

Air-Conditioners PKA-RP-FAL

INSTALLATION MANUAL

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

FOR INSTALLER

INSTALLATIONSHANDBUCH

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

FÜR INSTALLATEURE

MANUEL D'INSTALLATION

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

POUR L'INSTALLATEUR

INSTALLATIEHANDLEIDING

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

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, leggere attentamente questo manuale di installazione prima di installare il condizionatore d'aria.

PER L'INSTALLATORE

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

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

ΓΙΑ ΑΥΤΟΝ ΠΟΥ ΚΑΝΕΙ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

MANUAL DE INSTALAÇÃO

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

PARA O INSTALADOR

INSTALLATIONS MANUAL

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

TIL INSTALLATØREN

INSTALLATIONS MANUAL

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

FÖR INSTALLATÖREN

MONTAJ ELKİTABI

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

MONTÖR İÇİN

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ

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

ДЛЯ УСТАНОВИТЕЛЯ

安装说明书

在安装空调机之前，请先通读此安装说明书，以便安全正确地使用。

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	6
3. Installing the indoor unit	3	7. Test run	8
4. Installing the refrigerant piping	5		

1. Safety precautions

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

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

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

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

⚠ Warning:

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

1.1. Before installation (Environment)

⚠ Caution:

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

1.2. Before installation or relocation

⚠ Caution:

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

1.3. Before electric work

⚠ Caution:

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

1.4. Before starting the test run

⚠ Caution:

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

⊘ : Indicates an action that must be avoided.

⚡ : Indicates that important instructions must be followed.

⚡ : Indicates a part which must be grounded.

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

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

⚡ : Beware of electric shock.

⚡ : Beware of hot surface.

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

⚠ Warning:

Carefully read the labels affixed to the main unit.

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

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

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

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

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

2. Installation location

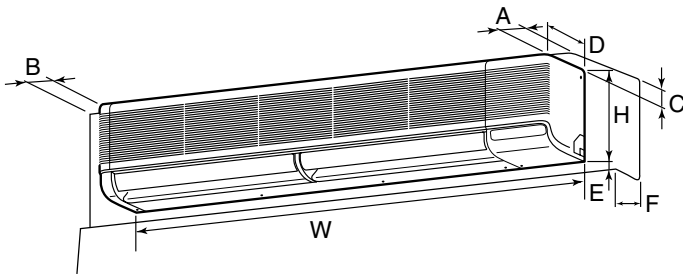


Fig. 2-1

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

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

Models	W	D	H	A	B	C	E	F
RP2.5, 3	1400	235	340	Min. 150	Min. 50	Min. 30	Min. 250	Min. 150
RP4	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

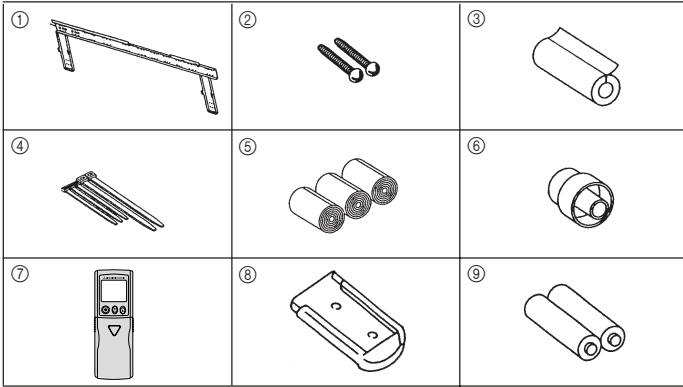


Fig. 3-1

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	

① RP2.5, RP3

(mm)

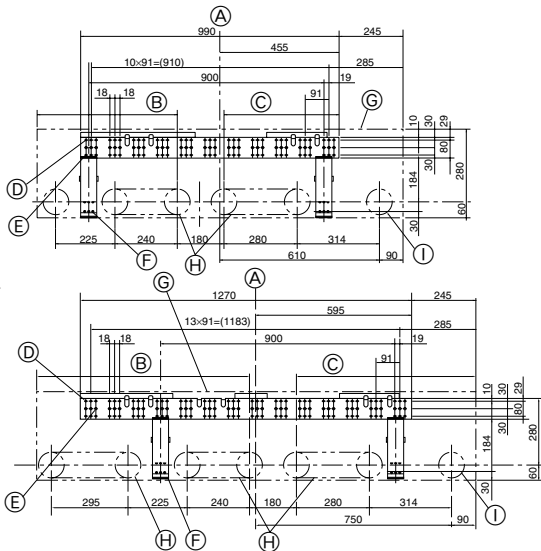


Fig. 3-2

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)

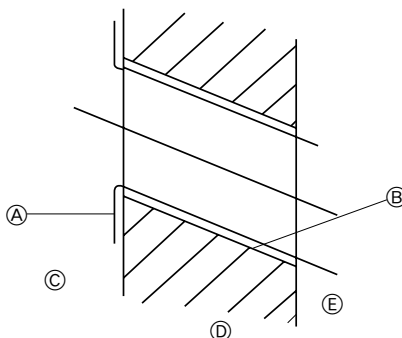
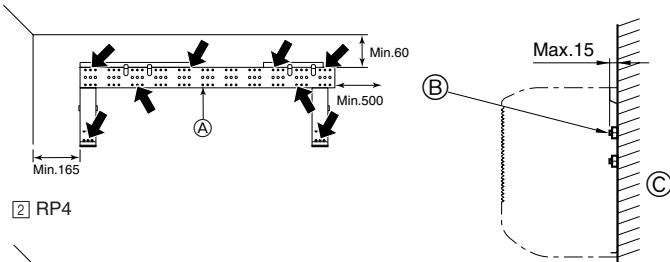


Fig. 3-3

3. Installing the indoor unit

① RP2.5, RP3



② RP4

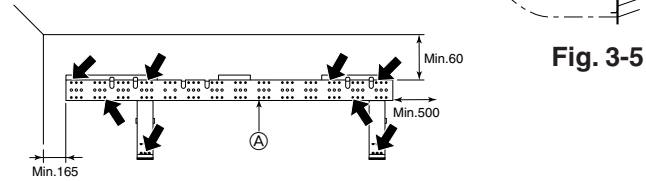


Fig. 3-4

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

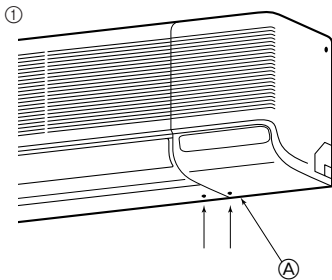


Fig. 3-6

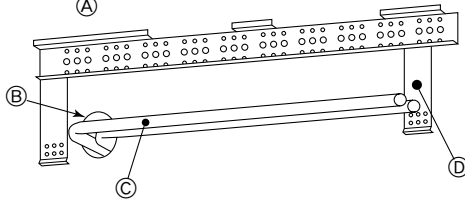


Fig. 3-7

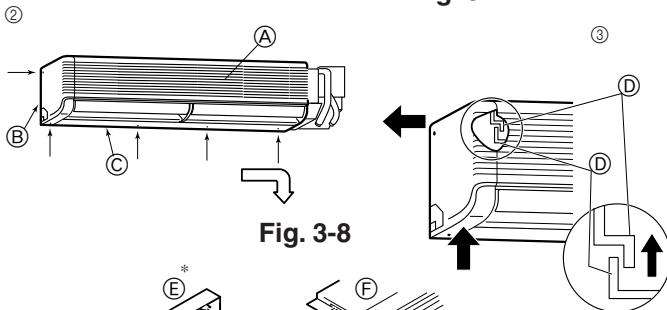


Fig. 3-8

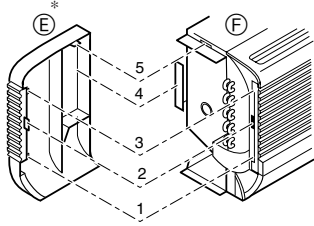


Fig. 3-9

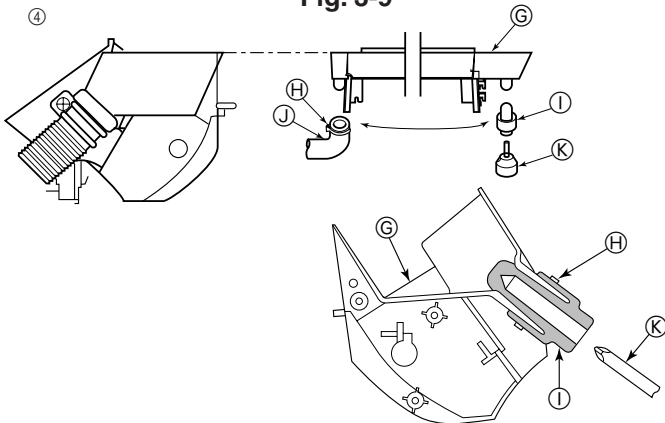


Fig. 3-10

3. Installing the indoor unit

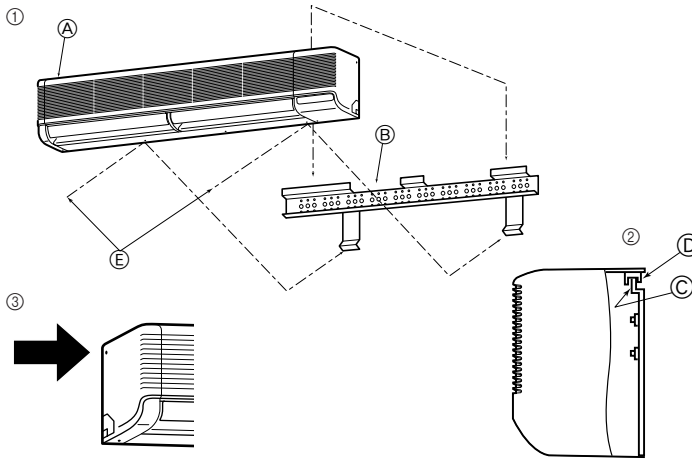


Fig. 3-11

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

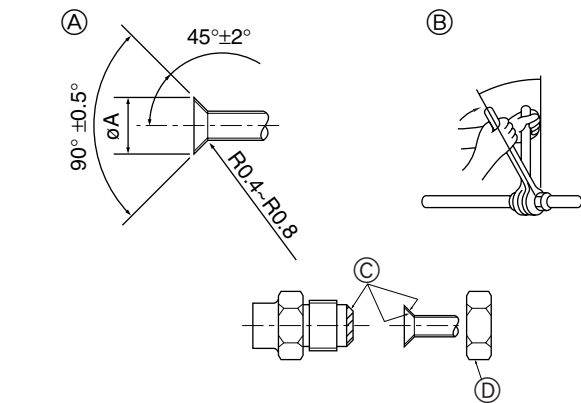


Fig. 4-1

Ⓐ 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

4.1. 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
ø9.52	22	34 - 42
ø12.7	26	49 - 61
ø15.88	29	68 - 82
ø15.88	36	100 - 120

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

Ⓓ Use the flare nuts as follows.

	RP2.5, 3	RP4
Indoor unit (Liquid)	Flare nut attached to indoor liquid valve	Flare nut attached to indoor liquid valve
Indoor unit (Gas)	Flare nut attached to indoor gas valve	* Flare nut in outdoor unit accessories
Outdoor unit (Liquid)	Flare nut attached to outdoor liquid valve	Flare nut attached to outdoor liquid valve
Outdoor unit (Gas)	Flare nut attached to outdoor gas valve	Flare nut attached to outdoor gas valve

* In case that the flare nut attached to indoor gas valve is used, gas leakage or even pipe extraction will occur.

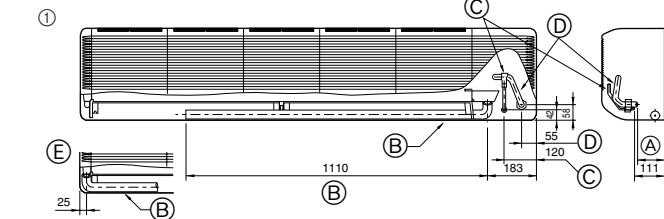


Fig. 4-2

4.2. Positioning refrigerant and drain piping

- ① Position of refrigerant and drain piping (Fig. 4-2)
- ② Determine the position of the knockout holes on the unit body (Fig. 4-3)
- 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. 4-4)

- Ⓐ 107 mm (RP2.5, 3), 102 mm (RP4)
- Ⓑ Drain hose
- Ⓒ Liquid pipe
- Ⓓ Gas pipe
- Ⓔ Drain hose in left-side piping
- Ⓕ Knockout holes on the unit body
- Ⓖ For left-side piping
- Ⓖ For lower-side piping
- Ⓗ For right-side piping
- Ⓙ L-shaped connection pipe (option)
- Ⓚ Unit side
- Ⓛ On-site piping side
- Ⓜ Piping

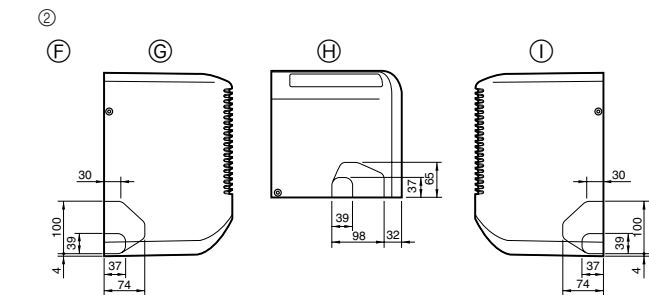


Fig. 4-3

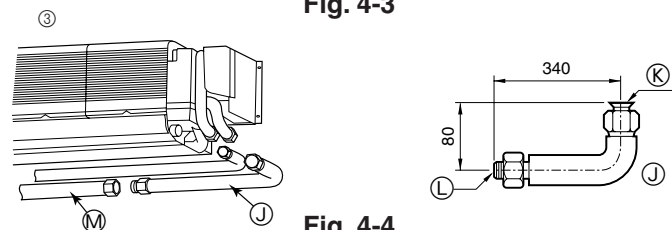


Fig. 4-4

4. Installing the refrigerant piping

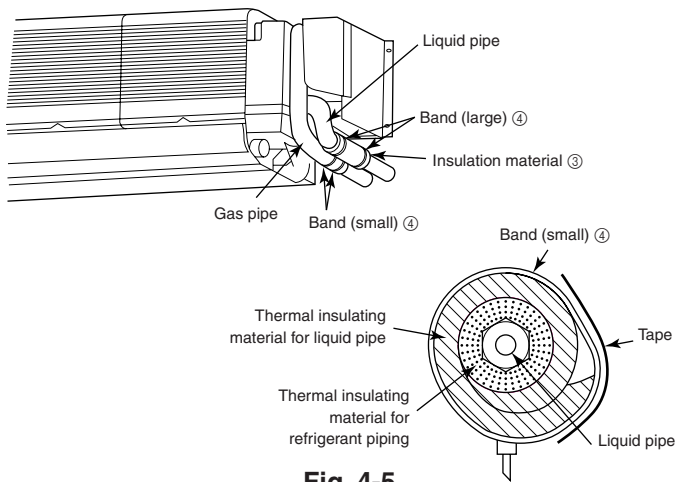


Fig. 4-5

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

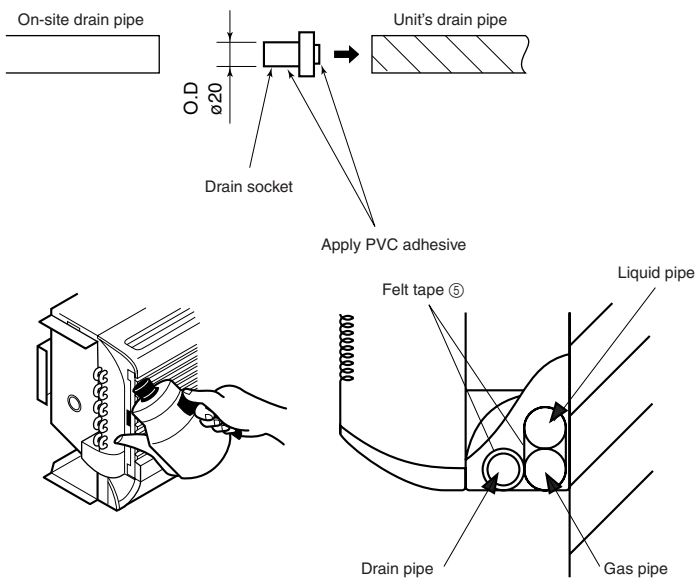


Fig. 5-1

6. Electrical work

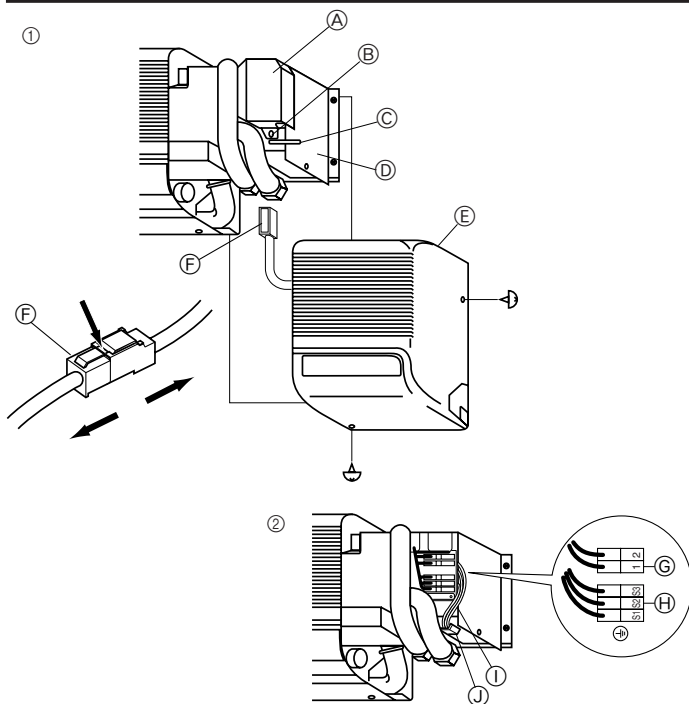


Fig. 6-1

4.3. Refrigerant piping (Fig. 4-5)

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.

When using commercially available copper pipes:

Refrigerant and Drainage Piping Sizes				
Item		Model	RP2.5, 3	RP4
Refrigerant piping	Liquid		ODø9.52 (3/8")	ODø9.52 (3/8")
	Gas		ODø15.88 (5/8")	ODø19.05 (3/4")
Unit drainage piping			PVC pipe IDø20 (13/16")	

- Drain pipes should have an inclination of 1/100 or more.
- Use PVC pipe VP-20 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.

6.1. 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 poler).

▶ 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.

- Ⓐ Terminal board cover
- Ⓑ Screw
- Ⓒ Band
- Ⓓ Printed circuit board cover
- Ⓔ Right side panel
- Ⓕ Coupler connector
- Ⓖ Terminal board for remote controller (option)
- Ⓗ Terminal board for control lines from the outdoor unit
- ① Power supply wiring & connection wiring
- Ⓙ Cord clamp

6. Electrical work

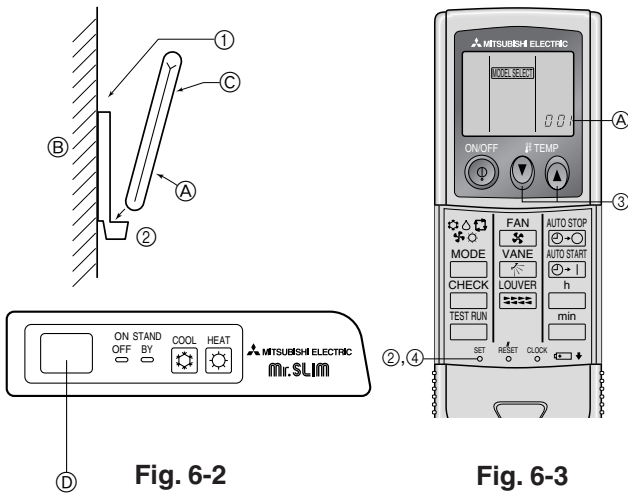


Fig. 6-2

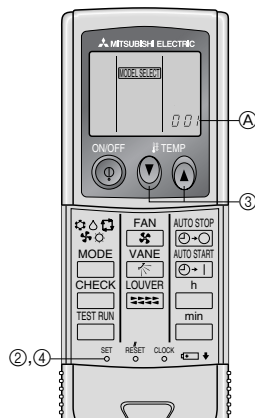


Fig. 6-3

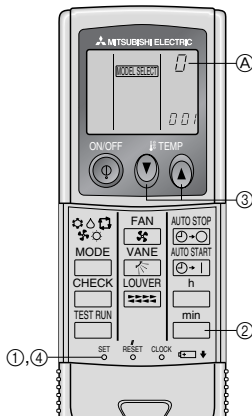


Fig. 6-4

6-2 Installing the 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. 6-2)

- 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. 6-3)

- 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 \downarrow \uparrow 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-P-GAH	PUH	001
PLA, PCA, PKA-P-GA	PUH, PUHZ	001
	PU	033
PKH-P-FAH	PUH	003
PKA-P-FA, PKA-RP-FA	PUH, PUHZ	003
	PU	035

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

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

5) Wireless remote controller pair number setting operation

- ① Press the SET button with something sharp at the end.
Start this operation from the status of remote controller display turned off.
MODEL SELECT blinks and Model No. is lighted.
- ② Press the \min button twice continuously.
Pair No. "0" blinks.
- ③ Press the temp \downarrow \uparrow button to set the pair number you want to set.
- ④ Press the SET button with something sharp at the end.
Set pair number is lighted for three seconds then turned off.

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

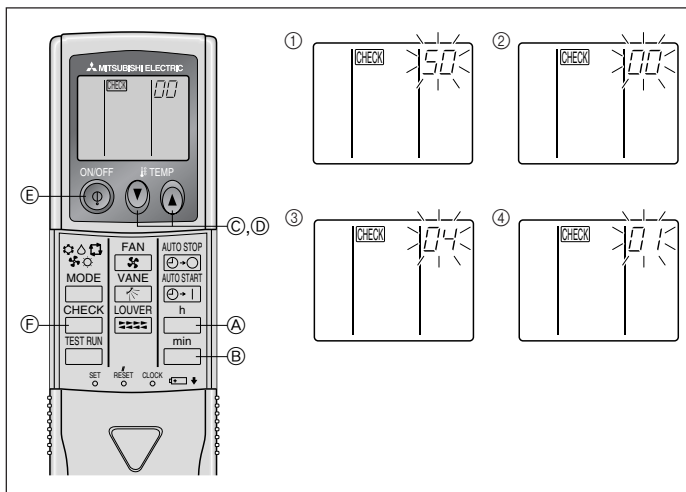


Fig. 6-5

6.3. Function Settings (Fig. 6-5)

Changing the power voltage setting

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

- ① Go to the function select mode
Press the CHECK button (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 \min button (A).
- ② 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 \min button (B).
- ③ 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 \min button (A).

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

- ④ Selecting the setting number
Use the \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 \min button (A).
- ⑤ To select multiple functions continuously
Repeat steps ③ and ④ to change multiple function settings continuously.
- ⑥ Complete function selection
Direct the wireless remote controller toward the sensor of the indoor unit and press the ON/OFF button (E).

Note:

Whenever changes are made to the function settings after construction or maintenance, be sure to record the added functions with an "O", in the "Check" column provided on the chart.

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	○	
	Available		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 PUHZ)	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		

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 1.0MΩ.
- ▶ 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 1.0MΩ. Insulation resistance
- Turn on the power at least 12 hours before starting operation.
- Starting operation immediately after turning on the main power switch can result in severe damage to internal parts. Keep the power switch turned on during the operational season.

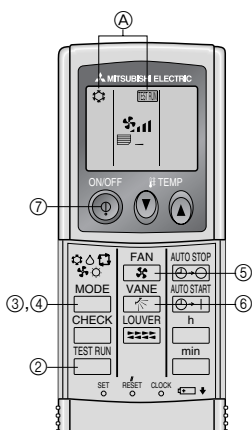


Fig. 7-1

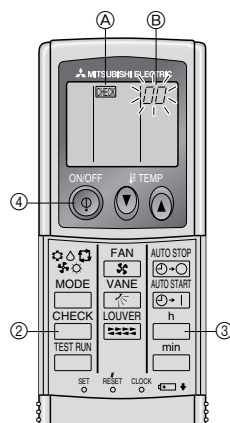


Fig. 7-2

7.2. Test run

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

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

Note:

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

7.2.2. Using SW4 in outdoor unit

Refer to the outdoor unit installation manual.

7.3. Self-check (Fig. 7-2)

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

7. Test run

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

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

- On wireless remote controller

② The continuous buzzer sounds from receiving section of indoor unit.

③ Blink of operation lamp

- On wired remote controller

① Check code displayed in the LCD.

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

Symptom		Cause
Wired remote controller	LED 1, 2 (PCB in outdoor unit)	
H0	For about 2 minutes following power-on	After LED 1, 2 are lighted, LED 2 is turned off, then only LED 1 is lighted. (Correct operation)
H0 → Error code	After about 2 minutes has expired following power-on	Only LED 1 is lighted. → LED 1, 2 blink.
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.

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.

Содержание

1. Меры предосторожности	90	5. Дренажные трубы (Fig. 5-1)	94
2. Место установки	91	6. Электрические работы	94
3. Установка внутреннего прибора	91	7. Выполнение испытания	96
4. Прокладка труб хладагента	93		

1. Меры предосторожности

- ▶ До установки прибора убедитесь, что Вы прочли все “Меры предосторожности”.
- ▶ Пожалуйста, перед подключением данного оборудования к системе электропитания, сообщите об этом своему поставщику электропитания или получите его разрешение.

⚠ Предупреждение:

Описывает меры предосторожности, необходимые для предотвращения получения травмы или гибели пользователя.

⚠ Осторожно:

Описывает меры предосторожности, необходимые для предотвращения повреждения прибора.

После окончания установочных работ проинструктируйте пользователя относительно правил эксплуатации и обслуживания аппарата, а также ознакомьте с разделом “Мера предосторожности” в соответствии с информацией, приведенной в Руководстве по использованию аппарата, и выполните тестовый прогон аппарата для того, чтобы убедиться, что он работает нормально. Обязательно передайте пользователю на хранение экземпляры Руководства по установке и Руководства по эксплуатации. Эти Руководства должны быть переданы и последующим пользователям данного прибора.

⚠ Предупреждение:

- Для выполнения установки прибора обратитесь к дилеру или сертифицированному техническому специалисту.
- При установочных работах следуйте инструкциям в Руководстве по установке и используйте инструменты и детали трубопроводов, специально предназначенные для использования с хладагентом, указанным в руководстве по установке наружного прибора.
- Прибор должен быть установлен согласно инструкциям, чтобы свести к минимуму риск повреждения от землетрясений, тайфунов или сильных порывов ветра. Неправильно установленный прибор может упасть и причинить повреждение или нанести травму.
- Прибор должен быть установлен на конструкции, способной выдержать его вес.
- Если кондиционер установлен в небольшом помещении, необходимо принять меры для предотвращения концентрации хладагента свыше безопасных пределов в случае утечки хладагента. В случае утечки хладагента и превышении допустимой его концентрации из-за нехватки кислорода в помещении может произойти несчастный случай.

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 капающей водой.

1.2. Перед установкой или перемещением

⚠ Осторожно:

- Будьте чрезвычайно осторожны при транспортировке приборов. Прибор должен переносить два или более человека, поскольку он весит не менее 20 кг. Не поднимайте прибор за упаковочные ленты. Используйте защитные перчатки, поскольку можно повредить руки ребристыми деталями или другими частями прибора.
- Утилизируйте упаковочные материалы надлежащим образом. Упаковочные материалы, такие, как гвозди и другие металлические или деревянные части, могут поранить или причинить другие травмы.
- Для предотвращения конденсации необходимо обеспечить теплоизоляцию трубы хладагента. Если труба хладагента не изолирована должным образом, при работе прибора будет образовываться конденсат.

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.

⊘ : Указывает действие, которое следует избегать.

ⓘ : Указывает на важную инструкцию.

⚡ : Указывает, что данная часть должна быть заземлена.

⚠ : Указывает на необходимость проявлять осторожность по отношению к вращающимся частям.

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

⚠ : Опасайтесь электрошока.

⚠ : Опасайтесь горячих поверхностей.

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

⚠ Предупреждение:

Внимательно прочтите текст на этикетках главного прибора.

- Если во время работы прибора произошла утечка хладагента, проветрите помещение. При контакте хладагента с пламенем образуются ядовитые газы.
- Все электроработы должны выполняться квалифицированным техническим специалистом в соответствии с местными правилами и инструкциями, приведенными в данном Руководстве.
- Используйте только указанные кабели для электропроводки.
- Крышка клеммной коробки должна быть надежно присоединена к прибору.
- Используйте только те дополнительные принадлежности, на которые имеется разрешение от Mitsubishi Electric; для их установки обратитесь к дилеру или уполномоченному техническому специалисту.
- Пользователю не следует пытаться ремонтировать прибор или перемещать его на другое место.
- По окончании установки убедитесь в отсутствии утечки хладагента. Если хладагент проникнет в помещение и произойдет контакт его с пламенем обогревателя или переносного пищевого нагревателя, образуются ядовитых газов.

- 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, разъемный (плавающий предохранитель +B) и предохранитель корпуса) с указанным предельным током. Если предельный ток автоматического выключателя больше, чем необходимо, может произойти поломка или пожар.

- Не включайте кондиционер без установленного воздушного фильтра. Если воздушный фильтр не установлен, в приборе может накопиться пыль, что может привести к его поломке.
- Не прикасайтесь ни к каким выключателям влажными руками. Это может привести к поражению электрическим током.
- Не прикасайтесь к трубам с хладагентом голыми руками во время работы прибора.
- После остановки прибора обязательно подождите по крайней мере пять минут перед выключением главного выключателя питания. В противном случае возможна протечка воды или поломка прибора.

2. Место установки

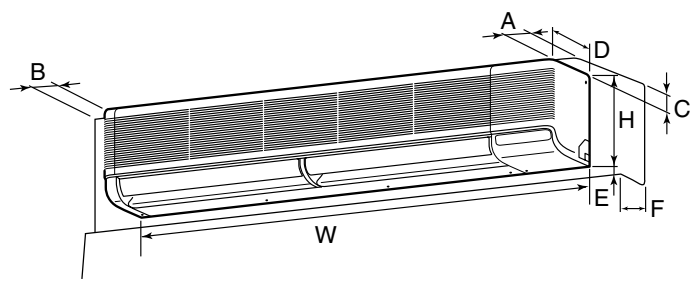


Fig. 2-1

2.1. Контурные габариты (Внутренний прибор) (Fig. 2-1)

Выберите надлежащее место, с учетом наличия следующего свободного пространства для установки и проведения техобслуживания.

Модели	W	D	H	A	B	C	E	F
RP2.5, 3	1400	235	340	мин. 150	мин. 50	мин. 30	мин. 250	мин. 150
RP4	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

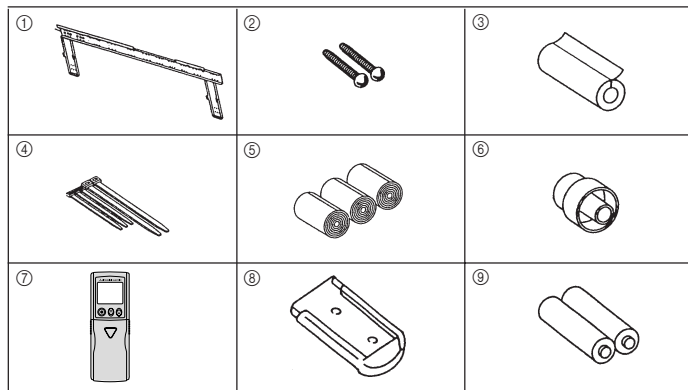


Fig. 3-1

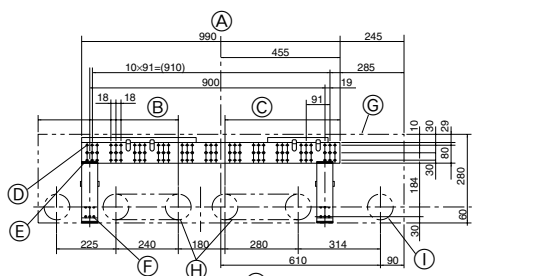
3.1. Проверьте наличие дополнительных принадлежностей к внутреннему прибору (Fig. 3-1)

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	Крепится к задней панели прибора
②	Самонарезающий винт 4 x 35	12	Устанавливаются внутри прибора
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	

① RP2.5, RP3

(мм)



② RP4

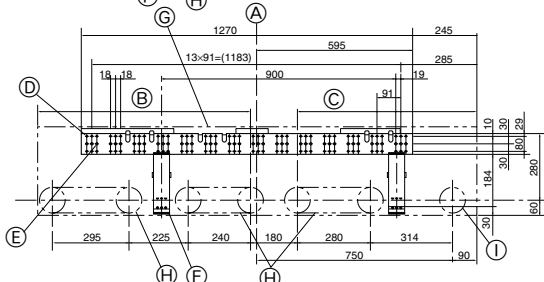


Fig. 3-2

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 75 мм, приобретается на месте) через отверстие.

Примечание:

Наклонность отверстия необходима для создания дренажного потока.

- Ⓐ Рукав
- Ⓑ Отверстие
- Ⓒ (Внутри)
- Ⓓ Стена
- Ⓔ (Снаружи)

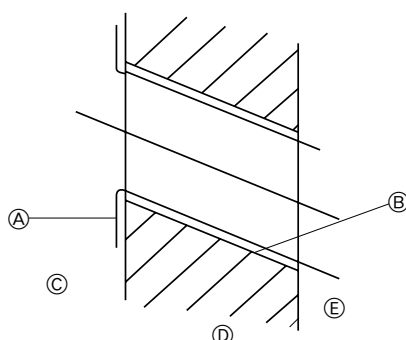
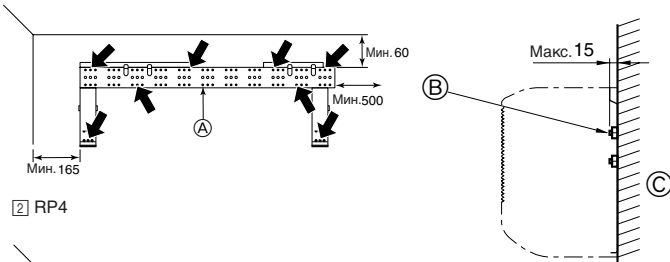


Fig. 3-3

3. Установка внутреннего прибора

1 RP2.5, RP3



2 RP4

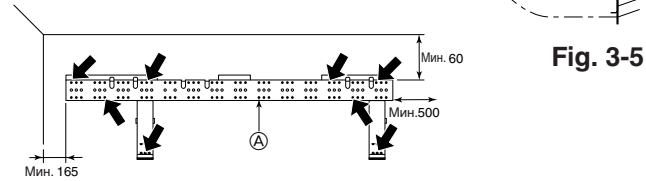


Fig. 3-5

Fig. 3-4

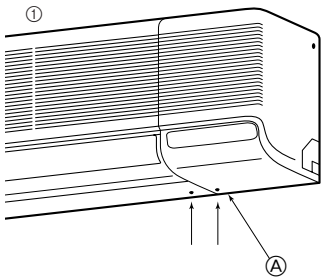


Fig. 3-6

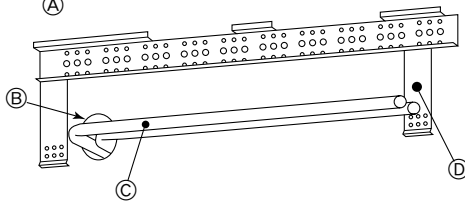


Fig. 3-7

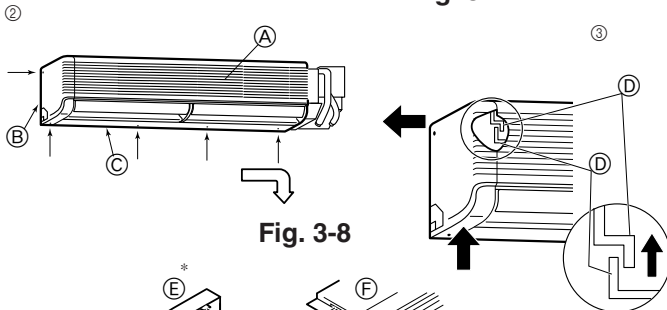


Fig. 3-8

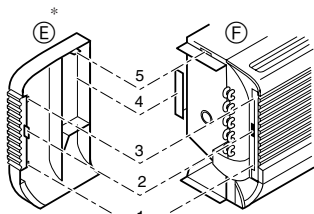


Fig. 3-9

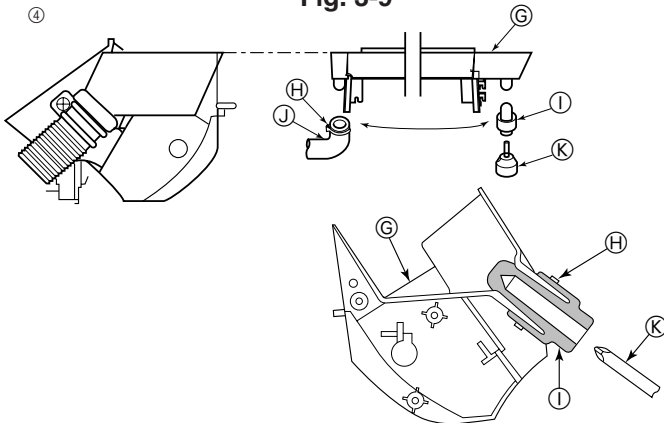


Fig. 3-10

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 сзади 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

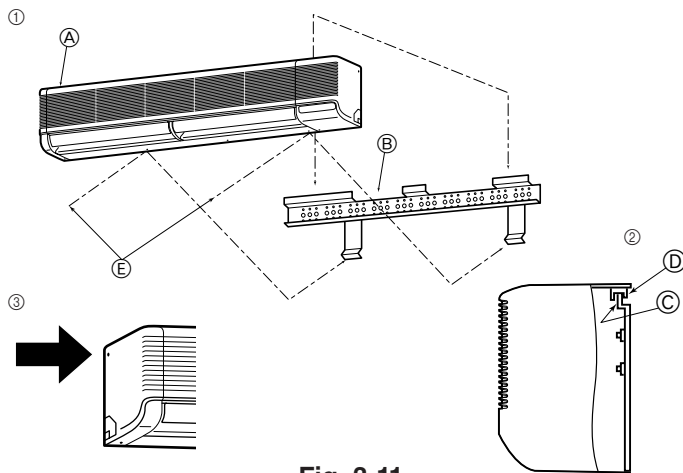


Fig. 3-11

4. Прокладка труб хладагента

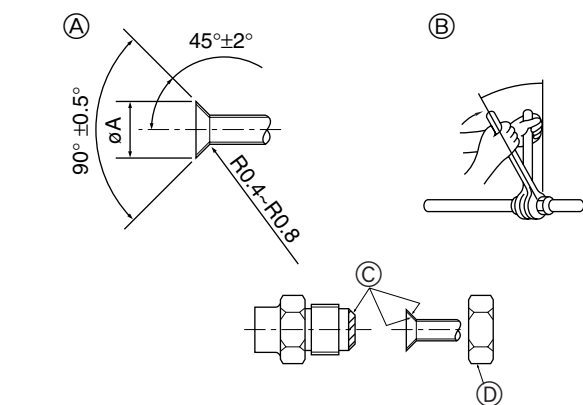


Fig. 4-1

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

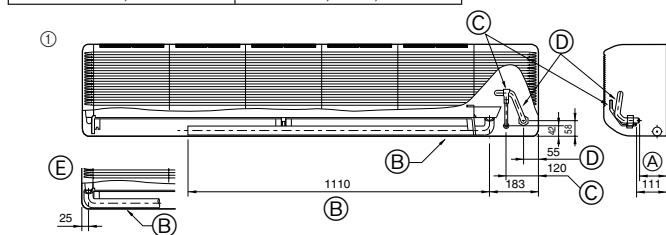


Fig. 4-2

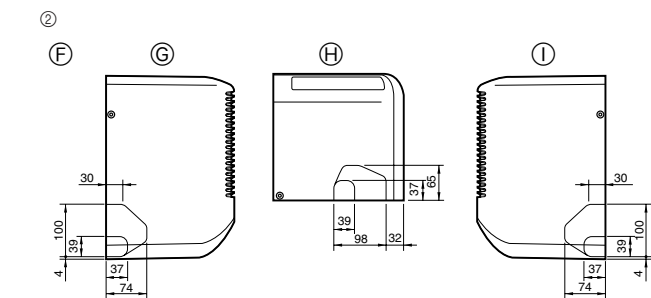


Fig. 4-3

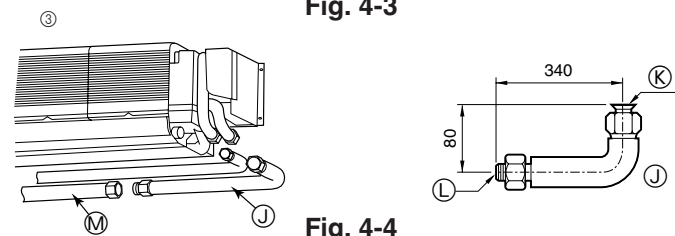


Fig. 4-4

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.
- Внутренний прибор
- Кронштейн для крепления прибора к стене
- Крючок
- Металлическая зацепка на внутреннем приборе
- Крепежные винты

4.1. Соединение труб (Fig. 4-1)

- При использовании медных труб, имеющих 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
ø9,52	22	34 - 42
ø12,7	26	49 - 61
ø15,88	29	68 - 82
ø15,88	36	100 - 120

- Нанесите машинное масло охлаждения на всю поверхность области присоединения муфты.
- Использование гайки раструбного стыка.

	RP2.5, 3	RP4
Внутренний блок (жидкость)	Гайка раструбного стыка с краном жидкости на внутреннем блоке	Гайка раструбного стыка с краном жидкости на внутреннем блоке
Внутренний блок (газ)	Гайка раструбного стыка с краном газа на внутреннем блоке	* Гайка раструбного стыка в аксессуарах наружного блока
Наружный блок (жидкость)	Гайка раструбного стыка с краном жидкости на наружном блоке	Гайка раструбного стыка с краном жидкости на наружном блоке
Наружный блок (газ)	Гайка раструбного стыка с краном газа на наружном блоке	Гайка раструбного стыка с краном газа на наружном блоке

* Если используется гайка раструбного стыка с краном газа на внутреннем блоке, может произойти утечка газа или отсоединение трубы.

4.2. Выбор расположения труб хладагента и дренажных труб

- Расположение труб хладагента и дренажных труб (Fig. 4-2)
 - Выберите расположение пробивных отверстий в корпусе прибора (Fig. 4-3)
- 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. 4-4)

- 107 мм (RP2.5, 3), 102 мм (RP4)
- Для проводки труб снизу
- Дренажный шланг
- Для проводки труб справа
- Труба для жидкости
- L-образная соединительная трубка (опция)
- Труба для газа
- К прибору
- Дренажный шланг при проводке труб слева
- К трубам, устанавливаемым на месте
- Пробивные отверстия на корпусе прибора
- Трубы
- Для проводки труб слева

4. Прокладка труб хладагента

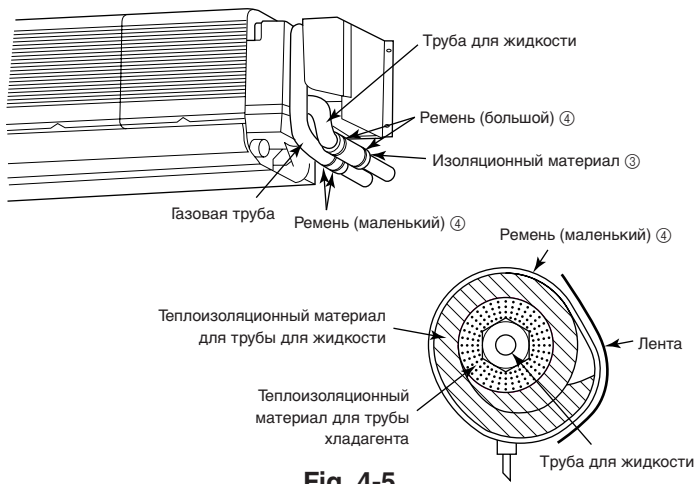


Fig. 4-5

5. Дренажные трубы (Fig. 5-1)

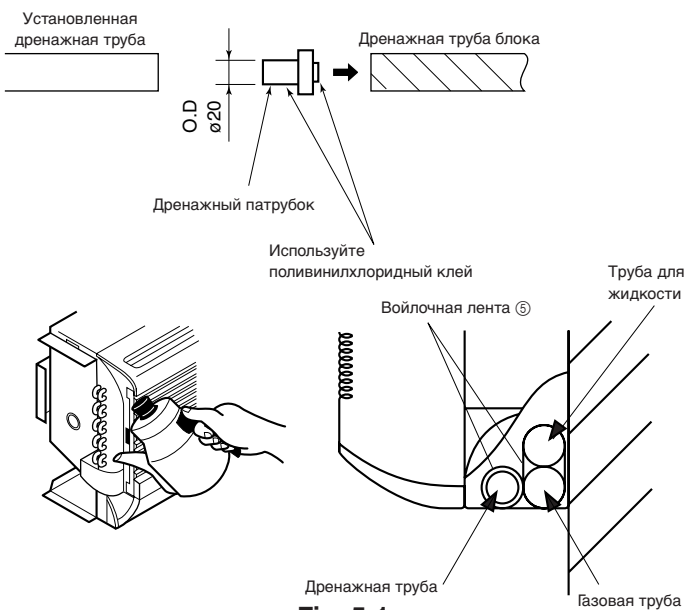


Fig. 5-1

4.3. Прокладка труб хладагента (Fig. 4-5)

1) Внутренний прибор

⚠ Осторожно:

Перед подсоединением труб справа, снизу, слева или слева сзади, подсоедините входящую в комплект поставки L-образную соединительную трубку ③ к трубе, устанавливаемой на месте.

При использовании серийно выпускаемых медных труб:

Размеры труб хладагента и дренажных труб				
Деталь		Модель	RP2.5, 3	RP4
Трубы хладагента	Для жидкости		ODø9,52 (3/8")	ODø9,52 (3/8")
	Для газа		ODø15,88 (5/8")	ODø19,05 (3/4")
Дренажные трубы блока			труба ПВХ IDø20 (13/16")	

- Дренажные трубы должны иметь наклон 1/100 или более.
- Для дренажных труб используйте трубу из поливинилхлорида.
- Дренажные трубы можно обрезать ножом по размеру в точке соединения – в соответствии с условиями на месте установки.
- При подсоединении труб VP-20, клеем 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

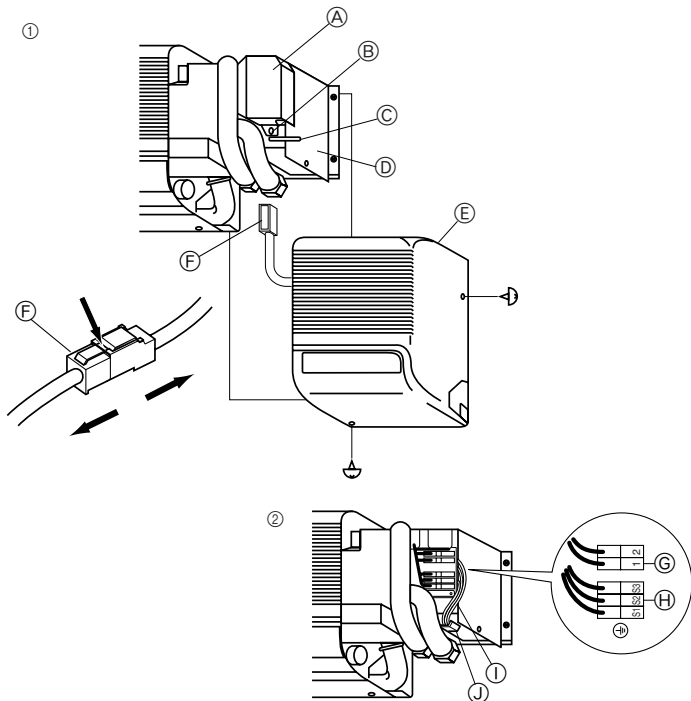


Fig. 6-1

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 силовой кабель, провод управления. (3 × 2,5 мм², 2-жильные).

▶ Эти провода не должны быть легче полихлорпропеновых гибких проводов в металлической оплетке. (стандарт 245 IEC 57)

▶ Закрепите силовой 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.

Ⓐ Крышка блока терминалов

Ⓑ Винт

Ⓒ Лента

Ⓓ Крышка платы с печатной схемой

Ⓔ Правая панель

Ⓕ Сцепляющийся коннектор

Ⓖ Щиток терминалов пульта дистанционного управления (опция)

Ⓗ Щиток терминалов проводов управления от наружного прибора

① Провода электропитания и соединительные провода

② Проводной зажим

6. Электрические работы

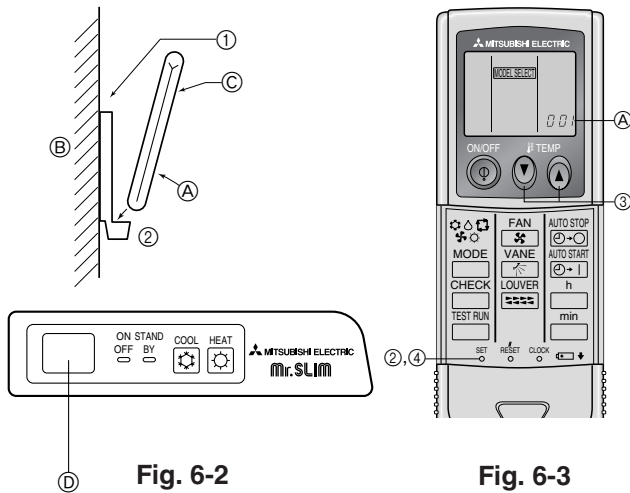


Fig. 6-2

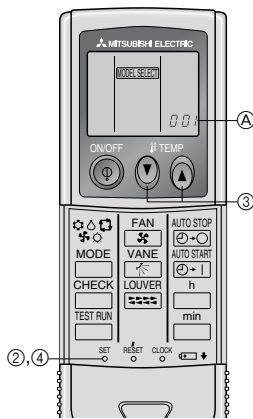


Fig. 6-3

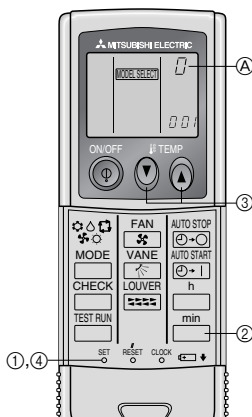


Fig. 6-4

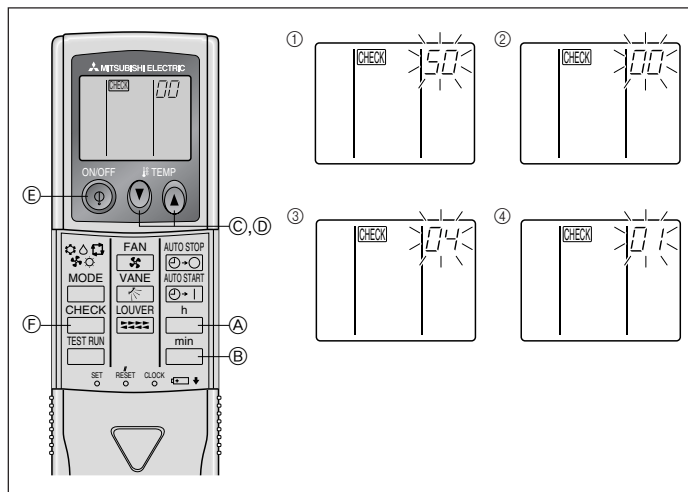


Fig. 6-5

6.2. Установка беспроводного пульта дистанционного управления

1) Места установки

- Места, в которых пульт дистанционного управления не подвержен воздействию прямых солнечных лучей.
- Места, удаленные от источников тепла
- Места, в которых пульт дистанционного управления не подвержен воздействию холодного (или теплого) ветра.
- Места, максимально удобные для использования пульта дистанционного управления.
- Места, в которых пульт дистанционного управления недосягаем для детей.

2) Метод установки (Fig. 6-2)

- 1) Закрепите держатель пульта дистанционного управления в выбранном Вами месте с помощью двух самонарезающих винтов.
- 2) Вставьте низ пульта в держатель.
 - A) Пульт дистанционного управления
 - B) Стена
 - C) Индикаторная панель
 - D) Приемник сигналов

3) Настройка (Fig. 6-3)

- 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. На дисплее на три секунды загорится индикация **MODEL SELECT** и No. Модели, которая затем погаснет.

Внутренний	Наружный	A) № модели
PLH, PCH, PKH-P-GAH	PUH	001
PLA, PCA, PKA-P-GA	PUH, PUHZ	001
	PU	033
PKH-P-FAH	PUH	003
PKA-P-FA, PKA-RP-FA	PUH, PUHZ	003
	PU	035

4) Приписание пульта дистанционного управления отдельным приборам (Fig. 6-4)

Каждый отдельный прибор может управляться только специально приписанным для него пультом дистанционного управления. Убедитесь в том, что каждая пара печатной платы и пульта дистанционного управления приписана идентичному No. пары.

5) Процедура настройки номера пары пульта дистанционного управления

- 1) Нажмите кнопку SET остроконечным предметом. Начните процедуру настройки с остановленным дисплеем пульта дистанционного управления. На дисплее замигает индикация **MODEL SELECT** и высветится No. модели.
- 2) Дважды нажмите кнопку \square min. На дисплее замигает No. "0".
- 3) Нажмите кнопку temp \uparrow \downarrow , чтобы ввести желаемую номер пары.
- 4) Нажмите кнопку SET остроконечным предметом. На дисплее на три секунды загорится индикация настроенного номера пары, которая затем погаснет.

A) 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. Настройки функций (Fig. 6-5)

Изменение настройки напряжения в сети электропитания

Обязательно измените настройку напряжения в зависимости от напряжения в используемой сети электропитания.

1) Перейдите в режим выбора функций

Дважды нажмите кнопку \square CHECK F.

(Начните процедуру настройки с остановленным дисплеем пульта дистанционного управления.)

На дисплее высветится индикация **CHECK** и замигает "00".

Однократным нажатием кнопки temp \uparrow \downarrow C) выполните настройку на "50". Направьте беспроводной пульт дистанционного управления на ресивер сигналов внутреннего прибора и нажмите кнопку \square A).

2) Настройте номера прибора

Нажатием кнопки temp \uparrow \downarrow C) и \square 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 \uparrow \downarrow C) и \square D) введите 04 для изменения настройки напряжения в сети электропитания. Направьте беспроводной пульт дистанционного управления на ресивер сигналов 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 \uparrow \downarrow C) и \square 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:

При каждом изменении настроек функции – после установки или после проведения техобслуживания – обязательно пометьте добавленные функции символом "O" в колонке "Check" ("Проверка") на схеме.

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	○	
	Имеется		2		
Определение температуры в помещении	Средняя величина при работе внутреннего прибора	02	1	○	
	Устанавливается с пульта дистанционного управления внутреннего прибора		2		
	Внутренний датчик пульта дистанционного управления		3		
Подсоединяемость LOSSNAY	Не поддерживается	03	1	○	
	Поддерживается (внутренний прибор не оборудован механизмом всасывания наружного воздуха)		2		
	Поддерживается (внутренний прибор оборудован механизмом всасывания наружного воздуха)		3		
Напряжение в сети электропитания	240 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		

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

- Подключите электропитание прибора не менее чем за 12 часов до начала работы.
- Запуск прибора сразу после подключения сетевого питания может серьезно повредить внутренние части прибора. Сетевой выключатель должен оставаться во включенном положении в течение всего периода эксплуатации прибора.

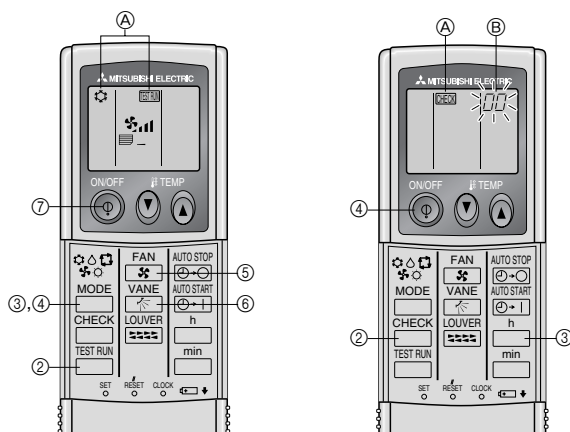


Fig. 7-1

Fig. 7-2

7.2. Выполнение испытания

7.2.1. Использование беспроводного пульта дистанционного управления (Fig. 7-1)

- 1 Включите питание блока по крайней мере за 12 часов до начала испытаний.
- 2 Дважды нажмите кнопку **TEST RUN**.
(Начните данную операцию с выключенным дисплеем пульта дистанционного управления.)
Ⓐ На дисплее появится индикация **TEST RUN** и индикация текущего режима работы.
- 3 Нажмите кнопку **MODE** (⊙ ⊕ ⊖ ⊗ ⊘ ⊙ ⊗ ⊘ ⊙), чтобы активизировать режим **COOL**, затем проверьте исправность выдува холодного воздуха из прибора.
- 4 Нажмите кнопку **MODE** (⊙ ⊕ ⊖ ⊗ ⊘ ⊙ ⊗ ⊘ ⊙), чтобы активизировать режим **HEAT**, затем проверьте исправность выдува теплого воздуха из прибора.
- 5 Нажмите кнопку **FAN** (⊙ ⊕ ⊖ ⊗ ⊘ ⊙ ⊗ ⊘ ⊙) и проверьте, изменяется ли скорость вращения вентилятора.
- 6 Нажмите кнопку **VANE** (⊙ ⊕ ⊖ ⊗ ⊘ ⊙ ⊗ ⊘ ⊙) и проверьте исправность работы автоматических заслонок.
- 7 Для остановки пробного прогона нажмите кнопку **ON/OFF** (ВКЛ./ВЫКЛ.).

Примечание:

- При выполнении операций с ② по ⑦ направьте пульт дистанционного управления на ресивер сигналов внутреннего прибора.
- Прогон в режимах **FAN** (ВЕНТИЛЯЦИЯ), **DRY** (СУШКА) или **AUTO** (АВТОМАТИЧЕСКИЙ) невозможен.

7.2.2. Использование SW4 в наружном блоке

Смотрите руководство по установке наружного прибора.

7.3. Самодиагностика (Fig. 7-2)

- 1 Включите питание.
- 2 Дважды нажмите кнопку **CHECK**.
(Начните данную операцию с выключенным дисплеем пульта дистанционного управления.)
Ⓐ Загорится индикация **CHECK**.
Ⓑ Начнет мигать индикация "00".
- 3 Направив пульт дистанционного управления на ресивер сигналов на приборе, нажмите кнопку **h**. Значение кода проверки будет соответствовать количеству звуковых сигналов зуммера из сектора ресивера и количеству миганий лампочки работы прибора.
- 4 Для остановки самопроверки нажмите кнопку **ON/OFF** (ВКЛ./ВЫКЛ.).

7. Выполнение испытания

- Описание каждого кода самопроверки приводится в следующей таблице.

① Код проверки	Симптом	② Звук зуммера	③ СИД OPE
P1	Ошибка датчика на входе	Одиночный гудок × 1	Загорается на 1 сек. i 1
P2	Ошибка датчика труб	Одиночный гудок × 2	Загорается на 1 сек. i 2
P4	Ошибка датчика дренажа	Одиночный гудок × 4	Загорается на 1 сек. i 4
P5	Ошибка датчика насоса	Одиночный гудок × 5	Загорается на 1 сек. i 5
P6	Срабатывание предохранителя Замораживания/Перегрева	Одиночный гудок × 6	Загорается на 1 сек. i 6
P8	Ошибка температуры труб	Одиночный гудок × 8	Загорается на 1 сек. i 8
P9	Ошибка датчика TH5	Одиночный гудок × 2	Загорается на 1 сек. i 2
U0-UP	Ошибка наружного прибора	Двойной гудок × 1	Загорается на 0,4 сек. + 0,4 сек. × 1
F1-FA	Ошибка наружного прибора	Двойной гудок × 1	Загорается на 0,4 сек. + 0,4 сек. × 1
E0-E5	Ошибка в сигнале между пультом дистанционного управления и наружными приборами	Сигналы, отличные от вышеназванных	Загорается в режиме, отличном от вышеназванных
E6-EF	Ошибка связи между внутренним и наружным приборами	Сигналы, отличные от вышеназванных	Загорается в режиме, отличном от вышеназванных
--	Нет истории аварийной сигнализации	Нет звукового сигнала	Не загорается
F F F F	Нет прибора	Тройной гудок	Не загорается

- На беспроводном пульте дистанционного управления
- ② Непрерывные звонки зуммера с области приема сигналов на внутреннем приборе.
- ③ Мигание лампочки работы
- На проводном пульте дистанционного управления
- ① Проверьте код, отображенный на ЖК-дисплее.
- Если прибор не работает должным образом после проведения пробного прогона, устраните неисправность, обратившись к нижеприведенной таблице.

Симптом		СИД 1, 2 (печатная плата на наружном приборе)	Причина
Проводной пульт дистанционного управления			
H0	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)
	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

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 (СИД 1, 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.

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.