左侧面板和较低的面板。

1. 向上推动侧面板的下半部分时(将侧面板钩从机器钩上脱离开)，将侧面板的上半部分滑向左侧。

- 室内机组安装完后，务必要保证机器不会从墙上装置上跌落下来。

- 重新安装时，将侧面板前面的挂钩放在机身上方，将之从左推向右侧。

Ⓐ 格栅 Ⓑ 左侧面板
Ⓒ 下侧面板 Ⓓ 挂钩
Ⓔ 侧面板 Ⓕ 机身

* 侧面板和机身的结构 (Fig. 3-9)

1. 与机身挂钩相连接的面板挂钩。
2. 放入机身孔中的面板挂钩。
3. 与机身挂钩相接的面板挂钩。
4. 机身的薄金属板楔入面板。
5. 面板钩楔入机身孔。

- ④ 排水软管可安放在两个不同的位置上。选用最方便的位置，必要的话，调换排水槽、橡胶塞和排水软管的位置。(Fig. 3-10)

Ⓒ 排水槽
Ⓓ 带
① 塞
② 排水软管
Ⓔ 螺钉起子

3. 安装室内机组

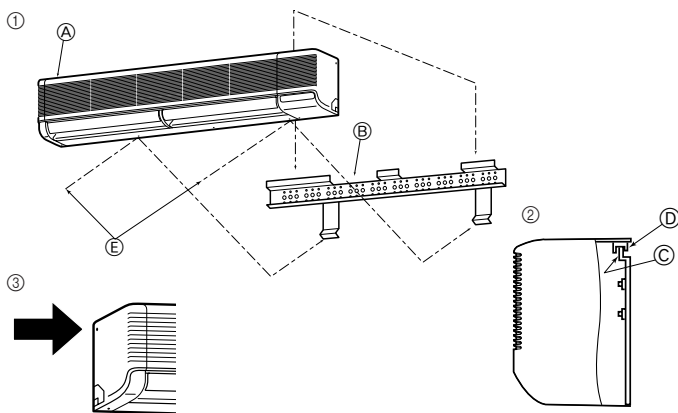


Fig. 3-11

3.4. 固定室内机组 (Fig. 3-11)

- ① 务必将室内机组的金属钩挂在墙上装置的钩子上。
- ② 管道安装工作完成之后，用固定螺钉将室内机组固定在墙上装置上。

备注：

应检查，务必使室内机组的挂钩安全地挂在墙上装置的钩子上。

- ③ 图中粗箭头所示的螺钉仅限于在搬运时使用，用后应拆除。如果在机组装好后发现左侧空隙不够时，安装机组之前，应卸下该螺钉。

- Ⓐ 室内机组
- Ⓑ 墙壁固定托架 ①
- Ⓒ 钩
- Ⓓ 室内机组的金属钩
- Ⓔ 固定螺钉

4. 安装致冷剂管

4.1. 注意事项

4.1.1. 有关使用R407C致冷剂的设备

- 不要使用现存的致冷剂管道。
- 不要使用破裂、变形或褪色的管子，应清洁管道的内部并排出有害的硫化物、氧化剂、脏物、堆积物、油和水份。
- 在安装室内机组时应注意保存管道，并保持管道两端密封直到进行铜焊前。
- 使用酯油、乙醚油或烷基苯（少量）作为致冷剂油涂在喇叭口上和凸缘连接头上。
- 使用液体致冷剂补充入系统。
- 不要使用R407C以外的致冷剂。
- 使用有反向止回阀的真空泵。
- 不要使用用于传统致冷剂的工具。
- 不要使用充气瓶。
- 在管理工具时应尤其小心。
- 不要使用商用的干燥机。

4.1.2. 有关使用R410A致冷剂的设备

- 使用酯油、乙醚油、烷基苯油（少量）作为致冷剂油，涂在喇叭口部分。
- 使用C1220铜磷料（用于铜和铜合金制成的无缝管）连接致冷剂管。使用下表指定厚度的管道。确保管内壁清洁，不含有硫化物、氧化剂、碎屑或灰尘等任何有害的脏物。

⚠ 警告：

安装或移动空调器时，务必使用指定的致冷剂（R410A）充注致冷剂管。切勿与其他致冷剂混合，管内也不要残留空气。残留在管内的空气在压力增大时，会使管道爆裂，并引致其他危险。

	RP35, 50	RP60-140
液体管	ø6.35 厚度 0.8 毫米	ø9.52 厚度 0.8 毫米
气体管	ø12.7 厚度 0.8 毫米	ø15.88 厚度 1.0 毫米

- 切勿使用管壁比上述指定厚度薄的管道。

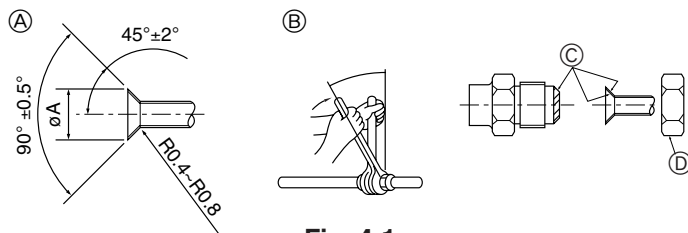


Fig. 4-1

Ⓐ 扩口切割尺寸

铜管外径 (毫米)	扩口尺寸 ØA 尺寸 (毫米)
ø6.35	8.7 - 9.1
ø9.52	12.8 - 13.2
ø12.7	16.2 - 16.6
ø15.88	19.3 - 19.7
ø19.05	23.6 - 24.0

4.2. 连接管道 (Fig. 4-1)

- 当使用商用的铜管时，使用商用的绝缘材料包裹液体和气体管道（抗热摄氏100度或更高，厚度12毫米或以上）。
- 排水管道的室内部分应使用聚乙烯泡沫绝缘材料包裹（比重0.03、厚度9毫米或以上）。
- 在管和接头表面上涂上一层冷却机油，然后拧紧扩口螺母。
- 使用两个扳手，拧紧连接管。
- 使用提供的致冷剂管道绝缘材料，使室内机组连接件绝缘。请小心地进行绝缘。

Ⓑ 扩口螺母拧紧扭矩

铜管外径 (毫米)	扩口螺母外径 (毫米)	拧紧扭矩 (牛·米)
ø6.35	17	14 - 18
ø6.35	22	34 - 42
ø9.52	22	34 - 42
ø12.7	26	49 - 61
ø12.7	29	68 - 82
ø15.88	29	68 - 82
ø15.88	36	100 - 120
ø19.05	36	100 - 120

Ⓒ 将冷却机油涂在整个喇叭口座的表面上。

Ⓓ 使用符合室外机组管道尺寸的正确扩口螺母。

可用的管道尺寸

	RP35, 50	RP60	RP71	RP100, 125, 140
液体管道	ø6.35 ○	ø6.35	—	—
	ø9.52	ø9.52 ○	ø9.52 ○	ø9.52 ○
气体管道	ø12.7 ○	—	—	—
	ø15.88	ø15.88 ○	ø15.88 ○	ø15.88 ○
	—	—	—	ø19.05

	P25	P35, 50, 60, 71	P100, 125, 140
液体管道	ø6.35 ○	—	—
	—	ø9.52 ○	ø9.52 ○
气体管道	ø12.7 ○	—	—
	—	ø15.88 ○	—
	—	—	ø19.05 ○

○：出厂时热交换器已附加扩口螺母。

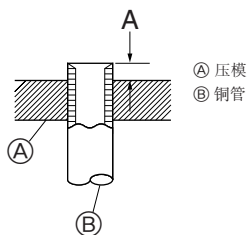


Fig. 4-2

铜管外径 (毫米)	A (毫米)	
	适用于R22、R407C的扩口工具	适用于R410A的扩口工具
ø6.35 (1/4")	0 - 0.5	1.0 - 1.5
ø9.52 (3/8")	0 - 0.5	1.0 - 1.5
ø12.7 (1/2")	0 - 0.5	1.0 - 1.5
ø15.88 (5/8")	0 - 0.5	1.0 - 1.5
ø19.05 (3/4")	0 - 0.5	1.0 - 1.5

4. 安装致冷剂管

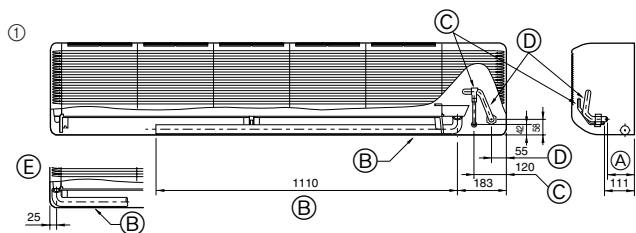


Fig. 4-3

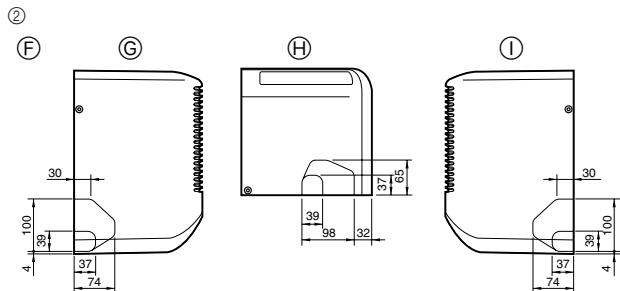


Fig. 4-4

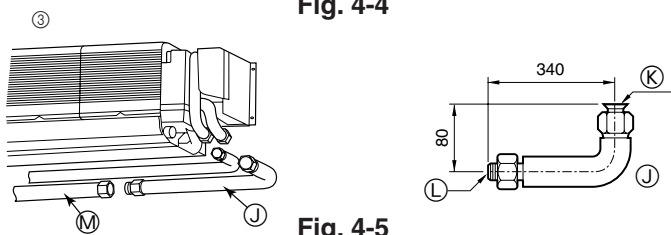


Fig. 4-5

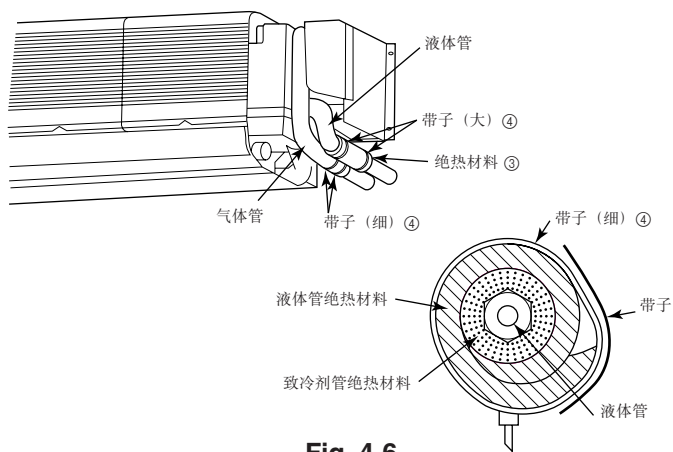


Fig. 4-6

5. 安装排水管 (Fig. 5-1)

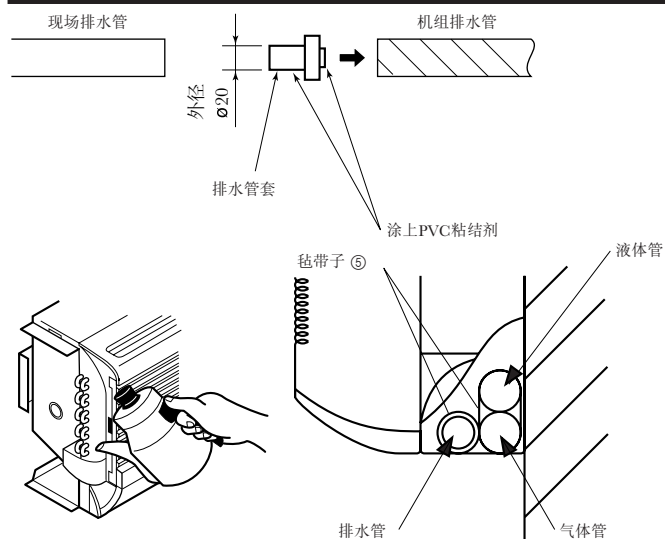


Fig. 5-1

4.3. 设置致冷剂管和排水管

- ① 致冷剂管和排水管的位置 (Fig. 4-3)
- ② 决定机身上分离孔的位置 (Fig. 4-4)
- 用一把锯条或者适当的刀片凿分离孔。

⚠ 注意：

在钻孔之前，必须拆卸侧面板。
如果凿孔时侧面板仍在原位上，则可能损坏机组内的致冷剂管。

- ③ L形连接管（用于气体管） (Fig. 4-5)

- | | |
|------------------------------|--------------|
| ① 107毫米 (60,71), 102毫米 (100) | Ⓜ 适用于下侧管 |
| ⓑ 排水软管 | Ⓨ 适用于右侧管 |
| ⓒ 液体管 | Ⓩ L形连接管（可选项） |
| ⓓ 气体管 | Ⓚ 装置侧 |
| ⓔ 左侧管内的排水软管 | Ⓛ 现场配管侧 |
| ⓕ 机身上分离孔 | Ⓜ 配管 |
| ⓖ 适用于左侧管 | |

4.4. 致冷剂管 (Fig. 4-6)

- 1) 室内机组

⚠ 注意：

在连接右侧、下侧、左侧或左后侧管之前，应将提供的L形连接管③连接在现场配管上。

- 排水管的倾斜度应该为1/100或者更大。
- 使用适用于排水管的PVC管、VP-20（外径 $\phi 26$ PVC管）。
- 可以根据现场状况用刀在连接点处切开排水管。
- 当连接VP-20时，应使用粘剂连接提供的排水管套。
- 为了防止滴水，将防雨带⑤设置在本机的致冷剂配管和排水管上的绝热材料上，如图所示。

⚠ 注意：

应该根据本《安装说明书》安装排水管，以便确保排水正确。排水管需要绝热，以免发生凝水现象。如果排水管未正确安装和绝热，那么凝水会滴在天花板、地板或者其他物件上。

6. 电力工作

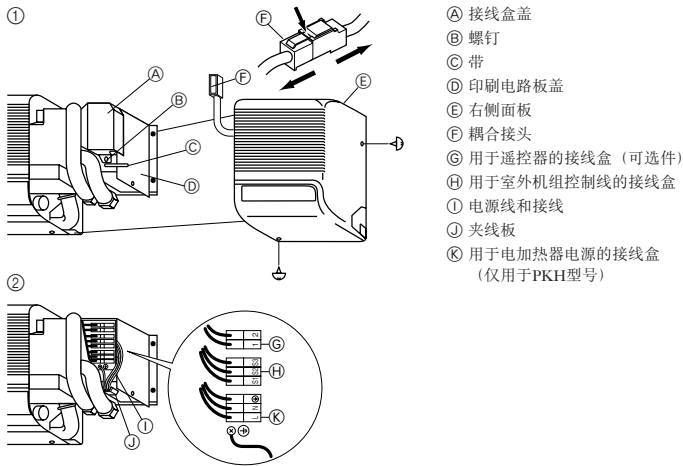


Fig. 6-1

6.1. 室内机组 (Fig. 6-1)

- ① 卸下右侧面板。
为此，应卸下下侧和右侧面板上的螺钉。
应卸下接线盒盖上的固定螺钉，取下盖罩。
 - ② 连接电源线和控制线（ 3×2.5 平方毫米，两极）。
 - ▶ 这些电缆不应比带护套的聚氯乙烯软线轻。（设计245 IEC 57）
 - ▶ 使用张力缓冲衬套将电源接线固定在控制盒上（PG连接或者类似连接）。
- 由于在检修或者其他场合下可能需要拉出电线盒，因此电线必须具有一定的松弛度。
 - 必须进行3级接地作业（接地线尺寸： 2.5 平方毫米或以上）。
- 在完成接线之后，应该依照与拆卸相反的顺序重新安装拆卸零件。

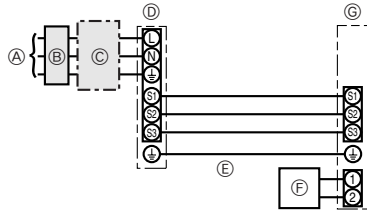
警告：
接线时，不得使电源线受到拉力。否则，可能发生受热或者起火。

6.1.1. 由室外机组供电至室内机组

可使用以下的连接方式。
室外机组的供电方式根据不同的型号而改变。

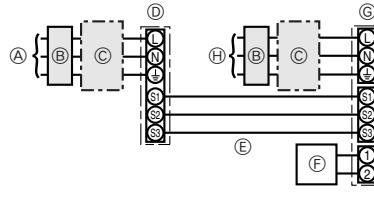
1:1 系统

<用于没有加热器的型号>



* 在室内和室外机组每个接线图附近贴上说明书附带的标签A。

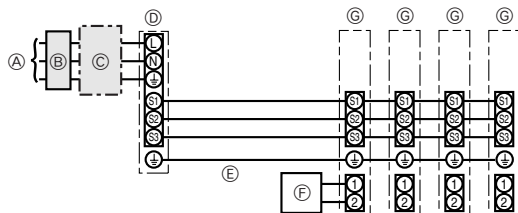
<用于具有加热器的型号>



- Ⓐ 室外机组供电
- Ⓑ 接地漏断路器
- Ⓒ 接线电路断路器或阻断开关
- Ⓓ 室外机组
- Ⓔ 室内机组/室外机组连接线
- Ⓕ 遥控器
- Ⓖ 室内机组
- Ⓗ 加热器供电

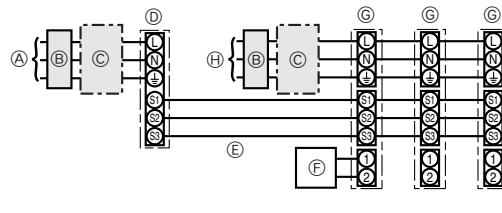
双/三/四机组同步系统

<用于没有加热器的型号>



* 在室内和室外机组每个接线图附近贴上说明书附带的标签A。

<用于具有加热器的型号>



- Ⓐ 室外机组供电
- Ⓑ 接地漏断路器
- Ⓒ 接线电路断路器或阻断开关
- Ⓓ 室外机组
- Ⓔ 室内机组/室外机组连接线
- Ⓕ 遥控器
- Ⓖ 室内机组
- Ⓗ 加热器供电

室内机组型号	PKA	PKH
室内机组供电（加热器）	-	~ / N（单相），50赫兹，230伏
室内机组输入功率（加热器）	-	16 A
主开关（断路器）	*1	-
接线 电线数量 × 尺寸（平方毫米）		
室内机组供电（加热器）	-	2 × 最小1.5
室内机组供电（加热器）接地线	-	1 × 最小1.5
室内机组-室外机组	*2	3 × 1.5（极化）
室内机组-室外机组接地线	*2	1 × 最小1.5
遥控器-室内机组	*3	-
室内机组（加热器）L-N	*4	-
室内机组-室外机组S1-S2	*4	交流电230伏
室内机组-室外机组S2-S3	*4	交流电230伏
遥控器-室内机组	*4	直流电24伏
		-

*1. 使用每极触点间距至少3毫米的断路器。请使用非保险丝断路器（NF）或接地漏断路器（NV）。

*2. <适用于25-140室外机组>

最长45米

如果使用2.5平方毫米的接线，最长为50米

如果使用2.5平方毫米的接线并且S3分开，最长为80米

有关PUHZ-RP100/125/140 YHA的应用，请使用屏蔽线。屏蔽部分必须与室内机组或室外机组接地，而不可两个机组同时接地。

<适用于200/250室外机组>

最长18米

如果使用2.5平方毫米的接线，最长为30米

如果使用4平方毫米的接线并且S3分开，最长为50米

如果使用6平方毫米的接线并且S3分开，最长为80米

*3. 遥控器附件包括一根10米电线。最长500米

*4. 以上数字并不一定适用于接地。

S3端子和S2端子之间的电压为直流电24伏，但在S3和S1端子之间，却没有使用变压器或其他设备进行绝缘。

备注：1. 电线尺寸应符合适用的当地和国际法规。

2. 电源线和室内机组/室外机组连接线不应较被聚氯乙烯覆盖的可弯曲电线轻。（设计245 IEC 57）

3. 安装一条比其他电缆长的接地电缆。

6. 电力工作

6.1.2. 室内机组/室外机组分开供电（仅PUHZ应用）

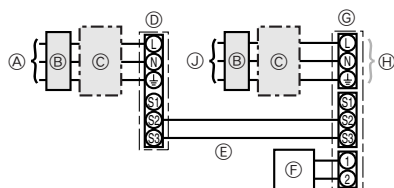
可使用以下的连接方式。

室外机组的供电方式根据不同的型号而改变。

1:1系统

<用于没有加热器的型号>

* 需要另购的接线替换套件。



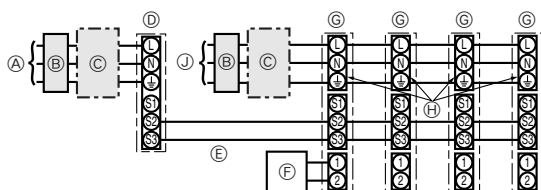
- Ⓐ 室外机组供电
- Ⓑ 接地漏电断路器
- Ⓒ 接线电路断路器或阻断开关
- Ⓓ 室外机组
- Ⓔ 室内机组/室外机组连接线
- Ⓕ 遥控器
- Ⓖ 室内机组
- Ⓗ 选购件
- Ⓙ 室内机组供电

* 在室内和室外机组每个接线图附近贴上说明书附带的标签B。

双/三/四机组同步系统

<用于没有加热器的型号>

* 需要另购的接线替换套件。



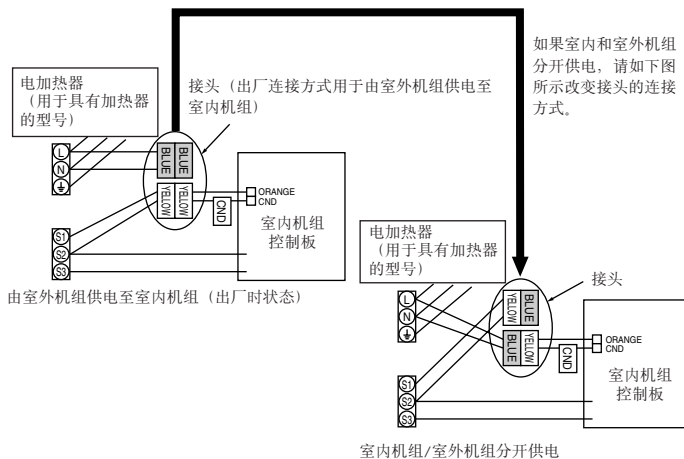
- Ⓐ 室外机组供电
- Ⓑ 接地漏电断路器
- Ⓒ 接线电路断路器或阻断开关
- Ⓓ 室外机组
- Ⓔ 室内机组/室外机组连接线
- Ⓕ 遥控器
- Ⓖ 室内机组
- Ⓗ 选购件
- Ⓙ 室内机组供电

* 在室内和室外机组每个接线图附近贴上说明书附带的标签B。

如果室内和室外机组分开供电，请参考下表。如果使用另购的接线替换套件，请根据右图改变室内机组电气箱接线和室外机组控制板的DIP开关设定。

	室内机组规格								
室内供电终端套件（备选）	需要								
室内机组电气箱接头连接变更	需要								
贴在室内和室外机组每个接线图附近的标签	需要								
室外机组DIP开关设定（仅用于室内机组/室外机组分开供电时）	<table border="1"> <tr> <td>ON</td> <td></td> <td></td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </table> (SW8)	ON			3	OFF	1	2	
ON			3						
OFF	1	2							

* 标签类型有三种（标签A、B和C）。根据接线方式将合适的标签贴在机组上。



室内机组型号	PKA	
室内机组供电	~ / N (单相), 50赫兹, 230伏	
室内机组输入功率		
主开关 (断路器)	*1 16 A	
接线 电线数目 尺寸(平方毫米)	室内机组供电	2 × 最小1.5
	室内机组供电接地线	1 × 最小1.5
	室内机组-室外机组	*2 2 × 最小0.3
	室内机组-室外机组接地线	-
电路额定值	遥控器-室内机组	*3 -
	室内机组L-N	*4 交流电230伏
	室内机组-室外机组S1-S2	*4 -
	室内机组-室外机组S2-S3	*4 直流电24伏
	遥控器-室内机组	*4 直流电12伏

*1. 使用每极触点间距至少3毫米的断路器。请使用非保险丝断路器（NF）或接地漏电断路器（NV）。

*2. 最长120米

有关PUHZ-RP100/125/140 YHA的应用，请使用屏蔽线。屏蔽部分必须与室内机组或室外机组接地，而不可两个机组同时接地。

*3. 遥控器附件包括一根10米电线。最长500米

*4. 以上数字并不一定适用于接地。

备注： 1. 电线尺寸应符合适用的当地和国际法规。
2. 电源线和室内机组/室外机组连接线不应较被聚氯乙烯覆盖的可弯曲电线轻。（设计245 IEC 57）
3. 安装一条比其他电缆长的接地线。

6. 电力工作

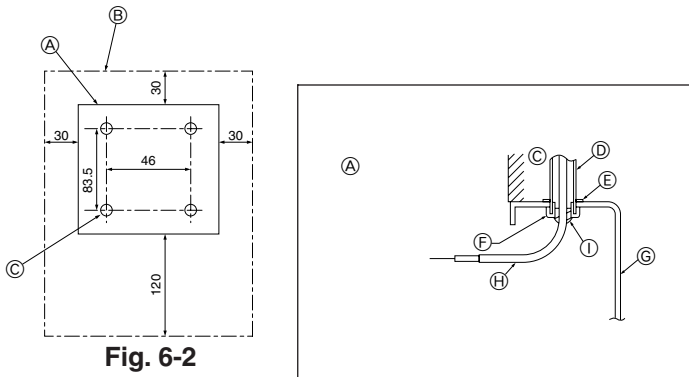


Fig. 6-2

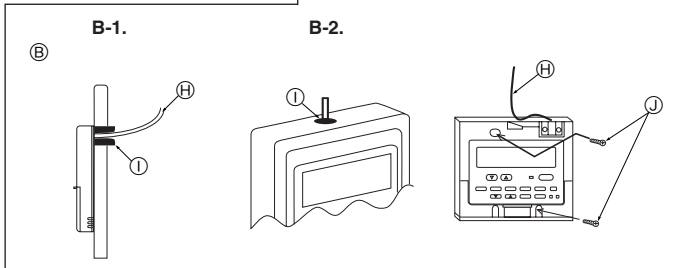


Fig. 6-3

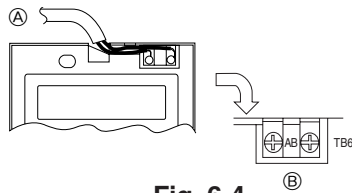


Fig. 6-4

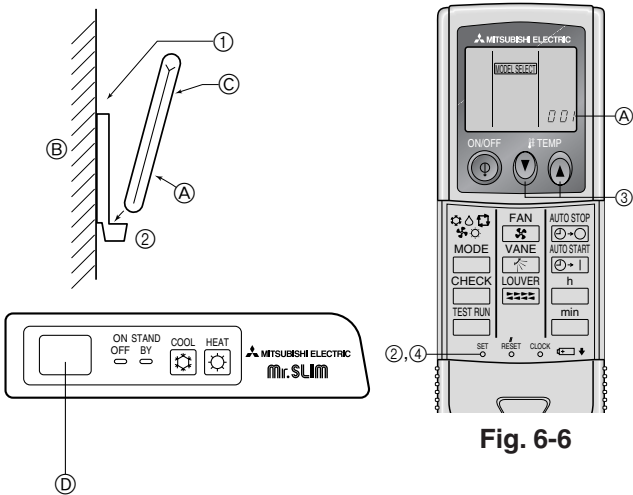


Fig. 6-5

Fig. 6-6

6.2. 遥控器

6.2.1. 适用于有线遥控器

1) 安装步骤

(1) 为遥控器选择一个安装位置。(Fig. 6-2)
温度传感器放置在遥控器和室内机组上。

▶ 在当地购买下列零件:

- 两件开关盒
- 薄铜制导管
- 锁定螺母和套管
- ① 遥控器轮廓
- ② 遥控器周围所需的空
- ③ 安装间距

(2) 使用油灰密封遥控器线入口, 以防止露水、水、蟑螂或小虫进入。(Fig. 6-3)

① 安装在开关盒中:

② 对于墙壁上进行的直接安装, 应选择下列方式之一:

• 在墙壁上作一个孔, 使遥控器接线穿过(以便从后侧布置遥控器接线), 然后用油灰密封此孔。

• 将遥控器接线穿过已开口的高位盒, 然后用油灰密封切口, 如上所述。

B-1. 从控制器的后侧引导遥控器接线:

B-2. 将遥控器接线穿过上侧部位:

(3) 直接安装在墙壁上

- ④ 墙
- ⑤ 导线管
- ⑥ 锁定螺母
- ⑦ 套管
- ⑧ 开关盒
- ⑨ 遥控器线
- ⑩ 使用油灰密封
- ⑪ 木螺钉

2) 连接步骤 (Fig. 6-4)

① 将遥控器线连接到终端块。

- ② 到室内机组上的TB5
- ③ TB6 (无极性)

3) 两个遥控器设定

如果连接两个遥控器, 将其中一个设定为“主”, 再将另一个设定为“副”。有关设定程序, 请参考室内机组操作说明书内的“遥控器功能选择”。

6.2.2. 适用于无线遥控器

1) 安装地方

- 遥控器不会暴露于直射太阳光的地方。
- 附近无热源的地方。
- 遥控器不会暴露于冷(或者热)风的地方。
- 可以简便操作遥控器的地方。
- 小孩不能触及遥控器的地方。

2) 安装方法 (Fig. 6-5)

① 用两个自攻螺钉将遥控器支架装配在理想之处。

② 将控制器的较低部安装在支架内。

- ③ 遥控器
- ④ 墙壁
- ⑤ 显示面板
- ⑥ 接收器

• 信号可于接收器中心线左右各45度范围内最远传达至约7米(直线传送)的位置。

3) 设定 (Fig. 6-6)

① 装上电池。

② 用末端尖锐的物件按下SET(设定)按钮。

MODEL SELECT (型号选择) 会闪烁, 型号号码会亮起。

③ 按 temp (温度) 按钮设定型号号码。

④ 用末端尖锐的物件按下SET(设定)按钮。

MODEL SELECT (型号选择) 和型号号码会亮起三秒钟, 然后熄灭。

室内	室外	① 型号号码
PLH, PCH, PKH (35, 50)	PUH	001
PLA, PCA, PKA-G (35, 50)	PUH, PUHZ, SUZ	001
	PU	033
PKH (60, 71, 100)	PUH	003
PKA-F (50, 60, 71, 100)	PUH, PUHZ, SUZ	003
	PU	035

6. 电力工作

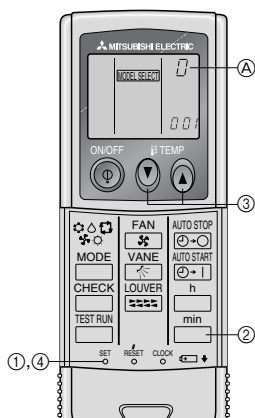


Fig. 6-7

4) 替各机组配置一个遥控器 (Fig. 6-7)

各机组只能透过所配置的遥控器进行操作。请确保每对室内机组印刷电路板和遥控器被配置到相同的成对号码。

5) 无线遥控器成对号码设定操作

- ① 用末端尖锐的物件按下SET (设定) 按钮。
遥控器显示停止后可开始设定操作。
MODEL SELECT (型号选择) 会闪烁, 型号号码会亮起。
- ② 连续按下 min 按钮两次。
成对号码“0”闪烁。
- ③ 按 temp V A 按钮设定您要的成对号码。
- ④ 用末端尖锐的物件按下SET (设定) 按钮。
设定的成对号码会亮起三秒钟, 然后熄灭。

④ 无线遥控器成对号码	室内机组印刷电路板
0	出厂设定
1	切开J41
2	切开J42
3-9	切开J41, J42

6.3. 功能设定

6.3.1 机组上的功能设定 (选择机组功能)

1) 适用于有线遥控器 (Fig. 6-8)

- 改变电压设定
- 确保要按照使用的电压改变电源电压设定。
- ① 进入功能设定模式。
关闭遥控器。
同时按下 A 和 B 按钮并按住至少2秒钟。FUNCTION (功能) 开始闪烁。
 - ② 使用 C 按钮将制冷剂地址 (III) 设定为00。
 - ③ 按 D , 在机组号码 (IV) 显示中的[-]开始闪烁。
 - ④ 使用 C 按钮设定机组号码 (IV) 至00。
 - ⑤ 按 E MODE (模式) 按钮指定制冷剂地址/机组号码。[-]将立即在模式号码 (I) 显示中闪烁。
 - ⑥ 按 E 按钮将模式号码 (I) 设置为04。
 - ⑦ 按下 G 按钮, 当前设定的设置号码 (II) 会闪烁。
根据使用的电压值, 使用 F 按钮切换设置号码。
电压值
240伏 : 设置号码=1
220伏, 230伏: 设置号码=2
 - ⑧ 按下MODE (模式) 按钮 E , 模式和设置号码 (I) 及 (II) 将更改为不断开启, 而设定内容也能被确认。
 - ⑨ 同时按下FILTER (过滤器) A 和TEST RUN (运行测试) G 按钮至少2秒钟。功能选择屏幕会立即消失, 而空调器OFF (关闭) 显示会出现。

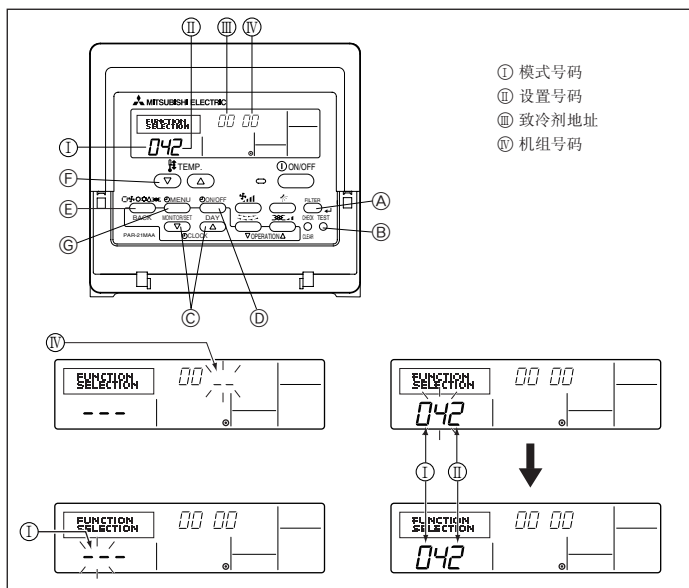


Fig. 6-8

2) 适用于无线遥控器 (Fig. 6-9)

改变电源电压设置

- 务必按照所使用的电压改变电源电压设置。

- ① 进入到功能选择模式
连续按下 CHECK (检查) 按钮 F 两次。
(遥控器显示停止后可开始设定操作。)
 CHECK 会亮起, “00”会闪烁。
按下temp V A 按钮 C 一次设定“50”。将无线遥控器对向室内机组的接收器, 并且按下 h 按钮 A 。
- ② 设定机组号码
按下temp V A 按钮 C 和 D 设定机组号码为“00”。将无线遥控器对向室内机组的接收器, 并且按下 min 按钮 B 。
- ③ 选择一个模式
用 V C 和 A D 按钮输入04以改变电源电压设定。将无线遥控器对向室内机组的接收器, 并且按下 h 按钮 A 。
当前设定号码:
1=1声 (1秒)
2=2声 (每声1秒)
3=3声 (每声1秒)
- ④ 选择设置号码
用 V C 和 A D 按钮去改变电源电压设定至01 (240伏), 将无线遥控器对向室内机组的传感器, 并且按下 h 按钮 A 。
- ⑤ 连续地选择多功能
重复步骤③和④以连续改变多功能设置。
- ⑥ 完成功能选择
将无线遥控器对向室内机组的传感器, 并且按下 E 按钮 E 。

备注:
在安装或维修后更改任何功能设置时, 务必在功能表的“设定”栏中, 用标记记录所作变更。

6.3.2 在遥控器上的功能设定

请参考室内机组操作说明书。

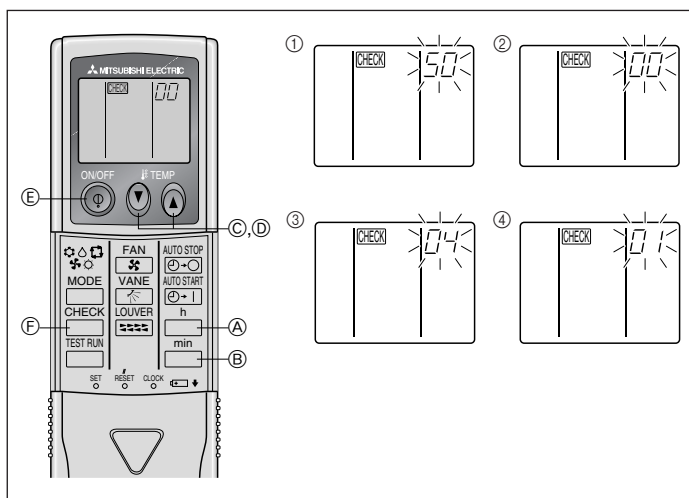


Fig. 6-9

6. 电力工作

功能表

选择机组号码00

模式	设定	模式号码	设定号码	初始设定	设定
电源失败自动恢复	不能使用	01	1	*2	
	可使用 *1		2	*2	
室内温度检测	室内机组操作平均值	02	1	○	
	通过室内机组遥控器操作		2		
	遥控器的内部感应器		3	-	
LOSSNAY的连续性	不支持	03	1	○	
	支持(室内机组不配备室外空气进气口)		2		
	支持(室内机组配备室外空气进气口)		3	-	
电源电压	240伏	04	1		
	220伏, 230伏		2	○	
自动模式(仅适用于PUHZ)	自动启动节能循环	05	1	○	
	自动关闭节能循环		2		

选择机组号码01至03或所有机组(AL [有线遥控器] / 07 [无线遥控器])

模式	设定	模式号码	设定号码	初始设定	设定
过滤器信号	100小时	07	1	○	
	2500小时		2		
	无过滤器信号指示器		3		
风扇速度	标准(PLH/PLA-P-AA(H)/PLA-RP-AA)/无噪声(PLH/PLA-P-KA(H), PCH/PCA)	08	1		
	高天花板①(PLH/PLA-P-AA(H)/PLA-RP-AA)/标准(PLH/PLA-P-KA(H), PCH/PCA)		2	-	
	高天花板②(PLH/PLA-P-AA(H)/PLA-RP-AA)/高天花板(PLH/PLA-P-KA(H), PCH/PCA)		3		
出气口数目	4向	09	1		
	3向		2	-	
	2向		3		
安装的选件(高性能过滤器)	不支持	10	1	-	
	支持		2		
上/下叶片设置	无叶片	11	1		
	配备有叶片(叶片角度设定①)		2	-	
	配备有叶片(叶片角度设定②)		3		
节能气流(加热模式)	关闭	12	1	-	
	启动		2		

*1 恢复供电之后, 空调器会在3分钟后启动。

*2 电源失败自动恢复的初始设定会根据所连接的室外机组而定。

7. 运行测试

7.1. 在试运转前

- ▶ 完成室内机组和室外机组的安装、接线和接管工作后, 请检查制冷剂有否泄漏, 电源线或控制线是否过松, 极性是否正确, 以及电源的某一相是否断开。
- ▶ 使用500伏高阻抗表测量电源端子板和地面之间阻抗并检查是否等于或大于1.0 MΩ。

▶ 切勿在控制线(低压电路)端子上进行试运转。

⚠ 警告:

如绝缘阻抗少于1.0 MΩ, 切勿使用空调机。
绝缘电阻

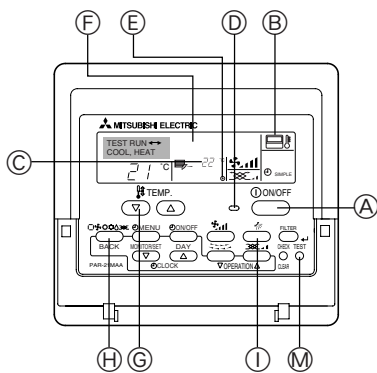


Fig. 7-1

- Ⓐ ON/OFF (打开/关闭) 按钮
- Ⓑ 试运转显示
- Ⓒ 室内温度液体管线温度显示
- Ⓓ ON/OFF (打开/关闭) 指示灯
- Ⓔ 电源显示
- Ⓕ 错误代码显示
- 试运转剩余时间显示
- Ⓖ 温度设定按钮
- Ⓗ 模式选择按钮
- Ⓘ 风扇速度按钮
- Ⓜ TEST (测试) 按钮

7.2. 运行测试

本机提供以下3种方法。

7.2.1. 使用有线遥控器 (Fig. 7-1)

- ① 试运转前, 请打开电源至少12小时。
- ② 按[TEST] (测试) 按钮两次。→“试运转”液晶显示
- ③ 按[Mode selection] (模式选择) 按钮。→确保空气由本机吹出。
- ④ 按[Mode selection] (模式选择) 按钮并切换至冷却(或加热)模式。→确保吹出冷(或暖)风。
- ⑤ 按[Fan speed] (风扇速度) 按钮。→请确定转移风扇速度。
- ⑥ 检查室外机组风扇操作。
- ⑦ 按[ON/OFF] (打开/关闭) 按钮释放试运转。→停止
- ⑧ 记录电话号码。

出现故障时要联系的修理所、销售处等地方的电话号码可以记录在遥控器内。发生故障时这些电话号码会显示。有关记录程序, 请参考室内机组操作说明书。

7. 运行测试

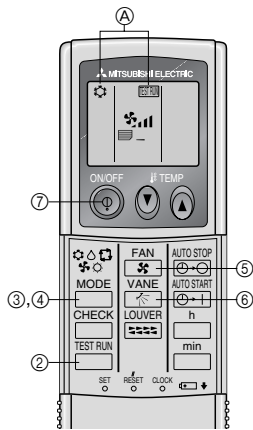


Fig. 7-2

7.2.2. 使用无线遥控器 (Fig. 7-2)

- ① 至少在试运转前12小时接通本机的主电源。
- ② 连续按下 **TEST RUN** 按钮两次。
(当遥控器显示屏关闭后开始这项操作。)
- ③ 按 **MODE** () 按钮启动 COOL 模式，然后检查冷空气是否由本机吹出。
- ④ 按 **MODE** () 按钮启动 HEAT 模式，然后检查暖空气是否由本机吹出。
- ⑤ 按 **FAN** 按钮，检查风扇速度有没有改变。
- ⑥ 按 **VANE** 按钮，检查自动叶片是否正常操作。
- ⑦ 按 ON/OFF (打开/关闭) 按钮，停止试运转。

备注:

- 执行步骤②至⑦时，将遥控器指向室内机组的接收器。
- 不能在 FAN (风扇)、DRY (干燥) 或 AUTO (自动) 模式下进行。

7.2.3. 使用室外机组内的SW4

请参考室外机组的安装说明书。

7.3. 自行检查

7.3.1. 有线遥控器 (Fig. 7-3)

- ① 接通主电源。
- ② 连续按下 [CHECK] (检查) 按钮两次。
- ③ 如果使用系统控制, 使用 [TEMP] (温度) 按钮设定致冷剂地址。
- ④ 按下 [ON/OFF] (打开/关闭) 按钮, 停止自检。

- ① [CHECK] (检查) 按钮
- ② 致冷剂地址
- ③ [TEMP] (温度) 按钮
- ④ IC: 室内机组
OC: 室外机组
- ⑤ 检查代码
- ⑥ 机组地址

7.3.2. 无线遥控器 (Fig. 7-4)

- ① 接通主电源。
- ② 连续按下 **CHECK** 按钮两次。
(当遥控器显示屏关闭后开始这项操作。)
- ③ 当遥控器指向本机的接收器时, 按下 **h** 按钮, 检查代码会由接收部分的蜂鸣器响的次数和操作灯闪烁的次数指示出来。
- ④ 按下 ON/OFF (打开/关闭) 按钮, 停止自检。

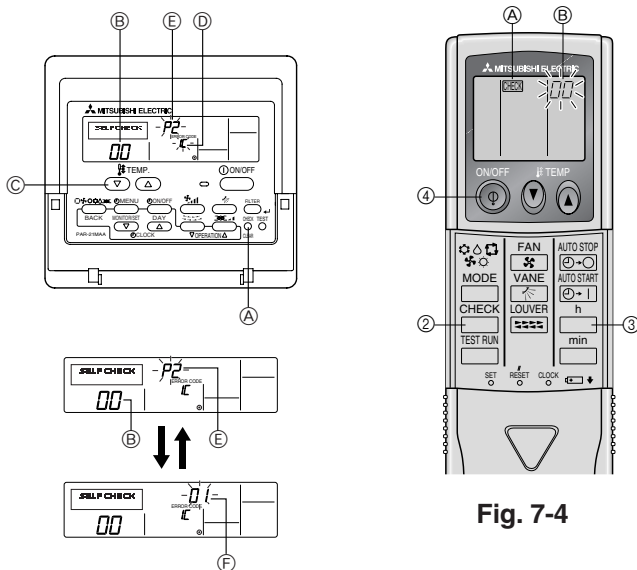
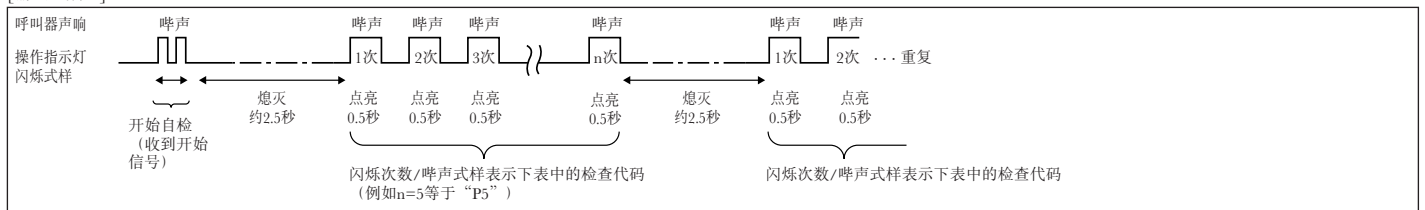


Fig. 7-3

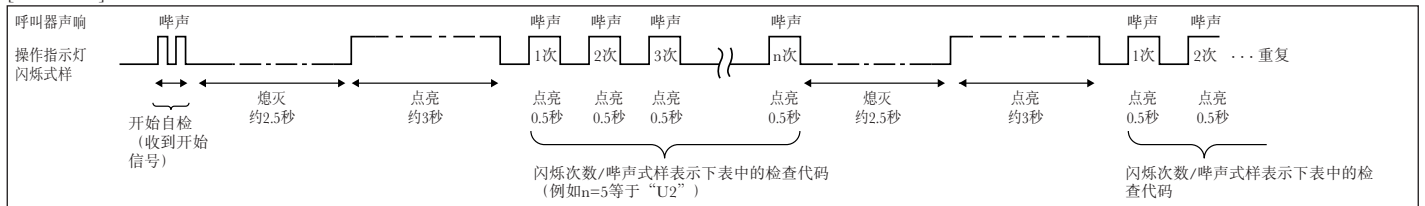
Fig. 7-4

• 有关检查代码的详情, 请参考下列各表。(无线遥控器)

[输出式样A]



[输出式样B]



7. 运行测试

[输出式样A] 室内机组检测的故障

无线遥控器	有线遥控器	征兆	备注
呼叫器声响/ 操作指示灯闪烁 (次数)	检查代码		
1	P1	进气口传感器故障	
2	P2, P9	管道 (液体或2相管) 传感器故障	
3	E6, E7	室内/室外机组通信故障	
4	P4	排水传感器故障	
5	P5	排水泵故障	
6	P6	冻结/过热保护操作	
7	EE	室内和室外机组之间出现通信故障	
8	P8	管温故障	
9	E4	遥控器信号接收故障	
10	-	-	
11	-	-	
12	Fb	室内机组控制系统故障 (存储故障等)	
无声响	--	无反应	

[输出式样B] 不是室内机组的机组检测的故障 (室外机组等)

无线遥控器	有线遥控器	征兆	备注
呼叫器声响/ 操作指示灯闪烁 (次数)	检查代码		
1	E9	室内/室外机组通信故障 (传输故障) (室外机组)	有关详情, 请检查室外控制器板的LED显示。
2	UP	压缩机过电流中断	
3	U3, U4	室外机组热敏电阻开路/短路	
4	UF	压缩机过电流中断 (压缩机锁定时)	
5	U2	排放温度异常地高/工作时49C/制冷剂不足	
6	U1, Ud	异常高压 (工作时63H) /过热保护操作	
7	U5	散热器温度异常	
8	U8	室外机组风扇保护停止	
9	U6	压缩机过电流中断/电源模块异常	
10	U7	因低排放温度造成过热异常	
11	U9, UH	过电压或电压不足和异常同步信号至主电路等异常情况/电流传感器故障	
12	-	-	
13	-	-	
14	其他	其他故障 (请参考室外机组的技术手册。)	

*1 如果呼叫器在起初确认收到自检开始信号后发出两下哔声, 然后再没有发出声响, 并且操作指示灯没有点亮, 则表示没有故障记录。

*2 如果呼叫器在起初确认收到自检开始信号后发出两下哔声, 然后连续发出三次“哔、哔、哔 (0.4 + 0.4 + 0.4秒)”的声响, 则表示指定的制冷剂地址错误。

- 在无线遥控器上
室内机组接收部分持续发出嗡嗡声。
操作灯闪烁。
- 在有线遥控器上
检查代码将于液晶显示屏上显示出来。
- 如进行以上试运转后本机仍不能正常操作, 请参考下表消除故障原因。

无线遥控器		有线遥控器		原因
无线遥控器		LED1,2 (室外机组内的PCB)		
PLEASE WAIT (请稍候)	开启电源后出现约2分钟	LED1,2亮起后, LED 2 熄灭, 然后只有LED1亮起。(正确操作)		• 开启电源后约2分钟, 遥控器因系统起动而不能操作。(正确操作)
PLEASE WAIT (请稍候) → 错误代码	开启电源逾2分钟后出现	只有LED1亮起。→ LED1,2 闪烁。		• 没有连接室外机组保护装置的接头。 • 替室外机组的电源端子板 (L1、L2、L3) 反相接或开相接。
即使开启操作开关, 也不会出现显示信息 (操作灯不会点亮)。		只有LED1亮起。→ LED1闪烁两次, LED2闪烁一次。		• 室内机组和室外机组间接线不正确。(S1、S2、S3的极性不正确。) • 遥控器线路短路

7. 运行测试

如遥控器出现以上情况, 会出现下列现象。

- 不能接收遥控器发出的信号。
- OPE灯持续闪烁。
- 蜂鸣器发出短的配管声音。

备注:

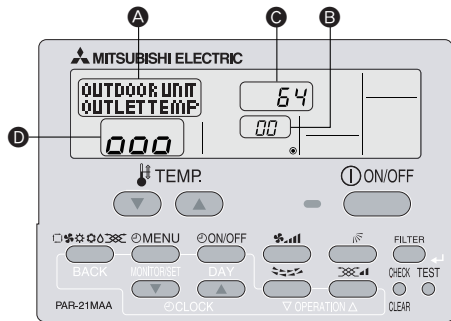
取消功能选择后将不能操作约30秒钟。(正确操作)

有关室内控制器上提供的LED (LED1,2,3) 说明, 请参考以下简表。

LED 1 (为微电脑供电)	显示是否提供控制电源。请确保本LED始终点亮。
LED 2 (为遥控器供电)	显示有无为遥控器供电。只有室内机组连接至制冷剂地址为“0”的室外机组时才亮起。
LED 3 (室内和室外机组之间的通信)	显示室内和室外机组间的通信状况。请确保本LED始终闪烁。

8. 简易维护功能 (可选项)

显示示例 (压缩机排放温度64°C)



通过使用维护模式, 您可以在遥控器上显示多种维护数据, 例如热交换器温度以及室内和室外机组的压缩机耗电量。

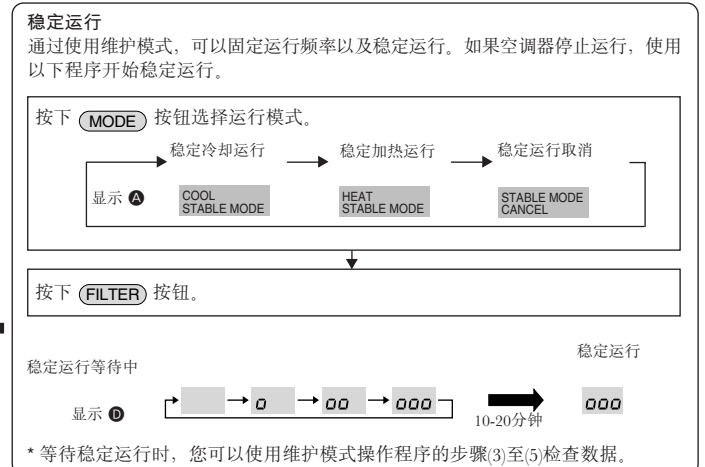
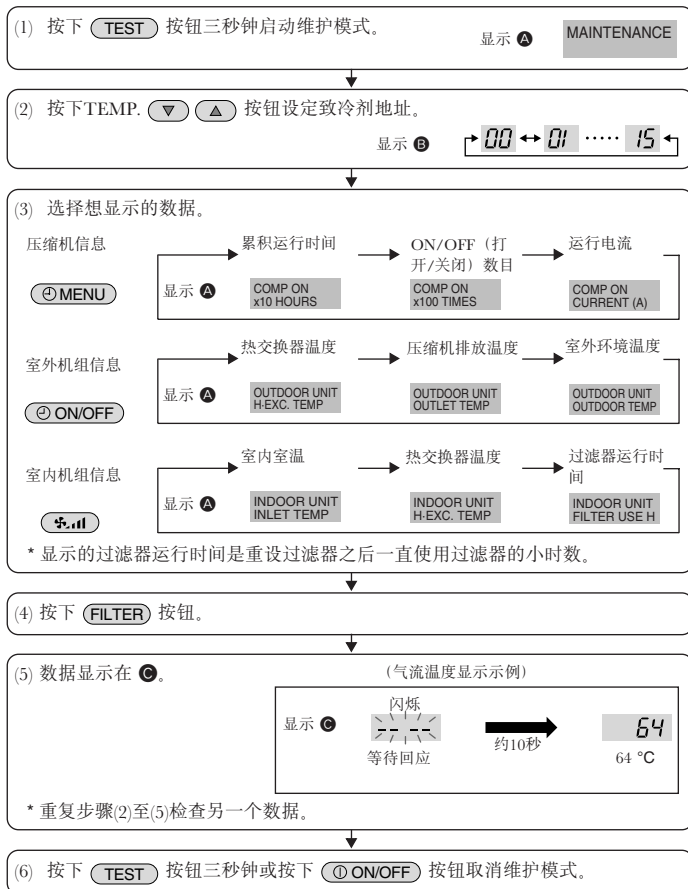
不管空调器正在运行或停止运行, 都可以使用此功能。

空调器运行期间, 可以在正常运行或维护模式稳定运行时检查数据。

* 试运转时无法使用此功能。

* 是否可以使用此功能会根据所连接的室外机组而定。请参考有关小册子。

维护模式操作程序



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.