

Многофункциональные кондиционеры воздуха
ВНУТРЕННИЙ БЛОК
Packaged Air-Conditioners
INDOOR UNIT

PEAD-M35,50,60,71,100,125,140JA
PEAD-M35,50,60,71,100,125,140JAL

INSTALLATION MANUAL**FOR INSTALLER**

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

English

INSTALLATIONSHANDBUCH**FÜR INSTALLATEURE**

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

Deutsch

MANUEL D'INSTALLATION**POUR L'INSTALLATEUR**

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

Français

MANUAL DE INSTALACIÓN**PARA EL INSTALADOR**

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

Español

MANUALE DI INSTALLAZIONE**PER L'INSTALLATORE**

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

Italiano

INSTALLATIEHANDLEIDING**VOOR DE INSTALLATEUR**

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

Nederlands

INSTALLATIONSHANDBOK**FÖR INSTALLATÖREN**

Läs den här installationshandboken noga innan luftkonditioneringsenheten installeras, för säker och korrekt användning.

Svenska

INSTALLATIONS MANUAL**TIL INSTALLATØREN**

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

Dansk

MANUAL DE INSTALAÇÃO**PARA O INSTALADOR**

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

Português

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ**ΓΙΑ ΑΥΤΟΝ ΠΟΥ ΚΑΝΕΙ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ**

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

Ελληνικά

MONTAJ ELKİTABI**MONTÖR İÇİN**

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

Türkçe

PODRECZNIK INSTALACJI**DLA INSTALATORA**

W celu bezpiecznego i poprawnego korzystania należy przed zainstalowaniem klimatyzatora dokładnie zapoznać się z niniejszym podręcznikiem instalacji.

Polski

INSTALLASJONSHÅNDBOK**FOR INSTALLATØREN**

For sikker og riktig bruk, skal du lese denne installasjonshåndboken nøye før du installerer klimaanlegget.

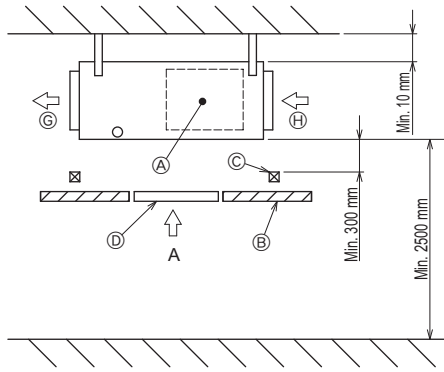
Norsk

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ**ДЛЯ УСТАНОВИТЕЛЯ**

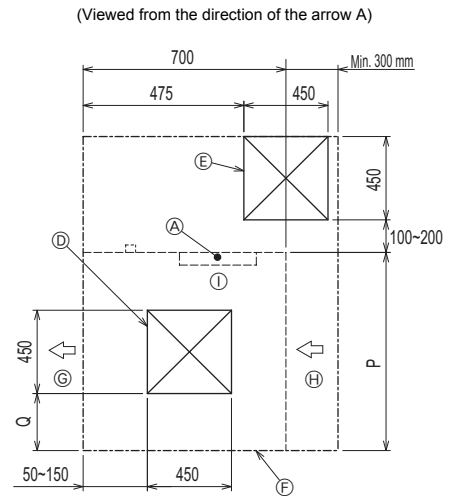
Для осторожного и правильного использования прибора необходимо тщательно ознакомиться с данным руководством по установке до выполнения установки кондиционера.

Русский

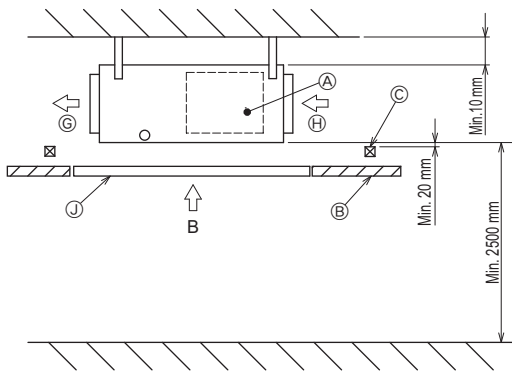
[Fig. 3-1-1]



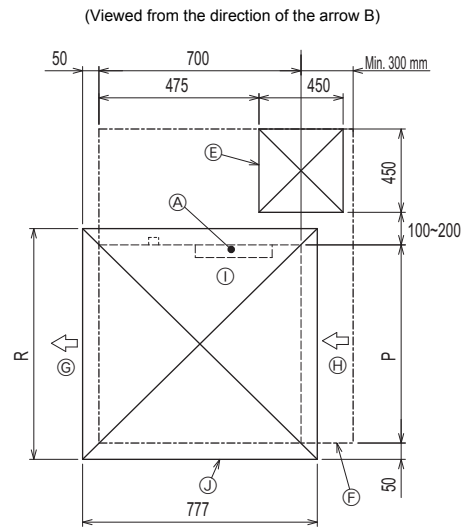
[Fig. 3-1-2]



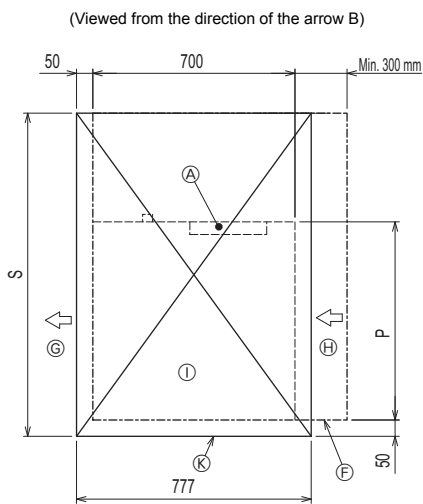
[Fig. 3-1-3]



[Fig. 3-1-4]



[Fig. 3-1-5]



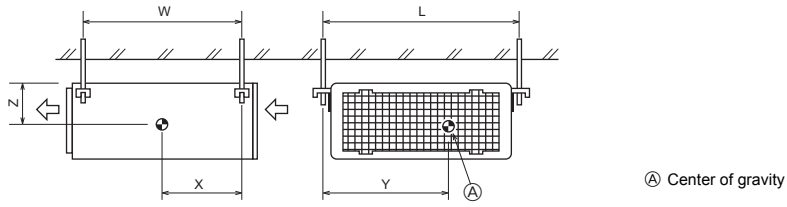
- (A) Electric box
- (B) Intake air
- (C) Ceiling
- (D) Access door 2 (450 x 450)
- (E) Access door 1 (450 x 450)
- (F) Maintenance access space
- (G) Supply air
- (H) Bottom of indoor unit
- (I) Access door 3
- (J) Access door 4
- (K) Access door 4

Model	P	Q	R	S
PEAD-M35, 50	900	150~250	1000	1500
PEAD-M60, 71	1100	250~350	1200	1700
PEAD-M100, 125	1400	400~500	1500	2000
PEAD-M140	1600	500~600	1700	2200

4

4.1

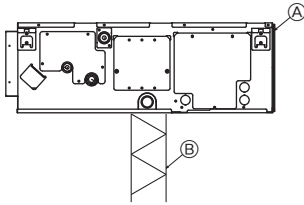
[Fig. 4-1]



5

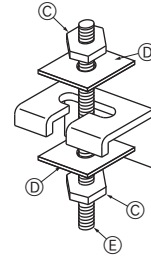
5.1

[Fig. 5-1-1]



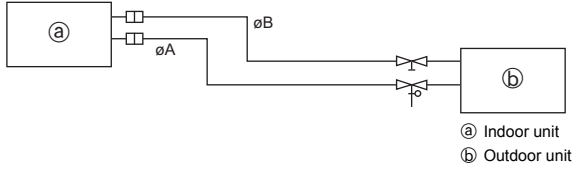
- (A) Unit body
- (B) Lifting machine

[Fig. 5-1-2]



- (C) Nuts (field supply)
- (D) Washers (accessory)
- (E) M10 hanging bolt (field supply)

[Fig. 6-1]

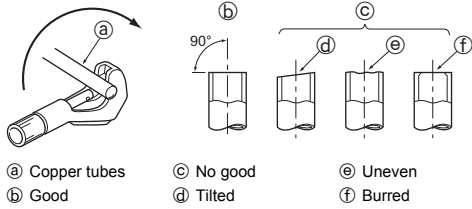


Model	A	B
PEAD-M35, 50	ø12.7	ø6.35
PEAD-M60, 71, 100, 125, 140	ø15.88	ø9.52

Ⓐ Indoor unit
Ⓑ Outdoor unit

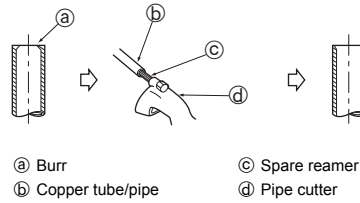
6.2

[Fig. 6-2-1]



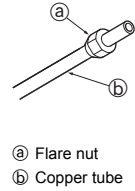
Ⓐ Copper tubes
Ⓑ Good
Ⓒ No good
Ⓓ Tilted
Ⓔ Uneven
Ⓕ Burred

[Fig. 6-2-2]



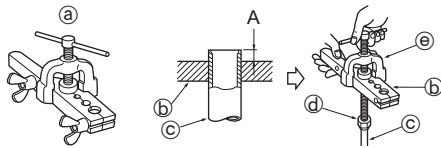
Ⓐ Burr
Ⓑ Copper tube/pipe
Ⓒ Spare reamer
Ⓓ Pipe cutter

[Fig. 6-2-3]



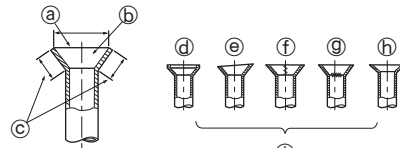
Ⓐ Flare nut
Ⓑ Copper tube

[Fig. 6-2-4]



Ⓐ Flaring tool
Ⓑ Die
Ⓒ Copper tube
Ⓓ Flare nut
Ⓔ Yoke

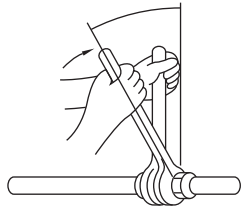
[Fig. 6-2-5]



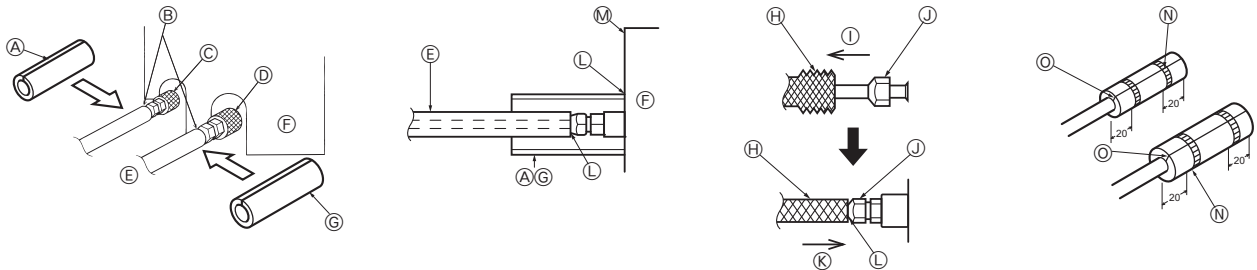
Ⓐ Smooth all around
Ⓑ Inside is shining without any scratches
Ⓒ Even length all around
Ⓓ Too much
Ⓔ Tilted
Ⓕ Scratch on flared plane
Ⓖ Cracked
Ⓗ Uneven
Ⓘ Bad examples

6.3

[Fig. 6-3-1]

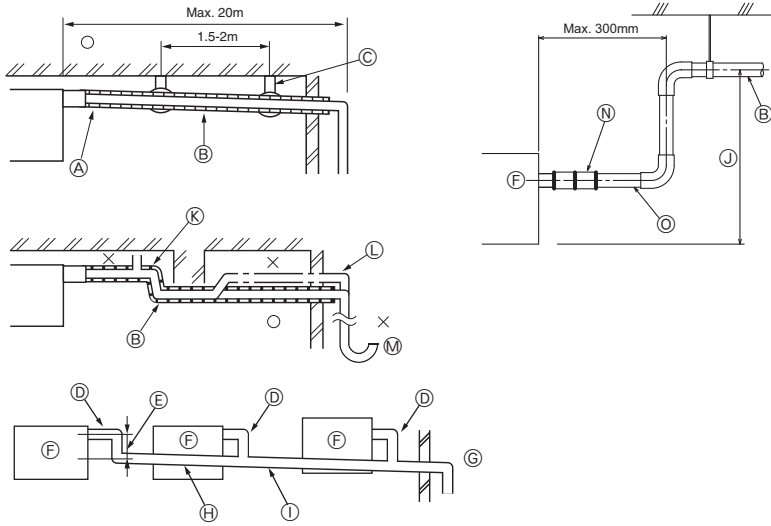


[Fig. 6-3-2]



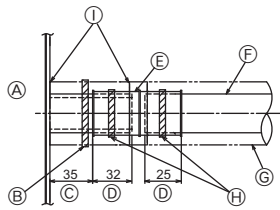
Ⓐ Pipe cover (small) (accessory)
Ⓑ Caution:
Pull out the thermal insulation on the refrigerant piping at the site, insert the flare nut to flare the end, and replace the insulation in its original position.
Take care to ensure that condensation does not form on exposed copper piping.
Ⓒ Liquid end of refrigerant piping
Ⓓ Gas end of refrigerant piping
Ⓔ Site refrigerant piping
Ⓕ Main body
Ⓖ Pipe cover (large) (accessory)
Ⓗ Thermal insulation (field supply)
Ⓘ Pull
Ⓙ Flare nut
Ⓚ Return to original position
Ⓛ Ensure that there is no gap here
Ⓜ Plate on main body
Ⓝ Band (accessory)
Ⓞ Ensure that there is no gap here. Place joint upwards.

[Fig. 6-5-1]



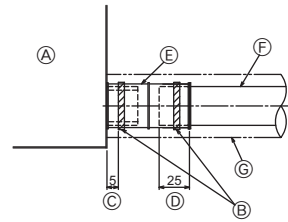
- Correct piping
- × Wrong piping
- Ⓐ Insulation (9 mm or more)
- Ⓑ Downward slope (1/100 or more)
- Ⓒ Support metal
- Ⓚ Air bleeder
- Ⓛ Raised
- Ⓜ Odor trap
- Grouped piping
 - Ⓧ O. D. ø32 PVC TUBE
 - Ⓨ Make it as large as possible. About 10 cm.
 - Ⓩ Indoor unit
 - Ⓩ Make the piping size large for grouped piping.
 - Ⓩ Downward slope (1/100 or more)
 - Ⓩ O. D. ø38 PVC TUBE for grouped piping. (9 mm or more insulation)
- PEAD-M·JA model
 - Ⓩ Up to 700 mm
 - Ⓩ Drain socket (accessory)
 - Ⓩ Horizontal or slightly upgradient

[Fig. 6-5-2]



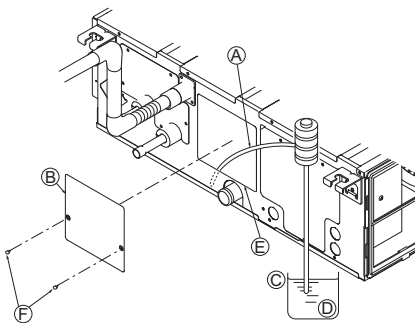
- Ⓐ Indoor unit
- Ⓑ Tie band (accessory)
- Ⓒ Visible part
- Ⓓ Insertion margin
- Ⓔ Drain socket (accessory)
- Ⓕ Drain pipe (O.D. ø32 PVC TUBE, field supply)
- Ⓖ Insulating material (field supply)
- Ⓗ Tie band (accessory)
- Ⓛ To be gap free. The joint section of the insulation material meet must be at the top.

[Fig. 6-5-3]



- Ⓐ Indoor unit
- Ⓑ Tie band (accessory)
- Ⓒ Band fixing part
- Ⓓ Insertion margin
- Ⓔ Drain socket (accessory)
- Ⓕ Drain pipe (O.D. ø32 PVC TUBE, field supply)
- Ⓖ Insulating material (field supply)

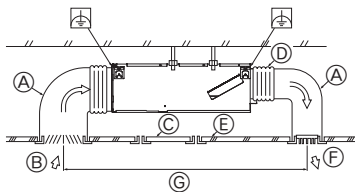
[Fig. 6-6]



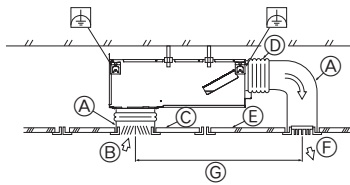
- Ⓐ Insert pump's end 2 to 4 cm.
- Ⓑ Remove the water supply port.
- Ⓒ About 2500 cc
- Ⓓ Water
- Ⓔ Filling port
- Ⓕ Screw

[Fig. 7-1]

<A> In case of rear inlet

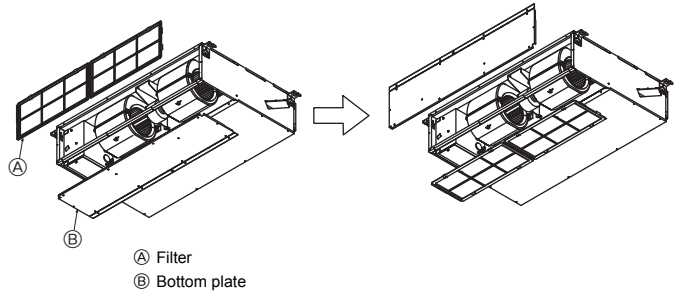


 In case of bottom inlet



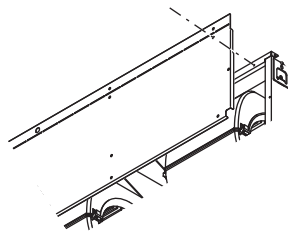
- Ⓐ Duct
- Ⓑ Air inlet
- Ⓒ Access door
- Ⓓ Canvas duct
- Ⓔ Ceiling surface
- Ⓕ Air outlet
- Ⓖ Leave distance enough to prevent short cycle

[Fig. 7-2]

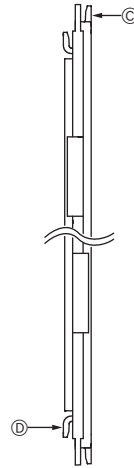


- Ⓐ Filter
- Ⓑ Bottom plate

[Fig. 7-3]



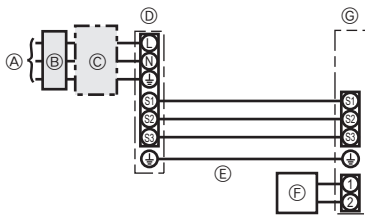
[Fig. 7-4]



- Ⓒ Nail for the bottom inlet
- Ⓓ Nail for the rear inlet

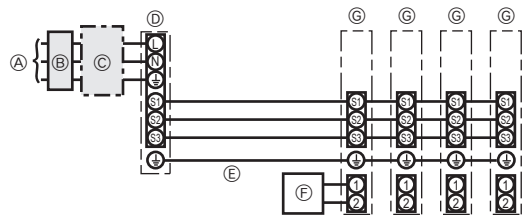
8.1

[Fig. 8-1-1]



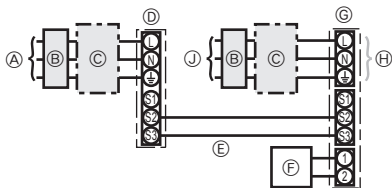
- Ⓐ Outdoor unit power supply
- Ⓑ Earth leakage breaker
- Ⓒ Wiring circuit breaker or isolating switch
- Ⓓ Outdoor unit
- Ⓔ Indoor unit/outdoor unit connecting cords
- Ⓕ Remote controller (option)
- Ⓖ Indoor unit

[Fig. 8-1-2]



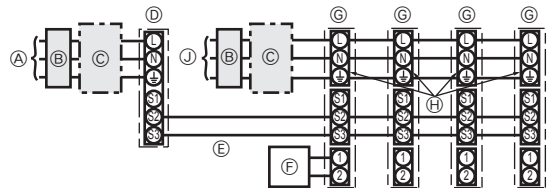
- Ⓐ Outdoor unit power supply
- Ⓑ Earth leakage breaker
- Ⓒ Wiring circuit breaker or isolating switch
- Ⓓ Outdoor unit
- Ⓔ Indoor unit/outdoor unit connecting cords
- Ⓕ Remote controller (option)
- Ⓖ Indoor unit

[Fig. 8-1-3]



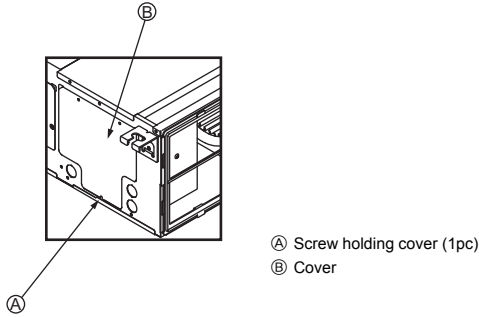
- Ⓐ Outdoor unit power supply
- Ⓑ Earth leakage breaker
- Ⓒ Wiring circuit breaker or isolating switch
- Ⓓ Outdoor unit
- Ⓔ Indoor unit/outdoor unit connecting cords
- Ⓕ Remote controller (option)
- Ⓖ Indoor unit
- Ⓗ Option
- Ⓙ Indoor unit power supply

[Fig. 8-1-4]



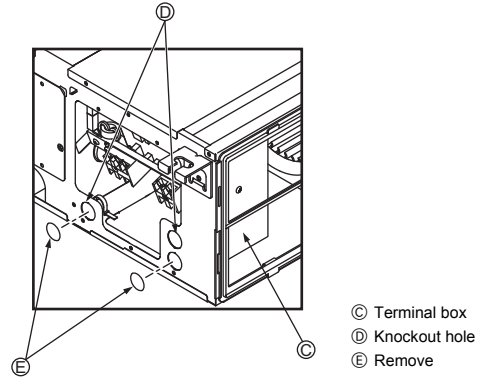
- Ⓐ Outdoor unit power supply
- Ⓑ Earth leakage breaker
- Ⓒ Wiring circuit breaker or isolating switch
- Ⓓ Outdoor unit
- Ⓔ Indoor unit/outdoor unit connecting cords
- Ⓕ Remote controller (option)
- Ⓖ Indoor unit
- Ⓗ Option
- Ⓙ Indoor unit power supply

[Fig. 8-2-1]



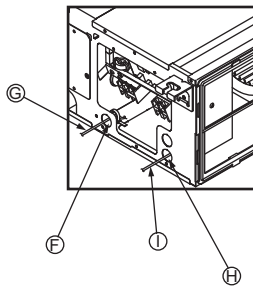
- Ⓐ Screw holding cover (1pc)
- Ⓑ Cover

[Fig. 8-2-2]



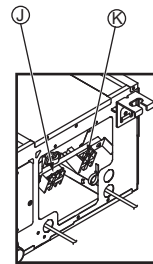
- Ⓒ Terminal box
- Ⓓ Knockout hole
- Ⓔ Remove

[Fig. 8-2-3]



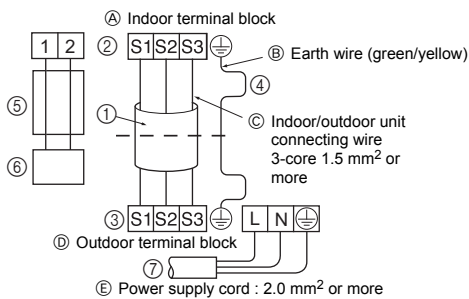
- Ⓕ Use PG bushing to keep the weight of the cable and external force from being applied to the power supply terminal connector. Use a cable tie to secure the cable.
- Ⓖ Power source wiring
- Ⓗ Use ordinary bushing
- Ⓘ Transmission wiring

[Fig. 8-2-4]



- Ⓙ Terminal block for power source and indoor transmission
- Ⓚ Terminal block for remote controller

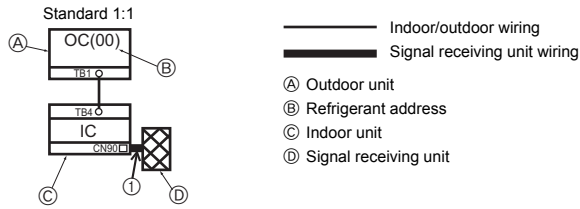
[Fig. 8-2-5]



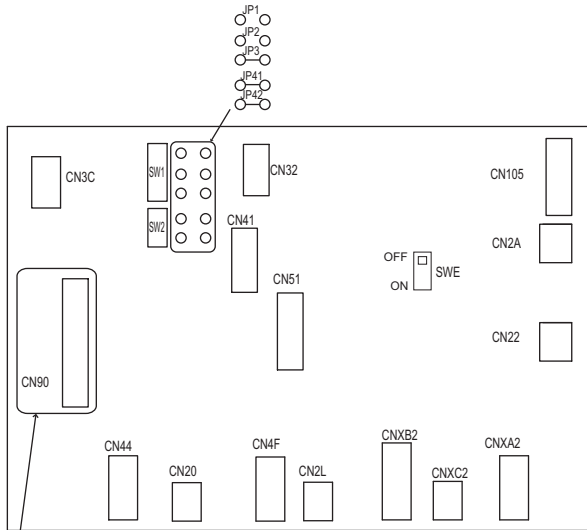
- Ⓐ Indoor terminal block
- Ⓑ Earth wire (green/yellow)
- Ⓒ Indoor/outdoor unit connecting wire 3-core 1.5 mm² or more
- Ⓓ Outdoor terminal block
- Ⓔ Power supply cord : 2.0 mm² or more
- ① Connecting cable
Cable 3-core 1.5 mm², in conformity with Design 245 IEC 57.
- ② Indoor terminal block
- ③ Outdoor terminal block

- ④ Always install an earth wire (1-core 1.5 mm²) longer than other cables
- ⑤ Remote controller cable
Wire No × size (mm²) : Cable 2C × 0.3
This wire accessory of remote controller (wire length : 10m, non-polar. Max. 500m)
- ⑥ Wired remote controller (option)
- ⑦ Power supply cord
Cable 3-core 2.0 mm² or more, in conformity with Design 245 IEC 57.

[Fig. 8-4-1]



[Fig. 8-4-2]

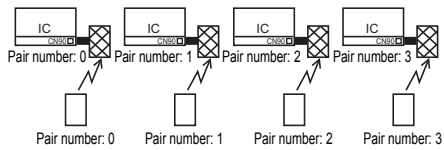


Ⓐ <Indoor controller board>

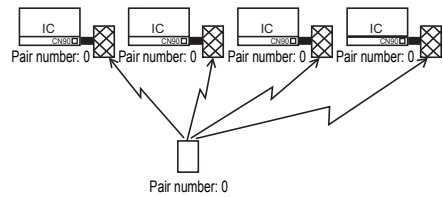


Ⓑ The figure at left shows that the switches 1 through 5 are set to ON and 6 through 10 are set to OFF.

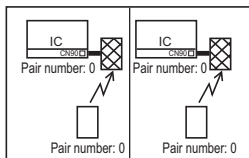
[Fig. 8-4-3]



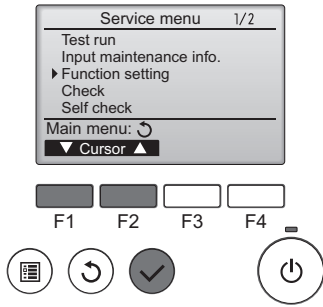
[Fig. 8-4-4]



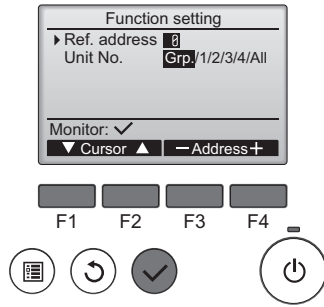
[Fig. 8-4-5]



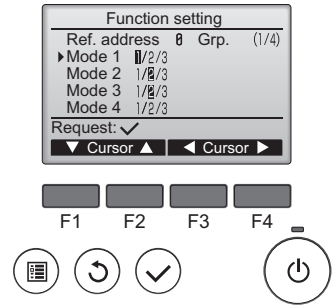
[Fig. 8-5-1]



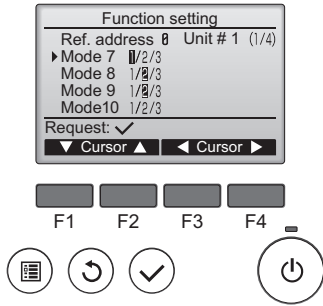
[Fig. 8-5-2]



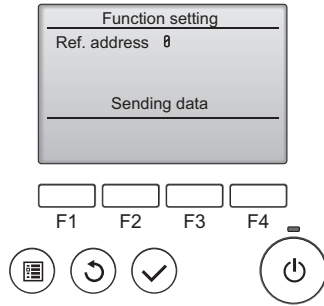
[Fig. 8-5-3]



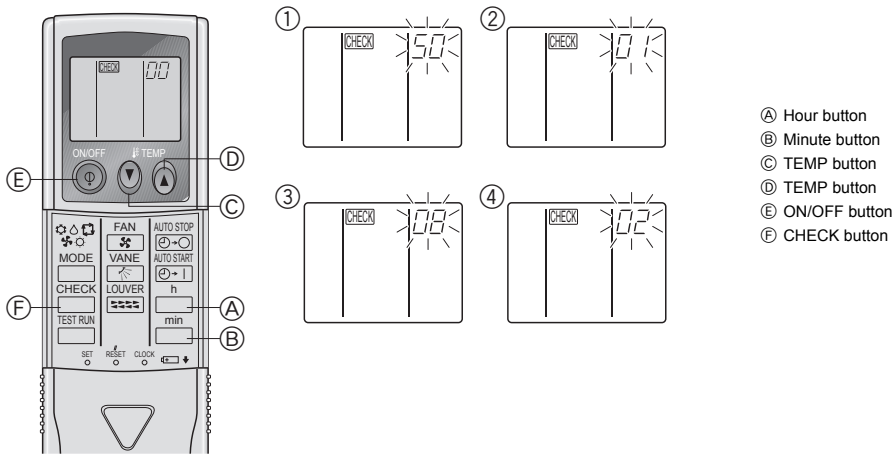
[Fig. 8-5-4]



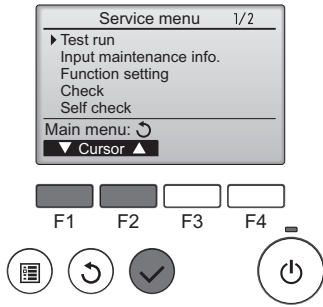
[Fig. 8-5-5]



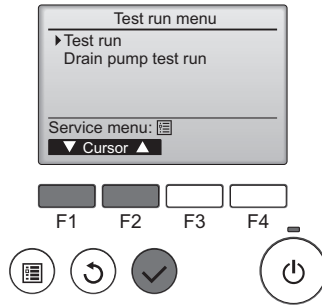
[Fig. 8-5-6]



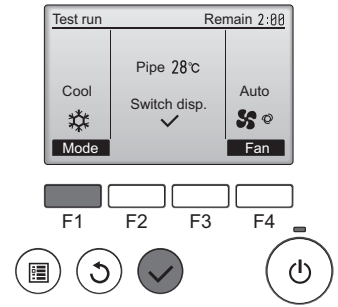
[Fig. 9-2-1]



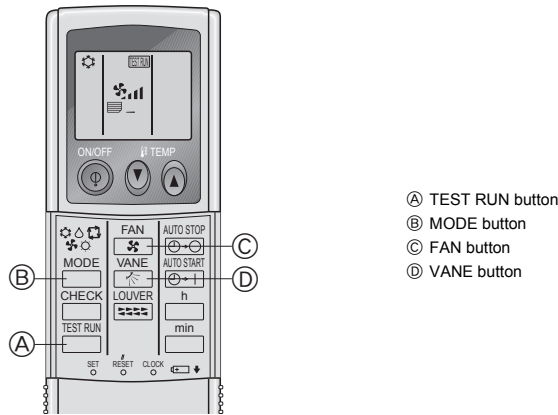
[Fig. 9-2-2]



[Fig. 9-2-3]

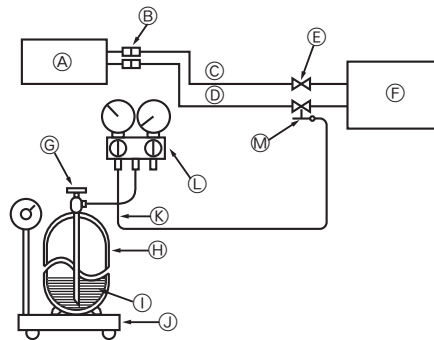


[Fig. 9-2-4]



- Ⓐ TEST RUN button
- Ⓑ MODE button
- Ⓒ FAN button
- Ⓓ VANE button

[Fig. 10-1]



- Ⓐ Indoor unit
- Ⓑ Union
- Ⓒ Liquid pipe
- Ⓓ Gas pipe
- Ⓔ Stop valve
- Ⓕ Outdoor unit
- Ⓖ Refrigerant gas cylinder operating valve
- Ⓗ Refrigerant gas cylinder for R32/R410A with siphon
- Ⓙ Refrigerant (liquid)
- ⓫ Electronic scale for refrigerant charging
- ⓬ Charge hose (for R32/R410A)
- ⓭ Gauge manifold valve (for R32/R410A)
- ⓯ Service port

Contents





1. Safety precautions	11	6. Refrigerant piping work	13
2. Selecting the installation location	12	7. Duct work	16
3. Selecting an installation site & Accessories	12	8. Electrical work	17
4. Fixing hanging bolts	13	9. Test run	21
5. Installing the unit	13	10. Maintenance	24

Note:
The phrase "Wired remote controller" in this installation manual refers only to the PAR-32MAA. If you need any information for the other remote controller, please refer to either the installation manual or initial setting manual which are included in these boxes.



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 or take consent by the supply authority before connection to the system.








MEANINGS OF SYMBOLS ON THE UNIT


	WARNING (Risk of fire)	This symbol is only for R32 refrigerant. The type of the refrigerant used is written on the nameplate on the outdoor unit. R32 refrigerant is flammable. If the refrigerant leaks, or comes in contact with fire or parts that generate heat, it may create harmful gas and pose a 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:**
Could lead to death, serious injury, etc.
-  **Caution:**
Could lead to serious injury in particular environments when operated incorrectly.
- After reading this manual, be sure to keep it together with the instruction manual in a handy place on the customer's site.

Symbols put on the unit

-  : Indicates an action that must be avoided.
-  : Indicates that important instructions must be followed.
-  : Indicates a part which must be grounded.
-  : Indicates that caution should be taken with rotating parts.
-  : Indicates that the main switch must be turned off before servicing.
-  : Beware of electric shock.
-  : Beware of hot surface.

-  **Warning:**
 - Carefully read the labels affixed to the main unit.
 - Do not install it by yourself (customer).
Incomplete installation could cause injury due to fire, electric shock, the unit falling or leakage of water. Consult the dealer from whom you purchased the unit or special installer.
 - 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.
 - Install the unit securely in a place which can bear the weight of the unit.
When installed in an insufficient strong place, the unit could fall causing injured.
 - Use the specified wires to connect the indoor and outdoor units securely and attach the wires firmly to the terminal board connecting sections so the stress of the wires is not applied to the sections.
Incomplete connecting and fixing could cause fire.
 - Do not use intermediate connection of the power cord or the extension cord and do not connect many devices to one AC outlet.
It could cause a fire or an electric shock due to defective contact, defective insulation, exceeding the permissible current, etc.
 - Check that the refrigerant gas does not leak after installation has completed.
 - Perform the installation securely referring to the installation manual.
Incomplete installation could cause a personal injury due to fire, electric shock, the unit falling or leakage of water.
 - This appliance is intended to be used by expert or trained users in shops, in light industry and on farms, or for commercial use by lay persons.
 - Perform electrical work according to the installation manual and be sure to use an exclusive circuit.
If the capacity of the power circuit is insufficient or there is incomplete electrical work, it could result in a fire or an electric shock.
 - 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.
 - Attach the electrical part cover to the indoor unit and the service panel to the outdoor unit securely.
If the electrical part cover in the indoor unit and/or the service panel in the outdoor unit are not attached securely, it could result in a fire or an electric shock due to dust, water, etc.

- Be sure to use the part provided or specified parts for the installation work.
The use of defective parts could cause an injury or leakage of water due to a fire, an electric shock, the unit falling, etc.
- Ventilate the room if refrigerant leaks during operation. If the refrigerant comes in contact with a flame, poisonous gases will be released.
- Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
- When installing, relocating, or servicing the air conditioner, use only the specified refrigerant written on the outdoor unit to charge the refrigerant lines. Do not mix the refrigerant with any other refrigerant, and do not allow air to remain in the lines.
 - If air is mixed with the refrigerant, then it may cause abnormal high pressure in the refrigerant lines, resulting in an explosion and other hazards.
 - The use of any refrigerant other than that specified for the system will cause mechanical failure, system malfunction, or unit breakdown. In the worst case, this could lead to a serious impediment to securing product safety.
 - It may also be in violation of applicable laws.
 - MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION cannot be held responsible for malfunctions or accidents resulting from the use of the wrong type of refrigerant.
- This indoor unit should be installed in a room which is equal to or larger than the floor space specified in the outdoor unit installation manual. Refer to the outdoor unit installation manual.
- Only use means recommended by the manufacturer to accelerate the defrosting process or to clean.
- This indoor unit shall be stored in a room that has no continuously-operating ignition device such as open flame, gas appliance, or electrical heater.
- Do not pierce a hole in or burn this indoor unit or refrigerant lines.
- Be aware that the refrigerant may be odour-free.
- 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 when 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

- For installation and relocation work, follow the instructions in the installation manual and use tools and pipe components specifically made for using with refrigerant specified in the outdoor unit installation manual.

⚠ Caution:

- Perform grounding.
 - Do not connect the ground wire to a gas pipe, water pipe arrester or telephone ground wire. Defective grounding could cause an electric shock.
- Do not install the unit in a place where an inflammable gas leaks.
 - If gas leaks and accumulates in the area surrounding the unit, it could cause an explosion.
- Install a ground leakage breaker depending on the installation place (where it is humid).
 - If a ground leakage breaker is not installed, it could cause an electric shock.

- 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.

- Perform the drainage/piping work securely according to the installation manual.

If there is a defect in the drainage/piping work, water could drop from the unit and household goods could be wet and damaged.

- Fasten a flare nut with a torque wrench as specified in this manual.
 - When fastened too tight, a flare nut may be broken after a long period and cause a leakage of refrigerant.

2. Selecting the installation location

2.1. Indoor unit

- Where airflow is not blocked.
- Where cool air spreads over the entire room.
- Where it is not exposed to direct sunshine.
- At a distance 1 m or more away from your TV and radio (to prevent picture from being distorted or noise from being generated).
- In a place as far away as possible from fluorescent and incandescent lights (so the infrared remote control can operate the air conditioner normally).
- Where the air filter can be removed and replaced easily.

⚠ Warning:

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

2.2. Outdoor unit

- Where it is not exposed to strong wind.
- Where airflow is good and dustless.
- Where it is not exposed to rain and direct sunshine.
- Where neighbours are not annoyed by operation sound or hot air.
- Where rigid wall or support is available to prevent the increase of operation sound or vibration.
- Where there is no risk of combustible gas leakage.
- When installing the unit at a high level, be sure to fix the unit legs.
- Where it is at least 3 m away from the antenna of TV set or radio. (Otherwise, images would be disturbed or noise would be generated.)
- Install the unit horizontally.

⚠ Caution:

Avoid the following places for installation where air conditioner trouble is liable to occur.

- Where there is too much machine oil.
- Salty environment as seaside areas.
- Hot-spring areas.
- Where sulfide gas exists.
- Other special atmospheric areas.

3. Selecting an installation site & Accessories

- Select a site with sturdy fixed surface sufficiently durable against the weight of unit.
- Before installing unit, the routing to carry in unit to the installation site should be determined.
- Select a site where the unit is not affected by entering air.
- Select a site where the flow of supply and return air is not blocked.
- Select a site where refrigerant piping can easily be led to the outside.
- Select a site which allows the supply air to be distributed fully in room.
- Do not install unit at a site with oil splashing or steam in much quantity.
- Do not install unit at a site where combustible gas may generate, flow in, stagnate or leak.
- Do not install unit at a site where equipment generating high frequency waves (a high frequency wave welder for example) is provided.
- Do not install unit at a site where fire detector is located at the supply air side. (Fire detector may operate erroneously due to the heated air supplied during heating operation.)
- When special chemical product may scatter around such as site chemical plants and hospitals, full investigation is required before installing unit. (The plastic components may be damaged depending on the chemical product applied.)
- If the unit is run for long hours when the air above the ceiling is at high temperature/high humidity (dew point above 26 °C), dew condensation may be produced in the indoor unit. When operating the units in this condition, add insulation material (10-20 mm) to the entire surface of the indoor unit to avoid dew condensation.

3.1. Install the indoor unit on a ceiling strong enough to sustain its weight

Secure enough access space to allow for the maintenance, inspection, and replacement of the motor, fan, drain pump, heat exchanger, and electric box in one of the following ways.

Select an installation site for the indoor unit so that its maintenance access space will not be obstructed by beams or other objects.

- (1) When a space of 300 mm or more is available below the unit between the unit and the ceiling (Fig. 3-1-1)
- Create access door 1 and 2 (450 x 450 mm each) as shown in Fig. 3-1-2.
 - (Access door 2 is not required if enough space is available below the unit for a maintenance worker to work in.)

- (2) When a space of less than 300 mm is available below the unit between the unit and the ceiling (At least 20 mm of space should be left below the unit as shown in Fig. 3-1-3.)

- Create access door 1 diagonally below the electric box and access door 3 below the unit as shown in Fig. 3-1-4.

or

- Create access door 4 below the electric box and the unit as shown in Fig. 3-1-5.

[Fig. 3-1-1] (P.2)

[Fig. 3-1-2] (Viewed from the direction of the arrow A) (P.2)

[Fig. 3-1-3] (P.2)

[Fig. 3-1-4] (Viewed from the direction of the arrow B) (P.2)

[Fig. 3-1-5] (Viewed from the direction of the arrow B) (P.2)

- | | |
|-----------------------------|-------------------------|
| Ⓐ Electric box | Ⓔ Supply air |
| Ⓑ Ceiling | Ⓕ Intake air |
| Ⓒ Ceiling beam | Ⓖ Bottom of indoor unit |
| Ⓓ Access door 2 (450 x 450) | Ⓗ Access door 3 |
| Ⓔ Access door 1 (450 x 450) | Ⓖ Access door 4 |
| Ⓕ Maintenance access space | |

⚠ Warning:

The unit must be securely installed on a structure that can sustain its weight. If the unit is mounted on an unstable structure, it may fall down causing injuries.

⚠ Warning:

- This unit should be installed in rooms which exceed the floor space specified in outdoor unit installation manual. Refer to outdoor unit installation manual.
- Install the indoor unit at least 2.5m above floor or ground level. For appliances not accessible to the general public.
- Refrigerant pipes connection shall be accessible for maintenance purpose.

3.2. Securing installation and service space

- Select the optimum direction of supply airflow according to the configuration of the room and the installation position.
- As the piping and wiring are connected at the bottom and side surfaces, and the maintenance is made at the same surfaces, allow a proper space properly. For the efficient suspension work and safety, provide a space as much as possible.

3.3. Indoor unit accessories

The unit is provided with the following accessories:

No.	Name	Quantity
①	Pipe cover (for refrigerant piping joint) Small diameter	1
②	Pipe cover (for refrigerant piping joint) Large diameter	1
③	Bands for temporary tightening of pipe cover and drain socket	8(7)
④	Washer	8
⑤	Drain socket	1

The values in the parenthesis are for the PEAD-M·JAL model.

4. Fixing hanging bolts

4.1. Fixing hanging bolts

[Fig. 4-1] (P.3)

Ⓐ Center of gravity

(Give site of suspension strong structure.)

Hanging structure

- Ceiling: The ceiling structure varies from building to one another. For detailed information, consult your construction company.

Center of gravity and Product Weight

Model name	W (mm)	L (mm)	X (mm)	Y (mm)	Z (mm)	Product Weight (kg)
PEAD-M35JA(L)	643	954	340	375	130	26(25)
PEAD-M50JA(L)	643	954	340	375	130	27(26)
PEAD-M60JA(L)	643	1154	325	525	130	30(29)
PEAD-M71JA(L)	643	1154	325	525	130	30(29)
PEAD-M100JA(L)	643	1454	330	675	130	39(38)
PEAD-M125JA(L)	643	1454	330	675	130	40(39)
PEAD-M140JA(L)	643	1654	332	725	130	44(43)

The values in the parenthesis are for the PEAD-M·JAL model.

- If necessary, reinforce the hanging bolts with anti-quake supporting members as countermeasures against earthquakes.

* Use M10 for hanging bolts and anti-quake supporting members (field supply).

- ① Reinforcing the ceiling with additional members (edge beam, etc.) must be required to keep the ceiling at level and to prevent the ceiling from vibrations.
- ② Cut and remove the ceiling members.
- ③ Reinforce the ceiling members, and add other members for fixing the ceiling boards.

5. Installing the unit

5.1. Hanging the unit body

- ▶ Bring the indoor unit to an installation site as it is packed.
- ▶ To hang the indoor unit, use a lifting machine to lift and pass through the hanging bolts.

[Fig. 5-1-1] (P.3)

Ⓐ Unit body

Ⓑ Lifting machine

[Fig. 5-1-2] (P.3)

Ⓒ Nuts (field supply)

Ⓓ Washers (accessory)

Ⓔ M10 hanging bolt (field supply)

5.2. Confirming the unit's position and fixing hanging bolts

- ▶ Ensure that the hanging bolt nuts are tightened to fix the hanging bolts.
- ▶ To ensure that drain is discharged, be sure to hang the unit at level using a level.

⚠ **Caution:**

Install the unit in horizontal position. If the side with drain port is installed higher, water leakage may be caused.

6. Refrigerant piping work

6.1. Refrigerant pipe

[Fig. 6-1] (P.4)

Ⓐ Indoor unit

Ⓑ Outdoor unit

Refer to the Instruction Manual that came with the outdoor unit for the restrictions on the height difference between units and for the amount of additional refrigerant charge.

Avoid the following places for installation where air conditioner trouble is liable to occur.

- Where there is too much oil such as for machine or cooking.
- Salty environment as seaside areas.
- Hot-spring areas.
- Where sulfide gas exists.
- Other special atmospheric areas.
- This unit has flared connections on both indoor and outdoor sides. [Fig. 6-1]
- Insulate both refrigerant and drainage piping completely to prevent condensation.

Piping preparation

- Refrigerant pipes of 3, 5, 7, 10 and 15 m are available as optional items.

(1) Table below shows the specifications of pipes commercially available.

Model	Pipe	Outside diameter		Min. wall thickness	Insulation thickness	Insulation material
		mm	inch			
PEAD-M35	For liquid	6.35	1/4	0.8 mm	8 mm	Heat resisting foam plastic 0.045 specific gravity
	For gas	12.7	1/2	0.8 mm	8 mm	
PEAD-M50	For liquid	6.35	1/4	0.8 mm	8 mm	
	For gas	12.7	1/2	0.8 mm	8 mm	
PEAD-M60	For liquid	9.52	3/8	0.8 mm	8 mm	
	For gas	15.88	5/8	1.0 mm	8 mm	
PEAD-M71	For liquid	9.52	3/8	0.8 mm	8 mm	
	For gas	15.88	5/8	1.0 mm	8 mm	
PEAD-M100	For liquid	9.52	3/8	0.8 mm	8 mm	
	For gas	15.88	5/8	1.0 mm	8 mm	
PEAD-M125	For liquid	9.52	3/8	0.8 mm	8 mm	
	For gas	15.88	5/8	1.0 mm	8 mm	
PEAD-M140	For liquid	9.52	3/8	0.8 mm	8 mm	
	For gas	15.88	5/8	1.0 mm	8 mm	

(2) Ensure that the 2 refrigerant pipes are well insulated to prevent condensation.

(3) Refrigerant pipe bending radius must be 10 cm or more.

⚠ **Caution:**

Using careful insulation of specified thickness. Excessive thickness prevents storage behind the indoor unit and smaller thickness causes dew dripage.

6. Refrigerant piping work

6.2. Flaring work

- Main cause of gas leakage is defect in flaring work.
Carry out correct flaring work in the following procedure.

6.2.1. Pipe cutting

[Fig. 6-2-1] (P.4)

- Ⓐ Copper tubes
- Ⓑ Good
- Ⓒ No good
- Ⓓ Tilted
- Ⓔ Uneven
- Ⓕ Burred

- Using a pipe cutter cut the copper tube correctly.

6.2.2. Burrs removal

[Fig. 6-2-2] (P.4)

- Ⓐ Burr
- Ⓑ Copper tube/pipe
- Ⓒ Spare reamer
- Ⓓ Pipe cutter

- Completely remove all burrs from the cut cross section of pipe/tube.
- Put the end of the copper tube/pipe to downward direction as you remove burrs in order to avoid burrs drop in the tubing.

6.2.3. Putting nut on

[Fig. 6-2-3] (P.4)

- Ⓐ Flare nut
- Ⓑ Copper tube

- Remove flare nuts attached to indoor and outdoor unit, then put them on pipe/tube having completed burr removal.
(not possible to put them on after flaring work)
- Use the flare nut included with this indoor unit.

6.2.4. Flaring work

[Fig. 6-2-4] (P.4)

- Ⓐ Flaring tool
- Ⓑ Die
- Ⓒ Copper tube
- Ⓓ Flare nut
- Ⓔ Yoke

- Carry out flaring work using flaring tool as shown below.

Pipe diameter (mm)	Dimension	
	A (mm)	B ⁺⁰ _{-0.4} (mm)
	When the tool for R32/R410A is used	
	Clutch type	
6.35	0 – 0.5	9.1
9.52	0 – 0.5	13.2
12.7	0 – 0.5	16.6
15.88	0 – 0.5	19.7

Firmly hold copper tube in a die in the dimension shown in the table at above.

- When reconnecting the detached refrigerant pipes, make sure to flare them again.

6.2.5. Check

[Fig. 6-2-5] (P.4)

- Ⓐ Smooth all around
- Ⓑ Inside is shining without any scratches
- Ⓒ Even length all around
- Ⓓ Too much
- Ⓔ Tilted
- Ⓕ Scratch on flared plane
- Ⓖ Cracked
- Ⓗ Uneven
- Ⓘ Bad examples

- Compare the flared work with a figure in right side hand.
- If flare is noted to be defective, cut off the flared section and do flaring work again.

6.3. Pipe connection

[Fig. 6-3-1] (P.4)

- Apply a thin coat of refrigeration oil on the seat surface of pipe.
- For connection first align the center, then tighten the first 3 to 4 turns of flare nut.
- Use tightening torque table below as a guideline for indoor unit side union joint section, and tighten using two wrenches. Excessive tightening damages the flare section.

Copper pipe O.D. (mm)	Flare nut O.D. (mm)	Tightening torque (N·m)
ø 6.35	17	14 – 18
ø 9.52	22	34 – 42
ø 12.7	26	49 – 61
ø 15.88	29	68 – 82

⚠ Warning:

Be careful of flying flare nut! (Internally pressurized)

Remove the flare nut as follows:

- Loosen the nut until you hear a hissing noise.
- Do not remove the nut until the gas has been completely released (i.e., hissing noise stops).
- Check that the gas has been completely released, and then remove the nut.

Outdoor unit connection

Connect pipes to stop valve pipe joint of the outdoor unit in the same manner applied for indoor unit.

- For tightening use a torque wrench or spanner, and use the same tightening torque applied for indoor unit.

Refrigerant pipe insulation

- After connecting refrigerant piping, insulate the joints (flared joints) with thermal insulation tubing as shown below.

[Fig. 6-3-2] (P.4)

- Ⓐ Pipe cover (small) (accessory)

Ⓑ Caution:

Pull out the thermal insulation on the refrigerant piping at the site, insert the flare nut to flare the end, and replace the insulation in its original position.

Take care to ensure that condensation does not form on exposed copper piping.

- Ⓒ Liquid end of refrigerant piping
- Ⓓ Site refrigerant piping
- Ⓔ Pipe cover (large) (accessory)
- Ⓕ Pull
- Ⓖ Return to original position
- Ⓗ Plate on main body
- Ⓘ Ensure that there is no gap here.
- Ⓙ Gas end of refrigerant piping
- Ⓚ Main body
- Ⓛ Thermal insulation (field supply)
- Ⓜ Flare nut
- Ⓨ Ensure that there is no gap here
- Ⓩ Band (accessory)

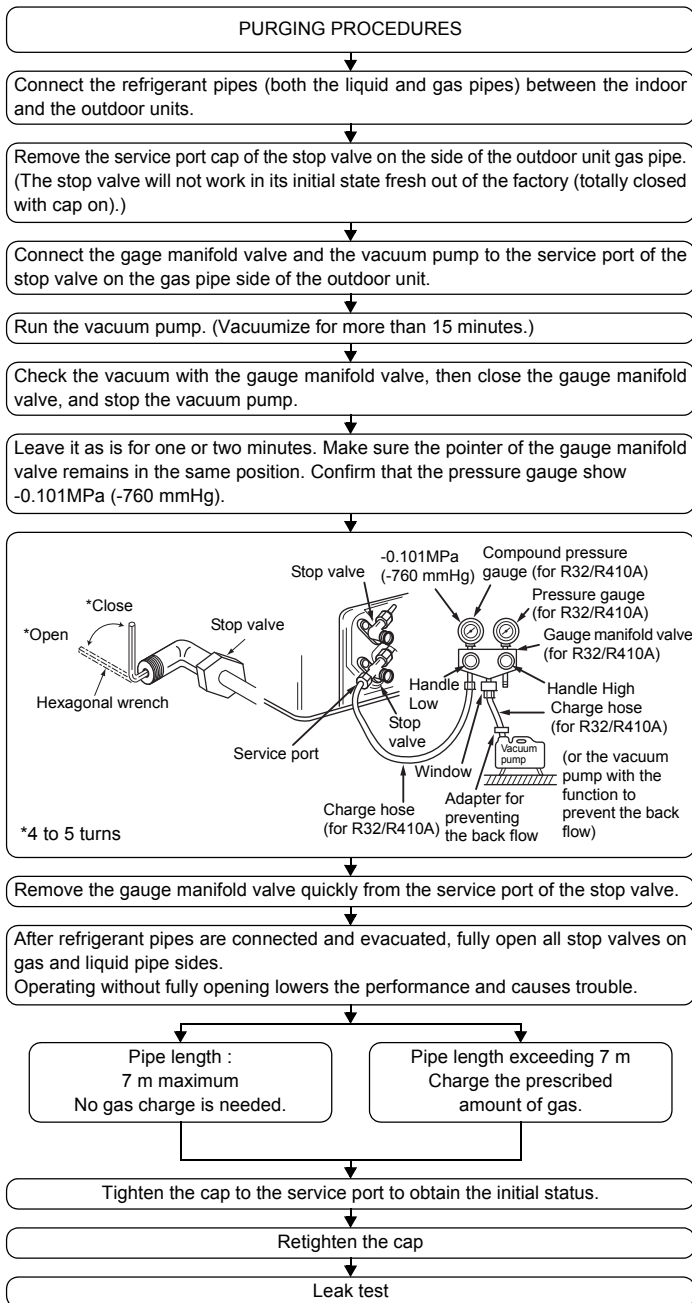
- Remove and discard the rubber bung which is inserted in the end of the unit piping.
- Flare the end of the site refrigerant piping.
- Pull out the thermal insulation on the site refrigerant piping and replace the insulation in its original position.

Cautions On Refrigerant Piping

- Be sure to use non-oxidative brazing for brazing to ensure that no foreign matter or moisture enter into the pipe.
- Be sure to apply refrigerating machine oil over the flare connection seating surface and tighten the connection using a double spanner.
- Provide a metal brace to support the refrigerant pipe so that no load is imparted to the indoor unit end pipe. This metal brace should be provided 50 cm away from the indoor unit's flare connection.

6. Refrigerant piping work

6.4. Purging procedures leak test



6.5. Drain piping work

- Ensure that the drain piping is downward (pitch of more than 1/100) to the outdoor (discharge) side. Do not provide any trap or irregularity on the way.
- Ensure that any cross-wise drain piping is less than 20 m (excluding the difference of elevation). If the drain piping is long, provide metal braces to prevent it from waving. Never provide any air vent pipe. Otherwise drain may be ejected.
- Use a hard vinyl chloride pipe VP-25 (with an external diameter of 32 mm) for drain piping.
- Ensure that collected pipes are 10 cm lower than the unit body's drain port.
- Do not provide any odor trap at the drain discharge port.
- Put the end of the drain piping in a position where no odor is generated.
- Do not put the end of the drain piping in any drain where ionic gases are generated.

[Fig. 6-5-1] (P.5)

- Correct piping
- × Wrong piping
- Ⓐ Insulation (9 mm or more)
- Ⓑ Downward slope (1/100 or more)
- Ⓒ Support metal
- Ⓓ Air bleeder
- Ⓔ Raised
- Ⓜ Odor trap

Grouped piping

- Ⓓ O. D. ø32 PVC TUBE
- Ⓔ Make it as large as possible. About 10 cm.
- Ⓕ Indoor unit
- Ⓖ Make the piping size large for grouped piping.
- Ⓗ Downward slope (1/100 or more)
- Ⓛ O. D. ø38 PVC TUBE for grouped piping. (9 mm or more insulation)

PEAD-M-JA model

- Ⓜ Up to 700 mm
- Ⓝ Drain socket (accessory)
- Ⓞ Horizontal or slightly upgradient

[PEAD-M-JA model]

1. Insert the drain socket (accessory) into the drain port (insertion margin: 25 mm). (The drain socket must not be bent more than 45° to prevent the socket from breaking or clogging.) (Attach the socket with glue, and fix it with the band (small, accessory).)
2. Attach the drain pipe (O.D. ø32 PVC TUBE PV-25, field supply). (Attach the pipe with glue, and fix it with the band (small, accessory).)
3. Perform insulation work on the drain pipe (O.D. ø32 PVC TUBE PV-25) and on the socket (including elbow).
4. Check the drainage. (Refer to [Fig. 6-6])
5. Attach the insulating material (field supply), and fix it with the band (large, accessory) to insulate the drain port.

[Fig. 6-5-2] (P.5) *only on the PEAD-M-JA model

- Ⓐ Indoor unit
- Ⓑ Tie band (accessory)
- Ⓒ Visible part
- Ⓓ Insertion margin
- Ⓔ Drain socket (accessory)
- Ⓕ Drain pipe (O.D. ø32 PVC TUBE, field supply)
- Ⓖ Insulating material (field supply)
- Ⓗ Tie band (accessory)
- Ⓛ To be gap free. The joint section of the insulation material meet must be at the top.

[PEAD-M-JAL model]

1. Insert the drain socket (accessory) into the drain port. (The drain socket must not be bent more than 45° to prevent the socket from breaking or clogging.) The connecting part between the indoor unit and the drain socket may be disconnected at the maintenance. Fix the part with the accessory band, not be adhered.
2. Attach the drain pipe (O.D. ø32 PVC TUBE, field supply). (Attach the pipe with glue for the hard vinyl chloride pipe, and fix it with the band (small, accessory).)
3. Perform insulation work on the drain pipe (O.D. ø32 PVC TUBE) and on the socket (including elbow).

[Fig. 6-5-3] (P.5) *only on the PEAD-M-JAL model

- Ⓐ Indoor unit
- Ⓑ Tie band (accessory)
- Ⓒ Band fixing part
- Ⓓ Insertion margin
- Ⓔ Drain socket (accessory)
- Ⓕ Drain pipe (O.D. ø32 PVC TUBE, field supply)
- Ⓖ Insulating material (field supply)

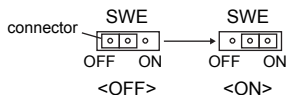
6. Refrigerant piping work

6.6. Confirming drain discharge

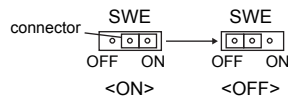
▶ **Make sure that the drain-up mechanism operates normally for discharge and that there is no water leakage from the connections.**

- Be sure to confirm the above in a period of heating operation.
- Be sure to confirm the above before ceiling work is done in the case of a new construction.

1. Remove the water supply port cover on the same side as the indoor unit piping.
2. Fill water into the feed water pump using a feed water tank. In filling, be sure to put the end of the pump or tank in a drain pan. (If the insertion is incomplete, water may flow over the machine.)
3. Perform the test run in cooling mode, or connect the connector to the ON side of SWE on the Indoor controller board. (The drain pump and the fan are forced to operate without any remote controller operation.) Make sure using a transparent hose that drain is discharged.



4. After confirmation, cancel the test run mode, and turn off the main power. If the connector is connected to the ON side of SWE, disconnect it and connect it to the OFF side, and attach the water supply port cover into its original position.



[Fig. 6-6] (P.5)

- Ⓐ Insert pump's end 2 to 4 cm.
- Ⓑ Remove the water supply port.
- Ⓒ About 2500 cc
- Ⓓ Water
- Ⓔ Filling port
- Ⓕ Screw

7. Duct work

- Connect canvas duct between unit and duct. [Fig. 7-1] (P.6)
- Use incombustible material for duct parts.
- Provide full insulation to inlet duct flange and outlet duct to prevent condensation.
- Be sure to change the position of air filter to a position where it can be serviced.

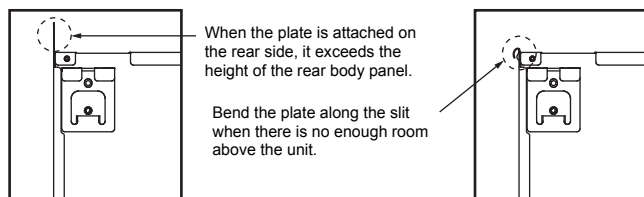
<A> In case of rear inlet
 In case of bottom inlet

- Ⓐ Duct
- Ⓑ Air inlet
- Ⓒ Access door
- Ⓓ Canvas duct
- Ⓔ Ceiling surface
- Ⓕ Air outlet
- Ⓖ Leave distance enough to prevent short cycle

- Procedure for changing the rear inlet to the bottom inlet. [Fig. 7-2] (P.6)

- Ⓐ Filter
- Ⓑ Bottom plate

1. Remove air filter. (First remove filter lock screw.)
2. Remove the bottom plate.
3. Fit the bottom plate to the rear of the body. [Fig. 7-3] (P.6)
(Position of lug-holes on the plate are different from those for rear inlet.)



4. Fit filter to the underside of the body.
(Be careful of which side of the filter to fit.) [Fig. 7-4] (P.6)

- Ⓒ Nail for the bottom inlet
- Ⓓ Nail for the rear inlet

⚠ Caution:

- **Inlet duct of 850 mm or more should be constructed. To connect the air conditioner main body and the duct for potential equalization.**
- **To reduce the risk of injury from metal sheet edges, wear protective gloves.**
- **To connect the air conditioner main body and the duct for potential equalization.**
- **The noise from the intake will increase dramatically if intake is fitted directly beneath the main body. Intake should therefore be installed as far away from the main body as possible.**
Particular care is required when using it with bottom inlet specifications.
- **Install sufficient thermal insulation to prevent condensation forming on outlet duct flanges and outlet ducts.**
- **Keep the distance between the inlet grille and the fan over 850 mm. If it is less than 850 mm, install a safety guard not to touch the fan.**
- **To avoid electrical noise interference, do not run transmission lines at the bottom of the unit.**

8. Electrical work

8.1. Power supply

8.1.1. 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

[Fig. 8-1-1] (P.6)

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

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

Simultaneous twin/triple/four system

[Fig. 8-1-2] (P.6)

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

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

Field electrical wiring

Indoor unit model		PEAD
Wiring Wire No. x size (mm ²)	Indoor unit power supply (Heater)	—
	Indoor unit power supply (Heater) earth	—
	Indoor unit-Outdoor unit	3 × 1.5 (polar)
	Indoor unit-Outdoor unit earth	1 × Min. 1.5
Circuit rating	Remote controller-Indoor unit	*1 2 × 0.3 (Non-polar)
	Indoor unit (Heater) L-N	*2 —
	Indoor unit-Outdoor unit S1-S2	*2 230 V AC
	Indoor unit-Outdoor unit S2-S3	*2 24 V DC
	Remote controller-Indoor unit	*2 14 V DC

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

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

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

- Notes:**
1. Wiring size must comply with the applicable local and national code.
 2. Power supply cords and indoor unit/outdoor unit connecting cords shall not be lighter than polychloroprene sheathed flexible cord. (Design 245 IEC57)
 3. Install an earth longer than other cables.

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

The following connection patterns are available.

The outdoor unit power supply patterns vary on models.

1:1 System

* The optional wiring replacement kit is required.

[Fig. 8-1-3] (P.6)

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

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

Simultaneous twin/triple/four system

* The optional wiring replacement kits are required.

[Fig. 8-1-4] (P.6)

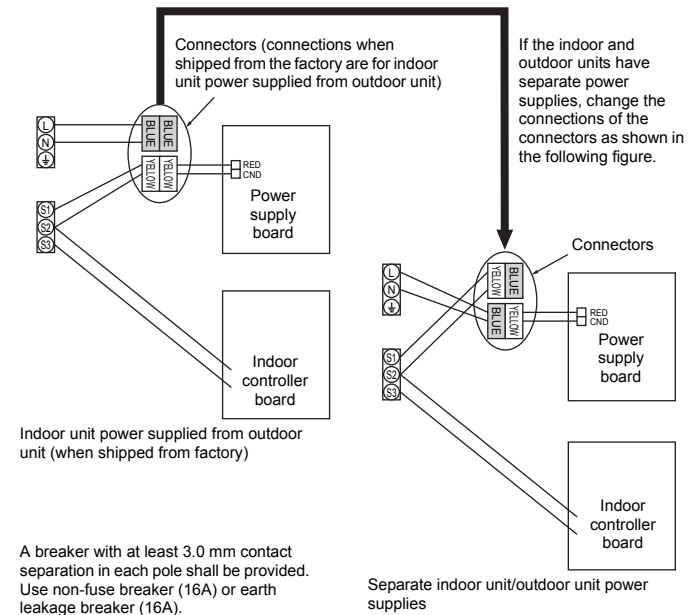
- Ⓐ Outdoor unit power supply
- Ⓑ Earth leakage breaker
- Ⓒ Wiring circuit breaker or isolating switch
- Ⓓ Outdoor unit
- Ⓔ Indoor unit/outdoor unit connecting cords
- Ⓕ Remote controller (option)
- Ⓖ Indoor unit
- Ⓗ Option
- Ⓙ Indoor unit power supply

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

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

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

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



8. Electrical work

8.2. Indoor wire connection

Work procedure

1. Remove 2 screws to detach the electric component cover.
2. Route each cable through the wiring intake into the electric component box. (Procure power cable and in-out connecting cable locally and use remote control cable supplied with the unit.)
3. Securely connect the power cable and the in-out connecting cable and the remote control cable to the terminal blocks.
4. Secure the cables with clamps inside the electric component box.
5. Attach the electric component cover as it was.
 - Fix power supply cable and indoor/outdoor cable to control box by using buffer bushing for tensile force. (PG connection or the like.)

⚠ Warning:

- **Attach the electrical part cover securely. If it is attached incorrectly, it could result in a fire, electric shock due to dust, water, etc.**
- **Use the specified indoor/outdoor unit connecting wire to connect the indoor and outdoor units and fix the wire to the terminal block securely so that no stress is applied to the connecting section of the terminal block. Incomplete connection or fixing of the wire could result in a fire.**

[Fig. 8-2-1] (P.7)

- Ⓐ Screw holding cover (1pc)
- Ⓑ Cover

[Fig. 8-2-2] (P.7)

- Ⓒ Terminal box
- Ⓓ Knockout hole
- Ⓔ Remove

[Fig. 8-2-3] (P.7)

- Ⓕ Use PG bushing to keep the weight of the cable and external force from being applied to the power supply terminal connector. Use a cable tie to secure the cable.
- Ⓖ Power source wiring
- Ⓗ Use ordinary bushing
- Ⓘ Transmission wiring

[Fig. 8-2-4] (P.7)

- Ⓙ Terminal block for power source and indoor transmission
- Ⓚ Terminal block for remote controller

- Perform wiring as shown in [Fig. 8-2-4]. (Procure the cable locally.)
Make sure to use cables of the correct polarity only.

[Fig. 8-2-5] (P.7)

- Ⓐ Indoor terminal block
- Ⓑ Earth wire (green/yellow)
- Ⓒ Indoor/outdoor unit connecting wire 3-core 1.5 mm² or more
- Ⓓ Outdoor terminal block
- Ⓔ Power supply cord : 2.0 mm² or more
- ① Connecting cable
Cable 3-core 1.5 mm², in conformity with Design 245 IEC 57.
- ② Indoor terminal block
- ③ Outdoor terminal block
- ④ Always install an earth wire (1-core 1.5 mm²) longer than other cables
- ⑤ Remote controller cable
Wire No × size (mm²) : Cable 2C × 0.3
This wire accessory of remote controller
(wire length : 10 m, non-polar. Max. 500 m)
- ⑥ Wired remote controller (option)
- ⑦ Power supply cord
Cable 3-core 2.0 mm² or more, in conformity with Design 245 IEC 57.

- Connect the terminal blocks as shown in [Fig. 8-2-5].

⚠ Caution:

- **Use care not to make mis-wiring.**
- **Firmly tighten the terminal screws to prevent them from loosening.**
- **After tightening, pull the wires lightly to confirm that they do not move.**

8.3. Remote controller (wired remote controller (option))

8.3.1. For wired remote controller

1) Installing procedures

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

2) Function selection of remote controller

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

8.4. Remote controller (wireless remote controller (option))

8.4.1. For wireless remote controller (option)

1) Installation area

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

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

2) Installing procedures

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

8.4.2. Signal Receiving Unit

1) Sample system connection

[Fig. 8-4-1] (P.8)

- Indoor/outdoor wiring
- Signal receiving unit wiring
- Ⓐ Outdoor unit
- Ⓑ Refrigerant address
- Ⓒ Indoor unit
- Ⓓ Signal receiving unit

Only the wiring from the signal receiving unit and between the remote controllers is shown in [Fig. 8-4-1]. The wiring differs depending on the unit to be connected or the system to be used.

For details on restrictions, refer to the installation manual or the service handbook that came with the unit.

1. Connecting to Mr. SLIM air conditioner

(1) Standard 1:1

① Connecting the signal receiving unit

Connect the signal receiving unit to the CN90 (Connect to the wireless remote controller board) on the indoor unit using the supplied remote controller wire. Connect the signal receiving units to all the indoor units.

2) Installing procedures

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

8.4.3. Setting

1) Setting the pair number switch

[Fig. 8-4-2] (P.8)

<Indoor controller board>

1. Setting method

Assign the same pair number to the wireless remote controller as that of the indoor unit. If not doing so, the remote controller cannot be operated. Refer to the installation manual that came with the wireless remote controller for how to set pair numbers of wireless remote controllers.

Position of daisy wire on the controller circuit board on the indoor unit.

Controller circuit board on the indoor unit (reference)

[Fig. 8-4-2] (P.8)

- Ⓐ CN90: Connector for remote controller wire connection

For pair number settings, the following 4 patters (A-D) are available.

Pair number setting pattern	Pair number on remote controller side	Indoor controller circuit board side Point where the daisy wire is disconnected
A	0	Not disconnected
B	1	J41 disconnected
C	2	J42 disconnected
D	3~9	J41 and J42 disconnected

8. Electrical work

2. Setting example

(1) To use the units in the same room

[Fig. 8-4-3] (P.8)

① Separate setting

Assign a different pair number to each indoor unit to operate each indoor unit by its own wireless remote controller.

[Fig. 8-4-4] (P.8)

② Single setting

Assign the same pair number to all the indoor units to operate all the indoor units by a single wireless remote controller.

[Fig. 8-4-5] (P.8)

(2) To use the units in different rooms

Assign the same pair number to the wireless remote controller as that of the indoor unit. (Leave the setting as it is at purchase.)

2) Setting the Model No.

① Insert batteries.

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

MODEL SELECT blinks and Model No. lighted.

③ Press the temp **Ⓜ** **ⓐ** button to set the Model No.

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

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

Indoor Unit Model	Model No.
PEAD	026

8.5. Function settings

8.5.1. For wired remote controller

① **[Fig. 8-5-1] (P.9)**

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

② **[Fig. 8-5-2] (P.9)**

- 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.

③ **[Fig. 8-5-3] (P.9)**

- When data collection from the indoor units is completed, the current settings appears highlighted. Non-highlighted items indicate that no function settings are made. Screen appearance varies depending on the "Unit No." setting.

④ **[Fig. 8-5-4] (P.9)**

- Use the [F1] or [F2] button to move the cursor to select the mode number, and change the setting number with the [F3] or [F4] button.

⑤ **[Fig. 8-5-5] (P.9)**

- 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.

8.5.2. For wireless remote controller

[Fig. 8-5-6] (P.9)

- Ⓐ Hour button
- Ⓑ Minute button
- Ⓒ TEMP button
- Ⓓ TEMP button
- Ⓔ ON/OFF button
- Ⓕ CHECK button

1. Changing the external static pressure setting.

- Be sure to change the external static pressure setting depending on the duct and the grill used.

① Go to the function select mode

Press the CHECK button **Ⓕ** twice continuously.

(Start this operation from the status of remote controller display turned off.)

CHECK is lighted and "00" blinks.

Press the TEMP button **Ⓒ** once to set "50". Direct the wireless remote controller toward the receiver of the indoor unit and press the Hour button **Ⓐ**.

② Setting the unit number

Press the TEMP button **Ⓒ** and **Ⓓ** to set the unit number to 01-04 or AL. Direct the wireless remote controller toward the receiver of the indoor unit and press the Minute button **Ⓑ**.

③ Selecting a mode

Enter 08 to change the external static pressure setting using the **Ⓒ** and **Ⓓ** buttons.

Direct the wireless remote controller toward the receiver of the indoor unit and press the Hour button **Ⓐ**.

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

④ Selecting the setting number

Use the **Ⓒ** and **Ⓓ** buttons to change the external static pressure setting to be used.

Direct the wireless remote controller toward the sensor of the indoor unit and press the Hour button **Ⓐ**.

⑤ To set the external static pressure

Repeat steps ③ and ④ to set the mode number to 10.

⑥ Complete function selection

Direct the wireless remote controller toward the sensor of the indoor unit and press the ON/OFF button **Ⓔ**.

Note:

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

8.5.3. Changing the power voltage setting (Function table 1)

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

8. Electrical work

Function table 1

Select unit number 00

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

Function table 2

Select unit numbers 01 to 04 or all units (AL [wired remote controller]/07 [wireless remote controller])

Mode	Settings	Mode no.	Setting no.	Initial setting	Check	
Filter sign	100 Hr	07	1			
	2500 Hr		2			
	No filter sign indicator		3	○		
External static pressure	External static pressure	08	1			
	35 Pa		Setting no. of mode no. 08	2		
	50 Pa (before shipment)		Setting no. of mode no. 10	1		
	70 Pa	1	2	○		
	100 Pa	2	2	○		
	150 Pa	3	2			
			10	1	○	
			2			
			3			

*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.

Note: When the function of an indoor unit were changed by function selection after the end of installation, always indicate the contents by entering a ○ or other mark in the appropriate check filed of the tables.

9. Test run

9.1. Before test run

- ▶ After completing installation and the wiring and piping of the indoor and outdoor units, check for refrigerant leakage, looseness in the power supply or control wiring, wrong polarity, and no disconnection of one phase in the supply.
- ▶ Use a 500-volt megohmmeter to check that the resistance between the power supply terminals and ground is at least 1.0 MΩ.
- ▶ Do not carry out this test on the control wiring (low voltage circuit) terminals.

⚠ Warning:

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

After installation or after the power source to the unit has been cut for an extended period, the insulation resistance will drop below 1 MΩ due to refrigerant accumulating in the compressor. This is not a malfunction. Perform the following procedures.

1. Remove the wires from the compressor and measure the insulation resistance of the compressor.
2. If the insulation resistance is below 1 MΩ, the compressor is faulty or the resistance dropped due the accumulation of refrigerant in the compressor.

3. After connecting the wires to the compressor, the compressor will start to warm up after power is supplied. After supplying power for the times indicated below, measure the insulation resistance again.
 - The insulation resistance drops due to accumulation of refrigerant in the compressor. The resistance will rise above 1 MΩ after the compressor is warmed up for two to three hours. (The time necessary to warm up the compressor varies according to atmospheric conditions and refrigerant accumulation.)
 - To operate the compressor with refrigerant accumulated in the compressor, the compressor must be warmed up at least 12 hours to prevent breakdown.
4. If the insulation resistance rises above 1 MΩ, the compressor is not faulty.

⚠ Caution:

The compressor will not operate unless the power supply phase connection is correct.

Turn on the power at least 12 hours before starting operation.

- Starting operation immediately after turning on the main power switch can result in severe damage to internal parts. Keep the power switch turned on during the operational season.

9.2. Test run

9.2.1. 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		Cause
Remote Controller Display	OUTDOOR BOARD LED Display < > indicates digital display.	
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. (R, S, T 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. • There is no outdoor unit of address 0. (Address is other than 0.) • Remote controller transmission wire open.
Display appears but soon disappears even when remote controller is operated.	After "startup" is displayed, only green lights up. <00>	• 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. 9-2-1] (P.10)
- ② Select "Test run" from the Test run menu, and press the [SELECT] button. [Fig. 9-2-2] (P.10)
- ③ The test run operation starts, and the Test run operation screen is displayed.

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

- ① Press the [F1] button to change the operation mode. [Fig. 9-2-3] (P.10)
 - Cooling mode: Check that cool air blows from the unit.
 - Heating mode: Check that warm air blows from the unit.

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.

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.

9. Test run

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

① Check code	Symptom	Remark
P1	Intake sensor error	
P2, P9	Pipe (Liquid or 2-phase pipe) sensor error	
E6, E7	Indoor/outdoor unit communication error	
P4	Drain sensor error	
P5	Drain pump error	
PA	Forced compressor error	
P6	Freezing/Overheating safeguard operation	
EE	Communication error between indoor and outdoor units	
P8	Pipe temperature error	
E4	Remote controller signal receiving error	
Fb	Indoor unit control system error (memory error, etc.)	
E0, E3	Remote controller transmission error	
E1, E2	Remote controller control board error	
E9	Indoor/outdoor unit communication error (Transmitting error) (Outdoor unit)	
UP	Compressor overcurrent interruption	For details, check the LED display of the outdoor controller board.
U3, U4	Open/short of outdoor unit thermistors	
UF	Compressor overcurrent interruption (When compressor locked)	
U2	Abnormal high discharging temperature/49C worked/insufficient refrigerant	
U1, Ud	Abnormal high pressure (63H worked)/Overheating safeguard operation	
U5	Abnormal temperature of heat sink	
U8	Outdoor unit fan safeguard stop	
U6	Compressor overcurrent interruption/Abnormal of power module	
U7	Abnormality of super heat due to low discharge temperature	
U9, UH	Abnormality such as overvoltage or voltage shortage and abnormal synchronous signal to main circuit/ Current sensor error	
Others	Other errors (Refer to the technical manual for the outdoor unit.)	

• On wired remote controller

① Check code displayed in the LCD.

9.2.2. Using wireless remote controller (option)

[Fig. 9-2-4] (P.10)

- Ⓐ TEST RUN button
- Ⓑ MODE button
- Ⓒ FAN button
- Ⓓ VANE button

- ① Turn on the power to the unit at least 12 hours before the test run.
- ② Press the TEST RUN button Ⓐ twice continuously.
(Start this operation from the status of remote controller display turned off.)
TEST RUN and current operation mode are displayed.
- ③ Press the MODE button Ⓑ to activate COOL mode, then check whether cool air is blown out from the unit.

④ Press the MODE button Ⓑ to activate HEAT mode, then check whether warm air is blown out from the unit.

⑤ Press the FAN button Ⓒ and check whether fan speed changes.

⑥ Press the VANE button Ⓓ and check whether the auto vane operates properly.

⑦ Press the ON/OFF button to stop the test run.

Note:

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

[Output pattern A] Errors detected by indoor unit

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

9. Test run

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

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

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

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

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

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

Symptom		Cause
Wired remote controller	LED 1, 2 (PCB in outdoor unit)	
PLEASE WAIT	For about 2 minutes following power-on	After LED 1, 2 are lighted, LED 2 is turned off, then only LED 1 is lighted. (Correct operation)
PLEASE WAIT → Error code	After about 2 minutes has expired following power-on	Only LED 1 is lighted. → LED 1, 2 blink.
Display messages do not appear even when operation switch is turned ON (operation lamp does not light up).		Only LED 1 is lighted. → LED 1, 2 blinks twice, LED 2 blinks once.

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

- No signals from the remote controller are accepted.
- OPE 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 (LED1, 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.

9.3. AUTO RESTART FUNCTION

Indoor controller board

This model is equipped with the AUTO RESTART FUNCTION.

When the indoor unit is controlled with the remote controller, the operation mode, set temperature, and the fan speed are memorized by the indoor controller board. The auto restart function sets to work the moment the power has restored after power failure, then, the unit will restart automatically.

Set the AUTO RESTART FUNCTION using the remote controller. (Mode no.01)

10. Maintenance

10.1. Gas charge

[Fig. 10-1] (P.10)

- Ⓐ Indoor unit
- Ⓑ Union
- Ⓒ Liquid pipe
- Ⓓ Gas pipe
- Ⓔ Stop valve
- Ⓕ Outdoor unit
- Ⓖ Refrigerant gas cylinder operating valve
- Ⓗ Refrigerant gas cylinder for R32/R410A with siphon
- ① Refrigerant (liquid)
- ② Electronic scale for refrigerant charging
- Ⓚ Charge hose (for R32/R410A)
- Ⓛ Gauge manifold valve (for R32/R410A)
- Ⓜ Service port

1. Connect gas cylinder to the service port of stop valve (3-way).
2. Execute air purge of the pipe (or hose) coming from refrigerant gas cylinder.
3. Replenish specified amount of refrigerant, while running the air conditioner for cooling.

Note:

In case of adding refrigerant, comply with the quantity specified for the refrigerating cycle.

⚠ Caution:

- Do not discharge the refrigerant into the atmosphere.
Take care not to discharge refrigerant into the atmosphere during installation, reinstallation, or repairs to the refrigerant circuit.
- For additional charging, charge the refrigerant from liquid phase of the gas cylinder.
If the refrigerant is charged from the gas phase, composition change may occur in the refrigerant inside the cylinder and the outdoor unit. In this case, ability of the refrigerating cycle decreases or normal operation can be impossible. However, charging the liquid refrigerant all at once may cause the compressor to be locked. Thus, charge the refrigerant slowly.

To maintain the high pressure of the gas cylinder, warm the gas cylinder with warm water (under 40°C) during cold season. But never use naked fire or steam.

Содержание

1. Меры предосторожности.....	205	6. Прокладка труб хладагента.....	208
2. Выбор места установки.....	206	7. Прокладка вентиляционного канала.....	211
3. Выбор места установки и аксессуаров.....	207	8. Электропроводка.....	212
4. Фиксация подвесных болтов.....	208	9. Пробный запуск.....	216
5. Установка блока.....	208	10. Обслуживание.....	219





Примечание.

Фраза «Проводной пульт дистанционного управления» в настоящем руководстве по установке относится только к модели PAR-32MAA. Информацию о других пультах дистанционного управления см. в руководстве по установке или начальной настройке из комплекта пульта.

1. Меры предосторожности

- ▶ Перед установкой этого блока обязательно ознакомьтесь с разделом «Меры предосторожности».
- ▶ В разделе «Меры предосторожности» описаны очень важные аспекты безопасности. Обязательно следуйте инструкциям.
- ▶ Перед подключением к системе свяжитесь с энергоснабжающей организацией и получите ее разрешение, если это необходимо.

ЗНАЧЕНИЯ СИМВОЛОВ НА БЛОКЕ

	ВНИМАНИЕ (Риск возгорания)	Этот символ относится только к хладагенту R32. Тип используемого хладагента указан в паспортной табличке на наружном блоке. Хладагент R32 легко воспламеняется. В случае утечки, контакта с огнем или горячими поверхностями этот хладагент может выделять вредные газы и представлять опасность возгорания.
		Перед эксплуатацией внимательно прочитайте РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.
		Перед эксплуатацией обслуживающий персонал должен внимательно прочитать РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ и РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ.
		Дополнительную информацию можно найти в РУКОВОДСТВЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ, РУКОВОДСТВЕ ПО УСТАНОВКЕ и подобных документах.

Символы, используемые в тексте

Внимание:

Возможен летальный исход, серьезный ущерб здоровью и пр.

Осторожно:


При неправильном использовании в некоторых средах возможен летальный исход.


- Прочтите это руководство и сохраните его в подходящем месте вместе с руководством по эксплуатации.


Символы на блоке


 : действия, которых следует избегать.


 : важные инструкции, которые необходимо соблюдать.

 : часть, которая должна быть заземлена.

 : необходимо быть осторожным с вращающимися частями.

 : перед обслуживанием необходимо выключить главный выключатель.

 : опасность поражения электрическим током.

 : горячие поверхности.

Внимание:

- Внимательно прочтите все этикетки на основном блоке.
- Клиентам не следует устанавливать его самостоятельно.
В случае неполной установки возможно поражение электрическим током, возгорание, падение блока и утечка воды. По вопросам установки обращайтесь к дилеру, у которого был приобретен блок.
- Это устройство не предназначено для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными и умственными способностями, а также не обладающими достаточными знаниями и опытом, если они не используют его под наблюдением или не проинструктированы по вопросам его использования лицом, несущим ответственность за их безопасность.
- Надежно установите блок с учетом его массы.
В противном случае блок может упасть и нанести ущерб здоровью людей.
- Надежно подключите наружный блок к внутреннему и прочно прикрепите провода к соединяющим секциям клеммной колодке, чтобы напряжение проводов не применялось к секциям.
При незаконченном подключении и фиксации возможно возгорание.
- Не используйте промежуточное подключение и удлинители и не подключайте к розетке много устройств.
Возможно возгорание и поражение электрическим током из-за поврежденного контакта, изоляции, превышения допустимого тока и т. д.
- Проверьте отсутствие утечек хладагента после окончания установки.
- Выполняйте установку строго в соответствии с руководством по установке.
В случае неполной установки возможно поражение электрическим током, возгорание, падение блока и утечка воды.
- Это устройство предназначено для использования экспертами и специально обученными пользователями в магазинах, на объектах легкой промышленности и на фермах либо для коммерческого использования непрофессионалами.
- Выполняйте электрические работы в соответствии с руководством по установке и обязательно используйте изолирующую схему.
Если мощности силовой сети недостаточно или электрические работы выполнены не полностью, возможно возгорание и поражение электрическим током.

- Если шнур питания поврежден, во избежание несчастных случаев для его замены следует обратиться к производителю, его сервисному агенту или специалисту с аналогичной квалификацией.
- Надежно прикрепите к внутреннему блоку крышку, закрывающую электрические компоненты, а к наружному — панель обслуживания.
В случае неправильной установки крышки, закрывающей электрические компоненты, на внутреннем блоке и панели обслуживания на наружном возможно возгорание и поражение электрическим током в результате попадания пыли, воды и пр.
- Для установки используйте только компоненты из комплекта поставки и указанные производителем компоненты.
Использование поврежденных компонентов может стать причиной серьезного ущерба здоровью или привести к утечке воды в результате возгорания, поражения электрическим током, падения блока и т. п.
- В случае утечки хладагента проветрите помещение. При контакте хладагента с огнем образуются ядовитые газы.
- Следите за детьми, чтобы они не играли с устройством.
- Для зарядки трубопровода хладагента при установке, перемещении или обслуживании кондиционера используйте только тот хладагент, который указан на наружном блоке. Не смешивайте его с другими хладагентами и не допускайте, чтобы в его трубопроводе оставался воздух.
 - Наличие воздуха в хладагенте может привести к аномально высокому давлению в его трубопроводе, что может стать причиной взрыва и других аварий.
 - Использование любого другого хладагента приведет к механической неисправности, сбою в работе системы или к поломке блока. В худшем случае это может стать серьезной угрозой безопасности продукта.
 - Также это может нарушать действующее законодательство.
 - MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION не несет ответственности за неисправности и несчастные случаи, причиной которых стало использование хладагента неподходящего типа.
- Этот внутренний блок должен устанавливаться в помещении площадью не менее указанной в руководстве по установке наружного блока. Обратитесь к руководству по установке наружного блока.
- Для чистки и ускорения процесса оттаивания используйте только средства, рекомендуемые производителем.

1. Меры предосторожности

- Внутренний блок следует хранить в помещении, где нет постоянно работающих приспособлений для зажигания: открытого огня, газовых приборов или электрообогревателей.
- Не продельвайте отверстий во внутреннем блоке и трубопроводе хладагента и не прожигайте их.
- Помните, что хладагент может не иметь запаха.
- Трубопровод должен быть защищен от физического повреждения.
- Сведите к минимуму длину труб.
- Соблюдайте местные нормы по работе с газом.
- Следите, чтобы необходимые вентиляционные отверстия не были заблокированы.
- При пайке трубопровода хладагента не используйте низкотемпературные припой.
- Обеспечьте достаточную вентиляцию помещения при пайке. Поблизости не должно быть опасных и горючих материалов. Выполняя работы в закрытом или небольшом помещении и в аналогичных местах, перед началом работы убедитесь в отсутствии утечек хладагента. В случае утечки и накопления возможно возгорание хладагента или образование ядовитых газов.
- При установке и перемещении оборудования следуйте инструкциям в руководстве по установке и используйте инструменты и компоненты трубопровода, специально предназначенные для хладагента, указанного в руководстве по установке наружного блока.
- Если кондиционер устанавливается в небольшом или закрытом помещении, примите меры, чтобы концентрация хладагента в помещении в случае утечки не превышала безопасных пределов. В случае утечки хладагента и превышения безопасной концентрации возникает риск недостатка кислорода в помещении.

⚠ Осторожно:

- Выполните заземление.
Не подключайте заземляющий провод к газовой или водяной трубе, а также заземляющему проводу телефонной линии. В случае неправильного заземления возможно поражение электрическим током.
- Не устанавливайте блок в местах утечки горючих газов.
В случае утечки и накопления газа поблизости от блока возможен взрыв.
- В зависимости от места установки (при наличии влажности) установите прерыватель на случай утечки на землю.
При отсутствии такого прерывателя возможно поражение электрическим током.

- Выполняйте дренажные работы и работы по прокладке труб строго в соответствии с руководством по установке.
В случае дефектов в дренаже и трубопроводе капающая из блока вода может намочить и повредить имущество.
- Затягивайте конусную гайку динамометрическим ключом, как указано в данном руководстве.
Слишком сильно затянутая конусная гайка со временем может сломаться и привести к утечке хладагента.

2. Выбор места установки

2.1. Внутренний блок

- Поток воздуха не должен блокироваться.
- Холодный воздух должен распространяться по всему помещению.
- Блок не должен подвергаться воздействию прямого солнечного света.
- На расстоянии минимум 1 метра от телевизора и радиоприемника (чтобы избежать помех изображения и создания шума).
- Как можно дальше от источников флуоресцентного света и ламп накаливания (для обеспечения нормальной работы инфракрасного дистанционного управления).
- Должен обеспечиваться простой доступ к воздушному фильтру для его снятия и замены.

⚠ Внимание:

При креплении внутреннего блока к потолку следите за тем, чтобы крепление выдерживало вес блока.

2.2. Наружный блок

- Блок не должен подвергаться воздействию сильных порывов ветра.
- Должен обеспечиваться хороший обдув воздухом без пыли.
- Блок не должен подвергаться воздействию дождя и прямого солнечного света.
- Звук работающего блока и горячий воздух от него не должен раздражать соседей.
- Для защиты от повышения уровня рабочего звука и вибрации необходима прочная стена или опора.
- Не должно быть риска утечки горячего газа.
- Если блок устанавливается на высоте, обязательно зафиксируйте его ножки.
- Расстояние до телевизионной или радиоантенны должно составлять не менее 3 метров. (В противном случае возможны помехи изображения и шума.)
- Устанавливайте блок горизонтально.

⚠ Осторожно:

Избегайте следующих мест, где с кондиционером могут возникнуть проблемы.

- В местах с высокой концентрацией машинного масла.
- В средах с высоким содержанием соли (например, на берегу).
- Рядом с горячими источниками.
- При наличии сернистых газов.
- В других местах с особыми атмосферными условиями.

3. Выбор места установки и аксессуара

- Выбирайте места с твердой неподвижной поверхностью, способной выдержать вес блока.
- Перед установкой блока необходимо определить способ его переноски на место установки.
- Выбирайте место, где на блок не будет воздействовать входящий воздух.
- Выбирайте место, где поток поступающего и отработанного воздуха не будет блокироваться.
- Выбирайте место, где трубопровод хладагента можно легко вывести наружу.
- Выбирайте место, позволяющее полностью распределять поступающий воздух по помещению.
- Не устанавливайте блок в местах разбрызгивания масла и в местах, где имеется пар.
- Не устанавливайте блок в местах возможного появления, застоя и утечки горючих газов.
- Не устанавливайте блок в местах, где имеется оборудование, генерирующее короткие волны (например, высокочастотный сварочный аппарат).
- Не устанавливайте блок в местах, где со стороны поступления воздуха установлен прибор пожарной сигнализации. (В результате поступления нагретого воздуха во время работы блока возможно нарушение работы прибора пожарной сигнализации.)
- Если вокруг возможно рассеивание химических продуктов (например, на химическом заводе или в больнице), перед установкой блока необходимо провести полное исследование. (В зависимости от конкретного химического продукта возможно повреждение пластиковых компонентов.)
- При длительной работе блока и высокой температуре или влажности воздуха над потолком (точка росы выше 26 °C) возможно возникновение конденсата во внутреннем блоке. При использовании в таких условиях закройте всю поверхность внутреннего блока изоляционным материалом (10–20 мм) для защиты от конденсации.

3.1. Устанавливайте внутренний блок на потолок, способный выдержать его вес

Обеспечьте достаточно пространства для обслуживания, осмотра и замены двигателя, вентилятора, дренажного насоса, теплообменника и электромонтажной коробки одним из следующих способов.

Выберите место установки внутреннего блока так, чтобы пространство для его обслуживания не загромождали балки и другие объекты.

- (1) Если под блоком между блоком и потолком имеется не менее 300 мм пространства (Fig. 3-1-1)
- Обеспечьте дверцы доступа 1 и 2 (каждая размером 450 x 450 мм), как показано на Fig. 3-1-2.
(Дверца доступа 2 не требуется, если под блоком имеется достаточно места для работы обслуживающего персонала.)
- (2) Если под блоком между блоком и потолком имеется менее 300 мм пространства (под блоком должно быть как минимум 20 мм, как показано на Fig. 3-1-3.)
- Обеспечьте дверцу доступа 1 по диагонали под электромонтажной коробкой и дверцу доступа 3 под блоком, как показано на Fig. 3-1-4.
или
 - Обеспечьте дверцу доступа 4 под электромонтажной коробкой и блоком, как показано на Fig. 3-1-5.

[Fig. 3-1-1] (стр. 2)

[Fig. 3-1-2] (вид по направлению стрелки A) (стр. 2)

[Fig. 3-1-3] (стр. 2)

[Fig. 3-1-4] (вид по направлению стрелки B) (стр. 2)

[Fig. 3-1-5] (вид по направлению стрелки B) (стр. 2)

- | | |
|---------------------------------|-------------------------|
| Ⓐ Электромонтажная коробка | Ⓒ Поступающий воздух |
| Ⓑ Потолок | Ⓓ Входящий воздух |
| Ⓒ Потолочная балка | Ⓛ Низ внутреннего блока |
| Ⓓ Дверца доступа 2 (450 x 450) | Ⓜ Дверца доступа 3 |
| Ⓚ Дверца доступа 1 (450 x 450) | Ⓨ Дверца доступа 4 |
| Ⓛ Пространство для обслуживания | |

⚠ Внимание:

Блок должен быть надежно установлен на структуре, способной выдерживать его вес. Если блок установить на нестабильной структуре, он может упасть и нанести ущерб здоровью людей.

⚠ Внимание:

- Этот блок должен устанавливаться в помещениях площадью более указанной в руководстве по установке наружного блока. Обратитесь к руководству по установке наружного блока.
- Устанавливайте внутренний блок как минимум на высоте 2,5 м от пола или уровня земли. Для устройств, недоступных широкой общественности.
- Трубопровод хладагента должен быть доступен для обслуживания.

3.2. Надежная установка и пространство для обслуживания

- Выберите оптимальное направление поступающего потока воздуха в соответствии с конфигурацией помещения и положением установки.
- Поскольку трубы и провода подключаются к нижней и боковым поверхностям и обслуживание также выполняется на этих поверхностях, оставьте достаточное пространство. Для эффективной работы и безопасности подвеса обеспечьте как можно больше пространства.

3.3. Аксессуары для внутреннего блока

В комплект поставки блока входят следующие аксессуары:

№ п/п	Наименование	Количество
①	Покрытие трубы (для соединения трубопровода хладагента), малый диаметр	1
②	Покрытие трубы (для соединения трубопровода хладагента), большой диаметр	1
③	Лента для временной фиксации крышки трубопровода и дренажного гнезда	8(7)
④	Шайба	8
⑤	Дренажное гнездо	1

Значения в скобках указаны для модели PEAD-M-JAL.

4. Фиксация подвесных болтов

4.1. Фиксация подвесных болтов

[Fig. 4-1] (стр. 3)

Ⓐ Центр тяжести

(Область крепкой подвесной конструкции.)

Подвесная конструкция

- Потолок: конструкция потолка зависит от здания. Подробную информацию вы можете получить в своей строительной компании.

Центр тяжести и масса изделия

Наименование модели	Ш (мм)	Д (мм)	X (мм)	Y (мм)	Z (мм)	Масса изделия (кг)
PEAD-M35JA(L)	643	954	340	375	130	26(25)
PEAD-M50JA(L)	643	954	340	375	130	27(26)
PEAD-M60JA(L)	643	1154	325	525	130	30(29)
PEAD-M71JA(L)	643	1154	325	525	130	30(29)
PEAD-M100JA(L)	643	1454	330	675	130	39(38)
PEAD-M125JA(L)	643	1454	330	675	130	40(39)
PEAD-M140JA(L)	643	1654	332	725	130	44(43)

Значения в скобках указаны для модели PEAD-M-JAL.

- При необходимости усильте подвесные болты противоударными несущими конструкциями в качестве меры защиты от землетрясений.

* Используйте подвесные болты M10 и противоударные несущие конструкции (приобретаются самостоятельно).

- ① Для обеспечения ровности потолка и предотвращения вибрации потребуется усилить потолок дополнительными несущими конструкциями (краевыми балками и т. п.).
- ② Отрежьте и снимите несущие конструкции.
- ③ Усильте конструкции потолка, добавьте другие конструкции для фиксации панелей потолка.

5. Установка блока

5.1. Подвешивание корпуса блока

- ▶ Принесите внутренний блок в упаковке на место установки.
- ▶ Для поднятия внутреннего блока и подвесных болтов используйте подъемный механизм.

[Fig. 5-1-1] (стр. 3)

- Ⓐ Корпус блока
- Ⓑ Подъемный механизм

[Fig. 5-1-2] (стр. 3)

- Ⓒ Гайки (приобретаются самостоятельно)
- Ⓓ Шайбы (аксессуар)
- Ⓔ Подвесной болт M10 (приобретается самостоятельно)

5.2. Проверка расположения блока и фиксация подвесных болтов

- ▶ Убедитесь, что гайки подвесных болтов затянуты и фиксируют подвесные болты.
- ▶ Чтобы обеспечить дренаж, ровно подвесьте блок с помощью уровня.

⚠ Осторожно:

Устанавливайте блок горизонтально. Если сторона с дренажным отверстием окажется выше, возможна утечка воды.

6. Прокладка труб хладагента

6.1. Трубопровод хладагента

[Fig. 6-1] (стр. 4)

- Ⓐ Внутренний блок
- Ⓑ Наружный блок

Информацию об ограничениях на разницу высоты между блоками и о количестве дополнительного хладагента см. в руководстве по эксплуатации, поставляемом с наружным блоком.

Избегайте следующих мест, где с кондиционером могут возникнуть проблемы.

- В средах с большой концентрацией масла (например, машинного или масла для жарки).
- В средах с высоким содержанием соли (например, на берегу).
- Рядом с горячими источниками.
- При наличии сернистых газов.
- В других местах с особыми атмосферными условиями.
- Этот блок имеет развальцованные соединения с внутренней и наружной стороны. [Fig. 6-1]
- Во избежание конденсации полностью изолируйте трубопровод хладагента и дренажный трубопровод.

Подготовка трубопровода

- Дополнительно можно приобрести трубы для хладагента диаметром 3, 5, 7, 10 и 15 м.

- (1) В следующей таблице приведены характеристики имеющихся в продаже труб.

Модель	Трубопровод	Внешний диаметр		Мин. толщина стенки	Толщина изоляции	Материал изоляции
		мм	дюймы			
PEAD-M35	Для жидкости	6,35	1/4	0,8 мм	8 мм	Термостойкий пенопласт с удельной плотностью 0,045
	Для газа	12,7	1/2	0,8 мм	8 мм	
PEAD-M50	Для жидкости	6,35	1/4	0,8 мм	8 мм	
	Для газа	12,7	1/2	0,8 мм	8 мм	
PEAD-M60	Для жидкости	9,52	3/8	0,8 мм	8 мм	
	Для газа	15,88	5/8	1,0 мм	8 мм	
PEAD-M71	Для жидкости	9,52	3/8	0,8 мм	8 мм	
	Для газа	15,88	5/8	1,0 мм	8 мм	
PEAD-M100	Для жидкости	9,52	3/8	0,8 мм	8 мм	
	Для газа	15,88	5/8	1,0 мм	8 мм	
PEAD-M125	Для жидкости	9,52	3/8	0,8 мм	8 мм	
	Для газа	15,88	5/8	1,0 мм	8 мм	
PEAD-M140	Для жидкости	9,52	3/8	0,8 мм	8 мм	
	Для газа	15,88	5/8	1,0 мм	8 мм	

- (2) Убедитесь, что две трубы хладагента хорошо изолированы во избежание конденсации.

- (3) Радиус изгиба труб для хладагента должен составлять не менее 10 см.

⚠ Осторожно:

Обеспечьте надлежащую изоляцию указанной толщины. При слишком толстой изоляции трубы не поместятся за внутренним блоком, а слишком тонкая изоляция приведет появлению капель.

6. Прокладка труб хладагента

6.2. Развальцовка

- Основной причиной утечки газа являются дефекты развальцовки. Выполняя развальцовку, следуйте описанной ниже процедуре.

6.2.1. Резка труб

[Fig. 6-2-1] (стр. 4)

- Ⓐ Медные трубы
- Ⓑ Правильно
- Ⓒ Неправильно
- Ⓓ Скошенный край
- Ⓔ Неровный край
- Ⓕ Заусенцы

- Правильно отрезайте медные трубы с помощью трубореза.

6.2.2. Удаление заусенцев

[Fig. 6-2-2] (стр. 4)

- Ⓐ Заусенец
- Ⓑ Медная труба
- Ⓒ Дополнительный расширитель
- Ⓓ Труборез

- Полностью удалите все заусенцы на разрезе трубы.
- Чтобы заусенцы не попали в трубу, во время удаления поверните ее разрезом вниз.

6.2.3. Установка гайки

[Fig. 6-2-3] (стр. 4)

- Ⓐ Конусная гайка
- Ⓑ Медная труба

- Снимите конусные гайки с внутреннего и наружного блока и после полного удаления заусенцев установите их на трубу. (После развальцовки их уже нельзя будет установить.)
- Используйте конусную гайку с внутреннего блока.

6.2.4. Развальцовка

[Fig. 6-2-4] (стр. 4)

- Ⓐ Развальцовочный инструмент
- Ⓑ Обжимка
- Ⓒ Медная труба
- Ⓓ Конусная гайка
- Ⓔ Зажим

- Выполните развальцовку с помощью развальцовочного инструмента, как показано ниже.

Диаметр трубы (мм)	Размер	
	A (мм)	B ⁺⁰ _{-0,4} (мм)
	При использовании инструмента для R32/R410A	
	Тип муфты	
6,35	0 – 0,5	9,1
9,52	0 – 0,5	13,2
12,7	0 – 0,5	16,6
15,88	0 – 0,5	19,7

Прочно зажмите медную трубу в обжимке, соблюдая размер, указанный в таблице выше.

- При повторном соединении разъединенных труб хладагента не забывайте развальцовывать их снова.

6.2.5. Проверка

[Fig. 6-2-5] (стр. 4)

- Ⓐ Ровный край по всему диаметру
- Ⓑ Блестящая внутренняя поверхность без царапин
- Ⓒ Одинаковая длина по всему диаметру
- Ⓓ Слишком много
- Ⓔ Скошенный край
- Ⓕ Царапина на развальцовочной плоскости
- Ⓖ Трещина
- Ⓗ Неровный край
- Ⓙ Примеры неправильного состояния трубы

- Сравните результаты развальцовки с рисунком справа.
- При обнаружении дефекта на развальцовке обрежьте развальцованный участок и выполните развальцовку снова.

6.3. Соединение труб

[Fig. 6-3-1] (стр. 4)

- Нанесите тонкий слой хладагента на установочную поверхность трубы.
- Совместите центры, а затем затяните конусную гайку на 3–4 оборота.
- Используйте приведенную ниже таблицу с указанием момента затяжки в качестве руководства для бокового муфтового соединения внутреннего блока. Затяните с помощью двух ключей. В случае чрезмерной затяжки развальцованная часть будет повреждена.

Наружный диаметр медной трубы (мм)	Наружный диаметр конусной гайки (мм)	Момент затяжки (Н·м)
6,35	17	14 – 18
9,52	22	34 – 42
12,7	26	49 – 61
15,88	29	68 – 82

⚠ Внимание:

Опасайтесь срыва конусной гайки (под воздействием внутреннего давления)!

Порядок снятия конусных гаек:

- Ослабьте гайку, пока не услышите шипящий звук.
- Запрещается снимать гайку, пока не стравлен весь газ (т.е. до прекращения шипения).
- Убедитесь, что газ полностью стравлен, после чего снимите гайку.

Подключение наружного блока

Подключите трубопровод к стопорному клапану трубного соединения наружного блока точно так же, как это делалось с внутренним.

- Для затяжки используйте динамометрический или рычажный ключ. Затягивайте с тем же моментом, что и на внутреннем блоке.

Изоляция трубопровода хладагента

- После подключения трубопровода хладагента изолируйте соединения (развальцованные) с теплоизоляционными трубками, как показано ниже.

[Fig. 6-3-2] (стр. 4)

- Ⓐ Покрытие трубы (малого размера) (аксессуар)
- Ⓑ Осторожно:
 - Вытяните теплоизоляцию на трубопроводе хладагента, вставьте конусную гайку для развальцовки конца и верните изоляцию в исходное положение.
 - Следите, чтобы на рабочей поверхности медной трубы не образовался конденсат.
- Ⓒ Конец трубы жидкости хладагента
- Ⓓ Конец трубы газа хладагента
- Ⓔ Трубы хладагента на площадке
- Ⓕ Основной корпус
- Ⓖ Покрытие трубы (большого размера) (аксессуар)
- Ⓗ Теплоизоляция (приобретается самостоятельно)
- Ⓙ Потянуть
- Ⓚ Установить в исходное положение
- Ⓛ Убедитесь в отсутствии зазора
- Ⓜ Пластина на корпусе
- Ⓝ Убедитесь в отсутствии зазора. Расположите швом вверх.
- Ⓟ Конусная гайка
- Ⓠ Лента (аксессуар)

- Выньте и выбросьте резиновую пробку из трубы блока.
- Развальцуйте край трубы хладагента на площадке.
- Вытяните теплоизоляцию труб хладагента на площадке и верните ее в исходное положение.

Меры предосторожности при прокладке труб хладагента

- Используйте только неокисляющийся припой для пайки, чтобы предотвратить попадание в трубу посторонних веществ и влаги.
- Нанесите на опорную поверхность развальцованного соединения охлаждающее машинное масло и затяните соединение двусторонним гаечным ключом.
- Установите металлическую скобу для поддержки трубы хладагента таким образом, чтобы на конечную трубу внутреннего блока не было нагрузки. Металлическую скобу необходимо установить на расстоянии 50 см от развальцованного соединения внутреннего блока.

6. Прокладка труб хладагента

6.4. Проверка утечки при продувке



6.5. Прокладка дренажных труб

- Убедитесь, что дренажные трубы наклонены вниз (наклон свыше 1/100) к наружной (выпускной) стороне. В них не должно быть никаких ловушек и помех.
- Совокупная длина поперечных дренажных труб не должна превышать 20 м (не считая разницы в высоте). Если дренажные трубы длинные, установите металлические скобы, чтобы трубы не изгибались. Не используйте трубы воздушной вентиляции. В этом случае возможно выталкивание стока обратно.
- В качестве дренажных труб используйте трубы из твердого винилхлорида VP-25 (с внешним диаметром 32 мм).
- Убедитесь, что коллекторные трубы расположены на 10 см ниже дренажного отверстия в корпусе блока.
- На выпускном дренажном отверстии не должно быть никаких запахоуловителей.
- Установите конец дренажной трубы в такое положение, в котором запах не вырабатывается.
- Не устанавливайте конец дренажной трубы в сток, где образуются ионные газы.

[Fig. 6-5-1] (стр. 5)

- Правильная прокладка труб
- × Неправильная прокладка труб
- Ⓐ Изоляция (не менее 9 мм)
- Ⓑ Наклон вниз (не менее 1/100)
- Ⓒ Металлическая опора
- Ⓓ Спуск воздуха
- Ⓔ Приподнято
- Ⓜ Запахоуловитель

Объединенный трубопровод

- Ⓓ Труба из PVC, внешний диаметр 32
- Ⓔ Сделайте как можно длиннее. Около 10 см.
- Ⓔ Внутренний блок
- Ⓓ Для объединенного трубопровода используйте трубы большего размера.
- Ⓓ Наклон вниз (не менее 1/100)
- Ⓓ Для объединенного трубопровода труба из PVC, внешний диаметр 38. (Не менее 9 мм изоляции)

Модель PEAD-M-JA

- Ⓓ До 700 мм
- Ⓝ Дренажное гнездо (аксессуар)
- Ⓞ Горизонтально или с легким наклоном вверх

[Модель PEAD-M-JA]

1. Установите дренажное гнездо (аксессуар) в дренажное отверстие (глубина: 25 мм).
(Во избежание поломки и засорения дренажного гнезда не изгибайте его более чем на 45°.)
(Закрепите гнездо с помощью клея и зафиксируйте лентой (малой, аксессуар).)
2. Присоедините дренажную трубу (труба из PVC PV-25, внешний диаметр 32, приобретается самостоятельно).
(Присоедините трубу с помощью клея и зафиксируйте лентой (малой, аксессуар).)
3. Выполните изоляционные работы на дренажной трубе (труба из PVC PV-25, внешний диаметр 32) и на гнезде (включая патрубков).
4. Проверьте дренаж. (См. [Fig. 6-6])
5. Присоедините изоляционный материал (приобретается самостоятельно) и зафиксируйте его лентой (большой, аксессуар) для изоляции дренажного отверстия.

[Fig. 6-5-2] (стр. 5) * только для модели PEAD-M-JA

- Ⓐ Внутренний блок
- Ⓑ Стяжная лента (аксессуар)
- Ⓒ Видимая часть
- Ⓓ Глубина вставки
- Ⓔ Дренажное гнездо (аксессуар)
- Ⓕ Дренажная труба (труба из PVC, внешний диаметр 32, приобретается самостоятельно)
- Ⓖ Изоляционный материал (приобретается самостоятельно)
- Ⓗ Стяжная лента (аксессуар)
- Ⓙ Без зазоров. Место соединения изоляционного материала должно располагаться сверху.

[Модель PEAD-M-JAL]

1. Установите дренажное гнездо (аксессуар) в дренажное отверстие.
(Во избежание поломки и засорения дренажного гнезда не изгибайте его более чем на 45°.)
На время обслуживания соединение между внутренним блоком и дренажным гнездом можно разъединить. Зафиксируйте эту часть лентой из набора аксессуаров, не приклеивайте.
2. Присоедините дренажную трубу (труба из PVC, внешний диаметр 32, приобретается самостоятельно).
(Присоедините трубу с помощью клея для твердого винилхлорида и зафиксируйте лентой (малой, аксессуар).)
3. Выполните изоляционные работы на дренажной трубе (труба из PVC, внешний диаметр 32) и на гнезде (включая патрубков).

[Fig. 6-5-3] (стр. 5) * только для модели PEAD-M-JAL

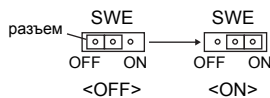
- Ⓐ Внутренний блок
- Ⓑ Стяжная лента (аксессуар)
- Ⓒ Фиксирующая часть ленты
- Ⓓ Глубина вставки
- Ⓔ Дренажное гнездо (аксессуар)
- Ⓕ Дренажная труба (труба из PVC, внешний диаметр 32, приобретается самостоятельно)
- Ⓖ Изоляционный материал (приобретается самостоятельно)

6. Прокладка труб хладагента

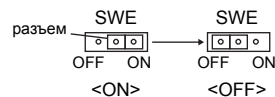
6.6. Проверка дренажа

► Убедитесь в том, что дренажный механизм нормально спускает воду и соединения не протекают.

- Обязательно проверяйте эти условия в периоды обогрева.
 - Обязательно проверяйте эти условия перед выполнением потолочных работ в случае новой сборки.
1. Снимите крышку отверстия водоснабжения с той же стороны, что и труба внутреннего блока.
 2. Заполните питательный насос из бака питательной воды. Во время заполнения не забудьте поместить конец шланга насоса или резервуара в дренажный поддон. (При неправильной установке вода может выливаться поверх устройства.)
 3. Проведите испытание в режиме охлаждения или подключите разъем к стороне ON (ВКЛ) SWE на плате контроллера внутреннего блока. (Дренажный насос и вентилятор будут работать без участия дистанционного управления.) Проверьте дренаж, используя прозрачный шланг.



4. После проверки выйдите из режима испытания и выключите питание от сети. Если разъем подключен к стороне ON (ВКЛ) SWE, отключите его и подключите к стороне OFF (ВЫКЛ), а затем установите крышку отверстия водоснабжения в исходное положение.



[Fig. 6-6] (стр. 5)

- А Вставьте конец шланга насоса на 2–4 см.
- Б Снимите крышку отверстия водоснабжения.
- В Около 2500 куб. см
- Г Вода
- Д Заливная горловина
- Е Винт

7. Прокладка вентиляционного канала

- При соединении вентиляционных труб вставьте брезентовые соединения между блоком и вентиляционным каналом. [Fig. 7-1] (стр. 6)
- При прокладке вентиляционного канала используйте негорючие материалы.
- Для предотвращения конденсации обеспечьте полную изоляцию входного вентиляционного фланца и выходного вентиляционного канала.
- Выберите для воздушного фильтра такое расположение, где его будет легко обслуживать.

<А> Если входное отверстие расположено сзади

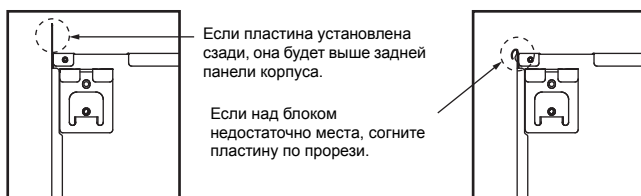
<В> Если входное отверстие расположено снизу

- А Вентиляционный канал
- Б Воздухозабор
- В Дверца доступа
- Г Брезентовый вентиляционный канал
- Д Потолок
- Е Воздуховыпускное отверстие
- Ж Оставьте достаточное расстояние во избежание короткого рабочего цикла

- Процедура изменения заднего входного отверстия на нижнее. [Fig. 7-2] (стр. 6)

- А Фильтр
- Б Нижняя пластина

1. Снимите воздушный фильтр. (Сначала отвинтите фиксирующий винт.)
2. Снимите нижнюю пластину.
3. Установите нижнюю пластину сзади на корпусе. [Fig. 7-3] (стр. 6)
(Расположение отверстий на пластине и заднем входном отверстии различается.)



4. Установите фильтр на нижней стороне корпуса.
(Выберите, с какой стороны установить фильтр.) [Fig. 7-4] (стр. 6)

- А Шпилька для нижнего входного отверстия
- Б Шпилька для заднего входного отверстия

⚠ Осторожно:

- Длина входного вентиляционного канала должна составлять не менее 850 мм.

Для соединения основного корпуса кондиционера воздуха с вентиляционным каналом в целях уравнивания потенциалов.

- Чтобы не травмировать себя краями металлического листа, пользуйтесь защитными перчатками.

Для соединения основного корпуса кондиционера воздуха с вентиляционным каналом в целях уравнивания потенциалов.

- Если установить воздухозаборник непосредственно под основным корпусом, шум от него существенно увеличится. Поэтому воздухозаборник следует устанавливать как можно дальше от основного корпуса.

Будьте особенно осторожны при использовании его с нижним входным отверстием.

- Обеспечьте достаточную теплоизоляцию во избежание конденсации на самом выходном вентиляционном канале и на его фланцах.

- Следите, чтобы расстояние между распределительной решеткой на входе воздуха и вентилятором превышало 850 мм.

Если оно составляет менее 850 мм, установите защиту, чтобы не касаться вентилятора.

- Во избежание электрических шумовых помех не прокладывайте линии передачи под блоком.

8. Электропроводка

8.1. Подача питания

8.1.1. Питание внутреннего блока от наружного

Возможны следующие схемы подключения.

Схемы подачи питания наружного блока зависят от модели.

Система 1:1

[Fig. 8-1-1] (стр. 6)

- Ⓐ Питание наружного блока
- Ⓑ Прерыватель замыкания на землю
- Ⓒ Прерыватель цепи или разъединитель
- Ⓓ Наружный блок
- Ⓔ Провода между внутренним и наружным блоком
- Ⓕ Пульт дистанционного управления (приобретается отдельно)
- Ⓖ Внутренний блок

* Прикрепите наклейку А из комплекта поставки руководств около каждой схемы соединений внутреннего и наружного блоков.

Система из одновременно работающих двух, трех или четырех внутренних блоков

[Fig. 8-1-2] (стр. 6)

- Ⓐ Питание наружного блока
- Ⓑ Прерыватель замыкания на землю
- Ⓒ Прерыватель цепи или разъединитель
- Ⓓ Наружный блок
- Ⓔ Провода между внутренним и наружным блоком
- Ⓕ Пульт дистанционного управления (приобретается отдельно)
- Ⓖ Внутренний блок

* Прикрепите наклейку А из комплекта поставки руководств около каждой схемы соединений внутреннего и наружного блоков.

Полевая прокладка кабелей

Модель внутреннего блока		PEAD
№ кабеля x сечение (мм ²)	Питание внутреннего блока (обогрев)	—
	Питание внутреннего блока (обогрев), заземление	—
	Между внутренним и наружным блоком	3 × 1,5 (полярный)
	Между внутренним и наружным блоком, заземление	1 × мин. 1,5
Номинал схемы	Между пультом дистанционного управления и внутренним блоком * 1	2 × 0,3 (неполярный)
	Внутренний блок (обогрев) L-N * 2	—
	Между внутренним и наружным блоком, S1-S2 * 2	230 В перем. тока
	Между внутренним и наружным блоком, S2-S3 * 2	24 В пост. тока
	Между пультом дистанционного управления и внутренним блоком * 2	14 В пост. тока

* 1. К пульту дистанционного управления прикреплен кабель длиной 10 м. Не более 500 м.

* 2. Цифры НЕ всегда указываются относительно земли.

Клемма S3 поддерживает 24 В пост. тока относительно клеммы S2. Однако между клеммами S3 и S1 отсутствует электрическая изоляция посредством трансформатора или другого устройства.

Примечания. 1. Размер кабелей должен соответствовать действующим местным и национальным правилам.

2. Кабели питания и кабели, соединяющие внутренние и наружные блоки, не должны быть тоньше гибких кабелей в полихлоропреновой оболочке. (В соответствии с 245 IEC57.)

3. Кабели заземления должны быть длиннее других кабелей.

8.1.2. Отдельное питание внутренних и наружных блоков (только для PUNZ/PUZ)

Возможны следующие схемы подключения.

Схемы подачи питания наружного блока зависят от модели.

Система 1:1

* Потребуется приобретаемый отдельно комплект для замены проводки.

[Fig. 8-1-3] (стр. 6)

- Ⓐ Питание наружного блока
- Ⓑ Прерыватель замыкания на землю
- Ⓒ Прерыватель цепи или разъединитель
- Ⓓ Наружный блок
- Ⓔ Провода между внутренним и наружным блоком
- Ⓕ Пульт дистанционного управления (приобретается отдельно)
- Ⓖ Внутренний блок
- Ⓗ Не обязательно
- Ⓙ Питание внутреннего блока

* Прикрепите наклейку В из комплекта поставки руководств около каждой схемы соединений внутреннего и наружного блоков.

Система из одновременно работающих двух, трех или четырех внутренних блоков

* Потребуется приобретаемые отдельно комплекты для замены проводки.

[Fig. 8-1-4] (стр. 6)

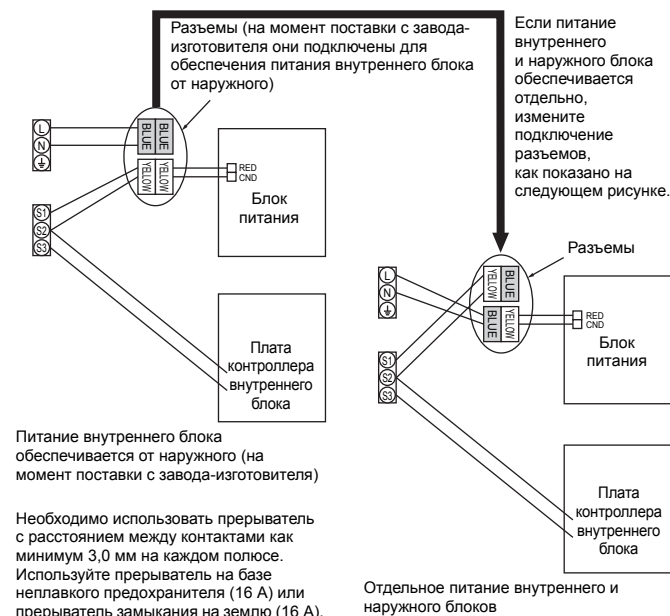
- Ⓐ Питание наружного блока
- Ⓑ Прерыватель замыкания на землю
- Ⓒ Прерыватель цепи или разъединитель
- Ⓓ Наружный блок
- Ⓔ Провода между внутренним и наружным блоком
- Ⓕ Пульт дистанционного управления (приобретается отдельно)
- Ⓖ Внутренний блок
- Ⓗ Не обязательно
- Ⓙ Питание внутреннего блока

* Прикрепите наклейку В из комплекта поставки руководств около каждой схемы соединений внутреннего и наружного блоков.

Если питание внутреннего и наружного блоков обеспечивается отдельно, обратитесь к таблице ниже. Если используется приобретаемый отдельно комплект для замены проводки, замените проводку электромонтажной коробки внутреннего блока согласно рисунку справа и измените настройки DIP-переключателя на плате контроллера наружного блока.

	Характеристики внутреннего блока								
Комплект терминалов электропитания внутреннего блока (приобретается отдельно)	Необходимо								
Изменение подключения разъема электромонтажной коробки внутреннего блока	Необходимо								
Наклейка около каждой схемы соединений внутреннего и наружного блоков	Необходимо								
Настройки DIP-переключателя наружного блока (только если питание внутреннего и наружного блоков обеспечивается отдельно)	<table border="1" style="display: inline-table;"> <tr> <td>ON</td> <td></td> <td></td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </table> (SW8)	ON			3	OFF	1	2	
ON			3						
OFF	1	2							

* Имеется три типа наклеек: А, В и С. Нанесите их на блоки в соответствии со способом проводки.



8. Электропроводка

8.2. Проводка для внутреннего блока

Процедура

1. Отвинтите два винта и снимите крышку коробки электрических компонентов.
 2. Заверните все кабели через входное отверстие для проводов в коробку электрических компонентов. (Приобретите используемые в вашей местности кабель питания и соединительный кабель внутреннего и наружного блоков; для пульта дистанционного управления используйте кабель из комплекта поставки.)
 3. Надежно подключите кабель питания, соединительный кабель внутреннего и наружного блоков и кабель пульта дистанционного управления к клеммным колодкам.
 4. Закрепите кабели внутри коробки электрических компонентов стяжками.
 5. Установите на место крышку коробки электрических компонентов.
- Закрепите кабель питания и соединительный кабель внутреннего и наружного блоков на блоке управления с помощью буферной шайбы на растяжение. (PG-соединение и т. п.)

⚠ Внимание:

- **Надежно закрепите крышку коробки электрических компонентов. В случае ее неправильной установки возможно возгорание и поражение электрическим током в результате проникновения пыли, влаги и т. п.**
- **Соедините внутренний и наружный блоки указанным соединительным кабелем и надежно закрепите его на клеммной колодке, чтобы защитить место подключения от ударов. В случае неправильного подключения и фиксации возможно возгорание.**

[Fig. 8-2-1] (стр. 7)

- Ⓐ Винт крышки (1 шт.)
- Ⓑ Крышка

[Fig. 8-2-2] (стр. 7)

- Ⓒ Распределительный щиток
- Ⓓ Заготовка отверстия для кабеля
- Ⓔ Убрать

[Fig. 8-2-3] (стр. 7)

- Ⓕ Чтобы защитить терминал питания от воздействия веса кабелей и сторонних сил, воспользуйтесь PG-шайбой. Для крепления кабелей пользуйтесь кабельными стяжками.
- Ⓖ Кабель питания
- Ⓗ Воспользуйтесь обычной шайбой
- Ⓘ Кабель передачи

[Fig. 8-2-4] (стр. 7)

- Ⓛ Клеммная колодка для источника питания и передачи на внутренний блок
- Ⓚ Клеммная колодка для дистанционного управления

- Проложите кабели, как показано на [Fig. 8-2-4]. (Приобретите кабели, используемые в вашей местности.)
Соблюдайте полярность кабелей.

[Fig. 8-2-5] (стр. 7)

- Ⓐ Клеммная колодка внутреннего блока
- Ⓑ Кабель заземления (зелено-желтый)
- Ⓒ Соединительный кабель для внутреннего и наружного блоков: трехжильный, сечение не менее 1,5 мм²
- Ⓓ Клеммная колодка наружного блока
- Ⓔ Кабель питания: сечение не менее 2,0 мм²
- ① Соединительный кабель
Трехжильный, сечение 1,5 мм², в соответствии с 245 IEC 57.
- ② Клеммная колодка внутреннего блока
- ③ Клеммная колодка наружного блока
- ④ Кабель заземления (одножильный, сечение 1,5 мм²) всегда должен быть длиннее всех остальных кабелей
- ⑤ Кабель пульта дистанционного управления
№ кабеля × сечение (мм²): 2C × 0,3
Аксессуар кабель для дистанционного управления
(длина кабеля: 10 м, неполярный, не более 500 м)
- ⑥ Проводной пульт дистанционного управления (приобретается отдельно)
- ⑦ Кабель питания
Трехжильный, сечение минимум 2,0 мм², в соответствии с 245 IEC 57.

- Подключите клеммные колодки, как показано на [Fig. 8-2-5].

⚠ Осторожно:

- **Будьте осторожны, следите за правильной прокладкой кабелей.**
- **Туго затяните клеммные винты, чтобы они не ослабли.**
- **После затяжки слегка потяните за кабели и убедитесь, что они не двигаются.**

8.3. Пульт дистанционного управления (проводной пульт дистанционного управления (приобретается отдельно))

8.3.1. Для проводного пульта дистанционного управления

1) Процедуры установки

Подробную информацию см. в руководстве по установке, поставляемом с конкретным пультом дистанционного управления.

2) Выбор функции пульта дистанционного управления

Если подключены два пульта дистанционного управления, настройте один из них как «Main» (главный), а второй – как «Sub» (второстепенный). Процедуры настройки см. в разделе «Выбор функции пульта дистанционного управления» в руководстве по эксплуатации для внутреннего блока.

8.4. Пульт дистанционного управления (беспроводной пульт дистанционного управления (приобретается отдельно))

8.4.1. Для беспроводного пульта дистанционного управления (приобретается отдельно)

1) Место установки

- Пульт дистанционного управления не должен подвергаться воздействию прямого солнечного света.
- Поблизости не должно быть источников тепла.
- Пульт дистанционного управления не должен подвергаться воздействию холодных (и горячих) ветров.
- Работа с пультом дистанционного управления не должна вызывать затруднений.
- Пульт дистанционного управления не должен находиться в зоне досягаемости детей.

* Дальность действия сигнала составляет около 7 метров (по прямой) и 45 градусов вправо и влево от центральной линии приемника.

2) Процедуры установки

Подробную информацию см. в руководстве по установке, поставляемом с конкретным пультом дистанционного управления.

8.4.2. Блок приема сигнала

1) Пример подключения системы

[Fig. 8-4-1] (стр. 8)

— Кабели внутреннего и наружного блоков

— Кабели блока приема сигнала

- Ⓐ Наружный блок
- Ⓑ Адрес хладагента
- Ⓒ Внутренний блок
- Ⓓ Блок приема сигнала

На [Fig. 8-4-1] показаны только кабели, идущие от блока приема сигнала и между пультами дистанционного управления. Прокладка кабелей зависит от подключаемого блока и используемой системы.

Подробную информацию и ограничения см. в руководстве по установке или обслуживанию из комплекта поставки блока.

1. Подключение к кондиционеру Mr. SLIM

(1) Стандартно 1:1

① Подключение блока приема сигнала

Подключите приемник сигнала к порту CN90 (подключите к плате беспроводного пульта дистанционного управления) на внутреннем блоке кабелем для пульта дистанционного управления из комплекта поставки. Подключите приемники сигнала ко всем внутренним блокам.

2) Процедуры установки

Подробную информацию см. в руководстве по установке, поставляемом с конкретным пультом дистанционного управления.

8.4.3. Настройка

1) Настройка переключения номера пары

[Fig. 8-4-2] (стр. 8)

<Плата контроллера внутреннего блока>

1. Метод настройки

Назначьте беспроводному пульту дистанционного управления тот же номер пары, что и внутреннему блоку. В противном случае пультом нельзя будет пользоваться. Информацию о настройке номеров пар беспроводных пультов дистанционного управления см. в руководстве по установке из комплекта поставки пульта.

Положение кабеля на плате контроллера на внутреннем блоке.

Плата контроллера на внутреннем блоке (для справки)

[Fig. 8-4-2] (стр. 8)

- Ⓐ CN90: разъем для подключения кабеля пульта дистанционного управления

Для настройки номеров пар предлагаются следующие четыре шаблона (A–D).

Шаблон настройки номера пары	Номер пары на пульте дистанционного управления	Точка отключения кабеля на плате контроллера на внутреннем блоке
A	0	Не отключено
B	1	J41 отключен
C	2	J42 отключен
D	3–9	J41 и J42 отключены

8. Электропроводка

2. Пример настройки

(1) Если блоки используются в одном помещении

[Fig. 8-4-3] (стр. 8)

① Отдельная настройка

Назначьте всем внутренним блокам разные номера пар, чтобы каждый из них управлялся с собственного беспроводного пульта дистанционного управления.

[Fig. 8-4-4] (стр. 8)

② Общая настройка

Назначьте всем внутренним блокам один и тот же номер пары, чтобы все они управлялись с одного беспроводного пульта дистанционного управления.

[Fig. 8-4-5] (стр. 8)

(2) Если блоки используются в разных помещениях

Назначьте беспроводному пульту дистанционного управления тот же номер пары, что и внутреннему блоку. (Не меняйте эту настройку с момента приобретения.)

2) Установка номера модели

① Вставьте батарейки.

② Нажмите кнопку SET (НАСТРОЙКА) острым предметом вроде скрепки.

На экране будет мигать сообщение **MODEL SELECT** и будет подсвечен номер модели.

③ Установите номер модели кнопками выбора температуры **Ⓜ** и **Ⓐ**.

④ Нажмите кнопку SET (НАСТРОЙКА) острым предметом вроде скрепки.

Сообщение **MODEL SELECT** и номер модели будут подсвечиваться в течение трех секунд, затем подсветка выключится.

Модель внутреннего блока	Номер модели
PEAD	026

8.5. Настройка функций

8.5.1. Для проводного пульта дистанционного управления

① [Fig. 8-5-1] (стр. 9)

- В главном меню выберите «Service» (Сервис) и нажмите кнопку [ВЫБОР].
- Кнопками [F1] и [F2] выберите «Function setting» (Настройка функций) и нажмите кнопку [ВЫБОР].

② [Fig. 8-5-2] (стр. 9)

- Выберите адреса хладагента внутреннего блока и номера блоков кнопками [F1]–[F4] и нажмите кнопку [ВЫБОР], чтобы подтвердить текущую настройку.

<Проверка номера модели внутреннего блока>

Если нажать кнопку [ВЫБОР], на целевом внутреннем блоке начнет работать вентилятор. Если блок является общим или работают все блоки, вентиляторы начнут работать на всех внутренних блоках для выбранного адреса хладагента.

③ [Fig. 8-5-3] (стр. 9)

- По окончании сбора данных с внутренних блоков будут подсвечены текущие настройки. Если какие-то элементы не подсвечены, значит, настройка для них не выполнялась. Вид экрана зависит от настройки «Unit No.» (Номер блока).

④ [Fig. 8-5-4] (стр. 9)

- Кнопками [F1] и [F2] перемещайте курсор, чтобы выбрать номер режима, а кнопками [F3] и [F4] изменяйте настройку.

⑤ [Fig. 8-5-5] (стр. 9)

- По окончании настройки нажмите кнопку [ВЫБОР], чтобы передать настройки с пульта дистанционного управления на внутренние блоки.
- По окончании передачи вновь откроется экран настройки функций.

8.5.2. Для беспроводного пульта дистанционного управления

[Fig. 8-5-6] (стр. 9)

- Ⓐ Кнопка Hour (Часов)
- Ⓑ Кнопка Minute (Минут)
- Ⓒ Кнопка TEMP (ТЕМП.)
- Ⓓ Кнопка TEMP (ТЕМП.)
- Ⓔ Кнопка ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)
- Ⓕ Кнопка CHECK (ПРОВЕРКА)

1. Изменение настройки внешнего статического давления.

- Не забудьте изменить настройку внешнего статического давления в зависимости от используемого вентиляционного канала и решетки.

① Перейдите в режим настройки функций

Дважды подряд нажмите кнопку CHECK **Ⓕ**.

(Начинайте эту операцию при выключенном дисплее пульта дистанционного управления.)

На экране будет подсвечено сообщение **CHECK** и замигает индикатор «00».

Нажмите кнопку TEMP **Ⓒ** один раз, чтобы установить значение «50».

Направьте беспроводной пульт дистанционного управления на приемник внутреннего блока и нажмите кнопку Hour **Ⓐ**.

② Настройка номера блока

Нажмите кнопки TEMP **Ⓒ** и **Ⓓ**, чтобы установить номер блока 01–04 или AL.

Направьте беспроводной пульт дистанционного управления на приемник внутреннего блока и нажмите кнопку Minute **Ⓑ**.

③ Выбор режима

Введите 08, чтобы изменить настройку внешнего статического давления кнопками **Ⓒ** и **Ⓓ**.

Направьте беспроводной пульт дистанционного управления на приемник внутреннего блока и нажмите кнопку Hour **Ⓐ**.

Текущий номер настройки: 1 = 1 звуковой сигнал (длится одну секунду)

2 = 2 звуковых сигнала (по одной секунде каждый)

3 = 3 звуковых сигнала (по одной секунде каждый)

④ Выбор номера настройки

Кнопками **Ⓒ** и **Ⓓ** измените используемую настройку внешнего статического давления.

Направьте беспроводной пульт дистанционного управления на датчик внутреннего блока и нажмите кнопку Hour **Ⓐ**.

⑤ Установка внешнего статического давления

Повторите шаги ③ и ④ и установите номер режима 10.

⑥ Завершение выбора функции

Направьте беспроводной пульт дистанционного управления на датчик внутреннего блока и нажмите кнопку ON/OFF **Ⓔ**.

Примечание.

- Внося изменения в настройки функции после установки или обслуживания, не забудьте отметить изменения в столбце «Проверка» в таблице функции.

8.5.3. Изменение настройки напряжения питания (таблица функции 1)

- Измените настройку напряжения питания в соответствии с используемым напряжением.

8. Электропроводка

Таблица функции 1

Выберите номер блока 00

Режим	Настройки	Номер режима	Номер настройки	Начальная настройка	Проверка
Автоматическое восстановление после сбоя питания (ФУНКЦИЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО ПЕРЕЗАПУСКА)	Недоступно	01	1	* 2	
	Доступно * 1		2	* 2	
Определение температуры в помещении	Средняя по внутреннему блоку	02	1	○	
	Задается с пульта дистанционного управления внутреннего блока		2		
	Внутренний датчик пульта дистанционного управления		3		
Подключение LOSSNAY	Не поддерживается	03	1	○	
	Поддерживается (внутренний блок не оборудован воздухоприемником для наружного воздуха)		2		
	Поддерживается (внутренний блок оборудован воздухоприемником наружного воздуха)		3		
Напряжение питания	240 В	04	1		
	220 В, 230 В		2	○	
Автоматический режим	Цикл энергосбережения включается автоматически	05	1	○	
	Цикл энергосбережения выключается автоматически		2		

Таблица функции 2

Выберите номера блоков с 01 по 04 или все блоки (AL [проводной пульт дистанционного управления]/07 [беспроводной пульт дистанционного управления])

Режим	Настройки			Номер режима	Номер настройки	Начальная настройка	Проверка
Значок фильтра	100 ч			07	1		
	2500 ч				2		
	Индикатор фильтра отсутствует				3	○	
Внешнее статическое давление	Внешнее статическое давление	Номер настройки номера режима 08	Номер настройки номера режима 10	08	1		
					2		
	3	○					
	35 Па	2	1	10	1	○	
					2		
					3		
					1		
2							
50 Па (при поставке с завода-изготовителя)	3	1	1	○			
70 Па	1	2	2				
100 Па	2	2	3				
150 Па	3	2					

* 1 Кондиционер запустится через три минуты после восстановления питания.

* 2 Начальная настройка автоматического восстановления после сбоя питания зависит от подключения наружного блока.

Примечание. Если функции внутреннего блока изменялись путем выбора функции после окончания установки, всегда отмечайте это, поставив ○ или другой значок в соответствующем поле проверки в таблице.

9. Пробный запуск

9.1. Перед пробным запуском

- ▶ По окончании установки, прокладки кабелей и труб внутреннего и наружного блоков проверьте отсутствие утечек хладагента, надежность фиксации кабелей питания и управления, правильность полярности и подключение всех фаз питания.
- ▶ С помощью мегаомметра на 500 В проверьте сопротивление между клеммами питания и землей: оно должно составлять как минимум 1,0 МОм.
- ▶ Не проводите такой тест на клеммах кабелей управления (низковольтная цепь).

⚠ Внимание:

Если сопротивление изоляции составляет менее 1,0 МОм, эксплуатация кондиционера запрещена.

Сопротивление изоляции

После установки или отключения питания блока на продолжительное время сопротивление изоляции опускается ниже 1 МОм из-за аккумуляции хладагента в компрессоре. Это нормально. Выполните следующие процедуры.

1. Отключите кабели от компрессора и измерьте сопротивление компрессора.
2. Если сопротивление изоляции составляет менее 1 МОм, это означает сбой компрессора или падение сопротивления в результате аккумуляции хладагента в компрессоре.

9.2. Пробный запуск

9.2.1. С помощью проводного пульта дистанционного управления

- Перед пробным запуском обязательно прочтите руководство по эксплуатации, особенно правила техники безопасности.

Шаг 1 Включите питание.

- Пульт дистанционного управления: система перейдет в режим запуска, на пульте дистанционного управления будут мигать индикатор питания (зеленый) и надпись «PLEASE WAIT» (ПОЖАЛУЙСТА, ПОДОЖДИТЕ). Во время мигания индикатора и надписи управление с пульта невозможно. Чтобы продолжить работу с пультом, дождитесь, когда надпись «PLEASE WAIT» (ПОЖАЛУЙСТА, ПОДОЖДИТЕ) исчезнет. После включения питания надпись «PLEASE WAIT» (ПОЖАЛУЙСТА, ПОДОЖДИТЕ) отображается в течение примерно 2 минут.
- Плата контроллера внутреннего блока: индикатор 1 будет гореть, индикатор 2 будет гореть (если адрес равен 0) или будет выключен (если адрес отличается от 0), а индикатор 3 будет мигать.
- Плата контроллера наружного блока: индикаторы 1 (зеленый) и 2 (красный) будут гореть. (По окончании работы в режиме запуска индикатор 2 выключится.) Если на плате контроллера наружного блока имеется цифровой дисплей, на нем каждую секунду будет меняться индикация: [-] и [-]. Если после выполнения процедур шага 2 и последующих функции выполняются некорректно, проверьте и при наличии устраните следующие причины. (Перечисленные ниже симптомы возникают в режиме пробного запуска. «Startup» (Начало) в таблице означает описанную выше индикацию.)

Симптомы в режиме пробного запуска		Причина
Дисплей пульта дистанционного управления	Дисплей ПЛАТЫ НАРУЖНОГО МОДУЛЯ < > — цифровой дисплей.	
На пульте дистанционного управления отображается надпись «PLEASE WAIT» (ПОЖАЛУЙСТА, ПОДОЖДИТЕ), пульт не действует.	После отображения «startup» (начала) горят только зеленые индикаторы. <00>	• Надпись «PLEASE WAIT» (ПОЖАЛУЙСТА, ПОДОЖДИТЕ) отображается в течение двух минут после включения питания, пока система запускается. Это нормально.
Надпись «PLEASE WAIT» (ПОЖАЛУЙСТА, ПОДОЖДИТЕ) отображается в течение трех минут, затем отображается код ошибки.	После отображения «startup» (начала) по очереди мигают зеленый (один раз) и красный (один раз) индикаторы. <F1> После отображения «startup» (начала) по очереди мигают зеленый (один раз) и красный (два раза) индикаторы. <F3, F5, F9>	• Неправильное подключение клеммной колодки наружного блока. (R, S, T и S1, S2, S3) • Открыт разъем защитного устройства наружного блока.
На экране ничего не отображается даже после включения переключателя на пульте дистанционного управления. (Индикатор работы не загорается.)	После отображения «startup» (начала) по очереди мигают зеленый (два раза) и красный (один раз) индикаторы. <EA, Eb> После отображения «startup» (начала) горят только зеленые индикаторы. <00>	• Неправильная прокладка проводов между внутренним и наружным блоками. (Неправильная полярность на S1, S2, S3.) • Закорочен кабель передачи пульта дистанционного управления. • Отсутствует наружный блок с адресом 0. (Адрес отличается от 0.) • Кабель передачи пульта дистанционного управления разомкнут.
Индикация на дисплее появляется и вскоре исчезает, хотя пульт дистанционного управления действует.	После отображения «startup» (начала) горят только зеленые индикаторы. <00>	• После отмены выбора функции работа приостанавливается примерно на 30 секунд. Это нормально.

Шаг 2 Переведите пульт дистанционного управления в режим «Test run» (Пробный запуск).

- ① В Service menu (меню «Сервис») выберите «Test run» (Пробный запуск) и нажмите кнопку [ВЫБОР]. [Fig. 9-2-1] (стр. 10)
- ② В Test run menu (меню «Пробный запуск») выберите «Test run» (Пробный запуск) и нажмите кнопку [ВЫБОР]. [Fig. 9-2-2] (стр. 10)
- ③ Начнется операция пробного запуска, появится экран «Пробный запуск».

Шаг 3 Выполните пробный запуск и проверьте температуру воздушного потока.

- ① Для изменения режима работы нажмите кнопку [F1]. [Fig. 9-2-3] (стр. 10)
Режим охлаждения: убедитесь, что из блока поступает холодный воздух.
Режим обогрева: убедитесь, что из блока поступает теплый воздух.

Шаг 4 Проверьте работу вентилятора наружного блока.

Скорость вращения вентилятора наружного блока меняется для управления производительностью блока. В зависимости от окружающего воздуха вращение вентилятора может замедляться и сохранять эту скорость при достаточной производительности блока. Ветер может остановить вращение вентилятора или заставить его вращаться в обратном направлении. Это нормально.

Шаг 5 Останов пробного запуска.

- ① Нажмите кнопку [ВКЛ/ВЫКЛ], чтобы остановить пробный запуск. (Появится меню «Пробный запуск».)
Примечание. Если на пульте дистанционного управления выдается ошибка, обратитесь к таблице ниже.

3. После подключения кабелей и подачи напряжения компрессор начнет прогреваться. После подачи питания в течение указанного ниже времени вновь измерьте сопротивление изоляции.
 - Сопротивление изоляции падает в результате аккумуляции хладагента в компрессоре. После прогрева компрессора в течение двух-трех часов сопротивление превысит 1 МОм. (Время прогрева компрессора зависит от условий окружающей среды и аккумуляции хладагента.)
 - Если в компрессоре аккумулятивен хладагент, для нормальной работы необходим прогрев компрессора в течение как минимум 12 часов. В противном случае возможен выход компрессора из строя.
4. Если сопротивление изоляции поднимается выше 1 МОм, компрессор работает нормально.

⚠ Осторожно:

- При неправильном подключении фаз питания компрессор работать не будет.
- Включите питание как минимум за 12 часов до начала эксплуатации.
- Начало эксплуатации сразу после включения питания с помощью основного выключателя может привести к серьезному повреждению внутренних компонентов. Во время эксплуатационного сезона держите основной выключатель во включенном состоянии.

9. Пробный запуск

• Описания кодов проверки см. в следующей таблице.

① Код проверки	Симптом	Замечание
P1	Ошибка датчика воздухозаборника	
P2, P9	Ошибка датчика трубопровода (жидкостного или двухфазного)	
E6, E7	Ошибка связи с внутренним или наружным блоком	
P4	Ошибка датчика дренажа	
P5	Ошибка дренажного насоса	
PA	Вынужденная ошибка компрессора	
P6	Срабатывание защиты от замерзания/перегрева	
EE	Ошибка связи между внутренним и наружным блоками	
P8	Ошибка температуры трубопровода	
E4	Ошибка приема сигнала пульта дистанционного управления	
Fb	Ошибка системы управления внутренним блоком (ошибка памяти и т. п.)	
E0, E3	Ошибка передачи пульта дистанционного управления	
E1, E2	Ошибка платы пульта дистанционного управления	
E9	Ошибка связи с внутренним или наружным блоком (ошибка передачи) (наружный блок)	
UP	Прерывание работы компрессора: перегрузка по току	
U3, U4	Открыты/закорочены тепловые датчики наружного блока	
UF	Прерывание работы компрессора: перегрузка по току (когда компрессор заблокирован)	
U2	Слишком высокая температура выходящих газов/более 49°C/недостаточно хладагента	
U1, Ud	Слишком высокое давление (более 63Н)/срабатывание защиты от перегрева	
U5	Аномальная температура радиатора	
U8	Защитный останов вентилятора наружного блока	
U6	Прерывание работы компрессора: перегрузка по току/отклонение в работе блока питания	
U7	Перегрев в результате низкой температуры выходящих газов	
U9, UN	Отклонение в работе: перенапряжение, недостаточное напряжение и аномальный синхронный сигнал в основную цепь/ошибка датчика тока	
Другое	Прочие ошибки (см. техническое руководство по наружному блоку)	

Чтобы получить более подробную информацию, проверьте индикаторы на плате контроллера наружного блока.

• На проводном пульте дистанционного управления

① Код проверки отображается на LCD.

9.2.2. С помощью беспроводного пульта дистанционного управления (приобретается отдельно)

[Fig. 9-2-4] (стр. 10)

- Ⓐ Кнопка TEST RUN (ПРОБНЫЙ ЗАПУСК)
- Ⓑ Кнопка MODE (РЕЖИМ)
- Ⓒ Кнопка FAN (ВЕНТИЛЯТОР)
- Ⓓ Кнопка VANE (ЛОПАСТИ)

① Включите питание блока как минимум за 12 часов до пробного запуска.

② Дважды подряд нажмите кнопку TEST RUN Ⓐ.

(Начинайте эту операцию при выключенном дисплее пульта дистанционного управления.)

На экране появится надпись **TEST RUN** и будет показан текущий режим работы.

③ Нажмите кнопку MODE Ⓑ, чтобы включить режим COOL (ОХЛАЖДЕНИЕ), затем проверьте, поступает ли из блока холодный воздух.

④ Нажмите кнопку MODE Ⓑ, чтобы включить режим HEAT (ОБОГРЕВ), затем проверьте, поступает ли из блока теплый воздух.

⑤ Нажмите кнопку FAN Ⓒ и проверьте, изменяется ли скорость вентилятора.

⑥ Нажмите кнопку VANE Ⓓ и проверьте правильность автоматической работы лопастей.

⑦ Нажмите кнопку ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ), чтобы остановить пробный запуск.

Примечание.

• Во время выполнения шагов ②–⑦ направьте пульт дистанционного управления на внутренний блок.

• В режимах FAN (ВЕНТИЛЯТОР), DRY (ОСУШЕНИЕ) и AUTO (АВТОМАТИЧЕСКИЙ) пробный запуск невозможен.

[Шаблон вывода A] Ошибки, обнаруженные на внутреннем блоке

Беспроводной пульт дистанционного управления	Проводной пульт дистанционного управления	Симптом	Замечание
Звуковой сигнал/OPERATION INDICATOR (ИНДИКАТОР РАБОТЫ) мигает (сколько раз)	Код проверки		
1	P1	Ошибка датчика воздухозаборника	
2	P2, P9	Ошибка датчика трубопровода (жидкостного или двухфазного)	
3	E6, E7	Ошибка связи с внутренним или наружным блоком	
4	P4	Ошибка датчика дренажа	
5	P5	Ошибка дренажного насоса	
6	P6	Срабатывание защиты от замерзания/перегрева	
7	EE	Ошибка связи между внутренним и наружным блоками	
8	P8	Ошибка температуры трубопровода	
9	E4	Ошибка приема сигнала пульта дистанционного управления	
10	–	–	
11	–	–	
12	Fb	Ошибка системы управления внутренним блоком (ошибка памяти и т. п.)	
14	PL	Проблемы в контуре циркуляции хладагента	
Звуковой сигнал отсутствует	–	Нет соответствия	

9. Пробный запуск

[Шаблон вывода В] Ошибки, обнаруженные в других частях системы (наружный блок и пр.)

Беспроводной пульт дистанционного управления Звуковой сигнал/OPERATION INDICATOR (ИНДИКАТОР РАБОТЫ) мигает (сколько раз)	Симптом	Замечание
1	Ошибка связи с внутренним или наружным блоком (ошибка передачи) (наружный блок)	Чтобы получить более подробную информацию, проверьте индикаторы на плате контроллера наружного блока.
2	Прерывание работы компрессора: перегрузка по току	
3	Открыты/закорочены тепловые датчики наружного блока	
4	Прерывание работы компрессора: перегрузка по току (когда компрессор заблокирован)	
5	Слишком высокая температура выходящих газов/более 49С/недостаточно хладагента	
6	Слишком высокое давление (более 63Н)/срабатывание защиты от перегрева	
7	Аномальная температура радиатора	
8	Защитный останов вентилятора наружного блока	
9	Прерывание работы компрессора: перегрузка по току/отклонение в работе блока питания	
10	Перегрев в результате низкой температуры выходящих газов	
11	Отклонение в работе: перенапряжение, недостаточное напряжение и аномальный синхронный сигнал в основную цепь/ошибка датчика тока	
12	–	
13	–	
14	Прочие ошибки (см. техническое руководство по наружному блоку)	

* 1 Если сигнал не повторяется после первых двух звуковых сигналов, чтобы подтвердить получение сигнала запуска самопроверки, и OPERATION INDICATOR (ИНДИКАТОР РАБОТЫ) не загорается, ошибка не записывается.

* 2 Если тройной звуковой сигнал подается постоянно (по 0,4 секунды каждый) после первых двух звуковых сигналов, чтобы подтвердить получение сигнала запуска самопроверки, указан некорректный адрес хладагента.

- На беспроводном пульте дистанционного управления
Постоянный зуммер из приемной секции внутреннего блока.
Мигает индикатор работы
- На проводном пульте дистанционного управления
Код проверки отображается на LCD.

• Если после выполнения пробного запуска корректная эксплуатация блока невозможна, обратитесь к следующей таблице и устраните причину.

Симптом		Индикатор 1, 2 (плата контроллера наружного блока)	Причина
Проводной пульт дистанционного управления			
PLEASE WAIT (ПОЖАЛУЙСТА, ПОДОЖДИТЕ)	Примерно через две минуты после включения питания	После включения индикаторов 1 и 2 индикатор 2 выключается и горит только индикатор 1. (Правильная работа.)	• В течение примерно двух минут после включения, пока запускается система, питания пульт дистанционного управления не действует. (Правильная работа.)
PLEASE WAIT (ПОЖАЛУЙСТА, ПОДОЖДИТЕ) → Код ошибки	После включения питания прошло две минуты	Загорелся только индикатор 1. →Индикаторы 1, 2 мигают.	• Не подключен разъем защитного устройства наружного блока. • Неправильно подключены или не подключены фазовые кабели на клеммной колодке наружного блока (L1, L2, L3)
Переключатель работы включен, но сообщения на дисплее не появляются (индикатор работы не загорается).		Загорелся только индикатор 1. → Индикаторы 1, 2 мигают два раза, индикатор 2 мигает один раз.	• Неправильная прокладка проводов между внутренним и наружным блоками (Неправильная полярность на S1, S2, S3) • Закорочен кабель пульта дистанционного управления

Если перечисленные выше симптомы наблюдаются при использовании беспроводного пульта дистанционного управления, имеет место следующее.

- Сигналы от пульта дистанционного управления не принимаются.
- Индикатор OPE мигает.
- Выдается звуковой сигнал.

Примечание.

После отмены выбора функции работа приостанавливается примерно на 30 секунд. (Правильная работа.)

Описание всех индикаторов (индикаторы 1, 2, 3) на контроллере внутреннего блока см. в следующей таблице.

Индикатор 1 (питание микрокомпьютера)	Обозначает подачу управляющего напряжения. Этот индикатор всегда должен гореть.
Индикатор 2 (питание пульта дистанционного управления)	Обозначает подачу питания на пульт дистанционного управления. Этот индикатор горит, только если внутренний блок подключен к наружному блоку с адресом хладагента «0».
Индикатор 3 (связь между внутренним и наружным блоками)	Обозначает связь между внутренним и наружным блоками. Этот индикатор всегда должен мигать.

9.3. ФУНКЦИЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО ПЕРЕЗАПУСКА

Плата контроллера внутреннего блока

Эта модель поддерживает ФУНКЦИЮ АВТОМАТИЧЕСКОГО ПЕРЕЗАПУСКА.

Если внутренний блок управляется с пульта дистанционного управления, режим работы, установка температуры и скорость вентилятора запоминаются на плате контроллера внутреннего блока. Функция автоматического перезапуска возобновляет работу блока после восстановления питания после сбоя.

Настройте ФУНКЦИЮ АВТОМАТИЧЕСКОГО ПЕРЕЗАПУСКА с помощью пульта дистанционного управления. (Режим № 01)

10. Обслуживание

10.1. Заправка газом

[Fig. 10-1] (стр. 10)

- Ⓐ Внутренний блок
- Ⓑ Муфтовое соединение
- Ⓒ Труба для жидкости
- Ⓓ Труба для газа
- Ⓔ Стопорный клапан
- Ⓕ Наружный блок
- Ⓖ Клапан управления цилиндром газообразного хладагента
- Ⓗ Цилиндр газообразного хладагента для R32/R410A с сифоном
- Ⓘ Хладагент (жидкость)
- Ⓚ Электронные весы для заправки хладагента
- Ⓛ Питающий шланг (для R32/R410A)
- Ⓜ Измерительный клапан (для R32/R410A)
- Ⓝ Сервисный порт

1. Подключите газовый цилиндр к сервисному порту стопорного клапана (трехстороннего).
2. Продуйте воздухом трубу (или шланг), выходящую из цилиндра с газообразным хладагентом.
3. Добавьте необходимое количество хладагента, включив кондиционер на охлаждение.

Примечание.

При добавлении хладагента строго придерживайтесь количества, указанного для цикла работы хладагента.

⚠ Осторожно:

- Не выпускайте хладагент в атмосферу.
Следите, чтобы хладагент не попал в атмосферу во время установки, переустановки или ремонта контура циркуляции хладагента.
- Для дополнительной заправки заправляйте хладагент в жидкостной фазе из газового цилиндра.
При дополнении в газообразной фазе возможно изменение состава хладагента в цилиндре и в наружном блоке. В этом случае цикл работы хладагента сокращается и возможно полное нарушение работы. Однако при заправке всего сразу жидкого хладагента возможна блокировка компрессора. Поэтому выполняйте заправку медленно.

Для поддержания высокого давления в газовом цилиндре в холодное время года нагрейте его теплой водой (до 40 °C). Запрещается использовать открытый огонь и пар.



<G>



MODEL _____ T1 (ISO5151)
 SERVICE REF. _____ <COOLING/HEATING>
 RATED INPUT (INDOOR ONLY) _____ kW
 RATED CURRENT (INDOOR ONLY) _____ A
 220-240V ~ 50Hz _____ kg _____ R32/R410A

Fan Information	
Overall efficiency (%)	
Measurement category	
Efficiency category	
Efficiency grade (N)	
VSD	

ALLOWABLE
 PRESSURE
 4.15 MPa

SERIAL NO. _____ YEAR OF MANUFACTURE _____

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION
 MANUFACTURER: MITSUBISHI ELECTRIC AIR CONDITIONING SYSTEMS EUROPE LTD.
 NETTLEHILL ROAD HOUSTOUN INDUSTRIAL ESTATE
 LIVINGSTON EH54 5EQ SCOTLAND, UNITED KINGDOM
 MADE IN UNITED KINGDOM

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

The product at hand is
based on the following
EU regulations:

- Low Voltage Directive 2014/35/EU
- Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU
- Machinery Directive 2006/42/EC
- Energy-related Products Directive 2009/125/EC

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

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

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

Название Компании: ООО «Мицубиси Электрик (РУС)»

Адрес: 115114, Российская Федерация, г. Москва, ул. Летниковская, д. 2, стр. 1, 5 этаж

HEAD OFFICE: TOKYO BLDG., 2-7-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310, JAPAN