MITSUBISHI ELECTRIC

Mr.SLIM

Air-Conditioners

PEAD-RP35,50,60,71,100,125,140JAQ
PEAD-RP35,50,60,71,100,125,140JALQ

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 Klimaanlage 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

INSTALLATIONSMANUAL
FÖR INSTALLATÖREN

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

Svenska

INSTALLATIONSMANUAL
TIL INSTALLATØREN

Læs venligst denne installationsmanual grundigt, før De installerer airconditionanlægget, 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 διαβάσετε προσεχτικά αυτό το εγχειρίδιο εγκατάστασης πριν αρχίσετε την εγκατάσταση της μονάδας κλιματισμού.

Ελληνικά

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ
ДЛЯ УСТАНОВИТЕЛЯ

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

Русский

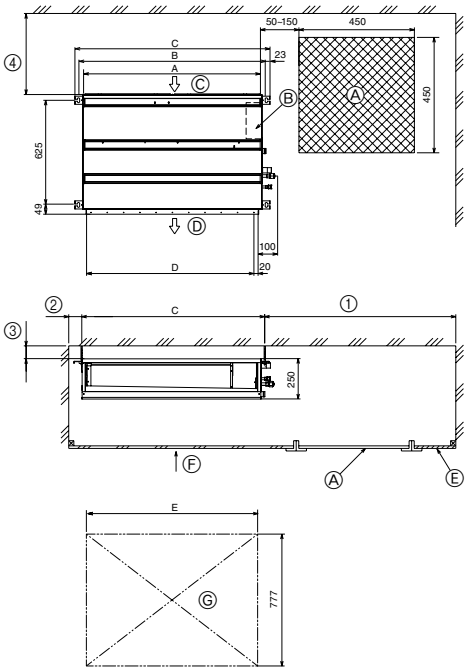
MONTAJ ELKİTABI
MONTÖR İÇİN

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

Türkçe

3 3.1

[Fig. 3-1]



Ⓐ Access door
Ⓑ Electrical parts box
Ⓒ Air inlet
Ⓓ Air outlet
Ⓔ Ceiling surface
Ⓕ Service space (viewed from the side)
Ⓖ Service space (viewed from the direction of arrow)

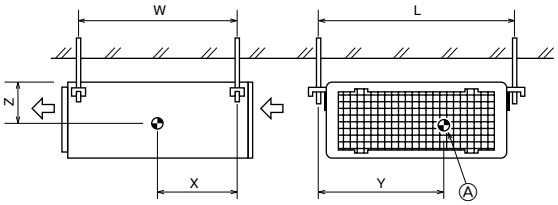
① 600 mm or more
② 100 mm or more
③ 10 mm or more
④ 300 mm or more

(mm)

Model	A	B	C	D	E
PEAD-RP35, 50	900	954	1000	860	1000
PEAD-RP60, 71	1100	1154	1200	1060	1200
PEAD-RP100, 125	1400	1454	1500	1360	1500
PEAD-RP140	1600	1654	1700	1560	1700

4 4.1

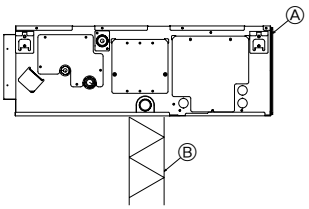
[Fig. 4-1]



Ⓐ Center of gravity

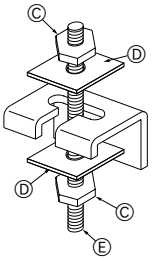
5 5.1 5.2

[Fig. 5-1]



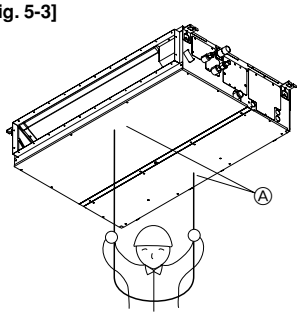
Ⓐ Unit body
Ⓑ Lifting machine

[Fig. 5-2]



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

[Fig. 5-3]

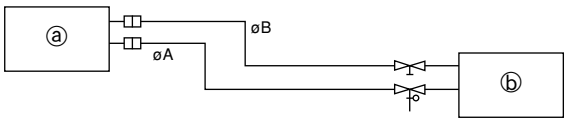


Ⓐ Indoor unit's bottom surface

6

6.1

[Fig. 6-1]

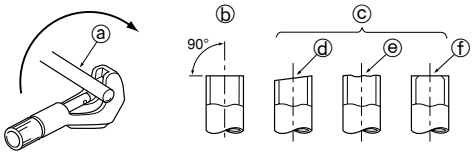


ⓐ Indoor unit
ⓑ Outdoor unit

Model	A	B
PEAD-RP35, 50	ø12.7	ø6.35
PEAD-RP60, 71, 100, 125, 140	ø15.88	ø9.52

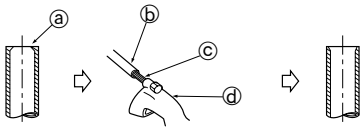
6.2

[Fig. 6-3]



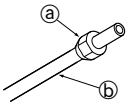
ⓐ Copper tubes
ⓑ Good
ⓒ No good
ⓓ Tilted
ⓔ Uneven
ⓕ Burred

[Fig. 6-4]



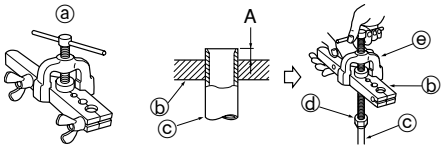
ⓐ Burr
ⓑ Copper tube/pipe
ⓒ Spare reamer
ⓓ Pipe cutter

[Fig. 6-5]



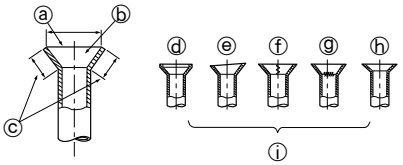
ⓐ Flare nut
ⓑ Copper tube

[Fig. 6-6]



ⓐ Flaring tool
ⓑ Die
ⓒ Copper tube
ⓓ Flare nut
ⓔ Yoke

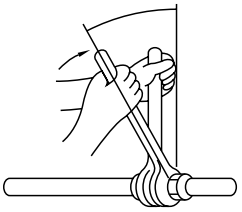
[Fig. 6-7]



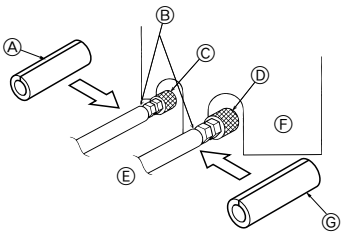
ⓐ Smooth all around
ⓑ Inside is shining without any scratches
ⓒ Even length all around
ⓓ Too much
ⓔ Tilted
ⓕ Scratch on flared plane
ⓖ Cracked
ⓗ Uneven
ⓘ Bad examples

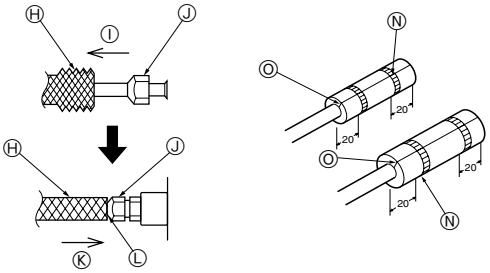
6.3

[Fig. 6-8]



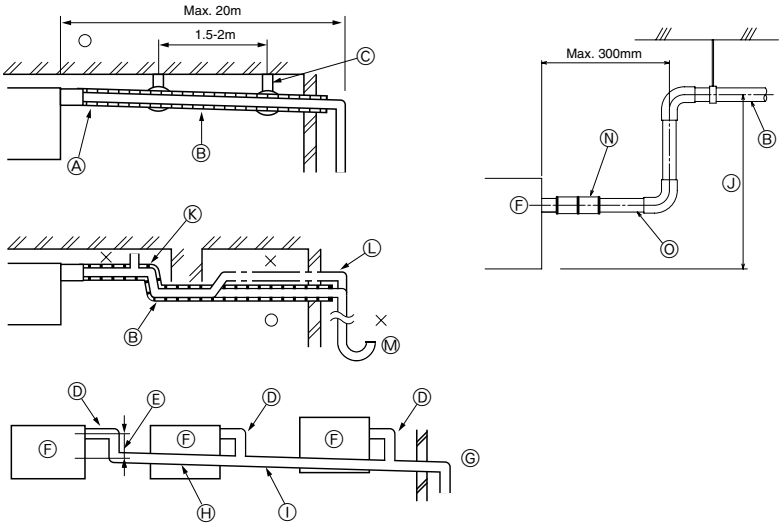
[Fig. 6-9]





Ⓐ 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 join upwards.

[Fig. 6-10]

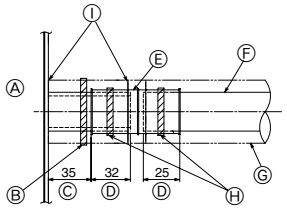


○ Correct piping
× Wrong piping
Ⓐ Insulation (9 mm or more)
Ⓑ Downward slope (1/100 or more)
Ⓒ Support metal
Ⓚ Air bleeder
Ⓛ Raised
Ⓜ Odor trap

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)

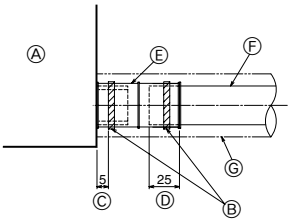
PEAD-RP·JALQ model
Ⓙ Up to 700 mm
Ⓝ Drain hose (accessory)
Ⓞ Horizontal or slightly upgradient

[Fig. 6-11]



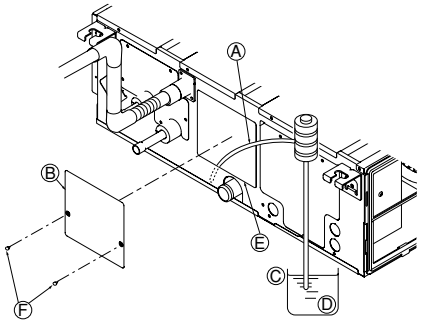
Ⓐ Indoor unit
Ⓑ Tie band (accessory)
Ⓒ Visible part
Ⓓ Insertion margin
Ⓔ Drain hose (accessory)
Ⓕ Drain pipe (O.D. ø32 PVC TUBE, field supply)
Ⓖ Insulating material (field supply)
Ⓗ Tie band (accessory)
Ⓘ To be gap free. The joint section of the insulation material meet must be at the top.

[Fig. 6-12]



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

[Fig. 6-13]

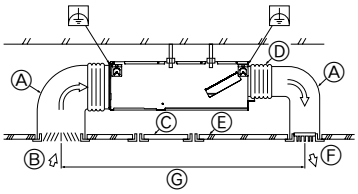


Ⓐ Insert pump's end 2 to 4 cm.
Ⓑ Remove the water supply port.
Ⓒ About 2500 cc
Ⓓ Water
Ⓔ Filling port
Ⓕ Screw

7 7.1

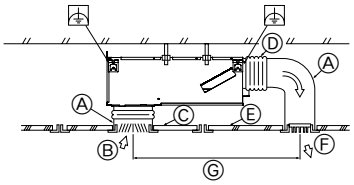
[Fig. 7-1]

<A> In case of rear inlet

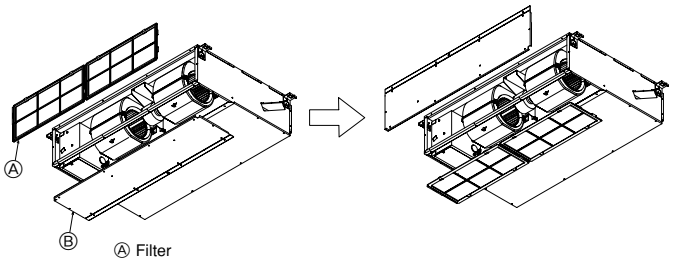


Ⓐ Duct
Ⓑ Air inlet
Ⓒ Access door
Ⓓ Canvas duct
Ⓔ Ceiling surface
Ⓕ Air outlet
Ⓖ Leave distance enough to prevent short cycle

<B> In case of bottom inlet

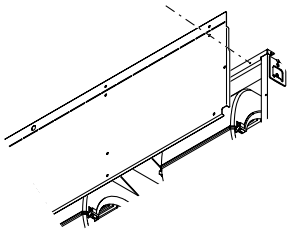


[Fig. 7-2]

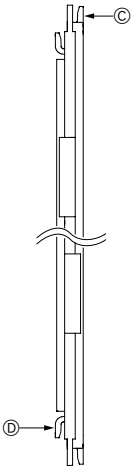


Ⓐ Filter
Ⓑ Bottom plate

[Fig. 7-3]

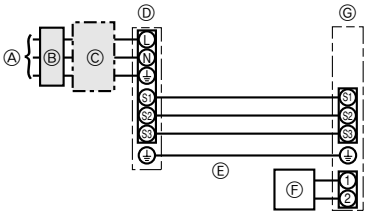


[Fig. 7-4]



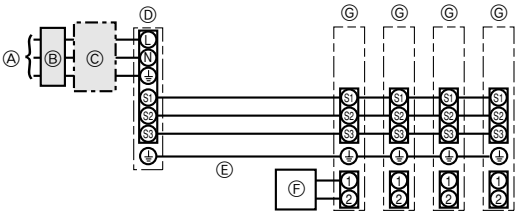
8 8.1

[Fig. 8-1]



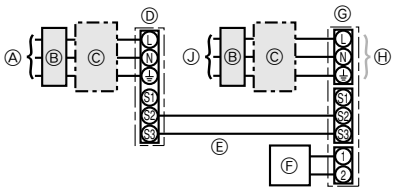
Ⓐ Outdoor unit power supply
Ⓑ Earth leakage breaker
Ⓒ Wiring circuit breaker or isolating switch
Ⓓ Outdoor unit
Ⓔ Indoor unit/outdoor unit connecting cords
Ⓕ Remote controller (option)
Ⓖ Indoor unit

[Fig. 8-2]



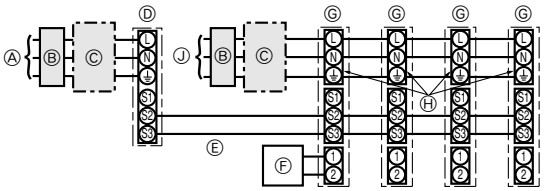
Ⓐ Outdoor unit power supply
Ⓑ Earth leakage breaker
Ⓒ Wiring circuit breaker or isolating switch
Ⓓ Outdoor unit
Ⓔ Indoor unit/outdoor unit connecting cords
Ⓕ Remote controller (option)
Ⓖ Indoor unit

[Fig. 8-3]



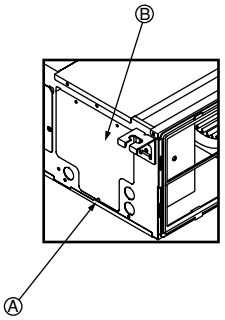
Ⓐ Outdoor unit power supply
Ⓑ Earth leakage breaker
Ⓒ Wiring circuit breaker or isolating switch
Ⓓ Outdoor unit
Ⓔ Indoor unit/outdoor unit connecting cords
Ⓕ Remote controller (option)
Ⓖ Indoor unit
Ⓗ Option
Ⓙ Indoor unit power supply

[Fig. 8-4]



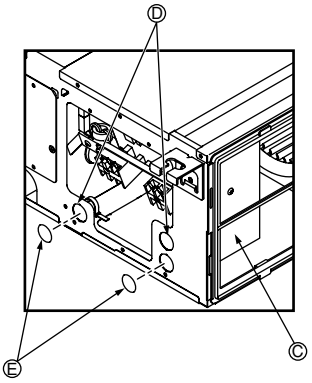
Ⓐ Outdoor unit power supply
Ⓑ Earth leakage breaker
Ⓒ Wiring circuit breaker or isolating switch
Ⓓ Outdoor unit
Ⓔ Indoor unit/outdoor unit connecting cords
Ⓕ Remote controller (option)
Ⓖ Indoor unit
Ⓗ Option
Ⓙ Indoor unit power supply

[Fig. 8-2-1]



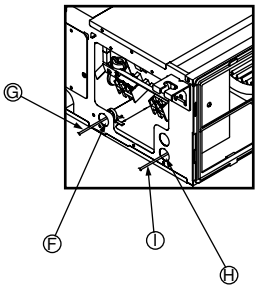
Ⓐ Screw holding cover (1pc)
Ⓑ Cover

[Fig. 8-2-2]



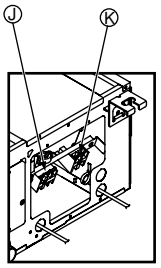
Ⓒ Terminal box
Ⓓ Knockout hole
Ⓔ Remove

[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

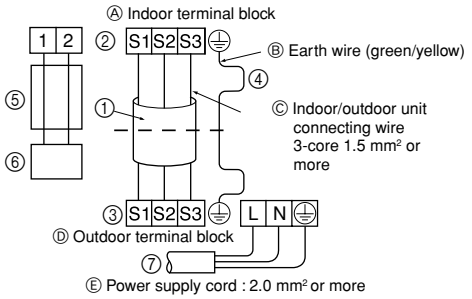
[Fig. 8-2-4]



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

8.2

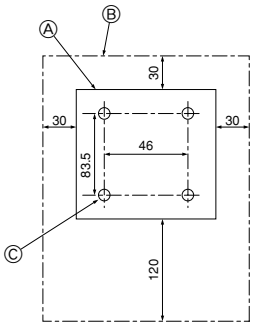
[Fig. 8-3]



Ⓐ 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.

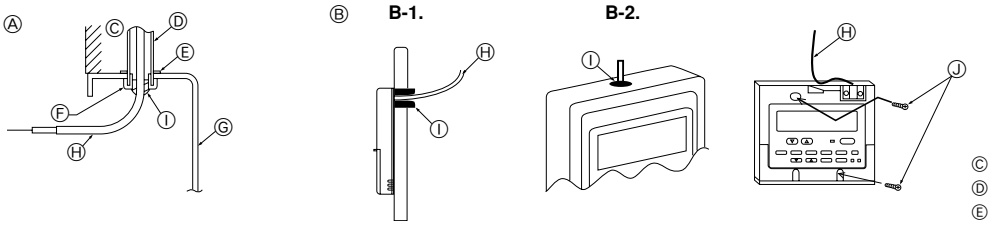
8.3

[Fig. 8-4]



Ⓐ Remote controller profile
Ⓑ Required clearances surrounding the remote controller
Ⓒ Installation pitch

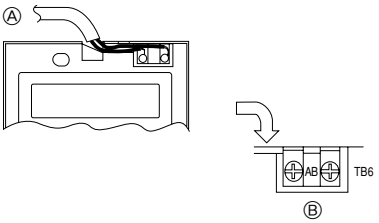
[Fig. 8-5]



Ⓐ For installation in the switch box:
Ⓑ For direct installation on the wall select one of the following:
- Prepare a hole through the wall to pass the remote controller cord (in order to run the remote controller cord from the back), then seal the hole with putty.
- Run the remote controller cord through the cut-out upper case, then seal the cut-out notch with putty similarly as above.

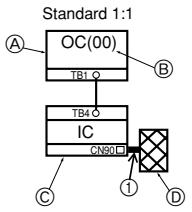
Ⓒ Wall
Ⓓ Conduit
Ⓔ Lock nut
Ⓕ Bushing
Ⓖ Switch box
Ⓗ Remote controller cord
Ⓘ Seal with putty
Ⓙ Wood screw

[Fig. 8-6]



Ⓐ To the terminal block on the indoor unit
Ⓑ TB6 (No polarity)

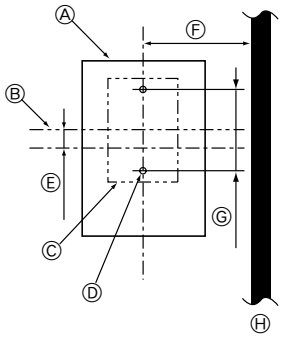
[Fig. 8-7]



Indoor/outdoor wiring
Signal receiving unit wiring

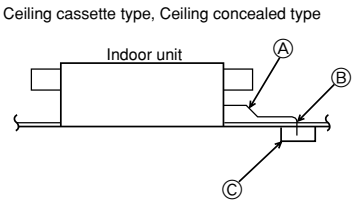
Ⓐ Outdoor unit
Ⓑ Refrigerant address
Ⓒ Indoor unit
Ⓓ Signal receiving unit

[Fig. 8-8]



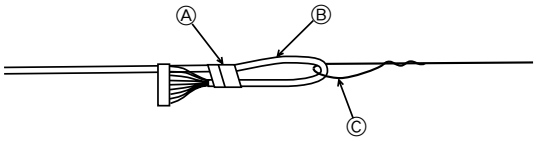
Ⓐ Signal receiving unit external
Ⓑ Center of Switch box
Ⓒ Switch box
Ⓓ Installation pitch
Ⓔ 6.5 mm (1/4 inch)
Ⓕ 70 mm (2 - 3/4 inch)
Ⓖ 83.5 ± 0.4 mm (3 - 9/32 inch)
Ⓗ Protrusion (pillar, etc)

[Fig. 8-9]



Ⓐ Remote controller wire
Ⓑ Hole (drill a hole on the ceiling to pass the remote controller wire.)
Ⓒ Signal Receiving Unit

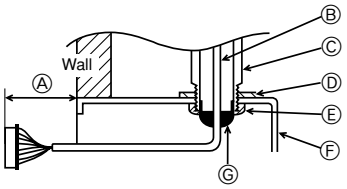
[Fig. 8-10]



Ⓐ Fix tightly with tape.
Ⓑ Remote controller wire
Ⓒ Order wire

[Fig. 8-11]

When using the switch box

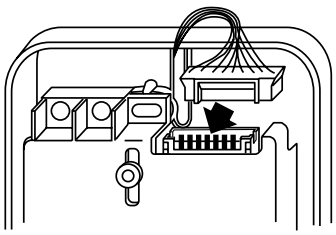


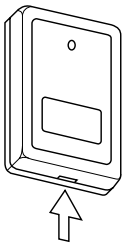
Ⓐ 150 mm (5 - 15/16 inch)
Ⓑ Remote controller wire
Ⓒ Wiring pipe
Ⓓ Locknut
Ⓔ Bushing
Ⓕ Switch box
Ⓖ Seal around here with putty

When installing directly on the wall

Ⓗ Seal around here with putty
Ⓘ Remote controller wire
Ⓙ Seal around here with putty

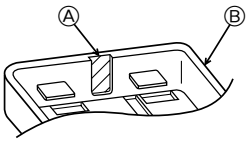
[Fig. 8-12]

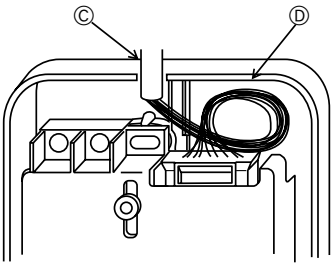




Insert the minus screwdriver toward the arrow pointed and wrench it to remove the cover.
A flat screwdriver whose width of blade is between 4 and 7mm (5/32 - 9/32inch) must be used.

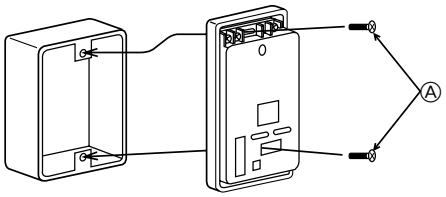
[Fig. 8-13]





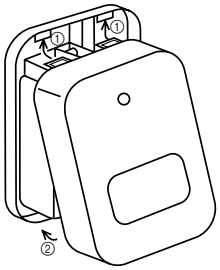
Ⓐ Thin-wall portion
Ⓑ Bottom case
Ⓒ Remote controller wire
Ⓓ Conducting wire

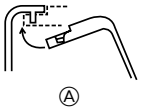
[Fig. 8-14]



Ⓐ Screw (M4 x 30)
* When installing the lower case directly on the wall or the ceiling, use wood screws.

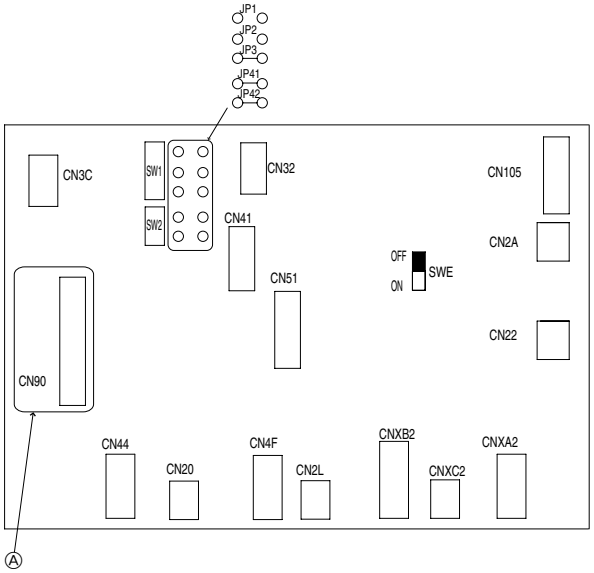
[Fig. 8-15]





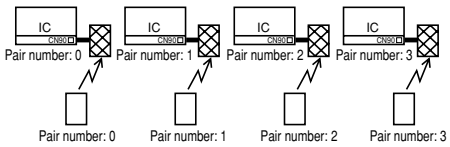
① Hang the cover to the upper hooks (2 places).
② Mount the cover to the lower case
Ⓐ Cross-section of upper hooks

[Fig. 8-16]

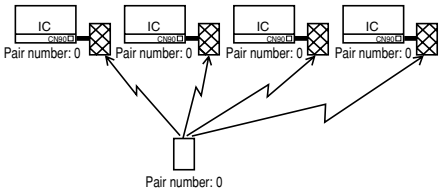


<Indoor controller board>

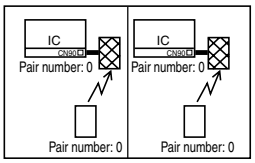
[Fig. 8-17]



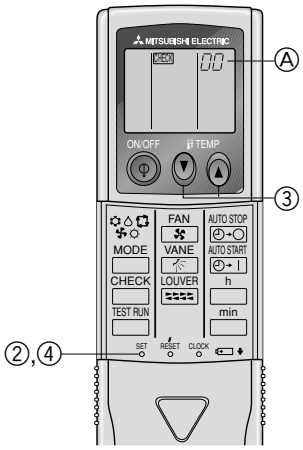
[Fig. 8-18]



[Fig. 8-19]

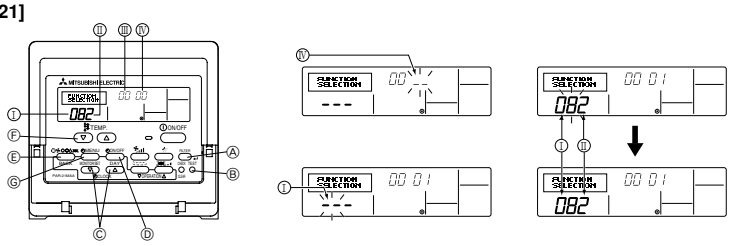


[Fig. 8-20]



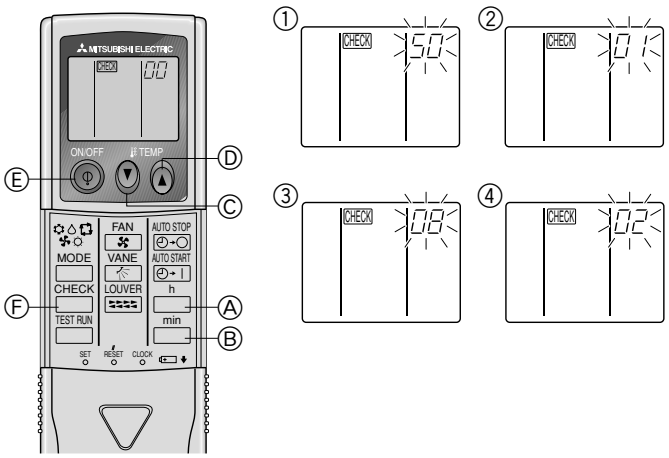
8 — 8.5

[Fig. 8-21]



Ⓘ Mode number
Ⓘⓘ Setting number
Ⓘⓘⓘ Refrigerant address
Ⓘⓥ Unit number
Ⓐ Filter ↵ button (<Enter> button)
Ⓑ TEST button
Ⓒ Set Time button
Ⓓ Timer On/Off button (Set Day button)
Ⓔ Mode selection button
Ⓕ Set temperature button
Ⓖ Timer Menu button (Monitor/Set button)

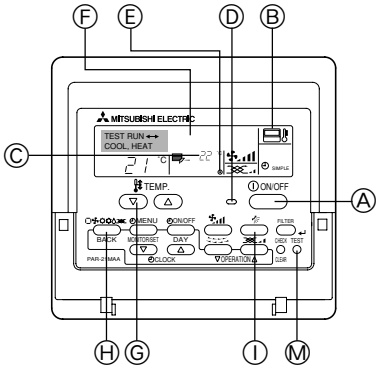
[Fig.8-22]



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

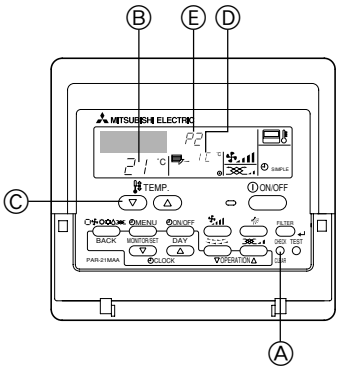
9 — 9.2

[Fig. 9-1]



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

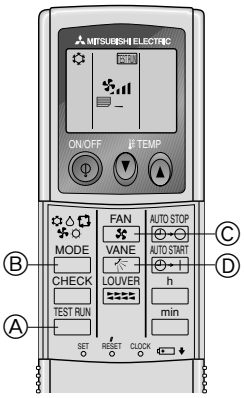
[Fig. 9-2]



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

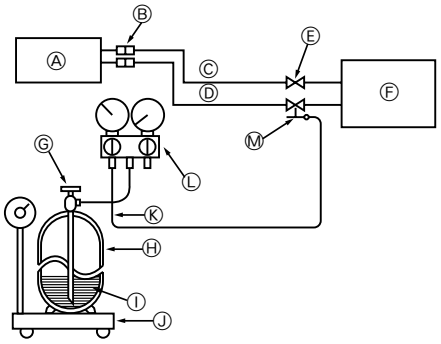
9.3

[Fig. 9-3]



Ⓐ 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 R410A with siphon
Ⓘ Refrigerant (liquid)
Ⓙ Electronic scale for refrigerant charging
Ⓚ Charge hose (for R410A)
Ⓛ Gauge manifold valve (for R410A)
Ⓜ Service port

Contents

1. Safety precautions 13
2. Selecting the installation location 13
3. Selecting an installation site & Accessories 14
4. Fixing hanging bolts 14
5. Installing the unit 14
6. Refrigerant piping work 15
7. Duct work 17
8. Electrical work 18
9. Test run 22
10. Maintenance 24

This Installation Manual describes only for the indoor unit and the connected outdoor unit of PUHZ series.
If the connected outdoor unit is MXZ series, refer to the Installation Manual for MXZ series.

Note: The phrase "Wired remote controller" in this installation manual refers only to the PAR-21MAA. If you need any information for THE PAR-30MAA, please refer to either the installation manual or initial setting manual which are included in PAR-30MAA box.

1. Safety precautions

- **Please report to or take consent by the supply authority before connection to the system.**
- **Be sure to read "The following should always be observed for safety" before installing the air conditioner.**
- **Be sure to observe the cautions specified here as they include important items related to safety.**
- **The indications and meanings are as follows.**

⚠ **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.

⚠ **Warning:**

- **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.
- **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.**

⚠ **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.
- **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 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 (due point above 26 °C), due 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 due condensation.

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

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

Ⓐ Access door
Ⓑ Electrical parts box
Ⓒ Air inlet
Ⓓ Air outlet
Ⓔ Ceiling surface
Ⓕ Service space (viewed from the side)
Ⓖ Service space (viewed from the direction of arrow)
① 600 mm or more
② 100 mm or more
③ 10 mm or more
④ 300 mm or more

* If the optional long-life filter is installed, the dimensions of the air conditioner increase.
Rear inlet: Depth increases by 30 mm (*1)
Bottom inlet: Height increases by 30 mm (*2)

⚠ **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.

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 hose	6
④	Washer	8
⑤	Drain hose	1
⑥	Pipe cover (for Drain hose) short	1

4. Fixing hanging bolts

4.1. Fixing hanging bolts

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

Ⓐ 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.
- 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.

Center of gravity and Product Weight

Model name	W	L	X	Y	Z	Product Weight (kg)
PEAD-RP35JA(L)Q	643	954	340	375	130	26(25)
PEAD-RP50JA(L)Q	643	954	340	375	130	28(27)
PEAD-RP60JA(L)Q	643	1154	325	525	130	33(32)
PEAD-RP71JA(L)Q	643	1154	325	525	130	33(32)
PEAD-RP100JA(L)Q	643	1454	330	675	130	41(40)
PEAD-RP125JA(L)Q	643	1454	330	675	130	43(42)
PEAD-RP140JA(L)Q	643	1654	332	725	130	47(46)

The values in the parenthesis are for the PEAD-RP·JALQ model.

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] (P.2)

Ⓐ Unit body
Ⓑ Lifting machine

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

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

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

- **Use the gage supplied with the panel to confirm that the unit body and hanging bolts are positioned in place. If they are not positioned in place, it may result in dew drops due to wind leak. Be sure to check the positional relationship.**
- **Use a level to check that the surface indicated by Ⓐ is at level. 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.**

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

Ⓐ Indoor unit's bottom surface

⚠ **Caution:**
Be sure to install the unit body at level.

6. Refrigerant piping work

6.1. Refrigerant pipe

[Fig. 6-1] (P.3)
ⓐ 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]**
- Refrigerant pipes are used to connect the indoor and outdoor units as shown in the figure below.
- 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-RP35	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-RP50	For liquid	6.35	1/4	0.8 mm	8 mm	
	For gas	12.7	1/2	0.8 mm	8 mm	
PEAD-RP60	For liquid	9.52	3/8	0.8 mm	8 mm	
	For gas	15.88	5/8	1.0 mm	8 mm	
PEAD-RP71	For liquid	9.52	3/8	0.8 mm	8 mm	
	For gas	15.88	5/8	1.0 mm	8 mm	
PEAD-RP100	For liquid	9.52	3/8	0.8 mm	8 mm	
	For gas	15.88	5/8	1.0 mm	8 mm	
PEAD-RP125	For liquid	9.52	3/8	0.8 mm	8 mm	
	For gas	15.88	5/8	1.0 mm	8 mm	
PEAD-RP140	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 drippage.

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. 6-3] (P.3)
ⓐ Copper tubes
ⓑ Good
ⓒ No good
ⓓ Tilted
ⓔ Uneven
ⓕ Burred
- Using a pipe cutter cut the copper tube correctly.

6.2.2. Burrs removal

[Fig. 6-4] (P.3)
ⓐ 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. 6-5] (P.3)
ⓐ 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)

6.2.4. Flaring work

[Fig. 6-6] (P.3)
ⓐ Flaring tool
ⓑ Die
ⓒ Copper tube
ⓓ Flare nut
ⓔ Yoke
- Carry out flaring work using flaring tool as shown below.

Pipe diameter (mm)	Dimension	
	A (mm) When the tool for R410A is used Clutch type	B $^{+0}_{-0.4}$ (mm)
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.

6.2.5. Check

[Fig. 6-7] (P.3)
ⓐ 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. 6-8] (P.3)
- 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)
ø6.35	17	14 - 18
ø9.52	22	34 - 42
ø12.7	26	49 - 61
ø15.88	29	68 - 82

⚠ **Warning:**
Be careful of flying flare nut! (Internally pressurized)
Remove the flare nut as follows:
1. **Loosen the nut until you hear a hissing noise.**
2. **Do not remove the nut until the gas has been completely released (i.e., hissing noise stops).**
3. **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. 6-9] (P.3)
Ⓐ 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 join upwards.

1. Remove and discard the rubber bung which is inserted in the end of the unit piping.
2. Flare the end of the site refrigerant piping.
3. 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.**

6.4. Purging procedures leak test

PURGING PROCEDURES

↓

Connect the refrigerant pipes (both the liquid and gas pipes) between the indoor and the outdoor units.

↓

Remove the service port cap of the stop valve on the side of the outdoor unit gas pipe. (The stop valve will not work in its initial state fresh out of the factory (totally closed with cap on).)

↓

Connect the gage manifold valve and the vacuum pump to the service port of the stop valve on the gas pipe side of the outdoor unit.

↓

Run the vacuum pump. (Vacuumize for more than 15 minutes.)

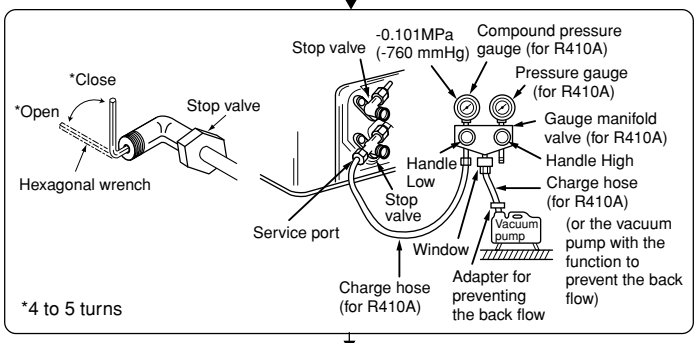
↓

Check the vacuum with the gage manifold valve, then close the gage manifold valve, and stop the vacuum pump.

↓

Leave it as is for one or two minutes. Make sure the pointer of the gage manifold valve remains in the same position. Confirm that the pressure gage show -0.101MPa (-760 mmHg).

↓



↓

Remove the gage manifold valve quickly from the service port of the stop valve.

↓

After refrigerant pipes are connected and evacuated, fully open all stop valves on gas and liquid pipe sides.
Operating without fully opening lowers the performance and causes trouble.

↓

Pipe length : 7 m maximum No gas charge is needed.	Pipe length exceeding 7 m Charge the prescribed amount of gas.

↓

Tighten the cap to the service port to obtain the initial status.

↓

Retighten the cap

↓

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. 6-10] (P.4)

○ 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-RP·JAQ model

Ⓙ Up to 700 mm
Ⓝ Drain hose (accessory)
Ⓞ Horizontal or slightly upgradient

[PEAD-RP·JAQ model]

1. Insert the drain hose (accessory) into the drain port (insertion margin: 25mm).
   (The drain hose must not be bent more than 45° to prevent the hose from breaking or clogging.)
   (Attach the hose 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. 6-13])
5. Attach the insulating material (accessory), and fix it with the band (large, accessory) to insulate the drain port.

[Fig. 6-11] (P.4) *only on the PEAD-RP·JAQ model

Ⓐ Indoor unit
Ⓑ Tie band (accessory)
Ⓒ Visible part
Ⓓ Insertion margin
Ⓔ Drain hose (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-RP·JALQ model]

1. Insert the drain hose (accessory) into the drain port.
   (The drain hose must not be bent more than 45° to prevent the hose from breaking or clogging.)
   The connecting part between the indoor unit and the drain hose 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. 6-12] (P.4) *only on the PEAD-RP·JALQ model

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

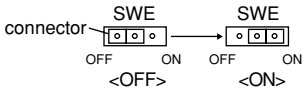
6. Refrigerant piping work

6.6. Confirming drain discharge

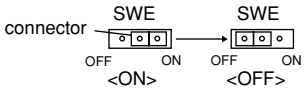
▶ **Make sure that the drain-up mechanism operates normally for discharge and that there is no water leakage from the connections.**

- 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. 6-13] (P.4)

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

7. Duct work

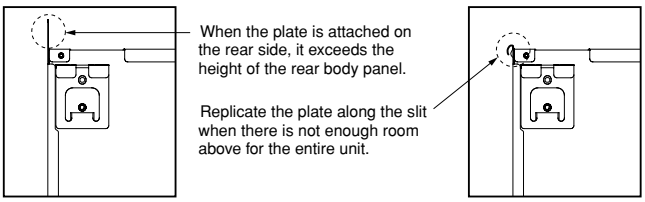
- Connect canvas duct between unit and duct. **[Fig. 7-1] (P.5)**
- Use incombustible material for duct parts.
- Provide full insulation to inlet duct flange and outlet duct to prevent condensation.
- Be sure to change the position of air filter to a position where it can be serviced.

<A> In case of rear inlet
<B> 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.5)**

Ⓐ 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.5)**
   (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.5)**

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

⚠ **Caution:**

- **Inlet duct of 850 mm or more should be construted.**
  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] (P.5)

Ⓐ 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. 8-2] (P.5)

Ⓐ 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. × size (mm²)	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
	Remote controller-Indoor unit	*1	2 × 0.3 (Non-polar)
Circuit rating	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 insulataed 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 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. 8-3] (P.5)

Ⓐ 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. 8-4] (P.5)

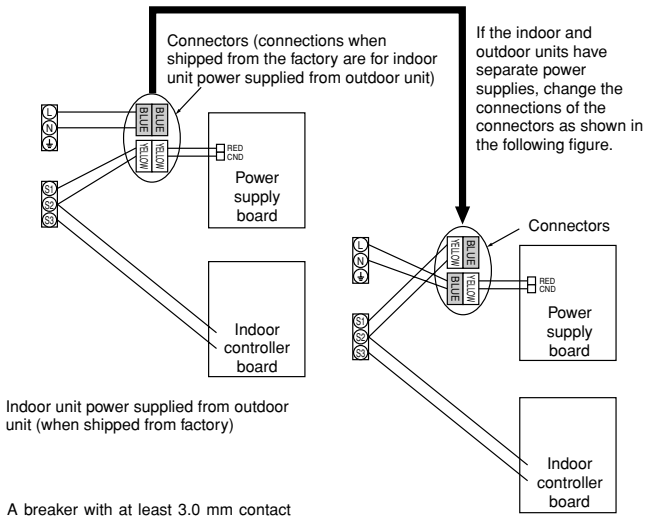
Ⓐ Outdoor unit power supply
Ⓑ Earth leakage breaker
Ⓒ Wiring circuit breaker or isolating switch
Ⓓ Outdoor unit
Ⓔ Indoor unit/outdoor unit connecting cords
Ⓕ Remote controller (option)
Ⓖ Indoor unit
Ⓗ Option
Ⓙ Indoor unit power supply

* 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 refering 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)	ON: 3 OFF: 1, 2 (SW8)

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



Indoor unit power supplied from outdoor unit (when shipped from factory)

A breaker with at least 3.0 mm contact separation in each pole shall be provided. Use non-fuse breaker (16A) or earth leakage breaker (16A).

Separate indoor unit/outdoor unit power supplies

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.6)
Ⓐ Screw holding cover (1pc)
Ⓑ Cover

[Fig. 8-2-2] (P.6)
Ⓒ Terminal box
Ⓓ Knockout hole
Ⓔ Remove

[Fig. 8-2-3] (P.6)
Ⓕ 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.6)
Ⓙ Terminal block for power source and indoor transmission
Ⓚ Terminal block for remote controller

- Perform wiring as shown in the diagram to the lower left. (Procure the cable locally.) Make sure to use cables of the correct polarity only.

[Fig. 8-3] (P.7)
Ⓐ Indoor terminal block
Ⓑ Earth wire (green/yellow)
Ⓒ Indoor/outdoor unit connecting wire 3-core 1.5 mm^2 or more
Ⓓ Outdoor terminal block
Ⓔ Power supply cord : 2.0 mm^2 or more
① Connecting cable
Cable 3-core 1.5 mm^2, 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 mm^2) longer than other cables
⑤ Remote controller cable
Wire No × size (mm^2) : 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 mm^2 or more, in conformity with Design 245 IEC 57.

- Connect the terminal blocks as shown in the diagram below.

⚠ **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

(1) Select an installing position for the remote controller.
The temperature sensors are located on both remote controller and indoor unit.

▶ **Procure the following parts locally:**
Two piece switch box
Thin copper conduit tube
Lock nuts and bushings

[Fig. 8-4] (P.7)
Ⓐ Remote controller profile
Ⓑ Required clearances surrounding the remote controller
Ⓒ Installation pitch

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

[Fig. 8-5] (P.7)
Ⓐ For installation in the switch box:
Ⓑ For direct installation on the wall select one of the following:

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

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

B-1. To lead the remote controller cord from the back of the controller:
B-2. To run the remote controller cord through the upper portion:
(3) For direct installation on the wall

2) Connecting procedures

① Connect the remote controller cord to the terminal block.

[Fig. 8-6] (P.7)
Ⓐ To the terminal block on the indoor unit
Ⓑ TB6 (No polarity)

② Set the dip switch No.1 shown below when using two remote controller's for the same group.

3) 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 streight line) within 45 degrees to both right and left of the center line of the receiver.

8.4.2. Signal Receiving Unit

1) Sample system connection
[Fig. 8-7] (P.8)

Only the wiring from the signal receiving unit and between the remote controllers is shown in [Fig. 8-7]. 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) How To Install
[Fig. 8-8] (P.8) to [Fig. 8-15] (P.9)

1. Common items for "Installation on the ceiling" and "Installation on the switch box or on the wall"

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

Ⓐ Signal receiving unit external
Ⓑ Center of Switch box
Ⓒ Switch box
Ⓓ Installation pitch
Ⓔ 6.5 mm (1/4 inch)
Ⓕ 70 mm (2 - 3/4 inch)
Ⓖ 83.5 ± 0.4 mm (3 - 9/32 inch)
Ⓗ Protrusion (pillar, etc)

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

Ⓐ Remote controller wire
Ⓑ Hole (drill a hole on the ceiling to pass the remote controller wire.)
Ⓒ Signal Receiving Unit

(1) Select the installation site.

The following must be observed.

① Connect the signal receiving unit to the indoor unit with the supplied remote controller wire. Note that the length of the remote controller wire is 5 m (16 ft). Install the remote controller within the reach of the remote controller wire.
② When installing on either the switch box or the wall, allow space around the Signal Receiving Unit as shown in the figure in [Fig. 8-8].
③ When installing the Signal Receiving Unit to the switch box, the Signal Receiving Unit slipped downward for 6.5 mm (1/4 inch) as right illustrated.
④ Parts which must be supplied on site.
Switch box for one unit
Thin-copper wiring pipe
Lock nut and bushing
⑤ The thickness of the ceiling to which the remote controller is installed must be between 9 mm (3/8 inch) and 25 mm (1 inch).
⑥ Install the unit on the ceiling or on the wall where the signal can be received from the wireless remote controller.
The area where the signal from the wireless remote controller can be received is 45 ° and 7 m (22 ft) away from the front of the signal receiving unit.
⑦ Install the signal receiving unit to the position depending on the indoor unit model.
⑧ Connect the remote controller wire securely to the order wire. To pass the remote controller wire through the conduit, follow the procedure as shown in [Fig. 8-10].

[Fig. 8-10] (P.8)

Ⓐ Fix tightly with tape.
Ⓑ Remote controller wire
Ⓒ Order wire

Note:

- **The point where the remote controller wire is connected differs depending on the indoor unit model.**
  Take into account that the remote controller wire cannot be extended when selecting the installation site.
- **If the Signal Receiving Unit is installed near a fluorescent lamp specially inverter type,signal interception may occur.**
  Be careful for installing the Signal Receiving Unit or replacing the lamp.

(2) Use the remote controller wire to connect it to the connector (CN90) on the controller circuit board on the indoor unit.

Refer to the 2) Setting the Pair Number Switch for details on controller circuit board on the indoor unit.

(3) Seal the Signal Receiving Unit cord lead-in hole with putty in order to prevent the possible entry of dew, water droplets, cockroaches, other insects, etc.

[Fig. 8-11] (P.8)

Ⓐ 150 mm (5 - 15/16 inch)
Ⓑ Remote controller wire
Ⓒ Wiring pipe
Ⓓ Locknut
Ⓔ Bushing
Ⓕ Switch box
Ⓖ Seal around here with putty

- When installing on the switch box, seal the connections between the switch box and wiring pipe with putty.

[Fig. 8-11] (P.8)

Ⓗ Seal around here with putty
Ⓘ Remote controller wire
Ⓙ Seal around here with putty

- When opening a hole using a drill for Signal Receiving Unit wire (or taking the wire out of the back of the Signal Receiving Unit), seal that hole with putty.
- When routing the wire via the portion cut off from the upper case, equally seal that portion with putty.

(4) Install the remote control wire to the terminal block. [Fig. 8-12] (P.9)

(5) Installing hole when the Signal Receiving Unit is installed on the wall direct. [Fig. 8-13] (P.9)

- Cut the thin-wall portion inside the bottom case (oblique section) by a knife or a nipper.
- Take out the connected remote controller wire to the terminal brock through this space.

(6) Install the lower case on the switch box or directly on the wall. [Fig. 8-14] (P.9)
Mounting the cover [Fig. 8-15] (P.9)

⚠ **Caution:**

- **Insert the cover securely until the clicking sound is made. If not doing so, the cover may fall.**

8.4.3. Setting

1) Setting the pair number switch
[Fig. 8-16] (P.10)

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. 8-16] (P.10)**
Ⓐ 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

2. Setting example

(1) To use the units in the same room
[Fig. 8-17] (P.10)
① Separate setting
Assign a different pair number to each indoor unit to operate each indoor unit by its own wireless remote controller.
[Fig. 8-18] (P.10)
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. 8-19] (P.10)

(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.
[Fig. 8-20] (P.10)

① Insert batteries.
② Press the SET button with something sharp at the end.
MODEL SELECT blinke 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 (Function selection via the remote controller)

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

1) For wired remote controller [Fig. 8-21] (P.11)

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 setting mode.
Switch OFF the remote controller.
Press the Ⓐ and Ⓑ buttons simultaneously and hold them for at least 2 seconds. FUNCTION will start to flash.
② Use the Ⓒ button to set the refrigerant address (Ⅲ) to 00.
③ Press Ⓓ and [--] will start to flash in the unit number (Ⅳ) display.
④ Use the Ⓒ button to set the unit number (Ⅳ) to 01-04 or AL.
⑤ Press the Ⓔ MODE button to designate the refrigerant address/unit number. [--] will flash in the mode number (Ⅰ) display momentarily.
⑥ Press the Ⓕ buttons to set the mode number (Ⅰ) to 08.
⑦ Press the Ⓖ button and the current set setting number (Ⅱ) will flash.
Use the Ⓕ button to switch the setting number in response to the external static pressure to be used.

External static pressure	Setting no. of mode no. 08	Setting no. of mode no. 10
35 Pa	2	1
50 Pa (before shipment)	3	1
70 Pa	1	2
100 Pa	2	2
150 Pa	3	2

⑧ Press the MODE button Ⓔ and mode and the setting number (Ⅰ) and (Ⅱ) will change to being on constantly and the contents of the setting can be confirmed.
⑨ Press the FILTER Ⓐ and TEST RUN Ⓑ buttons simultaneously for at least two seconds. The function selection screen will disappear momentarily and the air conditioner OFF display will appear.
⑩ To set the static pressure at 70,100,150Pa, repeat steps ③ to ⑨. (Set the mode number to 10 for step ⑥.)

2. Other functions

① Select unit number 00 for the settings. (Settings for all indoor units)
Refer to Function table 1.
② Select unit number 01 to 04 or AL for the settings. (Settings for each indoor unit)
To set the indoor unit in the individual system, select unit number 01.
To set each indoor unit of two, three or four indoor units, which are connected when these units are simultaneously in operation, select unit number 01 to 04.
To set all indoor units of two, three or four indoor units which are connected when these units are simultaneously in operation, select AL.
Refer to Function table 2.

2) For wireless remote controller [Fig. 8-22] (P.11)

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 "Setting" column of the Function table.**

3) Changing the power voltage setting (Function table 1)

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

Function table 1

Select unit number 00

Mode	Settings	Mode no.	Setting no.	Initial setting	Check
Power failure automatic recovery*1 (AUTO RESTART FUNCTION)	Not available	01	1	○ (*1)	
	Available		2		
Indoor temperature detecting	Indoor unit operating average	02	1	○	
	Set by indoor unit's remote controller		2		
	Remote controller's internal sensor		3		
LOSSNAY connectivity	Not Supported	03	1	○	
	Supported (indoor unit is not equipped with outdoor-air intake)		2		
	Supported (indoor unit is equipped with outdoor-air intake)		3		
Power voltage	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 / Setting no. of mode no. 08 / Setting no. of mode no. 10	08	1		
	35 Pa: 2 / 1		2		
	50 Pa (before shipment): 3 / 1		3	○	
	70 Pa: 1 / 2	10	1	○	
	100 Pa: 2 / 2		2		
	150 Pa: 3 / 2		3		

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

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

① Turn on the power at least 12 hours before the test run.
② Press the [TEST] button twice. ➡ "TEST RUN" liquid crystal display
③ Press the [Mode selection] button. ➡ Make sure that wind is blown out.
④ Press the [Mode selection] button and switch to the cooling (or heating) mode.
➡ Make sure that cold (or warm) wind is blown out.
⑤ Press the [Fan speed] button. ➡ Make sure that the wind speed is switched.
⑥ Check operation of the outdoor unit fan.
⑦ Release test run by pressing the [ON/OFF] button. ➡ Stop
⑧ Register a telephone number.
The telephone number of the repair shop, sales office, etc., to contact if an error occurs can be registered in the remote controller. The telephone number will be displayed when an error occurs. For registration procedures, refer to the operation manual for the indoor unit.

[Fig. 9-1] (P.11)

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

9.2.2. Wired remote controller

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

[Fig. 9-2] (P.11)

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

- 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)	For details, check the LED display of the outdoor controller board.
UP	Compressor overcurrent interruption	
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.

9.3. Test run

9.3.1. Using wireless remote controller (option)

[Fig. 9-3] (P.11)

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.)	
No sound	– –	No corresponding	

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

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

9. Test run

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.

9.4. 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.12)
Ⓐ Indoor unit
Ⓑ Union
Ⓒ Liquid pipe
Ⓓ Gas pipe
Ⓔ Stop valve
Ⓕ Outdoor unit
Ⓖ Refrigerant gas cylinder operating valve
Ⓗ Refrigerant gas cylinder for R410A with siphon
Ⓘ Refrigerant (liquid)
Ⓙ Electronic scale for refrigerant charging
Ⓚ Charge hose (for R410A)
Ⓛ Gauge manifold valve (for 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 134
2. Выбор места для установки 134
3. Выбор места для установки и дополнительные принадлежности 135
4. Закрепление подвесных болтов 135
5. Установка блока 135
6. Прокладка труб хладагента 136
7. Вентиляционный канал 138
8. Электротехнические работы 138
9. Пробная эксплуатация 143
10. Обслуживание 145

В настоящем Руководстве по установке приведено описание внутреннего блока и подсоединенного наружного блока серии PUHZ.
Если подсоединенный наружный блок относится к серии MXZ, обратитесь к Руководству по установке для серии MXZ.

Примечание: Фраза “Проводной пульт дистанционного управления” в данном руководстве по установке относится только к PAR-21MAA. Если вам нужна какая-либо информация о PAR-30MAA, см. руководство по установке или руководство по первоначальной настройке, которые входят в комплект поставки PAR-30MAA.

1. Меры предосторожности

- **Перед подключением к системе, поставьте в известность администрацию или получите у неё разрешение.**
- **Обязательно прочтите раздел “Описание мер, необходимых для соблюдения безопасности” перед установкой кондиционера.**
- **Обязательно ознакомьтесь с указанными здесь мерами предосторожности, поскольку они содержат важные пункты, имеющие отношение к безопасности.**
- **Обозначения и их значения.**

⚠ **Предостережение:**
Может привести к гибели, тяжелой травме и т.п.

⚠ **Осторожно:**
В некоторых случаях может привести к тяжелой травме, особенно при неправильной эксплуатации.

- **После прочтения данного руководства, его следует хранить у заказчика в доступном месте, вместе с руководством по эксплуатации.**

Символика, используемая на блоке

⃠ : Обозначает действие, от выполнения которого следует воздержаться.

❗ : Указывает на важные инструкции, которые следует соблюдать.

⏚ : Означает, что данная часть должна быть заземлена.

: Указывает на необходимость проявлять осторожность при работе с вращающимися деталями.

: Указывает, что перед началом обслуживания следует отключить питание.

: Остерегайтесь поражения электрическим током.

: Будьте осторожны, чтобы не прикоснуться к горячей поверхности.

⚠ **Предостережение:**
Внимательно прочтите текст на этикетках основного блока.

⚠ **Предостережение:**

- **Не устанавливайте блок самостоятельно (силами заказчика).**
  Незавершенная установка может привести к травме, полученной в результате пожара, поражения электрическим током, падения блока или утечки воды. Проконсультируйтесь с дилером, у которого Вы заказали блок или специальное монтажное устройство.
- **Данное устройство не предназначено для использования лицами (включая детей) со сниженными физическими, сенсорными и умственными способностями, а также лицами, без достаточных знаний и опыта, за исключением случаев, когда устройство используется под присмотром или руководством человека, ответственного за безопасность таких лиц.**
- **Блок должен быть надежно установлен на конструкции, способной выдержать его вес.**
  При установке блока на недостаточно прочную конструкцию, он может упасть, причинив травму.
- **Используйте указанные провода для надежного соединения внутреннего и наружного блоков, и надежно прикрепите их к соединительным секциям щитка терминала таким образом, чтобы натяжение проводов не передавалось на секции.**
  Недостаточно надежное соединение и закрепление может стать причиной пожара.
- **Не используйте для шнура электропитания переходники или удлинители и не подсоединяйте много устройств в одну розетку.**
  Это может привести к пожару или поражению электрическим током из-за плохого контакта, плохой изоляции, превышения допустимой силы тока и т.п.
- **По окончанию установки убедитесь в отсутствии утечек газа охлаждения.**
- **Выполняйте установку, строго следуя руководству по установке.**
  Незавершенная установка может привести к травме, полученной в результате пожара, поражения электрическим током, падения блока или утечки воды.
- **Электротехнические работы следует выполнять в соответствии с руководством по установке, обязательно используя при этом единую электропроводку.**
  Недостаточная мощность электропроводки или незавершенные электротехнические работы могут стать причиной пожара или поражения электрическим током.
- **Если провод питания поврежден, производитель, обслуживающий персонал производителя или квалифицированный персонал должен его заменить, чтобы исключить опасность для пользователей.**
- **Надежно закрепите крышку электроблока к внутреннему блоку, а также сервисную панель к наружному блоку.**
  Ненадежное закрепление крышки электроблока на внутреннем блоке и/или сервисной панели на наружном блоке может стать причиной пожара или поражения электрическим током из-за пыли, воды и т.п.
- **Обязательно используйте лишь те детали, которые поставляются вместе с изделием, или детали, необходимые для проведения монтажных работ. Использование бракованных деталей может привести к травме или утечке воды вследствие пожара, поражения электрическим током, падения изделия и т.п.**
- **При утечке хладагента во время работы, необходимо проветрить помещение.**
  При контакте хладагента с огнем произойдет выделение ядовитых газов.
- **Необходимо наблюдать за детьми, чтобы они не играли с устройством.**

⚠ **Осторожно:**

- **Выполните заземление.**
  Не следует подсоединять провод заземления к газовой трубе, водяной трубе, громоотводу или телефонному заземляющему проводу. Плохое заземление может привести к поражению электрическим током.
- **Не устанавливайте блок в местах утечек легко воспламеняющегося газа. При утечке газа и его скоплении вокруг блока может произойти взрыв.**
- **В зависимости от места установки (там, где влага), установите прерыватель утечки на землю.**
  Отсутствие прерывателя утечки на землю может привести к поражению электрическим током.
- **Дренажные работы и прокладку труб выполняйте, строго следуя руководству по установке.**
  В случае некачественного выполнения дренажных работ или прокладки труб, возможно попадание воды из блока на предметы домашнего обихода с причинением им вреда.
- **Закрепите конусную гайку предельным ключом, согласно данного руководства.**
  Спустя длительное время, при слишком сильной затяжке, конусная гайка может разрушиться, вызвав утечку хладагента.

2. Выбор места для установки

2.1. Внутренний блок

- В местах, где не будет заблокирован воздушный поток.
- В местах, где прохладный воздух распространяется по всей комнате.
- Вдали от воздействия прямого солнечного света.
- На расстоянии 1 метра или более от телевизора и радио (для предотвращения искажения изображения или возникновения шума).
- В местах, максимально удаленных от флуоресцентных ламп и ламп накала (для нормальной работы инфракрасного пульта дистанционного управления).
- В местах, где можно легко удалить или заменить воздушный фильтр.

⚠ **Предостережение:**
Устанавливайте внутренний блок на достаточно прочном потолочном перекрытии, способном выдержать его вес.

2.2. Наружный блок

- Вдали от воздействия сильного ветра.
- В местах, с хорошим притоком беспыльного воздуха.
- Вдали от воздействия дождя и прямого солнечного света.
- В местах, где шум от работы и горячий воздух не будут мешать людям, живущим по соседству.
- В местах, где есть устойчивая стена или опора для предотвращения увеличения шума от работы или вибрации.
- В местах, где исключена утечка горючего газа.
- При установке блока на большую высоту, обязательно закрепите его ножки.
- На расстоянии не менее 3 метров от телевизионной или радиоантенны. (В противном случае будет иметь место искажение изображения и возникновение шума.)
- Блок следует устанавливать в горизонтальном положении.

2. Выбор места для установки

⚠ **Осторожно:**

Следует исключить перечисленные ниже места для установки кондиционера, во избежание неприятностей.

- **Места хранения большого количества машинного масла.**
- **Места с повышенной соленостью, например морские побережья.**
- **Горячие минеральные источники.**
- **Места скопления сероводорода.**
- **Другие особые метеорологические зоны.**

3. Выбор места для установки и дополнительные принадлежности

- Выберите место с прочной стабильной поверхностью, достаточно прочной, чтобы выдержать вес блока.
- До установки блока, следует определить маршрут его переноса и место установки.
- Выберите такое место, где блок не будет подвергаться воздействию входящего воздуха.
- Выберите такое место, где поток подачи и возврата воздуха не будет заблокирован.
- Выберите такое место, где легко будет проложить трубы хладагента.
- Выберите такое место, которое позволит полностью распределять входящий воздух в помещение.
- Не устанавливайте блок в таком месте, где возможно разбрызгивание масла или большие объемы пара.
- Не устанавливайте блок в таком месте, где возможно образование, приток, застой или утечка горючего газа.
- Не устанавливайте прибор в таком месте, где функционирование другого оборудования приводит к образованию высокочастотных волн (например, оборудование высокочастотной сварки).
- Не устанавливайте блок в таком месте, где со стороны подачи воздуха расположен детектор пожарной сигнализации. (Детектор пожарной сигнализации может функционировать неправильно из-за подачи подогретого воздуха в период использования отопления.)
- Если в помещении возможно рассеивание какого-либо специального химического продукта, например, если установка происходит на химическом предприятии или в больнице, то до установки блока необходимо провести соответствующее исследование. (В зависимости от типа химического продукта некоторые детали из пластика могут быть повреждены им.)
- Если блок работает долгое время в условиях высокой температуры/влажности воздуха над потолком (температура конденсации - выше 26 °C), во внутреннем блоке может произойти конденсация влаги. При использовании блока в таких условиях добавьте изоляционный материал (10 -20 мм) на всю поверхность внутреннего блока, чтобы избежать конденсации.

3.1. Устанавливайте блок, предназначенный для помещения, на достаточно прочном потолочном перекрытии, способном выдержать его вес

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

Ⓐ Дверца доступа
Ⓑ Ящик частей электрооборудования
Ⓒ Входное отверстие для воздуха
Ⓓ Выходное отверстие для воздуха
Ⓔ Поверхность потолка
Ⓕ Участок техобслуживания (вид сбоку)
Ⓖ Участок техобслуживания (вид со стороны указателя)
① 600 мм или более
② 100 мм или более
③ 10 мм или более
④ 300 мм или более

* Если установлен поставляемый по отдельному заказу долговечный фильтр, размеры кондиционера станут больше.
Верхнее впускное отверстие: Глубина увеличится на 30 мм (*1)
Нижнее впускное отверстие: Высота увеличится на 30 мм (*2)

⚠ **Предостережение:**

Данный блок должен быть прочно установлен на такой конструкции, которая способна выдерживать его вес. При установке блока на непрочную конструкцию он может упасть, причинив личную травму.

3.2. Обеспечение достаточного пространства для установки и техобслуживания

- Выберите оптимальное направление подачи воздуха с учетом формы помещения и места установки.
- Поскольку трубы и проводка подсоединяются к нижней и боковым поверхностям, со стороны которых впоследствии проводится техобслуживание, то следует предусмотреть соответствующее пространство. Для обеспечения безопасности и удобства в техобслуживании и ремонте, следует предусмотреть как можно большее пространство.

3.3. Дополнительные принадлежности для блока, устанавливаемого в помещении

Блок поставляется вместе со следующими принадлежностями:

Номер	Наименование	Количество
①	Изоляция трубопровода (для мест подсоединения труб с хладагентом) Малый диаметр	1
②	Изоляция трубопровода (для мест подсоединения труб с хладагентом) Большой диаметр	1
③	Хомуты для временного стягивания изоляции трубопровода и отводящего шланга	6
④	Шайба	8
⑤	Отводящий шланг	1
⑥	Изоляция трубопровода (для отводящего шланга) короткая	1

4. Закрепление подвесных болтов

4.1. Закрепление подвесных болтов

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

Ⓐ Центр тяжести

(Убедитесь в конструктивной прочности места подвески.)

Навесная конструкция

- Потолок: Потолочные перекрытия разные в разных зданиях. Для получения детальной информации обратитесь в соответствующую строительную фирму.
- При необходимости, укрепите подвесные болты противосейсмичными креплениями для защиты от землетрясений.
  * Используйте подвесные болты M10 и противосейсмичные крепления (приобретаются на месте).

① Для предотвращения проседания потолка и вибраций, необходимо его укрепить при помощи дополнительных креплений (рандбалка и т.п.).

② Вырежьте и удалите потолочные крепления.

③ Укрепите потолочные крепления и добавьте дополнительные крепления для крепежа потолочных досок.

Центр тяжести и вес блока

Название модели	W	L	X	Y	Z	Вес изделия (кг)
PEAD-RP35JA(L)Q	643	954	340	375	130	26(25)
PEAD-RP50JA(L)Q	643	954	340	375	130	28(27)
PEAD-RP60JA(L)Q	643	1154	325	525	130	33(32)
PEAD-RP71JA(L)Q	643	1154	325	525	130	33(32)
PEAD-RP100JA(L)Q	643	1454	330	675	130	41(40)
PEAD-RP125JA(L)Q	643	1454	330	675	130	43(42)
PEAD-RP140JA(L)Q	643	1654	332	725	130	47(46)

Данные в скобках указаны для модели PEAD-RP·JALQ.

5. Установка блока

5.1. Подвешивание корпуса блока

▶ **Принесите блок, предназначенный для установки в помещении, к месту установки в упакованном виде.**

▶ **Чтобы подвесить блок, предназначенный для установки в помещении, используйте подъемное оборудование, с помощью которого следует поднять блок и пропустить его через подвесные болты.**

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

Ⓐ Корпус блока
Ⓑ Подъемное оборудование

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

Ⓒ Гайки (приобретается на месте)
Ⓓ Шайбы (дополнительная принадлежность)
Ⓔ Подвесной болт M10 (приобретается на месте)

5.2. Проверка положения прибора и укрепление подвесных болтов

▶ **Чтобы убедиться в том, что корпус блока и подвесные болты установлены в требуемое положение, используйте шаблон, поставляемый вместе с панелью. Если они не будут установлены в требуемое положение, это может вызвать выделение конденсата из-за утечки воздушного потока. Не забудьте проверить взаимосоответствие положений.**

▶ **Используйте нивелир, чтобы определить, что поверхность, обозначенная буквой Ⓐ, установлена ровно. Убедитесь, чтобы гайки подвесных болтов были плотно завинчены при закреплении подвесных болтов.**

5. Установка блока

▶ **Чтобы обеспечить дренаж, используя уровень, убедитесь в том, что блок установлен ровно.**

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

Ⓐ Нижняя поверхность блока, предназначенного для установки в помещении

⚠ **Осторожно:**
Обязательно устанавливайте корпус блока ровно.

6. Прокладка труб хладагента

6.1. Труба хладагента

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

ⓐ Внутренний блок ⓑ Наружный блок

Ограничения по вертикальному расстоянию между блоками и по количеству дополнительно заправляемого хладагента указаны в руководстве по установке наружного блока.

Следует исключить перечисленные ниже места для установки кондиционера, во избежание неприятностей.
- Места, где хранится большое количество масла, например, вблизи станков или места приготовления пищи.
- Места с повышенной соленостью, например морские побережья.
- Горячие минеральные источники.
- Места скопления сероводорода.
- Другие особые метеорологические зоны.
- С внутренней и внешней сторон блока находятся развальцованные патрубки. **[Fig. 6-1]**
- Трубы хладагента служат для соединения внутреннего и наружного блоков, как показано на рисунке ниже.
- Во избежание конденсации, произведите полную изоляцию труб хладагента и дренажных труб.

Подготовка труб

- Трубы хладагента длиной 3, 5, 7, 10 и 15 метров поставляются по отдельному заказу.

(1) Технические параметры труб, имеющихся в широкой продаже, указаны в таблице ниже.

Модель	Труба	Наружный диаметр		Минимальная толщина стенки	Толщина изоляционного слоя	Изолирующий материал
		мм	дюйм			
PEAD-RP35	Для жидкости	6,35	1/4	0,8 мм	8 мм	Жаропрочный пенопласт с плотностью 0,045
	Для газа	12,7	1/2	0,8 мм	8 мм	
PEAD-RP50	Для жидкости	6,35	1/4	0,8 мм	8 мм	
	Для газа	12,7	1/2	0,8 мм	8 мм	
PEAD-RP60	Для жидкости	9,52	3/8	0,8 мм	8 мм	
	Для газа	15,88	5/8	1,0 мм	8 мм	
PEAD-RP71	Для жидкости	9,52	3/8	0,8 мм	8 мм	
	Для газа	15,88	5/8	1,0 мм	8 мм	
PEAD-RP100	Для жидкости	9,52	3/8	0,8 мм	8 мм	
	Для газа	15,88	5/8	1,0 мм	8 мм	
PEAD-RP125	Для жидкости	9,52	3/8	0,8 мм	8 мм	
	Для газа	15,88	5/8	1,0 мм	8 мм	
PEAD-RP140	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 2 трубы хладагента хорошо заизолированы, для предотвращения конденсации.
(3) Радиус изгиба труб хладагента должен быть равен 10 см или более.

⚠ **Осторожно:**
Изоляция должна быть строго указанной толщины. Излишне толстая изоляция препятствует накапливанию за внутренним блоком, а чересчур тонкая приводит к образованию капель конденсата.

6.2. Развальцовка

- Основной причиной утечек газа является некачественная развальцовка. Следующая процедура описывает, как правильно выполнять развальцовку.

6.2.1. Отрезка труб

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

ⓐ Трубы из меди ⓑ Правильно
ⓒ Неправильно ⓓ Под наклоном
ⓔ Неровно ⓕ Имеются заусенцы

- Соблюдая правильность, отрежьте медную трубу при помощи трубореза.

6.2.2. Удаление заусенцев

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

ⓐ Заусенец ⓑ Труба из меди
ⓒ Запасная развертка ⓓ Труборез

- Полностью удалите все заусенцы в сечении разреза трубы.
- В процессе удаления заусенцев опустите конец трубы вниз, во избежание попадания в нее заусенцев.

6.2.3. Навинчивание гайки

[Fig. 6-5] (P.3)

ⓐ Конусная гайка ⓑ Труба из меди

- Снимите с внутреннего и наружного блоков конусные гайки и наденьте их на трубу, полностью удалив при этом заусенцы.
(надеть гайки после развальцовки не представляется возможным)

6.2.4. Развальцовка

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

ⓐ Инструмент для развальцовки ⓑ Мундштук
ⓒ Труба из меди ⓓ Конусная гайка
ⓔ Скоба

- Ниже описывается, как выполнять развальцовку.

Диаметр трубы (мм)	Размер	
	A (мм)	$B^{+0}_{-0.4}$ (мм)
	При использовании инструмента для R410A	
	Соединение сцепного типа	
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

Крепко удерживайте медную трубу в мундштуке, в направлении, показанном в таблице выше.

6.2.5. Проверка

[Fig. 6-7] (P.3)

ⓐ Гладкая поверхность со всех сторон
ⓑ Блестящая внутренняя поверхность без царапин
ⓒ Равная длина со всех сторон ⓓ Слишком много
ⓔ Под наклоном ⓕ Царапина на поверхности конуса
ⓖ Наличие трещин ⓗ Неровно
ⓘ Примеры неправильного исполнения

- Сравните результат развальцовки с изображением справа.
- Если развальцовка имеет дефекты, срежьте развальцованный участок и выполните развальцовку заново.

6.3. Соединение труб

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

- Нанесите на посадочную поверхность трубы тонкий слой охлаждающего масла.
- Для обеспечения соединения необходимо в первую очередь соосно установить трубы, а затем затянуть конусную гайку на 3 - 4 оборота.
- Затягивать необходимо при помощи двух ключей, руководствуясь при этом приведенной ниже таблицей крутящего момента затяжки, для участка соединения со стороны внутреннего блока. Излишняя затяжка повреждает развальцованный участок.

Медная труба внешний диаметр (мм)	Конусная гайка внешний диаметр (мм)	Крутящий момент затяжки, Нм (ньютон-метр)
ø6,35	17	14 - 18
ø9,52	22	34 - 42
ø12,7	26	49 - 61
ø15,88	29	68 - 82

⚠ **Предостережение:**
Остерегайтесь слета конусной гайки! (Под воздействием внутреннего давления)
Снимать конусные гайки необходимо следующим образом:
1. **Ослабляйте гайку до появления шипящего звука.**
2. **Не снимайте гайку до полного высвобождения газа (то есть до прекращения шипящего звука).**
3. **Убедитесь, что газ высвобожден полностью, и после этого снимайте конусную гайку.**

Подключение наружного блока

Подсоедините трубы к трубной секции стопорного клапана, таким же образом, как и для внутреннего блока.
- Для затягивания используйте предельный или гаечный ключ, выдерживая крутящий момент затяжки, такой же, как и для внутреннего блока.

Изоляция труб хладагента

- После соединения труб хладагента, заизолируйте места соединений (развальцованные соединения) при помощи трубок термоизоляции, как показано ниже.

[Fig. 6-9] (P.3)

Ⓐ Изоляционное покрытие трубопровода (небольшое) (дополнительная принадлежность)
Ⓑ Осторожно:
Стяните термоизоляцию на трубу хладагента, вставьте конусную гайку, развальцевав конец трубы, и поместите изоляцию в исходное положение.
Убедитесь в отсутствии конденсации на открытом участке медного трубопровода.
Ⓒ Конец трубы хладагента, подающей жидкость
Ⓓ Конец трубы хладагента, подающей газ
Ⓔ Участок трубы хладагента Ⓕ Корпус блока
Ⓖ Изоляция трубопровода (большой) (дополнительная принадлежность)
Ⓗ Термоизоляция (приобретается на месте)

Ⓘ Тянуть
Ⓙ Конусная гайка
Ⓚ Установить в исходное положение
Ⓛ Убедитесь в отсутствии здесь зазора
Ⓜ Пластина на корпусе блока
Ⓝ Хомут (дополнительная принадлежность)
Ⓞ Убедитесь в отсутствии здесь зазора. Поверните соединением вверх.

1. Удалите резиновую пробку, вставленную в конец трубы блока, и выбросите ее.
2. Выполните развальцовку конца трубы хладагента.
3. Стяните термоизоляцию на трубу хладагента и установите изоляцию в исходное положение.

Меры предосторожности при прокладке труб хладагента

- ▶ **Используйте только неокисляющийся припой для пайки с тем, чтобы предотвратить попадание в трубу посторонних веществ или влаги.**
- ▶ **Необходимо нанести на поверхность седла колокообразного соединения охлаждающее машинное масло и затянуть соединение двусторонним гаечным ключом.**
- ▶ **Установите металлическую скобу для поддержки трубы хладагента таким образом, чтобы на конечную трубу блока, устанавливаемого внутри, не было нагрузки. Металлическая скоба должна быть установлена на расстоянии 50 см от колокообразного соединения блока, устанавливаемого внутри.**

6.4. Продувка, испытание на герметичность

ПРОДУВКА

↓

Соедините между собой трубы хладагента внутреннего и наружного блоков (трубы с жидкостью и газом).

↓

Удалите заглушку сервисного входа стопорного клапана на газовой трубе наружного блока. (Стопорный клапан, в состоянии поставки с завода (полностью закрыт заглушкой), работать не будет.)

↓

Подсоедините контрольный клапан коллектора и вакуумный насос к сервисному входу стопорного клапана на газовой трубе наружного блока.

↓

Запустите вакуумный насос. (Вакуумируйте более 15 минут.)

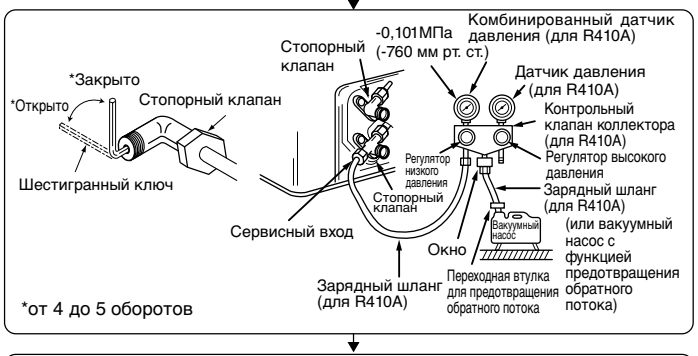
↓

Проверьте степень разрежения при помощи контрольного клапана коллектора, перекройте его и остановите вакуумный насос.

↓

Подождите в течение одной, двух минут. Убедитесь, что указатель контрольного клапана коллектора остался в прежнем положении. Проверьте, соответствует ли давление, показываемое индикатором, значению -0,101МПа (-760 мм рт.ст.).

↓



↓

Быстро отсоедините контрольный клапан коллектора от сервисного входа стопорного клапана.

↓

После подсоединения труб хладагента и создания в них разрежения, полностью откройте все стопорные клапаны для труб подачи газа и жидкости. Работа при открытых не до конца стопорных клапанах, снижает производительность и приводит к проблемам.

↓

Длина трубы: 7 м максимум Заправка газом не требуется.	Длина трубы превышает 7 м Заправьте заданное количество газа.

↓

Установите заглушку на сервисный вход для перехода в начальное состояние.

↓

Повторно затяните заглушку

↓

Испытание на герметичность

6.5. Прокладка дренажных труб

- Убедитесь, что дренажные трубы наклонены вниз (наклон свыше 1/100) к наружной (выпускной) стороне. На этом пути не должно быть никакой ловушки или помехи.
- Убедитесь, что любые поперечные дренажные трубы менее 20 м (не считая разницы в высоте). Если дренажные трубы длинные, укрепите металлические скобы, чтобы трубы были устойчивы. Никогда не устанавливайте здесь трубы воздушной вентиляции. В противном случае сток может выталкиваться обратно.
- Используйте трубу из твердого винилхлорида VP-25 (с внешним диаметром 32 мм) для дренажной трубы.
- Убедитесь в том, что собранные трубки на 10 см ниже дренажного отверстия корпуса установки.
- На выпускном дренажном канале не должно быть никаких ловушек запаха.
- Установите дренажные трубы в такое место, где не вырабатывается запах.
- Не устанавливайте конец дренажных труб в такой сток, где не образуются ионные газы.

[Fig. 6-10] (P.4)

○ Отрегулируйте систему трубопроводов
× Неправильная установка системы трубопроводов
Ⓐ Изоляция (9 мм и более)
Ⓑ Низовой откос (1/100 или более)
Ⓒ Металлические опоры
Ⓚ Клапан для выпуска воздуха
Ⓛ Поднятый
Ⓜ Ловушка запаха

Сгруппированная сеть трубопроводов

Ⓓ Внешний диаметр ø32 ТРУБА ИЗ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДА
Ⓔ Сделайте ее как можно больше. Около 10 см.
Ⓕ Внутренний прибор
Ⓖ Сделайте большой размер сети трубопроводов для сгруппированной сети трубопроводов.
Ⓗ Низовой откос (1/100 или более)
Ⓘ Внешний диаметр ø38 ТРУБА ИЗ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДА для сгруппированной сети трубопроводов. (изоляция 9 мм и более)

PEAD-RP·JAQ модель

Ⓙ До 700 мм
Ⓝ Отводящий шланг (дополнительная принадлежность)
Ⓞ Горизонтальный или слегка направленный вверх

[PEAD-RP·JAQ модель]

1. Вставьте отводящий шланг (дополнительная принадлежность) в дренажное отверстие (допустимый предел для ввода: 25 мм). (Отводящий шланг должен быть согнут под углом более 45° для предотвращения шланга от поломки или забивания.)
   (Прикрепите шланг с помощью клея и закрепите его стяжным хомутом (небольшой, дополнительная принадлежность).)
2. Прикрепите дренажную трубу (Внешний диаметр ø32 ТРУБА PV-25 ИЗ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДА, приобретаются на месте). (Прикрепите трубку с помощью клея и закрепите его стяжным хомутом (небольшой, дополнительная принадлежность).)
3. Произведите изоляционные работы на дренажной трубке (Внешний диаметр ø32 ТРУБА PV-25 ИЗ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДА) и на раструбе (включая колено).
4. Проверьте водоотвод. (Ссылка на [Fig. 6-13])
5. Прикрепите изоляционный материал (дополнительная принадлежность) и закрепите его посредством стяжного хомута (большой, дополнительная принадлежность) для изоляции дренажного отверстия.

[Fig. 6-11] (P.4) *только на модели PEAD-RP·JAQ

Ⓐ Внутренний прибор
Ⓑ Стяжной хомут (дополнительная принадлежность)
Ⓒ Видимая деталь
Ⓓ Допустимый предел для ввода
Ⓔ Отводящий шланг (дополнительная принадлежность)
Ⓕ Дренажная труба (Внешний диаметр ø32 ТРУБА PV-25 ИЗ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДА, приобретается на месте)
Ⓖ Изоляционный материал (приобретается на месте)
Ⓗ Стяжной хомут (дополнительная принадлежность)
Ⓘ Должен быть без зазоров. Участок соединения изоляционного материала должен быть сверху.

[PEAD-RP·JALQ модель]

1. Вставьте отводящий шланг (дополнительная принадлежность) в дренажное отверстие. (Отводящий шланг должен быть согнут под углом более 45° для предотвращения шланга от поломки или забивания.)
   (Подсоединенная часть между внутренним блоком и сливным шлангом должна быть отсоединена во время технического обслуживания. Зафиксируйте часть с помощью дополнительной ленты, но не закрепляйте ее жестко. (небольшой, дополнительная принадлежность).)
2. Прикрепите дренажную трубу (Внешний диаметр ø32 ТРУБА ИЗ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДА, приобретаются на месте).
   (Прикрепите трубу с помощью клея для жесткой винилхлоридной трубы и зафиксируйте ее с помощью ленты (небольшой, дополнительная принадлежность).)
3. Произведите изоляционные работы на дренажной трубке (Внешний диаметр ø32 ТРУБА ИЗ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДА) и на раструбе (включая колено).

[Fig. 6-12] (P.4) *только на модели PEAD-RP·JALQ

Ⓐ Внутренний прибор
Ⓑ Стяжной хомут (дополнительная принадлежность)
Ⓒ Часть для фиксирования лентой
Ⓓ Допустимый предел для ввода
Ⓔ Отводящий шланг (дополнительная принадлежность)
Ⓕ Дренажная труба (Внешний диаметр ø32 ТРУБА ИЗ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДА, приобретается на месте)
Ⓖ Изоляционный материал (приобретается на месте)

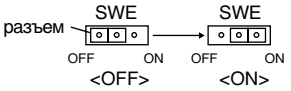
6. Прокладка труб хладагента

6.6. Подтверждение сброса воды

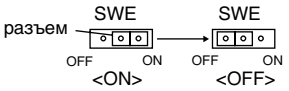
▶ **Убедитесь в том, что механизм отвода работает нормально для сброса воды и что в местах соединений нет утечки воды.**

- Убедитесь в вышеуказанном во время операции нагрева.
- Убедитесь в вышеуказанном до выполнения потолочных работ в случае, если это новая конструкция.

1. Снимите крышку отверстия водоснабжения с той же стороны, где расположена сеть трубопроводов внутреннего прибора.
2. Наполните питательный насос водой из бака питательной воды. При наполнении убедитесь в том, что конечная часть насоса или бака находится на поддоне. (При неплотно и не полностью вставленном шланге вода может залить машину.)
3. Выполняйте тест только в режиме охлаждения либо подсоедините разъем к стороне ON SWE на плате контроллера внутреннего блока. (Дренажный насос и вентилятор включаются принудительно вне зависимости от работу пульта ДУ.) Для слива отстоя использовать прозрачную трубку.



4. После подтверждения отмените режим тестового запуска и выключите питание. Если разъем подключен к стороне ON SWE, отсоедините его и подключите к стороне OFF, затем установите крышку отверстия подачи воды в исходное положение.



[Fig. 6-13] (P.4)

Ⓐ Вставьте концевой шланг насоса на 2 – 4 см.
Ⓑ Откройте отверстие водоснабжения.
Ⓒ Около 2500 cc
Ⓓ Вода
Ⓔ Отверстие для наполнения
Ⓕ Винт

7. Вентиляционный канал

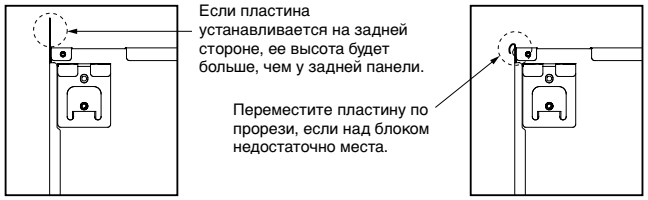
- Установите брезентовые соединения между прибором и вентиляционным каналом. **[Fig. 7-1] (P.5)**
- При прокладке вентиляционного канала используйте негорючие материалы.
- Для предотвращения образования конденсации обеспечьте полную изоляцию входного вентиляционного фланца и выходного вентиляционного канала.
- Обязательно выберите такое месторасположение воздушного фильтра, где возможно проведение его технического обслуживания.

<A> При воздухозаборе сзади
<B> При воздухозаборе снизу
Ⓐ Вентиляционный канал
Ⓑ Воздухозабор
Ⓒ Дверь для доступа
Ⓓ Брезентовый вентиляционный канал
Ⓔ Поверхность потолка
Ⓕ Выходное воздушное отверстие
Ⓖ Оставьте достаточное расстояние для предотвращения закорачивания цикла

- Процедура изменения заднего выходного отверстия на нижнее. **[Fig. 7-2] (P.5)**

Ⓐ Фильтр
Ⓑ Нижняя плита

1. Снимите воздушный фильтр. (Сначала снимается винт крепления фильтра.)
2. Снимите нижнюю пластину и фланец.
3. Установите нижнюю пластину на корпусе. **[Fig. 7-3] (P.5)**
   (Положение отверстий на пластине отличается от заднего впускного патрубка.)



4. Закрепите фильтр на нижней стороне корпуса с помощью винтов. (Устанавливайте фильтр правильной стороной.) **[Fig. 7-4] (P.5)**

Ⓒ Гвоздь нижнего патрубка
Ⓓ Гвоздь заднего патрубка

⚠ **Осторожно:**

- **Длина входного вентиляционного канала должна составлять не менее 850 mm.**
  Для того, чтобы соединить главный корпус кондиционера и вентиляционный канал для потенциального выравнивания.
- **Для снижения риска травмирования острыми металлическими краями используйте защитные перчатки.**
- **Соедините корпус кондиционера и трубопровод, для выравнивания потенциалов.**
- **Шум от всасывания будет ощутимо сильнее, если впускное отверстие Ⓐ расположено непосредственно за корпусом блока. Следовательно, впускное отверстие Ⓐ должно быть расположено как можно дальше от корпуса блока.**
  При использовании его со спецификациями для нижнего впускного отверстия требуется особая осторожность.
- **Установите достаточное количество термоизоляции для предотвращения образования конденсации на фланцах вентиляционных каналов воздухозаборника и выхода воздуха.**
- **Расстояние между впускной решеткой и вентилятором должно быть больше 850 мм.**
  Если это расстояние меньше 850 мм, установите защитное ограждение для предотвращения случайного прикосновения к вентилятору.
- **Во избежание возникновения электрических помех не прокладывайте кабеля передачи данных в нижней части блока.**

8. Электротехнические работы

8.1. Электроснабжение

8.1.1. Питание на внутренний прибор подается от наружного прибора

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

Система 1:1

[Fig. 8-1] (P.5)

Ⓐ Источник электропитания наружного прибора
Ⓑ Прерыватель утечки на землю
Ⓒ Прерыватель проводной цепи или изолирующий выключатель
Ⓓ Наружный прибор
Ⓔ Соединительные провода внутреннего прибора/наружного прибора
Ⓕ Пульт дистанционного управления (опция)
Ⓖ Внутренний прибор

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

Одновременная двойная/тройная/четверная система

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

Ⓐ Источник электропитания наружного прибора
Ⓑ Прерыватель утечки на землю
Ⓒ Прерыватель проводной цепи или изолирующий выключатель
Ⓓ Наружный прибор
Ⓔ Соединительные провода внутреннего прибора/наружного прибора
Ⓕ Пульт дистанционного управления (опция)
Ⓖ Внутренний прибор

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

Проведения электропроводки на месте

Модель внутреннего прибора			PEAD
Электропроводка Провод No × размер (мм²)	Электропитание внутреннего прибора (Обогреватель)		–
	Заземление питания внутреннего прибора (Обогреватель)		–
	Внутренний прибор-Наружный прибор		3 × 1,5 (полярный)
	Заземление внутреннего/наружного прибора		1 × Мин. 1,5
	Пульт дистанционного управления - Внутренний прибор	*1	2 × 0,3 (неполярный)
Мощность цепи	Внутренний прибор (Обогреватель) L-N	*2	–
	Внутренний прибор-Наружный прибор S1-S2	*2	230 V AC
	Внутренний прибор-Наружный прибор S2-S3	*2	24 V DC
	Пульт дистанционного управления - Внутренний прибор	*2	14 V DC

*1. К аксессуару пульта дистанционного управления прилагается провод 10 м. Макс. 500 м

*2 Величины НЕ всегда измерены относительно земли.
Разница потенциалов выводов S3 и S2 составляет 24 V DC постоянного тока. Между выводами S3 и S1 нет электрической изоляции с помощью трансформатора или другого устройства.

Примечания:
1. **Диаметр проводов должен соответствовать применимым местным и национальным нормам.**
2. **Силовые кабели и кабели соединения Внутреннего/Наружного прибора не должны быть легче экранированного гибкого провода из полихлоропрена (модель 245 IEC57).**
3. **Длина устанавливаемого кабеля заземления должна превышать длину других кабелей.**

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

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

Система 1:1

* Требуется дополнительный сменный комплект проводки.

[Fig. 8-3] (P.5)
Ⓐ Источник электропитания наружного прибора
Ⓑ Прерыватель утечки на землю
Ⓒ Прерыватель проводной цепи или изолирующий выключатель
Ⓓ Наружный прибор
Ⓔ Соединительные провода внутреннего прибора/наружного прибора
Ⓕ Пульт дистанционного управления (опция)
Ⓖ Внутренний прибор
Ⓗ Дополнительно
Ⓙ Источник электропитания внутреннего прибора

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

Одновременная двойная/тройная/четверная система

* Требуются дополнительные комплекты для замены проводов.

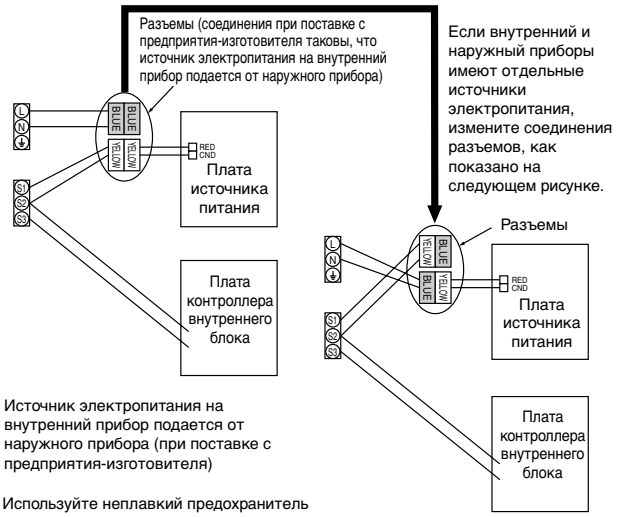
[Fig. 8-4] (P.5)
Ⓐ Источник электропитания наружного прибора
Ⓑ Прерыватель утечки на землю
Ⓒ Прерыватель проводной цепи или изолирующий выключатель
Ⓓ Наружный прибор
Ⓔ Соединительные провода внутреннего прибора/наружного прибора
Ⓕ Пульт дистанционного управления (опция)
Ⓖ Внутренний прибор
Ⓗ Дополнительно
Ⓙ Источник электропитания внутреннего прибора

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

Если у внутреннего и наружного приборов различные источники электропитания, см. таблицу ниже. Если используется дополнительный сменный комплект проводки, измените проводку распределительной коробки внутреннего прибора в соответствии с рисунком справа и настройки микропереключателя панели управления наружного прибора.

	Спецификации внутреннего прибора
Комплект клемм источника электропитания внутреннего прибора (дополнительно)	Требуется
Изменение соединения разъема распределительной коробки внутреннего прибора	Требуется
Бирка, прикрепленная около каждой схемы подключения для внутреннего и наружного приборов	Требуется
Настройка микропереключателя наружного прибора (только при использовании отдельных источников электропитания для внутреннего прибора/наружного прибора)	ON: 3 OFF: 1, 2 (SW8)

* Имеется три типа бирок (бирки A, B и C). Прикрепите соответствующие бирки к блокам в соответствии с методом подключения проводки.



Источник электропитания на внутренний прибор подается от наружного прибора (при поставке с предприятия-изготовителя)

Используйте неплавкий предохранитель (16A) или выключатель тока утечки на землю (16A) с расстоянием между контактами по крайней мере 3,0 мм для каждого полюса.

Отдельные источники электропитания для внутреннего прибора/наружного прибора

8.2. Внутренняя проводка

Порядок действий при работе
1. Открутите 2 винта для того, чтобы снять крышку электроблока.
2. Проведите каждый кабель в электроблок через отверстие для проводки. (Подготовьте силовой кабель и соединительный кабель ввода-вывода, а также кабель дистанционного управления, поставляемый с блоком.)
3. Надежно подсоедините силовой кабель, соединительный кабель ввода-вывода и кабель дистанционного управления к терминалам выводов.
4. Закрепите кабели скобами внутри электроблока.
5. Прикрепите крышку электроблока на место.

- Закрепите кабель питания и кабели для внутренней/наружной установок с помощью буферной втулки, обеспечивающей прочность на растяжение. (Соединение PG или подобное).

⚠ **Предостережение:**
- **Надежно прикрепите крышку электроблока. Неправильное закрепление крышки электроблока может привести к пожару, поражению электрическим током из-за попадания пыли, воды и т.п.**
- **С помощью рекомендованного соединительного кабеля соедините внутренний и наружный блоки, после чего надежно закрепите клеммную колодку, чтобы к соединительному участку колодки не прилагалось усилие. Ненадежное соединение или закрепление кабеля может стать причиной пожара.**

[Fig. 8-2-1] (P.6)
Ⓐ Винт, удерживающий крышку (1 шт.)
Ⓑ Крышка

[Fig. 8-2-2] (P.6)
Ⓒ Клеммная коробка
Ⓓ Отверстие выколотки
Ⓔ Удалить

[Fig. 8-2-3] (P.6)
Ⓕ Используйте PG ввод защитного заземления с тем, чтобы на кабель не было весовой нагрузки, и чтобы внешняя сила не воздействовала на соединительную клемму подачи электроэнергии. Используйте кабельную стяжку для закрепления кабеля.
Ⓖ Проводка источника питания
Ⓗ Используйте обычный проходной изолятор
Ⓘ Проводка линии передачи

[Fig. 8-2-4] (P.6)
Ⓙ Клеммная колодка кабелей источника питания и передачи данных внутреннего блока
Ⓚ Клеммная колодка пульта ДУ

- Выполните подсоединения, как показано на левой нижней схеме. (Подготовьте кабель).
  Убедитесь в правильной полярности кабелей.

[Fig. 8-3] (P.7)
Ⓐ Внутренний терминал выводов
Ⓑ Провод заземления (зеленый/желтый)
Ⓒ Соединительные провода внутреннего/наружного блоков, 3-жильные, 1,5 мм² или более.
Ⓓ Наружный терминал выводов
Ⓔ Шнур электропитания : 2,0 мм² или более
① Соединительный кабель
Кабель 3-жильный, 1,5 мм², в соответствии с промышленным образцом 245 IEC 57.
② Внутренний терминал выводов
③ Наружный терминал выводов
④ Провод заземления (1-жильный, 1,5 мм²) всегда должен быть длиннее других кабелей
⑤ Кабель дистанционного управления
Номер кабеля i размер (мм²): Кабель 2C × 0,3
Дополнительная принадлежность к пульту дистанционного управления в виде кабеля (длина провода: 10 м, неполярный, не более 500 м)
⑥ Проводной пульт дистанционного управления (опция)
⑦ Шнур электропитания
Кабель 3-жильный, 2,0 мм² или более, в соответствии с промышленным образцом 245 IEC 57.

• Подсоедините терминалы выводов, как показано ниже на схеме.

⚠ **Осторожно:**
- **Будьте внимательны, во избежание ошибок при проводке**
- **Надежно затяните винты коробки терминала во избежание их ослабления.**
- **После затяжки слегка потяните за провода и убедитесь, что они не двигаются.**

8.3. Пульт ДУ (проводной пульт ДУ (опция))

8.3.1. Для проводного пульта дистанционного управления

1) Порядок установки

(1) Выберите место установки для устройства дистанционного управления.
Датчики температуры расположены как на внутреннем блоке, так и на пульте дистанционного управления.

▶ **Подготовьте следующие детали:**
Двухкомпонентная распределительная коробка
Кабелепровод из тонкой меди
Стопорные гайки и изоляция

[Fig. 8-4] (P.7)
Ⓐ Контур пульта дистанционного управления
Ⓑ Вокруг пульта дистанционного управления обязательно наличие свободного пространства
Ⓒ Шаг установочных отверстий

(2) Уплотните герметиком сервисный вход для кабеля на пульте дистанционного управления, для предотвращения возможного попадания в него капель конденсата, воды или червей.

[Fig. 8-5] (P.7)
Ⓐ Для установки в распределительную коробку:
Ⓑ Для непосредственной установки на стену выберите один из вариантов:
- Проделайте отверстие в стене и протяните через него шнур пульта дистанционного управления (для управления пультом дистанционного через стену), а затем уплотните отверстие герметиком.
- Протяните шнур пульта дистанционного управления через вырез в верхней части корпуса и уплотните вырез герметиком, как показано выше.

Ⓒ Стена Ⓓ Кабелепровод
Ⓔ Стопорная гайка Ⓕ Изоляция
Ⓖ Распределительная коробка
Ⓗ Шнур пульта дистанционного управления
Ⓘ Уплотнить герметиком Ⓙ Шуруп

B-1. Вывод шнура через заднюю часть устройства дистанционного управления:
B-2. Вывод шнура устройства дистанционного управления через верх:
(3) Для непосредственной установки на стену

2) Порядок подключения

① Подсоедините шнур пульта дистанционного управления к блоку выводов.

[Fig. 8-6] (P.7)
Ⓐ К блоку выводов внутреннего блока
Ⓑ TB6 (Полярность отсутствует)

② Включите указанный ниже двухрядный переключатель No.1, при использовании двух пультов дистанционного управления для одной группы.

3) Выбор функции пульта дистанционного управления

При подключении двух пультов дистанционного управления, настройте один как “Основной”, а второй как “Дополнительный”. Процедура настройки описана в разделе “Выбор функций пульта дистанционного управления” в руководстве по эксплуатации для внутреннего блока.

8.4. Пульт ДУ (беспроводной пульт ДУ (опция))

8.4.1. Для беспроводного пульта ДУ (опция)

1) Место установки
- Место, в котором пульт не будет подвергаться воздействию солнечного света.
- Место, рядом с которым отсутствуют источники высокой температуры.
- Место, в котором будет отсутствовать воздействие на пульт ДУ холодного или (горячего) ветра.
- Место, в котором обеспечено удобство пользования пультом.
- Место, в котором пульт будет находиться вне досягаемости детей.

* Сигнал может передаваться на расстояние примерно 7 метров (по прямо линии) на угол до 45 градусов вправо или влево от центральной оси приемника.

8.4.2. Блок приёма сигнала

1) Пример подсоединения системы
[Fig. 8-7] (P.8)

[Fig. 8-7] изображена лишь проводка для блока приёма сигнала, а также проводка между устройствами дистанционного управления. Проводка отличается в зависимости от подсоединяемых устройств или систем.
Для дополнительной информации об ограничениях, обратитесь к руководству по установке или сервисному обслуживанию данного блока.

1. Подсоединение к кондиционеру Mr. SLIM

(1) Стандартный 1:1

① Подсоединение блока приёма сигнала
Подсоедините блок приёма сигнала к CN90 (Подсоедините к щиту управления беспроводным устройством дистанционного управления) на внутреннем блоке, используя поставляемые провода для устройства дистанционного управления. Подсоедините блоки приёма сигналов ко всем внутренним блокам.

2) Как устанавливать
[Fig. 8-8] (P.8) по [Fig. 8-15] (P.9)

1. Методы установки блока приёма сигнала различаются в зависимости от места их установки.

[Fig. 8-8] (P.8)
Ⓐ Внешний блок приёма сигнала Ⓑ Центр распределительной коробки
Ⓒ Распределительная коробка Ⓓ Шаг установочных отверстий
Ⓔ 6,5 мм (1/4 дюйма) Ⓕ 70 мм (2 - 3/4 дюйма)
Ⓖ 83,5 ± 0,4 мм (3 – 9/32 дюйма) Ⓗ Выступ (вертикальная опора и т.п.)

[Fig. 8-9] (P.8)
Ⓐ Провод устройства дистанционного управления
Ⓑ Отверстие (провод устройства дистанционного управления)
Ⓒ Блок приёма сигнала

(1) Выберите место установки.
Необходимо соблюдать следующие предписания:

① Подсоедините блок приёма сигнала к внутреннему блоку используя поставляемые провода для устройства дистанционного управления. Обратите внимание на то, что длина провода для устройства ДУ составляет 5 м (16 футов). Установите устройство ДУ в пределах досягаемости провода устройства ДУ.
② При установке в распределительную коробку или на стену, оставьте место вокруг блока приёма сигнала, как показано на [Fig. 8-8].
③ При установке блока приёма сигнала в распределительную коробку, блок приёма сигнала сдвигается вниз на 6,5 мм (1/4 дюйма), как показано справа.
④ Деталиб которые следует иметь при установкею
Распределительная коробка для одного блока
Кабельно-проводниковая трубка из тонкой меди
Стопорные гайки и изоляция
⑤ Толщина потолка, к которому крепится устройство ДУ, должна составлять от 9 мм (3/8 дюйма) до 25 мм (1 дюйма).
⑥ Блок следует устанавливать на потолок или на стену в тех местах, где может быть получен сигнал от беспроводного устройства ДУ.
Зона, в пределах которой может быть получен сигнал от беспроводного пульта дистанционного управления составляет 45° и 7 м (22 фута) от передней панели блока приёма сигнала.
⑦ При выборе места установки блока приёма сигнала следует учитывать модель внутреннего блока.
⑧ Надёжно подсоедините провода устройства ДУ к служебной линии.
Для проводки проводов ДУ через кабелепровод, выполните действия, описанные на [Fig. 8-10].

[Fig. 8-10] (P.8)
Ⓐ Туго закрепите лентой.
Ⓑ Провод устройства дистанционного управления
Ⓒ Служебная линия

Примечания:
- **Возможны различные точки подсоединения проводки устройства ДУ в зависимости от модели внутреннего блока.**
  При выборе места установки следует учитывать, что длина проводов устройства ДУ не может быть увеличена.
- **В случае если блок приёма сигнала устанавливается вблизи флуоресцентных ламп с обратным преобразователем, возможен перехват сигнала.**
  Будьте осторожны при установке блока приёма сигнала и при замене ламп.

(2) Используйте провода устройства дистанционного управления для его подсоединения к электрическому соединителю (CN90) на панели блока управления внутреннего блока.
Для получения дополнительной информации о монтажной плате блока управления внутреннего блока, обратитесь к пункту 2) Настройка переключения номера пары.

(3) Уплотните герметиком отверстие для подведения шнура к блоку приёма сигнала с целью предотвращения возможного проникновения конденсата, капель воды, тараканов, иных насекомых и т.п.

[Fig. 8-11] (P.8)
Ⓐ 150 мм (5 - 15/16 дюйма)
Ⓑ Провод устройства дистанционного управления
Ⓒ Кабелепровод
Ⓓ Контргайка
Ⓔ Изоляция
Ⓕ Распределительная коробка
Ⓖ Уплотните вокруг герметиком

- При установке в распределительную коробку, уплотните все соединения между распределительной коробкой и кабелепроводной трубой герметиком.

[Fig. 8-11] (P.8)
Ⓗ Уплотните вокруг герметиком
Ⓘ Провод устройства дистанционного управления
Ⓙ Уплотните вокруг герметиком

- При просверливании отверстия для провода блока приёма сигнала (или при выведении данного провода через заднюю часть блока приёма сигнала), уплотните вокруг герметиком.
- При проведении провода через данный отрезок, сделайте вырез в верхней части корпуса, равномерно укрепите этот отрезок герметиком.

(4) Подсоедините шнур устройства дистанционного управления к терминалу выводов. [Fig. 8-12] (P.9)

(5) Установочное отверстие, когда блок приёма сигнала устанавливается непосредственно на стену. [Fig. 8-13] (P.9)

- Срежьте тонкий отрезок стены в нижней части корпуса (скошенный отрезок) с помощью ножа или острогубцев.
- Выведите подсоединенный провод устройства дистанционного управления к терминалу выводов через пространство вырезанного отрезка.

(6) Установите нижний корпус в распределительную коробку или непосредственно на стену. [Fig. 8-14] (P.9)
Монтаж крышки [Fig. 8-15] (P.9)

⚠ **Осторожно:**

- **Аккуратно вставляйте крышку до тех пор, пока не раздастся звук щелчка. Если щелчок не раздастся, крышка может упасть.**

8.4.3. Установка

1) Настройка переключения номера пары
[Fig. 8-16] (P.10)

1. Метод настройки

Установите в беспроводном пульте дистанционного управления тот же номер пары, что и во внутреннем блоке. Если этого не сделать, устройство дистанционного управления работать не будет. Обратитесь к Руководству по установке пульта беспроводного дистанционного управления для получения более подробной информации об установке номеров пар беспроводных устройств дистанционного управления.

Размещение провода гирляндного подключения на монтажной панели управления внутреннего блока.

Плата контроллеров на наружном блоке (для справки) **[Fig. 8-16] (P.10)**
Ⓐ CN90: Разъем для подключения провода дистанционного управления

Установка номеров пар может быть осуществлена по 4 описанным ниже схемам (A-D).

Схема установки номера пары	Номер пары на пульте дистанционного управления	Монтажная плата внутреннего блока управления Укажите места, где гирляндное подключение отсоединено
A	0	Не отсоединёно
B	1	J41 отсоединёно
C	2	J42 отсоединёно
D	3~9	J41 и J42 отсоединёны

2. Пример настройки

(1) Для использования блоков в одном помещении
[Fig. 8-17] (P.10)
① Раздельные настройки
Установите разные номера пар для каждого из внутренних блоков для того, чтобы управлять каждым из внутренних блоков отдельным беспроводным пультом дистанционного управления.
[Fig. 8-18] (P.10)
② Единая настройка
Установите единый номер пары для всех внутренних блоков для того, чтобы управлять всеми внутренними блоками при помощи одного беспроводного пульта дистанционного управления.
[Fig. 8-19] (P.10)

(2) Для использования блоков в разных помещениях
Установите в беспроводном пульте дистанционного управления тот же номер пары, что и во внутреннем блоке. (Оставьте установленные на заводе параметры данной настройки.)

2) Установка номера модели
[Fig. 8-20] (P.10)
① Вставьте элементы питания.
② Нажмите кнопку SET (УСТАНОВИТЬ) предметом с острым концом. MODEL SELECT замигает и будет высвечиваться номер модели.
③ Нажмите кнопку temp ▼ ▲ и введите номер модели.
④ Нажмите кнопку SET (УСТАНОВИТЬ) предметом с острым концом. MODEL SELECT и номер модели высвечиваются на 3 секунды, затем выключаются.

Модель внутреннего блока	Ⓐ Номер модели
PEAD	026

8.5. Настройки функций (Выбор функции с помощью пульта дистанционного управления)

8.5.1 Настройка функций блока (Выбор функций блока)

1) Для проводного пульта ДУ [Fig. 8-21] (P.11)

1. Изменение настройки внешнего статического давления.

- Обязательно измените настройки внешнего статического давления в соответствии с используемым вентиляционным каналом и решеткой.

① Перейдите в режим настройки функций.
Выключите пульт дистанционного управления.
Нажмите одновременно и удерживайте не менее 2 секунд кнопки Ⓐ and Ⓑ. FUNCTION начнет мигать.
② При помощи кнопки Ⓒ установите адрес хладагента (Ⅲ) в значение 00.
③ Нажмите кнопку Ⓓ и на дисплее, на месте номера блока (Ⅳ) начнет мигать символ [--].
④ Используйте кнопку Ⓒ для установки номера блока от (Ⅳ) до 01-04 или AL.
⑤ Нажмите кнопку Ⓔ MODE для задания адреса хладагента или номера блока.На дисплее, на месте номера режима (Ⅰ) мгновенно загорится символ [--].
⑥ При помощи кнопок Ⓕ установите номер режима (Ⅰ) в диапазоне от 08.
⑦ Нажмите кнопку Ⓖ, чтобы замигал номер текущих настроек (Ⅱ).
Для переключения номера настроек в зависимости от внешнего статического давления используйте кнопку Ⓕ.

Внешнее статическое давление	Номер настройки режима 08	Номер настройки режима 10
35 Pa	2	1
50 Pa (устанавливается перед поставкой)	3	1
70 Pa	1	2
100 Pa	2	2
150 Pa	3	2

⑧ Нажмите кнопку MODE Ⓔ для установки режима (Ⅰ) и номера настройки (Ⅱ) с возможностью подтверждения настроек.
⑨ Нажмите одновременно и удерживайте не менее двух секунд кнопки FILTER Ⓐ и TEST RUN Ⓑ. Экран выбора функции немедленно исчезнет, и покажется надпись кондиционер выключен (OFF).
⑩ Для установки значения статического давления на 70, 100, 150 Па, повторите шаги с ③ по ⑨. (Установите номер режима 10 для шага ⑥.)

2. Другие функции

① Выберите для установок номер блока 00. (Установки для всех внутренних блоков)
См. таблицу функций 1.
② Выберите для установок номер блока от 01 до 04 или AL. (Установки для каждого внутреннего блока)
Для установки внутреннего блока по индивидуальной системе, выберите номер блока 01.
Для установки каждого внутреннего блока из двух, трех или четырех внутренних блоков, которые соединены между собой, когда эти блоки работают одновременно, выберите номер от 01 до 04.
Для установки всех внутренних блоков из двух, трех или четырех внутренних блоков, которые соединены между собой, когда эти блоки работают одновременно, выберите AL.
См. таблицу функций 2.

2) Для беспроводного устройства дистанционного управления
[Fig. 8-22] (P.11)

1. Для проводного пульта ДУ

- Обязательно измените настройки внешнего статического давления в соответствии с используемым вентиляционным каналом и решеткой.

① Перейдите в режим настройки функций.
Сделайте два долгих нажатия на кнопку [CHECK (ПРОВЕРКА)], обозначенную на схеме как Ⓕ.
(Следует начинать данный процесс с выключенного состояния дисплея пульта дистанционного управления).
CHECK начинает светиться и мигает “00”.
Нажмите один раз кнопку [TEMP (ТЕМПЕРАТУРА)], обозначенную как Ⓒ, для установки “50”. Направьте беспроводный пульт дистанционного управления в сторону приёмного датчика внутреннего блока и нажмите на кнопку Hour (Часы), обозначенную как Ⓐ.
② Установка номера блока
Нажмите кнопки TEMP Ⓒ и Ⓓ, чтобы задать номер блока 01-04 или AL. Направьте беспроводной пульт дистанционного управления на приемник наружного блока и нажмите кнопку Minute Ⓑ.
③ Выбор режима
Введите 08, чтобы изменить настройку внешнего статического давления с помощью кнопок Ⓒ и Ⓓ.
Направьте беспроводный пульт дистанционного управления в сторону приёмного датчика внутреннего блока и нажмите на кнопку Hour (Часы), обозначенную как Ⓐ.

Номер текущих настроек: 1 = 1 сигнал (одна секунда)
2 = 2 сигнала (по секунде каждый)
3 = 3 сигнала (по секунде каждый)

④ Выбор номера настроек
Кнопками Ⓒ и Ⓓ измените настройку внешнего статического давления.
Направьте беспроводной пульт дистанционного управления в сторону датчика внутреннего блока и нажмите на кнопку Hour (Часы), обозначенную на схеме как Ⓐ.

⑤ Чтобы задать внешнее статическое давление
Повторите шаги ③-④, чтобы задать номер режима 10.

⑥ Завершите выбор функций
Направьте беспроводной пульт дистанционного управления в сторону датчика внутреннего блока и нажмите на кнопку Hour (Часы), обозначенную на схеме как Ⓔ.

Примечание:
- **При внесении каких-либо изменений в настройки функций после установки или обслуживания, обязательно вносите данные изменения с пометками в столбец “Настройки” в Таблице функций.**

3) Nзменение установки напряжения питания (Таблица функций 1)
- Обязательно измените установку напряжения питания в зависимости от напряжения в используемой сети.

(Таблица функций 1)
Выберите номер блока 00

Режим	Настройки	Номер режима	Номер настройки	Начальное значение	Проверка
Автоматическое включение после сбоя в питающей сети*1 (ФУНКЦИЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО ВОЗОБНОВЛЕНИЯ РАБОТЫ)	Недоступно	01	1	○ (*1)	
	Доступно		2		
Определение температуры в помещении	Среднее значение на внутреннем блоке	02	1	○	
	Задается пультом дистанционного управления для внутреннего блока		2		
	Встроенный датчик пульта дистанционного управления		3		
Возможность подключения LOSSNAY	Не поддерживается	03	1	○	
	Поддерживается (внутренний блок не оснащается отверстием для всасывания воздуха снаружи)		2		
	Поддерживается (внутренний блока оснащается отверстием для всасывания воздуха снаружи)		3		
Напряжение в сети	240V	04	1		
	220V, 230V		2	○	
Автоматический режим	Энергосберегающий цикл включается автоматически	05	1	○	
	Энергосберегающий цикл выключается автоматически		2		

(Таблица функций 2)
Выберите номер блока от 01 до 04 или все блоки (AL [проводной пульт дистанционного управления]/07 [беспроводной пульт дистанционного управления])

Режим	Настройки	тНомер режима	Номер настройки	Начальное значение	Проверка
Обозначение фильтра	100 часов	07	1		
	2500 часов		2		
	Индикатор отсутствия обозначения у фильтра		3	○	
Внешнее статическое давление		08	1		
			2		
			3	○	
		10	1	○	
			2		
			3		

Уровень внешнего статического давления	Установка номера режима на 08	Установка номера режима на 10
35 Pa	2	1
50 Pa (устанавливается перед поставкой)	3	1
70 Pa	1	2
100 Pa	2	2
150 Pa	3	2

*1 При возобновлении подачи электроэнергии, кондиционер продолжит работу спустя 3 минуты.

Примечание: Когда функция внутреннего блока была изменена путем выбора функции после завершения установки, всегда вносите заданные параметры, вводя знак ○ или другую отметку, в соответствующее поле проверки в таблицах.

9. Пробная эксплуатация

9.1. Перед пробной эксплуатацией

- ▶ **По завершению установки и работ с проводкой и трубопроводом внутреннего и наружного блоков, проверьте возможное наличие утечек хладагента, плохое закрепления проводов электропитания и управления, несоблюдение полярности и отсоединение фазы электропитания.**
- ▶ **При помощи 500-вольтного мегомметра убедитесь, что сопротивление между клеммами подачи электроэнергии и землей не менее 1,0 MΩ.**
- ▶ **Не проводите этот тест для клемм управления (цепь с низким напряжением).**

⚠ **Предостережение:**

Нельзя использовать кондиционер, при сопротивлении изоляции менее 1,0 MΩ.

Сопротивление изоляции

После установки или после отключения кондиционера на длительный период, сопротивление изоляции упадет ниже 1 MΩ в связи со скоплением хладагента в компрессоре. Это не является неисправностью. Выполните следующую последовательность действий.

1. Снимите провода с компрессора и измерьте сопротивление его изоляции.
2. Если значение сопротивления изоляции ниже 1 MΩ, это свидетельствует о неисправности компрессора или скоплении в нем хладагента.
3. После подсоединения проводки к компрессору и подачи электроэнергии, начнется его прогрев. После того, как компрессор отработает указанное ниже время, повторно проверьте сопротивление изоляции.
   - Сопротивление изоляции падает из-за скопления хладагента в компрессоре. После того, как компрессор будет прогрет в течение двух или трех часов, сопротивление изоляции вырастет до величины более 1 MΩ.
     (Время, необходимое на прогрев компрессора, зависит от атмосферных условий и скопления хладагента.)
   - Для работы компрессора с накопленным в нем хладагентом, требуется прогрев не менее 12 часов, во избежание поломки.
4. Если сопротивление изоляции вырастет до величины более 1 MΩ, компрессор исправен.

⚠ **Осторожно:**

- **Компрессор не будет работать до тех пор, пока не будет обеспечено правильное подключение к электросети.**
- **Подключите электропитание кондиционера не менее чем за 12 часов до начала работы.**

- Запуск кондиционера сразу после подключения сетевого питания может серьезно повредить его внутренние части. Сетевой выключатель должен оставаться во включенном положении в течение всего периода эксплуатации кондиционера.

9.2. Пробная эксплуатация

9.2.1. Использование проводного пульта дистанционного управления

① Подключите электропитание кондиционера не менее чем за 12 часов до начала теста.
② Дважды нажмите кнопку [TEST] (TEST). ➡ на жидкокристаллическом дисплее появится надпись “TEST RUN”
③ Нажмите кнопку [Mode selection] (Выбор режима). ➡ Убедитесь, что дует воздух.
④ Нажмите кнопку [Mode selection] (Выбор режима) и включите режим охлаждения (или нагрева). ➡ Убедитесь, что дует холодный (или теплый) воздух.
⑤ Нажмите кнопку [Fan speed] (Скорость вентилятора). ➡ Убедитесь, что скорость вращения вентилятора изменилась.
⑥ Проверьте работу вентилятора внешнего блока.
⑦ Прекратите тест нажатием кнопки [ON/OFF] (ВКЛ/ВЫКЛ). ➡ Остановка
⑧ Занесите в память номера телефонов.
Номера телефонов ремонтной мастерской, отдела сбыта и т.п., для связи в случае поломки, могут быть занесены в пульт дистанционного управления. Номер телефона будет отображен в случае неисправности. Процедура занесения номера описана в руководстве по эксплуатации для внутреннего блока.

[Fig. 9-1] (P.11)

Ⓐ Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ (ON/OFF)
Ⓑ Индикатор пробной эксплуатации
Ⓒ Индикатор температуры в помещении
Ⓓ Лампа ВКЛ/ВЫКЛ (ON/OFF)
Ⓔ Индикатор мощности
Ⓕ Индикатор кода ошибки
Индикатор времени до окончания пробной эксплуатации
Ⓖ Кнопка Установка температуры
Ⓗ Кнопка Выбор режима
Ⓘ Кнопка выбора скорости вращения вентилятора
Ⓜ Кнопка TEST

9.2.2. Проводной пульт дистанционного управления

① Включите питание.
② Дважды нажмите кнопку [CHECK] (ПРОВЕРКА).
③ Если задействована проверка системы, установите адрес хладагента с помощью кнопки [TEMP] (ТЕМПЕРАТУРА).
④ Нажмите кнопку [ON/OFF] (ВКЛ/ВЫКЛ) для остановки самопроверки.

[Fig. 9-2] (P.11)

Ⓐ кнопка ПРОВЕРКА
Ⓑ Адрес хладагента
Ⓒ кнопка ТЕМПЕРАТУРА
Ⓓ IC: Внутренний блок
OC: Внешний блок
Ⓔ Контрольный код

- Описание каждого контрольного кода приводится в следующей таблице.

① Контрольный код	Признак неисправности	Примечание
P1	Неисправность впускного датчика	
P2, P9	Неисправность трубного датчика (Жидкостная или 2-фазная труба)	
E6, E7	Ошибка связи с внутренним/внешним блоком	
P4	Неисправность дренажного датчика	
P5	Неисправность дренажного насоса	
PA	Неисправность компрессора	
P6	Срабатывание защиты от переохлаждения/перегрева	
EE	Ошибка взаимодействия внутреннего и внешнего блоков	
P8	Неисправность, вызванная температурой трубы	
E4	Ошибка получения сигнала пультом дистанционного управления	
Fb	Ошибка системы контроля внутреннего блока (ошибка памяти и т.п.)	
E0, E3	Ошибка передачи сигнала пультом дистанционного управления	
E1, E2	Неисправность щита управления на пульте дистанционного управления	
E9	Ошибка связи с внутренним внешним/внешним блоком (Ошибка передачи) (Внешний блок)	Для более подробной информации проверьте LED дисплей на панели управления внешним блоком.
UP	Работа компрессора прервана из-за токовой перегрузки	
U3, U4	Разрыв/замыкание в цепи с терморезисторами во внешнем блоке	
UF	Работа компрессора прервана из-за токовой перегрузки (При блокировке компрессора)	
U2	Слишком высокая температура выходящего воздуха/достигает 49C/недостаточно хладагента	
U1, Ud	Слишком высокое давление (достигает 63H)/Срабатывание защиты от перегрева	
U5	Перегрев радиатора	
U8	Аварийная остановка вентилятора на внешнем блоке	
U6	Работа компрессора прервана из-за токовой перегрузки/Выход из строя блока питания	
U7	Отклонения в работе режима сильного нагрева из-за низкой температуры выходящего воздуха	
U9, UH	Перенапряжение или недостаточное напряжение и неверный синхронный сигнал на главную цепь/Неисправность датчика тока	
Другие	Другие неисправности (Описаны в техническом руководстве для внешнего блока)	

- На проводном пульте дистанционного управления

① Проверьте код, отображенный на LCD.

9.3. Пробная эксплуатация

9.3.1. Использование беспроводного пульта дистанционного управления (опция)

[Fig. 9-3] (P.11)

① Подключите электропитание кондиционера не менее чем за 12 часов до начала теста.

② Сделайте два долгих нажатия на кнопку Ⓐ режима [TEST RUN (ПРОБНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ)].
(Следует начинать данный процесс с выключенного состояния дисплея пульта дистанционного управления).
TEST RUN и текущий режим работы отображаются на дисплее.

③ Нажмите кнопку [MODE (РЕЖИМ)], обозначенную как Ⓑ, для включения режима охлаждения, а затем проверьте, выходит ли из блока прохладный воздух.

④ Нажмите кнопку [MODE (РЕЖИМ)], обозначенную как Ⓑ, для включения режима обогрева, а затем проверьте, выходит ли из блока тёплый воздух.

⑤ Нажмите кнопку [FAN (ВЕНТИЛЯТОР)], обозначенную как Ⓒ, а затем проверьте, изменяется ли скорость вентилятора.

⑥ Нажмите кнопку [VANE (ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ)], обозначенную как Ⓓ, а затем проверьте, правильно ли работает автоматический воздухораспределитель.

⑦ Нажмите кнопку [ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)] для прекращения пробной эксплуатации.

Примечания:

- **Направьте пульт дистанционного управления в сторону приёмного датчика внутреннего блока, следую шагам ② – ⑦.**
- **Запуск режимов [FAN (ВЕНТИЛЯТОР)], [DRY (СУХОЙ)] или [AUTO (АВТОМАТИЧЕСКИЙ)] невозможен.**

[Выходной код A] Ошибки, обнаруженные внутренним блоком.

Беспроводной пульт дистанционного управления	Проводной пульт дистанционного управления	Признак неисправности	Примечание
Раздаётся звуковой сигнализатор/Мигает лампа [OPERATION INDICATOR (ИНДИКАТОР РАБОТЫ)] (Несколько раз)	Контрольный код		
1	P1	Неисправность впускного датчика	
2	P2, P9	Неисправность трубного датчика (Жидкостная или 2-фазная труба)	
3	E6, E7	Ошибка связи с внутренним/наружным блоком	
4	P4	Неисправность дренажного датчика	
5	P5	Неисправность дренажного насоса	
6	P6	Срабатывание защиты от переохлаждения/перегрева	
7	EE	Ошибка взаимодействия внутреннего и наружного блоков	
8	P8	Неисправность, вызванная температурой трубы	
9	E4	Ошибка получения сигнала устройством дистанционного управления	
10	–	–	
11	–	–	
12	Fb	Ошибка системы контроля внутреннего блока (ошибка памяти и т.п.)	
Нет звука	– –	Нет отклика	

[Выходной код B] Ошибки, обнаруженные блоком, не являющимся внутренним (наружным блоком и другими)

Беспроводной пульт дистанционного управления	Признак неисправности	Примечание
Раздаётся звуковой сигнализатор/Мигает лампа [OPERATION INDICATOR (ИНДИКАТОР РАБОТЫ)] (Несколько раз)		
1	Ошибка связи с внутренним/наружным блоком (Ошибка передачи) (Наружный блок)	Для более подробной информации проверьте светодиодный (LED) дисплей на панели управления наружным блоком.
2	Работа компрессора прервана из-за токовой перегрузки	
3	Разрыв/замыкание в цепи с терморезисторами в наружном блоке	
4	Работа компрессора прервана из-за токовой перегрузки (При блокировке компрессора)	
5	Слишком высокая температура выходящего воздуха/достигает 49C/недостаточно хладагента	
6	Слишком высокое давление (достигает 63H)/Срабатывание защиты от перегрева	
7	Перегрев радиатора	
8	Аварийная остановка вентилятора на наружном блоке	
9	Работа компрессора прервана из-за токовой перегрузки/Выход из строя блока питания	
10	Отклонения в работе режима сильного нагрева из-за низкой температуры выходящего воздуха	
11	Перенапряжение или недостаточное напряжение и неверный синхронный сигнал на главную цепь/Неисправность датчика тока	
12	–	
13	–	
14	Другие неисправности (Описаны в техническом руководстве для наружного блока)	

***1 Если звуковой сигнал не раздаётся снова после первых двух сигналов, подтверждающих получение сигнала к началу самопроверки, и лампа [OPERATION INDICATOR (ИНДИКАТОР РАБОТЫ)] не загорается, никаких ошибок и неисправностей нет.**

***2 Если звуковой сигнализатор делает три сигнала подряд: "бип, бип, бип (0,4 + 0,4 + 0,4 сек.)" после первых двух сигналов для подтверждения*1**

- На беспроводном пульте дистанционного управления
  Продолжительный зуммерный сигнал звучит из приёмного датчика внутреннего блока.
  Мигает лампа – индикатор работы
- На проводном пульте дистанционного управления
  Проверьте код, отображенный на LCD.

9. Пробная эксплуатация

• Если блок не может работать надлежащим образом после завершения проведения пробной эксплуатации, обратитесь к приведённой ниже таблице для устранения причины проблемы.

Признак неисправности			Причина
Проводной пульт дистанционного управления		LED 1, 2 (силовой выключатель в наружном блоке)	
ПОЖАЛУЙСТА, ПОДОЖДИТЕ	В течение приблизительно 2-х минут после включения питания	После того как загораются LED 1, 2, LED 2 гаснет, и горит только LED 1. (Исправная работа)	• В течение приблизительно 2-х минут после включения питания, работа устройства дистанционного управления невозможна вследствие перезапуска системы. (Исправная работа)
ПОЖАЛУЙСТА, ПОДОЖДИТЕ → Код ошибки	По прошествии приблизительно 2-х минут после включения питания	Горит только LED 1. → LED 1, 2 мигает.	• Не подсоединён соединитель наружного блока с предохранительным устройством . • Проводка с обратным чередованием фаз или обрыв фаз в терминале выводов наружного блока (L1, L2, L3)
Сообщения на дисплее не появляются, даже если переключатель находится в положении ON (ВКЛ) (лампочка – индикатор работы не загорается).		Горит только LED 1. → LED 1, 2 мигает дважды, LED 2 мигает один раз.	• Неправильная проводка между внутренним и наружным блоками (неправильная полярность S1, S2, S3). • Замыкание в проводе устройства дистанционного управления

В случае наличия в устройстве дистанционного управления вышеперечисленных неполадок, происходят следующие явления:
• Сигналы пульта дистанционного управления не принимаются.
• Мигает лампа OPE.
• Зуммер издаёт резкий отрывистый звук.

Примечание:
Работа невозможна в течение приблизительно 30 секунд после отмены выбора функций. (Исправная работа)

Для описания каждого из светодиодов (LED1, 2, 3), находящихся на внутреннем блоке управления, обратитесь к находящейся ниже таблице.

LED 1 (работа микрокомпьютера)	Показывает, поступает ли оперативный ток. Убедитесь, что данный светодиод всегда горит.
LED 2 (работа устройства дистанционного управления)	Показывает, поступает ли электричество к устройству дистанционного управления. Данный светодиод горит лишь в том случае, когда внутренний блок подсоединён к наружному блоку с адресом хладагента “0”.
LED 3 (взаимодействие внутреннего и наружного блоков)	Показывает состояние взаимодействия внутреннего и наружного блоков. Убедитесь, что данный светодиод всегда мигает.

9.4. ФУНКЦИЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО ВОЗОБНОВЛЕНИЯ РАБОТЫ

Щиток управления внутреннего блока
Эта модель оснащена ФУНКЦИЕЙ АВТОМАТИЧЕСКОГО ВОЗОБНОВЛЕНИЯ РАБОТЫ
При управлении внутренним блоком с пульта дистанционного управления, режим работы, установленная температура и скорость вращения вентилятора заносятся в память при помощи щитка управления внутреннего блока. Функция автоматического возобновления работы автоматически запускает блок в момент возобновления подачи электроэнергии, после ее отключения.
Включите ФУНКЦИЮ АВТОМАТИЧЕСКОГО ВОЗОБНОВЛЕНИЯ РАБОТЫ с пульта дистанционного управления. (Режим номер 01)

10. Обслуживание

10.1. Заправка газом

[Fig. 10-1] (P.12)
Ⓐ Внутренний блок
Ⓑ Соединение
Ⓒ Труба жидкости
Ⓓ Труба газа
Ⓔ Стопорный клапан
Ⓕ Наружный блок
Ⓖ Клапан на резервуаре с газом охлаждения
Ⓗ Резервуар с газом охлаждения для R410A с сифоном
Ⓘ Хладагент (жидкость)
Ⓙ Электронные весы контроля заправки хладагента
Ⓚ Зарядный шланг (для R410A)
Ⓛ Контрольный клапан коллектора (для R410A)
Ⓜ Сервисный вход

1. **Подсоедините резервуар с газом к сервисному входу стопорного клапана (3-сторонний).**
2. **Запустите продувку трубы (или шланга) воздухом, идущим из резервуара с газом охлаждения.**
3. **Пока кондиционер работает на охлаждение, долейте необходимое количество хладагента.**

Примечание:
Количество добавляемого хладагента должно соответствовать количеству, необходимому для охлаждающего цикла.

⚠ **Осторожно:**
• **Не выпускайте хладагент в окружающую среду.**
Не допускайте выпуска хладагента в окружающую среду во время установки, повторной установки или ремонта, связанного с охлаждающим циклом.
• **Для дополнительной заправки, используйте хладагент, хранящийся в газовом резервуаре, в жидкой фазе.**
При заправке хладагента в виде газообразной фазы, может измениться состав хладагента в резервуаре и в наружном блоке. В этом случае, снижается эффективность охлаждающего цикла или становится невозможной нормальная работа. Однако, заправка за один раз всего объема жидкого хладагента может вызвать блокировку компрессора. Таким образом, заправляйте хладагент медленно.

Для удерживания высокого давления в газовом резервуаре в холодное время года, нагрейте резервуар теплой водой (до 40°C). Никогда не используйте для этого открытый огонь или пар.

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 2006/95/EC
- Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/EC

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

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

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

Authorized representative in EU: MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V.
HARMAN HOUSE, 1 GEORGE STREET, UXBRIDGE, MIDDLESEX UB8 1QQ, U.K.

KB79U749H01