

Air Conditioners Кондиционеры Кондиционерлер Оդորակիչներ Кондиціонери PCA-M·KA Series

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

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ

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

ДЛЯ УСТАНОВИТЕЛЯ

ОРНАТУ БОЙЫНША НҰСҚАУЛЫҚ

Қауіпсіз және дұрыс пайдалану үшін кондиционер блогын орнатпас бұрын осы нұсқаулықты және сыртқы блокты орнату бойынша нұсқаулықты мұқият оқып шығыңыз.

ОРНАТУШЫ ҮШІН

ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՁԵՌՆԱԴՇ

Նախքան օդորակիչ բլոկը տեղադրելը ուշադիր կարդացեք այս և արտաքին բլոկի տեղադրման ձեռնարկները անվտանգ և ճիշտ կիրառման համար:

ՏԵՂԱԴՐՈՂԻ ՀԱՍՏԱՐ

ПОСІБНИК З УСТАНОВЛЕННЯ

Для правильної та безпечної експлуатації зовнішнього блоку обов'язково перед його встановленням прочитайте посібник з установлення.

ДЛЯ СПЕЦІАЛІСТА З МОНТАЖУ**English****Русский****Қазақ****Հայերեն****Українська**

Contents

1. Safety precautions.....	1	5. Drainage piping work.....	6
2. Installation location.....	2	6. Electrical work	6
3. Installing the indoor unit	3	7. Test run.....	12
4. Installing the refrigerant piping	5	8. Easy maintenance function	16

Note:
The phrase “Wired remote controller” in this installation manual refers to the PAR-41MAA. If you need any information for other remote controller, please refer to the installation manual that is included with the optional remote controller.

1. Safety precautions

- ▶ Before installing the unit, make sure you read all the “Safety Precautions”.
- ▶ The “Safety Precautions” provide very important points regarding safety. Make sure you follow them.
- ▶ Please report to your supply authority or obtain their consent before connecting this equipment to the power supply system.

MEANINGS OF SYMBOLS DISPLAYED ON INDOOR UNIT AND/OR OUTDOOR UNIT

	WARNING (Risk of fire)	This mark is for R32 refrigerant only. Refrigerant type is written on nameplate of outdoor unit. In case that refrigerant type is R32, this unit uses a flammable refrigerant. If refrigerant leaks and comes in contact with fire or heating part, it will create harmful gas and there is risk of fire.
	Read the OPERATION MANUAL carefully before operation.	
	Service personnel are required to carefully read the OPERATION MANUAL and INSTALLATION MANUAL before operation.	
	Further information is available in the OPERATION MANUAL, INSTALLATION MANUAL, and the like.	

Symbols used in the text

-  **Warning:**
Describes precautions that should be observed to prevent danger of injury or death to the user.
-  **Caution:**
Describes precautions that should be observed to prevent damage to the unit.

Symbols used in the illustrations

-  : Indicates a part which must be grounded.
 -  : Be sure not to do.
- 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:**
 - Carefully read the labels affixed to the main unit.
 - Ask a dealer or an authorized technician to install, relocate and repair the unit.
 - The user should never attempt to repair the unit or transfer it to another location.
 - For installation and relocation 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.
 - Do not alter the unit. It may cause fire, electric shock, injury or water leakage.
 - The unit must be securely installed on a structure that can sustain its weight.
 - The appliance shall be stored in a well-ventilated area where the room size corresponds to the room area as specified for operation.
 - If the air conditioner is installed in a small room or closed 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.
 - Keep gas-burning appliances, electric heaters, and other fire sources (ignition sources) away from the location where installation, repair, and other air conditioner work will be performed.
 - If refrigerant comes into contact with a flame, poisonous gases will be released.
 - 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.
 - Do not use intermediate connection of the electric wires.
 - Use only specified cables for wiring. The wiring connections must be made securely with no tension applied on the terminal connections. Also, never splice the cables for wiring (unless otherwise indicated in this document). Failure to observe these instructions may result in overheating or a fire.
 - When installing or relocating, or servicing the air conditioner, use only the specified refrigerant written on outdoor unit to charge the refrigerant lines. Do not mix it with any other refrigerant and do not allow air to remain in the lines.
If air is mixed with the refrigerant, then it can be the cause of abnormal high pressure in the refrigerant line, and may result in an explosion and other hazards.

- The use of any refrigerant other than that specified for the system will cause mechanical failure or system malfunction or unit breakdown. In the worst case, this could lead to a serious impediment to securing product safety.
- The appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations.
 - This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.
 - Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
 - The terminal block cover panel of the unit must be firmly attached.
 - If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.
 - Use only accessories authorized by Mitsubishi Electric and ask a dealer or an authorized technician to install them.
 - 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.
 - Do not use means to accelerate the defrosting process or to clean, other than those recommended by the manufacturer.
 - The appliance shall be stored in a room without continuously operating ignition sources (for example: open flames, an operating gas appliance or an operating electric heater).
 - Do not pierce or burn.
 - Be aware that refrigerants may not contain an odour.
 - Pipe-work shall be protected from physical damage.
 - The installation of pipe-work shall be kept to a minimum.
 - Compliance with national gas regulations shall be observed.
 - Keep any required ventilation openings clear of obstruction.
 - Do not use low temperature solder alloy in case of brazing the refrigerant pipes.
 - When performing brazing work, be sure to ventilate the room sufficiently. Make sure that there are no hazardous or flammable materials nearby. When performing the work in a closed room, small room, or similar location, make sure that there are no refrigerant leaks before performing the work.
- If refrigerant leaks and accumulates, it may ignite or poisonous gases may be released.

1. Safety precautions

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

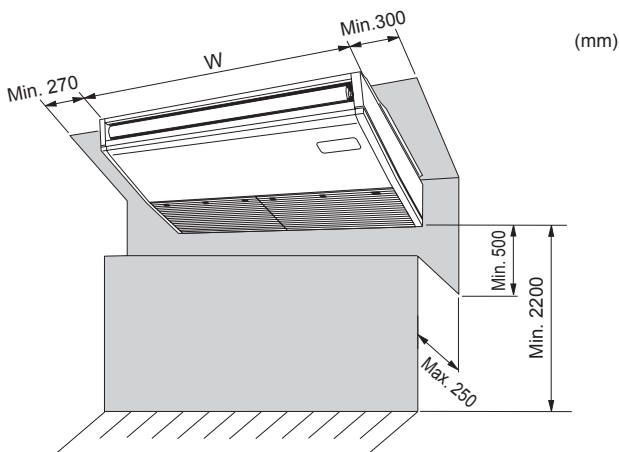


Fig. 2-1

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

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

Models	W (mm)
M35, 50	960
M60, 71	1280
M100, 125, 140	1600

⚠ Warning:

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

2.2. Outline dimensions (Outdoor unit)

Refer to the outdoor unit installation manual.

3. Installing the indoor unit

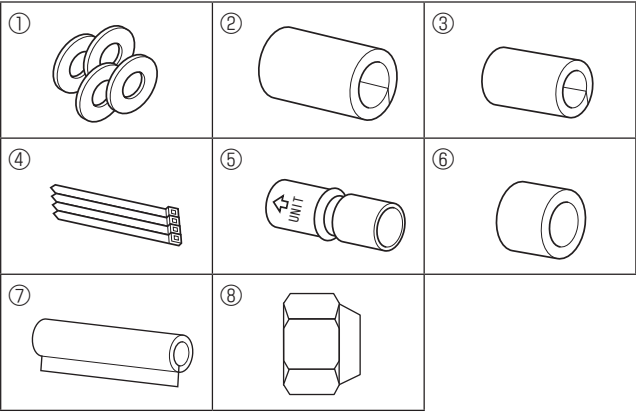


Fig. 3-1

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

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

	Accessory name	Q'ty
①	Washer	4 pcs
②	Pipe cover	1 pc Large size (For gas tubing)
③	Pipe cover	1 pc Small size (For liquid tubing)
④	Band	4 pcs
⑤	Joint socket	1 pc Marked with "UNIT"
⑥	Socket cover	1 pc
⑦	Drain tubing cover	1 pc
⑧	Flare nut	1 pc ø6.35 (M60 only)

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

3.2.1. Suspension bolt installing spacing

Models	(mm)	
	A	B
M35, 50	917	960
M60, 71	1237	1280
M100, 125, 140	1557	1600

3.2.2. Refrigerant and drain tubing location

Models	(mm)	
	C	D
M35, 50	184	203
M60	179	203
M71-140	180	200

- Ⓐ Front side outlet

Ⓑ Left side outlet

Ⓒ Right side outlet

Ⓓ Independent piece (Removable)

Ⓔ Right drain tubing
- Ⓕ Left drain tubing

Ⓖ Gas tubing

Ⓗ Liquid tubing

Ⓚ Rubber plug

Ⓛ with Joint socket ⑤

In case of the rear pipe arrangement, make sure to remove the shaded portions from the ⑩ independent piece. Then put the ⑩ independent piece back in initial position. (The heat exchanger might be clogged because of dust)

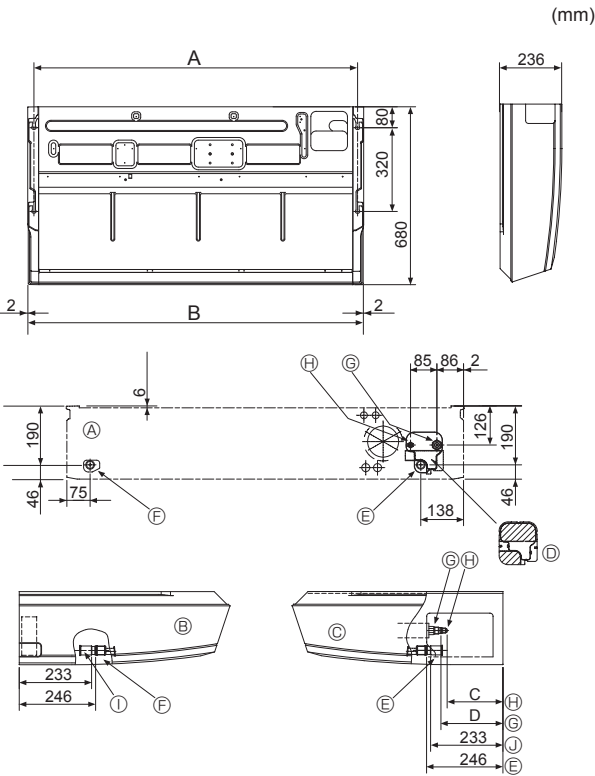


Fig. 3-2

3. Installing the indoor unit

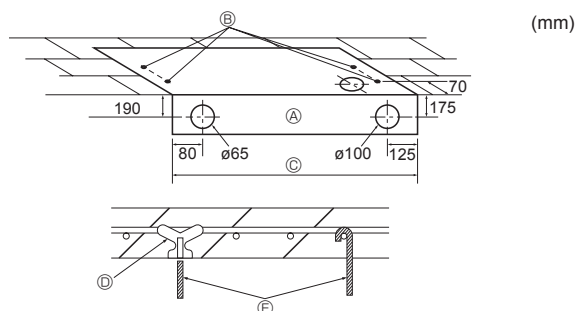


Fig. 3-3

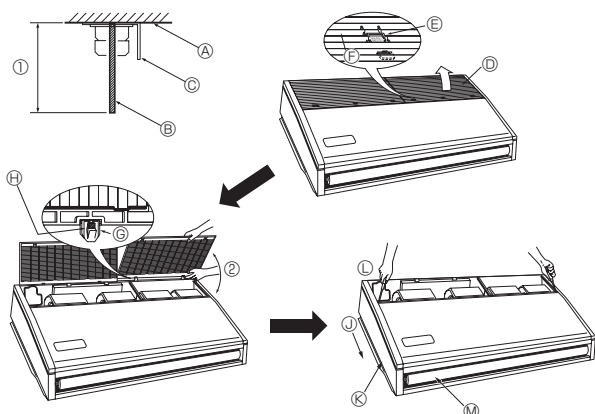


Fig. 3-4

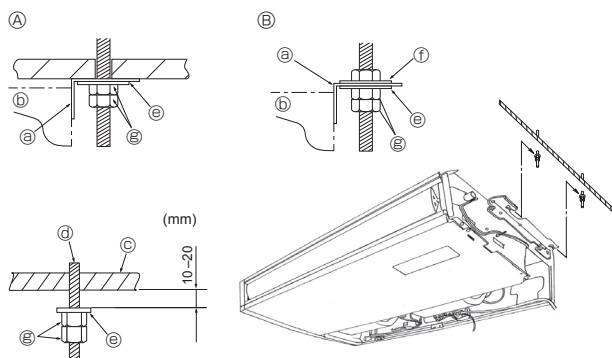


Fig. 3-5

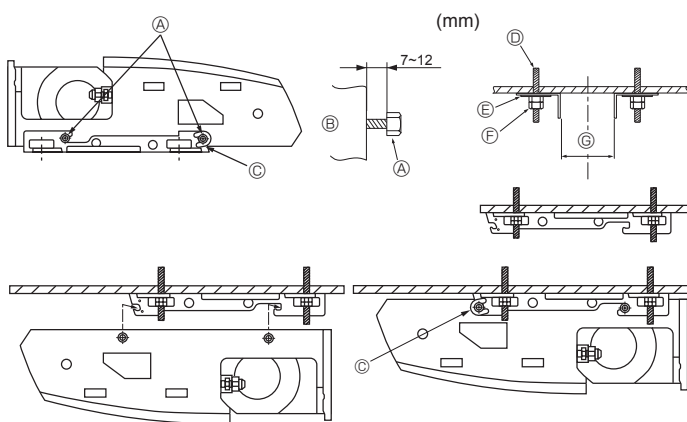


Fig. 3-6

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

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

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

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

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

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

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

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

- Ⓐ Ceiling surface Ⓑ Suspensing bolt Ⓒ Suspensing bracket

2. Remove the intake grille.

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

3. Remove the side panel.

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

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

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

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

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

1) Directly suspending the unit

Installing procedures

1. Install the washer ① (supplied with the unit) and the nuts (to be locally procured).
 2. Set (hook) the unit through the suspending bolts.
 3. Tighten the nuts.
- Check the unit installing condition.
- Check that the unit is horizontal between the right and left sides.
 - Check that the front and the rear of suspending brackets are horizontal.
- (To keep drainage, the unit is inclined to the suspending brackets. The unit slopes continuously downward from the front to the rear is the right installation position.)

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

Installing procedures

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

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

Ⓔ	M35, 50	882-887
	M60, 71	1202-1207
	M100-140	1522-1527

4. Installing the refrigerant piping

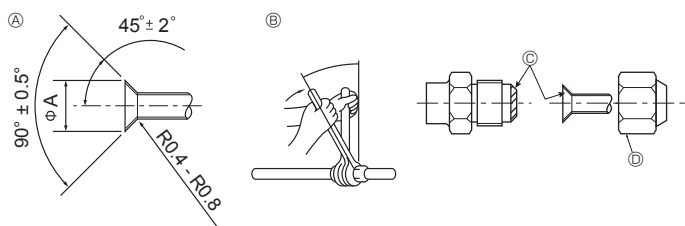


Fig. 4-1

Ⓐ Flare cutting dimensions

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

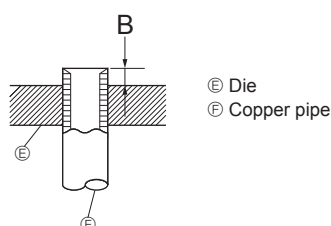


Fig. 4-2

Copper pipe O.D. (mm)	B (mm)
	Flare tool for R32/R410A Clutch type
φ6.35 (1/4")	0 - 0.5
φ9.52 (3/8")	0 - 0.5
φ12.7 (1/2")	0 - 0.5
φ15.88 (5/8")	0 - 0.5

4.1. Precautions

For devices that use R32/R410A refrigerant

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

⚠ Warning:

When installing or relocating, or servicing the air conditioner, use only the specified refrigerant written on outdoor unit to charge the refrigerant lines. Do not mix it with any other refrigerant and do not allow air to remain in the lines. If air is mixed with the refrigerant, then it can be the cause of abnormal high pressure in the refrigerant line, and may result in an explosion and other hazards. The use of any refrigerant other than that specified for the system will cause mechanical failure or system malfunction or unit breakdown. In the worst case, this could lead to a serious impediment to securing product safety.

	M35, 50	M60-140
Liquid pipe	φ6.35 thickness 0.8 mm	φ9.52 thickness 0.8 mm
Gas pipe	φ12.7 thickness 0.8 mm	φ15.88 thickness 1.0 mm

- Do not use pipes thinner than those specified above.

4.2. Connecting pipes (Fig. 4-1)

- When commercially available copper pipes are used, wrap liquid and gas pipes with commercially available insulation materials (heat-resistant to 100 °C or more, thickness of 12 mm or more).
- The indoor parts of the drain pipe should be wrapped with polyethylene foam insulation materials (specific gravity of 0.03, thickness of 9 mm or more).
- Apply thin layer of refrigerant oil to pipe and joint seating surface before tightening flare nut.
- Use 2 wrenches to tighten piping connections.
- Use refrigerant piping insulation provided to insulate indoor unit connections. Insulate carefully.
- After connecting the refrigerant piping to the indoor unit, be sure to test the pipe connections for gas leakage with nitrogen gas. (Check that there is no refrigerant leakage from the refrigerant piping to the indoor unit.)
- Use flared nut installed to this indoor unit.
- In case of reconnecting the refrigerant pipes after detaching, make the flared part of pipe re-fabricated.

Ⓑ Flare nut tightening torque

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

- Ⓒ Apply refrigerating machine oil over the entire flare seat surface.
Do not apply refrigerating machine oil to the screw portions.
(This will make the flare nuts more apt to loosen.)
- Ⓓ Use correct flare nuts meeting the pipe size of the outdoor unit.

Available pipe size

	M35, 50	M60	M71-140
Liquid side	φ6.35 O	φ6.35	—
	—	φ9.52 O	φ9.52 O
Gas side	φ12.7 O	φ15.88 O	φ15.88 O

O : Factory flare nut attachment to the heat exchanger.

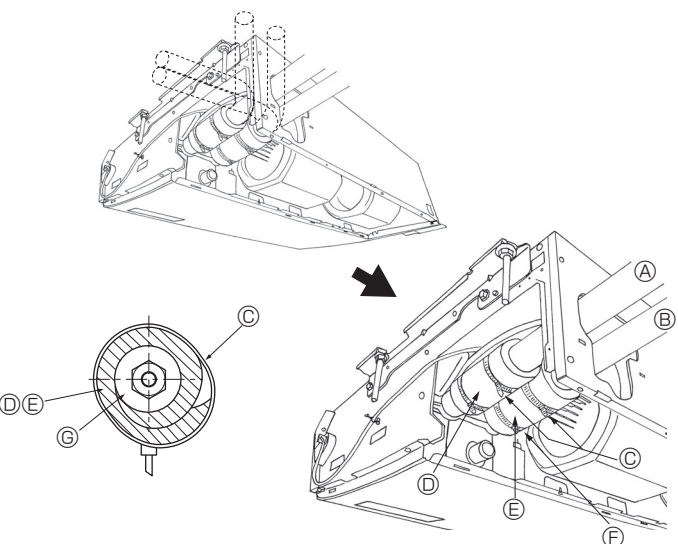


Fig. 4-3

4.3. Indoor unit (Fig. 4-3)

Installing procedures

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

4.4. For twin/triple combination

Refer to the outdoor unit installation manual.

5. Drainage piping work

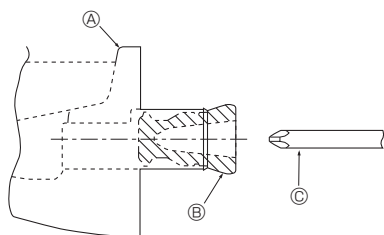


Fig. 5-1

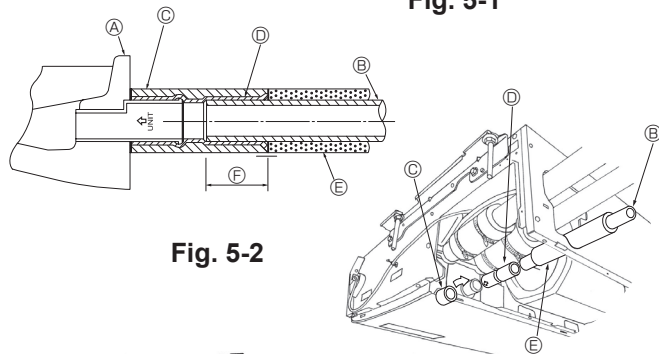


Fig. 5-2

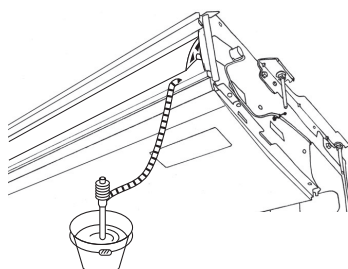


Fig. 5-3

- For left side tubing, be sure to insert the rubber plug into the right drain port. (Fig. 5-1)
- Use VP-20 (O.D. ø26 (1") PVC TUBE) for drain piping and provide 1/100 or more downward slope.
- After completion of work, check that correct drain is available from the outflow port of the drain tubing.
 - Ⓐ Drain pan
 - Ⓑ Plug
 - Ⓒ Insert the driver etc.in the plug deeply.

Installing procedures (Fig. 5-2)

1. Attach the joint socket ⑤ supplied with the unit to the drain port on the unit with a vinyl chloride adhesive.
2. Fasten the socket cover ⑥ supplied with the unit to the joint socket ⑤.
3. Attach the field drain tubing (VP-20) to the joint socket ⑤ with a vinyl chloride adhesive.
4. Wrap the drain tubing cover ⑦ supplied with the unit. (Seam taping)
 - Ⓐ Drain pan
 - Ⓑ Drain tubing
 - Ⓒ Socket cover ⑥
 - Ⓓ Joint socket ⑤
 - Ⓔ Drain tubing cover ⑦
 - Ⓕ Insertion length 37 mm

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

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

6. Electrical work

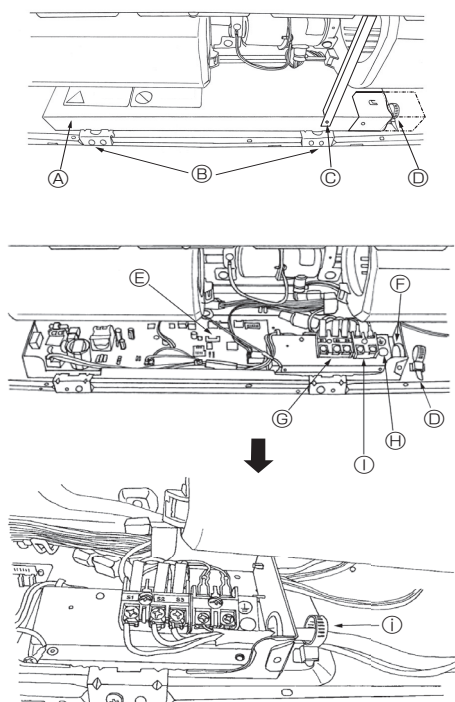


Fig. 6-1

6.1. Electric wiring (Fig. 6-1)

Wiring procedures

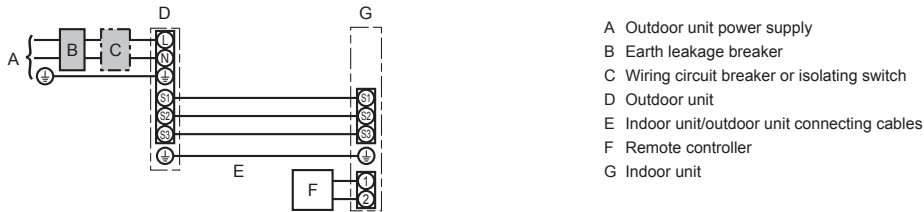
1. Remove the tapping screw ③ then remove the beam.
2. Remove the (2) tapping screws ② then remove the electric part cover ①.
3. Connect the electric wires securely to the corresponding terminals.
4. Reinstall the removed parts.
5. Tie the electric wires with the local wiring clamp located in the right side of the junction box.
 - Ⓐ Cover
 - Ⓑ Set screws (2 pcs)
 - Ⓒ Set screws (Beam)
 - Ⓓ Wiring clamp
 - Ⓔ Control board
 - Ⓕ Wire service entrance
 - Ⓖ Terminal block for indoor and outdoor units connection: S1, S2 and S3, have polarity
 - Ⓖ Grounding cable connector
 - Ⓖ Terminal block for remote controller
 - Ⓖ Secure with the wiring clamp.

6. Electrical work

6.1.1. Indoor unit power supplied from outdoor unit

The following connection patterns are available.
The outdoor unit power supply patterns vary on models.

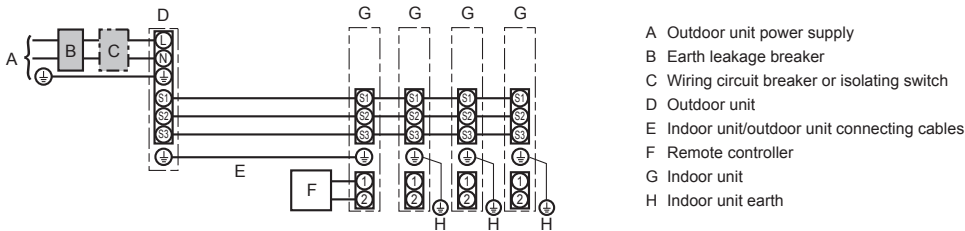
1:1 System



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

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

Simultaneous twin/triple/quadruple system



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

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

Indoor unit model			PCA
Wiring Wire No. × size (mm²)	Indoor unit-Outdoor unit	*1	3 × 1.5 (polar)
	Indoor unit-Outdoor unit earth	*1	1 × Min.1.5
	Indoor unit earth		1 × Min.1.5
	Remote controller-Indoor unit	*2	2 × 0.3 (Non-polar)
Circuit rating	Indoor unit (Heater) L-N	*3	-
	Indoor unit-Outdoor unit S1-S2	*3	230 V AC
	Indoor unit-Outdoor unit S2-S3	*3 *4	24 V DC / 28 V DC
	Remote controller-Indoor unit	*3	12 V DC

- *1. <For 50-140 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 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
- *2. Max. 500 m
(When using 2 remote controllers, the maximum wiring length for the remote controller cables is 200 m. If 2 remote controllers are connected, set one to "Main" and the other to "Sub". For setting procedures, refer to "Initial settings" in the installation manual for the remote controller.)
- *3. The figures are NOT always against the ground.
S3 terminal has 24 V DC / 28 V DC against S2 terminal. However between S3 and S1, these terminals are not electrically insulated by the transformer or other device.
- *4. It depends on the outdoor unit.

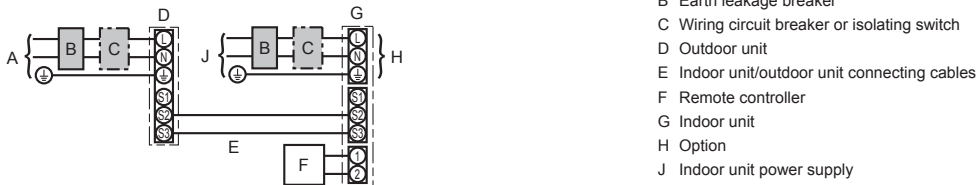
- Notes:
- 1. Wiring size must comply with the applicable local and national code.
 - 2. Power supply cords and indoor unit/outdoor unit connecting cords shall not be lighter than polychloroprene sheathed flexible cord. (Design 60245 IEC 57)
 - 3. Install an earth longer than other cables.
 - 4. Indoor and outdoor connecting wires have polarities. Make sure to match the terminal number (S1, S2, S3) for correct wirings.
 - 5. Wiring for remote controller cable shall be apart (50 mm or more) from power source wiring so that it is not influenced by electric noise from power source wiring.

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

The following connection patterns are available.
The outdoor unit power supply patterns vary on models.

1:1 System

* The indoor power supply terminal kit is required.



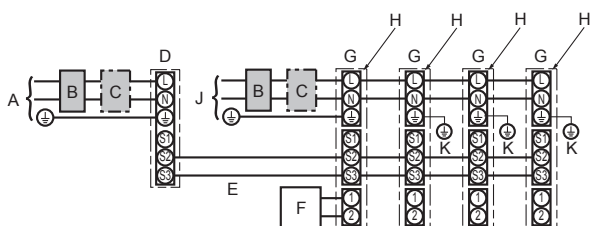
- A Outdoor unit power supply
- B Earth leakage breaker
- C Wiring circuit breaker or isolating switch
- D Outdoor unit
- E Indoor unit/outdoor unit connecting cables
- F Remote controller
- G Indoor unit
- H Option
- J Indoor unit power supply

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

6. Electrical work

Simultaneous twin/triple/quadruple system

* The indoor power supply terminal kits are required.



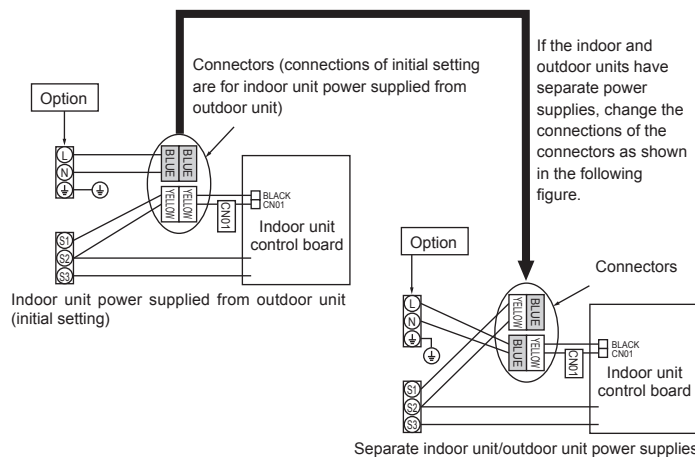
- A Outdoor unit power supply
- B Earth leakage breaker
- C Wiring circuit breaker or isolating switch
- D Outdoor unit
- E Indoor unit/outdoor unit connecting cables
- F Remote controller
- G Indoor unit
- H Option
- J Indoor unit power supply
- K Indoor unit earth

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

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

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

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



Indoor unit model		PCA
Indoor unit power supply		~N (single), 50 Hz, 230 V
Indoor unit input capacity Main switch (Breaker)		*1 16 A
Wiring Wire No. × size (mm ²)	Indoor unit power supply & earth	3 × Min. 1.5
	Indoor unit-Outdoor unit	*2 2 × Min. 0.3
	Indoor unit-Outdoor unit earth	—
	Remote controller-Indoor unit	*3 2 × 0.3 (Non-polar)
Circuit rating	Indoor unit L-N	*4 230 V AC
	Indoor unit-Outdoor unit S1-S2	*4 —
	Indoor unit-Outdoor unit S2-S3	*4 *5 24 V DC / 28 V DC
	Remote controller-Indoor unit	*4 12 V DC

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

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

3. Install an earth longer than other cables.

4. Wiring for remote controller cable shall be apart (50 mm or more) from power source wiring so that it is not influenced by electric noise from power source wiring.

⚠ Warning:

Never splice the power cable or the indoor-outdoor connection cable, otherwise it may result in a smoke, a fire or communication failure.

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

*2. Max. 120 m

*3. Max. 500 m

(When using 2 remote controllers, the maximum wiring length for the remote controller cables is 200 m. If 2 remote controllers are connected, set one to "Main" and the other to "Sub". For setting procedures, refer to "Initial settings" in the installation manual for the remote controller.)

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

*5. It depends on the outdoor unit.

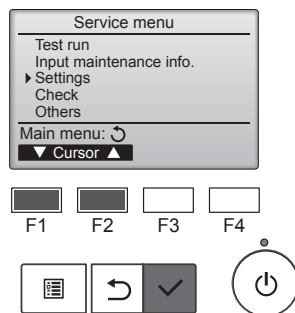


Fig. 6-2

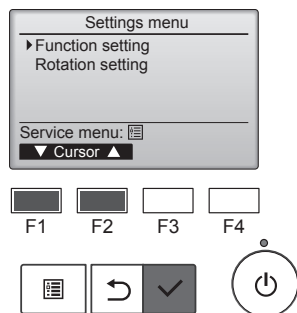


Fig. 6-3

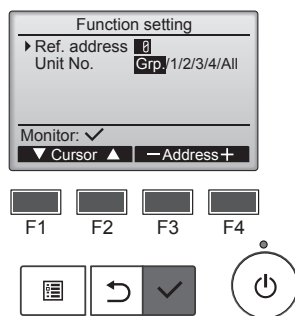


Fig. 6-4

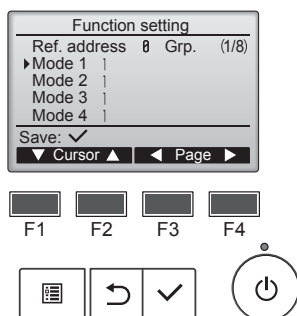


Fig. 6-5

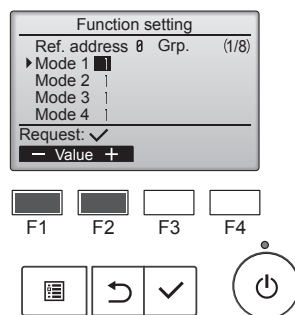


Fig. 6-6

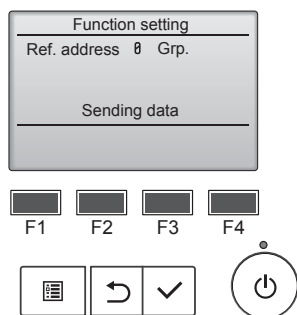


Fig. 6-7

6.2. Function setting

6.2.1. Function setting on the unit (Selecting the unit functions)

- ① (Fig. 6-2)
 - Select "Service" from the Main menu, and press the [SELECT] button.
 - Select "Settings" from the Service menu, and press the [SELECT] button.
- ② (Fig. 6-3)
 - Select "Function setting" with the [SELECT] button.
- ③ (Fig. 6-4)
 - Set the indoor unit refrigerant addresses and unit numbers with the [F1] through [F4] buttons, and then press the [SELECT] button to confirm the current setting.

<Checking the Indoor unit No.>

When the [SELECT] button is pressed, the target indoor unit will start fan operation. If the unit is common or when running all units, all indoor units for the selected refrigerant address will start fan operation.

- ④ (Fig. 6-5)
 - When data collection from the indoor units is completed, the current settings appears. Screen appearance varies depending on the "Unit No." setting.
 - Toggle through the pages with the [F3] or [F4] button.
 - Select the mode number with the [F1] or [F2] button, and then press the [SELECT] button.
- ⑤ (Fig. 6-6)
 - Select the setting number with the [F1] or [F2] button.
 - Setting range for modes 1 through 28: 1 through 3
 - Setting range for modes 31 through 66: 1 through 15
- ⑥ (Fig. 6-7)
 - When the settings are completed, press the [SELECT] button to send the setting data from the remote controller to the indoor units.
 - When the transmission is successfully completed, the screen will return to the Function setting screen.

Note:

- Make the above settings on Mr. Slim units as necessary.
- Function table summarizes the setting options for each mode number.
- Be sure to write down the settings for all functions if any of the initial settings has been changed after the completion of installation work.

6. Electrical work

Function table

Select unit number "Grp."

Mode	Settings	Mode no.	Setting no.	Initial setting	setting
Power failure automatic recovery	Not available	01	1		
	Available *1		2	O *2	
Indoor temperature detecting	Indoor unit operating average	02	1	O	
	Set by indoor unit's remote controller		2		
	Remote controller's internal sensor		3		
LOSSNAY connectivity	Not Supported	03	1	O	
	Supported (indoor unit is not equipped with outdoor-air intake)		2		
	Supported (indoor unit is equipped with outdoor-air intake)		3		
Power voltage	240 V	04	1		
	220 V, 230 V		2	O	
Auto operation mode	Single set point (Available 14 °C cooling setting *3)	06	1		
	Dual set point (Not available 14 °C cooling setting *3)		2	O	
Smart Defrost *3	Available	20	1	O	
	Not Available		2		

Select unit numbers 1 to 4 or "All"

Mode	Settings	Mode no.	Setting no.	Initial setting	setting
Filter sign	100 Hr	07	1		
	2500 Hr		2	O	
	No filter sign indicator		3		
Fan speed	Silent	08	1		
	Standard		2	O	
	High ceiling		3		
Installed options (high efficiency filter)	Not supported	10	1	O	
	Supported		2		
Up/down vane setting	No vanes	11	1		
	Equipped with vanes (vaner angle setup ①)		2	O	
	Equipped with vanes (vaner angle setup ②)		3		
Fan speed during the cooling thermostat is OFF	Setting fan speed	27	1		
	Stop		2		
	Extra low		3	O	

*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.

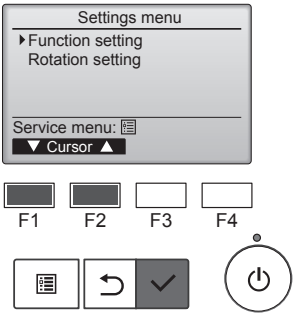
*3 It is available when the indoor unit is connected to any of the particular outdoor units.

6. Electrical work

6.2.2. Rotation setting

You can set these functions by wired remote controller. (Maintenance monitor)

- ① Select "Service" from the Main menu, and press the [SELECT] button.
- ② Select "Settings" with the [F1] or [F2] button, and press the [SELECT] button.
- ③ Select "Rotation setting" with the [F1] or [F2] button, and press the [SELECT] button.

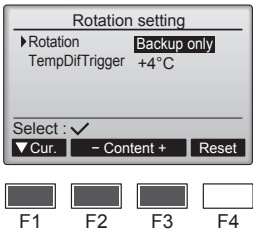


- ④ Set the rotation function.
 - Select "Rotation" with the [F1] button.
 - Select the switching period or "Backup only" with the [F2] or [F3] button.

■ "Rotation" setup options

None, 1 day, 3 days, 5 days, 7 days, 14 days, 28 days, Backup only

- Notes:
- When 1 to 28 days are selected from the setup options, the backup function is also enabled.
 - When "Backup only" is selected, the rotation function will be disabled. The systems with refrigerant addresses of 00 or 01 (00 system/ 01 system) will be operated as a main system while the 02 system is the standby mode as backup.

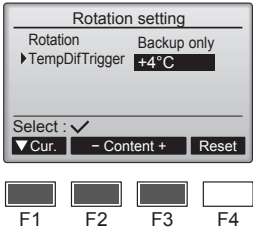


- ⑤ Set the support function.
 - Select "TempDifTrigger" with the [F1] button.
 - Select the difference between the suction temperature and the set temperature with the [F2] or [F3] button.

■ "TempDifTrigger" setup options

None, +4°C, +6°C, +8°C

- Notes:
- The support function is available only in the COOL mode. (Not available in the HEAT, DRY and AUTO mode.)
 - The support function is enabled when any option other than "None" is selected from the "Rotation" setup options.



- ⑥ Press the [SELECT] button to update the setting.

Reset method

- Press the [F4] button in step ④ or ⑤ to reset the operation time of the rotation function. Once it is reset, operation will start from the systems with refrigerant addresses of 00 or 01.

Note: When the system with refrigerant address of 02 is in the backup operation, the 00 or 01 systems will be operated again.

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 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 MΩ.

7.2. Test run

7.2.1. Using wired remote controller.

- Make sure to read operation manual before test run. (Especially items to secure safety)

Step 1 Turn on the power.

- Remote controller: The system will go into startup mode, and the remote controller power lamp (green) and "Please Wait" will blink. While the lamp and message are blinking, the remote controller cannot be operated. Wait until "Please Wait" is not displayed before operating the remote controller. After the power is turned on, "Please Wait" will be displayed for approximately 2 minutes.
 - Indoor controller board: LED 1 will be lit up, LED 2 will be lit up (if the address is 0) or off (if the address is not 0), and LED 3 will blink.
 - Outdoor controller board: LED 1 (green) and LED 2 (red) will be lit up. (After the startup mode of the system finishes, LED 2 will be turned off.) If the outdoor controller board uses a digital display, [-] and [-] will be displayed alternately every second.
- If the operations do not function correctly after the procedures in step 2 and thereafter are performed, the following causes should be considered and eliminated if they are found.

(The symptoms below occur during the test run mode. "Startup" in the table means the LED display written above.)

Symptoms in test run mode		
Remote Controller Display	OUTDOOR BOARD LED Display < > indicates digital display.	Cause
Remote controller displays "Please Wait", and cannot be operated.	After "startup" is displayed, only green lights up. <00>	• After power is turned on, "Please Wait" is displayed for 2 minutes during system startup. (Normal)
After power is turned on, "Please Wait" is displayed for 3 minutes, then error code is displayed.	After "startup" is displayed, green (once) and red (once) blink alternately. <F1>	• Incorrect connection of outdoor terminal block (~N: L, N and S1, S2, S3) (3N~: L1, L2, L3, N and S1, S2, S3)
	After "startup" is displayed, green (once) and red (twice) blink alternately. <F3, F5, F9>	• Outdoor unit's protection device connector is open.
No display appears even when remote controller operation switch is turned on. (Operation lamp does not light up.)	After "startup" is displayed, green (twice) and red (once) blink alternately. <EA, Eb>	• Incorrect wiring between the indoor and outdoor unit (Polarity is wrong for S1, S2, S3.)
	After "startup" is displayed, only green lights up. <00>	• Remote controller transmission wire short.
Display appears but soon disappears even when remote controller is operated.	After "startup" is displayed, only green lights up. <00>	• There is no outdoor unit of address 0. (Address is other than 0.)
	After "startup" is displayed, only green lights up. <00>	• Remote controller transmission wire open.
		• After canceling function selection, operation is not possible for about 30 seconds. (Normal)

Step 2 Switch the remote controller to "Test run".

- ① Select "Test run" from the Service menu, and press the [SELECT] button. (Fig. 7-1)
- ② Select "Test run" from the Test run menu, and press the [SELECT] button. (Fig. 7-2)
- ③ The test run operation starts, and the Test run operation screen is displayed.

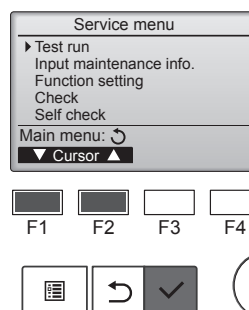


Fig. 7-1

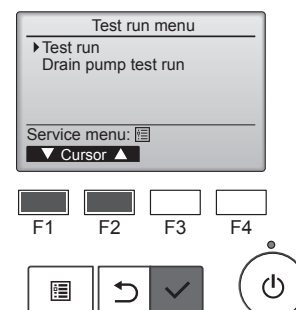


Fig. 7-2

Step 3 Perform the test run and check the airflow temperature and auto vane.

- ① Press the [F1] button to change the operation mode. (Fig. 7-3)
Cooling mode: Check that cool air blows from the unit.
Heating mode: Check that warm air blows from the unit.
- ② Press the [SELECT] button to display the Vane operation screen, and then press the [F1] and [F2] buttons to check the auto vane. (Fig. 7-4)
Press the [RETURN] button to return to the Test run operation screen.

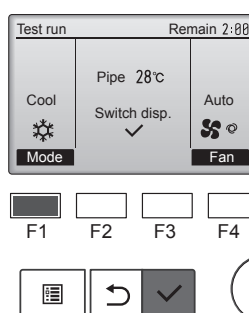


Fig. 7-3

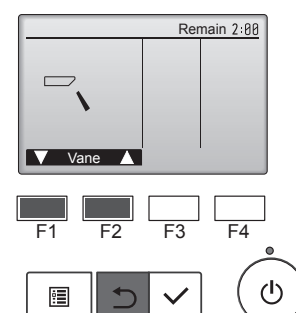


Fig. 7-4

Step 4 Confirm the operation of the outdoor unit fan.

The speed of the outdoor unit fan is controlled in order to control the performance of the unit. Depending on the ambient air, the fan will rotate at a slow speed and will keep rotating at that speed unless the performance is insufficient. Therefore, the outdoor wind may cause the fan to stop rotating or to rotate in the opposite direction, but this is not a problem.

7. Test run

Step 5 Stop the test run.

① Press the [ON/OFF] button to stop the test run. (The Test run menu will appear.)
Note: If an error is displayed on the remote controller, see the table below.

LCD	Description of malfunction	LCD	Description of malfunction	LCD	Description of malfunction
P1	Intake sensor error	P9	Pipe sensor error (dual-wall pipe)	E0 ~ E5	Communication error between the remote controller and the indoor unit
P2	Pipe sensor error (liquid pipe)	PA	Leakage error (refrigerant system)		
P4	Drain float switch connector disconnected (CN4F)	Pb	Indoor unit fan motor error		
P5	Drain overflow protection operation	PL	Refrigerant circuit abnormal	E6 ~ EF	Communication error between the indoor unit and the outdoor unit
P6	Freezing/overheating protection operation	FB	Indoor controller board error		
P8	Pipe temperature error	U*, F* (* indicates an alphanumeric character excluding FB.)	Outdoor unit malfunction Refer to the wiring diagram for the outdoor unit.		

See the table below for the details of the LED display (LED 1, 2, and 3) on the indoor controller board.

LED 1 (microcomputer power supply)	Indicates whether control power is supplied. Make sure that this LED is always lit.
LED 2 (remote controller power supply)	Indicates whether power is supplied to the wired remote controller. The LED is lit only for the indoor unit that is connected to the outdoor unit that has an address of 0.
LED 3 (indoor/outdoor unit communication)	Indicates whether the indoor and outdoor units are communicating. Make sure that this LED is always blinking.

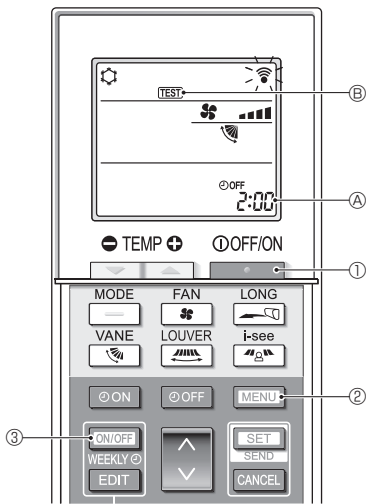


Fig. 7-5

7.2.2. Using wireless remote controller (Fig. 7-5)

- Press the [ON/OFF] button ① to stop the air conditioner.
 - If the weekly timer is enabled (WEEKLY is on), press the [ON/OFF WEEKLY] button ③ to disable it (WEEKLY is off).
- Press the [MENU] button ② for 5 seconds.
 - CHECK comes on and the unit enters the service mode.
- Press the [MENU] button ②.
- Press the [TEST] button ② comes on and the unit enters the test run mode.
- Press the following buttons to start the test run.
 - [MODE]: Switch the operation mode between cooling and heating and start the test run.
 - [FAN]: Switch the fan speed and start the test run.
 - [LONG]: Switch the airflow direction and start the test run.
 - [VANE]: Switch the louver and start the test run.
 - [SET]: Start the test run.
- Stop the test run.
 - Press the [ON/OFF] button ① to stop the test run.
 - After 2 hours, the stop signal is transmitted.

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

■ Refer to the installation manual that comes with each remote controller for details.

7.3.2. Wireless remote controller (Fig. 7-6)

- Press the [ON/OFF] button ① to stop the air conditioner.
 - If the weekly timer is enabled (WEEKLY is on), press the [ON/OFF WEEKLY] button ③ to disable it (WEEKLY is off).
- Press the [MENU] button ② for 5 seconds.
 - CHECK comes on and the unit enters the self-check mode.
- Press the [SET] button ④ to select the refrigerant address (M-NET address) ⑤ of the indoor unit for which you want to perform the self-check.
- Press the [SET] button ④.
- Press the [ON/OFF] button ①.
 - CHECK ④ and the refrigerant address (M-NET address) ⑤ go off and the self-check is completed.

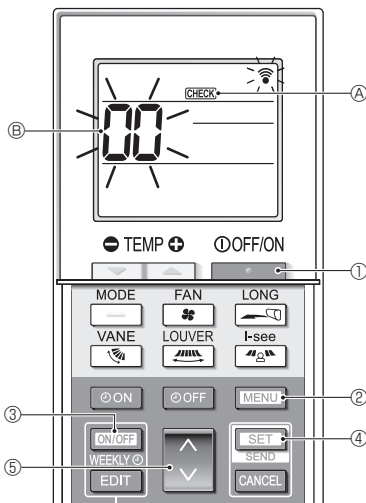
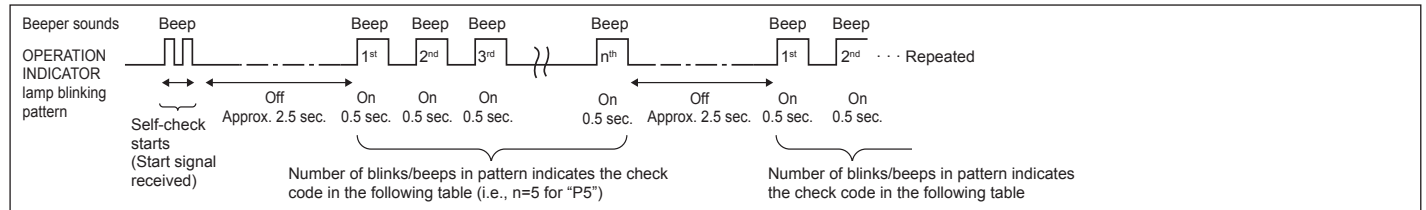


Fig. 7-6

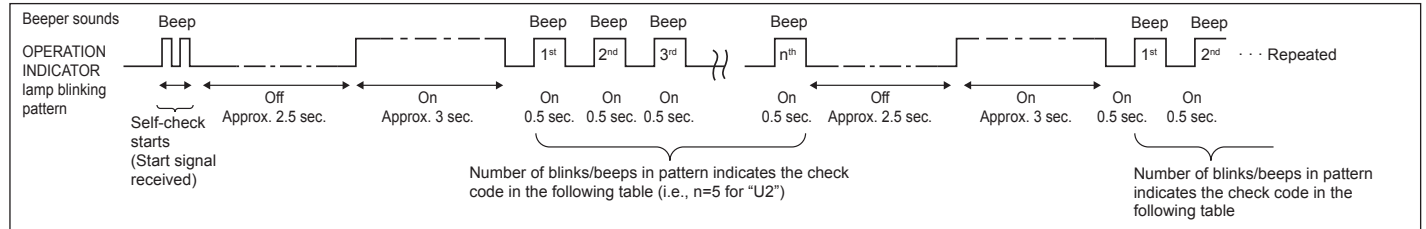
7. Test run

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

[Output pattern A]



[Output pattern B]



[Output pattern A] Errors detected by indoor unit

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

7. Test run

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

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

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

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

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

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

Symptom			Cause
Wired remote controller		LED 1, 2 (PCB in outdoor unit)	
Please Wait	For about 2 minutes after power-on	After LED 1, 2 are lit, LED 2 is turned off, then only LED 1 is lit. (Correct operation)	•For about 2 minutes after power-on, operation of the remote controller is not possible due to system start-up. (Correct operation)
Please Wait →Error code	Subsequent to about 2 minutes after power-on	Only LED 1 is lit. → 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 (~/N: L, N) (3N~: L1, L2, L3, N)
Display messages do not appear even when operation switch is turned ON (operation lamp does not light up).		Only LED 1 is lit. → 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

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

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

Note:

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

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

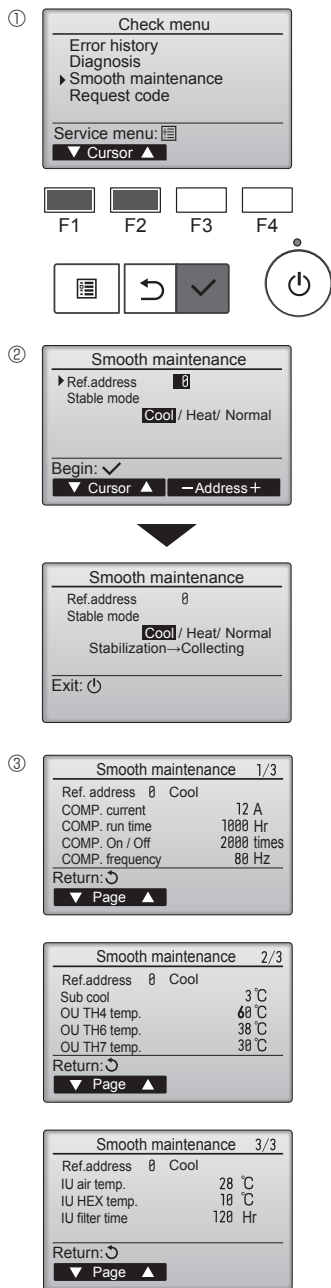
LED 1 (power for microcomputer)	Indicates whether control power is supplied. Make sure that this LED is always lit.
LED 2 (power for remote controller)	Indicates whether power is supplied to the remote controller. This LED lights only in the case of the indoor unit which is connected to the outdoor unit 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

Maintenance data, such as the indoor/outdoor unit's heat exchanger temperature and compressor operation current can be displayed with "smooth maintenance".

* This cannot be executed during test operation.

* Depending on the combination with the outdoor unit, this may not be supported by some models.



- Select "Service" from the Main menu, and press the [SELECT] button.
- Select "Check" with the [F1] or [F2] button, and press the [SELECT] button.
- Select "Smooth maintenance" with the [F1] or [F2] button, and press the [SELECT] button.

Select each item.

- Select the item to be changed with the [F1] or [F2] button.
 - Select the required setting with the [F3] or [F4] button.
- "Ref. address" setting "0" - "15"
"Stable mode" setting..... "Cool" / "Heat" / "Normal"
- Press the [SELECT] button, fixed operation will start.
- * Stable mode will take approx. 20 minutes.

The operation data will appear.

The Compressor-Accumulated operating (COMP. run) time is 10-hour unit, and the Compressor-Number of operation times (COMP. On/Off) is a 100-time unit (fractions discarded)

Navigating through the screens

- To go back to the Service menu.....[MENU] button
- To return to the previous screen [RETURN] button

Содержание

1. Меры предосторожности.....	1	5. Дренажные трубы.....	6
2. Место установки	2	6. Электрические работы	6
3. Установка внутреннего прибора.....	3	7. Выполнение испытания.....	12
4. Прокладка труб хладагента	5	8. Функция простого техобслуживания	16

Примечание:
Фраза “Проводной пульт дистанционного управления” в данном руководстве по установке относится к PAR-41MAA. Если вам необходима информация о другом пульте дистанционного управления, см. прилагаемые к пульту инструкции по установке.

1. Меры предосторожности

- ▶ Перед установкой данного прибора, пожалуйста обязательно прочитайте все “Меры предосторожности”.
- ▶ В разделе “Меры предосторожности” изложены очень важные сведения, касающиеся техники безопасности. Обязательно следуйте этим инструкциям.
- ▶ Перед подключением оборудования к системе питания информируйте об этом вашу энергоснабжающую организацию или получите ее согласие.

Значения символов, отображаемых на внутреннем и/или наружном блоке

	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ (опасность возгорания)	Данный символ применяется только для хладагента R32. Тип хладагента указывается на бирке наружного прибора. Если тип хладагента — R32, то в данном устройстве используется огнеопасный хладагент. В случае утечки хладагента и его контакта с огнем или источником тепла образуется вредный газ и возникнет опасность возгорания.
		Внимательно прочтите РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ перед началом эксплуатации.
		Обслуживающий персонал обязан внимательно прочитать РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ и РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ перед началом работ.
		Дополнительную информацию можно найти в РУКОВОДСТВЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ, РУКОВОДСТВЕ ПО УСТАНОВКЕ и аналогичных документах.

Символика, используемая в тексте

-  **Предупреждение:**
Описывает меры предосторожности, которые следует выполнять, чтобы избежать травмы или гибели пользователя.
-  **Осторожно:**
Описывает меры предосторожности, которые следует выполнять, чтобы не повредить прибор.

Символы, указанные на иллюстрациях

-  : Указывает, что эта часть должна быть заземлена.
 -  : Строго воспрещается.
- 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.

-  **Предупреждение:**
 - Внимательно прочтите текст на этикетках главного прибора.
 - Для установки, перемещения и ремонта устройства обратитесь к дилеру или уполномоченному техническому специалисту.
 - Запрещается самостоятельный ремонт или перемещение прибора.
 - Для установки и перемещения следуйте инструкциям, приведенным в Руководстве по установке, и используйте инструменты и трубные компоненты, специально предназначенные для использования с хладагентом, указанные 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.
 - Не изменяйте устройство. Это может привести к возникновению пожара, поражению электротоком, травмам и подтеканию воды.
 - Прибор должен быть установлен на конструкции, способной выдержать его вес.
 - Устройство необходимо содержать в хорошо проветриваемом помещении, размеры которого соответствуют размерам помещения, указанным для эксплуатации.
 - Если кондиционер установлен в небольшом или закрытом помещении, необходимо принять меры для предотвращения концентрации хладагента в помещении 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.
 - Не допускайте размещения газоиспользующих устройств, электрообогревателей и других очагов возгорания (источников возгорания) возле мест осуществления установки, ремонта и других работ с кондиционером.
 - При контакте хладагента с огнем образуется токсичный газ.
 - 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.
 - Не используйте промежуточное соединение электрических проводов.
 - Используйте для проводки указанные кабели. Убедитесь, что кабели надежно соединены, а оконечные соединения не натянуты. Никогда не соединяйте кабели внахлест (если иное не указано в прилагаемой документации). Несоблюдение этих инструкций может привести к перегреву или возгоранию.
 - При установке, перемещении или обслуживании кондиционера для заправки трубопроводов хладагента используйте только тот хладагент, который указан на наружном устройстве. 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 взрыв или другие повреждения.

- Использование любого хладагента, отличного от указанного для этой системы, вызовет механическое повреждение, сбой в работе системы, или выход устройства из строя. В наихудшем случае, это может послужить серьезной преградой к обеспечению безопасной работы этого изделия.
- Установку необходимо выполнять в соответствии с действующими правилами электробезопасности.
- Данный прибор не предназначен для использования людьми (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или психическими возможностями. При недостатке опыта и знаний разрешается пользоваться данным прибором только под наблюдением лица, ответственного за безопасность, или после инструктажа по использованию прибора.
- Следует следить за детьми, чтобы они не играли с устройством.
- Крышка клеммной коробки должна быть надежно присоединена к прибору.
- Поврежденный кабель из комплекта поставки должен быть заменен в целях безопасности производителем, сервисным агентом или лицами, обладающими необходимой квалификацией.
- Используйте только те дополнительные принадлежности, на которые имеется разрешение от Mitsubishi Electric; для их установки обратитесь к дилеру или уполномоченному техническому специалисту.
- 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.
- Не используйте средства для ускорения размораживания и очистки, если они не рекомендованы производителем.
- Устройство должно храниться в помещении без непрерывно работающих источников воспламенения (например, открытого пламени, работающего газового прибора или электрического обогревателя).
- Не делайте отверстий путем сверления или прожигания.
- Имейте в виду, что хладагенты могут не иметь запаха.
- Не допускайте физического повреждения трубопроводов.
- Установка трубопроводов должна быть сведена к минимуму.
- Соблюдайте национальные нормативы, касающиеся газа.
- Не допускайте засорения предусмотренных вентиляционных отверстий.
- Не используйте легкоплавкий припой для пайки трубопроводов хладагента.
- Во время пайки обязательно проветривайте помещение. Убедитесь, что вокруг отсутствуют опасные или воспламеняющиеся материалы.
- При работе в закрытом, небольшом или другом аналогичном помещении перед выполнением работ убедитесь в отсутствии утечки хладагента. При утечке и накоплении хладагента он может загореться, или может выделяться токсичный газ.

ru

1. Меры предосторожности

1.1. Перед установкой (Окружающая среда)

⚠ Осторожно:

- Не используйте прибор в нестандартной окружающей среде. Установка кондиционера в местах, подверженных воздействию пара, летучих масел (включая машинное масло) или сернистых испарений, местах с повышенной концентрацией соли (таких, как берег моря), может привести к значительному снижению эффективности работы прибора или повреждению его внутренних частей.
- Не устанавливайте прибор в местах, где возможна утечка, возникновение, приток или накопление горючих газов. Если горючий газ будет накапливаться вокруг прибора, это может привести к возникновению пожара или взрыву.
- Не держите пищевые продукты, растения, домашних животных в клетках, произведения искусства и точные инструменты в прямом потоке воздуха от внутреннего прибора или слишком близко к нему, поскольку эти предметы могут быть повреждены перепадами температуры или каплюющей водой.

- При уровне влажности в помещении выше 80% или закупорке дренажной трубы из внутреннего прибора может капать вода. Не устанавливайте внутренний прибор в местах, где такие капли могут вызвать какое-либо повреждение.
- При монтаже прибора в больнице или центре связи примите во внимание шумовое и электронное воздействие. Работа таких устройств, как инверторы, бытовые приборы, высокочастотное медицинское оборудование и оборудование радиосвязи может вызвать сбои в работе кондиционера или его поломку. Кондиционер также может повлиять на работу медицинского оборудования и медицинское обслуживание, работу коммуникационного оборудования, вызывая искажение изображения на дисплее.

1.2. Перед установкой или перемещением

⚠ Осторожно:

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

- Оберните трубы теплоизоляционным материалом для предотвращения конденсации. Если дренажная труба установлена неправильно, это может вызвать протечку воды и испортить потолок, пол, мебель или другое имущество.
- Не мойте кондиционер водой. Это может привести к поражению электрическим током.
- Затягивайте все хомуты на муфтах в соответствии со спецификациями, используя ключ с регулируемым усилием. Слишком сильно затянутый хомут муфты по прошествии некоторого времени может сломаться.

1.3. Перед электрическими работами

⚠ Осторожно:

- Обязательно установите автоматические выключатели. В противном случае возможно поражение электрическим током.
- Используйте для электропроводки стандартные кабели, рассчитанные на соответствующую мощность. В противном случае может произойти короткое замыкание, перегрев или пожар.
- При монтаже кабелей питания не прикладывайте растягивающих усилий.
- Обязательно заземлите прибор. Отсутствие надлежащего заземления может привести к поражению электрическим током.

- Используйте автоматические выключатели (прерыватель утечки тока на землю, разъединитель (плавкий предохранитель +В) и предохранитель корпуса) с указанным предельным током. Если предельный ток автоматического выключателя больше, чем необходимо, может произойти поломка или пожар.

1.4. Перед тестовым прогоном

⚠ Осторожно:

- Включайте главный выключатель питания не позднее, чем за 12 часов до начала эксплуатации. Запуск прибора сразу после включения выключателя питания может серьезно повредить внутренние части.
- Перед началом эксплуатации проверьте, что все пульты, щитки и другие защитные части правильно установлены. Вращающиеся, нагретые или находящиеся под напряжением части могут нанести травмы.
- Не включайте кондиционер без установленного воздушного фильтра. Если воздушный фильтр не установлен, в приборе может накопиться пыль, что может привести к его поломке.

- Не прикасайтесь ни к каким выключателям влажными руками. Это может привести к поражению электрическим током.
- Не прикасайтесь к трубам с хладагентом голыми руками во время работы прибора.
- После остановки прибора обязательно подождите по крайней мере пять минут перед выключением главного выключателя питания. В противном случае возможна протечка воды или поломка прибора.

2. Место установки

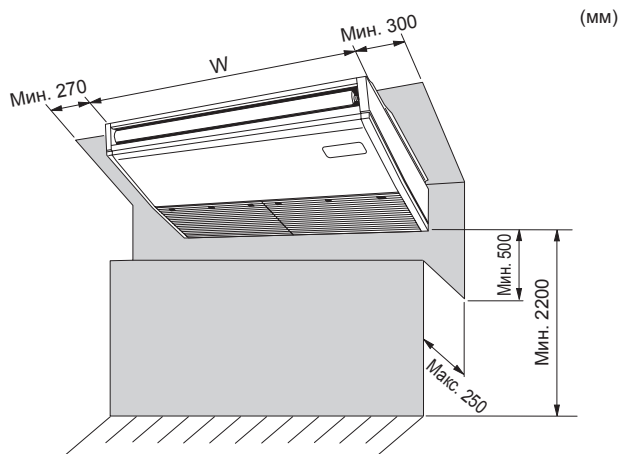


Fig. 2-1

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
M35, 50	960
M60, 71	1280
M100, 125, 140	1600

⚠ Предупреждение:

Подвешивайте внутренний прибор на потолок, способный выдержать вес прибора.

2.2. Контурные габариты (Наружный прибор)

Смотрите руководство по установке наружного прибора.

3. Установка внутреннего прибора

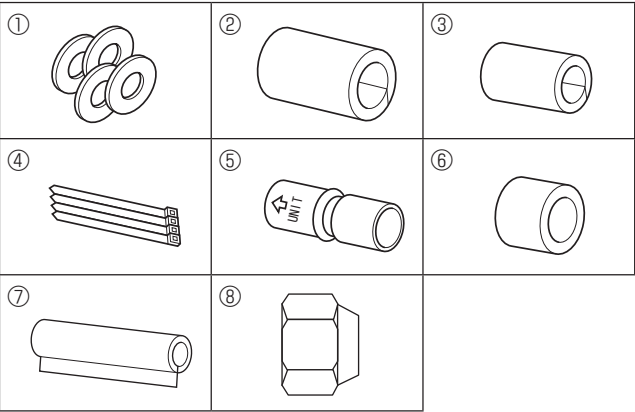


Fig. 3-1

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

В комплект поставки внутреннего прибора должны входить следующие дополнительные принадлежности (находящиеся внутри впускной решетки).

	Наименование принадлежности	Кол-во
①	Прокладка	4 шт.
②	Изоляция для труб	1 шт. Большой размер (для газового трубопровода)
③	Изоляция для труб	1 шт. Небольшой размер (для жидкостного трубопровода)
④	Лента	4 шт.
⑤	Соединительная муфта	1 шт. С отметкой "UNIT"
⑥	Изоляция для муфты	1 шт.
⑦	Изоляция для дренажного трубопровода	1 шт.
⑧	Гайка раструбного стыка	1 шт. $\varnothing 6,35$ (Только M60)

3.2. Подготовка к установке (Fig. 3-2)

3.2.1. Расстояние между навесными болтами

Модели	A	B
M35, 50	917	960
M60, 71	1237	1280
M100, 125, 140	1557	1600

3.2.2. Местоположение трубопровода для хладагента и дренажа

Модели	C	D
M35, 50	184	203
M60	179	203
M71-140	180	200

- А Переднее боковое выходное отверстие

Б Левое боковое выходное отверстие

В Правое боковое выходное отверстие

Г Независимая деталь (Съемная)

Д Правый дренажный трубопровод
- Е Левый дренажный трубопровод

Ж Газовый трубопровод

З Жидкостный трубопровод

И Резиновая пробка

К с соединительной муфтой ⑤

В случае расположения трубы с задней стороны обязательно удалите заштрихованные участки с ④ независимой детали. Затем верните ④ независимую деталь в исходное положение. (Возможно, теплообменник засорен пылью)

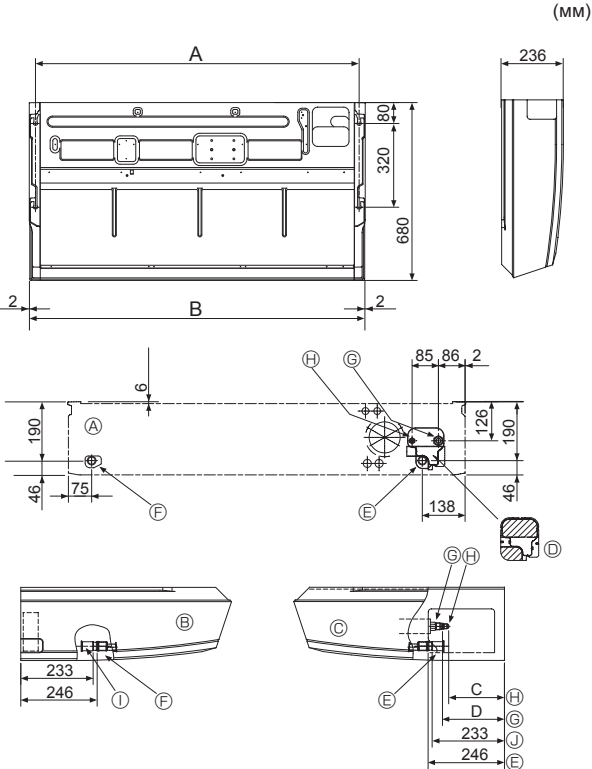


Fig. 3-2

3. Установка внутреннего прибора

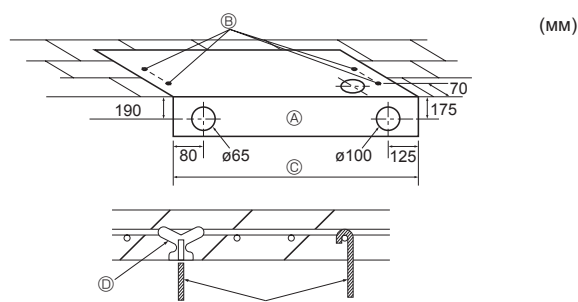


Fig. 3-3

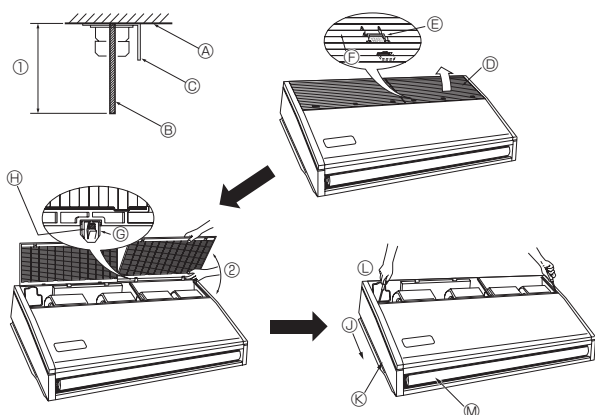


Fig. 3-4

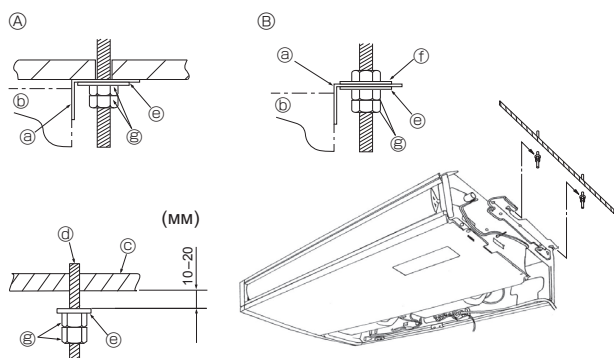


Fig. 3-5

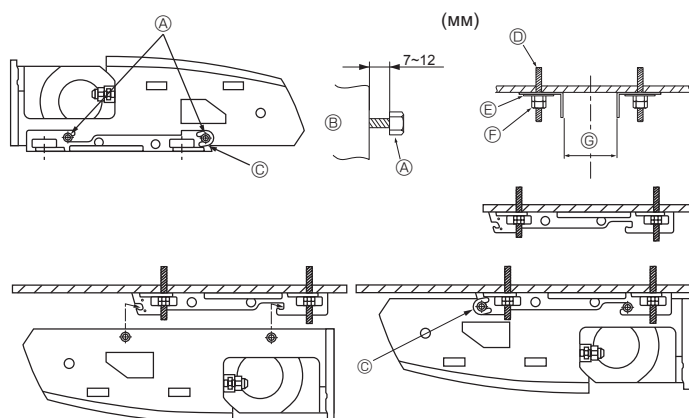


Fig. 3-6

3.2.3. Выбор положения навесных болтов и трубопроводов (Fig. 3-3)

Используя бумажный шаблон для монтажа, выберите надлежащие места для навесных болтов и трубопроводов и подготовьте соответствующие отверстия.

- А Бумажный шаблон
- В Отверстие для навесного болта
- С Ширина внутреннего прибора

Закрепите навесные болты или используйте угловые скобы или квадратные бруссы для монтажа болтов.

- Д Используйте вставки с номиналом от 100 до 150 кг каждая.
- Е Используйте навесные болты размером W3/8 или M10

3.2.4. Подготовка внутреннего прибора (Fig. 3-4)

1. Установите подвесные болты (Приобретите на месте болты размера W3/8 или M10)

Предусмотрите расстояние от потолка вниз (① в пределах 100 мм).

- А Поверхность потолка В Подвесной болт С Подвесная скоба

2. Снятие воздухозаборной решетки.

Продвиньте рукоятки, удерживающие воздухозаборную решетку (при расположении 2 или 3) назад, чтобы открыть воздухозаборную решетку.

3. Снятие боковой панели.

Удалите винты, удерживающие боковую панель (один винт с каждой стороны, справа и слева), затем продвиньте боковую панель вперед, чтобы удалить ее.

- Д Воздухозаборная решетка Е Рукоятка, удерживающая воздухозаборную решетку
- Ж Продвиньте боковую панель вперед.
- З Боковая панель
- И Удалите винты, удерживающие боковую панель.
- К Направляющая
- Л Снимите защитный винил с заслонки
- М Петля
- Н Нажимая на петлю, вытяните воздухозаборную решетку.

② Приложение силы для открытия воздухозаборной решетки или открытие ее под углом больше 120° может повредить петли.

3.3. Установка внутреннего прибора (Fig. 3-5)

Применяйте правильный метод подвешивания прибора в соответствии с тем, какой материал укреплен на потолке.

- А Если на потолке укреплен специальный материал для закрепления прибора
- Б т.е. если на потолке не имеется специального материала
- В Скоба для подвешивания
- Г Прибор
- Д Потолок
- Е Подвесной болт
- Ж Прокладка ①
- З Прокладка (приобретается на месте)
- И Двойные гайки

1) Непосредственное подвешивание прибора (метод непосредственного подвешивания)

Порядок установки

1. Установите шайбу ① (входит в комплект поставки прибора) и гайки (приобретается на месте).
2. Навесьте прибор на подвесные болты.
3. Затяните гайки.

Проверьте, насколько хорошо подвешен прибор.

- Проверьте, что прибор находится в горизонтальном положении между его правой и левой стороной.
- Убедитесь, что передняя и задняя части навесных скоб расположены горизонтально.

(Для сохранения дренажа прибор располагается с наклоном в сторону навесных скоб. Правильным положением установки является такое, при котором прибор имеет уклон вниз от передней части к задней.)

2) Установка навесных скоб в потолке (Fig. 3-6)

Процедуры установки

1. Выньте из прибора навесные скобы и U-образные прокладки.
2. Отрегулируйте болты крепления навесных скоб на приборе.
3. Прикрепите навесные скобы к навесным болтам.
4. Убедитесь, что навесные скобы расположены горизонтально (спереди и сзади /справа и слева).
5. Наденьте (нацепите) прибор на навесные скобы.
6. Затяните Болт крепления навесных скоб.

※ Обязательно установите U-образные прокладки.

- А Болт крепления навесных скоб
- Б Прибор
- В U-образная прокладка
- Г Подвесной болт
- Д Прокладка ①
- Е Двойные гайки

(мм)

Г	M35, 50	882-887
	M60, 71	1202-1207
	M100-140	1522-1527

4. Прокладка труб хладагента

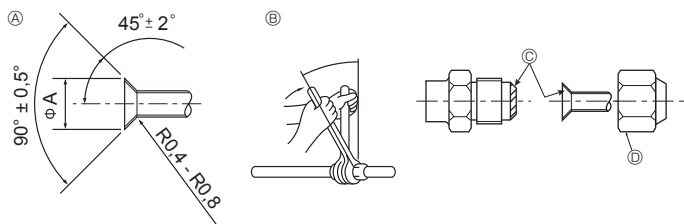


Fig. 4-1

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

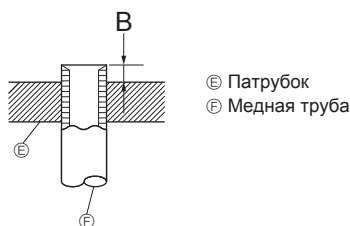


Fig. 4-2

Kupferrohr O.D. (мм)	В (мм)
	стыка для R32/R410A Инструмент раструбного
ø6,35 (1/4")	0 - 0,5
ø9,52 (3/8")	0 - 0,5
ø12,7 (1/2")	0 - 0,5
ø15,88 (5/8")	0 - 0,5

4.1. Меры предосторожности

Для устройств, в которых используется хладагент R32/R410A

- Используйте в качестве масла охлаждения для покрытия соединительных муфт масло сложного или простого эфира или алкилбензол (небольшое количество).
- Для соединения медных или медносплавных бесшовных труб, предназначенных для хладагента, используйте медный фосфор C1220. Используйте трубы для хладагента соответствующей толщины для каждого случая; значения толщины приведены в таблице ниже. Удостоверьтесь, что внутри трубы чисты и не содержат никаких вредных загрязнителей, таких, как соединения серы, окислители, мелкий мусор или пыль.

⚠ Предупреждение:

При установке, перемещении или обслуживании кондиционера для заправки трубопроводов хладагента используйте только тот хладагент, который указан на наружном устройстве. Не смешивайте его ни с каким другим хладагентом и не допускайте наличия воздуха в трубопроводах. 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 взрыв или другие повреждения. Использование любого хладагента, отличного от указанного для этой системы, вызовет механическое повреждение, сбой в работе системы, или выход устройства из строя. В наихудшем случае, это может послужить серьезной преградой к обеспечению безопасной работы этого изделия.

	M35, 50	M60-140
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.

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.
- После подсоединения труб хладагента к внутреннему прибору обязательно проверьте соединения труб на утечку газа с помощью азота. (Проверьте отсутствие утечки хладагента из труб хладагента во внутренний прибор.)
- Используйте раструбную гайку, установленную на данный внутренний прибор.
- При повторном подсоединении труб хладагента изготовьте заново раструбную часть трубы.

Б Момент затяжки гайки раструбного стыка

Медная труба O.D. (мм)	Гайка раструбного за- тяжки (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

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

Не наносите холодильное масло на места установки винтов.
(Это будет способствовать самопроизвольному откручиванию раструбных муфт.)

Используйте надлежащие гайки раструбного стыка, подходящие к размеру трубы наружного прибора.

Имеющийся размер трубы

	M35, 50	M60	M71-140
Сторона жидкости	ø6,35 О	ø6,35	—
Сторона газа	ø12,7 О	ø9,52 О	ø9,52 О

О : Крепление гайки раструбного стыка к теплообменнику, выполненное на предприятии-изготовителе.

4.3. Внутренний прибор (Fig. 4-3)

Процедуры установки

- Наденьте поставляемую в комплекте изоляцию для трубы ② на газовый трубопровод, чтобы она соприкасалась с листовым металлом внутри прибора.
- Наденьте поставляемую в комплекте изоляцию для трубы ③ на жидкостный трубопровод, чтобы она соприкасалась с листовым металлом внутри прибора.
- Затяните всю изоляцию трубопроводов ② и ③ с обоих концов (20 мм) с помощью входящих в комплект лент ④.

А Газовый трубопровод

Б Жидкостный трубопровод

В Надвиньте на изоляцию для труб до листового металла.

Г Лента ④

Д Изоляция для труб ②

Е Изоляция для труб ③

Ж Надвиньте на изоляцию для труб до листового металла.

З Теплоизоляционный материал трубопровода для хладагента

4.4. Для комбинации из двух/трех элементов

Смотрите руководство по установке наружного прибора.

5. Дренажные трубы

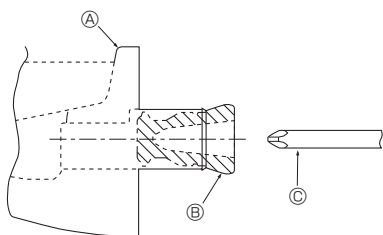


Fig. 5-1

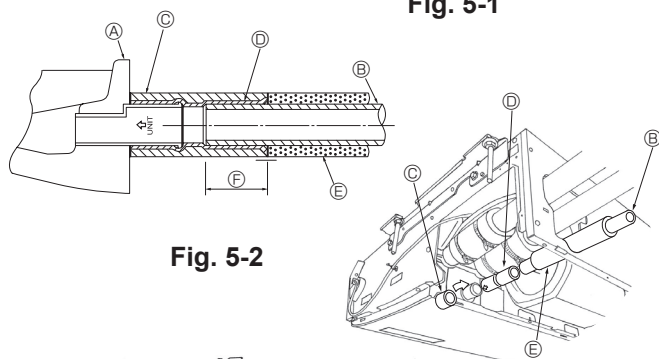


Fig. 5-2

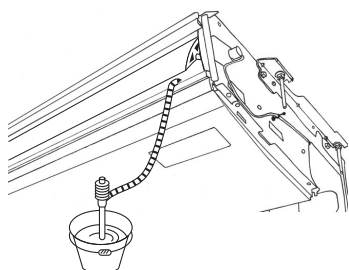


Fig. 5-3

- При установке левостороннего трубопровода обязательно вставьте резиновую пробку в правое дренажное отверстие. (Fig. 5-1)
- Используйте трубы VP-20 (O.D. $\varnothing 26$ PVC TUBE) для дренажа, при этом обеспечьте наклон 1/100 или более.
- По завершении работы проверьте наличие дренажа из сливного отверстия дренажного трубопровода.

А Дренажный поддон

В Пробка

С Вставьте отвертку и т.д. глубоко в пробку.

Процедуры установки (Fig. 5-2)

1. Прикрепите соединительную муфту ⑤, входящую в комплект поставки прибора, к дренажному отверстию прибора с помощью винилхлоридного адгезива.
2. Прикрепите изоляцию для муфты ⑥, поставляемую в комплекте с прибором, к соединительной муфте ⑤.
3. Прикрепите установленный на месте дренажный трубопровод (VP-20) к соединительной муфте ⑤ с помощью винилхлоридного адгезива.
4. Оберните изоляцию дренажного трубопровода ⑦, входящую в комплект поставки прибора. (Шовная обмотка)

А Дренажный поддон

В Дренажный трубопровод

С Изоляция для муфты ⑥

Д Соединительная муфта ⑤

Е Изоляция для дренажного трубопровода ⑦

Ф Глубина ввода 37 мм

5. Убедитесь в правильности дренажа. (Fig. 5-3)

* Заполните дренажный поддон примерно 1 л воды через выдувное отверстие.

6. Электрические работы

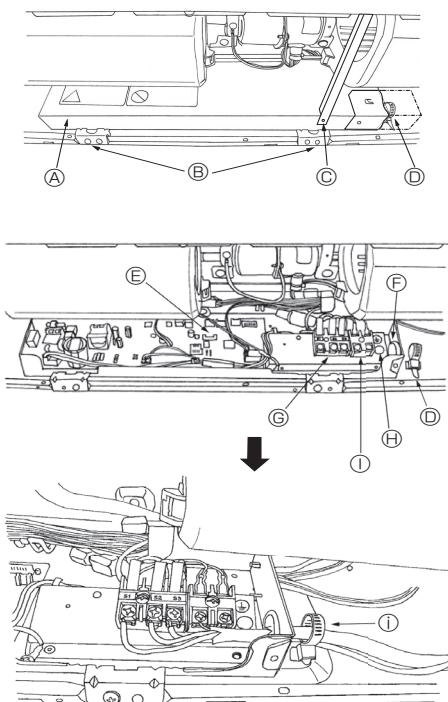


Fig. 6-1

6.1. Электропроводка (Fig. 6-1)

Порядок прокладки проводки

1. Открутите самонарезающий винт ③, а затем снимите балку.
2. Удалите (2) ② самонарезающих винта, затем удалите крышку ① электрической части.
3. Соедините электропровода надежным образом с соответствующими клеммами.
4. Установите на место снятые ранее части.
5. Соедините электропровода с клеммой местных соединений, которая расположена с правой стороны соединительной коробки.

А Крышка

В Установочные винты (2 шт.)

С Установочные винты (Балка)

Д Зажим для провода

Е Панель управления

Ф Вход для обслуживания проводов

Г Подключение клеммной колодки для внутреннего и наружного блоков: S1, S2 и S3 (имеют полярность)

Н Разъем для кабеля заземления

И Клеммная колодка для пульта дистанционного управления

① Закрепите провода хомутом.

6. Электрические работы

6.1.1. Питание на внутренний прибор подается от наружного прибора

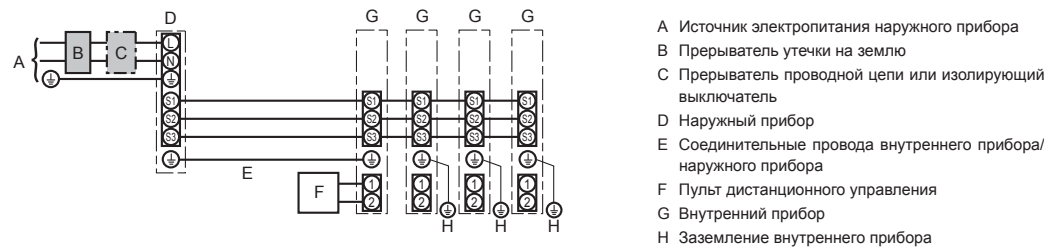
Имеются следующие шаблоны подключения.
Конструкция блока питания внешнего прибора зависит от модели.

Система 1:1



* Прикрепите бирку A, прилагаемую к руководствам, около каждой схемы подключения для внутреннего и наружного приборов.

Одновременная двойная/тройная/четверная система



* Прикрепите бирку A, прилагаемую к руководствам, около каждой схемы подключения для внутреннего и наружного приборов.

Модель внутреннего прибора		PCA
Электропровода Провод № x размер (мм²)	Внутренний прибор-Наружный прибор	*1 3 × 1,5 (полярный)
	Заземление внутреннего/наружного прибора	*1 1 × Мин. 1,5
	Заземление внутреннего прибора	1 × Мин. 1,5
	Пульт дистанционного управления - Внутренний прибор	*2 2 × 0,3 (неполярный)
Мощность цепи	Внутренний прибор (Обогреватель) L-N	*3 —
	Внутренний прибор-Наружный прибор S1-S2	*3 230 В перем. тока
	Внутренний прибор-Наружный прибор S2-S3	*3 *4 24 В пост. тока / 28 В пост. тока
	Пульт дистанционного управления - Внутренний прибор	*3 12 В пост. тока

- *1. <Для внешних приборов типов 50-140>
Макс. 45 м
Если используется 2,5 мм², макс. 50 м
Если используется 2,5 мм² и отдельный S3, макс. 80 м
<Для внешнего прибора типа 200/250>
Макс. 18 м
Если используется 2,5 мм², макс. 30 м
Если используется 4 мм² и отдельный S3, макс. 50 м
Если используется 6 мм² и отдельный S3, макс. 80 м
- *2. Макс. 500 м
(При использовании 2 пультов дистанционного управления длина проводки их кабелей не должна превышать 200 м. Если подключены 2 пульта дистанционного управления, настройте один как "Main" (Главный), а другой — как "Sub" (Подчиненный). Процедуры настройки приводятся в разделе "Initial settings" (Начальные настройки) руководства по установке пульта дистанционного управления.)
- *3. Величины HE всегда измерены относительно земли.
Разница потенциалов выводов S3 и S2 составляет 24/28 В постоянного тока. Но между выводами S3 и S1 нет электрической изоляции с помощью трансформатора или другого устройства.
- *4. Зависит от наружного блока.

- Примечания: 1. Диаметр проводов должен соответствовать применимым местным и национальным нормам.
2. Силовые кабели и кабели соединения Внутреннего/Наружного прибора не должны быть легче экранированного гибкого провода из полихлоропрена (модель 60245 IEC 57).
3. Длина устанавливаемого кабеля заземления должна превышать длину других кабелей.
4. Полярности соединительных проводов внутреннего и наружного приборов. Убедитесь в соответствии номера клемм (S1, S2, S3) проводов.
5. Кабель пульта дистанционного управления должен проводиться на определенном расстоянии (не менее 50 мм) от кабеля источника питания во избежание электрических помех, создаваемых кабелем источника питания.

6.1.2. Отдельные источники электропитания для внутреннего прибора/наружного прибора (Только для применения PUZ/PUHZ)

Имеются следующие шаблоны подключения.
Конструкция блока питания внешнего прибора зависит от модели.

Система 1:1

* Требуется комплект клемм источника электропитания внутреннего прибора.

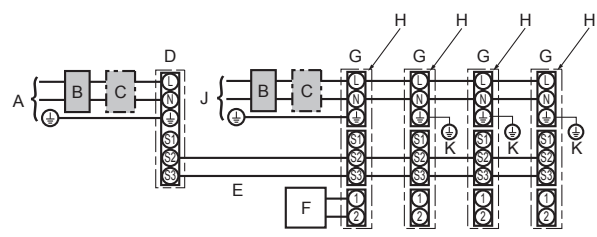


* Прикрепите бирку B, прилагаемую к руководствам, около каждой схемы подключения для внутреннего и наружного приборов.

6. Электрические работы

Одновременная двойная/тройная/четверная система

* Требуется комплекты клемм источника электропитания внутреннего прибора.



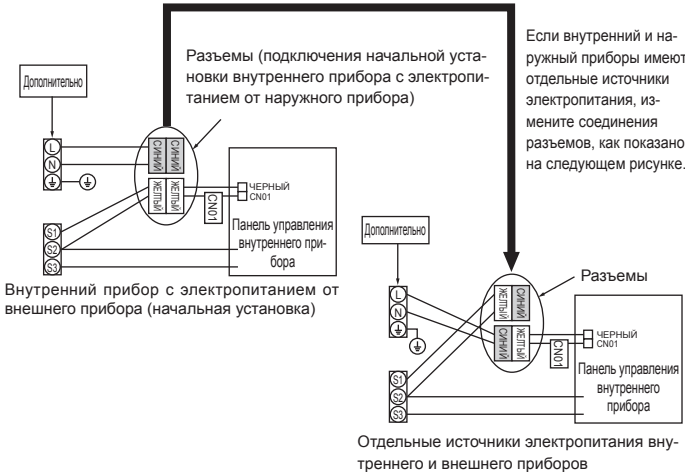
- A Источник электропитания наружного прибора
- B Прерыватель утечки на землю
- C Прерыватель проводной цепи или изолирующий выключатель
- D Наружный прибор
- E Соединительные провода внутреннего прибора/наружного прибора
- F Пульт дистанционного управления
- G Внутренний прибор
- H Дополнительно
- J Источник электропитания внутреннего прибора
- K Заземление внутреннего прибора

* Прикрепите бирку В, прилагаемую к руководствам, около каждой схемы подключения для внутреннего и наружного приборов.

Если у внутреннего и наружного приборов различные источники электропитания, см. таблицы ниже. При использовании комплекта клемм источника электропитания внутреннего прибора измените проводку распределительной коробки внутреннего прибора в соответствии с рисунком справа и измените настройки микропереключателя панели управления наружного прибора.

	Спецификации внутреннего прибора								
Комплект клемм источника электропитания внутреннего прибора (дополнительно)	Требуется								
Изменение соединения разъема распределительной коробки внутреннего прибора	Требуется								
Бирка, прикрепленная около каждой схемы подключения для внутреннего и наружного приборов	Требуется								
Настройка микропереключателя наружного прибора (только при использовании отдельных источников электропитания для внутреннего прибора/наружного прибора)	<table><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) Установите переключатель SW8-3 в положение ON (ВКЛ.).	ON			3	OFF	1	2	
ON			3						
OFF	1	2							

* Имеется три типа бирок (бирки А, В и С). Прикрепите соответствующие бирки к блокам в соответствии с методом подключения проводки.



Модель внутреннего прибора		PCA
Электропитание внутреннего прибора		~/N (однофазный), 50 Гц, 230 В
Входная мощность внутреннего прибора Главный выключать (Прерыватель)		*1 16 А
Электропровода Провод № x размер (мм²)	Электропитание внутреннего прибора & Заземление питания внутреннего прибора	3 × Мин. 1,5
	Внутренний прибор-Наружный прибор	*2 2 × Мин. 0,3
	Заземление внутреннего/наружного прибора	—
	Пульт дистанционного управления - Внутренний прибор	*3 2 × 0,3 (неполярный)
Мощность цепи	Внутренний прибор L-N	*4 230 В перем. тока
	Внутренний прибор-Наружный прибор S1-S2	*4 —
	Внутренний прибор-Наружный прибор S2-S3	*4 *5 24 В пост. тока / 28 В пост. тока
	Пульт дистанционного управления - Внутренний прибор	*4 12 В пост. тока

- *1. Используйте выключатель тока утечки на землю (NV) с расстоянием между контактами по крайней мере 3,0 мм для каждого полюса. Для отключения всех активных фазовых проводов электропитания необходимо установить прерыватель.
- *2. Макс. 120 м
- *3. Макс. 500 м
(При использовании 2 пультов дистанционного управления длина проводки их кабелей не должна превышать 200 м. Если подключены 2 пульта дистанционного управления, настройте один как "Main" (Главный), а другой — как "Sub" (Подчиненный). Процедуры настройки приводятся в разделе "Initial settings" (Начальные настройки) руководства по установке пульта дистанционного управления.)
- *4. Величины НЕ всегда измерены относительно земли.
- *5. Зависит от наружного блока.

- Примечания:
1. Диаметр проводов должен соответствовать применимым местным и национальным нормам.
 2. Силовые кабели и кабели соединения Внутреннего/Наружного прибора не должны быть легче экранированного гибкого провода из полихлоропрена (модель 60245 IEC 57).
 3. Длина устанавливаемого кабеля заземления должна превышать длину других кабелей.
 4. Кабель пульта дистанционного управления должен проводиться на определенном расстоянии (не менее 50 мм) от кабеля источника питания во избежание электрических помех, создаваемых кабелем источника питания.

Предупреждение:

Никогда не подсоединяйте внахлест силовой кабель или соединительный кабель внешнего питания. Это может привести к задымлению, возгоранию или не-исправности.

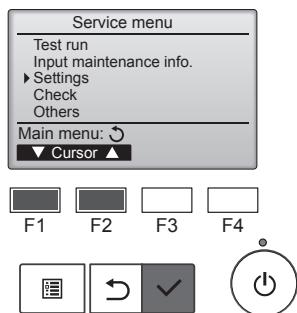


Fig. 6-2

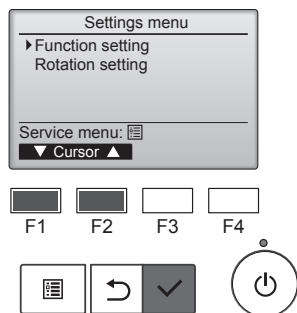


Fig. 6-3

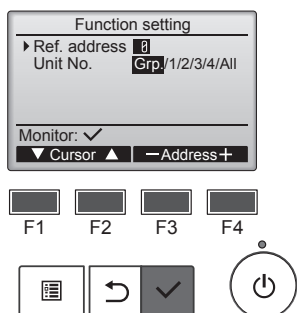


Fig. 6-4

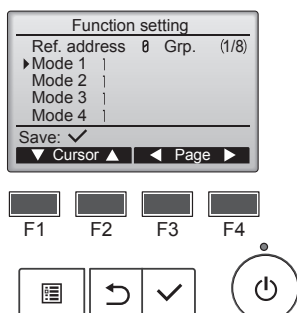


Fig. 6-5

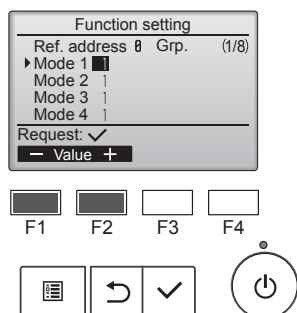


Fig. 6-6

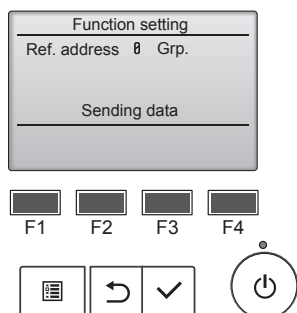


Fig. 6-7

6.2. Установки функций

6.2.1. Функциональная настройка прибора (Выбор функций прибора)

- ① (Fig. 6-2)
 - Выберите в Главном меню пункт "Service" (Сервисное обслуживание) и нажмите кнопку [ВЫБОР].
 - Выберите пункт "Settings" (Настройки) в меню Сервисное обслуживание, затем нажмите на кнопку [ВЫБОР].
- ② (Fig. 6-3)
 - С помощью кнопки [ВЫБОР] выберите "Function setting" (Задание функций).
- ③ (Fig. 6-4)
 - Установите адреса блоков охлаждения внутренних блоков и номера блоков с помощью кнопок [F1]–[F4], а затем нажмите кнопку [ВЫБОР], чтобы подтвердить настройки.

<Проверка внутреннего блока №.>

Когда будет нажата кнопка [ВЫБОР], запустится вентилятор соответствующего внутреннего блока. Если работает один общий блок или когда работают все блоки, на всех внутренних блоках для выбранного адреса хладагента будут запущены вентиляторы.

- ④ (Fig. 6-5)
 - Когда сбор данных с внутренних блоков будет завершен, отобразятся текущие настройки. Отображение на экране различается в зависимости от настройки "Unit No." (Устр. №).
 - Переключайтесь между страницами с помощью кнопки [F3] или [F4].
 - Выберите номер режима с помощью кнопки [F1] или [F2], затем нажмите кнопку [ВЫБОР].
- ⑤ (Fig. 6-6)
 - Выберите номер настройки с помощью кнопок [F1] или [F2].
 Диапазон настроек для режимов од 1 до 28: от 1 до 3
 Диапазон настроек для режимов од 31 до 66: от 1 до 15
- ⑥ (Fig. 6-7)
 - После завершения настройки нажмите кнопку [ВЫБОР], чтобы отправить выбранные значения из контроллера дистанционного управления во внутренние блоки.
 - После успешного завершения передачи повторно откроется экран Настройка функций.

Примечание:

- При необходимости выполните вышеприведенные настройки для устройств серии Mr. Slim.
- В таблице функций перечислены возможные настройки для всех номеров режимов.
- Обязательно запишите настройки для всех функций, если какие-либо из первоначальных настроек были изменены после завершения монтажных работ.

6. Электрические работы

Таблица функций

Выберите номер прибора "Grp."

Режим	Установки	Номер режима	Номер установки	Первоначальная настройка	установка
Автоматическое восстановление после сбоя питания	Отсутствует	01	1		
	Имеется *1		2	О *2	
Определение температуры в помещении	Средняя величина при работе внутреннего прибора	02	1	О	
	Устанавливается с пульта дистанционного управления внутреннего прибора		2		
	Внутренний датчик пульта дистанционного управления		3		
Подсоединяемость LOSSNAY	Не поддерживается	03	1	О	
	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	О	
Автоматическая работа	Одно заданное значение (доступно для настроек охлаждения (14 °C) *3)	06	1		
	Два заданных значения (не доступно для настроек охлаждения (14 °C) *3)		2	О	
Интеллектуальная разморозка *3	Имеется	20	1	О	
	Отсутствует		2		

Выберите номера прибора от 1 до 4 или "All"

Режим	Установки	Номер режима	Номер установки	Первоначальная настройка	установка
Знак фильтра	100 часов	07	1		
	2500 часов		2	О	
	Нет индикатора знака фильтра		3		
Скорость вентилятора	Бесшумный	08	1		
	Стандартный		2	О	
	Высокая		3		
Установленные опции (высокоэффективный фильтр)	Не поддерживается	10	1	О	
	Поддерживается		2		
Установка заслонки вверх/вниз	Нет заслонок	11	1		
	Оборудован заслонками (Настройка угла заслонки ①)		2	О	
	Оборудован заслонками (Настройка угла заслонки ②)		3		
Скорость вентилятора во время отключения термостата охлаждения	Установка скорости вентилятора	27	1		
	Остановлено		2		
	Сверхнизкая		3	О	

*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.

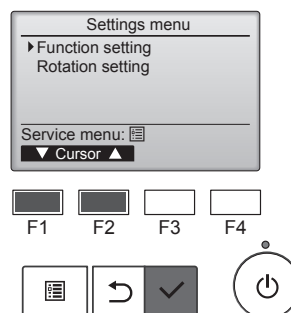
*3 Доступно, если внутренний блок подключен к конкретному наружному блоку.

6. Электрические работы

6.2.2. Параметры чередования

Вы можете задать параметры этих функций с помощью проводного пульта дистанционного управления (монитор обслуживания).

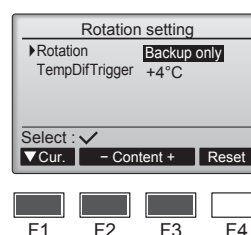
- ① Выберите в главном меню пункт "Service" (Сервисное обслуживание) и нажмите кнопку [ВЫБОР].
- ② С помощью кнопки [F1] или [F2] выберите пункт "Settings" (Настройки) и нажмите кнопку [ВЫБОР].
- ③ С помощью кнопки [F1] или [F2] выберите пункт "Rotation setting" (Параметры чередования) и нажмите кнопку [ВЫБОР].



- ④ Задайте параметры функции чередования.
 - Выберите пункт "Rotation" (Чередование) с помощью кнопки [F1].
 - С помощью кнопок [F2] или [F3] выберите период переключения или значение "Backup only" (Только резервный режим).

■ "Rotation" (Чередование). Значения параметров

None (Отсутствует), 1 day (1 день), 3 days (3 дня), 5 days (5 дней), 7 days (7 дней), 14 days (14 дней), 28 days (28 дней), Backup only (Только резервный режим)



Примечания:

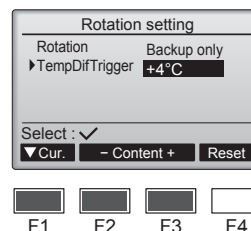
- Если в настройках для количества дней задано значение между 1 и 28, функция резервирования также будет активирована.
- При выборе значения "Backup only" (Только резервный режим) чередование будет отключено. Системы с адресами контуров хладагентов 00 или 01 (система 00 / система 01) будут выступать в качестве основных систем, а система 02 в качестве резервной и будет находиться в режиме ожидания.

- ⑤ Задайте параметры функции поддержки.

- Выберите пункт "TempDifTrigger" (Запуск разных температур) с помощью кнопки [F1].
- С помощью кнопки [F2] или [F3] задайте разницу между температурой всасывания и установленной температурой.

■ "TempDifTrigger" (Запуск разных температур). Значения параметров

None (Отсутствует), +4 °C, +6 °C, +8 °C



Примечания:

- Функция поддержки доступна только в режиме "COOL" (Охлажд.). (Функция недоступна в режимах "HEAT" (Нагрев) и "DRY" (Сушка), а также в режиме "AUTO" (Автоматический).)
- Функция поддержки недоступна, если для функции "Rotation" (Чередование) задано значение "None" (Отсутствует).

- ⑥ Нажмите кнопку [ВЫБОР], чтобы обновить настройки.

Сброс настроек

- Нажмите кнопку [F4] на этапе ④ или ⑤, чтобы сбросить параметры чередования и времени работы. После сброса настроек, работа начнет-ся с системы с адресами контуров хладагентов 00 или 01.

Примечание: когда система с адресом контура хладагента 02 будет находиться в режиме резервирования, система 00 или 01 снова будет запущена.

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 МΩ.
 - ▶ Запрещается выполнять этот замер на терминалах проводов управления (цель низкого напряжения).
- Предупреждение:**
Не пользуйтесь кондиционером воздуха, если сопротивление изоляции ниже 1 МΩ.

7.2. Выполнение испытания

7.2.1. Использование проводного пульта дистанционного управления.

- Перед пробным пуском внимательно прочтите руководство по эксплуатации. (Особенно это касается указаний по безопасности)

Шаг 1 Включите питание.

- Пульт дистанционного управления: система переходит в режим запуска, индикатор питания (зеленый) пульта дистанционного управления начинает мигать и отображается сообщение "Please Wait (Ждите)". В этот момент пульт дистанционного управления недоступен для операций. Перед использованием пульта дистанционного управления дождитесь удаления с дисплея сообщения "Please Wait (Ждите)". Сообщение "Please Wait (Ждите)" отображается в течение приблизительно 2 минут после включения питания.
- Плата управления внутреннего блока: индикатор 1 загорается, индикатор 2 загорается (если адрес равен 0) или гаснет (если адрес не равен 0), индикатор 3 мигает.
- Плата управления наружного блока: индикатор 1 (зеленый) и индикатор 2 (красный) загораются. (После завершения процедуры запуска системы индикатор 2 гаснет.) Если на плате управления наружного блока используется цифровой дисплей, каждую секунду попеременно отображаются символы [-] и [-]. Если после выполнения процедур в шаге 2 и после него операции не выполняются надлежащим образом, проверьте и устраните следующие проблемы. (Симптомы, описанные ниже, могут проявляться в режиме пробного пуска. "Startup (Запуск)" в таблице обозначается индикацией, описанной выше.)

Симптомы в режиме пробного пуска		Причина
Дисплей пульта дистанционного управления	Индикация ПЛАТЫ НАРУЖНОГО БЛОКА < > обозначает цифровой дисплей.	
На пульте дистанционного управления отображается сообщение "Please Wait (Ждите)", пульт для операций недоступен.	После отображения сообщения "Startup (Запуск)" загорается только зеленый индикатор. <00>	• После включения питания в течение 2 минут во время запуска системы на дисплее будет отображаться сообщение "Please Wait (Ждите)". (Нормальный режим)
После включения питания в течение 3 минут отображается сообщение "Please Wait (Ждите)", затем отображается код ошибки.	После отображения сообщения "Startup (Запуск)" попеременно вспыхивают однократно зеленый и однократно красный индикаторы. <F1> После отображения сообщения "Startup (Запуск)" попеременно вспыхивают однократно зеленый и дважды красный индикаторы. <F3, F5, F9>	• Неверное подключение к клеммной колодке наружного блока (~N: L, N и S1, S2, S3) (3N~: L1, L2, L3, N и S1, S2, S3) • Разомкнут контакт защитного устройства наружного блока.
Дисплей не загорается даже при включении питания на пульте дистанционного управления. (Не загорается индикатор работы.)	После отображения сообщения "Startup (Запуск)" попеременно вспыхивают дважды зеленый и однократно красный индикаторы. <EA, Eb> После отображения сообщения "Startup (Запуск)" загорается только зеленый индикатор. <00>	• Неверное подключение проводов между внутренним и наружным блоками (неверная полярность подключения S1, S2, S3.) • Провод передачи данных пульта дистанционного управления закорочен.
Дисплей загорается, но вскоре гаснет даже при работе с пультом дистанционного управления.	После отображения сообщения "Startup (Запуск)" загорается только зеленый индикатор. <00>	• Отсутствует наружный блок с адресом 0. (Адрес не равен 0.) • Разомкнут провод передачи данных пульта дистанционного управления.
	После отмены выбора функции, операции недоступны в течение 30 секунд. (Нормальный режим)	

Шаг 2 Включите на пульте дистанционного управления режим "Test run" (Пробный пуск).

- 1 Выберите режим "Test run" (Пробный пуск) в Сервисном меню и нажмите кнопку [ВЫБОР]. (Fig. 7-1)
- 2 Выберите режим "Test run" (Пробный пуск) в Меню пробного пуска и нажмите кнопку [ВЫБОР]. (Fig. 7-2)
- 3 Запускается режим "Пробный пуск" и отображается экран пробного пуска.

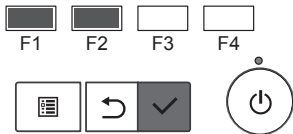
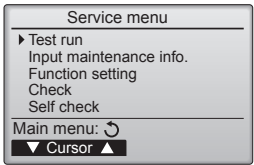


Fig. 7-1

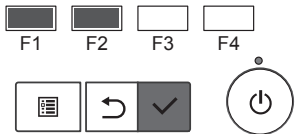
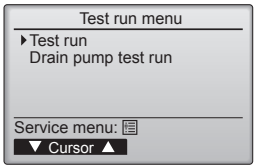


Fig. 7-2

Шаг 3 Выполните пробный пуск и проверьте температуру воздушного потока и автоматическую работу жалюзи.

- 1 Для изменения режима работы нажмите кнопку [F1]. (Fig. 7-3)
Режим охлаждения: убедитесь, что из блока поступает охлажденный воздух.
Режим нагрева: убедитесь, что из блока поступает нагретый воздух.
- 2 Нажмите кнопку [ВЫБОР] для отображения экрана работы жалюзи, затем нажмите кнопку [F1] и [F2] для проверки автоматического режима работы жалюзи. (Fig. 7-4)
Нажмите кнопку [ВОЗВРАТ] для возврата к экрану пробного пуска.

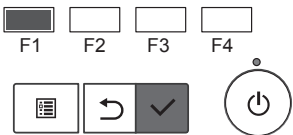
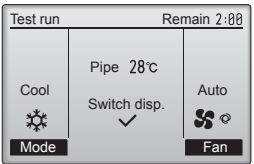


Fig. 7-3

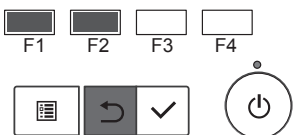
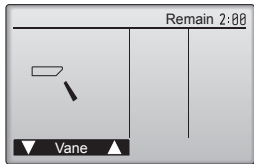


Fig. 7-4

Шаг 4 Проверка работы вентилятора наружного блока.

Скорость вращения вентилятора наружного блока регулируется для управления работой устройства. В зависимости от атмосферных условий вентилятор вращается с низкой скоростью, пока этого будет достаточно для нормальной работы. Наружный ветер может привести к остановке вентилятора или его вращению в обратном направлении, однако это не является проблемой.

ru

7. Выполнение испытания

Шаг 5 Остановка пробного пуска.

① Для остановки пробного пуска нажмите кнопку [ВКЛ/ВЫКЛ]. (Отображается меню Пробного пуска.)

Примечание. Если на дисплее отображается код ошибки, см. таблицу ниже.

ЖК-дисплей	Описание сбоя	ЖК-дисплей	Описание сбоя	ЖК-дисплей	Описание сбоя
P1	Ошибка датчика впуска	P9	Ошибка датчика трубопровода (двойной трубопровод)	E0 ~ E5	Ошибка связи между пультом дистанционного управления и внутренним блоком
P2	Ошибка датчика трубопровода (трубопровод для жидкости)	PA	Ошибка протечки (система хладагента)		
P4	Разъединен контакт переключателя дренажного слива (CN4F)	Pb	Ошибка мотора вентилятора внутреннего блока		
P5	Защита от переполнения дренажной системы	PL	Ненадлежащее функционирование контура хладагента	E6 ~ EF	Ошибка связи между внутренним и наружным блоками
P6	Защита системы охлаждения/нагрева	FB	Ошибка платы управления внутреннего блока		
P8	Ошибка температуры трубопровода	U*, F* (* обозначение буквенно-цифрового символа, кроме FB.)	Нарушение работы наружного блока. См. схему соединений наружного блока.		

Описание индикаторов дисплея см. в таблице ниже (индикаторы 1, 2 и 3) на плате управления внутреннего блока.

Индикатор 1 (питание микрокомпьютера)	Индикатор подачи питания. Этот индикатор должен гореть постоянно.
Индикатор 2 (питание пульта дистанционного управления)	Указывает, подается ли питание на проводной пульт дистанционного управления. Данный индикатор загорается только для внутреннего блока, подключенного к наружному блоку и имеющего адрес 0.
Индикатор 3 (связь внутреннего/наружного блоков)	Указывает на связь между внутренним и наружным блоками. Этот индикатор должен постоянно мигать.

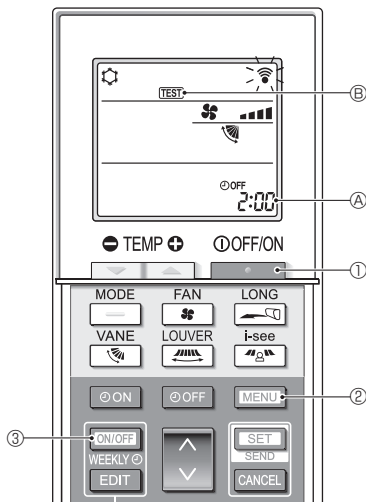


Fig. 7-5

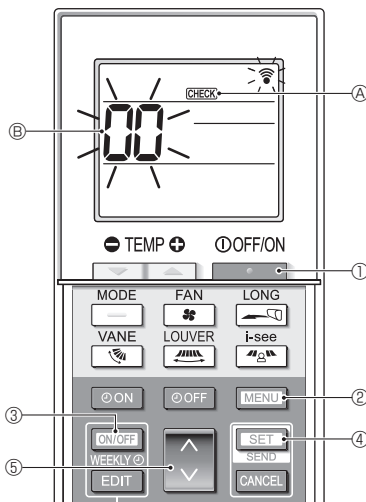


Fig. 7-6

7.2.2. Использование беспроводного пульта дистанционного управления (Fig. 7-5)

- Нажмите кнопку [ON/OFF] ①, чтобы остановить работу кондиционера воздуха.
 - Если недельный таймер активирован (есть надпись WEEKLY), нажмите кнопку [ON/OFF WEEKLY] ③ для отключения таймера (нет надписи WEEKLY).
- Нажмите и удерживайте в течение 5 секунд кнопку [MENU] ②.
 - Появляется надпись CHECK, и блок переходит в сервисный режим.
- Нажмите кнопку [MENU] ②.
 - Появляется надпись TEST, и блок переходит в режим тестового прогона.
- Для запуска тестового прогона нажмите указанные ниже кнопки.
 - [MODE]: переключение режима работы между охлаждением и обогревом, а также запуск тестового прогона.
 - [FAN]: переключение скорости вентилятора и запуск тестового прогона.
 - [i-see]: переключение направления воздушного потока и запуск тестового прогона.
 - [LONG]: переключение жалюзи и запуск тестового прогона.
 - [SET]: запуск тестового прогона.
- Остановка тестовый прогон.
 - Нажмите кнопку [ON/OFF] ①, чтобы остановить тестовый прогон.
 - Через 2 часа передается сигнал остановки.

7.2.3. Использование SW4 в наружном блоке

Смотрите руководство по установке наружного прибора.

7.3. Самодиагностика

7.3.1. Для проводного пульта дистанционного управления

- Подробное описание см. в руководстве по установке, прилагаемого к пульту дистанционного управления.

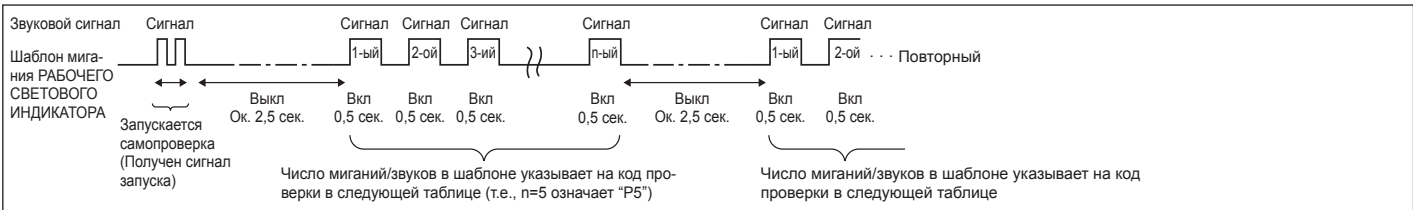
7.3.2. Для беспроводного пульта дистанционного управления (Fig. 7-6)

- Нажмите кнопку [ON/OFF] ①, чтобы остановить работу кондиционера воздуха.
 - Если недельный таймер активирован (есть надпись WEEKLY), нажмите кнопку [ON/OFF WEEKLY] ③ для отключения таймера (нет надписи WEEKLY).
- Нажмите и удерживайте в течение 5 секунд кнопку [MENU] ②.
 - Появляется надпись CHECK, и блок переходит в режим самодиагностики.
- Нажмите кнопку [MODE] ⑤, чтобы выбрать адрес хладагента (адрес M-NET) ⑥ внутреннего блока, для которого вы хотите выполнить самодиагностику.
- Нажмите кнопку [SET] ④.
 - Если обнаружена ошибка, контрольный код указывается количеством звуковых сигналов от внутреннего блока и количеством миганий ИНДИКАТОРА РАБОТЫ.
- Нажмите кнопку [ON/OFF] ①.
 - Надпись CHECK ④ и адрес хладагента (адрес M-NET) ⑥ исчезают; самодиагностика завершена.

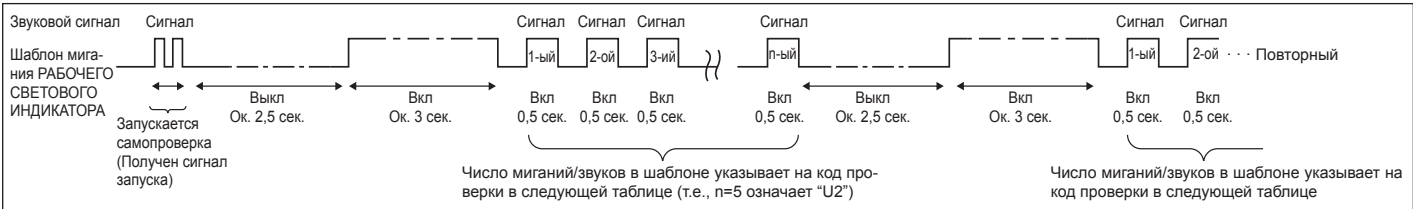
7. Выполнение испытания

• Дополнительные сведения по кодам проверки приводятся в следующих таблицах. (беспроводного пульта дистанционного управления)

[Шаблон вывода А]



[Шаблон вывода В]



[Шаблон вывода А] Ошибки, обнаруженные внутренним прибором

беспроводного пульта дистанционного управления	Проводного пульта дистанционного управления	Признак	Примечание
Звучит сигнал/мигает РАБОЧИЙ СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР (Число раз)	Код проверки		
1	P1	Ошибка впускного датчика	
2	P2	Ошибка датчика трубы (ТН2)	
	P9	Ошибка датчика трубы (ТН5)	
3	E6, E7	Ошибка связи между внутренним/наружным прибором	
4	P4	Разъем поплавкового выключателя разомкнут	
5	P5	Ошибка дренажного насоса	
	PA	Усиленный компрессора Выкл. (Вода утечки)	
6	P6	Работа в режиме защиты от обледенения/перегрева	
7	EE	Ошибка связи между внутренним и наружным приборами	
8	P8	Ошибка температуры трубы	
9	E4	Ошибка получения сигнала пульта дистанционного управления	
10	—	—	
11	Pb	Ошибка мотора вентилятора внутреннего блока	
12	Fb	Ошибка системы управления внутренним прибором (ошибка памяти и т.д.)	
14	PL	Ненадлежащее функционирование контура хладагента	
Нет звука	E0, E3	Ошибка передачи пульта дистанционного управления	
Нет звука	E1, E2	Ошибка платы управления пульта дистанционного управления	
Нет звука	— — — —	Не соответствует	

7. Выполнение испытания

[Шаблон вывода В] Ошибки, обнаруженные прибором, кроме внутреннего прибора (наружный прибор и т.д.)

беспроводного пульта дистанционного управления	Проводного пульта дистанционного управления	Признак	Примечание
Звучит сигнал/мигает РАБОЧИЙ СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР (Число раз)	Код проверки		
1	E9	Ошибка связи внутреннего/наружного прибора (Ошибка передачи) (Наружный прибор)	Подробнее см. ЖК-дисплей платы наружного контроллера.
2	UP	Прерывание компрессора по перегрузке по току	
3	U3, U4	Размыкание/короткое замыкание термисторов наружного прибора	
4	UF	Прерывание компрессора по перегрузке по току (Когда компрессор заблокирован)	
5	U2	Ненормально высокая температура нагнетания/49C сработало/недостаточно хладагента	
6	U1, Ud	Ненормально высокое давление (63N сработало)/Работа в режиме защиты от перегрева	
7	U5	Ненормальная температура теплоотвода	
8	U8	Аварийный останов вентилятора наружного прибора	
9	U6	Прерывание компрессора по перегрузке по току/Неисправность в модуле электропитания	
10	U7	Ненормально высокое тепло ой причине низкой температуры нагнетания	
11	U9, UN	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			Причина
Проводной пульт дистанционного управления		СИД 1, 2 (печатная плата на наружном приборе)	
“Please Wait” (Ждите)	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” (Ждите) →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 (~/N: L, N) (3N~: L1, L2, L3, N)
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 работы.
- 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.

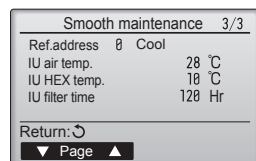
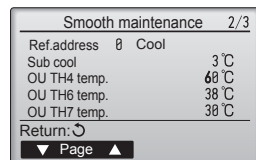
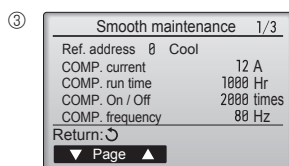
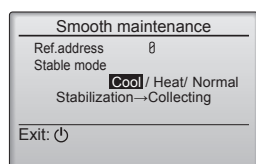
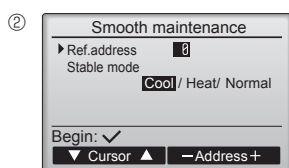
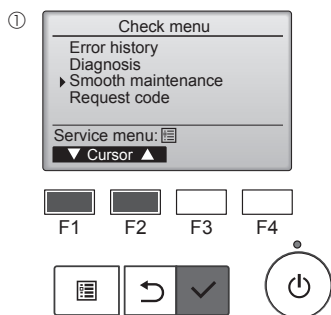
СИД 1 (питание микрокомпьютера)	Показывает наличие питания системы управления. Убедитесь в том, что данный СИД горит постоянно.
СИД 2 (питание пульта дистанционного управления)	Показывает наличие питания пульта дистанционного управления. Данный СИД загорается только в том случае, когда внутренний прибор 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.

8. Функция простого техобслуживания

Данные обслуживания, такие как температура теплообменника внутреннего/наружного блоков и рабочий ток компрессора, могут отображаться с помощью функции "Smooth maintenance" (Плавное обслуживание).

* **Выполнение этой функции невозможно во время проведения испытаний.**

* **В зависимости от комбинации с наружным прибором на некоторых моделях эта функция может не поддерживаться.**



- Выберите в Main menu (главном меню) пункт "Service" (Сервисное обслуживание) и нажмите кнопку [ВЫБОР].
- С помощью кнопки [F1] или [F2] выберите пункт "Check" (Пров.) и нажмите кнопку [ВЫБОР].
- С помощью кнопки [F1] или [F2] выберите пункт "Smooth maintenance" (Плавное обслуживание) и нажмите кнопку [ВЫБОР].

Выберите нужный элемент

- Кнопкой [F1] или [F2] выберите элемент, который необходимо изменить.
- Кнопкой [F3] или [F4] выберите нужный параметр.

Параметр "Ref. address" (Адрес обращ.) "0" - "15"
 Параметр "Stable mode" (Стабильный режим) "Cool" (Охлажд.) /
 "Heat" (Нагрев) /
 "Normal" (Нормальный)

- Нажмите кнопку [ВЫБОР], начнется работа в выбранном режиме.
- * Работа в режиме "Stable mode" (Стабильный режим) займет прим. 20 минут.

Отобразятся рабочие данные.

Для параметра общего времени работы компрессора (COMP. run (КОМП. раб.)) используется единица 10 часов, а для параметра количества включений компрессора (COMP. On/Off (КОМП. Вкл/Выкл)) используется единица 100 раз (дробные значения исключены)

Навигация по экранам

- Вернитесь в меню Сервисное обслуживание.... кнопка [МЕНЮ]
- Для возврата к предыдущему экрану..... кнопка [ВОЗВРАТ]

Мазмұны

1. Қауіпсіздік шаралары..... 1

2. Орнату орны..... 2

3. Ішкі блокты орнату..... 3

4. Суық агент құбырын орнату..... 5

5. Дренажды құбырлармен жұмыс 6

6. Электрлік жұмыс 6

7. Сынақ..... 12

8. Оңай техникалық қызмет көрсету функциясы 16

Ескертпе:
Осы орнату бойынша нұсқаулықтағы «Сымды қашықтан басқару пульті» тіркесі PAR-41MAA құрылғысын білдіреді. Егер басқа қашықтан басқару пульті туралы қандай да бір ақпарат қажет болса, қосымша қашықтан басқару пультімен бірге жүретін орнату бойынша нұсқаулықты қараңыз.

1. Қауіпсіздік шаралары

- Құрылғыны орнатпас бұрын, барлық «Қауіпсіздік шараларын» оқып шыққаныңызға көз жеткізіңіз.

► «Қауіпсіздік шаралары» қауіпсіздікке қатысты өте маңызды пункттерді ұсынады. Оларды орындағаныңызды тексеріңіз.

► Осы жабдықты электр қуатымен жабдықтау жүйесіне қоспас бұрын, қуат көзімен жабдықтау органына хабарласыңыз немесе олардың келісімін алыңыз.

ІШКІ ЖӘНЕ/НЕМЕСЕ СЫРТҚЫ БЛОКТА КӨРСЕТІЛЕТІН ТАҢБАЛАРДЫҢ МӘНДЕРІ

	ЕСКЕРТУ (Өрт қаупі бар)	Бұл таңба тек R32 суық агентіне арналған. Суық агент түрі сыртқы блоктың атау тақтайшасында жазылған. Суық агент түрі R32 болған жағдайда, бұл құрылғы тұтанғыш суық агентті пайдаланады. Суық агент ағып, отқа немесе қызып тұрған бөлшекке тисе, одан зиянды газ шығып, өртену қаупіне әкеледі.
	Жұмысты бастаудан бұрын, ПАЙДАЛАНУ БОЙЫНША НҰСҚАУЛЫҚТЫ мұқият оқып шығыңыз.	
	Жұмыс істеуден бұрын, қызмет көрсету персоналы ПАЙДАЛАНУ БОЙЫНША НҰСҚАУЛЫҚТЫ және ОРНАТУ БОЙЫНША НҰСҚАУЛЫҚТЫ мұқият оқып шығуы керек.	
	Қосымша ақпарат ПАЙДАЛАНУ БОЙЫНША НҰСҚАУЛЫҚ, ОРНАТУ БОЙЫНША НҰСҚАУЛЫҚ сияқты құжаттарда қолжетімді.	

Мәтінде пайдаланылған таңбалар

- ⚠ **Ескерту:**
Пайдаланушы жарақат алмауы немесе өліп кетпеуі үшін қадағалануы тиіс сақтық шараларын сипаттайды.

ⓘ **Сақ болыңыз:**
Құрылғыға зақым келмес үшін қадағалануы қажет сақтық шараларын сипаттайды.
- Суреттерде пайдаланылған таңбалар
-  : Жерге тұйықталуы тиіс бөлігін көрсетеді.

 : Келесі әрекеттерді міндетті түрде орындамаңыз.

Орнату жұмысы аяқталғаннан кейін, тұтынушыға «Қауіпсіздік шараларын», Пайдалану бойынша нұсқаулықтағы ақпаратқа сәйкес құрылғының дұрыс пайдаланылуын және оған техникалық қызмет көрсетуді түсіндіріңіз, сондай-ақ, қалыпты жұмысты қамтамасыз ету үшін сынақты жүргізіңіз. Пайдаланушыға сақтап қоюы үшін, Орнату бойынша нұсқаулық және Пайдалану бойынша нұсқаулық берілуі тиіс. Бұл нұсқаулықтар келесі пайдаланушыларға өткізілуі тиіс.
- ⚠ **Ескерту:**
• Негізгі құрылғыға тіркелген жапсырмаларды мұқият оқыңыз.

• Құрылғыны орнату, орнын ауыстыру және жөндеу үшін дилерге немесе өкілетті техник маманға жүгініңіз.

• Пайдаланушы ешқашан құрылғыны жөндеуге немесе басқа жерге жылжытуға тырыспауы керек.

• Орнату және орнын ауыстыру жұмыстары үшін Орнату бойынша нұсқаулықтағы нұсқаулықтарды орындаңыз және арнайы сыртқы блокты орнату бойынша нұсқаулықта көрсетілген суық агентпен пайдалануға арналған құралдар мен құбыр құрамдастарын пайдаланыңыз.

• Құрылғы жер сілкіністері, тайфундар немесе қатты желдерден зақым алу қаупін азайту үшін нұсқауларға сәйкес орнатылуы тиіс. Дұрыс орнатылмаған құрылғы құлап кетіп, зақым немесе жарақаттарға алып келуі мүмкін.

• Блокты өзгертпеңіз. Бұл өрттің, электр тогының соғуына, жарақаттануға немесе судың ағуына әкелуі мүмкін.

• Құрылғыны салмағын ұстап тұра алатын құрылымға мықтап орнату керек.

• Құрылғыны бөлме өлшемі жұмыс үшін көрсетілген бөлме аймағына сәйкес жақсы желдетілетін аймақта сақталуы қажет.

• Кондиционер кішкентай бөлмеге немесе жабық бөлмеге орнатылса, суық агент ағып кеткен жағдайда қауіпсіздік шегінен асып кететін бөлмедегі суық агент шоғырлануының алдын алу үшін шаралар қолданылуы тиіс. Суық агент ағып кеткен және шоғырлану шегінен асып кеткен жағдайда, бөлмеде оттектің жетіспеуіне байланысты қауіптер пайда болуы мүмкін.

• Газбен істейтін құрылғыларды, электр жылытқыштарды және басқа да от көздерін (тұтану көздерін) монтаждау, жөндеу және кондиционерге қатысты басқа да жұмыстар жүргізілетін жерден алыстау ұстаңыз. Егер суық агент отпен байланысқа түссе, улы газдар бөлінеді.

• Жұмыс кезінде суық агент ағып кетсе, бөлмені желдетіңіз. Егер суық агент отпен байланысқа түссе, улы газдар бөлінеді.

• Барлық электрлік жұмыстар білікті техник маманы тарапынан жергілікті ережелерге және осы нұсқаулықта берілген нұсқауларға сәйкес орындалуы тиіс.

• Электр сымдарының аралық қосылымын пайдаланбаңыз.

• Сым өткізу үшін тек көрсетілген кабельдерді пайдаланыңыз. Сымдарды жалғау жұмыстары клемма қосылымдарында ешқандай кернеу болмай, сенімді түрде жасалуы керек. Сондай-ақ, кабельдерді ешқашан сымдарға бекітпеңіз (егер осы құжатта басқаша көрсетілмесе). Осы нұсқауларды орындамау қызып кетуіне немесе өртке әкелуі мүмкін.

• Кондиционерді орнату немесе орнын ауыстыру не оған қызмет көрсету кезінде суық агент желілерін толтыру үшін тек сыртқы блокта жазылып көрсетілген суық агентті пайдаланыңыз. Оны басқа суық агентпен араластырмаңыз және желілерде ауаның қалуына жол бермеңіз.

Егер ауа суық агентпен араласса, онда бұл суық агент желісіндегі жоғары қысымға себеп болуы мүмкін және жарылыс пен басқа да қауіптерге әкелуі мүмкін.

Осы жүйеге арналған суық агенттен басқа суық агентті пайдалану салдарынан механикалық зақым келіп, жүйе ақаулы болып, құрылғы бұзылады. Ең ауыр жағдайда, ол өнімнің қауіпсіздігіне елеулі шамада қатер төндіруі мүмкін.

 - Аспап электр сымдары жүйесінің ұлттық қағидаларына сәйкес орнатылуы тиіс.
 - Егер қауіпсіздікке жауапты тұлғаның бақылауында болмаса немесе одан құрылғыны пайдалануға қатысты нұсқау алмаған болса, бұл құрылғы физикалық, сезу немесе ақыл-ой мүмкіндіктері шектеулі немесе тәжірибесі мен білімі жеткіліксіз тұлғалар (балаларды қоса) тарапынан пайдаланылуға арналмаған.
 - Балалардың құрылғымен ойнамауын қадағалау керек.
 - Құрылғының клемма блогының қақпағы мықтап бекітілген болуы керек.
 - Егер қуат сымы зақымдалса, қауіптің алдын алу мақсатында оны өндіруші, оның қызмет көрсету агенті немесе сондай білікті қызметкер ауыстыруы керек.
 - Тек Mitsubishi Electric тарапынан рұқсат етілген керек-жарақтарды пайдаланыңыз және дилерден немесе өкілетті техник маманнан оларды орнатуды сұраңыз.
 - Орнату аяқталғаннан кейін, суық агенттің ағып кетпегенін тексеріңіз. Егер суық агент бөлмеге ағып кетіп, жылытқыштың жалынымен немесе портативті пісіру алаңымен жанасса, улы газдар шығады.
 - Өндіруші ұсынғандардан басқа, өріту немесе тазарту процесін жылдамдатуға арналған құралдарды пайдаланбаңыз.
 - Құрылғы тұрақты түрде жанып тұратын көздер (мысалы: ашық жалын, газ құрылғысы немесе электр жылытқыш) жоқ бөлмеде сақталуы керек.
 - Төспеңіз немесе күйдірмеңіз.
 - Суық агенттің иісі болмауы керектігін ескеріңіз.
 - Құбыр желісі физикалық зақымдалудан қорғалуы тиіс.
 - Құбыр желісін орнату жұмысы мейлінше қысқа болуы тиіс.
 - Газға қатысты ұлттық ережелер сақталуы тиіс.
 - Барлық қажетті желдету тесіктерін бітелуден қорғау қажет.
 - Суық агент құбырларын дәнекерлеу кезінде төмен температуралы дәнекерлеу қорытпасын пайдаланбаңыз.
 - Дәнекерлеу жұмысын жүргізу барысында бөлмені жеткілікті түрде желдетіңіз.
 - Жақын жерде қауіпті немесе тұтанғыш материалдардың жоқтығына көз жеткізіңіз.

Жұмысты жабық бөлмеде, шағын бөлмеде немесе соған ұқсас орында орындаған кезде жұмысты орындамас бұрын суық агенттің ағып тұрмағанын тексеріңіз.

Егер суық агент ағып тұрса, ол тұтанып кетуі немесе улы газ бөлуі мүмкін.

1

1. Қауіпсіздік шаралары

1.1. Орнатпасбұрын (Қоршаған орта)

⚠ Сақ болыңыз:

- Құрылғыны әдеттен тыс ортада пайдаланбаңыз. Егер кондиционер бұға, ұшпа майға (соның ішінде машина майына) немесе күкірт газына ұшырайтын жерлерде, теңіз жағалауы сияқты тұз көп түсетін жерлерде орнатылса, жұмыс өнімділігі айтарлықтай төмендеп, ішкі бөліктерге зақым келуі мүмкін.
- Құрылғыны жанғыш газдар жылыстауы, шығуы, ағуы немесе жиналуы мүмкін жерлерге орнатпаңыз. Егер құрылғының айналасында жанғыш газ жиналса, өрт немесе жарылыс болуы мүмкін.
- Азық-түлік тағамдарын, өсімдіктерді, тордағы үй жануарларын, өнер туындыларын немесе нақты аспаптарды ішкі блоктан келетін тікелей ауа ағынында немесе оған тым жақын сақтамаңыз, себебі бұл заттар температураның өзгеруімен немесе судың тамшыларымен зақымдалуы мүмкін.

- Бөлме ылғалдылығы 80 % асқанда немесе ағызу құбыры кептелген кезде, ішкі блоктан су тамшылауы мүмкін. Ішкі блокты осындай тамшылау салдарынан зақым келуі мүмкін жерде орнатпаңыз.
- Құрылғыны ауруханаға немесе байланыс бөліміне орнатқан кезде шу мен электронды кедергілерге дайын болыңыз. Инверторлар, тұрмыстық техника, жоғары жиілікті медициналық жабдық және радио байланыс жабдығы кондиционердің ақаулығына немесе бұзылуына әкелуі мүмкін. Кондиционер, сондай-ақ, медициналық жабдыққа, медициналық қызметке және байланыс жабдығына әсер етіп, экран дисплейінің сапасына зиян келтіруі мүмкін.

1.2. Орнатпас немесе орнын ауыстырмас бұрын

⚠ Сақ болыңыз:

- Құрылғыларды тасымалдау кезінде аса абай болыңыз. Құрылғы салмағы 20 кг не одан да көп болғандықтан, екі немесе бірнеше адам көтеруі қажет. Қаптау таспасын ұстамаңыз. Қорғаныс қолғабын киіп алыңыз, себебі қолыңызды қырларына немесе бөліктеріне жарақаттап алуыңыз мүмкін.
- Қаптау материалдарын қауіпсіз түрде жойыңыз. Қаптама материалдары, мысалы, шегелер және басқа металл немесе ағаш бөліктер соққыларға немесе басқа жарақаттың пайда болуына әкелуі мүмкін.
- Суық агент құбырының жылу оқшаулауы конденсацияның алдын алу үшін қажет. Егер суық агент құбыры тиісінше оқшауланбаса, конденсат түзіледі.

- Жылу оқшаулауы конденсаттың алдын алу үшін құбырларға орналастырыңыз. Егер ағызу құбыры қате орнатылса, төбеде, еденде, жиһаз немесе басқа да мүліктерде жылыстау және зақымдалу орын алуы мүмкін.
- Кондиционерді сумен тазаламаңыз. Электр тоғы соғуы мүмкін.
- Динамометрлік кілттің көмегімен сипаттамаға сәйкес барлық конустық сомындарды бекітіңіз. Егер тым қатты бекітілсе, конустық сомын ұзақ уақыттан кейін сынуы мүмкін.

1.3. Электрлік жұмыс алдында

⚠ Сақ болыңыз:

- Ажыратқыштарды міндетті түрде орнатыңыз. Орнатылмаса, электр ток соғуы мүмкін.
- Қуат желілері үшін жеткілікті сыйымдылықтағы стандартты кабельдерді пайдаланыңыз. Әйтпесе, қысқа тұйықталу, қызып кету немесе өрт орын алуы мүмкін.
- Қуат желілерін орнатқан кезде кабельдерге көрнеуді қолданбаңыз.
- Құрылғыны жерге тұйықтаңыз. Егер құрылғы жерге дұрыс тұйықталмаған болса, ток соғуы мүмкін.

- Сыйымдылығы көрсетілген ажыратқыштарды (жерге тұйықтау ажыратқышын, оқшаулау қосқышын (+В сақтандырғышын) және құйылған корпус ажыратқышын) пайдаланыңыз. Егер ажыратқыш сыйымдылығы көрсетілген сыйымдылықтан үлкенірек болса, бұзылуы немесе өрт шығуы мүмкін.

1.4. Сынақ іске қосу жұмысын бастау алдында

⚠ Сақ болыңыз:

- Жұмысты бастамас бұрын негізгі қуат қосқышын 12 сағаттан артық уақытқа қосыңыз. Қуат қосқышын қосқаннан кейін ғана іске қосу жұмысы ішкі бөліктерге қатты зақым келтіруі мүмкін.
- Жұмысты бастамас бұрын барлық панельдердің, күзет құралдарының және басқа қорғаныс бөліктерінің дұрыс орнатылғанын тексеріңіз. Айналымды, ыстық немесе кернеуі жоғары бөліктер жарақатқа әкелуі мүмкін.

- Кондиционерді орнатылған ауа сүзгісінің пайдаланбаңыз. Егер ауа сүзгісі орнатылмаса, шаң жиналып, бұзылып қалуы мүмкін.
- Ешбір қосқышты ылғал қолыңызбен ұстамаңыз. Электр тоғы соғуы мүмкін.
- Жұмыс кезінде суық агент құбырларын жалаңаш қолмен ұстамаңыз.
- Жұмысты тоқтатқаннан кейін, негізгі қуат қосқышын өшіргенге дейін кемінде бес минут күтіңіз. Әйтпесе, су ағып кетуі немесе бұзылуы мүмкін.

2. Орнату орны

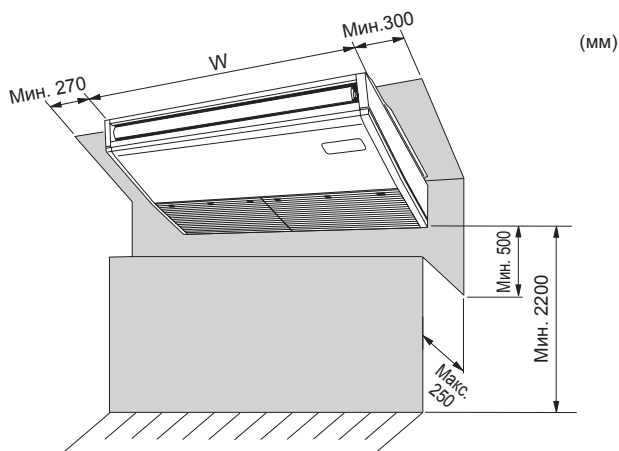


Fig. 2-1

2.1. Құрылым өлшемдері (ішкі блок) (Fig. 2-1)

Орнату және техникалық қызмет көрсету үшін келесі саңылауларды қамтамасыз ететін дұрыс позицияны таңдаңыз.

(мм)	
Үлгілер	W
M35, 50	960
M60, 71	1280
M100, 125, 140	1600

⚠ Ескерту:

Ішкі блокты төбеге құрылғы салмағын ұстап тұра алатындай етіп мықтап орнатыңыз.

2.2. Құрылым өлшемдері (сыртқы блок)

Сыртқы блокты орнату бойынша нұсқаулықты қараңыз.

3. Ішкі блокты орнату

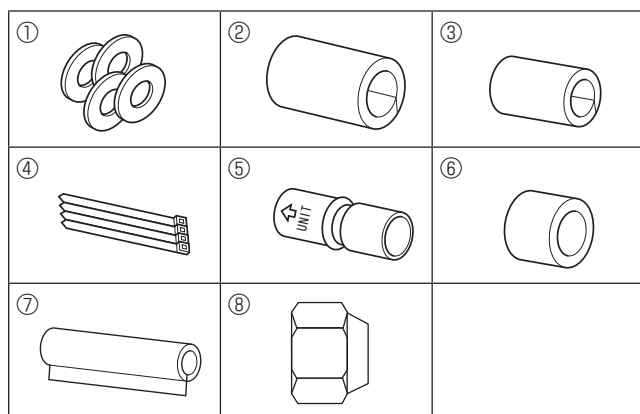


Fig. 3-1

3.1. Ішкі блок керек-жарақтарын тексеру (Fig. 3-1)

Ішкі блокты келесі керек-жарақтармен жабдықтау қажет (қабылдау торының ішінде қамтылады).

	Керек-жарақ атауы	Саны
①	Жұғыш құрал	4 дана
②	Құбыр қабы	1 дана үлкен өлшем (газ құбырының төсемесіне арналған)
③	Құбыр қабы	1 дана шағын өлшем (сұйықтық құбырының төсемесіне арналған)
④	Қамыт	4 дана
⑤	Түйіскен розетка	1 дана «UNIT» (ҚҰРЫЛҒЫ) деп таңбаланған
⑥	Розетка қабы	1 дана
⑦	Дренаж құбыры төсемесінің қабы	1 дана
⑧	Конустық сомынды	1 дана Ø6,35 (тек М60)

3.2. Орнатуға дайындық (Fig. 3-2)

3.2.1. Аспалы болтты орнату аралығы

Үлгілер	A	B
M35, 50	917	960
M60, 71	1237	1280
M100, 125, 140	1557	1600

3.2.2. Суық агент және дренаж құбыры төсемесінің орны

Үлгілер	C	D
M35, 50	184	203
M60	179	203
M71-140	180	200

- А Алдыңғы бүйірлік розетка
 Б Сол жақ бүйірлік розеткасы
 В Оң жақ бүйірлік розеткасы
 Г Тәуелсіз бөлік (алынбалы)
 Д Оң жақ дренаж құбырының төсемесі
 Е Сол жақ дренаж құбырының төсемесі
 Ж Газ құбырының төсемесі
 З Сұйықтық құбырының төсемесі
 И Резеңкелі тығын
 К Түйіскен розеткамен

Артқы құбыр орналасуы жағдайында Д тәуелсіз бөлігінен көлеңкелі бөліктерін алып тастаңыз. Содан соң К бөлік бөлігін қайтадан бастапқы орнына қойыңыз. (Жылу алмастырғыш шаңның себебінен кептелуі мүмкін)

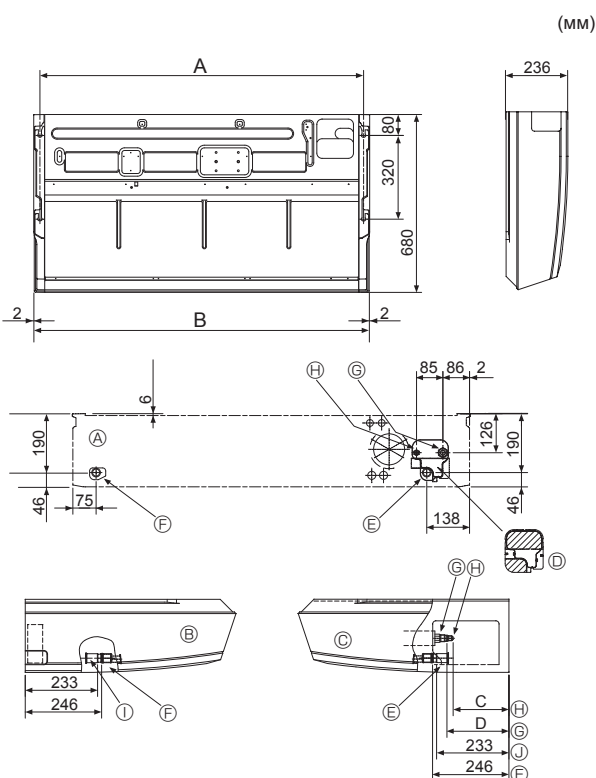


Fig. 3-2

3. Ішкі блокты орнату

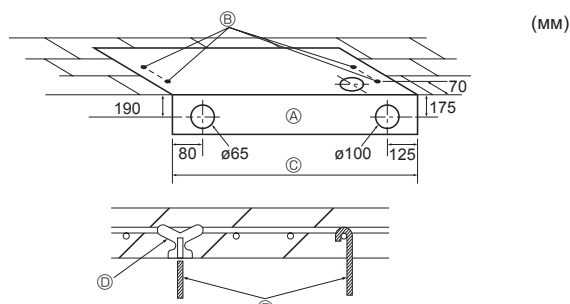


Fig. 3-3

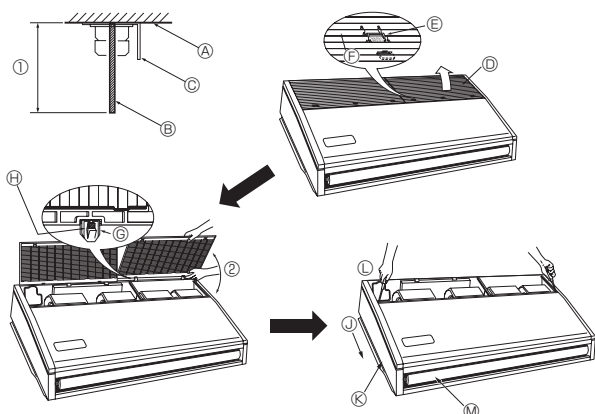


Fig. 3-4

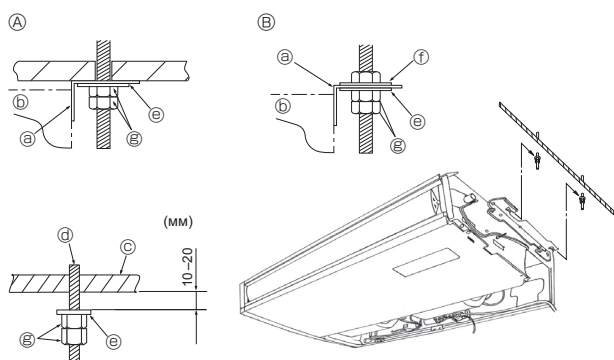


Fig. 3-5

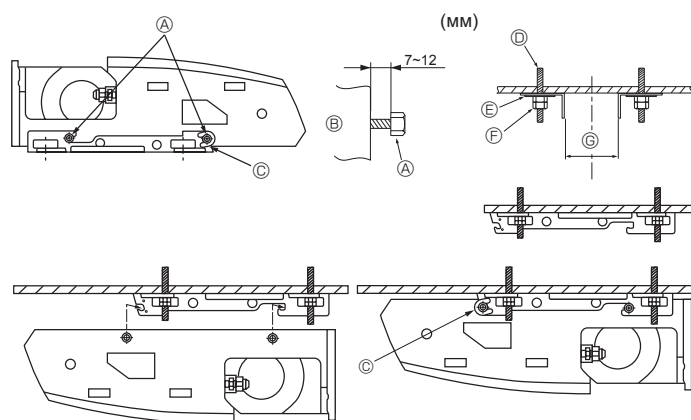


Fig. 3-6

3.2.3. Аспалы болттарды және құбырлар орындарын таңдау (Fig. 3-3)

Орнату үшін берілген үлгі қағазды қолданып, аспалы болттар мен құбырларға тиісті орындарды таңдап, қатысты саңылауларды дайындаңыз.

- А Үлгі қағаз
- В Аспалы болт саңылауы
- С Ішкі блок ені

Аспалы болттарды бекітіңіз немесе болтты орнату үшін бұрыштық тіректерді немесе шаршы ағаштарды пайдаланыңыз.

- Д Өрқайсысы 100 кг-нан 150 кг-ға дейінгі енгізулерді пайдаланыңыз.
- Е W3/8 немесе M10 өлшемді аспалы болттарды қолданыңыз.

3.2.4. Ішкі блокты дайындау (Fig. 3-4)

1. Аспалы болттарды орнатыңыз. (W3/8 немесе M10 болттарын жергілікті түрде сатып алыңыз.)

Төбеден ұзындығын алдын ала анықтап алыңыз (100 мм ішінде - ①).

- А Төбе беткі қабаты
- В Аспалы болт
- С Аспалы кронштейн

2. Қабылдау торын алып тастаңыз.

Қабылдау торын ашу үшін қабылдау торының ұстағыш тұтқаларын (2 немесе 3 жерде) артқа қарай сырғытыңыз.

3. Бүйірлік панельді алып тастаңыз.

Бүйірлік панель бұрандаларын алыңыз (екі жағында, оң және сол жағында), содан кейін алу үшін бүйірлік панельді алға сырғытыңыз.

- Д Қабылдау торы
- Е Қабылдау торының ұстағыш тұтқасы
- Ж Сырғыту
- З Топса
- И Топсаны итеріп тұрып, қабылдау торын тартыңыз.
- К Қабылдау торын ашуға мәжбүрлеу немесе оны 120°-дан жоғары бұрышқа дейін ашу топсаларын зақымдауы мүмкін.
- Л Бүйірлік панельді алға қарай сырғытыңыз.
- М Бүйірлік панель
- Н Бүйірлік панельді ұстап тұратын бұрандаларды алып тастаңыз.
- О Қалақшаның қорғаныс винилін алып тастаңыз.

3.3. Ішкі блокты орнату (Fig. 3-5)

Төбеге арналған материалдардың болуына немесе болмауына байланысты дұрыс тоқтата тұру әдісін келесідей пайдаланыңыз.

- А Төбеге арналған материалдар болған жағдайда
- Б Төбеге арналған материалдар болмаған жағдайда
- В Аспалы кронштейн
- Г Құрылғы
- Д Төбе
- Е Аспалы болт
- Ж Шайба ①
- З Шайба (жергілікті түрде сатып алу)
- И Қосарлы сомындар

1) Құрылғыны тікелей тоқтату

Орнату процедуралары

1. Шайбаны ① (құрылғымен бірге берілген) және сомындарды (жергілікті түрде сатып алынатын) орнатыңыз.

2. Құрылғыны аспалы болттар арқылы орнатыңыз (іліңіз).

3. Сомындарды бекітіңіз.

Құрылғының орнату жағдайын тексеріңіз.

- Құрылғының оң және сол жақ бүйірлері арасында көлденең екенін тексеріңіз.
- Аспалы кронштейндердің алдыңғы және артқы жағының көлденең екеніне көз жеткізіңіз.

(Дренажды ұстап тұру үшін құрылғы аспалы кронштейнге сүйеніп тұрады. Құрылғы алдыңғы жағынан артқы жағына қарай үздіксіз төмен қарай еңіс болып тұрса, бұл дұрыс орнату позициясы болып табылады.)

2) Аспалы кронштейнді алғаш рет төбеге орнату (Fig. 3-6)

Орнату процедуралары

1. Аспалы кронштейндер мен U-тәрізді шайбаларды құрылғыдан алыңыз.

2. Аспалы кронштейнді ұстап тұратын болттарды құрылғыға орнатыңыз.

3. Аспалы кронштейндерді аспалы болттарға бекітіңіз.

4. Аспалы кронштейндердің көлденең орналасқандығын тексеріңіз (алдыңғы және артқы/оң және сол жағы).

5. Құрылғыны аспалы кронштейндер арқылы орнатыңыз (іліңіз).

6. Аспалы кронштейндердің бекітілген болттарын қатайтыңыз.

* U-тәрізді шайбаларды орнатқаныңызға көз жеткізіңіз.

- А Аспалы кронштейнді ұстап тұратын болт
- Б Құрылғы
- В U-тәрізді шайба
- Г Аспалы болт
- Д Шайба ①
- Е Қосарлы сомындар

(мм)

Г	M35, 50	882-887
	M60, 71	1202-1207
	M100-140	1522-1527

4. Суық агент құбырын орнату

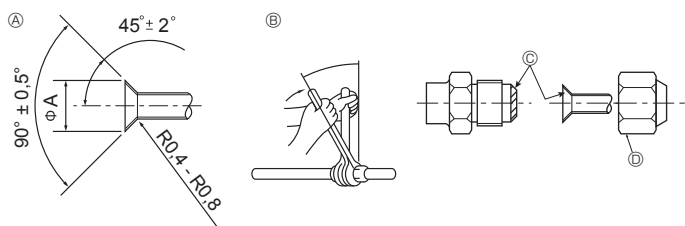


Fig. 4-1

А Қонышты кесу өлшемдері

O.D. мыс құбыры (мм)	Қонышты өлшемдер ØA өлшемдері (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

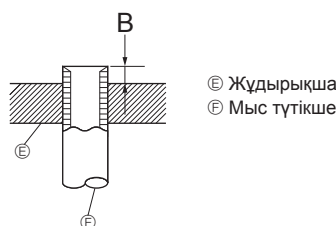


Fig. 4-2

O.D. мыс құбыры (мм)	B (мм)
	R32/R410A үшін қонышты құрал
Ø6,35 (1/4")	0 - 0,5
Ø9,52 (3/8")	0 - 0,5
Ø12,7 (1/2")	0 - 0,5
Ø15,88 (5/8")	0 - 0,5

4.1. Сақтық шаралары

R32/R410A суық агентін пайдаланатын құрылғылар үшін

- Синтетикалық майды, эфир майын, алкилбензол майын (аз мөлшерде) конустық бөліктеріне суық агент майы ретінде қолданыңыз.
- Суық агент құбырларын қосу үшін мыс пен мыс қосылған жіксіз құбырларға арналған C1220 фосфор мөлшерлі мысты пайдаланыңыз. Қалыңдығы төмендегі кестеде көрсетілгендей болатын суық агент құбырларын пайдаланыңыз. Құбырлардың іші таза екеніне, құрамында күкірт қоспалары, тотықтырғыштар, қоқыс немесе шаң сияқты зиянды ластанушы заттар жоқ екеніне көз жеткізіңіз.

⚠ Ескерту:

Кондиционерді орнату немесе басқа жерге қою не оған қызмет көрсету кезінде суық агент желілерін толтыру үшін тек сыртқы блокта жазылып көрсетілген суық агентті пайдаланыңыз. Оны басқа суық агентпен араластырмаңыз және желілерде ауаның қалуына жол бермеңіз. Егер ауа суық агентпен араласса, онда бұл суық агент желісіндегі жоғары қысымға себеп болуы мүмкін және жарылыс пен басқа да қауіптерге әкелуі мүмкін.

Осы жүйеге арналған суық агенттен басқа суық агентті пайдалану салдарынан механикалық зақым келіп, жүйе ақаулы болып, құрылғы бұзылады. Ең ауыр жағдайда, ол өнімнің қауіпсіздігіне елеулі шамада қатер төндіруі мүмкін.

	M35, 50	M60-140
Сұйықтық құбыры	Ø6,35 қалыңдығы 0,8 мм	Ø9,52 қалыңдығы 0,8 мм
Газ құбыры	Ø12,7 қалыңдығы 0,8 мм	Ø15,88 қалыңдығы 1,0 мм

- Жоғарыда көрсетілгеннен жіңішкерек құбырларды пайдаланбаңыз.

4.2. Құбырларды жалғау (Fig. 4-1)

- Сатылымда бар мыс құбырларды пайдаланғанда сұйықтық және газ құбырларын сатылымда бар оқшаулау материалдарымен ораңыз (100 °C немесе одан жоғары градус ыстыққа төзімді, қалыңдығы 12 мм немесе одан жоғары).
- Дренаж құбырының ішкі бөліктерін полиэтиленді көпіршікті оқшаулау материалдарымен орауы тиіс (арнайы ауырлық күші 0,03, қалыңдығы 9 мм немесе одан жоғары).
- Конустық сомынды тартпас бұрын құбыр мен түйісудің орналастыру бетіне суық агент майын жұқалап жағыңыз.
- Құбырлар байланыстарын бекіту үшін 2 сомын кілтін пайдаланыңыз.
- Ішкі блок қосылымдарын оқшаулау үшін берілген суық агент құбырының оқшаулауын пайдаланыңыз. Оқшаулауды сақтық танытып орындаңыз.
- Суық агент құбырын ішкі блокқа жалғағаннан кейін, құбыр қосылымдарынан азот газының жылыстауын тексеріңіз. (Суық агент құбырынан ішкі блокқа ешқандай суық агенттің жылыстамайтынына көз жеткізіңіз.)
- Осы ішкі блокқа орнатылған конустық сомынды пайдаланыңыз.
- Суық агент құбырларын ажыратқаннан кейін қайта байланыстырған жағдайда, құбырдың конустық бөлігін қайта дайындау керек.

Б Конустық сомынды бұрау сәті

O.D. мыс құбыры (мм)	O.D. конустық сомыны (мм)	Тарту сәті (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

- Салқындатқыш машина майын шырайналдырылған еркіштің бүкіл бетіне жағыңыз. Салқындатқыш машина майын бұрандалы бөліктерге жақтаңыз. (Бұл конустық сомындардың босау ықтималдығын арттырады.)
- Сыртқы блоктың құбыр өлшеміне сәйкес келетін тиісті қоныштық сомындарды пайдаланыңыз.

Қолжетімді құбыр өлшемі

	M35, 50	M60	M71-140
Сұйықтықты жағы	Ø6,35 O	Ø6,35	—
Газды жағы	Ø12,7 O	Ø9,52 O	Ø9,52 O
		Ø15,88 O	Ø15,88 O

O : Зауыттық қоныштық сомынды жылу алмастырғышқа бекіту.

4.3. Ішкі блок (Fig. 4-3)

Орнату процедуралары

1. Берілген құбыр қабын ② газ құбырының үстінен ол құрылғы ішіндегі қаңылтыр болатқа қарсы басылғанша сырғытыңыз.
 2. Берілген құбыр қабын ③ сұйықтық құбырының үстінен ол құрылғы ішіндегі қаңылтыр болатқа қарсы басылғанша сырғытыңыз.
 3. Екі шетіндегі (20 мм) ② және ③ құбыр қапқатарын берілген ④ қамыттармен бекітіңіз.
- А Газ құбырларының төсемесі
 Б Сұйықтық құбырының төсемесі
 В Құбыр қабын қаңылтыр болатқа қарай басыңыз.
 Г Құбыр қабы ③
 Д Құбыр қабы ②
 Е Құбыр қабы ③
 Ж Құбыр қабын қаңылтыр болатқа қарай басыңыз.
 З Суық агент құбырлары төсемесінің жылуды оқшаулау материалы

4.4. Екілік/үштік тіркесім үшін

Сыртқы блокты орнату бойынша нұсқаулықты қараңыз.

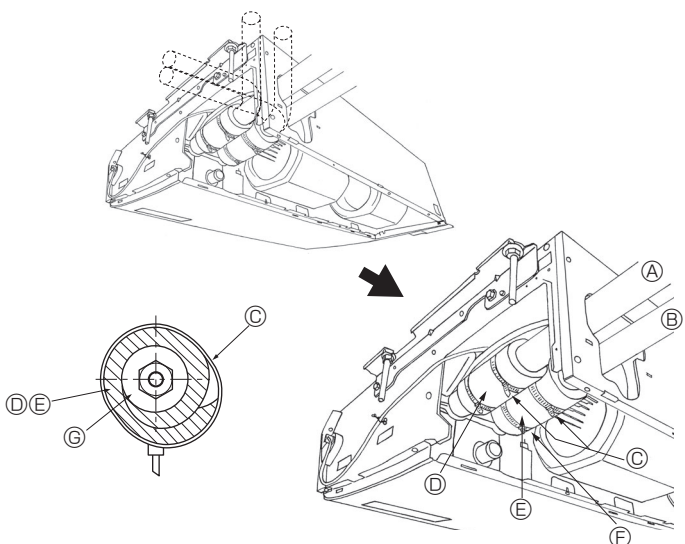


Fig. 4-3

5. Дренажды құбырлармен жұмыс

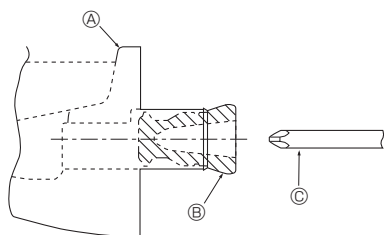


Fig. 5-1

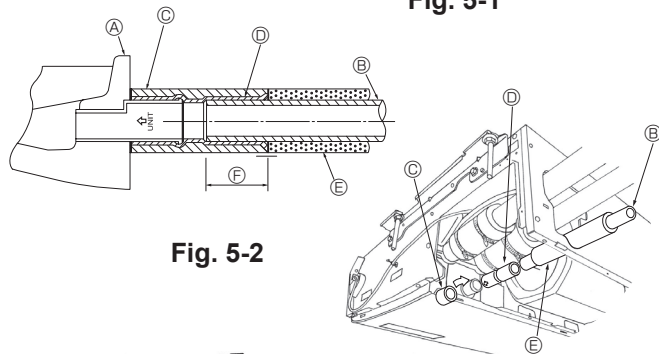


Fig. 5-2

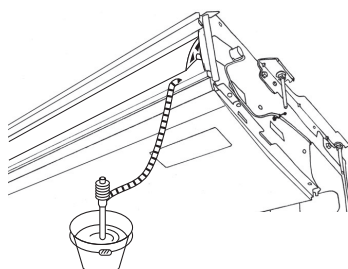


Fig. 5-3

- Сол жақ бүйірлік құбыры төсемесі үшін резеңкелі тығынды оң жақ дренаж портына салыңыз. (Fig. 5-1)
- Дренаж құбыры төсемесі үшін VP-20 (O.D. Ø26 (1") PVC ТҮТІГІ) пайдаланыңыз және 1/100 немесе одан жоғары төмен еңіспен қамтамасыз етіңіз.
- Жұмысты аяқтағаннан кейін дренаж құбыры төсемесінің шығыс портынан тиісті дренаж қолжетімді екенін тексеріңіз.
- А Дренаж табасы
- Б Тығын
- С Жетекті, т. б. тығынға терең салыңыз.

Орнату процедуралары (Fig. 5-2)

1. Құрылғымен бірге келген түйіскен розетканы ⑤ құрылғыдағы дренаж портына винилхлоридті желіммен бекітіңіз.
2. Құрылғымен бірге келген розетка қабын ⑥ түйіскен розеткаға ⑤ бекітіңіз.
3. Өрістік дренаж құбырының төсемесін (VP-20) түйіскен розеткаға ⑤ винилхлоридті желіммен бекітіңіз.
4. Құрылғымен бірге келген дренаж құбыры төсемесінің қабын ⑦ ораңыз. (Тірісті орау)
- А Дренаж табасы
- Б Дренаж құбырының төсемесі
- С Розетка қабы ⑥
- Д Түйіскен розетка ⑤
- Е Дренаж құбыры төсемесінің қабы ⑦
- Е Кірістіру ұзындығы 37 мм

5. Дренаждың дұрыс екеніне көз жеткізіңіз. (Fig. 5-3)

* Су төгетін табаны ауа шығысынан шамамен 1 л сумен толтырыңыз.

6. Электрлік жұмыс

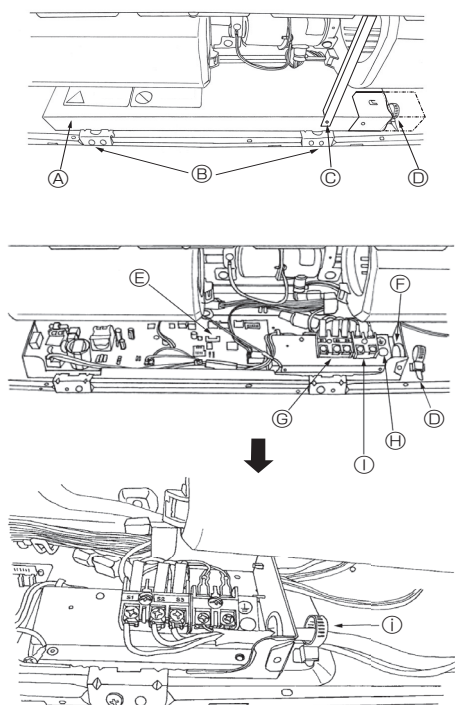


Fig. 6-1

6.1. Электр сымдары (Fig. 6-1)

Сым жүргізу процедуралары

1. Өздігінен кесетін бұранданы ③ алып тастап, кермені алыңыз.
2. (2) өздігінен кесетін бұрандаларды ④ алып тастап, электр бөлігінің қабын ⑤ алыңыз.
3. Электр сымдарын мықтап тұрып сәйкес клеммаларға қосыңыз.
4. Алынған бөлшектерін орнына орнатыңыз.
5. Электр сымдарын байланыс қорабының оң жағында орналасқан жергілікті сым қысқышымен байлаңыз.
- А Қабы
- Б Орнатылған бұрандалар (2 дана)
- С Орнатылған бұрандалар (керме)
- Д Сым қысқышы
- Е Басқару тақтасы
- Б Сымға қызмет көрсету кірісі
- Г Жерге қосу кабелінің қосқышы
- І Қашықтан басқару пультіне арналған клеммалық қалып
- І Сым қысқышымен бекітіңіз.
- І Ішкі және сыртқы блоктарды жалғауға арналған клеммалық қалып: S1, S2 және S3 полярлығы бар

6. Электрлік жұмыс

6.1.1. Сыртқы блоктан берілетін ішкі блок қуаты

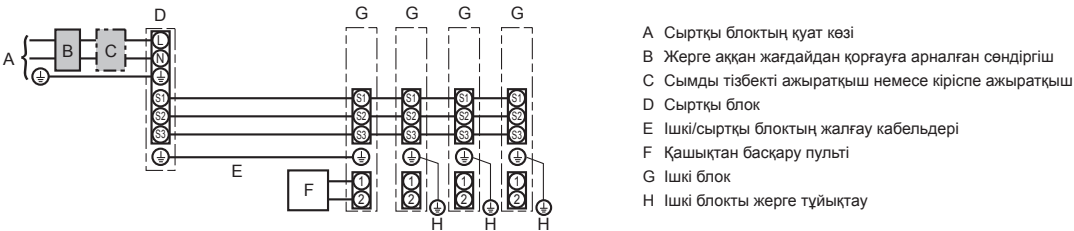
Келесі жалғау схемалары қолжетімді.
Сыртқы блоктың қуат көзі схемалары модельдерге қарай өзгешеленеді.

1:1 Жүйе



* Ішкі және сыртқы блоктар үшін әрбір сым жүргізу диаграммасының жанында нұсқаулықта қамтылған А жапсырмасын тіркеңіз.

Бір уақыттағы екілік/үштік/төрттік жүйе



* Ішкі және сыртқы блоктар үшін әрбір сым жүргізу диаграммасының жанында нұсқаулықта қамтылған А жапсырмасын тіркеңіз.

Ішкі блок үлгісі		PCA
Сым жүргізуге арналған сым № x өлшемі (мм²)	Ішкі блок-Сыртқы блок	*1 3 × 1,5 (полярлық)
	Ішкі блок-сыртқы блокты жерге тұйықтау	*1 1 × мин.1,5
	Ішкі блокты жерге тұйықтау	1 × мин.1,5
	Қашықтан басқару пульті-ішкі блок	*2 2 × 0,3 (Полярлы емес)
Контур рейтингі	Ішкі блок (жылытқыш) L-N	*3 -
	Ішкі блок-Сыртқы блок S1-S2	*3 230 V AT
	Ішкі блок-Сыртқы блок S2-S3	*3 *4 24 V TT / 28 V TT
	Қашықтан басқару пульті-ішкі блок	*3 12 V TT

- *1. <50–140 сыртқы блок қолданбасы үшін>
Макс. 45 м
Егер 2,5 мм² пайдаланылса, макс. 50 м
Егер 2,5 мм² пайдаланылса және S3 бөлінсе, макс 80 м
<200/250 сыртқы блок қолданбасы үшін>
Макс. 18 м
Егер 2,5 мм² пайдаланылса, макс. 30 м
Егер 4 мм² пайдаланылса және S3 бөлінсе, макс. 50 м
Егер 6 мм² пайдаланылса және S3 бөлінсе, макс. 80 м
- *2. Макс. 500 м
(2 қашықтан басқару пульттерін пайдалану кезінде қашықтан басқару пультінің кабельдеріне арналған сымдардың максималды ұзындығы 200 м. Егер 2 қашықтан басқару пульті жалғанса, біреуін «Main» (Herizi) етіп және екіншісін «Sub» (Қосалқы) етіп орнатыңыз. Орнату процедуралары бойынша қашықтан басқару пульті үшін орнату бойынша нұсқаулықтағы «Initial settings» (Бастапқы параметрлер) бөлімін қараңыз.)
- *3. Сандар әрқашан жерге тұйықтауға қарама-қарсы БОЛМАЙДЫ.
S3 клеммасында 24 V TT / 28 V TT S2 клеммасына қарама-қарсы. Дегенмен, S3 және S1 арасында бұл клеммалар трансформатор немесе басқа құрылғылар арқылы электрлі түрде оқшауланбайды.
- *4. Ол сыртқы блокқа байланысты болады.

- Ескертпелер:
1. Сым жүргізу өлшемі қолданыстағы жергілікті және ұлттық кодекске сәйкес келуі тиіс.
 2. Қуат көзі сымдары және ішкі блок/сыртқы блок сымдары полихлоропропен қабықшасы бар икемді сымнан жеңіл болмауы керек. (60245 IEC 57 дизайны)
 3. Басқа кабельдерге қарағанда жер тұйықтауышын ұзағырақ орнатыңыз.
 4. Ішкі және сыртқы жалғау сымдарының полярлықтары бар. Сымдар дұрыс жүргізілу үшін клемма нөмірінің (S1, S2, S3) сәйкес келетініне көз жеткізіңіз.
 5. Қашықтан басқару пультіне арналған сымдар қуат көзінің сымдарынан алшақ (50 мм не одан да көп) болуы керек, осылайша оған қуат көзі сымдарынан шығатын электр шуы әсер етпейді.

6.1.2. Бөлек ішкі блок/сыртқы блок қуат көздері (тек PUZ/PUHZ қолданбасы үшін)

Келесі жалғау схемалары қолжетімді.
Сыртқы блоктың қуат көзі схемалары модельдерге қарай өзгешеленеді.

1:1 Жүйе

* Ішкі қуат көзі клеммалық жинағы талап етіледі.

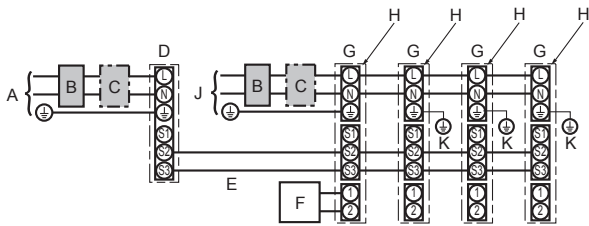


* Ішкі және сыртқы блоктар үшін әрбір сым жүргізу диаграммасының жанында нұсқаулықта қамтылған В жапсырмасын тіркеңіз.

6. Электрлік жұмыс

Бір уақыттағы екілік/үштік/төрттік жүйе

* Ішкі қуат көзі клеммалық жинақтары талап етіледі.



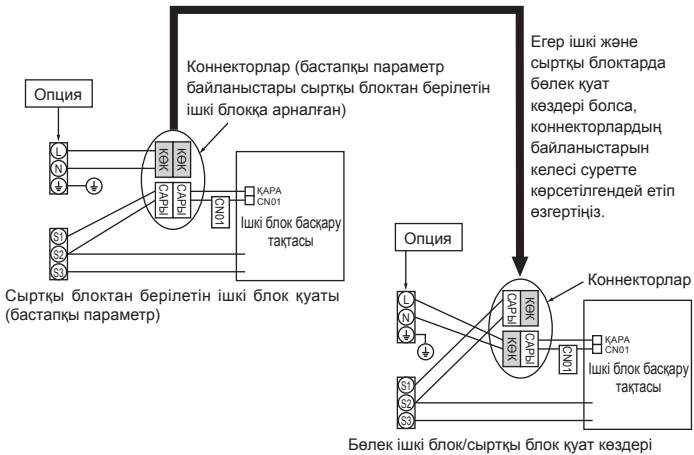
- A Сыртқы блоктың қуат көзі
- B Жерге аққан жағдайдан қорғауға арналған сөндіргіш
- C Сымды тізбекті ажыратқыш немесе кіріспе ажыратқыш
- D Сыртқы блок
- E Ішкі/сыртқы блоктың жалғау кабельдері
- F Қашықтан басқару пульті
- G Ішкі блок
- H Опция
- J Ішкі блоктың қуат көзі
- K Ішкі блокты жерге тұйықтау

* Ішкі және сыртқы блоктар үшін әрбір сым жүргізу диаграммасының жанында нұсқаулықта қамтылған В жапсырмасын тіркеңіз.

Егер ішкі және сыртқы блоктарда бөлек қуат көздері болса, төмендегі кестеге қараңыз. Егер ішкі қуат көзі клеммалық жинағы пайдаланылса, оң жақтағы суретке және сыртқы блокты басқару құралының DIP ауыстырып-қосқыш параметрлерін қарап отырып, ішкі блок электрлі қорап сымдарын өзгертіңіз.

	Ішкі блок сипаттамалары								
Ішкі қуат көзі клеммалық жинағы (міндетті емес)	Талап етіледі								
Ішкі блок электрлі қорабының коннекторының байланысын өзгерту	Талап етіледі								
Ішкі және сыртқы блоктарға арналған әрбір сым сызбасының жанындағы жапсырма	Талап етіледі								
Сыртқы блоктың DIP ауыстырып-қосқыш параметрлері (тек бөлек ішкі блок/сыртқы блок қуат көздерін пайдаланған кезе)	<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) SW8-3 ауыстырып-қосқышын ҚОСУЛЫ күйіне орнатыңыз.	ON			3	OFF	1	2	
ON			3						
OFF	1	2							

* Жапсырмалардың 3 түрі бар (A, B және C). Сәйкес жапсырмаларды сым жүргізу әдісіне қарай құрылғыларға тіркеңіз.



Ішкі блок үлгісі		PCA
Ішкі блоктың қуат көзі		~/N (жалғыз), 50 Hz, 230 V
Ішкі блоктың кіріс қуаты		
Басты ауыстырып-қосқыш (ажыратқыш) *1		16 A
Сым жүргізуге арналған сым № x өлшемі (mm²)	Ішкі блоктың қуат көзі және жерге тұйықтау	3 × мин. 1,5
	Ішкі блок-Сыртқы блок *2	2 × мин. 0,3
	Ішкі блок-сыртқы блокты жерге тұйықтау	—
	Қашықтан басқару пульті-ішкі блок *3	2 × 0,3 (полярлық емес)
Контур рейтингі	Ішкі блок L-N *4	230 V AT
	Ішкі блок-Сыртқы блок S1-S2 *4	—
	Ішкі блок-Сыртқы блок S2-S3 *4 *5	24 V TT / 28 V TT
	Қашықтан басқару пульті-ішкі блок *4	12 V TT

*1. Әр полюсте кемінде 3,0 мм түйіспесі бар ажыратқыш қарастырылуы қажет. Жерге тұйықтауышты үзгішті (NV) қолданыңыз. Қуат көзінің барлық белсенді фаза кондукторларының ажыратылғанына көз жеткізу үшін ажыратқышпен қамтамасыз ету керек.

*2. Макс. 120 м

*3. Макс. 500 м

(2 қашықтан басқару пультітерін пайдалану кезінде қашықтан басқару пультінің кабельдеріне арналған сымдардың максималды ұзындығы 200 м. Егер 2 қашықтан басқару пульті жалғанса, біреуін «Main» (Herizgi) етіп және екіншісін «Sub» (Қосалқы) етіп орнатыңыз. Орнату процедуралары бойынша қашықтан басқару пульті үшін орнату бойынша нұсқаулықтағы «Initial settings» (Бастапқы параметрлер) бөлімін қараңыз.)

*4. Сандар әрқашан жерге тұйықтауға қарама-қарсы БОЛМАЙДЫ.

*5. Ол сыртқы блокқа байланысты болады.

Ескертпелер: 1. Сым жүргізу өлшемі қолданыстағы жергілікті және ұлттық кодекске сәйкес келуі тиіс.
2. Қуат көзі сымдары және ішкі блок/сыртқы блок сымдары полихлоропрен қабықшасы бар икемді сымнан жеңіл болмауы керек. (60245 IEC 57 дизайны)
3. Басқа кабельдерге қарағанда жер тұйықтауышын ұзағырақ орнатыңыз.
4. Қашықтан басқару пультіне арналған сымдар қуат көзінің сымдарынан алшақ (50 мм не одан да көп) болуы керек, осылайша оған қуат көзі сымдарынан шығатын электр шуы әсер етпейді.

⚠ Ескерту:

Ешқашан қуат кабелін немесе ішкі сыртқы байланыс кабелін сындырмаңыз, әйтпесе ол түтіннің не өрттің шығуына немесе байланыстың бұзылуына әкелуі мүмкін.

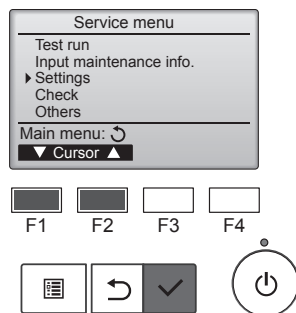


Fig. 6-2

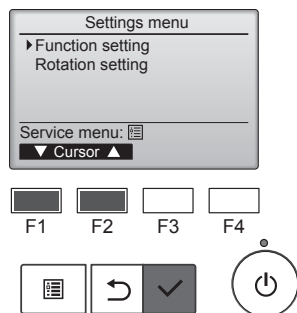


Fig. 6-3

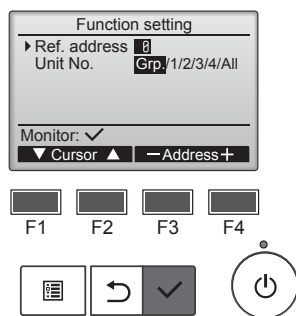


Fig. 6-4

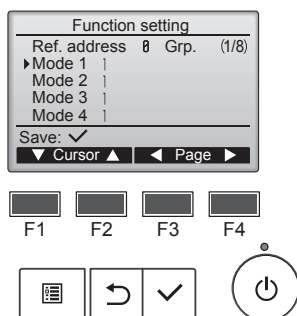


Fig. 6-5

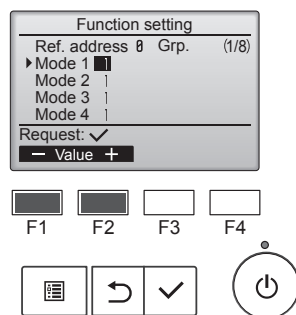


Fig. 6-6

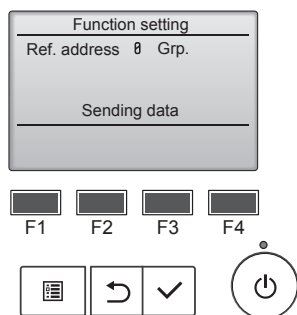


Fig. 6-7

6.2. Функционалдық параметрлер

6.2.1. Құрылғыдағы функция параметрі (құрылғы функцияларын таңдау)

- ① (Fig. 6-2)
 - Негізгі мәзірден «Service» (Қызмет көрсету) пәрменін таңдаңыз және [ТАҢДАУ] түймесін басыңыз.
 - Қызмет көрсету мәзірінен «Settings» (Параметрлер) пәрменін таңдаңыз және [ТАҢДАУ] түймесін басыңыз.
- ② (Fig. 6-3)
 - [ТАҢДАУ] түймесімен «Function setting» (Функционалдық параметрлер) пәрменін таңдаңыз.
- ③ (Fig. 6-4)
 - [F1] – [F4] түймелерімен ішкі блок суық агент мекенжайлары мен құрылғы нөмірлерін орнатыңыз, содан соң ағымдағы параметрді растау үшін [ТАҢДАУ] түймесін басыңыз.

<Ішкі блок нөмірін тексеру>

[ТАҢДАУ] түймесі басылғанда мақсатты ішкі блок желдеткіш жұмысын бастайды. Егер құрылғы ортақ болса немесе барлық құрылғылар жұмыс істеп тұрса, таңдалған суық агент мекенжайы үшін барлық ішкі блоктар желдеткіш жұмысын бастайды.

- ④ (Fig. 6-5)
 - Ішкі блоктардан деректер жинау аяқталған кезде, ағымдағы параметрлер пайда болады. Экран көрінісі «Unit No.» (Құрылғы нөмірі) параметріне байланысты өзгешеленеді.
 - Беттерді [F3] немесе [F4] түймесімен ауыстырыңыз.
 - Режим нөмірін [F1] немесе [F2] түймесімен таңдаңыз да, [ТАҢДАУ] түймесін басыңыз.
- ⑤ (Fig. 6-6)
 - Параметр нөмірін [F1] немесе [F2] түймесімен таңдаңыз.
 - 1–28 режимдеріне арналған параметр ауқымы: 1–3
 - 31–66 режимдеріне арналған параметр ауқымы: 1–15
- ⑥ (Fig. 6-7)
 - Баптаулар аяқталған кезде қашықтан басқару пультінен параметр деректерін ішкі блоктарға жіберу үшін [ТАҢДАУ] түймесін басыңыз.
 - Жіберу сәтті аяқталған кезде экран функционалдық параметр экранына оралады.

Ескертпе:

- Mr. Slim құрылғыларына қажетінше жоғарыдағы баптауларды жасаңыз.
- Функция кестесінде әрбір режим нөміріне арналған параметр опциялары жиналған.
- Орнату жұмысы аяқталғаннан кейін қандай да бір бастапқы параметрлер өзгертілген болса, барлық функцияларға арналған параметрлерді жазыңыз.

6. Электрлік жұмыс

Функция кестесі

«Grp.» құрылғы нөмірін таңдаңыз

Режим	Параметрлер	Режим нөмірі	Параметр нөмірі	Бастапқы параметр	Параметр
Қуаттың өшуін автоматты түрде қалпына келтіру	Қолжетімді емес	01	1		
	Қолжетімді *1		2	О *2	
Бөлме температурасын анықтау	Ішкі блок жұмысының орташа мәні	02	1	О	
	Ішкі блоктың қашықтан басқару пульті арқылы орнатылған		2		
	Қашықтан басқару пультінің ішкі датчигі		3		
LOSSNAY байланысы	Қолдау көрсетілмейді	03	1	О	
	Қолдау көрсетіледі (ішкі блок сыртқы ауа кірісімен жабдықталмаған)		2		
	Қолдау көрсетіледі (ішкі блок сыртқы ауа кірісімен жабдықталған)		3		
Қуат кернеуі	240 V	04	1		
	220 V, 230 V		2	О	
Автоматты жұмыс режимі	Бір орнатылған мән (14 °C *3 салқындату параметрінде қолжетімді)	06	1		
	Қос орнатылған мән (14 °C салқындату параметрінде *3 қолжетімді емес)		2	О	
Интеллектуалдық еріту *3	Қолжетімді	20	1	О	
	Қолжетімді емес		2		

1–4 аралығындағы құрылғы нөмірін немесе «All» таңдаңыз

Режим	Параметрлер	Режим нөмірі	Параметр нөмірі	Бастапқы параметр	Параметр
Сүзгі белгісі	100 сағ.	07	1		
	2500 сағ.		2	О	
	Сүзгі белгісінің индикаторы жоқ		3		
Желдеткіш жылдамдығы	Дыбыссыз	08	1		
	Стандартты		2	О	
	Биік төбе		3		
Орнатылған опциялар (тиімділігі жоғары сүзгі)	Қолдау көрсетілмейді	10	1	О	
	Қолдау көрсетіледі		2		
Жоғары/төмен қалақша параметрі	Қалақшалары жоқ	11	1		
	Қалақшалармен жабдықталған (қалақшалар бұрышын орнату ①)		2	О	
	Қалақшалармен жабдықталған (қалақшалар бұрышын орнату ②)		3		
Салқындату термостаты ӨШІРУЛІ кездегі желдеткіш жылдамдығы	Желдеткіш жылдамдығын орнату	27	1		
	Тоқтату		2		
	Тым төмен		3	О	

*1 Қуат көзі қайта қосылғанда, кондиционер 3 минуттан кейін іске қосылады.

*2 Қуаттың өшуін автоматты түрде қалпына келтірудің бастапқы параметрі сыртқы блокты жалғауға байланысты болады.

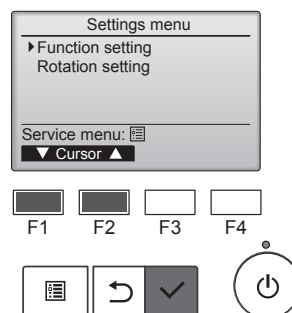
*3 Бұл ішкі блок белгілі бір сыртқы блоктардың кез келгеніне жалғанған кезде қолжетімді болады.

6. Электрлік жұмыс

6.2.2. Айналдыру параметрі

Бұл функцияларды сымды қашықтан басқару пульті арқылы орнатуға болады. (Техникалық қызмет көрсету монитормы)

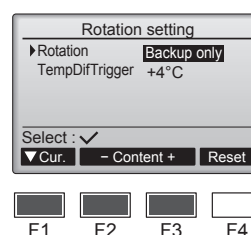
- ① Негізгі мәзірден «Service» (Қызмет көрсету) пәрменін таңдаңыз және [ТАҢДАУ] түймесін басыңыз.
- ② [F1] немесе [F2] түймесімен «Settings» (Параметрлер) пәрменін таңдаңыз және [ТАҢДАУ] түймесін басыңыз.
- ③ [F1] немесе [F2] түймесімен «Rotation setting» (Айналдыру параметрі) пәрменін таңдаңыз және [ТАҢДАУ] түймесін басыңыз.



- ④ Айналдыру функциясын орнатыңыз.
 - «Rotation» (Айналдыру) пәрменін [F1] түймесімен таңдаңыз.
 - Ауыстырып-қосу мерзімін немесе «Backup only» (Тек сақтық көшірме жасау) пәрменін [F2] немесе [F3] түймесімен таңдаңыз.

■ «Rotation» (Айналдыру) орнату опциялары

Ешқайсысы, 1 күн, 3 күн, 5 күн, 7 күн, 14 күн, 28 күн, тек сақтық көшірме жасау



Ескертпелер:

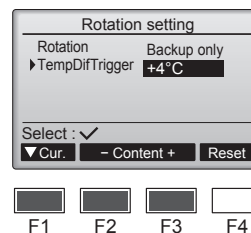
- 1–28 күн орнату опцияларынан таңдалғанда, сақтық көшірме жасау функциясы да қосылады.
- «Backup only» (Тек сақтық көшірме жасау) таңдалған кезде, айналдыру функциясы өшіріледі. Суық агент мекенжайлары 00 немесе 01 (00 жүйесі / 01 жүйесі) болатын жүйелер негізгі жүйе ретінде жұмыс істейді, ал 02 жүйесі сақтық көшірме ретінде күту режимінде болады.

- ⑤ Тірек функциясын орнатыңыз.

- «TempDifTrigger» (ТемпАйырТриггері) пәрменін [F1] түймесімен таңдаңыз.
- Сору температурасы мен орнатылған температура арасындағы айырмашылықты [F2] немесе [F3] түймесімен таңдаңыз.

■ «TempDifTrigger» (ТемпАйырТриггері) орнату опциялары

Ешқайсысы, +4 °C, +6 °C, +8 °C



Ескертпелер:

- Тірек функциясы тек САЛҚЫНДАТУ режимінде ғана қолжетімді. (ЖЫЛЫТУ, ҚҰРФАТУ және АВТОМАТТЫ режимде қолжетімді емес.)
- Тірек функциясы «None» (Ешқайсысы) параметрінен басқа кез келген опция «Rotation» (Айналдыру) орнату опцияларынан таңдалған кезде қосылады.

- ⑥ [ТАҢДАУ] түймесін параметрді жаңарту үшін басыңыз.

Қалпына келтіру әдісі

- [F4] түймесін ④ немесе ⑤ қадамында айналдыру функциясының жұмыс уақытын қалпына келтіру үшін басыңыз. Ол қалпына келтірілгеннен кейін, жұмыс суық агент мекенжайлары 00 немесе 01 болатын жүйелерден іске қосылады.

Ескертпе: Суық агент мекенжайы 02 болатын жүйе сақтық көшірме жұмысында болған кезде, 00 немесе 01 жүйелері қайта жұмыс істейді.

7. Сынақ

7.1. Сынақтық жұмыс алдында

- ▶ Оранатуды аяқтағаннан кейін және ішкі және сыртқы блоктарды сымдармен және құбырлармен жабдықтағаннан кейін, суық агенттің ағып кетуін, электрмен жабдықтау немесе басқару сымдарының бос болуын, дұрыс емес полярлықты және қуат көзінде бір фазаның ажыратылмағандығын тексеріңіз.
- ▶ 500 вольтты мегомметрді қолданып, қуат көзі клеммалары мен жер арасындағы кедергі кем дегенде 1 МΩ құрайтынын тексеріңіз.

▶ Бұл сынақты басқару сымдарының (төмен вольтты тізбек) клеммаларында орындамаңыз.

⚠ **Ескерту:**
Егер оқшаулау кедергісі 1 МΩ аз болса, кондиционерді пайдаланбаңыз.

7.2. Сынақ

7.2.1. Сымды қашықтан басқару пультін пайдалану.

■ Сынақты жүргізу алдында пайдалану бойынша нұсқаулықты оқыңыз. (Өсіресе қауіпсіздікті қамтамасыз етуге арналған элементтерді)

1-қадам Қуатты қосыңыз.

- Қашықтан басқару пульті: Жүйе іске қосу режиміне өтеді де, қашықтан басқару пультінің қуат шамы (жасыл) және «Please Wait» (Күтіңіз) шамы жыпылықтайды. Шам мен хабар жыпылықтап тұрғанда, қашықтан басқару пультін пайдалану мүмкін емес. Қашықтан басқару пультін пайдаланбас бұрын «Please Wait» (Күтіңіз) хабарының көрсетілуін күтіңіз. Қуат қосылғаннан кейін «Please Wait» (Күтіңіз) хабары шамамен 2 минутқа көрсетіледі.
- Ішкі контроллер тақтасы: LED 1 жанады, LED 2 жанады (егер мекенжай 0 болса) немесе өшеді (егер мекенжай 0 болмаса) және LED 3 жыпылықтайды.
- Сыртқы контроллер тақтасы: LED 1 (жасыл) және LED 2 (қызыл) жанады. (Жүйенің іске қосу режимі аяқталғаннан кейін, LED 2 өшеді.) Егер сыртқы контроллер тақтасы цифрлық дисплейді пайдаланса, [-] және [-] әр секунд сайын кезекпен көрсетіледі. Егер жұмыстар 2-қадамдағы процедуралардан кейін және олар орындалғаннан кейін тиісінше істемесе, табылған жағдайда мына себептер қарастырылуы және жойылуы қажет. (Төмендегі белгілер сынақты жүргізу режимінде пайда болады. Кестедегі «startup» (Іске қосу) жоғарыда жазылған жарық диод экранын білдіреді.)

Сынақты жүргізу режиміндегі белгілер		Себеп
Қашықтан басқару пультінің дисплейі	СЫРТҚЫ ТАҚТА жарық диодының экраны < > цифрлық экранды білдіреді.	
Қашықтан басқару пультінде «Please Wait» (Күтіңіз) хабары көрсетіледі және оны пайдалану мүмкін емес.	«startup» (Іске қосу) хабары көрсетілгеннен кейін, тек жасыл шам жанады. <00>	• Қуат қосылғаннан кейін «Please Wait» (Күтіңіз) хабары жүйе іске қосылған кезде 2 минутқа көрсетіледі. (Қалыпты)
Қуат қосылғаннан кейін «Please Wait» (Күтіңіз) хабары 3 минутқа көрсетіледі де, содан кейін қате коды көрсетіледі.	«startup» (Іске қосу) хабары көрсетілгеннен кейін, жасыл шам (бір рет) және қызыл шам (бір рет) кезек-кезек жыпылықтайды. <F1>	• Сыртқы клемма блогының қате байланысы (~N: L, N және S1, S2, S3) (3N~: L1, L2, L3, N және S1, S2, S3)
	«startup» (Іске қосу) хабары көрсетілгеннен кейін, жасыл шам (бір рет) және қызыл шам (екі рет) кезек-кезек жыпылықтайды. <F3, F5, F9>	• Сыртқы блоктың қорғаныс құрылғысының коннекторы ашық.
Қашықтан басқару пультін пайдалану ауыстырып-қосқышы қосылған кездің өзінде ешқандай дисплей көрсетілмейді. (Жұмыс шамы жанбайды.)	«startup» (Іске қосу) хабары көрсетілгеннен кейін, жасыл шам (екі рет) және қызыл шам (бір рет) кезек-кезек жыпылықтайды. <EA, Eb>	• Ішкі және сыртқы блок арасында сымдарды қате жүргізу (S1, S2, S3 үшін полярлық қате.)
	«startup» (Іске қосу) хабары көрсетілгеннен кейін, тек жасыл шам жанады. <00>	• Қашықтан басқару пультінің жіберу сымы қысқа.
Дисплей пайда болады, бірақ қашықтан басқару пульті жұмыс істеп тұрса да тез арада жоқ боп кетеді.	«startup» (Іске қосу) хабары көрсетілгеннен кейін, тек жасыл шам жанады. <00>	• 0 мекенжайы үшін сыртқы блок жоқ. (Мекенжай 0-ден басқа.)
	«startup» (Іске қосу) хабары көрсетілгеннен кейін, тек жасыл шам жанады. <00>	• Қашықтан басқару пультінің жіберу сымы ашық.
		• Функцияны таңдаудан бас тартқаннан кейін, жұмысты 30 секундқа дейін жасау мүмкін емес. (Қалыпты)

2-қадам Қашықтан басқару пультін «Test run» (Сынақты жүргізу) күйіне ауыстырыңыз.

- ① Қызмет көрсету мәзірінен «Test run» (Сынақты жүргізу) пәрменін таңдаңыз және [ТАҢДАУ] түймесін басыңыз. (Fig. 7-1)
- ② Сынақты жүргізу мәзірінен «Test run» (Сынақты жүргізу) пәрменін таңдаңыз және [ТАҢДАУ] түймесін басыңыз. (Fig. 7-2)
- ③ Сынақ жүргізіле бастайды да, сынақты жүргізу экраны көрсетіледі.

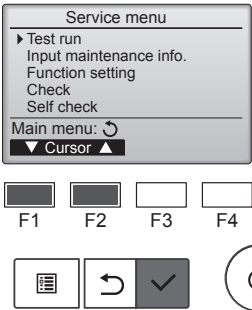


Fig. 7-1

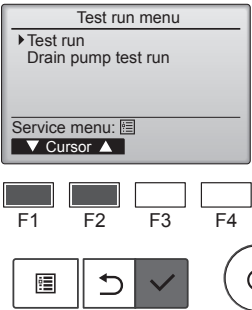


Fig. 7-2

3-қадам Сынақты жүргізіңіз және ауа ағыны температурасын және автоматты қалақшаны тексеріңіз.

- ① Жұмыс режимін өзгерту үшін [F1] түймесін басыңыз. (Fig. 7-3)
Салқындату режимі: Құрылғыдан салқын ауаның үрлейтініне көз жеткізіңіз.
Жылыту режимі: Құрылғыдан жылы ауаның үрлейтініне көз жеткізіңіз.
- ② Қалақша жұмысының экранын көрсету үшін [ТАҢДАУ] түймесін басыңыз да, [F1] және [F2] түймелерін автоматты қалақшаны тексеру үшін басыңыз. (Fig. 7-4)
Сынақты жүргізу экранына оралу үшін [ОРАЛУ] түймесін басыңыз.

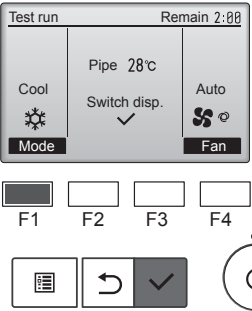


Fig. 7-3

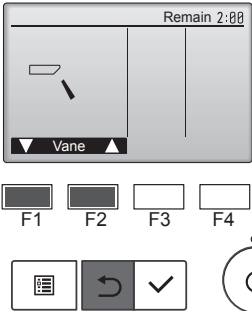


Fig. 7-4

4-қадам Сыртқы блок желдеткішінің жұмысын растаңыз.

Сыртқы блок желдеткішінің жылдамдығы құрылғы өнімділігін басқару үшін бақыланады. Орта ауасына байланысты желдеткіш төмен жылдамдықта айналады және өнімділік жеткіліксіз болғанға дейін сол жылдамдықта айналады жалғастыра береді. Сондықтан, сыртқы жел желдеткіштің айналуын тоқтатуы немесе оны қарама-қарсы бағытта айналдыруы мүмкін, бірақ бұл қиындық тудырмайды.

7. Сынақ

5-қадам Сынақты жүргізуді тоқтатыңыз.

① Сынақты жүргізуді тоқтату үшін [ҚОСУ/ӨШІРУ] түймесін басыңыз. (Сынақты жүргізу мәзірі пайда болады.)
Ескертпе: Егер қашықтан басқару пультінде қате көрсетілсе, төмендегі кестені қараңыз.

СКД	Ақау сипаттамасы	СКД	Ақау сипаттамасы	СКД	Ақау сипаттамасы
P1	Енгізу датчигінің қатесі	P9	Құбыр датчигінің қатесі (қос қабырға құбыры)	E0 – E5	Қашықтан басқару пульті мен ішкі блок арасындағы байланыс қатесі
P2	Құбыр датчигінің қатесі (сұйықтық құбыры)	PA	Жылыстау қатесі (суық агент жүйесі)		
P4	Ағызу қалқымалы ауыстырып-қосқышының жалғағышы ажыратылды (CN4F)	Pb	Ішкі блок желдеткіші моторының қатесі		
P5	Ағызудың тасып кетуінен қорғаныс жұмысы	PL	Суық агент тізбегі қалыптан тыс	E6 – EF	Ішкі блок пен сыртқы блок арасындағы байланыс қатесі
P6	Қатудан/қызып кетуден қорғау	FB	Ішкі контроллер тақтасының қатесі		
P8	Құбыр температурасының қатесі	U*, F* (* FB басқа, әріптік-сандық таңбаны білдіреді.)	Сыртқы блок ақауы Сыртқы блокқа арналған сым жүргізу сызбасын қараңыз.		

Ішкі контроллер тақтасындағы жарық диод дисплейінің (LED 1, 2, және 3 туралы) мәліметтерін алу үшін төмендегі кестені қараңыз.

LED 1 (микрокомпьютер қуат көзі)	Басқару қуатының берілетінін не берілмейтінін білдіреді. Бұл жарық диоды әрқашан жанып тұруы тиіс.
LED 2 (қашықтан басқару пультінің қуат көзі)	Қуаттың сымды қашықтан басқару пультіне берілетінін не берілмейтінін көрсетеді. Жарық диоды 0 мекенжайы бар сыртқы блокқа жалғанған ішкі блок үшін ғана жанады.
LED 3 (ішкі/сыртқы блок байланысы)	Ішкі және сыртқы блоктардың байланысатынын не байланыспайтынын көрсетеді. Бұл жарық диоды әрқашан жыпылықтап тұруы керек.

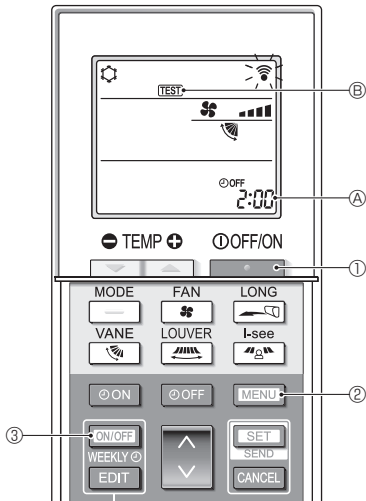


Fig. 7-5

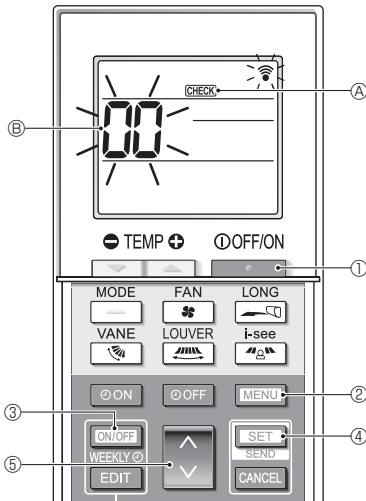


Fig. 7-6

7.2.2. Сымсыз қашықтан басқару пультін пайдалану (Fig. 7-5)

- Кондиционерді тоқтату үшін [ON/OFF] түймесін ① басыңыз.
 - Егер апталық таймер қосылса ([WEEKLY] қосулы), оны өшіру үшін [ON/OFF WEEKLY] түймесін ③ басыңыз ([WEEKLY] өшірулі).
- [MENU] түймесін ②-5 секундқа басыңыз.
 - [CHECK] қосылып, құрылғы қызмет көрсету режиміне ауысады.
- [MENU] түймесін ② басыңыз.
 - [TEST] ④ қосылып, құрылғы сынақты жүргізу режиміне ауысады.
- Сынақты жүргізуді бастау үшін келесі түймелерді басыңыз.
 - [] : Жұмыс режимін салқындату және жылыту арасында ауыстырыңыз және сынақты жүргізе бастаңыз.
 - [] : Желдеткіш жылдамдығын ауыстырыңыз және сынақты жүргізе бастаңыз.
 - [] : Ауа ағыны бағытын ауыстырыңыз да, сынақты жүргізе бастаңыз.
 - [] : Желбезекті ауыстырыңыз және сынақты жүргізе бастаңыз.
 - [SET] : Сынақты жүргізе бастаңыз.
- Сынақты жүргізуді тоқтатыңыз.
 - Сынақты жүргізуді тоқтату үшін [ON/OFF] түймесін ① басыңыз.
 - 2 сағаттан кейін тоқтату сигналы жіберіледі.

7.2.3. Сыртқы блоктағы SW4 қолдану

Сыртқы блокты орнату бойынша нұсқаулықты қараңыз.

7.3. Өзіндік тексеру

7.3.1. Сымды қашықтан басқару пульті

- Толық мәлімет алу үшін әрбір қашықтан басқару пультімен бірге жүретін орнату бойынша нұсқаулықты қараңыз.

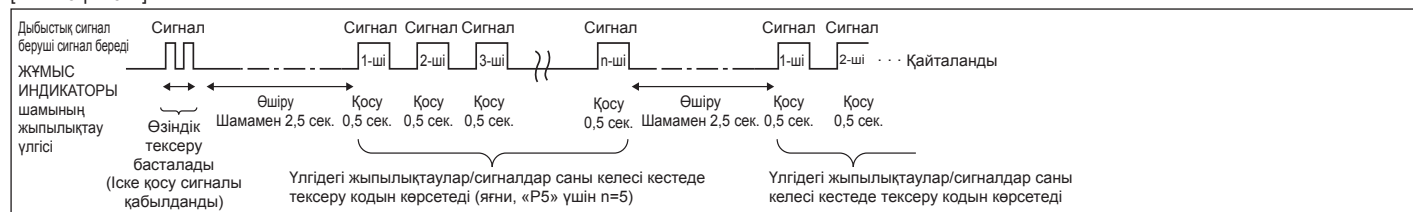
7.3.2. Сымсыз қашықтан басқару пульті (Fig. 7-6)

- Кондиционерді тоқтату үшін [ON/OFF] түймесін ① басыңыз.
 - Егер апталық таймер қосылса ([WEEKLY] қосулы), [ON/OFF WEEKLY] оны өшіру үшін түймесін ③ басыңыз ([WEEKLY] өшірулі).
- [MENU] түймесін ②-5 секундқа басыңыз.
 - [CHECK] ④ қосылып, құрылғы өзіндік тексеру режиміне ауысады.
- Өзіндік тексеруді орындау қажет ішкі блоктың суық агент мекенжайын (M-NET мекенжайы) ⑤ таңдау үшін [] түймесін ⑤ басыңыз.
- [SET] түймесін ④ басыңыз.
 - Егер қате анықталса, тексеру коды ішкі блоктан шығатын сигналдар санымен және ЖҰМЫС ИНДИКАТОРЫ шамының жыпылықтаулар санымен көрсетіледі.
- [ON/OFF] түймесін ① басыңыз.
 - [CHECK] ④ және суық агент мекенжайы (M-NET мекенжайы) ⑤ өшеді және өзіндік тексеру аяқталады.

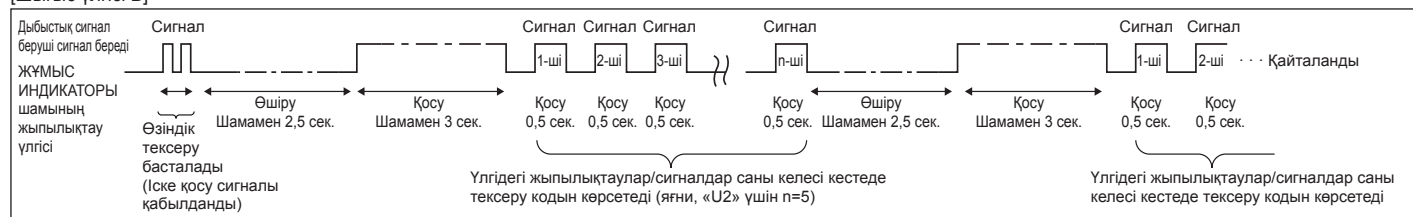
7. Сынақ

- Тексеру кодтары бойынша толық мәліметтер алу үшін келесі кестелерді қараңыз. (Сымсыз қашықтан басқару пульті)

[Шығыс үлгісі А]



[Шығыс үлгісі В]



[Шығыс үлгісі А] Ішкі блок арқылы анықталған қателер

Сымсыз қашықтан басқару пульті	Сымды қашықтан басқару пульті	Белгілері	Ескерту
Дыбыстық сигнал беруші сигнал береді/ЖҰМЫС ИНДИКАТОР шамы жыпылықтайды (уақыттар саны)	Тексеру коды		
1	P1	Енгізу датчигінің қатесі	
2	P2	Құбыр (ТН2) датчигінің қатесі	
	P9	Құбыр (ТН5) датчигінің қатесі	
3	E6, E7	Ішкі/сыртқы блокты жалғау қатесі	
4	P4	Қалқымалы ауыстырып-қосқыш жалғағышы ашық	
5	P5	Ағызу сорғысының қатесі	
	PA	Мәжбүрлі түрде компрессорды тоқтату (судың ағып кету ауытқуына байланысты)	
6	P6	Қатудан/қызып кетуден қорғау	
7	EE	Ішкі блок пен сыртқы блоктар арасындағы байланыс қатесі	
8	P8	Құбыр температурасының қатесі	
9	E4	Қашықтан басқару пультінің сигнал қабылдау қатесі	
10	—	—	
11	Pb	Ішкі блок желдеткіші моторының қатесі	
12	Fb	Ішкі блоктың басқару жүйесінің қатесі (жад қатесі, т. б.)	
14	PL	Суық агент тізбегі қалыптан тыс	
Дыбыс жоқ	E0, E3	Қашықтан басқару пультінің жіберу қатесі	
Дыбыс жоқ	E1, E2	Қашықтан басқару пультінің бақылау тақтасының қатесі	
Дыбыс жоқ	— — — —	Сәйкестік жоқ	

7. Сынақ

[Шығыс үлгісі В] Ішкі блоктан басқа (сыртқы блок, т. б.) құрылғы тарапынан анықталған қателер

Сымсыз қашықтан басқару пульті	Сымды қашықтан басқару пульті	Белгілері	Ескерту
Дыбыстық сигнал беруші сигнал береді/ЖҰМЫС ИНДИКАТОРЫ шамы жыпылықтайды (Уақыттар саны)	Тексеру коды		
1	E9	Ішкі/сыртқы блок байланысының қатесі (жіберу қатесі) (сыртқы блок)	Толық мәлімет алу үшін, сыртқы контроллер тақтасының жарық диод дисплейін тексеріңіз.
2	UP	Компрессордың шамадан тыс тогын үзу	
3	U3, U4	Сыртқы блок терморезисторларының ашық/қысқа тұйықталуы	
4	UF	Компрессордың шамадан тыс тогын үзу (компрессор бұғатталған кезде)	
5	U2	Қалыптан тыс жоғары шығару температурасы/49C орындалған/жеткіліксіз суық агент	
6	U1, Ud	Қалыптан тыс жоғары қысым (63N орындалған)/шамадан тыс қызудан қорғау	
7	U5	Радиатордың қалыптан тыс температурасы	
8	U8	Сыртқы блок желдеткішінің қорғанысын тоқтату	
9	U6	Компрессордың шамадан тыс тогын үзу/Қуат модулінің қалыптан тыс күйі	
10	U7	Төмен шығару температурасына байланысты қатты қызудың қалыптан тыс болуы	
11	U9, UN	Шамадан тыс кернеу немесе жеткіліксіз кернеу және негізгі тізбекке/ток датчигінің қатесіне қалыптан тыс синхронды сигнал сияқты қалыптан тыс күй	
12	—	—	
13	—	—	
14	Басқалар	Басқа қателер (сыртқы блоктың техникалық нұсқаулығын қараңыз.)	

- *1. Егер өзіндік тексерудің басталу сигналы қабылданғанын растау үшін дыбыстық сигнал беруші бастапқы 2 сигналдан кейін қайтадан дабыл шығармаса, ЖҰМЫС ИНДИКАТОРЫНЫҢ шамы қосылмайды, қате туралы кодтар болмайды.
- *2. Егер өзіндік тексерудің басталу сигналы қабылданғанын растау үшін дыбыстық сигнал беруші 3 рет үздіксіз «бип, бип, бип (0,4 + 0,4 + 0,4 сек.)» дыбысын бастапқы 2 сигналдан кейін шығарса, көрсетілген суық агент мекенжайы қате болады.
- Сымсыз қашықтан басқару пультінде Ішкі блоктың қабылдау бөлімінен үздіксіз қоңырау шығады. Жұмыс шамының жыпылықтауы
 - Сымды қашықтан басқару пультінде СКД-де көрсетілген тексеру коды.

- Егер құрылғыны сынақтық жұмыстан кейін тиісінше пайдалану мүмкін болмаса, себебін табу үшін келесі кестені қараңыз.

Белгілері		Себеп	
Сымды қашықтан басқару пульті		LED 1, 2 (сыртқы блоктағы электр қуатын ажыратқыш)	
Please Wait (Күтіңіз)	Қуат қосылғаннан кейін шамамен 2 минут	LED 1, 2 жанғаннан кейін, LED 2 өшіріледі де, тек LED 1 жанады. (Дұрыс жұмыс)	•Қуат қосылғаннан кейін шамамен 2 минут бойы қашықтан басқару пультінің жұмысы жүйенің іске қосылуына байланысты мүмкін емес. (Дұрыс жұмыс)
Please Wait (Күтіңіз) → Қате коды	Қуат қосылғаннан кейін шамамен 2 минуттан кейін	Тек LED 1 жанады. → LED 1, 2 жыпылықтайды.	•Сыртқы блоктың қорғаныс құрылғысының жалғағышы жалғанбаған. Сыртқы блок қуатының клемма блогына арналған кері немесе ашық фазамен сым жүргізу (~N: L, N) (3N~: L1, L2, L3, N)
Дисплей хабарлары жұмыс ауыстырып-қосқышы ҚОСЫЛҒАН кездің өзінде көрсетілмейді (жұмыс шамы жанбайды).		Тек LED 1 жанады. → LED 1 екі рет жыпылықтайды, LED 2 бір рет жыпылықтайды.	•Ішкі және сыртқы блоктар арасындағы қате сым жүргізу (S1, S2, S3 қате полярлығы) •Қашықтан басқару пульті сымының қысқа тұйықталуы

Жоғарыдағы шарты бар сымсыз қашықтан басқару пультінде келесілер орын алады.

- Қашықтан басқару пультінен ешбір сигнал қабылданбады.
- Жұмыс шамы жыпылықтап тұр.
- Зуммер қысқа дыбыстық сигнал шығарады.

Ескертпе:

Функцияны таңдау пәрменінен бас тартқаннан кейін пайдалану шамамен 30 секундқа дейін мүмкін емес. (Дұрыс жұмыс)

Ішкі контроллерде берілген әр жарық диодының (1, 2, 3-жарық диоды) сипаттамасын көру үшін келесі кестені қараңыз.

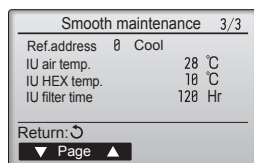
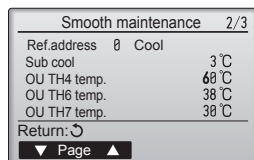
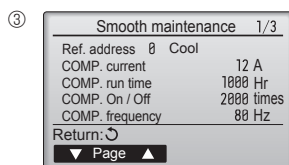
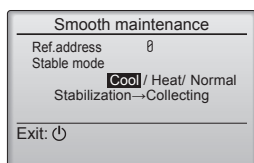
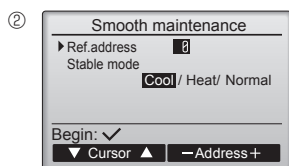
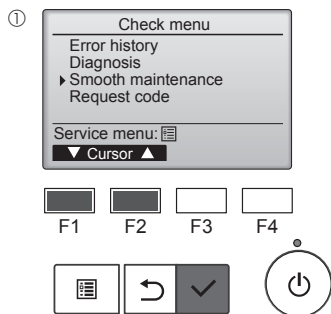
1-жарық диоды (микрокомпьютерге арналған қуат)	Басқару қуатының берілетінін не берілмейтінін білдіреді. Бұл жарық диоды әрқашан жанып тұруы тиіс.
2-жарық диоды (қашықтан басқару пультіне арналған қуат)	Қуаттың қашықтан басқару пультіне берілетінін не берілмейтінін көрсетеді. Бұл жарық диоды сыртқы блок суық агентінің «0» мекенжайына жалғанған ішкі блок жағдайында ғана жанады.
3-жарық диоды (ішкі және сыртқы блоктар арасындағы байланыс)	Ішкі және сыртқы блоктар арасындағы байланыс күйін көрсетеді. Бұл жарық диоды әрқашан жыпылықтап тұруы керек.

8. Оңай техникалық қызмет көрсету функциясы

Ішкі/сыртқы блоктың жылу алмастырғыш температурасы және компрессор жұмысының тоғы сияқты техникалық қызмет көрсету деректерін «smooth maintenance» (бірқалыпты техникалық қызмет көрсету) пәрменімен бірге көрсетуге болады.

* Мұны сынақ жұмысы кезінде орындау мүмкін емес.

* Сыртқы блокпен тіркесіміне байланысты, ол кейбір модельдерде істемеуі мүмкін.



• Herizgi мәзірден «Service» (Қызмет көрсету) пәрменін таңдаңыз және [ТАҢДАУ] түймесін басыңыз.

• [F1] немесе [F2] түймесімен «Check» (Тексеру) пәрменін таңдаңыз және [ТАҢДАУ] түймесін басыңыз.

• [F1] немесе [F2] түймесімен «Smooth maintenance» (Бірқалыпты техникалық қызмет көрсету) пәрменін таңдаңыз және [ТАҢДАУ] түймесін басыңыз.

Әрбір элементті таңдаңыз.

• [F1] немесе [F2] түймесімен өзгертілетін элементті таңдаңыз.

• [F3] немесе [F4] түймесімен қажетті параметрді таңдаңыз.

«Ref. address» (Анықтама мекенжайы) параметрі «0» – «15»

«Stable mode» (Тұрақты режим) параметрі

..... «Cool» (Салқын) / «Heat» (Жылу) / «Normal» (Қалыпты)

• [ТАҢДАУ] түймесін басыңыз, белгіленген жұмыс басталады.

* Тұрақты режим шамамен 20 минутқа созылады.

Жұмыс деректері пайда болады.

Компрессордың жинақтық жұмыс (КОМП. жұмысы) уақыты 10 сағат бірлігін және компрессор-жұмыс уақыттарының саны (КОМП. Қосу/өшіру) 100 уақыт бірлігін құрайды (тасталған фракциялар)

Экрандар бойынша шарлау

- Қызмет көрсету мәзіріне оралу үшін..... [МӨЗІР] түймесі
- Алдыңғы экранға оралу үшін..... [ОРАЛУ] түймесі

Բովանդակություն

1. Անվտանգության նախագգուշացումներ.....	1
2. Տեղադրման վայր.....	2
3. Ներքին բլոկի տեղադրում	3
4. Սառնագենտի խողովակաշարի անցկացում	5
5. Դրենաժի խողովակներ	6
6. Էլեկտրական աշխատանք.....	6
7. Փորձնական գործարկում	12
8. Հեշտ պահպանման գործառույթ.....	16

Նշում.
Այս տեղադրման ձեռնարկում «Լարային հեռակառավարման վահանակ» բառակապակցությունը վերաբերում է PAR-41MAA հեռակառավարման վահանակին: Այլ հեռակառավարման վահանակի վերաբերյալ որևէ տեղեկության կարիք ունենալու դեպքում, կարող եք օգտվել ընտրովի հեռակառավարման վահանակին կցվող տեղադրման ձեռնարկից:

1. Անվտանգության նախագգուշացումներ

- ▶ Նախքան բլոկի տեղադրելը ամբողջությամբ կարդացեք «Անվտանգության նախագգուշացումները»:
- ▶ «Անվտանգության նախագգուշացումները» ներկայացնում են անվտանգությանը վերաբերող շատ կարևոր կետեր: Անպայման հետևեք դրանց:
- ▶ Տեղեկացրեք ձեր էլեկտրաէներգիայի մատակարարման ծառայությանը կամ նրանից թույլատվություն ստացեք մինչ այս սարքը էլեկտրասնուցման համակարգին միացնելը:

ՆԵՐՔԻՆ ԲԼՈԿԻ ԵՎ/ԿԱՍ ԱՐՏԱՔԻՆ ԲԼՈԿԻ ՎՐԱ ՆՇՎԱԾ ՍԻՄՎՈԼՆԵՐԻ ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ

	ՈՒՇԱՐԴՈՒԹՅՈՒՆ (Հրդեհի վտանգ)	Այս նշանը միայն R32 սառնագենտի համար է: Սառնագենտի տեսակը նշված է արտաքին բլոկի տեխնիկական բնութագրերով սպլիկի վրա: Եթե սառնագենտի տեսակը R32 է, ապա համակարգի մեջ օգտագործվում է դյուրակատար սառնագենտ: Եթե սառնացուցիչն արտահոսի և շփման մեջ մտնի կրակի կամ տաքացնող մասի հետ, կգոյանա վնասակար գազ և կառաջանա հրդեհի վտանգ:
	Նախքան շահագործելը ուշադրությամբ կարդացեք ՇԱՀԱԳՈՐԾՄԱՆ ՁԵՌՆԱՐԿԸ:	
	Սպասարկող անձնակազմից պահանջվում է շահագործելուց առաջ ուշադրությամբ կարդալ ՇԱՀԱԳՈՐԾՄԱՆ ՁԵՌՆԱՐԿԸ և ՏԵՂԱՐԴՄԱՆ ՁԵՌՆԱՐԿԸ:	
	Լրացուցիչ տեղեկություններ կարող եք ստանալ ՇԱՀԱԳՈՐԾՄԱՆ ՁԵՌՆԱՐԿՈՒՄ, ՏԵՂԱՐԴՄԱՆ ՁԵՌՆԱՐԿՈՒՄ և այլ տեղեկատու նյութերում:	

Տեքստում օգտագործվող սիմվոլները

⚠ Ուշադրություն.

Թվարկված են այն նախագգուշական միջոցները, որոնց պետք է հետևել օգտագործողի վնասվածքի կամ մահվան վտանգը կանխելու համար:

ⓘ Զգուշացում.

Թվարկված են այն նախագգուշական միջոցները, որոնց պետք է հետևել բլոկի վնասվելը կանխարգելելու համար:

Նկարներում օգտագործվող սիմվոլներ

- ⚠ Ցույց է տալիս այն մասը, որը պետք է հողակցված լինի:
- ⊘ Արգելվում է:

Տեղադրման աշխատանքները ավարտելուց հետո հաճախորդին բացատրեք սարքի «Անվտանգության նախագգուշացումները», ծանոթացրեք օգտագործման և պահպանման եղանակին՝ համաձայն Շահագործման ձեռնարկի հրահանգներին, և կատարեք փորձնական գործարկում, որպեսզի համոզվեք, որ բլոկը նորմալ է աշխատում: Պարտադիր փոխանցեք օգտագործողին Տեղադրման ձեռնարկը և Շահագործման ձեռնարկը պահպանման համար: Այս ձեռնարկները պետք է փոխանցվեն այս սարքի հետագա օգտագործողներին:

⚠ Ուշադրություն.

- Ուշադիր կարդացեք հիմնական բլոկին փակցված պիտակները:
- Սարքի տեղադրման, տեղափոխման և վերանորոգման համար դիմեք մատակարարին կամ տեխնիկայի հավաստագրված մասնագետին:
- Օգտագործողը երբեք չպետք է փորձի վերանորոգել կամ տեղափոխել սարքն ինքնուրույն:
- Տեղադրման և տեղափոխման աշխատանքների ժամանակ հետևեք Տեղադրման ձեռնարկի հրահանգներին և օգտագործել արտաքին բլոկի տեղադրման ձեռնարկում նշված սառնագենտի համար հատուկ նախատեսված գործիքներ և խողովակաշարեր:
- Սարքը պետք է տեղադրվի հրահանգներին համապատասխան՝ երկրաշարժներից, փոթորիկներից և ուժեղ քամիներից վնասվելու վտանգը նվազեցնելու համար: Սխալ տեղադրված սարքը կարող է ընկնել և նյութական և մարմնական վնասվածքների պատճառ դառնալ:
- Մի ձևափոխեք բլոկը: Այն կարող է առաջացնել էլեկտրական շոկ, վնասվածքներ կամ ջրի արտահոսք:
- Սարքը պետք է տեղադրվի այնպիսի կառույցի վրա, որը կդիմակայի սարքի թաշին:
- Սարքը պետք է պահվի լավ օդափոխվող տարածքում, որի չափերը պետք է համապատասխանի շահագործման համար նախատեսված տարածքի չափերին:
- Եթե օդորակիչը տեղադրված է փոքր կամ փակ սենյակում, միջոցներ պետք է ձեռնարկվեն, որպեսզի սառնագենտի կոնցենտրացիան սառնագենտի արտահոսքի դեպքում չգերազանցի անվտանգության սահմանաչափը: Սառնագենտի արտահոսքի և սենյակում թույլատրելի կոնցենտրացիայի գերազանցման դեպքում թթվածնի պակասի հետևանքով կարող է դժբախտ պատահար առաջանալ:
- Հեռու պահեք գազով աշխատող սարքերը, էլեկտրական տաքացուցիչները և այլ կրակի աղբյուրները (բռնկման աղբյուրները) այն վայրից, որտեղ կատարվում են օդորակիչի տեղադրման, վերանորոգման կամ սարքին վերաբերող այլ աշխատանքներ:
- Սառնագենտի կրակի հետ շփման հետևանքով առաջանում են թունավոր գազեր:
- Օդափոխեք սենյակը, եթե շահագործման ժամանակ սառնագենտի արտահոսք կա: Սառնագենտի կրակի հետ շփման հետևանքով առաջանում են թունավոր գազեր:
- Էլեկտրական բոլոր աշխատանքները պետք է իրականացվեն տեխնիկայի որակավորված մասնագետի կողմից՝ տեղական կանոնակարգերին և այս ձեռնարկում բերված հրահանգներին համապատասխան:
- Մի օգտագործեք էլեկտրական լարերի միջանկյալ միացում:
- Էլեկտրալարերի անցկացման համար օգտագործեք միայն նշված մալուխներ: Էլեկտրալարերը պետք է անվտանգ միացված լինեն. ծայրերի միացումները չպետք է ձգված լինեն: Չի թույլատրվում մալուխների մակադիր միացումը (եթե այս փաստաթղթում այլ բան նախատեսված չէ): Այս հրահանգներին չհետևելը կարող է հանգեցնել գերտաքացման կամ հրդեհի:
- Օդադափիչը տեղադրելիս կամ տեղափոխելիս կամ սպասարկման ժամանակ սառնագենտի խողովակաշարի մեջ սառնագենտ լիցքավորելիս օգտագործեք միայն արտաքին բլոկի վրա նշված սառնագենտը: Մի խառնեք այն այլ սառնագենտի հետ և օդ մի թողեք խողովակների մեջ: Սառնագենտի խողովակների մեջ օդի առկայությունը կարող է առաջացնել ոչ նորմալ բարձր ճնշում և հանգեցնել պայթյունի կամ այլ վտանգավոր իրավիճակների:

- Համակարգի համար սահմանված սառնագենտից բացի այլ սառնագենտներ օգտագործումը կառաջացնի մեխանիկական անսարքություն, համակարգի աշխատանքի խափանում կամ բլոկի փչացում: Վատագույն դեպքում, այն կարող է հանգեցնել ապրանքի անվտանգության ապահովման լուրջ խոչընդոտների:
- Օդադափիչը պետք է տեղադրվի համաձայն ազգային էլեկտրական սարքավորումների տեղադրման կանոնակարգերի:
- Այս սարքը նախատեսված չէ ցածր ֆիզիկական, զգայական կամ մտավոր կարողություններով, կամ փորձի և գիտելիքների պակասով (ներառյալ՝ երեխաներին) անձանց կողմից շահագործման համար, եթե միայն նրանք չեն ուղղորդվում կամ սարքի օգտագործման մասին հրահանգներ ստանում նրանց անվտանգության համար պատասխանատու անձանցից:
- Անհրաժեշտ է հետևել երեխաներին, որպեսզի նրանք չխաղան սարքի հետ:
- Մեղմակների տուփի կափարիչը պետք է ամուր միացված լինի արտաքին բլոկին:
- Եթե հոսանքի լարը վնասվել է, այն պետք է փոխարինվի արտադրողի, սպասարկող գործակալի կամ նմանատիպ որակավորում ունեցող մասնագետների կողմից՝ վտանգներից խուսափելու համար:
- Օգտագործեք միայն Mitsubishi Electric-ի կողմից թույլատրված պարագաներ և դիմեք դիլերներին կամ որակավորված մասնագետին՝ դրանք տեղադրելու համար:
- Տեղադրումն ավարտելուց հետո համոզվեք, որ սառնագենտի արտահոսք չկա: Եթե սառնագենտի արտահոսք տեղի ունենա սենյակ և սառնագենտը շփման մեջ մտնի կրակի, տաքացուցիչի հետ կամ շարժական գազօջախի հետ, կարտանետվեն վնասակար գազեր:
- Մի օգտագործեք արտադրողի կողմից առաջարկված միջոցներից զատ այլ միջոցներ՝ ապաստնեցումն արագացնելու կամ մաքրելու նպատակով:
- Սարքը պետք է պահվի այնպիսի սենյակում, որտեղ չկան անընդմեջ շահագործվող բոցավառման աղբյուրներ (օրինակ՝ բաց կրակ, շահագործվող գազային սարքեր կամ էլեկտրական տաքացուցիչներ):
- Մի վնասեք կամ վառեք:
- Իմացեք, որ սառնագենտները կարող են հոտ չունենալ:
- Խողովակները պետք է պաշտպանված լինեն ֆիզիկական վնասվածքներից:
- Խողովակների տեղադրման աշխատանքները պետք է իսացվեն նվազագույնի:
- Պետք է պահպանվեն գազի վերաբերյալ տեղական կանոնակարգերի պահանջները:
- Բաց պահեք օդափոխման բոլոր անհրաժեշտ անցքերը և խուսափեք դրանց խցանումից:
- Մի օգտագործեք դյուրահալ գողանյութ՝ սառնագենտի խողովակները գողելու համար:
- Ձողավորման աշխատանքներ կատարելիս ապահովեք սենյակի բավարար օդափոխությունը:
- Համոզվեք, որ մոտակայքում չկան վնասակար կամ դյուրավառ նյութեր: Փակ սենյակում, փոքր սենյակում կամ այլ նմանատիպ վայրում աշխատանքներ կատարելիս համոզվեք, որ չկա սառնագենտի արտահոսք:
- Սառնագենտի արտահոսքի և կուտակման դեպքում, այն կարող է բռնկվել կամ կարող են արտադրվել թունավոր գազեր:

1. Անվտանգության նախազգուշացումներ

1.1. Տեղադրումից առաջ (միջավայր)

⚠ Զգուշացում.

- Մի՛ օգտագործեք սարքը արտասովոր միջավայրում: Եթե օդորակիչը տեղադրվում է գոլորշու, ցնդող յուղերի (այդ թվում՝ շարժիչի յուղ) կամ ծծմբային գոլորշիների ազդեցության տակ գտնվող վայրերում, աղի բարձր պարունակությամբ վայրերում (օրինակ՝ ծովափերում), ապա դա կարող է հանգեցնել օդորակիչի աշխատանքի արդյունավետության զգալի նվազման և ներքին մասերը կարող են վնասվել:
- Օդորակիչը մի՛ տեղադրեք այն վայրերում, որտեղ հնարավոր է դուրսավոր գազերի արտահոսք, առաջացում, ներհոսք կամ կուտակում: Եթե դուրսավոր գազը կուտակվի օդորակիչի շուրջ, դա կարող է հանգեցնել հրդեհի կամ պայթյունի:
- Մի՛ պահեք սնունդ, բույսեր, վանդակի մեջ պահվող տնային կենդանիներ, արվեստի գործեր կամ գզգրիտ գործիքներ ներքին բլոկի օդի ուղիղ հոսանքի տակ կամ բլոկին շատ մոտ, քանի որ ջերմաստիճանի փոփոխությունները կամ կարթացող ջուրը կարող են դրանց վնաս հասցնել:
- Երբ սենյակի խոնավությունը 80%-ից բարձր է կամ դրենաժային խողովակը խցանվել է, ներքին բլոկից կարող է ջուր կաթել: Մի՛ տեղադրեք ներքին բլոկն այնտեղ, ուր կաթացող ջուրը կարող է վնաս պատճառել:
- Օդորակիչը հիվանդանոցում կամ կապի ապահովման գրասենյակում տեղադրելիս նկատի ունեցե՛ք աղմուկի և էլեկտրոնային ազդեցությունը: Ինվերտորները, կենցաղային տեխնիկան, բարձր հաճախականության բժշկական սարքավորումները և ռադիոկապի սարքավորումները կարող են հանգեցնել օդորակիչի խափանմանը կամ անսարքությանը: Օդորակիչը նույնպես կարող է ազդել բժշկական սարքավորումների աշխատանքի և բուժապասարկման վրա՝ առաջացնելով պատկերի ցուցադրման աղավաղում դիսփլեյի վրա:

1.2. Տեղադրումիցկամ տեղափոխումից առաջ

⚠ Զգուշացում.

- Չափազանց զգույշ եղե՛ք սարքը տեղափոխելիս: Օդորակիչը պետք է առնվազն երկու հոգի տեղափոխեն, քանի որ դրա քաշը 20 կգ-ից ավել է: Մի՛ բարձրացրեք օդորակիչը փաթեթավորման ժապավենների միջոցով: Պաշտպանիչ ձեռնոցներ կրե՛ք, քանի որ դուք կարող եք վնասել ձեռքերը եզրերին կամ այլ մասերին դիպելիս:
- Ուտիլիզացրե՛ք փաթեթավորման նյութերը պատշաճ կերպով: Փաթեթավորման այնպիսի բաղադրիչները, ինչպիսիք են մեխեր կամ այլ մետաղե կամ փայտե մասերը կարող են ծակել կամ այլ վնասվածքների հանգեցնել:
- Սառնագենտի խողովակի ջերմամեկուսացումն անհրաժեշտ է հեղուկացումը կանխելու համար: Սառնագենտի խողովակի ոչ պատշաճ մեկուսացման դեպքում տեղի կունենա հեղուկացում:
- Խողովակները փաթաթե՛ք ջերմամեկուսիչ նյութով՝ հեղուկացումը կանխելու համար: Եթե դրենաժային խողովակը ճիշտ չի տեղադրված, կարող է տեղի ունենալ ջրի արտահոսք, ինչը վնաս կպատճառի առաստաղին, հատակին, կահույքին կամ այլ իրերին:
- Մի՛ մաքրեք օդորակիչը ջրով: Դա կարող է հանգեցնել էլեկտրական ցնցմանը:
- Զգե՛ք բոլոր կոնուսային մասնիկները մասնագրեթին համապատասխան օգտագործելով կարգավորվող ուժաչափական դարձակ: Չափազանց ձգված կոնուսային մասնիկը կարող է որոշ ժամանակ անց կոտրվել:

1.3. Նախքան էլեկտրական աշխատանքներ կատարելը

⚠ Զգուշացում.

- Պարտադիր տեղադրե՛ք ավտոմատ անջատիչներ: Այլապես կա էլեկտրահարման վտանգ:
- Էլեկտրական գծերի համար օգտագործե՛ք ստանդարտ և համապատասխան թողունակության մալուխներ: Այլապես կա կարճ միացման, գերտաքացման կամ հրդեհի վտանգ:
- Էլեկտրական գծեր անցկացնելիս խուսափե՛ք մալուխների ձգումներից:
- Պարտադիր կատարե՛ք օդորակիչի հողանցում: Օդորակիչի ոչ պատշաճ հողանցումը կարող է էլեկտրահարման հանգեցնել:
- Օգտագործե՛ք սահմանված հզորության ավտոմատ անջատիչներ (բարձր լարման ընդհատիչ հողանցումով, գատիչ (+B դյուրահալ ապահովիչ) և ձուլածո իրանի ավտոմատ անջատիչ): Եթե ավտոմատ անջատիչի սահմանային հզորությունը սահմանվածից բարձր է, խափանում կամ հրդեհ կարող է առաջանալ:

1.4. Նախքան փորձնական գործարկում իրականացնելը

⚠ Զգուշացում.

- Հիմնական անջատիչը միացրե՛ք ոչ ուշ, քան օդորակիչի շահագործումը սկսելուց 12 ժամ շուտ: Էլեկտրական սնուցման հիմնական անջատիչը միացնելուց անմիջապես հետո շահագործումը սկսելը կարող է ներքին մասերի լուրջ վնասվածքների հանգեցնել:
- Շահագործումը սկսելուց առաջ համոզվե՛ք, որ բոլոր պանելները, վահանները և այլ պաշտպանիչ մասերը ճիշտ են տեղադրված: Պոտվող, տաք և բարձր լարման տակ գտնվող մասերը կարող են վնասվածքի պատճառ դառնալ:
- Մի՛ շահագործեք օդորակիչը, եթե օդափոխը տեղում չէ: Եթե օդափոխը տեղադրված չէ, կուտակվող փռշին կարող է խափանման պատճառ հանդիսանալ:
- Մի՛ դիպե՛ք որևէ անջատիչի թաց ձեռքերով: Դա կարող է հանգեցնել էլեկտրական ցնցմանը:
- Շահագործման ժամանակ մի՛ դիպե՛ք սառնագենտի խողովակներին առանց ձեռնոցների ձեռքերով:
- Օդորակիչը անջատելուց հետո, պարտադիր սպասե՛ք առնվազն հինգ րոպե նախքան հիմնական անջատիչին էլեկտրասնուցումն անջատելը: Հակառակ դեպքում ջրի արտահոսք կամ սարքի խափանում կարող է առաջանալ:

2. Տեղադրման վայր

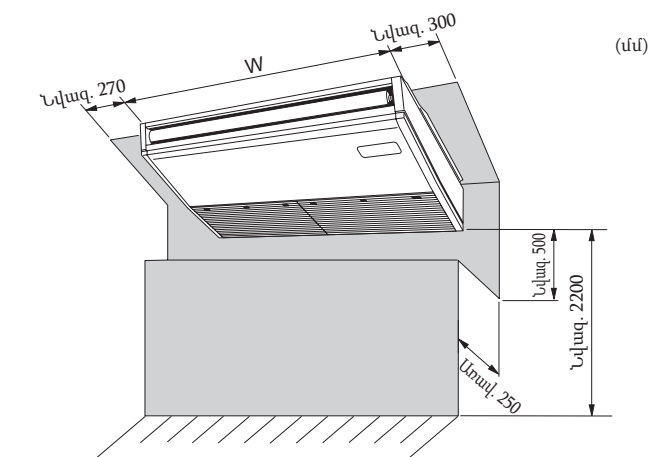


Fig. 2-1

2.1. Եզրագծային չափսեր (Ներքին բլոկ) (Fig. 2-1)

Տեղադրման և սպասարկման համար ընտրե՛ք հետևյալ հեռավորություններն ապահովող դիրք:

(մմ)	
Մոդելներ	W
M35, 50	960
M60, 71	1280
M100, 125, 140	1600

⚠ Ուշադրություն.

Ներքին բլոկը տեղադրե՛ք բավականին ամուր առաստաղի վրա, որպեսզի այն կարողանա դիմակայել բլոկի ծանրությունը:

2.2. Եզրագծային չափսեր (Արտաքին բլոկ)

Տե՛ս արտաքին բլոկի տեղադրման ձեռնարկը:

3. Ներքին բլոկի տեղադրում

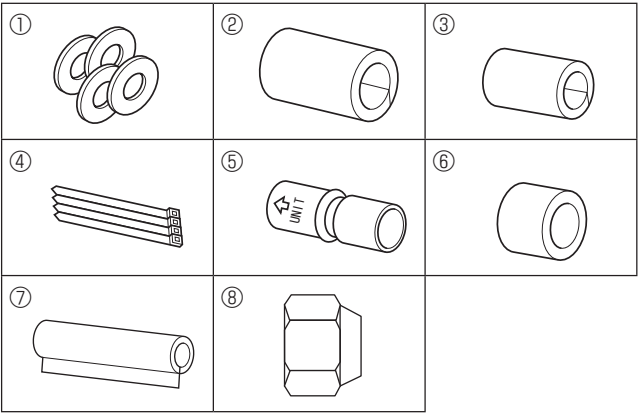


Fig. 3-1

3.1. Ծանոթացեք ներքին բլոկի պարագաներին (Fig. 3-1)

Ներքին բլոկի հետ միասին պետք է մատակարարվեն հետևյալ պարագաները (պարունակվում են ներմուխ վանդակաձաղի ներսում):

	Պարագայի անվանումը	Քանակը
①	Տափօղակ	4 հատ
②	Խողովակի կափարիչ	1 հատ Մեծ չափի (գազի խողովակի համար)
③	Խողովակի կափարիչ	1 հատ Փոքր չափի (հեղուկի խողովակի համար)
④	Ժապավեն	4 հատ
⑤	Համատեղ բնիկ	1 հատ «UNIT» (ԲԼՈՎ) նշագրումով
⑥	Բնիկի կափարիչ	1 հատ
⑦	Դրենաժի խողովակի կափարիչ	1 հատ
⑧	Փողալայնուկի մանեկ	1 հատ $\varnothing 6,35$ (M60 միայն)

3.2. Տեղադրման նախապատրաստում (Fig. 3-2)

3.2.1. Կախովի հեղույսների տեղադրման հեռավորությունը

(մմ)

Մոդելներ	A	B
M35, 50	917	960
M60, 71	1237	1280
M100, 125, 140	1557	1600

3.2.2. Սառնագենտի և դրենաժային խողովակի տեղակայումը

(մմ)

Մոդելներ	C	D
M35, 50	184	203
M60	179	203
M71-140	180	200

- Ⓐ Դիմային կողմի ելք

Ⓑ Ջախ կողմի ելք

Ⓒ Աջ կողմի ելք

Ⓓ Անկախ մաս (հանովի)

Ⓔ Աջ դրենաժային խողովակ
- Ⓕ Ջախ դրենաժային խողովակ

Ⓖ Գազի խողովակ

Ⓗ Հեղուկի խողովակ

Ⓚ Ռետինե խցան

Ⓛ համատեղ բնիկով ⑤

Հետևի խողովակը կարգավորելիս համոզվեք, որ Ⓓ անկախ մասի ստվերային հատվածները հեռացված են: Այնուհետև կրկին դրեք Ⓓ անկախ մասը նախնական դիրքում:

(Ջերմափոխանակիչը կարող է խցանվել փոշու պատճառով)

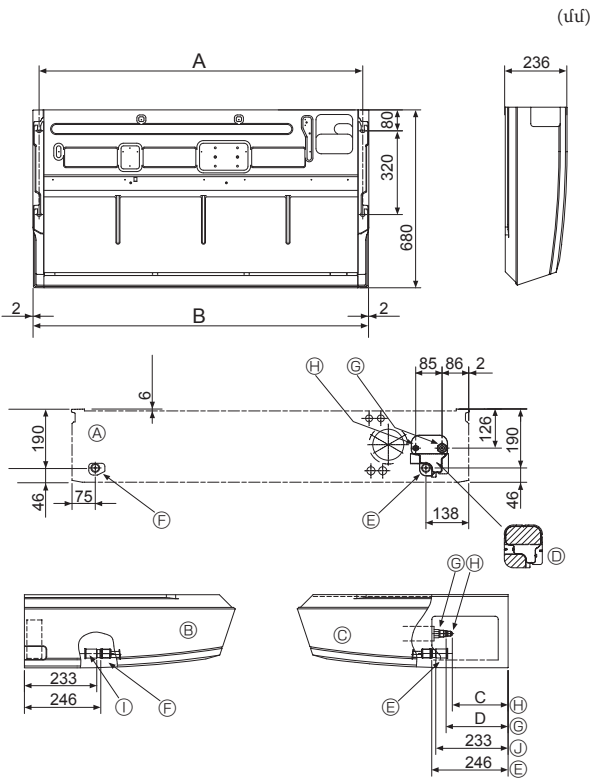


Fig. 3-2

3. Ներքին բլոկի տեղադրում

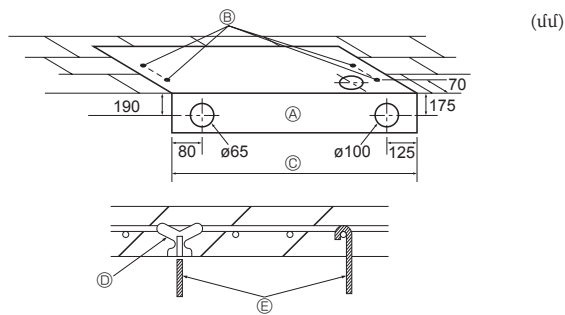


Fig. 3-3

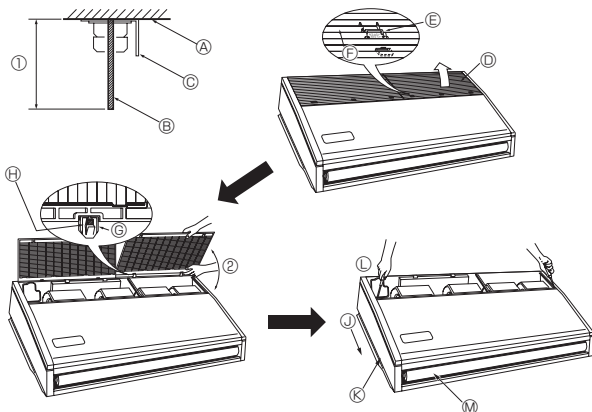


Fig. 3-4

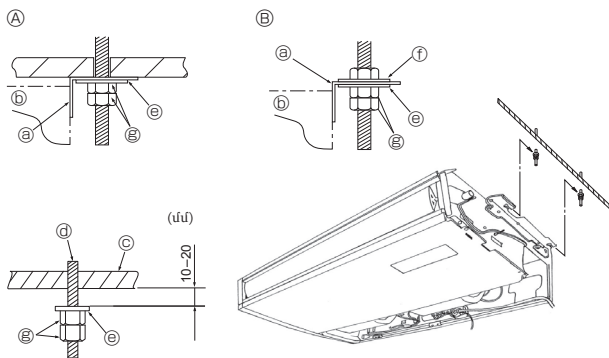


Fig. 3-5

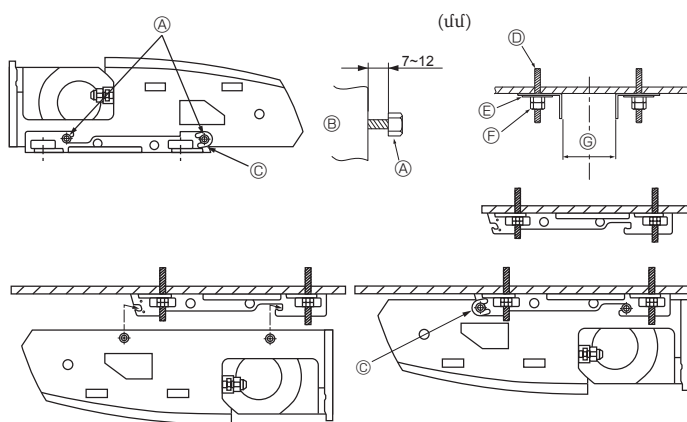


Fig. 3-6

3.2.3. Կախովի հեղույսների և խողովակների դիրքերի ընտրություն (Fig. 3-3)
Տեղադրման համար նախատեսված ձևանմուշի թղթի օգնությամբ ընտրեք կախովի հեղույսների և խողովակների ճիշտ դիրքերն ու համապատասխան անցքեր պատրաստեք:

- Ⓐ Ձևանմուշի թուղթ
- Ⓑ Կախովի հեղույսի անցք
- Ⓒ Ներքին բլոկի լայնություն

Ամրացրեք կախովի հեղույսները կամ հեղույսների տեղադրման համար օգտագործեք անկյունային ամրակներ կամ քառակուսի փայտիկներ:

- Ⓓ Օգտագործեք ներդիրներ յուրաքանչյուր 100 կգ-ից մինչև 150 կգ:
- Ⓔ Օգտագործեք W3/8 կամ M10 չափի կախովի հեղույսներ:

3.2.4. Ներքին բլոկի նախապատրաստում (Fig. 3-4)

1. Տեղադրեք կախովի հեղույսները: (W3/8 կամ M10 հեղույսները գնվում են տեղում):

Նախապես որոշեք երկարությունը առաստաղից ①-ից 100 մմ-ի սահմաններում):

Ⓐ Առաստաղի մակերևույթ Ⓑ Կախովի հեղույս Ⓒ Կախովի բարձակ

2. Հանեք ներմղման վանդակաձաղը:

Տեղաշարժեք ներմղման վանդակաձաղը պահող բռնակները (2 կամ 3 դիրքերում) դեպի հետ՝ ներմղման վանդակաձաղը բացելու համար:

3. Հեռացրեք կողային վահանակը:

Հեռացրեք կողային վահանակի պահող պտուտակները (մեկական ամեն կողմում՝ աջից և ձախից), այնուհետև տեղաշարժեք վահանակը դեպի առաջ՝ այն հանելու համար:

- Ⓓ Ներմղման վանդակաձաղ
- Ⓔ Տեղաշարժեք կողային վահանակը դեպի առաջ:
- Ⓕ Տեղաշարժեք կողային վահանակը դեպի առաջ:
- Ⓖ Տեղաշարժում
- Ⓖ Կողային վահանակ
- Ⓖ Տիսի
- Ⓖ Հրելով ծխնին, դուրս հանեք ներմղման վանդակաձաղը:
- Ⓖ Հեռացրեք թիակի պաշտպանիչ փնիլը:

② Ներմղման վանդակաձաղի վրա ուժ գործադրելու կամ ավելի քան 120° անկյան տակ բացելու դեպքում կարող են վնասվել ծխնիները:

3.3. Ներքին բլոկի տեղադրում (Fig. 3-5)

Օգտագործեք կախելու համապատասխան եղանակ՝ կախված առաստաղի հետևյալ նյութերի առկայությունից կամ բացակայությունից:

- Ⓐ Առաստաղի նյութերի առկայության դեպքում
- Ⓑ Առաստաղի նյութերի բացակայության դեպքում
- Ⓒ Կախովի բարձակ
- Ⓓ Բլոկ
- Ⓔ Առաստաղ
- Ⓕ Կախովի հեղույս
- Ⓖ Տափօղակ ①
- Ⓖ Տափօղակ (գնում տեղում)
- Ⓖ Կրկնակի մանեկներ

1) Բլոկի ուղղակիորեն կախում

Տեղադրման ընթացակարգեր

1. Տեղադրեք տափօղակ ① -ը (մատակարարվում է բլոկի հետ միասին) և մանեկները (գնվում են տեղում):

2. Բլոկը ամրացրեք (կախեք) կախովի հեղույսներին:

3. Ձգեք մանեկները:

Ստուգեք բլոկի տեղադրման պայմանը:

• Համոզվեք, որ բլոկը հորիզոնական դիրքում է՝ աջ և ձախ կողմերի միջև:

• Համոզվեք, որ կախովի բարձակներն առջևից ու հետևից հորիզոնական դիրքում են:

(Իրենաձն ապահովելու համար բլոկը թեքվում է դեպի կախովի բարձակներ: Առջևից դեպի հետև ուղղությամբ բլոկի անընդհատ թեքության ապահովումը տեղադրման ճիշտ դիրքն է):

2) Կախովի բարձակը նախ տեղադրեք առաստաղի վրա (Fig. 3-6)

Տեղադրման ընթացակարգեր

1. Հեռացրեք կախովի բարձակներն ու Ս-աձև տափօղակները բլոկի վրայից:

2. Հարմարեցրեք կախովի բարձակը պահող հեղույսները բլոկին:

3. Կախովի բարձակները ամրացրեք կախովի հեղույսներին:

4. Համոզվեք, որ կախովի բարձակները հորիզոնական դիրքում են (առջևից և հետևից/աջից և ձախից):

5. Բլոկը ամրացրեք (կախեք) կախովի բարձակներին:

6. Ձգեք կախովի բարձակներն ամրացնող հեղույսները:

* Պարտադիր տեղադրեք Ս-աձև տափօղակները:

- Ⓐ Կախովի բարձակը պահող հեղույս
- Ⓑ Բլոկ
- Ⓒ Ս-աձև տափօղակ
- Ⓓ Կախովի հեղույս
- Ⓔ Տափօղակ ①
- Ⓖ Կրկնակի մանեկներ

(մմ)

Ⓒ	M35, 50	882-887
	M60, 71	1202-1207
	M100-140	1522-1527

4. Սառնագենտի խողովակաշարի անցկացում

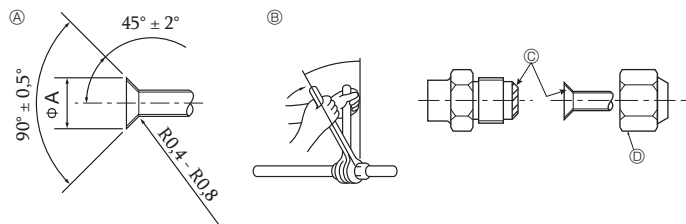


Fig. 4-1

Ա Փողալայնուկային կցորդիչի չափսեր

Պղնձե խողովակ O.D. (մմ)	Փողալայնուկի չափսեր øA չափսեր (մմ)
ø6,35	8,7 - 9,1
ø9,52	12,8 - 13,2
ø12,7	16,2 - 16,6
ø15,88	19,3 - 19,7

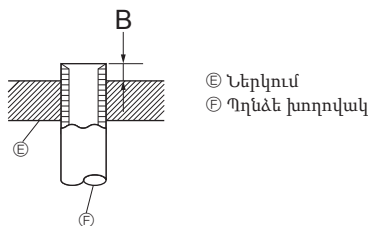


Fig. 4-2

Պղնձե խողովակ O.D. (մմ)	B (մմ)
	Փողալայնուկի գործիք R32/R410A-ի համար
	Մամլակային տիպի
ø6,35 (1/4")	0 - 0,5
ø9,52 (3/8")	0 - 0,5
ø12,7 (1/2")	0 - 0,5
ø15,88 (5/8")	0 - 0,5

4.1. Նախագծումներ

R32/R410A սառնագենտով աշխատող սարքերի համար

- Որպես միակցիչների սառնեցող յուղ օգտագործել բարդ կամ պարզ թերալոլեր, ակիլբենզոլի յուղ (քիչ քանակությամբ):
- Սառնագենտի համար նախատեսված պղնձե կամ պղնձի համաձուլվածքից անկարան խողովակների միացման համար օգտագործել C1220 պղնձ-ֆոսֆոր զոդակոլ: Օգտագործել բ սառնագենտի խողովակներ հետևյալ աղյուսակում նշված հաստությամբ: Համոզվել ք, որ խողովակները ներսից մաքուր են և չեն պարունակում վնասակար աղտոտվածություններ, ինչպիսիք են ծծմբի միացություններ, օքսիդարաններ, մանր բեկորներ կամ փոշի:

Սառնագենտի խողովակների միացում

Օդորակիչը տեղադրելիս կամ տեղափոխելիս, կամ սպասարկման ժամանակ սառնագենտի խողովակաշարի մեջ սառնագենտ լիցքավորելիս օգտագործել միայն արտաքին բոլորի վրա նշված սառնագենտը: Մի խառնեք այն այլ սառնագենտի հետ և օդ մի թողեք խողովակների մեջ: Սառնագենտի խողովակների մեջ օդի առկայությունը կարող է առաջացնել ոչ նորմալ բարձր ճնշում և հանգեցնել պայթյունի կամ այլ վտանգավոր իրավիճակների: Համակարգի համար սահմանված սառնագենտից բացի այլ սառնագենտների օգտագործումը կառաջացնի մեխանիկական անսարքություն, համակարգի աշխատանքի խախտում կամ բոլորի փչացում: Վատագույն դեպքում, այն կարող է հանգեցնել ապրանքի անվտանգության ապահովման լուրջ խոչընդոտների:

	M35, 50	M60-140
Հեղուկի խողովակ	ø6,35 Հաստությունը 0,8 մմ	ø9,52 Հաստությունը 0,8 մմ
Գազի խողովակ	ø12,7 Հաստությունը 0,8 մմ	ø15,88 Հաստությունը 1,0 մմ

- Մի օգտագործել թուլասերիի հաստություններից ավելի բարակ խողովակներ, տե՛ս վերևում:

4.2. Խողովակների միացում (Fig. 4-1)

- Վաճառքում գտնվող պղնձե խողովակներ օգտագործելիս հեղուկի և գազի խողովակները փաթաթել վաճառքում գտնվող մեկուսիչ նյութերով (100 °C և ավել ջերմակայունությամբ և 12 մմ և ավել հաստությամբ):
- Դրենաժային խողովակի ներսի հատվածը պետք է փաթաթված լինի ջերմակայուն փրփրապոլիէթիլենով (տեսակարար քաշ 0,03, հաստություն 9 մմ և ավելի):
- Խողովակների և հողակապերի շփման հատվածում կիրառել սառնեցող քսայուղ բարակ շերտով՝ նախքան մանեկները կցաշուրթով ձգելը:
- Օգտագործել 2 դարձակ խողովակային միացումները ձգելու համար:
- Ներքին բոլորի միացումները մեկուսացնելու համար օգտագործել սառնագենտի խողովակների մատակարարված մեկուսիչները: Մեկուսացրեք զգուշորեն:
- Սառնագենտի խողովակները ներքին բոլորի միացնելուց հետո զազանման ազդոթի միջոցով ստուգել խողովակների միացումները՝ գազի արտահոսքը կանխելու համար: (Ստուգել, որպեսզի չլինի սառնագենտի արտահոսք սառնագենտի խողովակներից դեպի ներքին բոլոր):
- Օգտագործել այս ներքին բոլորի վրա տեղադրված կոնուսային մանեկը:
- Ապամոնտաժումից հետո վերամիացնելու դեպքում սառնագենտի խողովակի փողալայնուկային մասը պետք է կրկին պատրաստվի:

Բ Փողալայնուկի մանեկի ձգման ոլորող մոմենտը

Պղնձե խողովակ O.D. (մմ)	Փողալայնուկի մանեկ O.D. (մմ)	Ձգման ոլորող մոմենտը (Ն·մ)
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

- Կցորդի միացման ամբողջ մակերեսին քսեք սառնարանային սարքերի համար նախատեսված քսայուղ: Սառնարանային սարքերի համար նախատեսված քսայուղը մի քսեք պտտոտակի պարուրակի վրա: (Դա կթուլացնի կոնուսային մանեկները):

- Օգտագործել ճիշտ փողալայնուկի մանեկներ, որոնք համապատասխանում են արտաքին բոլորի խողովակի չափին:

Առկա խողովակի չափը

	M35, 50	M60	M71-140
Հեղուկի կողմ	ø6,35 Օ	ø6,35	—
Գազի կողմ	—	ø9,52 Օ	ø9,52 Օ

Օ: Գործարանային փողալայնուկի մանեկի կցումը ջերմափոխանակիչին:

4.3. Ներքին բոլոր (Fig. 4-3)

Տեղադրման ընթացակարգեր

- Խողովակի մատակարարվող կափարիչ Ե-ը սահեցրեք գազի խողովակի վրա, մինչև այն սեղմվի բոլորի ներսում գտնվող մետաղե թիթեղին:
 - Խողովակի տրամադրվող կափարիչ Ե-ը սահեցրեք հեղուկի խողովակի վրա, մինչև այն սեղմվի բոլորի ներսում գտնվող մետաղե թիթեղին:
 - Ձգեք խողովակի կափարիչ Ե-ը և Ե-ը կրկու ծայրերում (20 մմ)՝ մատակարարվող ժապավեններ Դ-ով:
- Ա Գազի խողովակ
 Բ Հեղուկի խողովակ
 Գ Ժապավեն Դ
 Ե Խողովակի կափարիչ Ե
 Ֆ Մեղմեք խողովակի կափարիչը մետաղե թիթեղին:
 Զ Սառնագենտի խողովակի ջերմամեկուսիչ նյութը

4.4. Երկակի/եռակի համակցության համար

Տե՛ս արտաքին բոլորի տեղադրման ձեռնարկը:

5. Դրենաժի խողովակներ

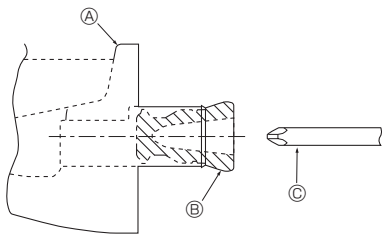


Fig. 5-1

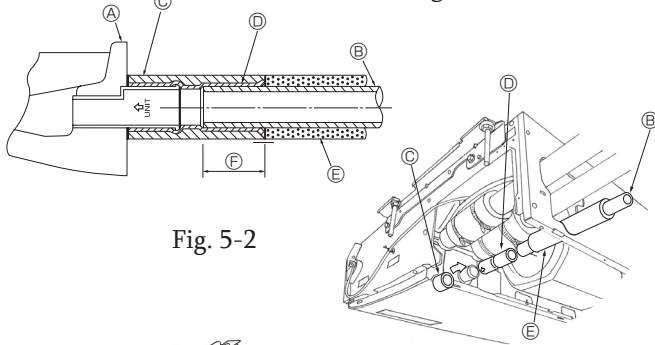


Fig. 5-2

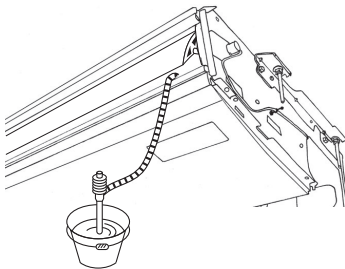


Fig. 5-3

- Չափն կողմի խողովակի համար անպայման տեղադրեք ռետինե խցանը աջ դրենաժային անցքի մեջ: (Fig. 5-1)
- Օգտագործեք VP-20 (արտաքին տրամագիծը՝ 26 (1") ՊՎԲ ԽՈՂՈՎԱԿ) դրենաժային խողովակի համար և ապահովեք 1/100 կամ ավելի թեքություն դեպի ներքև:
- Աշխատանքն ավարտելուց հետո հանդգնեք, որ դրենաժային խողովակի արտաձույթի անցքից արտաձույթը ճիշտ է կատարվում:
 - Ⓐ Դրենաժի տակդիր
 - Ⓑ խցան
 - Ⓒ Շարժիչը և այլն խորը մտցրեք խցանի մեջ:

Տեղադրման ընթացակարգեր (Fig. 5-2)

1. Բլոկի հետ միասին մատակարարվող միացման բնիկ ⑤-ը վինիլքլորիդային տոսնձով կպցրեք դրենաժային անցքին:
2. Բլոկի հետ միասին մատակարարվող բնիկի կափարիչ ⑥-ն ամրացրեք միացման բնիկ ⑤-ին:
3. Դաշտային դրենաժային խողովակը (VP-20) կցեք միացման բնիկ ⑤-ին վինիլքլորիդային տոսնձով:
4. Փաթաթեք բլոկի հետ միասին մատակարարվող դրենաժային խողովակի կափարիչ ⑦-ը: (Ժապավենի կարում)
 - Ⓐ Դրենաժի տակդիր
 - Ⓑ Դրենաժային խողովակ
 - Ⓒ Բնիկի կափարիչ ⑥
 - Ⓓ Միացման բնիկ ⑤
 - Ⓔ Դրենաժային խողովակի կափարիչ ⑦
 - Ⓕ Ներդիրի երկարությունը՝ 37 մմ

5. Ստուգեք ճիշտ դրենաժի առկայությունը: (Fig. 5-3)

* Դրենաժի տակդիրի մեջ մոտ 1 լ ջուր լցրեք օդի արտամղման անցքից:

6. Էլեկտրական աշխատանք

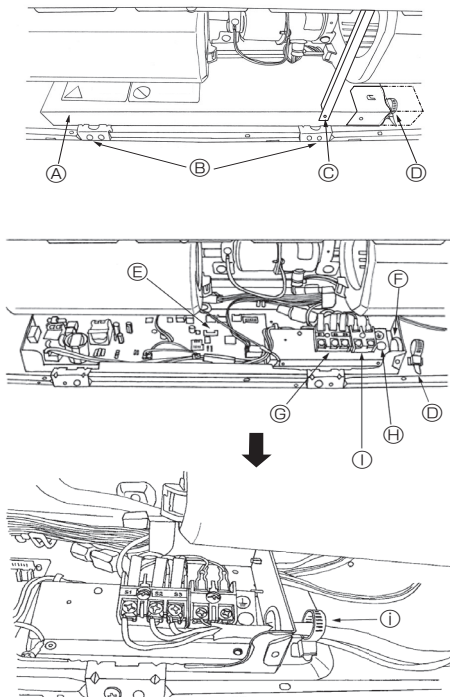


Fig. 6-1

6.1. Էլեկտրական լարեր (Fig. 6-1)

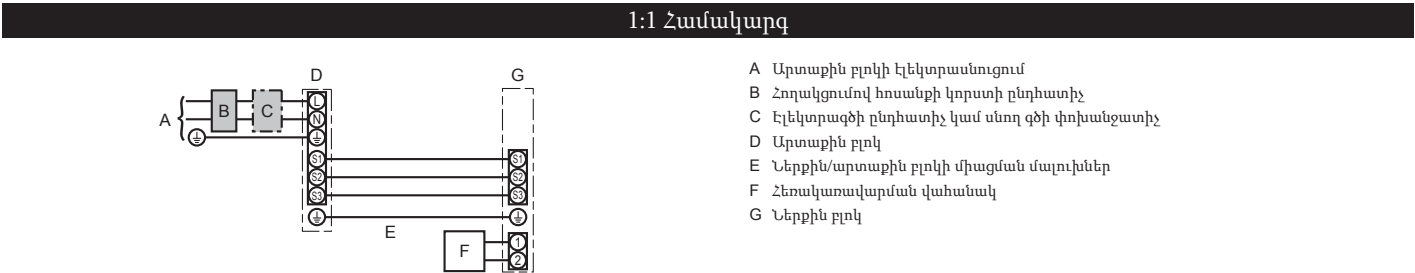
Լարերի անցկացման ընթացակարգ

1. Հանեք ③ պտուտակամեխը, այնուհետև հանեք հեծանը:
2. Հանեք (2) ④ պտուտակամեխերը, այնուհետև հանեք էլեկտրական մասի ① կափարիչը:
3. Ապահով կերպով միացրեք էլեկտրական լարերը համապատասխան սեղմակներին:
4. Կրկին տեղադրեք հեռացված մասերը:
5. Էլեկտրական լարերը կապակցեք միացման տուփի աջ կողմում գտնվող էլեկտրական լարերի սեղմակով:

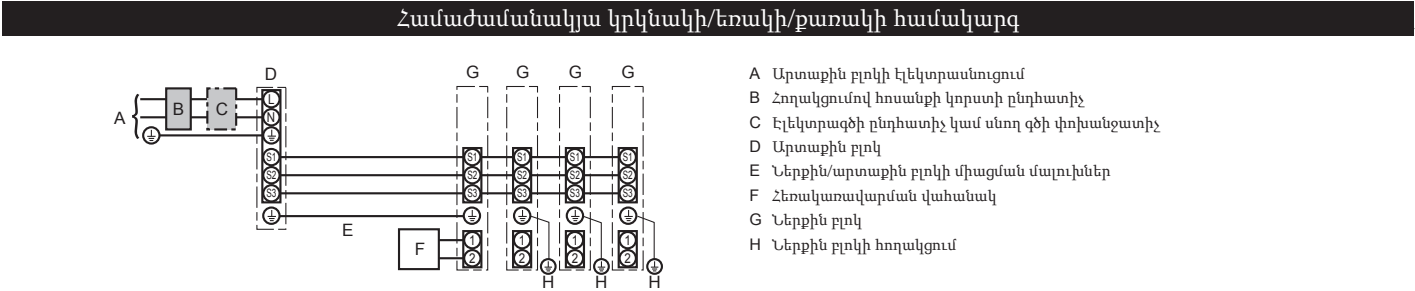
Ⓐ Կափարիչ	Ⓓ Հողանցման մալուխի միակցիչ
Ⓑ Տեղադրման պտուտակներ (2 հատ)	① Սեղմակների տուփի հեռակառավարման վահանակի համար
Ⓒ Տեղադրման պտուտակներ (2 հատ)	② Ամրացում էլեկտրական լարերի սեղմակով:
Ⓓ Էլեկտրական լարերի սեղմակ	
Ⓔ Կառավարման վահանակ	
Ⓕ Լարային սպասարկման մուտք	
Ⓖ Սեղմակների տուփի ներքին և արտաքին բլոկների միացման համար՝ S1, S2 և S3 ունեն բնետում	

6. Էլեկտրական աշխատանք

6.1.1. Ներքին բլոկի էլեկտրասնուցում արտաքին բլոկից
Առկա են հետևյալ միացման ձևանմուշները:
Արտաքին բլոկի էլեկտրասնուցման ձևանմուշները կախված են մոդելներից:



* Ամրացրեք A պիտակը (ներառված է ձեռնարկների մեջ) ներքին և արտաքին բլոկների էլեկտրական միացումների յուրաքանչյուր գծապատկերի կողքին:



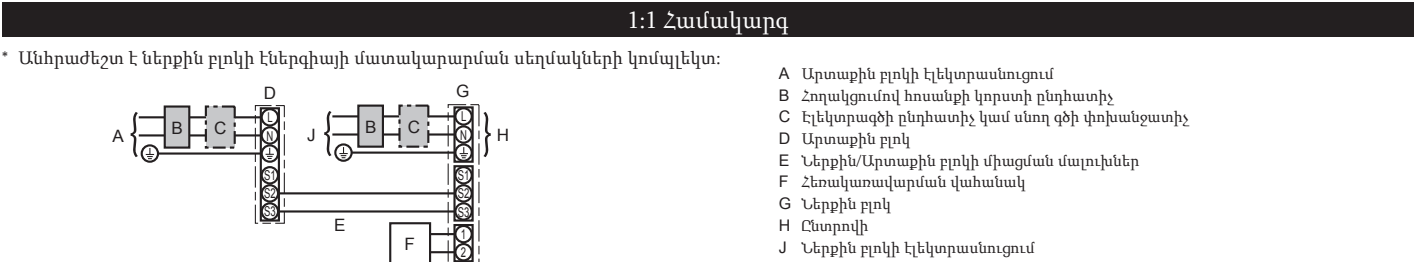
* Ամրացրեք A պիտակը (ներառված է ձեռնարկների մեջ) ներքին և արտաքին բլոկների էլեկտրական միացումների յուրաքանչյուր գծապատկերի կողքին:

Ներքին բլոկի մոդել		PCA
Էլեկտրական հարթության համար № x y (մմ)	Ներքին բլոկ - Արտաքին բլոկ	*1 3 × 1,5 (բնեռային)
	Ներքին բլոկի - Արտաքին բլոկի հողակցում	*1 1 × Առնվ. 1,5
	Ներքին բլոկի հողակցում	1 × Առնվ. 1,5
	Հեռակառավարման վահանակ-Ներքին բլոկ	*2 2 × 0,3 (Ոչ բնեռային)
Շղթայի մասնագիր	Ներքին բլոկ (ցետուցիչ) L-N	*3 -
	Ներքին բլոկ - Արտաքին բլոկ S1-S2	*3 230 Վ փոփոխ. հոսանք
	Ներքին բլոկ - Արտաքին բլոկ S2-S3	*3 *4 24 Վ / 28 Վ հաստատուն հոսանք
	Հեռակառավարման վահանակ-Ներքին բլոկ	*3 12 Վ հաստատուն հոսանք

- *1. <50-140 արտաքին բլոկի կիրառման համար>
Առավ. 45 մ
Եթե օգտագործվում է 2,5 մմ², ապա առավ.՝ 50 մ
Եթե օգտագործվում է 2,5 մմ² և S3 առանձնացված է, ապա առավ.՝ 80 մ
<200/250 արտաքին բլոկի կիրառման համար>
Առավ. 18 մ
Եթե օգտագործվում է 2,5 մմ², ապա առավ.՝ 30 մ
Եթե օգտագործվում է 4 մմ² և S3 առանձնացված է, ապա առավ.՝ 50 մ
Եթե օգտագործվում է 6 մմ² և S3 առանձնացված է, ապա առավ.՝ 80 մ
- *2. Առավ. 500 մ
(2 հեռակառավարման վահանակ օգտագործելու դեպքում վահանակների միացման մալուխների առավելագույն երկարությունը կազմում է 200 մ: Եթե միացված են 2 հեռակառավարման վահանակներ, մեկը սահմանեք որպես «Main» (Գլխավոր), մյուսը՝ «Sub» (Օժանդակ): Կարգավորման կարգի մասին տե՛ս «Initial settings» (Սկզբնական կարգավորումներ) բաժնում՝ հեռակառավարման վահանակի տեղադրման ձեռնարկում:)
- *3. Պրոֆիլները միշտ չէ, որ հենվում են գետնին:
S3 սեղմակի լարումը 24 / 28 Վ հաստատուն հոսանք է S2 սեղմակի դիմաց: Սակայն S3 և S1 միջև սեղմակները էլեկտրամեկուսացված չեն տրանսֆորմատորի կամ այլ սարքի միջոցով:
- *4. Դա կախված է արտաքին բլոկից:

Նշումներ. 1. Էլեկտրալարերի չափսերը պետք է համապատասխանեն տվյալ երկրում գործող նորմերին և պահանջներին:
2. Էլեկտրասնուցման, ինչպես նաև ներքին բլոկ/արտաքին բլոկ միացման մալուխները պետք է լինի պոլիբրոքայրենային մեկուսացված ճկուն մալուխից ոչ թեթև: (Նախագիծ 60245 IEC 57)
3. Հողակցման մալուխի երկարությունը պետք է գերազանցի այլ մալուխների երկարությունները:
4. Ներքին և արտաքին միացման լարերը ունեն բնեռային: Համոզվեք, որ սեղմակների համարները (S1, S2, S3) համընկնում են համապատասխան լարերի հետ:
5. Հեռակառավարման վահանակի մալուխի էլեկտրալարերը պետք է առանձնացված լինեն (50 մմ կամ ավելի հեռավորության վրա) էլեկտրասնուցման հաղորդալարերից, որպեսզի չգտնվեն էլեկտրասնուցման հաղորդալարերի էլեկտրական աղմուկի ազդեցության ներքո:

6.1.2. Ներքին և արտաքին բլոկների սնուցում հոսանքի տարբեր աղբյուրներից (միայն PUZ/PUHZ-ի կիրառման համար)
Առկա են հետևյալ միացման ձևանմուշները:
Արտաքին բլոկի էլեկտրասնուցման ձևանմուշները կախված են մոդելներից:

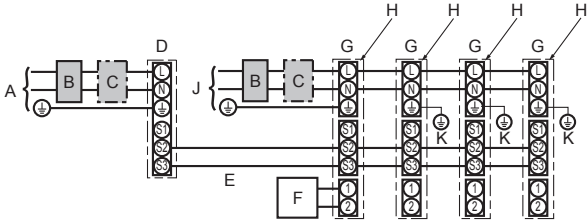


* Ամրացրեք B պիտակը (ներառված է ձեռնարկների մեջ) ներքին և արտաքին բլոկների էլեկտրական միացումների յուրաքանչյուր գծապատկերի կողքին:

6. Էլեկտրական աշխատանք

Համաժամանակյա կրկնակի/եռակի/քառակի համակարգ

* Անհրաժեշտ են ներքին բլոկի էներգիայի մատակարարման սեղմակների կոմպլեկտներ:



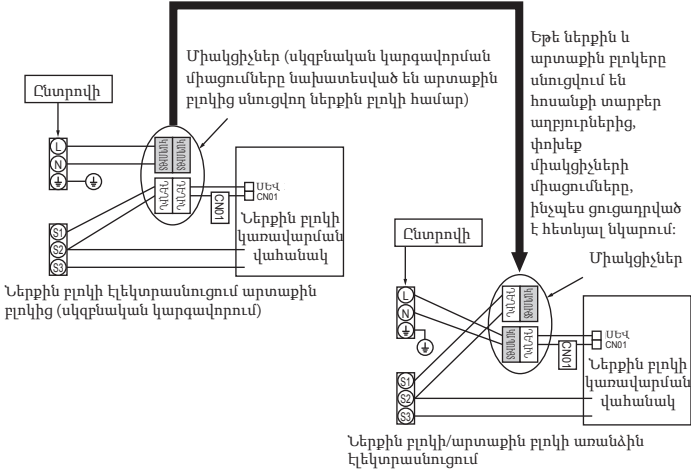
- A Արտաքին բլոկի էլեկտրասնուցում
- B Հողակցումով հոսանքի կորստի ընդհատիչ
- C Էլեկտրագծի ընդհատիչ կամ սնող գծի փոխանցատիչ
- D Արտաքին բլոկ
- E Ներքին/Արտաքին բլոկի միացման մալուխներ
- F Հեռակառավարման վահանակ
- G Ներքին բլոկ
- H Ընտրովի
- J Ներքին բլոկի էլեկտրասնուցում
- K Ներքին բլոկի հողակցում

* Ամրացրեք B պիտակը (ներառված է ձեռնարկների մեջ) ներքին և արտաքին բլոկների էլեկտրական միացումների յուրաքանչյուր գծապատկերի կողքին:

Եթե ներքին և արտաքին բլոկները սնուցվում են հոսանքի տարբեր աղբյուրներից, տես հետևյալ աղյուսակը: Եթե օգտագործվում է ներքին էներգիայի մատակարարման սեղմակների կոմպլեկտ, փոխեք ներքին բլոկի էլեկտրական վահանի լարերի դասավորությունը ըստ աջ կողմում տրված պատկերի և արտաքին բլոկի կարգավորիչի երկդիրք փոխարկիչի կարգավորումների:

	Ներքին բլոկի տեխնիկական բնութագրեր								
Ներքին բլոկի էներգիայի մատակարարման սեղմանների կոմպլեկտ (ընտրովի)	Անհրաժեշտ է								
Ներքին բլոկի էլեկտրական վահանի միացումների փոփոխություն	Անհրաժեշտ է								
Ներքին և արտաքին բլոկների էլեկտրական միացումների յուրաքանչյուր գծապատկերի կողքին փակցված պիտակներ	Անհրաժեշտ է								
Արտաքին բլոկի երկդիրք փոխարկիչի կարգավորումները (միայն եթե ներքին և արտաքին բլոկները սնուցվում են հոսանքի տարբեր աղբյուրներից)	<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) Միացրեք SW8-3-ը:	ON			3	OFF	1	2	
ON			3						
OFF	1	2							

* Կան 3 տեսակի պիտակներ (A, B և C պիտակներ): Ցուրաքանչյուր բլոկին փակցրեք համապատասխան պիտակ ըստ լարերի տեղադրման մեթոդի:



Ներքին բլոկի մոդել		PCA
Ներքին բլոկի էլեկտրասնուցում		~/N (մեկ.), 50 Հգ, 230 Վ
Ներքին բլոկի մուտքային հոսանքի հզորությունը		16 Ա
Էլեկտրական հարմարային № x չափս (մմ)	Ներքին բլոկի էլեկտրասնուցում և հողակցում	3 x Նվազ. 1,5
	Ներքին բլոկ - Արտաքին բլոկ	2 x Նվազ. 0,3
	Ներքին բլոկ - Արտաքին բլոկի հողակցում	-
	Հեռակառավարման վահանակ-Ներքին բլոկ	2 x 0,3 (Ոչ բնետային)
Շղթայի մատուցիչ	Ներքին բլոկի L-N	230 Վ փոփոխ. հոսանք
	Ներքին բլոկ - Արտաքին բլոկ S1-S2	-
	Ներքին բլոկ - Արտաքին բլոկ S2-S3	24 Վ / 28 Վ հաստատուն հոսանք
	Հեռակառավարման վահանակ-Ներքին բլոկ	12 Վ հաստատուն հոսանք

- *1. Օգտագործեք ընդհատիչ, որի յուրաքանչյուր բևեռի բաց հպակների միջև բացատը առնվազն 3,0 մմ է: Օգտագործեք հողակցումով ավտոմատ ընդհատիչ (NV): Ընդհատիչը պետք է ապահովի բոլոր ակտիվ սնուցման ֆազերի անջատումը:
- *2. Առավ. 120 մ
- *3. Առավ. 500 մ
- (2 հեռակառավարման վահանակ օգտագործելու դեպքում վահանակների միացման մալուխների առավելագույն երկարությունը կազմում է 200 մ: Եթե միացված են 2 հեռակառավարման վահանակներ, մեկը սահմանեք որպես «Main» (Գլխավոր), մյուսը՝ «Sub» (Օժանդակ): Կարգավորման կարգի մասին տես «Initial settings» (Սկզբնական կարգավորումներ) բաժնում՝ հեռակառավարման վահանակի տեղադրման ձեռնարկում):
- *4. Դրոֆիլները միշտ չէ, որ հենվում են գետնին:
- *5. Դա կախված է արտաքին բլոկից:

- Նշումներ. 1. Էլեկտրալարերի չափերը պետք է համապատասխանեն տվյալ երկրում գործող նորմերին և պահանջներին:
2. Էլեկտրասնուցման, ինչպես նաև ներքին բլոկ/արտաքին բլոկ միացման մալուխները պետք է լինի պոլիբրոմադենային մեկուսացված ձկուն մալուխից ոչ թեթև:
- (Նախագիծ 60245 IEC 57)
3. Հողակցման մալուխի երկարությունը պետք է գերազանցի այլ մալուխների երկարությունները:
4. Հեռակառավարման վահանակի մալուխի էլեկտրալարերը պետք է առանձնացված լինեն (50 մմ կամ ավելի հեռավորության վրա) էլեկտրասնուցման հաղորդալարերից, որպեսզի չգտնվեն էլեկտրասնուցման հաղորդալարերի էլեկտրական աղմուկի ազդեցության ներքո:

⚠ Ուշադրություն.

Երբեք մի միակցեք (սպալյա տարբերակով) սնուցման մալուխը կամ ներքին-արտաքին բլոկների միացման մալուխը, նման միակցումը կառաջացնի ծուխ, հրդեհ և հաղորդակցման խափանում:

6. Էլեկտրական աշխատանք

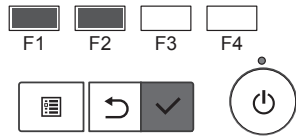
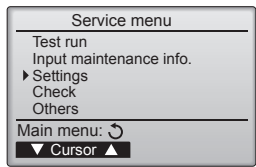


Fig. 6-2

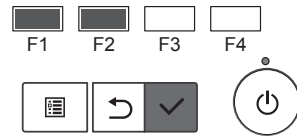
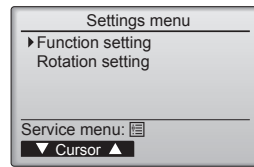


Fig. 6-3

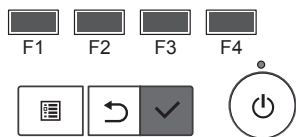
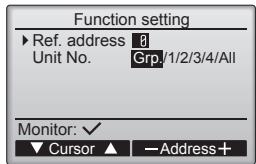


Fig. 6-4

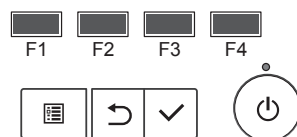
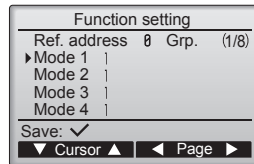


Fig. 6-5

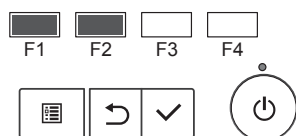
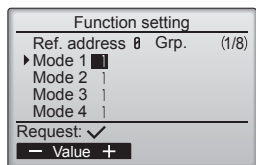


Fig. 6-6

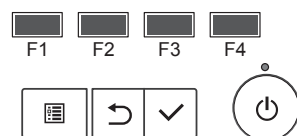
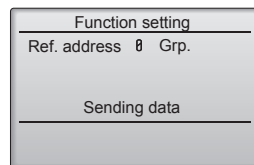


Fig. 6-7

6.2. Գործառնությունների կարգաբերումներ

6.2.1. Գործառնությունների կարգավորում բլոկի վրա (Բլոկի գործառնությունների ընտրություն)

① (Fig. 6-2)

- Ընտրել «Service» (Սպասարկում) կետը Գլխավոր մենյուում, այնուհետև սեղմել [ԸՆՏՐՆԵԼ] կոճակը:
- Ընտրել «Settings» (Կարգավորումներ) կետը Սպասարկման մենյուում, այնուհետև սեղմել [ԸՆՏՐՆԵԼ] կոճակը:

② (Fig. 6-3)

- Ընտրել «Function setting» (Գործառնությունների կարգաբերումներ) կետը [ԸՆՏՐՆԵԼ] կոճակի միջոցով:

③ (Fig. 6-4)

- Սահմանել ներքին բլոկի սառնագենտի հասցեները և բլոկի համարները [F1] – [F4] կոճակների միջոցով, այնուհետև սեղմել [ԸՆՏՐՆԵԼ] կոճակը՝ ընթացիկ կարգավորումը հաստատելու համար:

<Ներքին բլոկի №-ի ստուգում>

[ԸՆՏՐՆԵԼ] կոճակը սեղմելով գործարկվում է ստուգվող ներքին բլոկի օդափոխիչի աշխատանքը: Եթե բլոկը ընդհանուր է կամ եթե բլոկները միացված են, ընտրված սառնագենտի հասցեի համար նախատեսված բոլոր ներքին բլոկները գործարկվում են օդափոխիչի աշխատանքը:

④ (Fig. 6-5)

- Երբ ներքին բլոկներից տվյալների հավաքագրումն ավարտվում է, հայտնվում են ընթացիկ կարգավորումները: Պատուհանի արտաքին տեսքը փոխվում է՝ կախված «Unit No.» (Սարքի №-ը) կարգավորումից:
- Թերթեր էջերը [F3] կամ [F4] կոճակի միջոցով:
- Ընտրել ռեժիմի համարը [F1] կամ [F2] կոճակի միջոցով և սեղմել [ԸՆՏՐՆԵԼ] կոճակը:

⑤ (Fig. 6-6)

- Ընտրել կարգավորման համարը [F1] կամ [F2] կոճակի միջոցով:
- 1-ից 28 ռեժիմների կարգավորման տիրույթ. 1-ից 3-ը 31-ից 66 ռեժիմների կարգավորման տիրույթ. 1-ից 15-ը

⑥ (Fig. 6-7)

- Երբ կարգավորումների ընտրությունն ավարտվի, սեղմել [ԸՆՏՐՆԵԼ] կոճակը՝ կարգավորումների տվյալները հեռակառավարման վահանակից ներքին բլոկներին ուղարկելու համար:
- Երբ տվյալների փոխանցումը հաջողությամբ ավարտվի, դիսփլեյի վրա կրկին կցուցադրվի Գործառնությունների կարգաբերման պատուհանը:

Նշում.

- Անհրաժեշտության դեպքում կատարել վերոնշյալ կարգավորումները Mr. Slim սարքերում:
- Գործառնությունների աղյուսակը ամփոփում է ռեժիմի յուրաքանչյուր համարի կարգավորումների ընտրանքները:
- Պարտադիր մուտքագրել բոլոր գործառնությունների կարգավորումները, եթե նախնական կարգավորումներից որևէ մեկը փոխվել է տեղադրման աշխատանքների ավարտից հետո:

6. Էլեկտրական աշխատանք

Գործառնությունների աղյուսակ
Շնորհք «Գրք» սարքի համարը

Ռեժիմ	Կարգավորումներ	Ռեժիմի №	Գործառնության №	Սկզբնական կարգավորումներ	կարգավորում
Էլեկտրասնուցման խափանման ավտոմատ վերականգնում	Հասանելի չէ	01	1		
	Հասանելի է *1		2	Օ *2	
Ներքին ջերմաստիճանի որոշում	Ներքին բլոկի աշխատանքի միջին գործակիցը	02	1	Օ	
	Ներքին բլոկի հեռակառավարման վահանակի միջոցով սահմանված		2		
	Հեռակառավարման վահանակի ներքին սենսոր		3		
LOSSNAY միացում	Չի աջակցվում	03	1	Օ	
	Աջակցվում է (ներքին բլոկը չունի արտաքին օդի ներթող համակարգ)		2		
	Աջակցվում է (ներքին բլոկը ունի արտաքին օդի ներթող համակարգ)		3		
Էլեկտրասնուցման լարում	240 Վ	04	1		
	220 Վ, 230 Վ		2	Օ	
Ավտոմատ կերպով գործարկման ռեժիմ	Մեկ ջերմաստիճանի սահմանմամբ կարգաբերման եղանակ (Առկա է 14°C հովացման կարգավորում *3)	06	1		
	Երկու ջերմաստիճանի սահմանմամբ կարգաբերման եղանակ (Առկա չէ 14°C հովացման կարգավորում *3)		2	Օ	
Խելացի ապաստեցում *3	Հասանելի է	20	1	Օ	
	Հասանելի չէ		2		

Շնորհք 1-ից 4 սարքի համարները կամ «ԱՈ»

Ռեժիմ	Կարգավորումներ	Ռեժիմի №	Գործառնության №	Սկզբնական կարգավորումներ	կարգավորում
Զտիչի նշան	100 ժ	07	1		
	2500 ժ		2	Օ	
	Չկա զտիչի նշանի ցուցիչ		3		
Օդափոխիչի արագությունը	Անձայն	08	1		
	Ստանդարտ		2	Օ	
	Բարձր առաստաղ		3		
Տեղադրված ընտրանքներ (բարձր արդյունավետության ֆիլտր)	Չի աջակցվում	10	1	Օ	
	Աջակցվում է		2		
Վերնի/ներքին թիակների կարգավորում	Առանց թիակների	11	1		
	Թիակներով սարքավորված (թիակների անկյան կարգավորում ①)		2	Օ	
	Թիակներով սարքավորված (թիակների անկյան կարգավորում ②)		3		
Օդափոխիչի արագությունը, երբ հովացնող թերմոստատը ԱՆՋԱՏՎԱԾ է (OFF)	Օդափոխիչի արագության կարգավորում	27	1		
	Կանգ		2		
	Շատ ցածր		3	Օ	

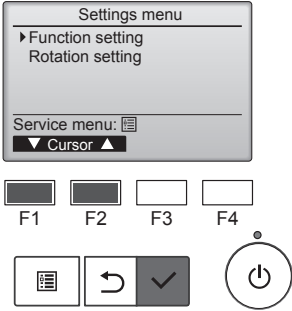
*1 Օդորակիչը միանում է էլեկտրասնուցման վերականգնումից 3 րոպե հետո:
*2 Էլեկտրասնուցման խափանման ավտոմատ վերականգնման սկզբնական կարգավորումը կախված է միացված արտաքին բլոկից:
*3 Այն հասանելի է, երբ ներքին բլոկը միացված է արտաքին որոշակի բլոկին:

6. Էլեկտրական աշխատանք

6.2.2. Պոտման կարգավորում

Այս գործառնությունները կարող եք կարգավորել լարային հեռակառավարման վահանակի միջոցով: (Սպասարկման մոնիտոր)

- 1 Ընտրեք «Service» (Ծառայություն) Գլխավոր մենյուից և սեղմեք [ԸՆՏՐԵԼ] կոճակը:
- 2 Ընտրեք «Settings» (Կարգավորումներ) [F1] կամ [F2] կոճակի միջոցով և սեղմեք [ԸՆՏՐԵԼ] կոճակը:
- 3 Ընտրեք «Rotation setting» (Պոտման կարգավորում) [F1] կամ [F2] կոճակի միջոցով և սեղմեք [ԸՆՏՐԵԼ] կոճակը:

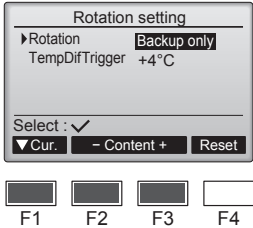


- 4 Սահմանեք պոտման գործառնություն:
 - Ընտրեք «Rotation» (Պոտում) [F1] կոճակի միջոցով:
 - Ընտրեք փոխանջատման ժամանակահատվածը կամ «Backup only» (Միայն պահուստավորում) [F2] կամ [F3] կոճակի միջոցով:

■ «Rotation» (Պոտում) կարգավորման ընտրանքներ
Ոչինչ, 1 օր, 3 օր, 5 օր, 7 օր, 14 օր, 28 օր, Միայն պահուստավորում

Նշումներ.

- Եթե կարգաբերման ընտրանքներից ընտրվում է 1-ից 28 օր, պահուստավորման գործառնություն նույնպես միացվում է:
- Եթե ընտրվում է «Backup only» (Միայն պահուստավորում), պոտման գործառնություն անջատվում է: Սառնագենտի 00 կամ 01 հասցեներով համակարգերը (00 համակարգ/01 համակարգ) կաշխատեն որպես հիմնական համակարգ, մինչդեռ 02 համակարգը սպասման ռեժիմում կլինի՝ որպես պահուստային:

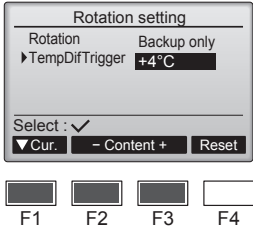


- 5 Սահմանեք աջակցության գործառնություն:
 - Ընտրեք «TempDifTrigger» (Ջերմաստիճանի տարբերության ձգան) [F1] կոճակի միջոցով:
 - Ընտրեք ներմուծման ջերմաստիճանի և սահմանված ջերմաստիճանի տարբերությունը [F2] կամ [F3] կոճակի միջոցով:

■ «TempDifTrigger» (Ջերմաստիճանի տարբերության ձգան) կարգավորման ընտրանքներ
Ոչինչ, +4°C, +6°C, +8°C

Նշումներ.

- Աջակցության գործառնությունը հասանելի է միայն COOL (ՀՈՎԱՅՈՒՄ) ռեժիմում: (Հասանելի չէ HEAT, DRY և AUTO (ՋԵՌՈՒՑՈՒՄ, ՀՈՎԱՅՈՒՄ և ԱՎՏՈՄԱՏ) ռեժիմում):
- Աջակցության գործառնությունը միացված է, երբ «Rotation» (Պոտման) կարգավորման ընտրանքներից ընտրվում է ցանկացած տարբերակ, բացի «None» (Ոչինչ)-ից:



- 6 Սեղմեք [ԸՆՏՐԵԼ] կոճակը՝ կարգավորումը թարմացնելու համար:

Վերակայման եղանակ
• Սեղմեք [F4] կոճակը 4 կամ 5 քայլին՝ պոտման գործառնության գործողության ժամանակը վերակայելու համար: Վերակայելուց հետո գործարկումը սկսվում է սառնագենտի 00 կամ 01 հասցեներով համակարգերից:
Նշում. Երբ սառնագենտի 02 հասցեով համակարգը պահուստային ռեժիմում է, ապա 00 կամ 01 համակարգերը նորից կգործարկվեն:

7. Փորձնական գործարկում

7.1. Նախքան փորձնական գործարկումն իրականացնելը

- ▶ Ներքին և արտաքին բլոկների տեղադրման, մալուխների և խողովակների անցկացման աշխատանքներն ավարտելուց հետո, համոզվեք, որ չկա սառնագենտի արտահոսք, կառավարման համակարգի և էլեկտրական սնուցման լարերն անշարժ են, ստուգեք բևեռները և համոզվեք, որ բոլոր ֆազերը միացված են:
- ▶ Օգտագործեք 500-Վոլտ մեգոհմմետր, որպեսզի ստուգեք, որ էլեկտրասնուցման կոճղակի սեղմակների և հողակցման միջև դիմադրությունը առնվազն 1 ՄՕէ:

- ▶ Չի թույլատրվում նման չափումն իրականացնել կառավարման համակարգի լարերի համար (ցածր լարման շղթա):

⚠ Ուշադրություն.

Մի՛ օգտագործեք օդափոխիչը, եթե մեկուսիչի դիմադրությունը 1 ՄՕ-ից ցածր է:

7.2. Փորձնական գործարկում

7.2.1. Լարային հեռակառավարման վահանակի միջոցով

- Փորձնական գործարկումից առաջ անպայման կարդացեք շահագործման ձեռնարկը: (Հատկապես անվտանգության ապահովմանը վերաբերող կետերը)

Քայլ 1 Միացրեք էլեկտրասնուցումը:

- Հեռակառավարման վահանակ՝ Համակարգը կանցնի մեկնարկման ռեժիմին և հեռակառավարման վահանակի միացման ինդիկատորը (կանաչ) և «Please Wait» (Խնդրում ենք սպասել) հաղորդագրությունը կթարթեն: Ինդիկատորի և հաղորդագրության թարթելու ընթացքում հեռակառավարման վահանակը չի կարող շահագործվել: Սպասեք մինչև մարի «Please Wait» (Խնդրում ենք սպասել) հաղորդագրությունը հեռակառավարման վահանակը շահագործելու համար: Երբ սարքը միանա, «Please Wait» (Խնդրում ենք սպասել) հաղորդագրությունը կցուցադրվի մոտավորապես 2 րոպեի ընթացքում:
- Ներքին բլոկի հսկիչ վահանակ. LED 1-ը կմիանա, LED 2-ը կմիանա (եթե հասցեն 0 է) կամ կանջատվի (եթե հասցեն 0 չէ) և LED 3-ը կթարթի:
- Արտաքին բլոկի հսկիչ վահանակ. Կմիանան LED 1-ը (կանաչ) և LED 2-ը (կարմիր): (Երբ համակարգի մեկնարկումն ավարտվի, LED 2-ը կանջատվի): Եթե արտաքին բլոկի հսկիչ վահանակն օգտագործում է թվային դիսփլեյ, [-] և [-] հաջորդաբար կմիանան յուրաքանչյուր վայրկյան: Եթե թայմ 2-ից և հաջորդ թայմերից հետո գործողությունները ճիշտ չեն ընթանում, պետք է հաշվի առնել և գտնելու դեպքում վերացնել հետևյալ պատճառները: (Ստորև նշված նշանները ի հայտ են գալիս փորձնական գործարկման ժամանակ: Այդուսակում նշված «Startup» (Մեկնարկում) հաղորդագրությունը նշանակում է վերևում նշված լուսադիոդային դիսփլեյը:)

Փորձնական գործարկման ժամանակ հայտնաբերվող նշանները		Պատճառ
Հեռակառավարման վահանակի դիսփլեյ	ԱՐՏԱՔԻՆ, ԲԼՈՒԿԻ ՀԱՐԹԱԿԻ լուսադիոդային դիսփլեյ < > նշանակում է թվային դիսփլեյ:	
Հեռակառավարման վահանակը ցուցադրում է «Please Wait» (Խնդրում ենք սպասել) հաղորդագրությունը և չի կարող շահագործվել:	Երբ ցուցադրվում է «startup» (մեկնարկում) հաղորդագրությունը, վառվում են միայն կանաչ լույսերը: <00>	• Երբ սարքը միացված է, համակարգի մեկնարկման ժամանակ 2 րոպեի ընթացքում հայտնվում է «Please Wait» (Խնդրում ենք սպասել) հաղորդագրությունը: (Նորմալ)
Երբ սարքը միացված է, 3 րոպեի ընթացքում հայտնվում է «Please Wait» (Խնդրում ենք սպասել) հաղորդագրությունը, իսկ հետո ցուցադրվում է սխալի կոդը:	Երբ ցուցադրվում է «startup» (մեկնարկում) հաղորդագրությունը, փոխ առ փոխ թարթում են կանաչ (մեկ անգամ) և կարմիր (մեկ անգամ) լույսերը: <F1> Երբ ցուցադրվում է «startup» (մեկնարկում) հաղորդագրությունը, փոխ առ փոխ թարթում են կանաչ (մեկ անգամ) և կարմիր (երկու անգամ) լույսերը: <F3, F5, F9>	• Արտաքին բլոկի սեղմակների տուփի (~N: L, N և S1, S2, S3) (3N~: L1, L2, L3, N և S1, S2, S3) սխալ միացում: • Արտաքին բլոկի պաշտպանիչ սարքի կապակցիչը բաց է:
Էկրանը չի վառվում, նույնիսկ երբ հեռակառավարման վահանակի անջատիչը միացված է: (Աշխատանքի ինդիկատորը չի վառվում:)	Երբ ցուցադրվում է «startup» (մեկնարկում) հաղորդագրությունը, փոխ առ փոխ թարթում են կանաչ (երկու անգամ) և կարմիր (մեկ անգամ) լույսերը: <EA, Eb> Երբ ցուցադրվում է «startup» (մեկնարկում) հաղորդագրությունը, վառվում են միայն կանաչ լույսերը: <00>	• Լարերի սխալ միացում ներքին և արտաքին բլոկների միջև (S1, S2, S3-ի բնեռայնությունը սխալ է): • Հեռակառավարման վահանակի հաղորդակարը անսարք է:
Էկրանը վառվում է, բայց կարճ ժամանակ անց հանգչում, նույնիսկ երբ հեռակառավարման վահանակը աշխատում է:	Երբ ցուցադրվում է «startup» (մեկնարկում) հաղորդագրությունը, վառվում են միայն կանաչ լույսերը: <00>	• Չկա 0 հասցե ունեցող արտաքին բլոկ: (Հասցեն 0-ից տարբեր է): • Հեռակառավարման վահանակի հաղորդակարը բաց է:
		• Գործառնությունների ընտրությունը չեղարկելուց հետո շահագործումը հնարավոր չէ մոտ 30 րոպեի ընթացքում: (Նորմալ)

Քայլ 2 Փոխեք հեռակառավարման վահանակը «Test run» (Փորձնական գործարկման) ռեժիմի:

- 1 Ընտրեք «Test run» (Փորձնական գործարկում) ռեժիմը Սպասարկման մենյուում և սեղմեք [ԸՆՏԲԵԼ] կոճակը: (Fig. 7-1)
- 2 Ընտրեք «Test run» (Փորձնական գործարկում) ռեժիմը Փորձնական գործարկման մենյուում և սեղմեք [ԸՆՏԲԵԼ] կոճակը: (Fig. 7-2)
- 3 Սկսվում է փորձնական գործարկումը և ցուցադրվում է Փորձնական գործարկման էկրանը:

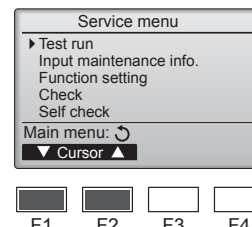


Fig. 7-1

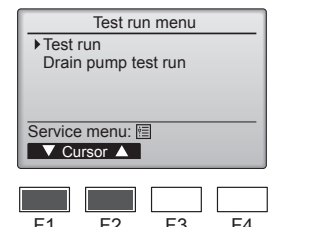


Fig. 7-2

Քայլ 3 Կատարեք փորձնական գործարկումը և ստուգեք օդի հոսանքի ջերմաստիճանը և ավտոմատ փականը:

- 1 Սեղմեք [F1] կոճակը՝ աշխատանքի ռեժիմը փոխելու համար: (Fig. 7-3)
Հովացման ռեժիմ. Ստուգեք, որ բլոկից փչի սառը օդ:
Տաքացման ռեժիմ. Ստուգեք, որ բլոկից փչի տաք օդ:
- 2 Սեղմեք [ԸՆՏԲԵԼ] կոճակը՝ Փականի աշխատանքի էկրանը ցուցադրելու համար, ապա սեղմեք [F1] և [F2] կոճակները՝ ավտոմատ փականը ստուգելու համար: (Fig. 7-4)
Սեղմեք [ՎԵՐԱԴՈՒՆԱԼ] կոճակը՝ Փորձնական գործարկման ռեժիմի պատուհանին վերադառնալու համար:

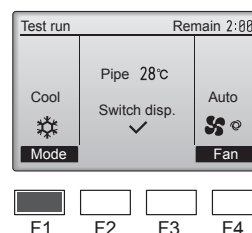


Fig. 7-3

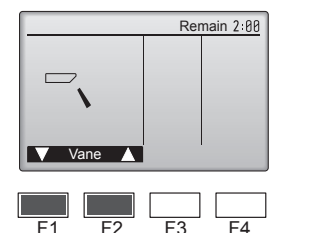


Fig. 7-4

Քայլ 4 Հաստատեք արտաքին բլոկի օդափոխիչի աշխատանքը:

Արտաքին բլոկի օդափոխիչի արագությունը հսկվում է՝ բլոկի աշխատանքը հսկելու նպատակով: Կախված շրջապատող օդից, օդափոխիչը պտտվելու է դանդաղ և կշարունակի պտտվել այդ արագությամբ, եթե աշխատանքը բավարար է: Այդ պատճառով արտաքին քամին կարող է կանգնեցնել օդափոխիչը կամ սարքի պտույտին հակառակ ուղղություն տալ, բայց դա խնդիր չէ:

7. Փորձնական գործարկում

Քայլ 5 Կանգնեցրեք փորձնական գործարկումը:

① Սեղմեք [UP/ԱՅՆՆԵԼ/ԱՆՋԱՐՏԵԼ] կոճակը՝ փորձնական գործարկումը կանգնեցնելու համար: (Կհայտնվի Փորձնական գործարկման մենյուն:)
Նշում. Եթե հեռակառավարման վահանակի վրա հայտնվում է սխալ, տես հետևյալ աղյուսակը:

Հեղուկը լրացնելու ցուցասարք	Անսարքության նկարագրում	Հեղուկը լրացնելու ցուցասարք	Անսարքության նկարագրում	Հեղուկը լրացնելու ցուցասարք	Անսարքության նկարագրում
P1	Ներքող սենսորի սխալ	P9	Խողովակի սենսորի սխալ (երկպաշտ խողովակ)	E0 – E5	Հեռակառավարման վահանակի և ներքին բլոկի միջև կապի սխալ
P2	Խողովակի սենսորի սխալ (հեղուկի խողովակ)	PA	Արտահոսքի սխալ (սառնագենտի համակարգ)		
P4	Դրենաժի լողացող փոխարկիչի վարդակը անջատված է (CN4F)	Pb	Ներքին բլոկի օդափոխիչի շարժիչի սխալ		
		PL	Սառնագենտի շղթան նորմալ չէ	E6 – EF	Ներքին և արտաքին բլոկների միջև կապի սխալ
P5	Դրենաժի գերհոսքի կանխարգելման համակարգը ակտիվացված է	FB	Ներքին բլոկի հսկիչի վահանի սխալ		
P6	Սառցակալման/գերտաքացման կանխարգելման համակարգը ակտիվացված է	U*, F* (* նշանակում է տառաթվային սիմվոլ, բացի FB-ից)	Արտաքին բլոկի սխալ Տես լարային միացումների գծապատկերը արտաքին բլոկի համար:		
P8	Խողովակի ջերմաստիճանի սխալ				

Տես հետևյալ աղյուսակը ներքին բլոկի հսկիչ վահանակի Լուսադիոդային դիսփլեյի (LED 1, 2 և 3) վերաբերյալ մանրամասների համար:

LED 1 (միկրոհամակարգչի էլեկտրական սնուցում)	Ցույց է տալիս օպերատիվ հոսանքի առկայությունը: Այս լուսադիոդը պետք է միշտ վառ մնա:
LED 2 (հեռակառավարման վահանակի էլեկտրական սնուցում)	Ցույց է տալիս, արդյոք լարային հեռակառավարման վահանակը սնուցվում է, թե ոչ: Լուսադիոդը վառվում է միայն ներքին բլոկի համար: Ներքին բլոկը միացված է արտաքին բլոկին, որը ունի 0 հասցե:
LED 3 (ներքին/արտաքին բլոկների կապ)	Ցույց է տալիս ներքին և արտաքին բլոկների միջև կապի առկայությունը: Այս լուսադիոդը պետք է միշտ թարթի:

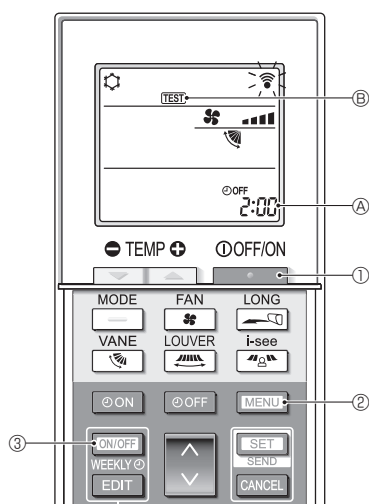


Fig. 7-5

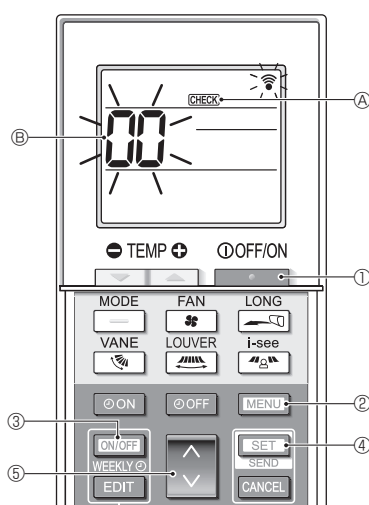


Fig. 7-6

7.2.2. Անլար հեռակառավարման վահանակի օգտագործում (Fig. 7-5)

- Սեղմեք [ON/OFF] կոճակը ① օդորակիչը անջատելու համար:
 - Եթե շաբաթական ժամանակացույցը միացված է (WEEKLY միացված է), սեղմեք [ON/OFF WEEKLY] կոճակը ③ այն անջատելու համար (WEEKLY անջատված է):
- Սեղմած պահեք [MENU] կոճակը ②՝ 5 վայրկյանի ընթացքում:
 - [CHECK] հայտնվում է և բլոկն անցնում է աշխատանքի ռեժիմին:
- Սեղմեք [MENU] կոճակը ②:
 - [TEST] չհայտնվում է և բլոկն անցնում է փորձնական գործարկման ռեժիմին:
- Սեղմեք հետևյալ կոճակները՝ փորձնական գործարկումը սկսելու համար:
 - [ON/OFF]՝ Փոխարկեք աշխատանքի ռեժիմը հովացման և տաքացման միջև և սկսեք փորձնական գործարկումը:
 - [FAN]՝ Փոխարկեք օդափոխիչի արագությունը և սկսեք փորձնական գործարկումը:
 - [I-see]՝ Փոխարկեք օդի հոսանքի ուղղությունը և սկսեք փորձնական գործարկումը:
 - [LONG]՝ Փոխարկեք շերտափեղկը և սկսեք փորձնական գործարկումը:
 - [SET]՝ Սկսեք փորձնական գործարկումը:
- Կանգնեցրեք փորձնական գործարկումը:
 - Սեղմեք [ON/OFF] կոճակը ①-ը փորձնական գործարկումը կանգնեցնելու համար:
 - Կանգնեցման ազդանշանը փոխանցվում է 2 ժամ հետո:

7.2.3. SW4 փոխարկիչի օգտագործում արտաքին բլոկի համար Տես արտաքին բլոկի տեղադրման ձեռնարկը:

7.3. Ինքնաստուգում

7.3.1. Լարային հեռակառավարման վահանակ

- Մանրամասների համար տես յուրաքանչյուր հեռակառավարման վահանակին կցված տեղադրման ձեռնարկը:

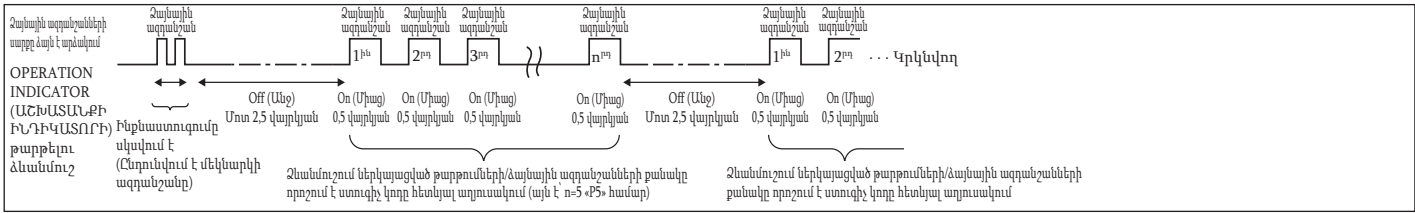
7.3.2. Անլար հեռակառավարման վահանակ (Fig. 7-6)

- Սեղմեք [ON/OFF] կոճակը ① օդորակիչը անջատելու համար:
 - Եթե շաբաթական ժամանակացույցը միացված է (WEEKLY միացված է), սեղմեք [ON/OFF WEEKLY] կոճակը ③՝ այն անջատելու համար (WEEKLY անջատված է):
- Սեղմած պահեք [MENU] կոճակը ②՝ 5 վայրկյանի ընթացքում:
 - [CHECK] չհայտնվում է և բլոկն անցնում է ինքնաստուգիչ ռեժիմին:
- Սեղմեք [ON/OFF] կոճակը ③ ներքին բլոկի սառնագենտի հասցեն (M-NET հասցեն) ③, որի համար դուք ցանկանում եք ինքնաստուգում կատարել:
- Սեղմեք [SET] կոճակը ④:
 - Միախառն հայտնաբերման դեպքում ստուգիչ կողմը որոշվում է ներքին բլոկից ստացված ձայնային ազդանշանների քանակով և OPERATION INDICATOR (ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ԻՆԴԻԿԱՏՈՐԻ) թաթրոմների քանակով:
- Սեղմեք [ON/OFF] կոճակը ①:
 - [CHECK] չհայտնվում է և սառնագենտի հասցեն (M-NET հասցե) ③ անջատվում են և ինքնաստուգումն ավարտվում է:

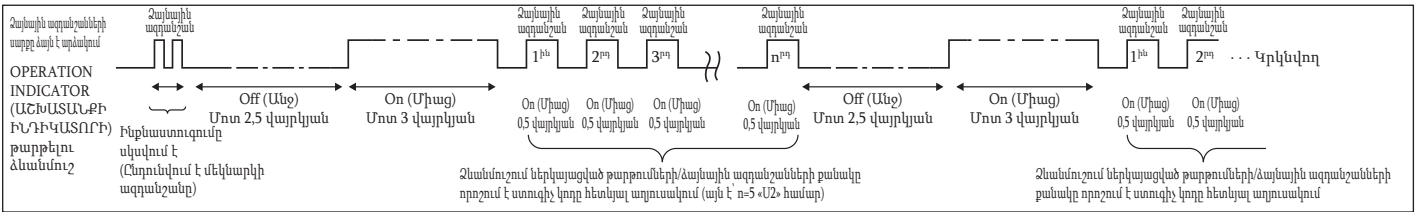
7. Փորձնական գործարկում

• Ստուգիչ կողերին վերաբերող մանրամասների համար տես հետևյալ աղյուսակները: (Անլար հեռակառավարման վահանակ)

[Ելման ձևանմուշ A]



[Ելման ձևանմուշ B]



[Ելման ձևանմուշ A] Ներքին բլոկի կոդից հայտնաբերված սխալներ

Անլար հեռակառավարման վահանակ	Լարային հեռակառավարման վահանակ	Նշաններ	Նշումներ
Ձայնային ազդանշանների սարքը ձայն է արձակում/ OPERATION INDICATOR (ՄԵԽԱՏՏԱՆՔԻ ԻՆԴԻԿԱՏՈՐ) թարթելու է (անգամների քանակը)	Ստուգիչ կոդ		
1	P1	Ներթող սենսորի սխալ	
2	P2	Խողովակի (TH2) սենսորի սխալ	
	P9	Խողովակի (TH5) սենսորի սխալ	
3	E6, E7	Ներքին/արտաքին բլոկների միջև կապի սխալ	
4	P4	Լողացող փոխարկիչի վարդակը բաց է	
5	P5	Դրենաժային պոմպի սխալ	
	PA	Կոմպրեսորի հարկադիր կանգ (ջրի արտասովոր արտահոսքի պատճառով)	
6	P6	Սառցակալման/զերտաքացման կանխարգելման համակարգն ակտիվացված է	
7	EE	Ներքին և արտաքին բլոկների միջև կապի սխալ	
8	P8	Խողովակի ջերմաստիճանի սխալ	
9	E4	Հեռակառավարման վահանակի ազդանշանների ընդունման սխալ	
10	—	—	
11	Pb	Ներքին բլոկի օդափոխիչի շարժիչի սխալ	
12	Fb	Ներքին բլոկը կարգավորող համակարգի սխալ (հիշողության սխալ և այլն:)	
14	PL	Սառնագենտի շղթան նորմալ չէ	
Ձայն չկա	E0, E3	Հեռակառավարման վահանակի հաղորդման սխալ	
Ձայն չկա	E1, E2	Հեռակառավարման վահանակի հսկիչ վահանակի սխալ	
Ձայն չկա	— — —	Չկա համապատասխան սխալ	

7. Փորձնական գործարկում

[Էլման ձևանմուշ B] Ոչ ներքին բլոկի կողմից հայտնաբերված սխալներ (արտաքին բլոկ և այլն):

Անլար հեռակառավարման վահանակ	Լարային հեռակառավարման վահանակ	Նշաններ	Նշումներ
Չայնային ազդանշանների սարքը ձայն է արձակում/ OPERATION INDICATOR (ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ԻՆԴԻԿԱՏՈՐԸ) թարթում է (անգամների քանակ)	Ստուգիչ կոդ		
1	E9	Ներքին/արտաքին բլոկերի միջև կապի սխալ (Հաղորդման սխալ) (Արտաքին բլոկ)	Մանրամասների համար ստուգեք արտաքին բլոկի լուսադիոդային դիսփլեյը:
2	UP	Կոմպրեսորի ընդհատում՝ գերբեռնման պատճառով	
3	U3, U4	Արտաքին բլոկի ջերմային տվիչները բաց են/անսարք են (փակ են)	
4	UF	Կոմպրեսորի ընդհատում՝ գերբեռնման պատճառով (երբ կոմպրեսորը կողպվում է)	
5	U2	Անբնականոն բարձր էլուստային ջերմաստիճան/49C/սառնագենտի ոչ բավարար քանակություն	
6	U1, Ud	Անբնականոն բարձր ճնշում (63H)/Գերտաքացման կանխարգելման համակարգն ակտիվացված է	
7	U5	Ջերմակլանիչի անբնականոն ջերմաստիճան	
8	U8	Արտաքին բլոկի օդափոխիչի պաշտպանության դադարում	
9	U6	Կոմպրեսորի ընդհատում գերբեռնման պատճառով/Էլեկտրական սնուցման մոդուլի անբնականոն աշխատանք	
10	U7	Անբնականոն բարձր իրողեհավտանգ՝ ցածր էլուստային ջերմաստիճանի պատճառով	
11	U9, UH	Անբնականոն իրավիճակ, ինչպիսին է գերլարում կամ լարման պակաս և անբնականոն համաժամանակյա ազդանշան դեպի գլխավոր շղթա/Հոսանքի սենսորի սխալ	
12	—	—	
13	—	—	
14	Այլ սխալներ	Այլ սխալներ (Մանրամասների համար տես արտաքին բլոկի տեխնիկական ձեռնարկը:)	

- *1. Եթե սկզբնական 2 ձայնային ազդանշանից հետո ձայնային ազդանշանների սարքը չի արձակում ևս մեկ ազդանշան՝ ինքնաստուգման մեկնարկի ազդանշանի ընդունումը հաստատելու համար և OPERATION INDICATOR (ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ԻՆԴԻԿԱՏՈՐԸ) չի վառվում, դա չի համարվում սխալ:

*2. Եթե սկզբնական 2 ձայնային ազդանշանից հետո ձայնային ազդանշանների սարքը արձակում է 3 անդադար «beep, beep, beep (0,4 + 0,4 + 0,4 վայրկյան)» ձայնային ազդանշան՝ ինքնաստուգման մեկնարկի ազդանշանի ընդունումը հաստատելու համար, նշված սառնագենտի հասցեն սխալ է:

• Անլար հեռակառավարման վահանակի վրա
Ներքին բլոկի ընդունող հատվածից լսվում է անդադար սուլոց:
Աշխատանքի ինդիկատորը թարթում է:

• Լարային հեռակառավարման վահանակի վրա
Հեղուկբյուրեղային ցուցասարքի վրա ցուցադրվում է ստուգիչ կոդը:

• Եթե փորձնական գործարկումից հետո բլոկը չի կարող պատշաճ ձևով շահագործվել, գտեք պատճառը հետևյալ աղյուսակում:

Նշաններ		Պատճառ	
Լարային հեռակառավարման վահանակ	LED 1, 2 (Տպատպիտակ արտաքին բլոկում)		
Please Wait (Խնդրում ենք սպասել)	Միացումից հետո 2 րոպեի ընթացքում	Երբ LED 1, 2-ը կվառվեն, LED 2-ը կանջատվի և կվառվի միայն LED 1-ը: (Հիշտ գործողություն)	• Միացումից հետո 2 րոպեի ընթացքում հեռակառավարման վահանակը չի կարող աշխատել համակարգի մեկնարկման պատճառով: (Հիշտ գործողություն)
Please Wait (Խնդրում ենք սպասել) → Միայնի կոդ	Միացումից հետո մոտավորապես 2 րոպեի ընթացքում	Վառվում է միայն LED 1-ը: → LED 1, 2-ը թարթում են:	• Արտաքին բլոկի պաշտպանիչ սարքի կապակցիչը միացված չէ: Մնուցման սեղմանների տուփի հակաֆազային կամ թերի ֆազային միացում (~N: L, N) (3N~: L1, L2, L3, N)
Դիսփլեյի հաղորդագրությունները չեն հայտնվում, նույնիսկ երբ անջատիչը միացրած է (աշխատանքի ինդիկատորը չի վառվում):		Վառվում է միայն LED 1-ը: → LED 1-ը թարթում է երկու անգամ, LED 2-ը թարթում է մեկ անգամ:	• Ներքին և արտաքին բլոկների միջև սխալ միացում (S1, S2, S3-ի սխալ բնեռում) • Հեռակառավարման վահանակի լարը անսարք է

Վերոնշված վիճակում գտնվող անլար հեռակառավարման վահանակի պարագայում տեղի են ունենում հետևյալ երևույթները:

- Հեռակառավարման վահանակից ազդանշաններ չեն ընդունվում:
- Աշխատանքի ինդիկատորը թարթում է:
- Մուլիչը արձակում է կարճ սուլոց:

Նշում.

Գործառնությունների ընտրության չեղարկմանը հաջորդող 30 վայրկյանի ընթացքում աշխատանքը հնարավոր չէ: (Հիշտ գործողություն)

Ներքին բլոկի հսկիչ սարքի վրա առկա յուրաքանչյուր LED-ի (LED 1, 2, 3) նկարագրության համար տես հետևյալ աղյուսակը:

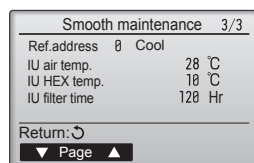
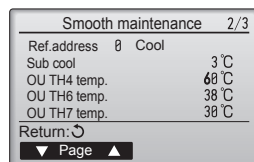
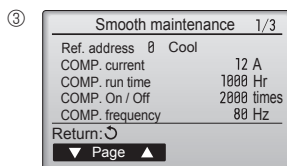
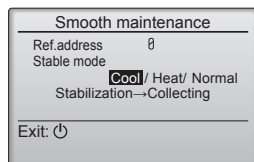
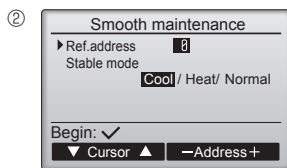
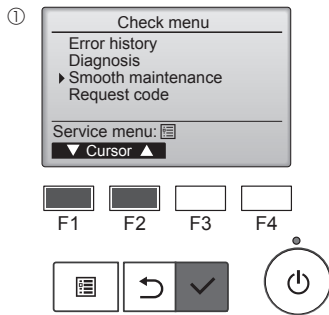
LED 1 (միկրոհամակարգչի էլեկտրասնուցում)	Ցույց է տալիս օպերատիվ հոսանքի առկայությունը: Այս LED-ը պետք է միշտ վառ մնա:
LED 2 (հեռակառավարման վահանակի էլեկտրասնուցում)	Ցույց է տալիս, արդյոք հեռակառավարման վահանակը սնուցվում է, թե ոչ: Այս LED-ը վառվում է միայն այն դեպքում, երբ ներքին բլոկը միացված է արտաքին բլոկի սառնագենտի «0» հասցեին:
LED 3 (ներքին և արտաքին բլոկերի միջև հաղորդակցություն)	Ցույց է տալիս ներքին և արտաքին բլոկերի հաղորդակցության վիճակը: Այս LED-ը պետք է միշտ թարթի:

8. Հեշտ պահպանման գործառնություն

Պահպանմանը վերաբերող տեղեկությունները, ինչպիսին են ներքին/արտաքին բլոկների ջերմափոխանակիչի ջերմաստիճանը և կոմպրեսորի աշխատանքային հոսանքը, կարող են ցուցադրվել «smooth maintenance» (սահուն պահպանում) գործառնության միջոցով:

* Դուք դա չեք կարող անել փորձնական գործարկման ժամանակ:

* Որոշ մոդելները չունեն այդպիսի գործառնություն կախված արտաքին բլոկի հետ համատեղելիությունից:



• Ընտրեք «Service» (Սպասարկում) կետը Գլխավոր մենյուում, այնուհետև սեղմեք [ԸՆՏՐԵԼ] կոճակը:

• Ընտրեք «Check» (Ստուգել) [F1] կամ [F2] կոճակների միջոցով և սեղմեք [ԸՆՏՐԵԼ] կոճակը:

• Ընտրեք «Smooth maintenance» (Սահուն պահպանում) [F1] կամ [F2] կոճակների միջոցով և սեղմեք [ԸՆՏՐԵԼ] կոճակը:

Ընտրեք յուրաքանչյուր կետը:

• Ընտրեք փոփոխման ենթակա կետը [F1] կամ [F2] կոճակների միջոցով:

• Ընտրեք պահանջվող կարգավորումը [F3] կամ [F4] կոճակների միջոցով:

«Ref. address» (Սկզբնական հասցե) կարգավորումը

..... «0» – «15»

«Stable mode» (Կայուն ռեժիմ) կարգավորումը

..... «Cool / Heat / Normal» (Սառը / Ջուր / Նորմալ)

• Սեղմեք [ԸՆՏՐԵԼ] կոճակը և կսկսվի աշխատանքի ընտրված ռեժիմը:

* Կայուն ռեժիմը կտևի մոտ 20 րոպե:

Կհայտնվեն տեղեկություններ աշխատանքի վերաբերյալ:

Կոմպրեսորի աշխատանքի ընդհանուր ժամանակը (կոմպրեսորի աշխատանքը) արտահայտվում է 10-ժամանոց միավորով, իսկ կոմպրեսորի գործողությունների քանակը (կոմպրեսորի միացումներն ու անջատումները)՝ 100-անգամյա միավորով (կոտորակները հաշվի չեն առնվում)

Պատուհաններով տեղափոխվելը

- Ծառայությունների մենյու վերադառնալու համար՝
.....[ՄԵՆՅՈՒ] կոճակ
- Նախորդ պատուհան վերադառնալու համար՝
.....[ՎԵՐԱԴԱՐՆԱԼ] կոճակ

1. Заходи безпеки	1	5. Установлення дренажних труб	6
2. Місце встановлення	2	6. Електромонтажні роботи	6
3. Установлення внутрішнього блоку	3	7. Тестовий прогін	12
4. Установлення труб холодоагенту	5	8. Функція легкого технічного обслуговування	16

Примітка.
Фраза «Дротовий пульт дистанційного керування» у цьому посібнику з установлення стосується PAR-41MAA. Якщо вам потрібна інформація про інший пульт дистанційного керування, див. посібник з установлення, що входить у комплект із додатковим пультом дистанційного керування.

1. Заходи безпеки

- ▶ Перш ніж розпочати монтаж блоку, уважно прочитайте весь розділ «Заходи безпеки».
- ▶ Розділ «Заходи безпеки» містить дуже важливі інструкції щодо безпеки. Обов'язково дотримуйтеся їх.
- ▶ Перед підключенням цього обладнання до системи електроживлення зверніться до енергопостачальної організації для отримання її згоди.

ЗНАЧЕННЯ СИМВОЛІВ НА ВНУТРІШНЬОМУ БЛОЦІ Й/АБО ЗОВНІШНЬОМУ БЛОЦІ

	УВАГА! (небезпека займання)	Ця позначка дійсна виключно для холодоагенту R32. Тип холодоагенту вказано на паспортній табличці зовнішнього блоку. Якщо тип холодоагенту R32, у цьому блоці використовується займистий холодоагент. У разі витоку холодоагенту та його контакту з вогнем або джерелом тепла утворюється шкідливий газ і виникає небезпека займання.
	Уважно прочитайте ПОСІБНИК З ЕКСПЛУАТАЦІЇ перед початком використання.	
	Персонал обслуговування зобов'язаний уважно прочитати ПОСІБНИК З ЕКСПЛУАТАЦІЇ та ПОСІБНИК З УСТАНОВЛЕННЯ перед початком робіт.	
	Додаткову інформацію можна знайти в ПОСІБНИКУ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ, ПОСІБНИКУ З УСТАНОВЛЕННЯ та подібних документах.	

Символи, що використовуються в тексті

- Увага!**
Позначає заходи безпеки, яких слід дотримуватися, щоб запобігти травмуванню або смерті користувача.
- Обережно!**
Позначає заходи безпеки, яких слід дотримуватися, щоб запобігти пошкодженню блоку.

Символи, що використовуються в ілюстраціях

- : указує на деталь, яка має бути заземлена.
 - : суворо забороняється.
- Завершивши монтаж, спеціаліст повинен ознайомити користувача з вмістом розділу «Заходи безпеки» та правилами використання й технічного обслуговування блоку, які наведено в посібнику з експлуатації, і провести тестовий прогін, щоб переконатися в нормальній роботі. Посібник з установлення та посібник з експлуатації надаються користувачеві для зберігання. Ці посібники передаються від користувача до користувача.

- Увага!**
 - Уважно прочитайте етикетки, наліплені на основний блок.
 - Для встановлення, переміщення або ремонту блоку звертайтеся до дилера або вповноваженого спеціаліста.
 - Ніколи не намагайтеся ремонтувати блок або переміщувати його самостійно.
 - Під час робіт з установлення та переміщення дотримуйтеся інструкцій посібника з установлення та використовуйте інструменти й компоненти труб, виготовлені спеціально для холодоагенту, вказаного в посібнику з установлення зовнішнього блоку.
 - Блок потрібно встановлювати згідно з інструкціями, щоб звести до мінімуму ризик пошкодження в разі землетрусів, ураганів або сильних вітрів. Неправильно встановлений блок може впасти та спричинити пошкодження або травмування.
 - Не модифікуйте блок. Це може призвести до пожежі, ураження електричним струмом, травмування або витоку води.
 - Блок надійно встановлюється на конструкції, яка може витримати його масу.
 - Пристрій зберігається в добре провітрюваному приміщенні, розмір якого дорівнює розміру, що вказаний для роботи.
 - Якщо кондиціонер встановлюється в малій або закритій кімнаті, необхідно вжити заходів для запобігання перевищенню гранично допустимого рівня концентрації холодоагенту в кімнаті у разі витоку холодоагенту. У разі витоку холодоагенту і перевищення гранично допустимого рівня його концентрації може виникнути небезпека через нестачу кисню в кімнаті.
 - Місце встановлення, ремонту й інших робіт з кондиціонером слід вибирати подалі від газових приладів, електричних обігрівачів та інших джерел вогню (займання). У разі контакту холодоагенту з вогнем у повітря потрапляють отруйні гази.
 - Провітрюйте кімнату в разі витоку холодоагенту під час роботи кондиціонера. У разі контакту холодоагенту з вогнем у повітря потрапляють отруйні гази.
 - Усі електромонтажні роботи мають виконуватися кваліфікованим спеціалістом згідно з місцевими нормативами та інструкціями цього посібника.
 - Не використовуйте проміжне з'єднання електричних проводів.
 - Для підключення використовуйте лише вказані кабелі. Кабельні з'єднання мають бути надійними, але без надмірної натягнутості в місцях клемних з'єднань. У жодному разі не під'єднуйте кабелі на перехрест (якщо інше не вказано в цьому документі).
 - Недотримання цих інструкцій може призвести до перенагрівання або пожежі.
 - Під час встановлення, переміщення або обслуговування кондиціонера використовуйте лише холодоагент, вказаний на зовнішньому блоці, для наповнення трубопроводів холодоагенту. Не змішуйте його з іншими холодоагентами та не допускайте залишків повітря в трубопроводах. У разі змішування холодоагенту з повітрям у трубопроводі холодоагенту може виникнути аномально високий тиск, що може призвести до вибуху й інших небезпечних ситуацій.

- Використання будь-якого іншого холодоагенту, крім призначеного для системи, призведе до механічної відмови, несправності системи або поломки блоку. У найгіршому випадку це може створити серйозну загрозу безпеки, пов'язану з виробом.
- Монтаж блоку потрібно здійснювати відповідно до державних правил улаштування електроустановок.
- Пристрій не призначений для використання людьми (зокрема, дітьми) з обмеженими фізичними, сенсорними або психічними можливостями та відсутністю досвіду й знань. Таким людям можна користуватися пристроєм лише під наглядом особи, відповідальної за безпеку, або після інструктажу з користування.
- Діти повинні бути під наглядом і не гратися з пристроєм.
- Панель кришки клемної колодки блоку має бути прикріплена надійно.
- У разі пошкодження кабелю живлення його слід замінити у виробника, його сервісного представника або вповноважених осіб задля уникнення небезпечної ситуації.
- Використовуйте лише таке допоміжне приладдя, що дозволене компанією Mitsubishi Electric, і зверніться до дилера або вповноваженого спеціаліста для його встановлення.
- Після встановлення переконатись у відсутності витоку холодоагенту. У разі витоку холодоагенту в кімнату та його контакту з вогнем обігрівача або переносної плити в повітря потрапляють отруйні гази.
- Не використовуйте засоби для прискорення розморожування або очищення, якщо їх не рекомендовано виробником.
- Пристрій слід зберігати в приміщенні без безперервно працюючих джерел займання (наприклад, відкритого полум'я, працюючого газового приладу або електричного обігрівача).
- Не проколюйте пристрій та не спалюйте його.
- Пам'ятайте, що холодоагенти можуть не мати запаху.
- Потрібно забезпечити захист труб від фізичних пошкоджень.
- Необхідно звести до мінімуму роботи з монтажу труб.
- Необхідно дотримуватися державних нормативних документів щодо використання газу.
- Потрібно уникати загородження будь-яких необхідних вентиляційних отворів.
- Не використовуйте легкоплавкі припої для спаювання труб холодоагенту.
- Під час спаювання необхідно забезпечити належне провітрювання кімнати. Переконайтеся, що поблизу немає шкідливих або легкозаймистих матеріалів.
- У разі роботи в закритому або малому приміщенні тощо переконайтеся у відсутності витоків холодоагенту, перш ніж починати роботу. У разі витоку та накопичення холодоагенту він може загорітися, а в повітря можуть потрапити отруйні гази.

1. Заходи безпеки

1.1. Перед установленням (середовище)

⚠ Обережно!

- Не використовуйте блок у незвичному середовищі. Якщо кондиціонер установлюється в місцях, що перебувають під дією пару, легкої нафти (зокрема, машинного масла) або сірчаного газу, в місцях з високим вмістом солі, як-от морські береги, його продуктивність може значно зменшитися, а внутрішні деталі можуть пошкодитися.
- Не встановлюйте кондиціонер у місцях потенційного витоку, утворення, потоку або накопичення горючих газів. У випадку накопичення горючого газу навколо блока може виникнути пожежа або вибух.
- Не тримайте їжу, рослини, тварин у клітці, твори мистецтва або точні вимірні інструменти безпосередньо під потоком повітря внутрішнього блока або надто близько до блока, оскільки ці предмети можуть бути пошкоджені змінами температури або водою, що капас.
- Якщо відносна вологість в приміщенні становитиме більше 80 % або заб'ється дренажна труба, з внутрішнього блока може капати вода. Не встановлюйте внутрішній блок у місцях, де це може спричинити пошкодження.
- У разі встановлення блока в лікарні або комунікаційному офісі будьте готовими до шумів та електронних перешкод. Високочастотне медичне обладнання, обладнання радіозв'язку, інвертори та домашні прилади можуть спричинити неправильну роботу або поломку кондиціонера. Кондиціонер також може впливати на медичне обладнання, порушуючи медичний догляд, а також на комунікаційне обладнання, погіршуючи якість зображення дисплея.

1.2. Перед установленням або переміщенням

⚠ Обережно!

- Будьте надзвичайно уважними під час переміщення блоків. Для переміщення блока необхідно двоє або більше людей, оскільки він важить 20 кг або більше. Не тримайте кондиціонер за пакувальні реміні. Одягайте захисні рукавиці, оскільки є ризик травмувати руки на швах або інших частинах.
- Обов'язково проведіть безпечну утилізацію пакувальних матеріалів. Пакувальні матеріали, як-от цвяхи та інші металеві або дерев'яні деталі, можуть проколоти або спричинити інші види травмування.
- Щоб запобігти конденсації, необхідна термоізоляція труби холодоагенту. Неналежа ізоляція труби холодоагенту призведе до утворення конденсації.
- Щоб запобігти конденсації, проведіть термоізоляцію труб. Неправильне встановлення дренажної труби може призвести до витоку води та пошкодження стелі, підлоги, меблів або іншого майна.
- Не застосовуйте воду для очищення блока кондиціонера. Це може призвести до ураження електричним струмом.
- Затягніть усі конусні гайки відповідно до технічних умов за допомогою динамометричного ключа. У разі занадто сильного затягування конусна гайка може зламатися через тривалий час.

1.3. Перед проведенням електромонтажних робіт

⚠ Обережно!

- Обов'язково встановіть автоматичні вимикачі. Якщо їх не встановлено, це може призвести до ураження електричним струмом.
- Використовуйте стандартні кабелі з достатнім номіналом для ліній електромереж. В іншому разі може виникнути коротке замикання, перегрівання або пожежа.
- Не натягуйте кабелі під час встановлення ліній електромережі.
- Обов'язково проведіть заземлення блока. Якщо блок не заземлено належним чином, це може призвести до ураження електричним струмом.
- Використовуйте автоматичні вимикачі (автоматичний вимикач з реле витоку на землю, ізолюючий вимикач (запобіжник +В), а також вимикач у литому корпусі) з указаним номіналом. Якщо номінал автоматичного вимикача вище вказаного, може виникнути поломка або пожежа.

1.4. Перед початком тестового прогону

⚠ Обережно!

- Увімкніть головний перемикач за 12 або більше годин перед початком роботи. В разі початку роботи відразу після вмикання вимикача може бути серйозно пошкоджено внутрішні деталі.
- Перед початком роботи перевірте, чи всі панелі, елементи захисту та інші захисні деталі встановлені правильно. Гарячі деталі, деталі, що обертаються або перебувають під високою напругою, можуть травмувати.
- Не використовуйте кондиціонер без встановленого фільтра повітря. Якщо повітряний фільтр не встановлено, може накопичуватися пил, що може призвести до поломки.
- Не торкайтеся вимикачів мокрими руками. Це може призвести до ураження електричним струмом.
- Не торкайтеся труб холодоагенту голими руками під час роботи.
- Після завершення роботи зачекайте щонайменше п'ять хвилин перед тим, як вимкнути головний вимикач. В іншому разі може статися витік або поломка.

2. Місце встановлення

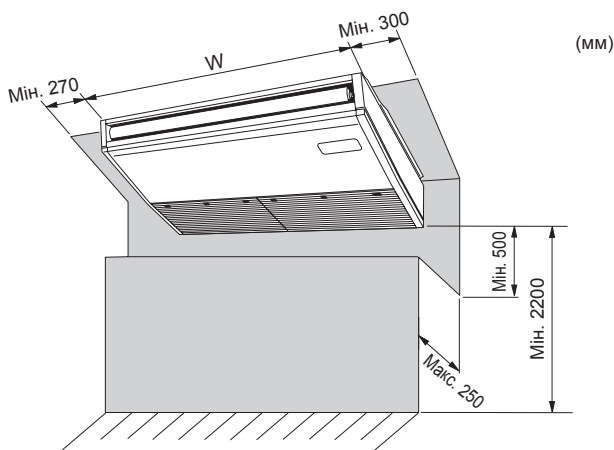


Fig. 2-1

2.1. Габаритні розміри (внутрішній блок) (Fig. 2-1)

Виберіть відповідне місце, щоб забезпечити простір для встановлення й технічного обслуговування.

Моделі	W (мм)
M35, 50	960
M60, 71	1280
M100, 125, 140	1600

⚠ Увага!

Змонтуйте внутрішній блок на стелі, яка достатньо міцна, щоб витримати вагу блока.

2.2. Габаритні розміри (зовнішній блок)

Див. посібник з установлення зовнішнього блока.

3. Установлення внутрішнього блока

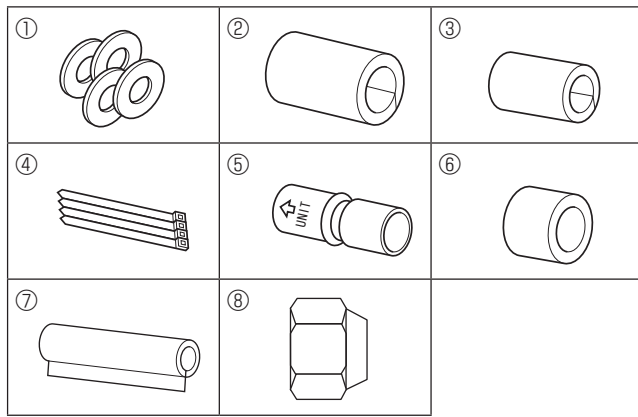


Fig. 3-1

3.1. Перевірте допоміжне приладдя внутрішнього блока (Fig. 3-1)

Внутрішній блок має поставлятися в комплекті з наведеним нижче допоміжним приладдям (яке міститься всередині забірної решітки).

	Допоміжне приладдя	К-сть
①	Прокладка	4 шт.
②	Покриття труби	1 шт. великого діаметра (для газових труб)
③	Покриття труби	1 шт. малого діаметра (для труб, якими протікає рідина)
④	Стрічка	4 шт.
⑤	З'єднувальна муфта	1 шт. з маркуванням «UNIT» (БЛОК)
⑥	Покриття муфти	1 шт.
⑦	Покриття дренажних труб	1 шт.
⑧	Конусна гайка	1 шт. $\varnothing$ 6,35 (лише M60)

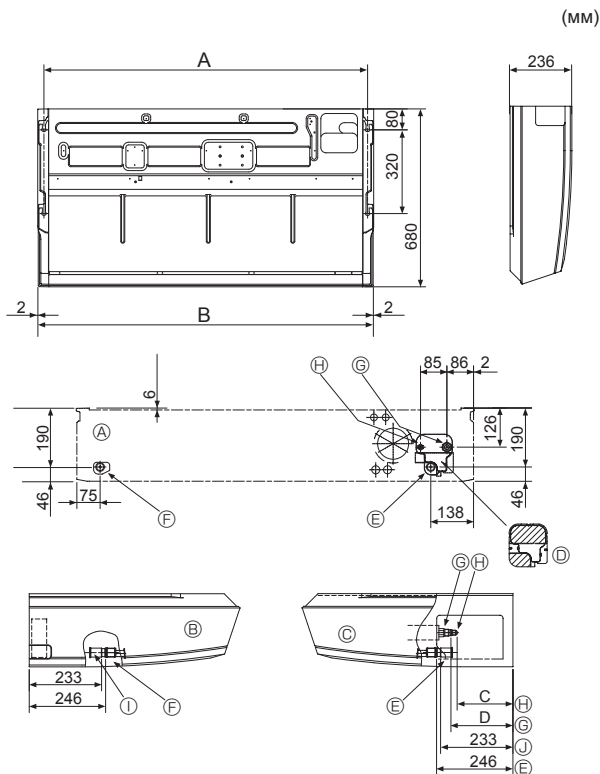


Fig. 3-2

3.2. Підготовка до встановлення (Fig. 3-2)

3.2.1. Відстань для встановлення підвісних болтів

Моделі	A	B
M35, 50	917	960
M60, 71	1237	1280
M100, 125, 140	1557	1600

3.2.2. Місцезнаходження труб для холодоагенту та дренажних труб

Моделі	C	D
M35, 50	184	203
M60	179	203
M71-140	180	200

- Ⓐ Випуск з переднього боку
- Ⓑ Випуск з лівого боку
- Ⓒ Випуск з правого боку
- Ⓓ Окрема деталь (знімна)
- Ⓔ Права дренажна труба
- Ⓕ Ліва дренажна труба
- Ⓖ Труба для газу
- Ⓗ Труба для рідини
- Ⓘ Гумова заглушка
- Ⓢ із з'єднувальною муфтою ⑤

У разі заднього розташування труби не забудьте забрати заштриховані ділянки з окремої деталі ⑨. Після цього встановіть окрему деталь ⑨ у вихідне положення (теплообмінник може бути засмічений пилом).

3. Установлення внутрішнього блока

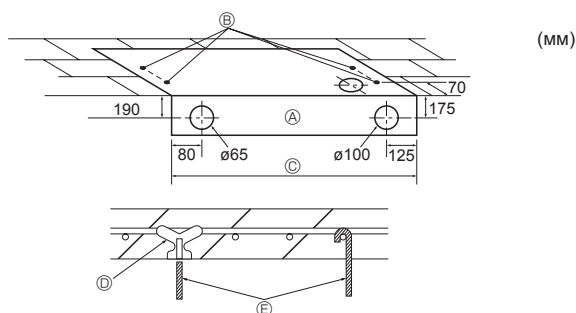


Fig. 3-3

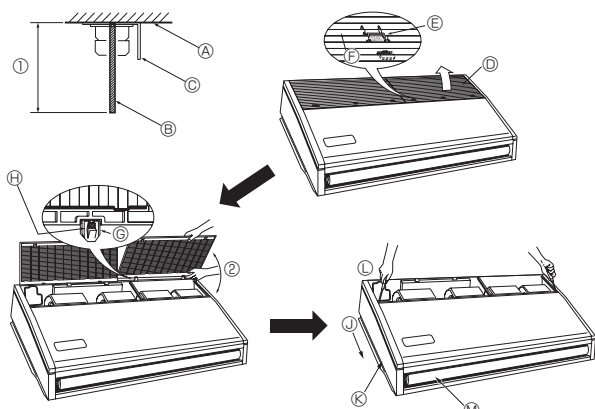


Fig. 3-4

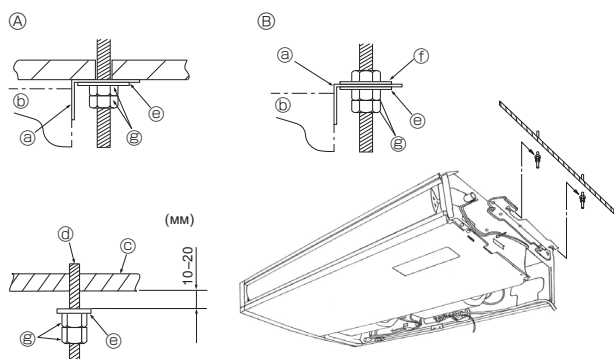


Fig. 3-5

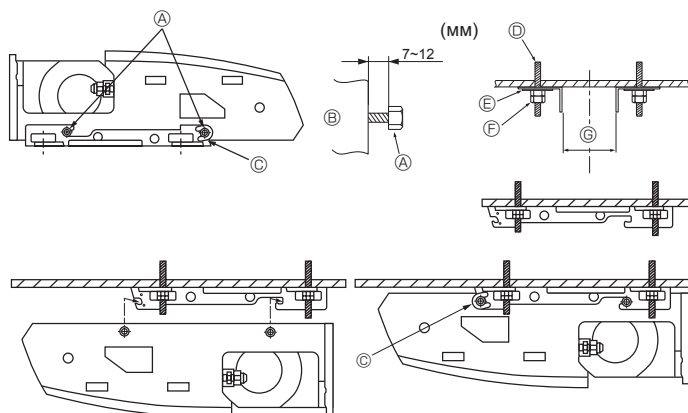


Fig. 3-6

3.2.3. Вибір положення підвісних болтів та труб (Fig. 3-3)

Використовуючи монтажний шаблон для встановлення, виберіть належні положення для підвісних болтів і труб та підготуйте відповідні отвори.

А Монтажний шаблон

В Отвір для підвісного болта

С Ширина внутрішнього блока

Закріпіть підвісні болти або використовуйте кутики або чотирикантні бруси для встановлення болтів.

Д Використовуйте арматуру вагою від 100 кг до 150 кг кожна.

Е Використовуйте підвісні болти розміру W3/8 або M10.

3.2.4. Підготовка внутрішнього блока (Fig. 3-4)

1. Встановлення підвісних болтів (слід самостійно придбати болти W3/8 або M10). Попередньо визначте відстань від стелі (1 в межах 100 мм).

А Поверхня стелі В Підвісний болт С Підвісний кронштейн

2. Зняття забірної решітки.

Пересуньте фіксувальні ручки забірної решітки (в точці 2 або 3) назад, щоб її відкрити.

3. Зняття бічної панелі.

Зніміть кріпильні гвинти бічної панелі (по одному з кожного боку, лівого та правого), а потім пересуньте бічну панель вперед для її зняття.

Д Забірна решітка Е Переміщення бічної панелі вперед.

Ж Фіксувальна ручка забірної решітки З Бічна панель

И Переміщення Зняття кріпильних гвинтів бічної панелі.

К Петля М Зняття захисної вінілової плівки за-

слінки.

Н Натягання на петлю, витягування забірної решітки.

О Відкриття забірної решітки силою або на кут більше 120° може призвести до пошкодження петель.

3.3. Встановлення внутрішнього блока (Fig. 3-5)

Застосовуйте належний метод підвішування залежно від наявності або відсутності матеріалів стелі таким чином.

А За наявності матеріалів стелі

В За відсутності матеріалів стелі

С Стеля

Д Підвісний болт

Е Підвісний кронштейн

Ж Прокладка 1

З Прокладка (придбана самостійно)

И Дві гайки

1) Безпосереднє підвішування блока

Процедури встановлення

1. Встановіть прокладку 1 (входить у комплект блока) та гайки (слід придбати самостійно).

2. Встановіть (підвісьте) блок на підвісних болтах.

3. Затягніть гайки.

Перевірте стан встановленого блока.

• Переконайтесь, що блок перебуває в горизонтальному положенні в напрямку від лівого до правого боку.

• Переконайтесь, що передні та задні частини підвісних кронштейнів знаходяться в горизонтальному положенні.

(Для забезпечення дренажу блок повинен мати нахил в бік підвісних кронштейнів. Правильним монтажним положенням є нахил блока вниз у напрямку спереду назад.)

2) Першочергове встановлення підвісного кронштейна на стелі (Fig. 3-6)

Процедури встановлення

1. Зніміть підвісні кронштейни та U-подібні прокладки з блока.

2. Відрегулюйте кріпильні болти підвісного кронштейна на площі.

3. Прикріпіть підвісні кронштейни до підвісних болтів.

4. Переконайтесь, що підвісні кронштейни знаходяться в горизонтальному положенні (в поздовжньому та поперечному напрямках).

5. Встановіть (підвісьте) блок на підвісних кронштейнах.

6. Затягніть зафіксовані болти підвісних кронштейнів.

* Не забудьте встановити U-подібні прокладки.

А Кріпильний болт підвісного кронштейна

Б Блок

В U-подібна прокладка

Г Підвісний болт

Д Прокладка 1

Е Дві гайки

С	(мм)	
	М35, 50	882-887
	М60, 71	1202-1207
	М100-140	1522-1527

4. Установлення труб холодоагенту

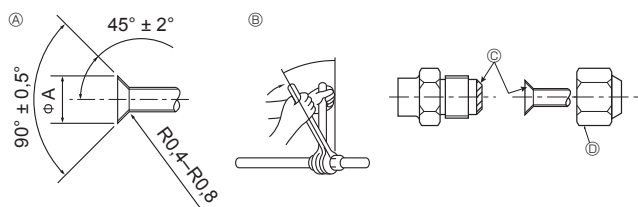


Fig. 4-1

А Розміри вальцювання

Зовнішній діаметр мідної труби (мм)	Розміри конуса Розміри Ø А (мм)
Ø 6,35	8,7–9,1
Ø 9,52	12,8–13,2
Ø 12,7	16,2–16,6
Ø 15,88	19,3–19,7

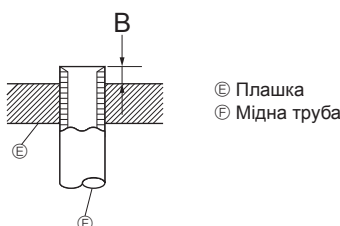


Fig. 4-2

Зовнішній діаметр мідної труби (мм)	В (мм)
	Вальцювальний інструмент для R32/R410A Інструмент для вальцювання із захватом
Ø 6,35 (1/4")	0–0,5
Ø 9,52 (3/8")	0–0,5
Ø 12,7 (1/2")	0–0,5
Ø 15,88 (5/8")	0–0,5

4.1. Запобіжні заходи

Для пристроїв, у яких використовується холодоагент R32/R410A:

- Використовуйте синтетичну оливу, складнофторну оливу або алкибензолу оливу (невелику кількість) як холодильну оливу для вальцюваних частин.
- Використовуйте мідний фосфор C1220 для мідних і литих мідних безшовних труб для з'єднання труб холодоагенту. Використовуйте труби холодоагенту товщиною, що зазначена в таблиці нижче. Переконайтеся, що внутрішні поверхні труб чисті та не містять жодних шкідливих забруднювачів, як-от сірчані сполуки, окисники, сміття або пил.

⚠ Увага!

Під час встановлення, переміщення або обслуговування кондиціонера використовуйте лише холодоагент, вказаний на зовнішньому блоці, для наповнення трубопроводів холодоагенту. Не змішуйте його з іншими холодоагентами та не допускайте залишків повітря в трубопроводах.

У разі змішування холодоагенту з повітрям у трубопроводі холодоагенту може виникнути надзвичайно високий тиск, що може призвести до вибуху й інших небезпечних ситуацій. Використання будь-якого іншого холодоагенту, крім призначеного для системи, призведе до механічної відмови, несправності системи або поломки блоку. У найгіршому випадку це може створити серйозну загрозу безпеки, пов'язану з виробом.

	M35, 50	M60-140
Труба для рідини	Ø 6,35, товщина 0,8 мм	Ø 9,52, товщина 0,8 мм
Газова труба	Ø 12,7, товщина 0,8 мм	Ø 15,88, товщина 1,0 мм

- Не використовуйте труби з меншою товщиною, ніж та, що вказана вище.

4.2. З'єднання труб (Fig. 4-1)

- У випадку використання мідних труб, що є в продажу, замонтуйте труби для рідин і газів ізоляційними матеріалами, що є в продажу (жаростійкими до 100 °C і більше, товщиною 12 мм або більше).
- Внутрішні частини дренажної труби слід обгорнути ізоляційними матеріалами з поліетиленової піни (відносна густина 0,03, товщина 9 мм чи більше).
- Нанесіть тонкий шар холодильної оливи на поверхню труби й ущільнення швів перед тим, як затягнути конусну гайку.
- Для затягування трубних з'єднань використовуйте 2 ключі.
- Для ізоляції з'єднань внутрішнього блоку використовуйте надану ізоляцію трубопроводу холодоагенту. Проводьте ізоляцію обережно.
- Після під'єднання трубопроводу холодоагенту до внутрішнього блоку необхідно переконатися, що немає витoku газу з трубних з'єднань, за допомогою газоподібного азоту. (Переконайтеся у відсутності витoku холодоагенту з трубопроводу, що веде до внутрішнього блоку.)
- Використовуйте конічну гайку, встановлену на цей внутрішній блок.
- У випадку повторного під'єднання труб холодоагенту після від'єднання конічна частина труби має бути сформована заново.

Б Обертальний момент конічної гайки

Зовнішній діаметр мідної труби (мм)	Зовнішній діаметр конічної гайки (мм)	Крутний момент затягування (Н·м)
Ø 6,35	17	14–18
Ø 6,35	22	34–42
Ø 9,52	22	34–42
Ø 12,7	26	49–61
Ø 12,7	29	68–82
Ø 15,88	29	68–82

- Нанесіть машинну холодильну оливу на всю поверхню посадки конуса.

Не слід наносити рефрижераторне мастило на ділянки з різьбою.

(Через це конусні гайки стануть більш схильними до послаблення.)

- Використовуйте конічні гайки розміру, що підходить під розмір труби зовнішнього блоку.

Доступний розмір труби

	M35, 50	M60	M71-140
Рідинна сторона	Ø 6,35 О	Ø 6,35	—
Газова сторона	—	Ø 9,52 О	Ø 9,52 О
	Ø 12,7 О	Ø 15,88 О	Ø 15,88 О

О: заводське приєднання конічної гайки до теплообмінника.

4.3. Внутрішній блок (Fig. 4-3)

Процедури встановлення

- Натягуйте покриття труби ②, яке входить в комплект, на трубу для газу, поки воно не буде притиснутись до листового металу всередині блоку.
- Натягуйте покриття труби ③, яке входить в комплект, на трубу для рідини, поки воно не буде притиснутись до листового металу всередині блоку.
- Затягніть покриття труб ② та ③ на обох кінцях (20 мм) за допомогою стрічок ④, які входять в комплект.

А Труба для газу

Б Покриття труби ③

В Труба для рідини

Г Притискання покриття труби до листового металу.

Д Стрічка ④

Е Теплоізоляційний матеріал труби холодоагенту

Ж Покриття труби ②

4.4. Для подвійної/потрійної комбінації

Див. посібник з встановлення зовнішнього блоку.

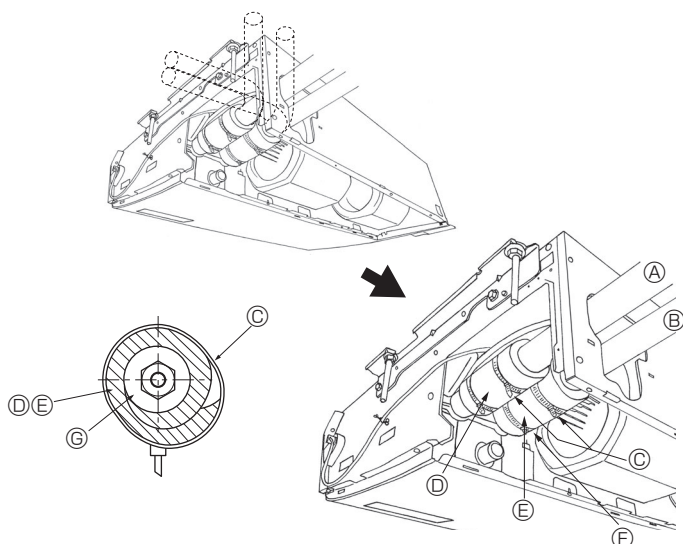


Fig. 4-3

5. Установлення дренажних труб

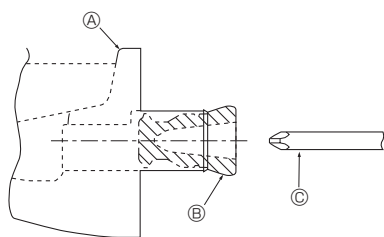


Fig. 5-1

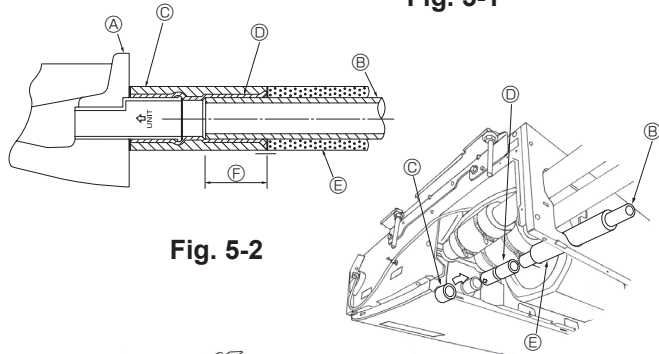


Fig. 5-2

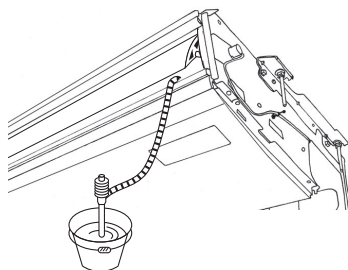


Fig. 5-3

- Для труб з лівого боку слід вставити гумову заглушку в правий дренажний отвір. (Fig. 5-1).
- Використовуйте VP-20 (полівінілхлоридну трубу зовнішнім діаметром $\varnothing$ 26 (1 дюйм)) як дренажну трубу та забезпечте нахил 1/100 або більше.
- Після завершення робіт слід переконатись у належному функціонуванні дренажу через зливний отвір дренажної труби.
- А Дренажний піддон
- В Заглушка
- С Введення викрутки тощо глибоко всередину заглушки.

Процедури встановлення (Fig. 5-2)

1. Прикріпіть з'єднувальну муфту ⑤, яка входить в комплект блока, до дренажного отвору на блоці за допомогою полівінілхлоридного клею.
2. Натягніть покриття ⑥, яке входить в комплект блока, на з'єднувальну муфту ⑤.
3. Прикріпіть зовнішню дренажну трубу (VP-20) з'єднувальної муфти ⑤ за допомогою полівінілхлоридного клею.
4. Обмотайте покриття ⑦, яке входить в комплект блока, навколо дренажної труби (слід обмотати стики стрічкою).
- А Дренажний піддон
- В Дренажна труба
- С Покриття муфти ⑤
- Д З'єднувальна муфта ⑤
- Е Покриття дренажної труби ⑦
- Ф Глибина введення 37 мм

5. Перевірте належне функціонування дренажу. (Fig. 5-3).

* Злийте в дренажний піддон 1 л води з отвору для виходу повітря.

6. Електромонтажні роботи

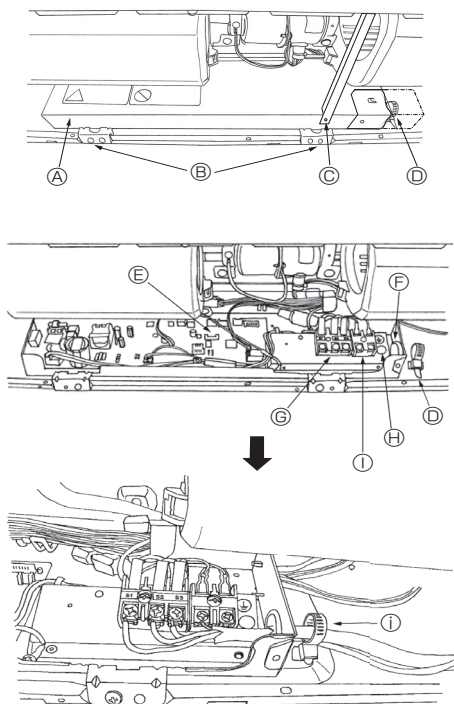


Fig. 6-1

6.1. Електрична проводка (Fig. 6-1)

Процедури для електропроводки

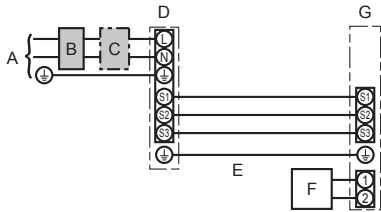
1. Відкрутіть самонарізний гвинт ③, а потім зніміть балку.
2. Відкрутіть (2) самонарізні гвинти ④, а потім зніміть кришку електричної частини ①.
3. Надійно під'єднайте електричні дроти до відповідних клем.
4. Установіть деталі, що були зняті.
5. Закріпіть електричні дроти за допомогою наявного затискача, який є з правого боку розподільчої коробки.
- А Кришка
- В З'єднувач кабелю заземлення
- Г Установні гвинти (2 шт.)
- Д Клемна колодка для пульта дистанційного керування
- Е Установні гвинти (балка)
- Ж Клемна колодка для підключення зовнішнього та внутрішнього блоків: виводи S1, S2 та S3, мають полярність
- З Затискач для дротів
- И Панель керування
- Й Фіксація за допомогою затискача для дротів.
- К Введення дроту

6. Електромонтажні роботи

6.1.1. Живлення внутрішнього блока від зовнішнього

Доступні наведені нижче способи з'єднання.
Способи живлення зовнішнього блока залежать від моделі.

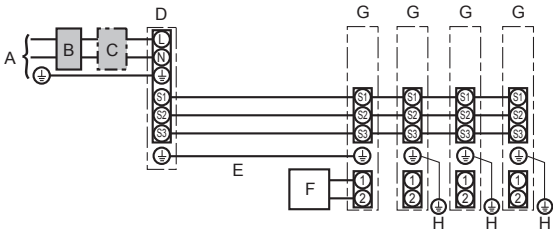
Система 1 : 1



- A Живлення зовнішнього блока
- B Вимикач із функцією захисту на випадок витoku на землю
- C Переривник провідної лінії або ізоляційний вимикач
- D Зовнішній блок
- E Кабелі з'єднання внутрішнього та зовнішнього блоків
- F Пульт дистанційного керування
- G Внутрішній блок

* Прикріпіть етикетку A, що поставляється з посібниками, біля кожної схеми кабельних з'єднань для внутрішнього та зовнішнього блоків.

Подвійна/потрійна/четвертна система



- A Живлення зовнішнього блока
- B Вимикач із функцією захисту на випадок витoku на землю
- C Переривник провідної лінії або ізоляційний вимикач
- D Зовнішній блок
- E Кабелі з'єднання внутрішнього та зовнішнього блоків
- F Пульт дистанційного керування
- G Внутрішній блок
- H Заземлення внутрішнього блока

* Прикріпіть етикетку A, що поставляється з посібниками, біля кожної схеми кабельних з'єднань для внутрішнього та зовнішнього блоків.

Модель внутрішнього блока			PCA
Кабель з'єднання № x розмір (мм²)	Внутрішній блок — зовнішній блок	*1	3 × 1,5 (полярне)
	Внутрішній блок — заземлення зовнішнього блока	*1	1 × мін. 1,5
	Заземлення внутрішнього блока		1 × мін. 1,5
	Пульт дистанційного керування — внутрішній блок	*2	2 × 0,3 (неполярне)
Номінальні значення параметрів кола	Внутрішній блок (нагрівач) L-N	*3	-
	Внутрішній блок — зовнішній блок S1–S2	*3	230 В змінного струму
	Внутрішній блок — зовнішній блок S2–S3	*3 *4	24 В постійного струму / 28 В постійного струму
	Пульт дистанційного керування — внутрішній блок	*3	12 В постійного струму

- *1. <Для зовнішнього блока 50-140>
Не більше 45 м
У випадку використання 2,5 мм² не більше 50 м
У випадку використання 2,5 мм² та відділення S3 не більше 80 м
<Для зовнішнього блока 200/250>
Не більше 18 м
У випадку використання 2,5 мм² не більше 30 м
У випадку використання 4 мм² та відділення S3 не більше 50 м
У випадку використання 6 мм² та відділення S3 не більше 80 м
- *2. Не більше 500 м
(У випадку використання 2 пультів дистанційного керування довжина кабельного з'єднання для кабелів дистанційного керування становить 200 м. У випадку підключення 2 пультів дистанційного керування задайте для одного з них параметр «Main» (Основний), для іншого — «Sub» (Другорядний). Процедури налаштування див. у розділі «Initial settings» (Початкові налаштування) посібника з установлення пульта дистанційного керування.)
- *3. Значення HE завжди вказано з врахуванням заземлення.
Різниця потенціалів виводів S3 та S2 становить 24 В/28 В пост. струму. Проте між S3 й S1 ці клеми не є електрично ізольовані трансформатором або іншим пристроєм.
- *4. Залежить від зовнішнього блока.

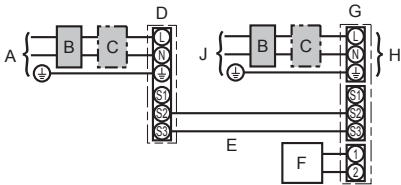
- Примітки. 1. Розмір кабелів має відповідати застосовним місцевим і державним законам.
2. Кабелі живлення та кабелі з'єднання внутрішнього та зовнішнього блоків мають бути не легшими за поліхлоропреновий броньований гнучкий кабель. (конструкція 60245 IEC 57)
3. Дріт заземлення має бути довшим за інші кабелі.
4. Кабелі з'єднання внутрішнього та зовнішнього блоків мають полярності. Обов'язково під'єднуйте відповідні кабелі до клем різних номерів (S1, S2, S3).
5. Кабельне з'єднання для пульта дистанційного керування проводиться окремо (50 мм або більше) від кабельного з'єднання джерела живлення, щоб уникнути електричного шуму від кабельного з'єднання джерела струму.

6.1.2. Відділення живлення внутрішнього та зовнішнього блоків (лише для PUZ/PUHZ)

Доступні наведені нижче способи з'єднання.
Способи живлення зовнішнього блока залежать від моделі.

Система 1 : 1

* Необхідний набір клем і наконечників живлення внутрішнього блока.



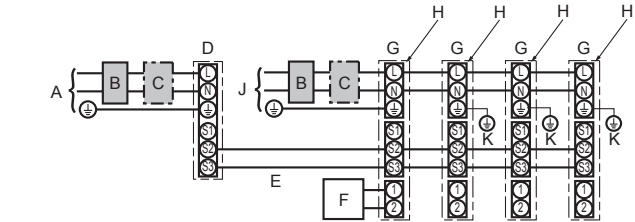
- A Живлення зовнішнього блока
- B Вимикач із функцією захисту на випадок витoku на землю
- C Переривник провідної лінії або ізоляційний вимикач
- D Зовнішній блок
- E Кабелі з'єднання внутрішнього та зовнішнього блоків
- F Пульт дистанційного керування
- G Внутрішній блок
- H Опція
- J Джерело живлення внутрішнього блока

* Прикріпіть етикетку B, що поставляється з посібниками, біля кожної схеми кабельних з'єднань для внутрішнього та зовнішнього блоків.

6. Електромонтажні роботи

Подвійна/потрійна/четвертна система

* Необхідні набори клем і наконечників живлення внутрішнього блока.

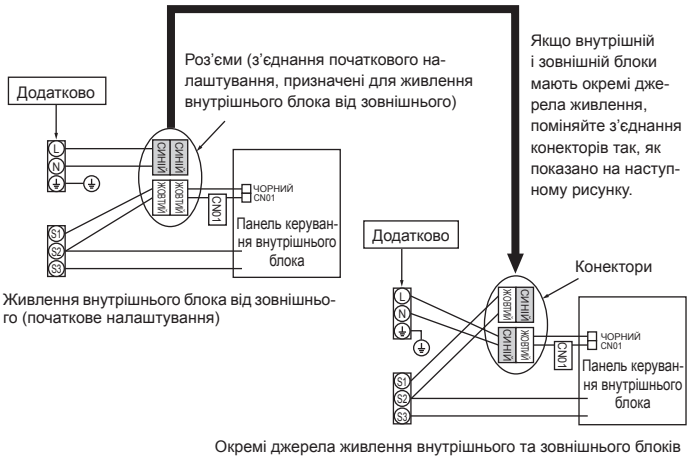


- A Живлення зовнішнього блока
- B Вимикач із функцією захисту на випадок витоку на землю
- C Переривник провідної лінії або ізоляційний вимикач
- D Зовнішній блок
- E Кабелі з'єднання внутрішнього та зовнішнього блоків
- F Пульт дистанційного керування
- G Внутрішній блок
- H Опція
- J Джерело живлення внутрішнього блока
- K Заземлення внутрішнього блока

* Прикріпіть етикетку B, що поставляється з посібниками, біля кожної схеми кабельних з'єднань для внутрішнього та зовнішнього блоків.

Якщо внутрішній і зовнішній блоки мають окремі джерела живлення, див. таблицю нижче. Якщо використовується набір клем і наконечників живлення, змініть кабельне з'єднання розподільного ящика відповідно до рисунку справа та налаштування перемикача DIP на панелі керування зовнішнього блока.

	Технічні характеристики внутрішнього блоку								
Набір клем і наконечників живлення зовнішнього блоку (необов'язково)	Необхідно								
Зміна підключення конектора розподільного ящика внутрішнього блоку	Необхідно								
Наклеювання етикетки біля кожної схеми кабельних з'єднань для внутрішніх і зовнішніх блоків	Необхідно								
Налаштування перемикача DIP зовнішнього блоку (лише в разі використання окремих джерел живлення для внутрішнього і зовнішнього блоків)	<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) Установіть SW8-3 на УВІМК.	ON			3	OFF	1	2	
ON			3						
OFF	1	2							



* Є 3 типи етикеток (етикетки A, B і C). Прикріпіть відповідні етикетки на блоки відповідно до методу кабельного з'єднання.

Модель внутрішнього блока	PCA
Джерело живлення внутрішнього блока	~N (одинарна), 50 Гц, 230 В
Вхідний номінал внутрішнього блока	
Основний перемикач (переривник)	*1 16 А
Кабель з'єднання № × розмір (мм²)	Джерело живлення і заземлення внутрішнього блока
	Внутрішній блок — зовнішній блок
	Внутрішній блок — заземлення зовнішнього блока
	Пульт дистанційного керування — внутрішній блок
Номінальні значення параметрів кола	Внутрішній блок L-N
	Внутрішній блок — зовнішній блок S1-S2
	Внутрішній блок — зовнішній блок S2-S3
	Пульт дистанційного керування — внутрішній блок

- *1. Необхідний переривник із проміжком між контактами принаймні 3,0 мм на кожному полюсі. Використовуйте вимикач із функцією захисту на випадок витоку на землю (NV). Вимикач забезпечується для від'єднання всіх активних фазових провідників живлення.
- *2. Не більше 120 м
- *3. Не більше 500 м
(У випадку використання 2 пультів дистанційного керування довжина кабельного з'єднання для кабелів дистанційного керування становить 200 м. У випадку підключення 2 пультів дистанційного керування задайте для одного з них параметр «Main» (Основний), для іншого — «Sub» (Другорядний). Процедури налаштування див. у розділі «Initial settings» (Початкові налаштування) посібника з установлення пульта дистанційного керування.)
- *4. Значення НЕ завжди вказано з врахуванням заземлення.
- *5. Залежить від зовнішнього блока.

- Примітки. 1. Розмір кабелів має відповідати застосовним місцевим і державним законам.
2. Кабелі живлення та кабелі з'єднання внутрішнього та зовнішнього блоків мають бути не легшими за поліхлоропреновий броньований гнучкий кабель. (конструкція 60245 IEC 57)
3. Дріт заземлення має бути довшим за інші кабелі.
4. Кабельне з'єднання для пульта дистанційного керування проводиться окремо (50 мм або більше) від кабельного з'єднання джерела живлення, щоб уникнути електричного шуму від кабельного з'єднання джерела струму.

⚠ Увага!

У жодному разі не під'єднуйте на перехресті кабелі живлення або кабелі з'єднання внутрішнього та зовнішнього блоків, оскільки це може викликати утворення диму, пожежу або збій зв'язку.

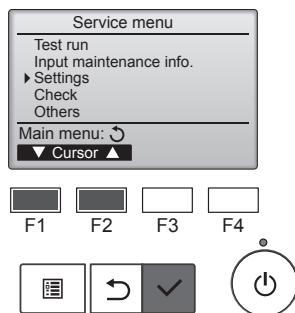


Fig. 6-2

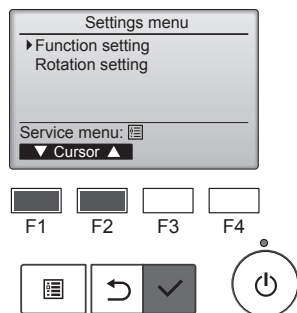


Fig. 6-3

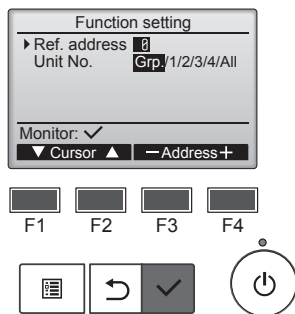


Fig. 6-4

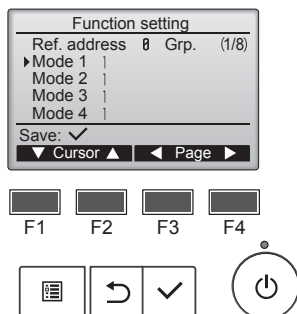


Fig. 6-5

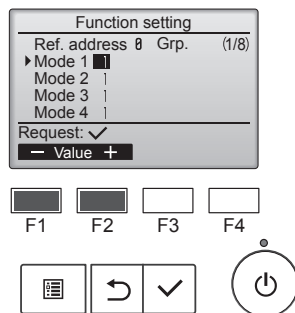


Fig. 6-6

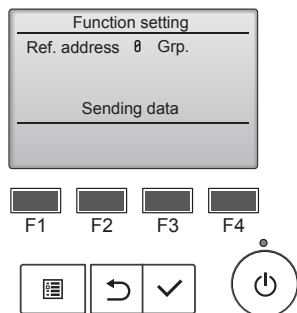


Fig. 6-7

6.2. Налаштування функцій

6.2.1. Налаштування функцій на блоці (вибір функцій блока)

① (Fig. 6-2)

- Послідовно виберіть «Main menu» (Головне меню) і «Service» (Сервіс), а потім натисніть кнопку [ВИБРАТИ].
- У меню «Service» (Сервіс) виберіть «Settings» (Налаштування), а потім натисніть кнопку [ВИБРАТИ].

② (Fig. 6-3)

- Виберіть «Function setting» (Налаштування функцій) за допомогою кнопки [ВИБРАТИ].

③ (Fig. 6-4)

- Установіть адреси холодоагентів внутрішнього блока і номери блоків за допомогою кнопок від [F1] до [F4], а потім натисніть кнопку [ВИБРАТИ] для підтвердження поточного налаштування.

<Перевірка номера внутрішнього блока>

Після натискання кнопки [ВИБРАТИ] вибраний внутрішній блок запустить вентилятор. Якщо блок належить до групи спільного налаштування (або запущено всі блоки), усі внутрішні блоки для вибраної адреси холодоагенту запустять вентилятор.

④ (Fig. 6-5)

- Після закінчення збору даних із внутрішніх блоків будуть відображатися поточні налаштування. Вигляд екрана залежить від параметра «Unit No.» (№ блока).
- Перегортайте сторінки за допомогою кнопки [F3] або [F4].
- Виберіть номер режиму за допомогою кнопки [F1] або [F2], а потім натисніть кнопку [ВИБРАТИ].

⑤ (Fig. 6-6)

- Виберіть номер налаштування за допомогою кнопки [F1] або [F2].
Діапазон налаштувань для режимів від 1 до 28: від 1 до 3
Діапазон налаштувань для режимів від 31 до 66: від 1 до 15

⑥ (Fig. 6-7)

- Після завершення налаштування натисніть кнопку [ВИБРАТИ] для надсилання даних налаштування з дистанційного контролера на внутрішні блоки.
- Після успішного завершення передачі повернеться екран «Function setting» (Налаштування функцій).

Примітка.

- За необхідності проведіть описані вище налаштування на блоках Mr. Slim.
- У функціональній таблиці наведено варіанти налаштування для кожного номера режиму.
- Запишіть налаштування кожної функції, якщо після завершення встановлення були змінені будь-які початкові налаштування.

6. Електромонтажні роботи

Таблиця функцій

Виберіть номер блока «Grp.»

Режим	Налаштування	№ режиму	№ налаштування	Початкове налаштування	Налаштування
Автоматичне відновлення після збою живлення	Н/д	01	1		
	Доступно *1		2	О *2	
Визначення температури повітря у приміщенні	Середня робота внутрішнього блока	02	1	О	
	Встановлюється дистанційним контролером внутрішнього блока		2		
	Внутрішній датчик дистанційного контролера		3		
Зв'язок LOSSNAY	Не підтримується	03	1	О	
	Підтримується (внутрішній блок не оснащено впуском повітря ззовні)		2		
	Підтримується (внутрішній блок оснащено впуском повітря ззовні)		3		
Напруга живлення	240 В	04	1		
	220 В, 230 В		2	О	
Автоматичний режим роботи	Одна задана точка (доступне налаштування охолодження (14 °C) *3)	06	1		
	Дві задані точки (недоступне налаштування охолодження (14 °C) *3)		2	О	
Інтелектуальне розмороження *3	Доступно	20	1	О	
	Н/д		2		

Виберіть номери блоків від 1 до 4 або «All»

Режим	Налаштування	№ режиму	№ налаштування	Початкове налаштування	Налаштування
Знак фільтра	100 год	07	1		
	2500 год		2	О	
	Немає індикатора знака фільтра		3		
Швидкість вентилятора	Тиха	08	1		
	Стандартна		2	О	
	Висока стеля		3		
Встановлені опції (фільтр високої ефективності)	Не підтримується	10	1	О	
	Підтримується		2		
Налаштування заслінок (вверх/вниз)	Заслінки відсутні	11	1		
	Обладнано заслінками (налаштування кута заслінок ①)		2	О	
	Обладнано заслінками (налаштування кута заслінок ②)		3		
Швидкість вентилятора в режимі термостата OFF (ВИМКНУТО)	Налаштування швидкості вентилятора	27	1		
	Стоп		2		
	Наднизька		3	О	

*1 Кондиціонер запуститься через 3 хвилини після відновлення живлення.

*2 Початкове налаштування відновлення після збою живлення залежить від підключення зовнішнього блока.

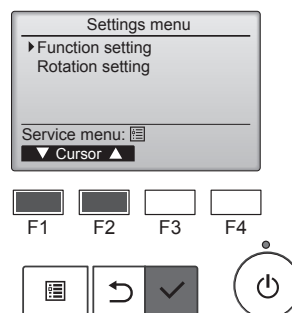
*3 Доступно, якщо внутрішній блок підключено до будь-якого зовнішнього блока.

6. Електромонтажні роботи

6.2.2. Налаштування чергування

Налаштувати ці функції ви можете за допомогою дротового пульта дистанційного керування (монітор обслуговування).

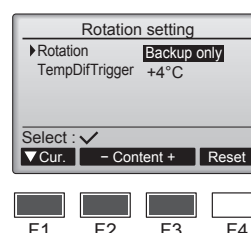
- ① У головному меню виберіть пункт «Service» (сервіс), а потім натисніть кнопку [ВИБРАТИ].
- ② Виберіть пункт «Settings» (налаштування) за допомогою кнопки [F1] або [F2], а потім натисніть кнопку [ВИБРАТИ].
- ③ Натисніть «Rotation setting» (налаштування чергування) за допомогою кнопки [F1] або [F2], а потім натисніть кнопку [ВИБРАТИ].



- ④ Установіть параметри чергування.
 - Виберіть пункт «Rotation» (чергування) за допомогою кнопки [F1].
 - За допомогою кнопки [F2] або [F3] установіть цикл чергування або виберіть режим «Backup only» (тільки резервування).

■ «Rotation» (чергування). Значення параметрів

None (немає), 1 day (1 день), 3 days (3 дні), 5 days (5 днів), 7 days (7 днів), 14 days (14 днів), 28 days (28 днів), Backup only (тільки резервування)



Примітки.

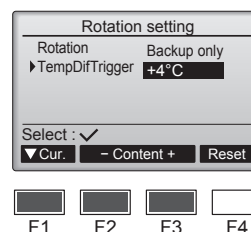
- Якщо вибрано значення від 1 до 28 днів, функцію резервування буде також активовано.
- Якщо вибрано режим «Backup only» (тільки резервування), функцію чергування буде вимкнено. Система з адресою контура охолоджувача 00 або 01 (система 00 / система 01) використовуватиметься як основна, а система 02 виконуватиме функції резервної та знаходитиметься в режимі очікування.

- ⑤ Налаштуйте функцію підтримки.

- Виберіть пункт «TempDifTrigger» (запуск різних температур) за допомогою кнопки [F1].
- За допомогою кнопки [F2] або [F3] установіть різницю між температурою всмоктування й установленою температурою.

■ «TempDifTrigger» (запуск різних температур). Значення параметрів

None (немає), +4°C, +6°C, +8°C



Примітки.

- Функція підтримки доступна лише в режимі COOL (охолодження). (Функція недоступна в режимі HEAT (нагрівання), DRY (сушіння) та AUTO (автоматичному).)
- Функцію підтримки активовано, якщо для параметра «Rotation» (чергування) вибрано будь-яке значення, окрім «None» (немає).

- ⑥ Натисніть кнопку [ВИБРАТИ], щоб зберегти налаштування.

Скидання налаштувань

- Натисніть кнопку [F4] на етапі ④ або ⑤, щоб скинути налаштування чергування та часу роботи. Після скидання налаштувань роботу буде розпочато для системи з адресою контура охолоджувача 00 або 01.

Примітка. Якщо система з адресою контура охолоджувача 02 переходить у режим резервування, система 00 або 01 буде повторно увімкнена.

7. Тестовий прогін

7.1. Перед тестовим прогоном

- ▶ Після завершення встановлення, під'єднання проводів і трубопроводів зовнішнього та внутрішнього блоків виконайте перевірку для виявлення можливого витoku холодоагенту, ослаблення проводів живлення або керування, неправильної полярності та роз'єднання однієї з фаз живлення.
- ▶ За допомогою 500-вольтного мегомметра переконайтеся, що опір клем живлення і заземлення становить щонайменше 1 МОм.

▶ Не проводьте це випробування на клемах кабелів керування (коло з низькою напругою).

⚠ **Увага!**

Не використовуйте кондиціонер, якщо опір ізоляції становить менше 1 МОм.

7.2. Тестовий прогін

7.2.1. За допомогою провідного пульта дистанційного керування.

- Обов'язково прочитайте посібник з експлуатації перед проведенням цього випробування (особливо пункти про безпеку).

Крок 1 Увімкніть живлення.

- Пульт дистанційного керування: система перейде в режим запуску, а лампа живлення на безпроводному пульті дистанційного керування (зелена) та напис «Please Wait» (Зачекайте) почнуть блимати. Поки лампа і напис блимають, пульт використовувати не можна. Щоб продовжити використання пульта, зачекайте, доки не погасне напис «Please Wait» (Зачекайте). Після увімкнення живлення напис «Please Wait» (Зачекайте) демонструватиметься приблизно протягом 2 хвилин.
- Плата контролера внутрішнього блока: індикатор 1 загориться, індикатор 2 загориться (якщо адреса рівна 0) або буде вимкнений (якщо адреса не рівна 0), а індикатор 3 блиматиме.
- Плата контролера зовнішнього блока: індикатор 1 (зелений) та індикатор 2 (червоний) загоряться. (Після завершення режиму запуску системи індикатор 2 буде вимкнено.) Якщо на платі контролера зовнішнього блока є цифровий дисплей, кожну секунду будуть по черзі демонструватися символи [-] і [·]. Якщо функції не працюють правильно після процедур кроку 2 і виконуються після цього, потрібно знайти й усунути причини, серед яких можуть бути наведені нижче. (Описані нижче симптоми виникають у режимі тестового прогону. «Startup» (Запуск) у таблиці означає вказаний вище індикатор.)

Симптоми в режимі тестового прогону		Причина
Дисплей пульта дистанційного керування	Дисплей ІНДИКАТОРА ПЛАТИ ЗОВНІШНЬОГО БЛОКА < > показує цифровий дисплей	
На пульті дистанційного керування демонструється «Please Wait» (Зачекайте), під час чого його не можна використовувати.	Після демонстрації «startup» (запуск) загоряється тільки зелений. <00>	• Після увімкнення живлення напис «Please Wait» (Зачекайте) демонструється протягом 2 хвилин, поки запускається система. (нормальний режим)
Після увімкнення живлення напис «Please Wait» (Зачекайте) демонструється протягом 3 хвилин, а потім з'являється повідомлення про помилку.	Після демонстрації «startup» (запуск) по черзі блимають зелений (один раз) та червоний (один раз). <F1>	• Неправильне підключення клемної колодки зовнішнього блока (~N: L, N і S1, S2, S3) (3N~: L1, L2, L3, N і S1, S2, S3)
	Після демонстрації «startup» (запуск) по черзі блимають зелений (один раз) та червоний (двічі). <F3, F5, F9>	• Відкрито конектор захисного пристрою зовнішнього блока.
Після увімкнення пульта дистанційного керування на дисплеї нічого не демонструється. (не загоряється робоча лампа.)	Після демонстрації «startup» (запуск) по черзі блимають зелений (двічі) та червоний (один раз). <EA, Eb>	• Неправильне кабельне з'єднання внутрішнього та зовнішнього блоків (неправильна полярність для S1, S2, S3.)
	Після демонстрації «startup» (запуск) загоряється тільки зелений. <00>	• Коротке замикання проводу передачі пульта дистанційного керування.
Дисплей з'являється, але швидко згасає навіть під час роботи пульта дистанційного керування.	Після демонстрації «startup» (запуск) загоряється тільки зелений. <00>	• Відсутній зовнішній блок з адресою 0. (адреса не становить 0.)
	Після демонстрації «startup» (запуск) загоряється тільки зелений. <00>	• Відкритий провід передачі пульта дистанційного керування.
		• Після відміни вибору функції робота недоступна приблизно на 30 секунд. (нормальний режим)

Крок 2 Виберіть на пульті дистанційного керування пункт «Test run» (Тестовий прогін).

- ① У меню «Service menu» (Сервіс) виберіть пункт «Test run» (Тестовий прогін), а потім натисніть кнопку [ВИБРАТИ]. (Fig. 7-1)
- ② У меню «Test run menu» (Тестовий прогін) виберіть пункт «Test run» (Тестовий прогін), а потім натисніть кнопку [ВИБРАТИ]. (Fig. 7-2)
- ③ Почнеться виконання тестового прогону, а екран «Test run» (Тестовий прогін) і надалі демонструватиметься на дисплеї.

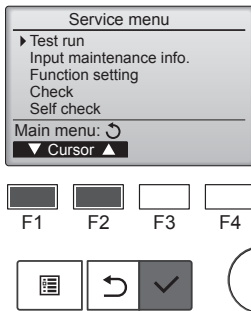


Fig. 7-1

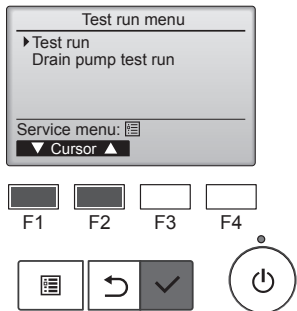


Fig. 7-2

Крок 3 Виконайте тестовий прогін і перевірте температуру потоку повітря й автоматичне обертання вентилятора.

- ① Щоб змінити режим роботи, натисніть кнопку [F1]. (Fig. 7-3)
Режим охолодження: переконайтеся, що з блока дує холодне повітря.
Режим нагрівання: переконайтеся, що з блока дує тепле повітря.
- ② Натисніть кнопку [ВИБРАТИ] для демонстрації екрану вентилятора, а потім натисніть кнопки [F1] і [F2] для перевірки автоматичного обертання вентилятора. (Fig. 7-4)
Щоб повернутися на екран «Test run» (Тестовий прогін), натисніть кнопку [НАЗАД].

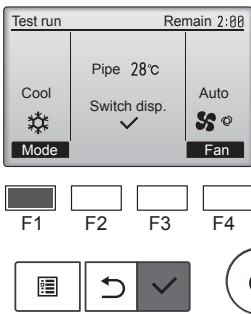


Fig. 7-3

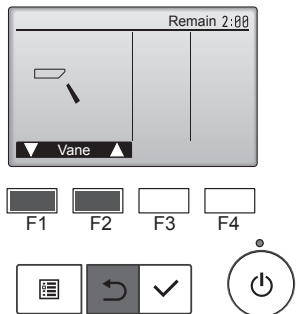


Fig. 7-4

Крок 4 Переконайтеся в правильній роботі вентилятора зовнішнього блока.

Швидкість вентилятора зовнішнього блока контролюється для управління продуктивністю блока. Залежно від навколишнього повітря вентилятор обертатиметься на малій швидкості та продовжуватиме обертатися на ній, поки така продуктивність буде достатньою. Тому вітер ззовні може зупинити вентилятор або змусити його обертатися в протилежному напрямку, але це не проблема.

7. Тестовий прогін

Крок 5 Завершіть тестовий прогін.

① Для завершення тестового прогону натисніть кнопку [УВІМК./ВИМК.]. (З'явиться меню «Test run menu» (Тестовий прогін).)

Примітка. якщо на пульті дистанційного керування з'явиться помилка, див. таблицю нижче.

Дисплей	Опис несправності	Дисплей	Опис несправності	Дисплей	Опис несправності
P1	Помилка датчика впуску	P9	Помилка датчика труби (труба з подвійною стінкою)	E0 — E5	Помилка зв'язку між пультом дистанційного керування та внутрішнім блоком
P2	Помилка датчика труби (труба для рідин)	PA	Помилка витoku (система холодоагенту)		
P4	Від'єднано конектор перемикача дренажного потоку (CN4F)	Pb	Помилка двигуна вентилятора внутрішнього блока		
P5	Процедура захисту від надмірного дренажного потоку	PL	Аномальне коло холодоагенту		
P6	Процедура захисту від переохолодження/перенагрівання	FB	Помилка плати керування внутрішнього блока	E6 — EF	Помилка зв'язку між внутрішнім і зовнішнім блоками
P8	Помилка температури труби	U*, F* (* вказує на алфавітно-цифровий показник, окрім FB.)	Несправність зовнішнього блока Див. схему кабельних з'єднань зовнішнього блока.		

Детальніше про світлодіодний дисплей (індикатори 1, 2 і 3) плати керування внутрішнього блока див. таблицю нижче.

Індикатор 1 (живлення мікрокомп'ютера)	Вказує подачу живлення керування. Цей індикатор має завжди горіти.
Індикатор 2 (живлення пульта дистанційного керування)	Вказує подачу живлення на проводний пульт дистанційного керування. Індикатор горить, лише якщо підключений блок має адресу 0.
Індикатор 3 (зв'язок між внутрішнім і зовнішнім блоками)	Вказує на зв'язок між внутрішнім і зовнішнім блоками. Цей індикатор має завжди блимати.

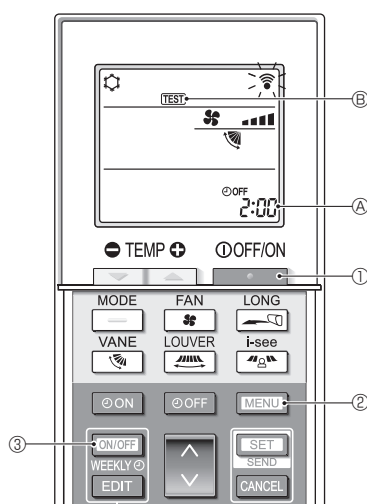


Fig. 7-5

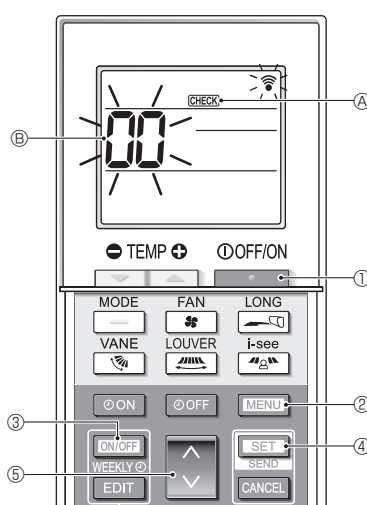


Fig. 7-6

7.2.2. Використання бездротового пульта дистанційного керування (Fig. 7-5)

- Натисніть кнопку [ON/OFF WEEKLY] ① для зупинки кондиціонера.
 - Якщо ввімкнено тижневий таймер (увімкнено режим **WEEKLY**), натисніть кнопку [ON/OFF WEEKLY] ③, щоб його вимкнути (режим **WEEKLY** вимкнено).
- Натисніть і тримайте кнопку [MENU] ② протягом 5 секунд.
 - З'являється напис **CHECK**, і блок переходить у сервісний режим.
- Натисніть кнопку [MENU] ②.
 - З'являється напис **TEST** ④, і блок переходить у режим тестового прогону.
- Щоб почати тестовий прогін, натисніть указані нижче кнопки.
 - [ON/OFF WEEKLY] ③: перемикання між режимами охолодження й обігріву та запуск тестового прогону.
 - [FAN] ④: перемикання швидкості вентилятора та запуск тестового прогону.
 - [VANE] ⑤: перемикання напрямку потоку повітря та запуск тестового прогону.
 - [LONG] ⑥: перемикання жалюзі та запуск тестового прогону.
 - [SET] ⑦: запуск тестового прогону.
- Зупиніть тестовий прогін.
 - Щоб зупинити тестовий прогін, натисніть кнопку [ON/OFF WEEKLY] ①.
 - Через 2 години передається сигнал зупинки.

7.2.3. Використання SW4 у зовнішньому блоці

Див. посібник з установлення зовнішнього блока.

7.3. Самодіагностика

7.3.1. Проводний пульт дистанційного керування

■ Детальніше див. посібник з установлення, що надається з кожним пультом дистанційного керування.

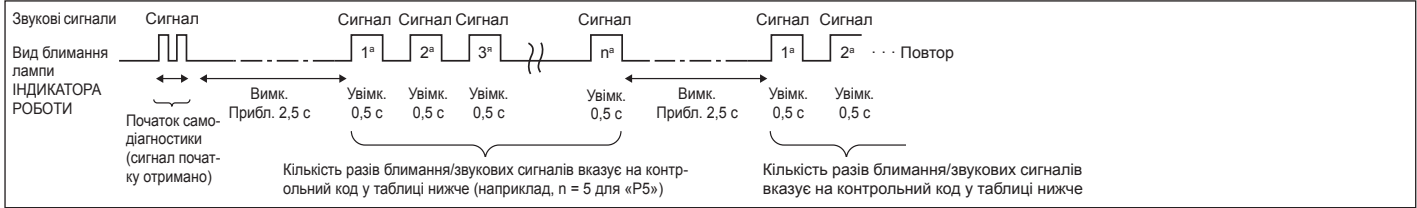
7.3.2. Бездротовий пульт дистанційного керування (Fig. 7-6)

- Натисніть кнопку [ON/OFF WEEKLY] ① для зупинки кондиціонера.
 - Якщо ввімкнено тижневий таймер (увімкнено режим **WEEKLY**), натисніть кнопку [ON/OFF WEEKLY] ③, щоб його вимкнути (режим **WEEKLY** вимкнено).
- Натисніть і тримайте кнопку [MENU] ② протягом 5 секунд.
 - З'являється напис **CHECK** ④, і блок переходить у режим самодіагностики.
- Натисніть кнопку [FAN] ⑤, щоб вибрати адресу холодоагенту (адресу M-NET) ⑥ внутрішнього блока, для якого потрібно виконати самодіагностику.
- Натисніть кнопку [SET] ⑦.
 - Якщо виявлено помилку, код перевірки вказується кількістю звукових сигналів внутрішнього блока та кількістю разів блимання ІНДИКАТОРА РОБОТИ.
- Натисніть кнопку [ON/OFF WEEKLY] ①.
 - Зникають напис **CHECK** ④ і адреса холодоагенту (адреса M-NET) ⑥ — самодіагностика завершено.

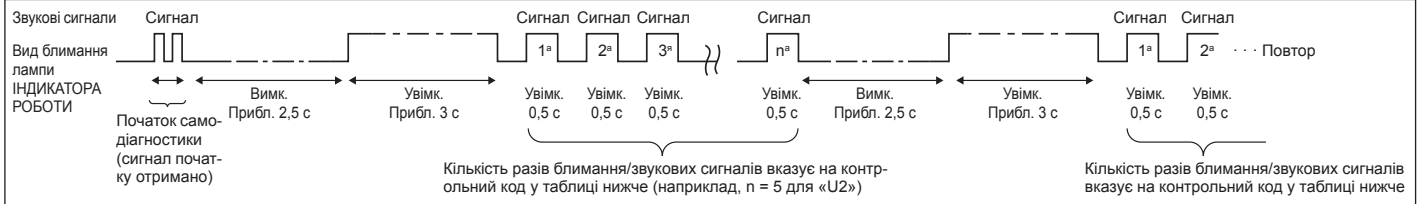
7. Тестовий прогін

• Детальніше про контрольні коди див. таблиці нижче (безпроводний пульт дистанційного керування).

[Вихідна кодова комбінація А]



[Вихідна кодова комбінація В]



[Вихідна кодова комбінація А] Помилки, виявлені внутрішнім блоком

Безпроводний пульт дистанційного керування	Проводовий пульт дистанційного керування	Симптом	Коментар
Звукові сигнали або блимання ІНДИКАТОРА РОБОТИ (кількість разів)	Контрольний код		
1	P1	Помилка датчика впуску	
2	P2	Помилка датчика труби (TH2)	
	P9	Помилка датчика труби (TH5)	
3	E6, E7	Помилка зв'язку внутрішнього/зовнішнього блока	
4	P4	Відкрито конектор поплавкового перемикача	
5	P5	Помилка дренажного насоса	
	PA	Примусова зупинка компресора (через несправність, пов'язану з витіканням води)	
6	P6	Процедура захисту від переохолодження/перенагрівання	
7	EE	Помилка зв'язку між внутрішнім і зовнішнім блоками	
8	P8	Помилка температури труби	
9	E4	Помилка отримання сигналу з пульта дистанційного керування	
10	—	—	
11	Pb	Помилка двигуна вентилятора внутрішнього блока	
12	Fb	Помилка системи управління внутрішнім блоком (помилка пам'яті тощо)	
14	PL	Аномальне коло холодоагенту	
Звук відсутній	E0, E3	Помилка передачі даних із пульта дистанційного керування	
Звук відсутній	E1, E2	Помилка плати пульта дистанційного керування	
Звук відсутній	— — — —	Немає відповідності	

7. Тестовий прогін

[Вихідна кодова комбінація В] Помилки, виявлені всіма блоками, крім внутрішнього (зовнішній блок тощо)			
Безпроводний пульт дистанційного керування	Проводовий пульт дистанційного керування	Симптом	Коментар
Звукові сигнали або блимання ІНДИКАТОРА РОБОТИ (кількість разів)	Контрольний код		
1	E9	Помилка зв'язку внутрішнього/зовнішнього блока (помилка передачі даних) (зовнішній блок)	Додаткові відомості див. на світлодіодному дисплеї зовнішньої плати управління
2	UP	Переривання внаслідок надструму компресора	
3	U3, U4	Розмикання/коротке замикання зовнішніх теплових датчиків блока	
4	UF	Переривання внаслідок надструму компресора (коли компресор заблоковано)	
5	U2	Аномально висока температура випуску / спрацьовує 49C/недостатньо холодоагенту	
6	U1, Ud	Аномально високий тиск (спрацьовує 63N) / процедура захисту від перегрівання	
7	U5	Аномальна температура тепловідводу	
8	U8	Зупинка захисту вентилятора зовнішнього блока	
9	U6	Переривання внаслідок надструму компресора / аномальне для модуля живлення	
10	U7	Аномально високе нагрівання через низьку температуру випуску	
11	U9, UH	Відхилення, як-от надмірна або недостатня напруга та аномально синхронний сигнал на основне коло / помилка датчика струму	
12	—	—	
13	—	—	
14	Inші	Inші помилки (див. технічний посібник зовнішнього блока)	

- *1. Якщо звукові сигнали припиняються після перших 2, що підтверджує отримання сигналу про початок самодіагностики, а ІНДИКАТОР РОБОТИ не загоряється, записи про помилки відсутні.
- *2. Якщо після перших 2 звукових сигналів йдуть ще 3 послідовні звукові сигнали «сигнал, сигнал, сигнал (0,4 + 0,4 + 0,4 с)» для підтвердження отримання сигналу про початок самодіагностики, вказана адреса холодоагенту неправильна.
- На безпроводному пульті дистанційного керування
Безперервне гудіння від секції прийому внутрішнього блока.
Блимання робочої лампи.
 - На провідному пульті дистанційного керування
Перевірте код на дисплеї.

Симптом			Причина
Проводовий пульт дистанційного керування		Індикатор 1, 2 (ДП у зовнішньому блоці)	
«Please Wait» (Зачекайте)	Приблизно 2 хвилини після ввімкнення.	Після загоряння індикаторів 1, 2 індикатор 2 гасне, а потім горить лише індикатор 1. (правильна робота)	•Протягом приблизно 2 хвилин після ввімкнення використання пульта дистанційного керування неможливе через процес запуску системи. (правильна робота)
«Please Wait» (Зачекайте) → Код помилки	Приблизно 2 хвилини після ввімкнення.	Горить лише індикатор 1. → Індикатори 1, 2 блимають.	•Конектор захисного пристрою зовнішнього блока не під'єднано. Переполюсуйте або розікніть фазове кабельне з'єднання клемної колодки зовнішнього блока (~N: L, N) (3N~: L1, L2, L3, N)
Повідомлення на дисплеї не з'являються навіть з УВІМКНЕ-НИМ вимикачем (робоча лампа не загоряється).		Горить лише індикатор 1. → Індикатор 1 блимає двічі, індикатор 2 блимає один раз.	•Неправильне кабельне з'єднання внутрішнього та зовнішнього блоків (неправильна полярність S1, S2, S3). •Коротке замикання проводу пульта дистанційного керування.

- На безпроводному пульті дистанційного керування можуть виникати описані нижче явища.
- Неприйняття сигналів пульта дистанційного керування.
 - Блимання робочої лампи.
 - Короткий гудок зі звукового сигналізатора.

Примітка.
Робота неможлива протягом 30 секунд після відміни вибору функції. (правильна робота)

Опис кожного індикатора (індикатори 1, 2, 3) на контролері внутрішнього блока див. в таблиці нижче.

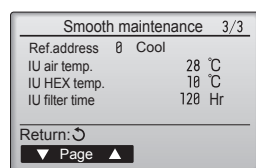
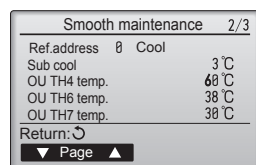
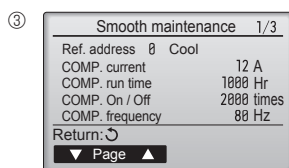
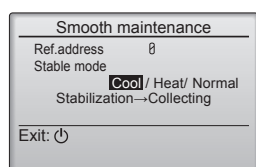
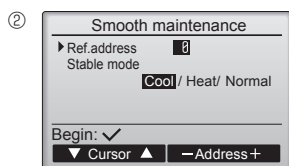
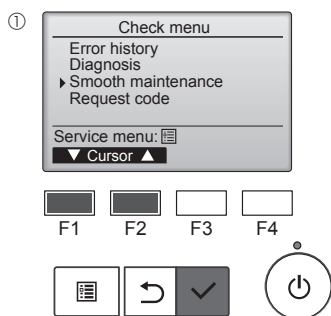
Індикатор 1 (живлення мікропроцесора)	Вказує подачу живлення керування. Цей індикатор має завжди горіти.
Індикатор 2 (живлення пульта дистанційного керування)	Указує, чи подається живлення на пульт дистанційного керування. Цей індикатор горить лише у випадку адресації «0» внутрішнього блока, який підключено до холодоагенту зовнішнього блока.
Індикатор 3 (зв'язок між внутрішнім і зовнішнім блоками)	Указує стан зв'язку між внутрішнім і зовнішнім блоками. Цей індикатор має завжди блимати

8. Функція легкого технічного обслуговування

Дані технічного обслуговування, такі як температура теплообмінника внутрішнього/зовнішнього блока та робочий струм компресора, можна відобразити за допомогою функції «Smooth maintenance» (Легке технічне обслуговування).

* Це не можна зробити під час тестового прогону.

* Залежно від комбінації з зовнішнім блоком деякі моделі можуть не підтримувати цю функцію.



• Послідовно виберіть «Main menu» (Головне меню) і «Service» (Сервіс), а потім натисніть кнопку [ВИБРАТИ].

• Виберіть пункт «Check» (Перевірка) за допомогою кнопки [F1] або [F2], а потім натисніть кнопку [ВИБРАТИ].

• Натисніть «Smooth maintenance» (Легке обслуговування) за допомогою кнопки [F1] або [F2], а потім натисніть кнопку [ВИБРАТИ].

Виберіть кожен елемент.

• Виберіть елемент для заміни за допомогою кнопки [F1] або [F2].

• Виберіть необхідне налаштування за допомогою кнопки [F3] або [F4].

Налаштування «Ref. address» (Адреса переключення) «0» — «15»

Налаштування «Stable mode» (Стабільний режим)

«Cool» (Охолодження) / «Heat» (Нагрівання) / «Normal» (Нормальна робота)

• Натисніть кнопку [ВИБРАТИ], почнеться постійна робота.

* Стабільний режим триватиме близько 20 хвилин.

З'являться робочі дані.

Один період роботи компресора (COMP. run time (Період роботи КОМП.)) — 10 годин, кількість періодів роботи (COMP. On/Off (Увімк./вимк. КОМП.)) — 100 (без урахування часток).

Навігація екранами

- Повернення до меню «Service» (Сервіс)..... кнопка [МЕНЮ]
- Перехід на попередній екранкнопка [НАЗАД]

This product is designed and intended for use in the residential,
commercial and light-industrial environment.

Данное изделие предназначено для использования в жилых, коммерческих и
производственных зонах с малым энергопотреблением.

Бұл құрылғы тұрғын, коммерциялық және жеңіл өнеркәсіптік ортада пайдалану
үшін жасалған және соған арналған.

Այս սարքավորումը նախատեսված է բնակելի շենքերում, առևտրային
կազմակերպություններում և թերթի արդյունաբերության հիմնարկներում
օգտագործման համար:

Виріб розроблений і призначений для використання в житловій та комерційній
сферах, а також у легкій промисловості.

Importer:

Импортер:

Импорттаушы:

Ներմուծող

Импортер:

mitsubishi electric (russia) llc
115114, Russia, Moscow, Letnikovskaya street 2, bld.1, 5th floor

Please be sure to put the contact address/telephone number on
this manual before handing it to the customer.

Не забудьте указать контактный адрес/номер телефона в данном
руководстве, прежде чем передать его клиенту.

Осы нұсқаулықты клиентке берудің алдында байланыс мекенжайын/
телефон нөмірін міндетті түрде көрсетіңіз.

Հաճախորդին հանձնելուց առաջ համոզվեք, որ ձեռնարկի մեջ նշված են
հասցեն/հեռախոսի համարը:

Укажіть у посібнику контактну адресу чи номер телефону, перш ніж
передавати його користувачеві.

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

Название Компании: ООО «Мицубиси Электрик (РУС)»
Адрес: россия, 115114, Российская Федерация, г. Москва, ул.
Летниковская, д. 2, стр. 1, 5 этаж
(HEAD OFFICE: TOKYO BUILDING, 2-7-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310, JAPAN)