

Air-Conditioners For Building Application

INDOOR UNIT

PCFY-P·NKMU-E

INSTALLATION MANUAL

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

FOR INSTALLER

MANUEL D'INSTALLATION

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

POUR L'INSTALLATEUR

English

Français

Contents

1. Safety precautions.....	2	5. Drainage piping work.....	6
2. Installation location.....	3	6. Electrical work.....	7
3. Installing the indoor unit.....	3	7. Test run.....	10
4. Installing the refrigerant piping.....	5		

Note:

The phrase “Wired remote controller” in this installation manual refers to the PAR-21MAA.

If you need any information for the other remote controller, please refer to either the installation manual or initial setting manual which are included in these box.

1. Safety precautions

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

⚠ Warning:

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

⚠ Caution:

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

⚠ Warning:

- Ask a dealer or an authorized technician to install the unit.
- For installation work, follow the instructions in the Installation Manual and use tools and pipe components specifically made for use with refrigerant specified in the outdoor unit installation manual.
- The unit must be installed according to the instructions in order to minimize the risk of damage from earthquakes, typhoons, or strong winds. An incorrectly installed unit may fall down and cause damage or injuries.
- The unit must be securely installed on a structure that can sustain its weight.
- If the air conditioner is installed in a small room, measures must be taken to prevent the refrigerant concentration in the room from exceeding the safety limit in the event of refrigerant leakage. Should the refrigerant leak and cause the concentration limit to be exceeded, hazards due to lack of oxygen in the room may result.
- Ventilate the room if refrigerant leaks during operation. If refrigerant comes into contact with a flame, poisonous gases will be released.
- All electric work must be performed by a qualified technician according to local regulations and the instructions given in this manual.
- Use only specified cables for wiring.

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

⚡ :Indicates a part which must be grounded.

⚠ Warning:

Carefully read the labels affixed to the main unit.

- The terminal block cover panel of the unit must be firmly attached.
 - Use only accessories authorized by Mitsubishi Electric and ask a dealer or an authorized technician to install them.
 - The user should never attempt to repair the unit or transfer it to another location.
 - After installation has been completed, check for refrigerant leaks. If refrigerant leaks into the room and comes into contact with the flame of a heater or portable cooking range, poisonous gases will be released.
 - When installing or relocating, or servicing the air conditioner, use only the specified refrigerant (R410A) to charge the refrigerant lines. Do not mix it with any other refrigerant and do not allow air to remain in the lines. If air is mixed with the refrigerant, then it can be the cause of abnormal high pressure in the refrigerant line, and may result in an explosion and other hazards.
- The use of any refrigerant other than that specified for the system will cause mechanical failure or system malfunction or unit breakdown. In the worst case, this could lead to a serious impediment to securing product safety.

1.1. Before installation (Environment)

⚠ Caution:

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

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

1.2. Before installation or relocation

⚠ Caution:

- Be extremely careful when transporting the units. 2 or more persons are needed to handle the unit, as it weighs 44 lbs. (20 kg) or more. Do not grasp the packaging bands. Wear protective gloves as you can injure your hands on the fins or other parts.
- Be sure to safely dispose of the packaging materials. Packaging materials, such as nails and other metal or wooden parts may cause stabs or other injuries.

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

1.3. Before electric work

⚠ Caution:

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

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

1.4. Before starting the test run

⚠ Caution:

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

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

2. Installation location

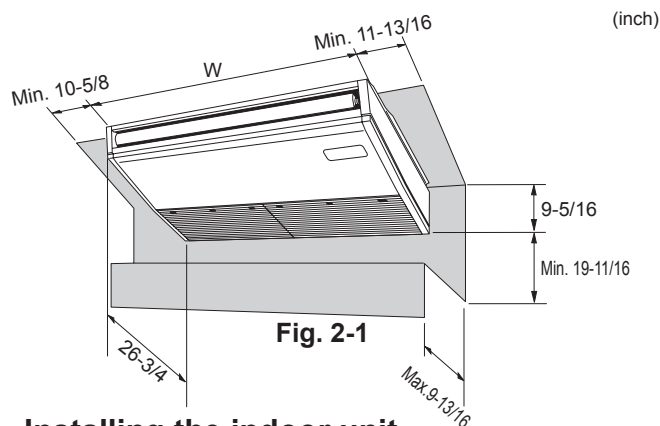


Fig. 2-1

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

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

Models	W
P15	37-13/16
P24	50-3/8
P30, P36	63

⚠ Warning:

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

2.2. Outline dimensions (Outdoor unit)

Refer to the outdoor unit installation manual.

3. Installing the indoor unit

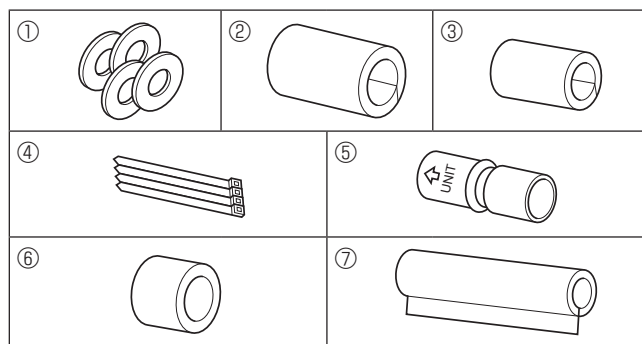
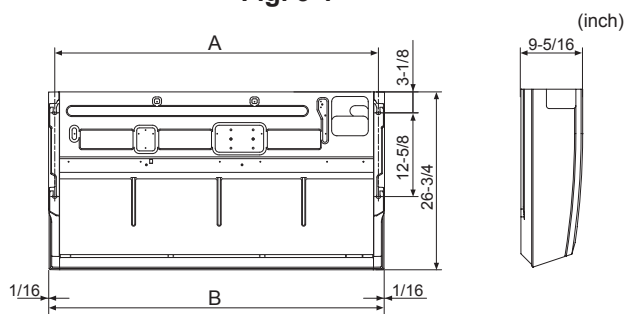


Fig. 3-1

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

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

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



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

3.2.1. Suspension bolt installing spacing

Models	A	B
P15	36-1/8	37-13/16
P24	48-11/16	50-3/8
P30,36	61-5/16	63

3.2.2. Refrigerant and drain tubing location

Models	C	D
P15	7-1/4	8
P24,P30,P36	7-1/16	7-7/8

- Ⓐ Front side outlet
- Ⓑ Left side outlet
- Ⓒ Right side outlet
- Ⓓ Independent piece (Removable)
- Ⓔ Right drain tubing
- Ⓕ Left drain tubing
- Ⓖ Gas tubing
- Ⓗ Liquid tubing
- Ⓘ Rubber plug
- Ⓢ with Joint socket ⑤

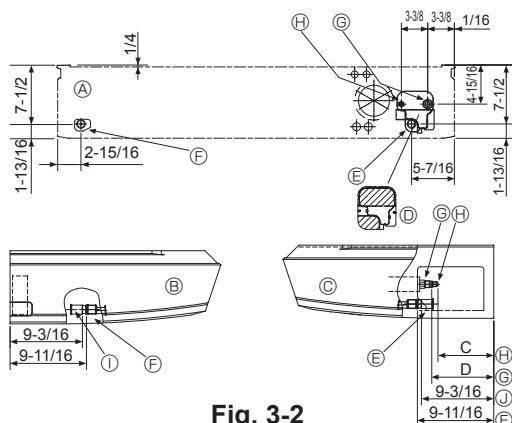


Fig. 3-2

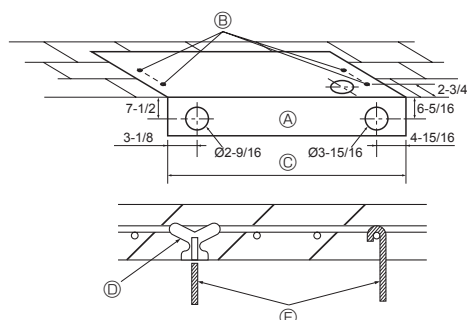


Fig. 3-3

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

⚠ Caution:

Install the indoor unit at least 8 ft. (2.4 m) above floor or grade level. These appliances are not accessible to the general public.

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

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

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

- Ⓓ Use inserts of 220-230 lbs. each.
- Ⓔ Use suspension bolts of W 3/8 or M10 in size.

3. Installing the indoor unit

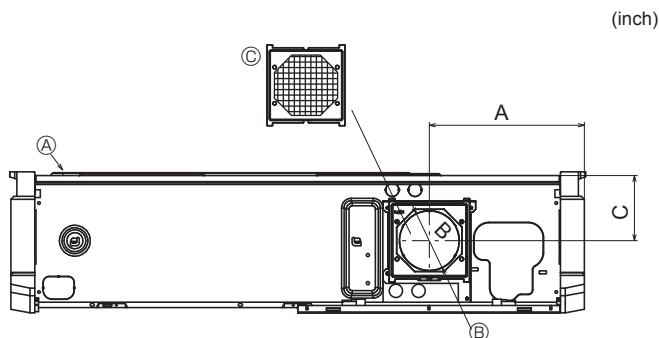


Fig. 3-4

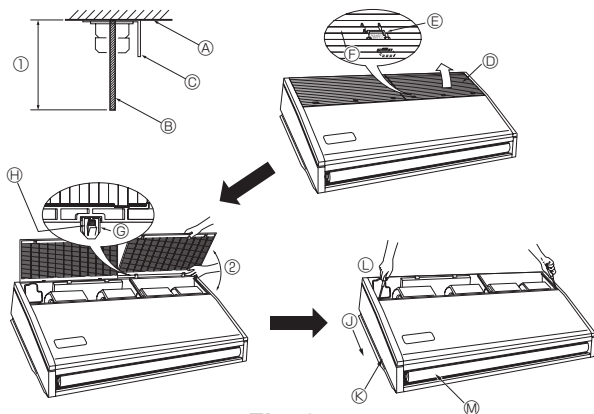


Fig. 3-5

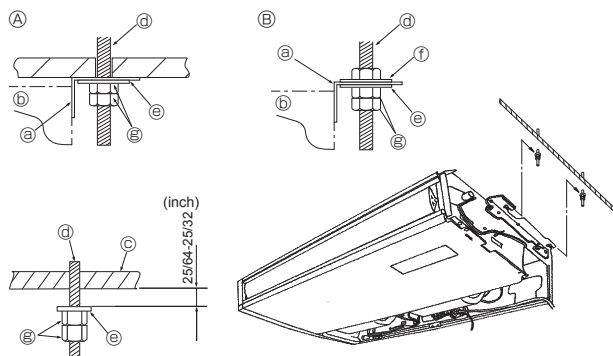


Fig. 3-6

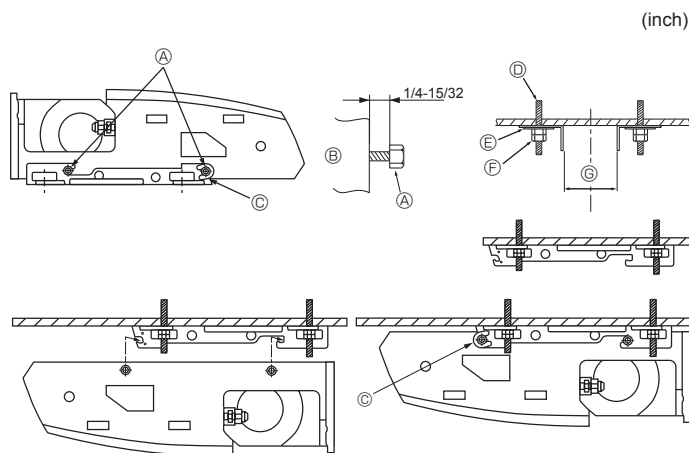


Fig. 3-7

3.2.4. Fresh air intake hole (Fig. 3-4)

At the time of installation, use the duct holes (knock out) located at the positions shown in following diagram, as and when required.

- Ⓐ Indoor unit
- Ⓑ Fresh air intake hole (knock out hole)
- Ⓒ Filter

in. (mm)

A	B	C
10-3/16 (259.5)	ø 3-15/16 (ø 100)	4-5/16 (109)

3.2.5. Indoor unit preparation (Fig. 3-5)

- Install the suspending bolts. (Procure the W 3/8 or M10 bolts locally.)
Predetermine the length from the ceiling (①) within 3-15/16 in. (100 mm).
Ⓐ Ceiling surface Ⓑ Suspending bolt Ⓒ Suspending bracket
- Remove the intake grille.
Slide the intake grille holding knobs (at 2 or 3 locations) backward to open the intake grille.
- Remove the side panel.
Remove the side panel holding screws (1 in each side, right and left) then slide the side panel forward for removal.

- Ⓓ Intake grille
- Ⓔ Slide the side panel forward.
- Ⓔ Intake grille holding knob
- Ⓕ Side panel
- Ⓕ Slide
- Ⓖ Remove the side panel holding screws.
- Ⓖ Hinge
- Ⓖ Remove the protective vinyl of vane.
- Ⓖ Pushing the hinge, pull out the intake grille.

- ② Forcing open the intake grille or opening it to an angle of more than 120° may damage the hinges.

3.3. Installing the indoor unit (Fig. 3-6)

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

- Ⓐ In the presence of ceiling materials
- Ⓒ Ceiling
- Ⓑ In the absence of ceiling materials
- Ⓓ Suspending bolt
- Ⓓ Suspending bracket
- Ⓔ Washer ①
- Ⓓ Unit
- Ⓔ Washer (Local procurement)
- Ⓔ Double nuts

1) Directly suspending the unit

Installing procedures

- Install the washer ① (supplied with the unit) and the nuts (to be locally procured).
- Set (hook) the unit through the suspending bolts.
- Tighten the nuts.

Check the unit installing condition.

- Check that the unit is horizontal between the right and left sides.
- Check that the front and the rear of suspending brackets are horizontal.
(To keep drainage, the unit is inclined to the suspending brackets. The unit slopes continuously downward from the front to the rear is the right installation position.)

2) Installing the suspending bracket first onto the ceiling (Fig. 3-7)

Installing procedures

- Remove the suspending brackets and U-shaped washers from the unit.
- Adjust the suspending bracket holding bolts on the unit.
- Attach the suspending brackets to the suspending bolts.
- Check that the suspending brackets are horizontal (front and rear/right and left).
- Set (hook) the unit to the suspending brackets.
- Tighten fixed bolts of the suspending brackets.

* Be sure to install the U-shaped washers.

- Ⓐ Suspending bracket holding bolt
- Ⓑ Unit
- Ⓒ U-shaped washer
- Ⓓ Suspending bolt
- Ⓔ Washer ①
- Ⓔ Double nuts

(inch)

Ⓒ P15	34 - 11/16
P24	47 - 5/16
P30,36	59 - 7/8

4. Installing the refrigerant piping

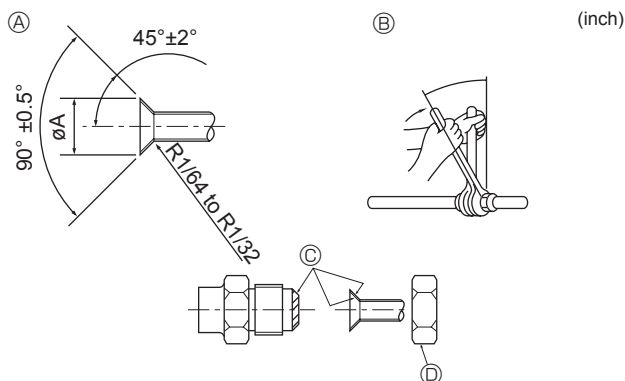


Fig. 4-1

Ⓐ Flare cutting dimensions in. (mm)

Copper pipe O.D.	Flare dimensions ØA dimensions
1/4" (Ø6.35)	11/32-23/64 (8.7 - 9.1)
3/8" (Ø9.52)	1/2-33/64 (12.8 - 13.2)
1/2" (Ø12.7)	41/64-21/32 (16.2 - 16.6)
5/8" (Ø15.88)	49/64-25/32 (19.3 - 19.7)
3/4" (Ø19.05)*	29/32-59/64 (22.9 - 23.3)

* Only for R22

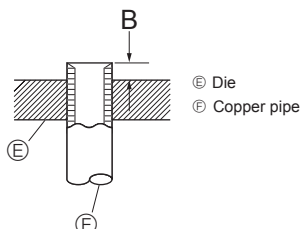


Fig. 4-2

in. (mm)

Copper pipe O.D.	B	
	Flare tool for R22	Flare tool for R410A
	Clutch type	
1/4" (Ø6.35)	3/64-1/16 (1.0 - 1.5)	0-1/64 (0 - 0.5)
3/8" (Ø9.52)	3/64-1/16 (1.0 - 1.5)	0-1/64 (0 - 0.5)
1/2" (Ø12.7)	3/64-1/16 (1.0 - 1.5)	0-1/64 (0 - 0.5)
5/8" (Ø15.88)	3/64-1/16 (1.0 - 1.5)	0-1/64 (0 - 0.5)
3/4" (Ø19.05)	3/64-1/16 (1.0 - 1.5)	0-1/64 (0 - 0.5)

Ⓑ Refrigerant pipe sizes & Flare nut tightening torque

	R22				R410A				Flare nut O.D.	
	Liquid pipe		Gas pipe		Liquid pipe		Gas pipe		Liquid pipe (mm) (inch)	Gas pipe (mm) (inch)
	Pipe size (mm) (inch)	Tightening torque (N.m) (ft.lbs)	Pipe size (mm) (inch)	Tightening torque (N.m) (ft.lbs)	Pipe size (mm) (inch)	Tightening torque (N.m) (ft.lbs)	Pipe size (mm) (inch)	Tightening torque (N.m) (ft.lbs)		
P15	ODØ6.35 1/4"	14 - 18 10 - 13	ODØ12.7 1/2"	49 - 61 35 - 44	ODØ6.35 1/4"	14 - 18 10 - 13	ODØ12.7 1/2"	49 - 61 35 - 44	17 11/16	26 1
P24, P30	ODØ9.52 3/8"	34 - 42 25 - 30	ODØ15.88 5/8"	68 - 82 49 - 59	ODØ9.52 3/8"	34 - 42 25 - 30	ODØ15.88 5/8"	68 - 82 49 - 59	22 7/8	29 1-1/8
P36	ODØ9.52 3/8"	34 - 42 25 - 30	ODØ19.05 3/4"	68 - 82* 49 - 59	ODØ9.52 3/8"	34 - 42 25 - 30	ODØ15.88 5/8"	68 - 82 49 - 59	22 7/8	29 1-1/8

* Flare nut 3/4" (Ø19.05) (purchased locally): Gas pipe of P36 (R22).

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

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

4.1. Precautions

4.1.1. For devices that use R22 refrigerant

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

4.1.2. For devices that use R410A refrigerant

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

⚠ Warning:

When installing or relocating, or servicing the air conditioner, use only the specified refrigerant (R410A) to charge the refrigerant lines. Do not mix it with any other refrigerant and do not allow air to remain in the lines. If air is mixed with the refrigerant, then it can be the cause of abnormal high pressure in the refrigerant line, and may result in an explosion and other hazards.

The use of any refrigerant other than that specified for the system will cause mechanical failure or system malfunction or unit breakdown. In the worst case, this could lead to a serious impediment to securing product safety.

in. (mm)

	P15	P24, P30, P36
Liquid pipe	1/4" (Ø6.35) thickness 1/32" (0.8)	3/8" (Ø9.52) thickness 1/32" (0.8)
Gas pipe	1/2" (Ø12.7) thickness 1/32" (0.8)	5/8" (Ø15.88) thickness 3/64" (1.0)

- Do not use pipes thinner than those specified above.

4.2. Connecting pipes (Fig. 4-1)

- When commercially available copper pipes are used, wrap liquid and gas pipes with commercially available insulation materials (heat-resistant to 212 °F (100 °C) or more, thickness of 1/2 in. (12 mm) or more).
- The indoor parts of the drain pipe should be wrapped with polyethylene foam insulation materials (specific gravity of 0.03, thickness of 23/64 in. (9 mm) or more).
- Apply thin layer of refrigerant oil to pipe and joint seating surface before tightening flare nut.
- Use 2 wrenches to tighten piping connections.
- Use refrigerant piping insulation provided to insulate indoor unit connections. Insulate carefully.

4. Installing the refrigerant piping

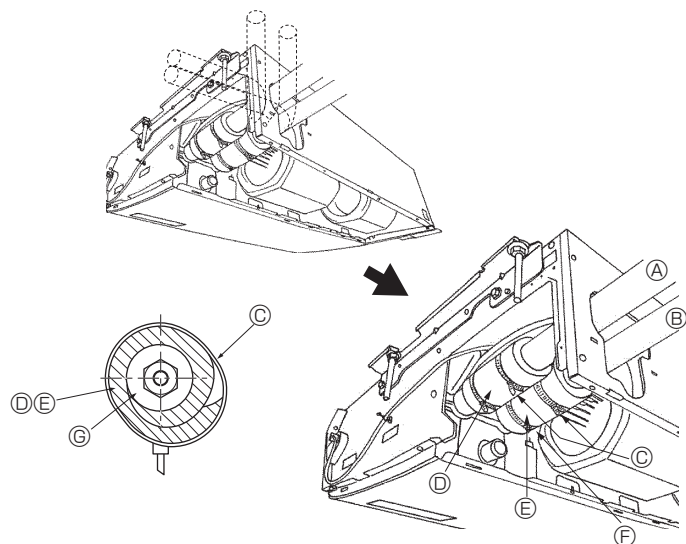


Fig. 4-3

4.3. Indoor unit (Fig. 4-3)

Installing procedures

1. Slide the supplied pipe cover ② over the gas tubing until it is pressed against the sheet metal inside the unit.
2. Slide the provided pipe cover ③ over the liquid tubing until it is pressed against the sheet metal inside the unit.
3. Tighten the pipe covers ② and ③ at the both ends 3/4 in. (20 mm) with the supplied bands ④.

- | | |
|-----------------|---|
| ① Gas tubing | ⑤ Pipe cover ③ |
| ② Liquid tubing | ⑥ Press the pipe cover against the sheet metal. |
| ③ Band ④ | ⑦ Refrigerant tubing heat insulating material |
| ④ Pipe cover ② | |

5. Drainage piping work

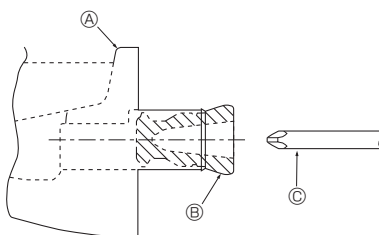


Fig. 5-1

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

- | |
|---|
| ① Drain pan |
| ② Plug |
| ③ Insert the driver etc.in the plug deeply. |

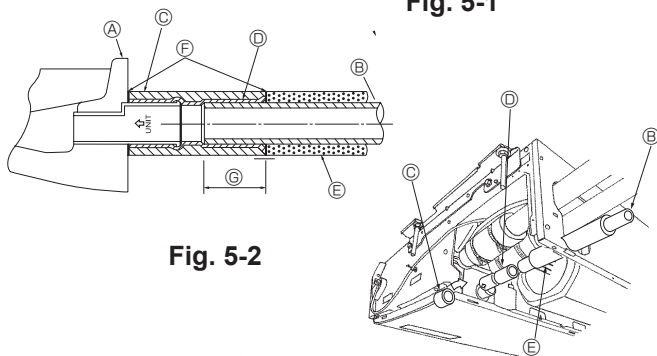


Fig. 5-2

Installing procedures (Fig. 5-2)

1. Attach the joint socket ⑤ supplied with the unit to the drain port on the unit with a vinyl chloride adhesive.
2. Fasten the socket cover ⑥ supplied with the unit to the joint socket ⑤.
3. Attach the field drain tubing (VP-20) to the joint socket ⑤ with a vinyl chloride adhesive.
4. Wrap the drain tubing cover ⑦ supplied with the unit. (Seam taping)

- | |
|--|
| ① Drain pan |
| ② Drain tubing |
| ③ Socket cover ⑥ |
| ④ Joint socket ⑤ |
| ⑤ Drain tubing cover ⑦ |
| ⑥ Stopper |
| ⑦ Insertion length 1-15/32 in. (37 mm) |

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

* Fill the drain pan with water of about 1/4 gal (1 L) from the air outlet.

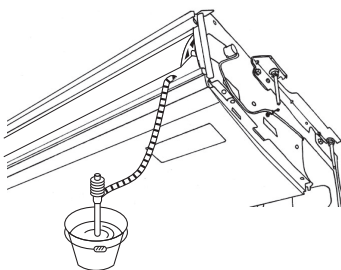


Fig. 5-3

6. Electrical work

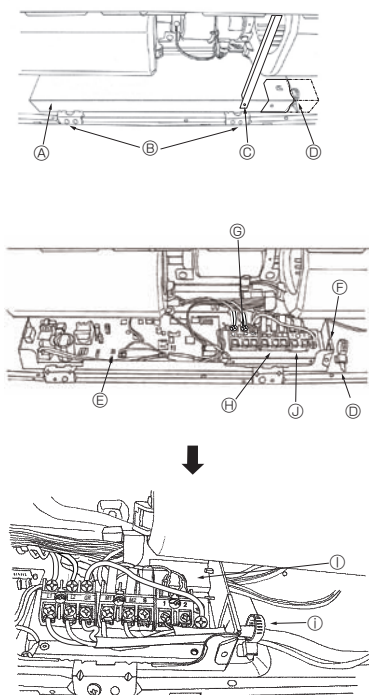


Fig. 6-1

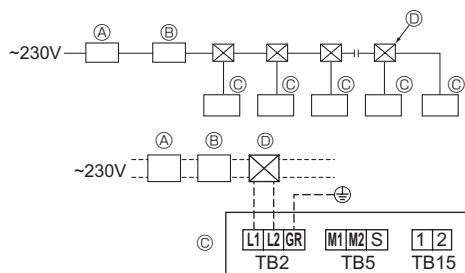


Fig. 6-2

6.1. Electric wiring (Fig. 6-1)

Wiring procedures

1. Remove the tapping screw ③ then remove the beam.
2. Remove the (2) tapping screws ② then remove the electric part cover ①.
3. Connect the electric wires securely to the corresponding terminals.
4. Replace the removed parts.
5. Tie the electric wires with the local wiring clamp located in the right side of the electrical box.

A means for the disconnection of the supply with an isolation switch, or similar device, in all active conductors shall be incorporated in the fixed wiring.

* Label each breaker according to purpose (heater, unit etc.)

- | | |
|-----------------------------------|---|
| ① Cover | ⑧ Terminal block for transmission cable |
| ② Set screws (2 pcs) | ⑨ Address board |
| ③ Set screws (Beam) | ⑩ Terminal block for MA Remote controller |
| ④ Wiring clamp | ⑪ Secure with the wiring clamp. |
| ⑤ Control board | |
| ⑥ Wire service entrance | |
| ⑦ Terminal block for power supply | |

6.2. Power supply wiring

- Install an earth line longer than other cables.
- Power supply codes of appliance shall not be lighter than design 245IEC57 or 227IEC57, 245 IEC 53 or 227 IEC 53.
- A switch with at least 3 mm, 1/8 inch contact separation in each pole shall be provided by the air conditioner installation.

[Fig. 6-2]

- | |
|-------------------------------|
| ① Ground-fault interrupter |
| ② Local switch/Wiring breaker |
| ③ Indoor unit |
| ④ Pull box |

Total operating current of the indoor unit	Minimum wire thickness (mm ² /AWG)					Breaker for wiring (NFB)	Ground-fault interrupter *1
	Main cable	Branch	Ground	Capacity	Fuse		
F0 = 15A or less *2	2.1/14	2.1/14	2.1/14	15	15	15	15A current sensitivity *3
F0 = 20A or less *2	3.3/12	3.3/12	3.3/12	20	20	20	20A current sensitivity *3
F0 = 30A or less *2	5.3/10	5.3/10	5.3/10	30	30	30	30A current sensitivity *3

Apply to IEC61000-3-3 about max. permissive system impedance.

*1 The Ground-fault interrupter should support inverter circuit.

The Ground-fault interrupter should combine using of local switch or wiring breaker.

*2 Please take the larger of F1 or F2 as the value for F0.

F1 = Total operating maximum current of the indoor units × 1.2

F2 = {V1 × (Quantity of Type1)/C} + {V1 × (Quantity of Type2)/C} + {V1 × (Quantity of Type3)/C} + {V1 × (Quantity of Others)/C}

Indoor unit		V1	V2
Type 1	PLFY-NBMU, PMFY-NBMU, PEFY-NMSU, PCFY-NKMU, PKFY-NHMu, PKFY-NKMU	18.6	2.4
Type 2	PEFY-NMAU	38	1.6
Type 3	PEFY-NMHSU	13.8	4.8
Others	Other indoor unit	0	0

C : Multiple of tripping current at tripping time 0.01s

Please pick up "C" from the tripping characteristic of the breaker.

6. Electrical work

<Example of "F2" calculation>

*Condition PEFY-NMSU × 4 + PEFY-NMAU × 1, C = 8 (refer to right sample chart)

$$F2 = 18.6 \times 4/8 + 38 \times 1/8$$

$$= 14.05$$

→ 16A breaker (Tripping current = 8 × 16A at 0.01s)

*3 Current sensitivity is calculated using the following formula.

$$G1 = V2 \times (\text{Quantity of Type1}) + V2 \times (\text{Quantity of Type2}) + V2 \times (\text{Quantity of Type3}) + V2 \times (\text{Quantity of Others})$$

$$+ V3 \times (\text{Wire length[km]})$$

G1	Current sensitivity
30 or less	30 mA 0.1sec or less
100 or less	100 mA 0.1sec or less

Wire thickness (mm ² /AWG)	V3
2.1/14	48
3.3/12	56
5.3/10	66

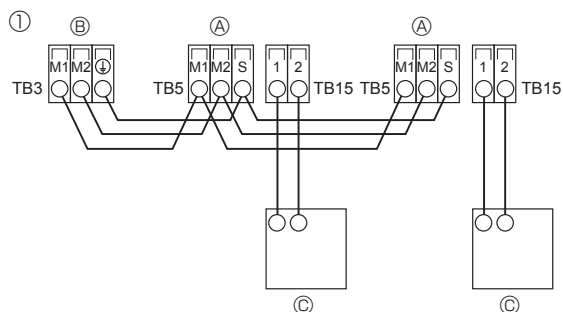
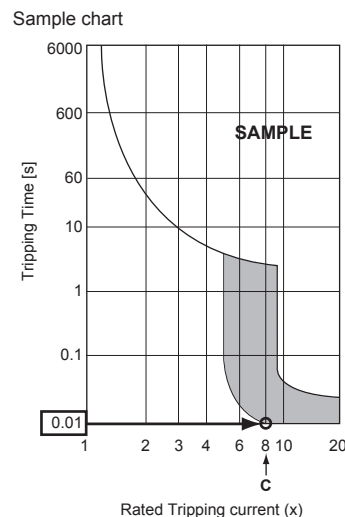


Fig. 6-3

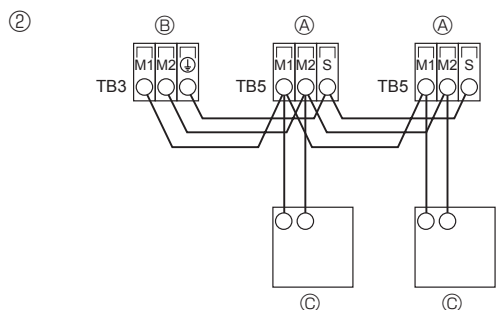


Fig. 6-4

6.3. Connecting remote controller, indoor and outdoor transmission cables

- Connect indoor unit TB5 and outdoor unit TB3. (Non-polarized 2-wire)
- The "S" on indoor unit TB5 is a shielding wire connection. For specifications about the connecting cables, refer to the outdoor unit installation manual.
- Install a remote controller following the manual supplied with the remote controller.
- Connect the remote controller's transmission cable within 33 ft. (10 m) using a 0.75 mm² (AWG18) core cable. If the distance is more than 33 ft. (10 m), use a 1.25 mm² (AWG16) junction cable.
- ① MA Remote controller (Fig. 6-3)
- Connect the "1" and "2" on indoor unit TB15 to a MA remote controller. (Non-polarized 2-wire)
- DC 9 to 13 V between 1 and 2 (MA remote controller)
- ② M-NET Remote controller (Fig. 6-4)
- Connect the "M1" and "M2" on indoor unit TB5 to a M-NET remote controller. (Nonpolarized 2-wire)
- DC 24 to 30 V between M1 and M2 (M-NET remote controller)
- ③ Wireless remote controller (When installing wireless signal receiver) (Fig. 6-5)
- Connect the wire of wireless signal receiver (9-pole cable) to CN90 of indoor controller board.
- When more than two units are run under group control using wireless remote controller, connect TB15 each with the same number.
- To change Pair No. setting, refer to installation manual attached to wireless remote controller. (In initial setting of indoor unit and wireless remote controller, Pair No. is 0.)

- Ⓐ Terminal block for indoor transmission cable
- Ⓑ Terminal block for outdoor transmission cable
- Ⓒ Remote controller
- Ⓓ Wireless signal receiver
- Ⓔ Wireless remote controller

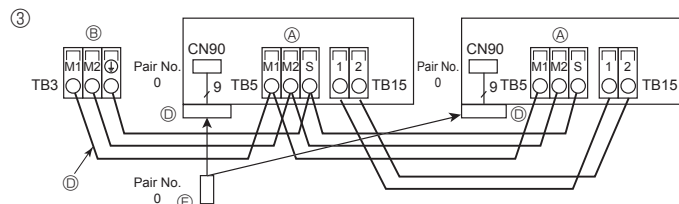


Fig. 6-5

6. Electrical work

Types of control cables

1. Wiring transmission cables

Types of transmission cable	Shielding wire CVVS or CPEVS
Cable diameter	More than 1.25 mm ² (AWG16)
Length	Less than 200m (656ft)

2. M-NET Remote control cables

Types of remote control cable	Shielding wire MVVS
Cable diameter	0.5 (AWG 20) to 1.25 mm ² (AWG16)
Length	Add any portion in excess of 10m (33ft) to within the longest allowable transmission cable length 200m (656ft)

3. MA Remote control cables

Types of remote control cable	2-core cable (unshielded)
Cable diameter	0.3 (AWG22) to 1.25 mm ² (AWG16)
Length	Less than 200m (656ft)

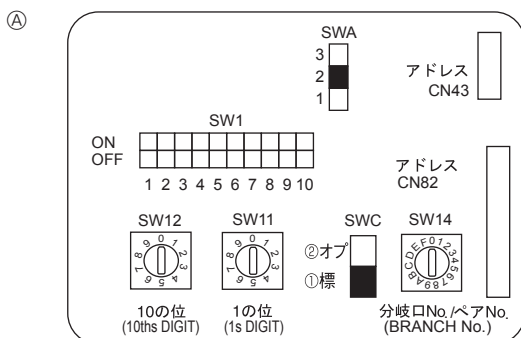


Fig. 6-6

6.4. Setting addresses (Fig. 6-6)

(Be sure to operate with the main power turned OFF.)

- There are 2 types of rotary switch setting available: setting addresses 1 to 9 and over 10, and setting branch numbers.

① How to set addresses

Example: If Address is "3", remain SW12 (for over 10) at "0", and match SW11 (for 1 to 9) with "3".

② How to set branch numbers SW14 (Series R2 only)

Match the indoor unit's refrigerant pipe with the BC controller's end connection number.

Remain other than series R2 at "0".

- The rotary switches are all set to "0" when shipped from the factory. These switches can be used to set unit addresses and branch numbers at will.
- The determination of indoor unit addresses varies with the system at site. Set them referring to the Data Book.

④ Address board

6.5. Switch setting for different ceiling heights (Fig. 6-6)

With this unit, the air flow rate and fan speed can be adjusted by setting the SWA (slide switch). Select a suitable setting from the table below according to the installation location.

* Make sure the SWA switch is set, otherwise problems such as not getting cool/warm may occur.

SWA	3 (high ceiling)	2 (standard)	1 (silent)
P15, P24	11.5 ft. (3.5 m)	8.9 ft. (2.7 m)	8.2 ft. (2.5 m)
P30, P36	13.8 ft. (4.2 m)	9.8 ft. (3.0 m)	8.5 ft. (2.6 m)

SWA: Initial setting: 2 (Standard)

6.6. Sensing room temperature with the built-in sensor in a remote controller (Fig.6-6)

If you want to sense room temperature with the built-in sensor in a remote controller, set SW1-1 on the control board to "ON". The setting of SW1-7 and SW1-8 as necessary also makes it possible to adjust the air flow at a time when the heating thermometer is OFF.

6.7. Electrical characteristics

Symbols: MCA: Max. Circuit Amps (= 1.25×FLA) FLA: Full Load Amps
IFM: Indoor Fan Motor Output: Fan motor rated output

Model	Power supply			IFM		
	Hz	Volts	Voltage range	MCA (A)	Output (kW)	FLA (A)
PCFY-P15NKMU-E	60Hz	208 / 230V	198 to 253V	0.44 / 0.44	0.090 / 0.090	0.35 / 0.35
PCFY-P24NKMU-E				0.52 / 0.52	0.095 / 0.095	0.41 / 0.41
PCFY-P30NKMU-E				1.04 / 1.04	0.160 / 0.160	0.83 / 0.83
PCFY-P36NKMU-E				1.22 / 1.22	0.160 / 0.160	0.97 / 0.97

6. Electrical work

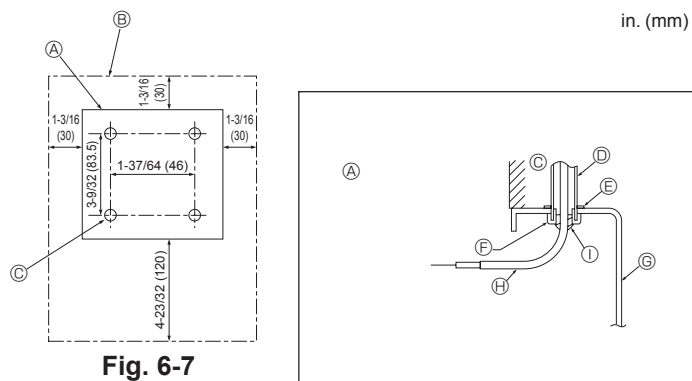


Fig. 6-7

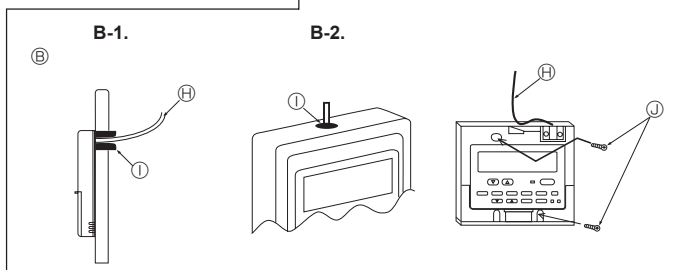


Fig. 6-8

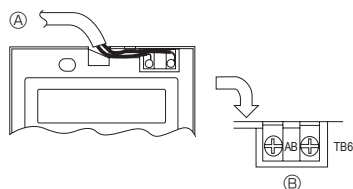


Fig. 6-9

6.8. Remote controller

1) Installing procedures

(1) Select an installing position for the remote controller. (Fig. 6-7)

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

► Procure the following parts locally:

- 2 piece switch box
- Thin copper conduit tube
- Lock nuts and bushings
- ① Remote controller profile
- ② Required clearances surrounding the remote controller
- ③ Installation pitch

(2) Seal the service entrance for the remote controller cord with putty to prevent possible invasion of dew drops, water, cockroaches or worms. (Fig. 6-8)

① For installation in the switch box:

② For direct installation on the wall select one of the following:

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

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

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

(3) For direct installation on the wall

- ① Wall
- ② Conduit
- ③ Lock nut
- ④ Bushing
- ⑤ Switch box
- ⑥ Remote controller cord
- ⑦ Seal with putty
- ⑧ Wood screw

2) Connecting procedures (Fig. 6-9)

① Connect the remote controller cord to the terminal block.

- ② To TB5 on the indoor unit
- ③ TB6 (No polarity)

3) Temperature display setting

The initial temperature display setting is °C. Please change the setting to °F. Refer to "Function selection of remote controller (Section 8)" in the operation manual for the indoor unit.

4) 2 remote controllers setting

If 2 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.

7. Test run

7.1. Before test run

- After completing installation and the wiring and piping of the indoor and outdoor units, check for refrigerant leakage, looseness in the power supply or control wiring, wrong polarity, and no disconnection of 1 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.

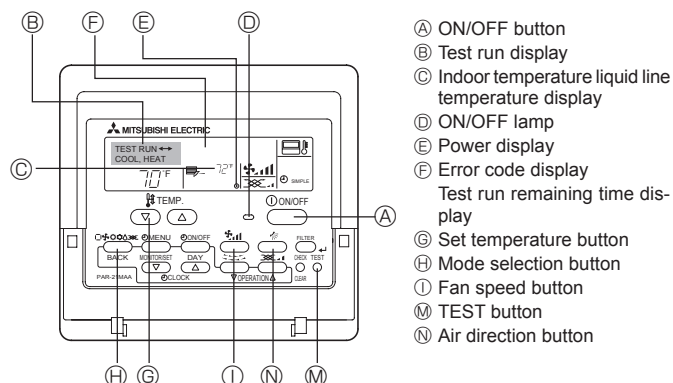


Fig. 7-1

7.2. Test run

Using wired remote controller (Fig. 7-1)

- ① Turn on the power at least 12 hours before the test run.
- ② Press the [TEST] button twice. ➡ "TEST RUN" liquid crystal display
- ③ Press the [Mode selection] button and switch to the cooling (or heating) mode. ➡ Make sure that cold (or warm) wind is blown out.
- ④ Press the [Fan speed] button. ➡ Make sure that the wind speed is switched.
- ⑤ Press the [Air direction] button. ➡ Check operation of the vane or louver.
- 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.

Note:

- If an error code is displayed on the remote controller or if the air conditioner does not operate properly, refer to the outdoor unit installation manual or other technical materials.
- The OFF timer is set for the test run to automatically stop after 2 hours.
- During the test run, the time remaining is shown in the time display.
- During the test run, the temperature of the indoor unit refrigerant pipes is shown in the room temperature display of the remote controller.
- When the VANE or LOUVER button is pressed, the message "NOT AVAILABLE" may appear on the remote controller display depending on the indoor unit model, but this is not a malfunction.

Index

1. Consignes de sécurité	12	5. Mise en place du tuyau d'écoulement	16
2. Emplacement pour l'installation	13	6. Installations électriques	17
3. Installation de l'appareil intérieur	13	7. Marche d'essai	21
4. Installation de la tuyauterie du réfrigérant	15		

Remarque :

Dans le présent manuel d'utilisation, l'expression "Télécommande filaire" fait uniquement référence au modèle PAR-21MAA.

Pour toute information sur l'autre télécommande, reportez-vous au livret d'instructions ou au manuel de paramétrage initial fournis dans les boîtes.

1. Consignes de sécurité

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

⚠ Avertissement:

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

⚠ Précaution:

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

⚠ Avertissement:

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

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

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

⚠ Avertissement:

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

- Tout travail sur les installations électriques doit être effectué par un technicien qualifié conformément aux réglementations locales et aux instructions fournies dans ce manuel.
- N'utiliser que les câbles spécifiés pour les raccordements.
- Le couvercle du bloc de sortie de l'appareil doit être solidement fixé.
- N'utiliser que les accessoires agréés par Mitsubishi Electric et contacter un revendeur ou un technicien agréé pour les installer.
- L'utilisateur ne doit jamais essayer de réparer ou de déplacer l'appareil.
- Une fois l'installation terminée, vérifier les éventuelles fuites de réfrigérant. Si le réfrigérant fuit dans la pièce et entre en contact avec la flamme d'un chauffage ou d'une cuisinière, des gaz toxiques peuvent se dégager.
- Lors de l'installation, du déplacement ou de l'entretien du climatiseur, n'utilisez que le réfrigérant spécifié (R410A) pour remplir les tuyaux de réfrigérant. Ne pas le mélanger avec un autre réfrigérant et faire le vide d'air dans les tuyaux. Si du réfrigérant est mélangé avec de l'air, cela peut provoquer des pointes de pression dans les tuyaux de réfrigérant et entraîner une explosion et d'autres risques. L'utilisation d'un réfrigérant différent de celui spécifié pour le climatiseur peut entraîner des défaillances mécaniques, des dysfonctionnements du système ou une panne de l'appareil. Dans le pire des cas, cela peut entraîner un obstacle à la mise en sécurité du produit.

1.1. Avant l'installation (Environnement)

⚠ Précaution:

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

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

1.2. Avant l'installation ou le déplacement

⚠ Précaution:

- Transporter les appareils avec précaution. L'appareil doit être transporté par au moins deux personnes, car il pèse 44 lbs. (20 kg) minimum. Ne pas le saisir par les rubans d'emballage. Porter des gants de protection en raison du risque de se blesser les mains sur les ailettes ou d'autres pièces.
- Veiller à éliminer le matériel d'emballage en toute sécurité. Le matériel d'emballage (clous et autres pièces en métal ou en bois) peut provoquer des blessures.

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

1.3. Avant l'installation électrique

⚠ Précaution:

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

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

1.4. Avant la marche d'essai

⚠ Précaution:

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

- Ne pas utiliser le climatiseur si le filtre à air n'est pas installé. Sinon, des poussières peuvent s'accumuler et endommager l'appareil.
- Ne pas toucher les interrupteurs les mains humides au risque de provoquer un choc électrique.
- Ne pas toucher les tuyaux de réfrigérant les mains nues lors de l'utilisation.
- A la fin de l'utilisation de l'appareil, attendre au moins cinq minutes avant de désactiver l'interrupteur principal. Dans le cas contraire, une fuite d'eau ou une défaillance peut se produire.

2. Emplacement pour l'installation

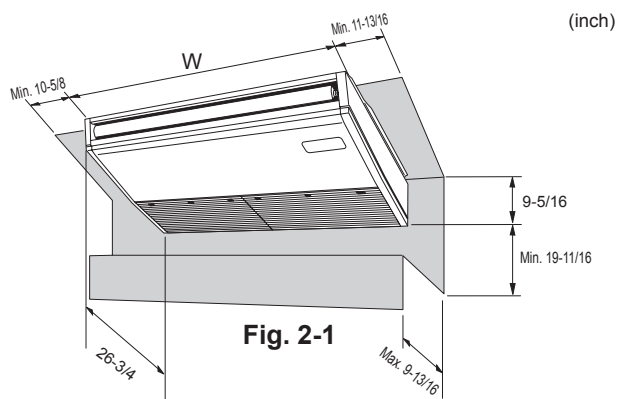


Fig. 2-1

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

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

(inch)

Modèles	W
P15	37-13/16
P24	50-3/8
P30,P36	63

⚠ **Avertissement:**

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

2.2. Dimensions extérieures (Appareil extérieur)

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

3. Installation de l'appareil intérieur

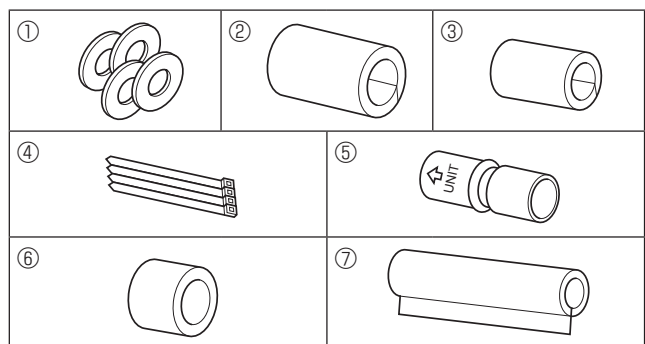


Fig. 3-1

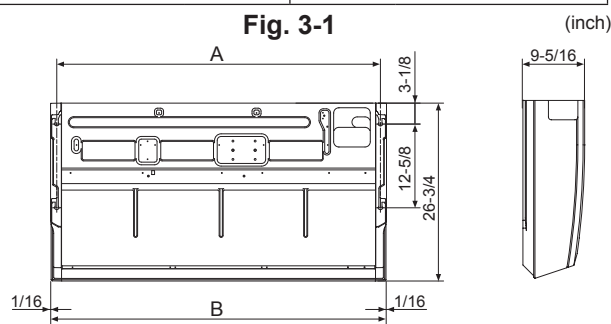


Fig. 3-2

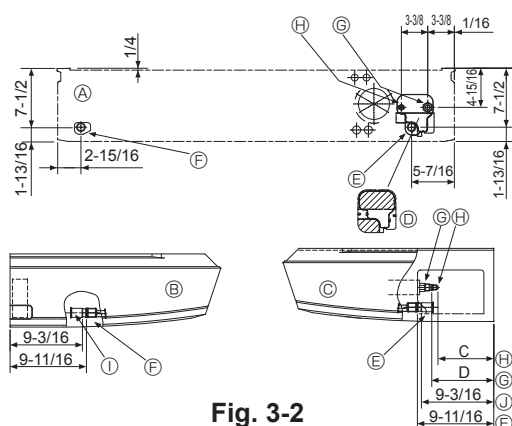


Fig. 3-3

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

L'appareil intérieur devrait être fourni avec les pièces de rechange et accessoires suivants (se trouvent à l'intérieur de la grille d'aspiration).

	Nom de l'accessoire	Qté
①	Rondelle	4
②	Gaine protectrice de tuyau	1 Grande taille (pour la tuyauterie à gaz)
③	Gaine protectrice de tuyau	1 Petite taille (pour la tuyauterie à liquide)
④	Courroie	4
⑤	Douille	1 Marquée "UNIT" (APPAREIL)
⑥	Socket cover	1
⑦	Gaine de la douille	1

3.2. Préparation à l'installation (Fig. 3-2)

3.2.1. Espacement et installation du boulon de suspension

(inch)

Modèles	A	B
P15	36-1/8	37-13/16
P24	48-11/16	50-3/8
P30,36	61-5/16	63

3.2.2. Emplacement des tuyaux d'évacuation et du réfrigérant

(inch)

Modèles	C	D
P15	7-1/4	8
P24,P30,36	7-1/16	7-7/8

- ① Sortie de la face avant
- ② Sortie du côté gauche
- ③ Sortie du côté droit
- ④ Pièce indépendante (peut être enlevé)
- ⑤ Tuyau d'évacuation droit
- ⑥ Tuyau d'évacuation gauche
- ⑦ Tuyau à gaz
- ⑧ Tuyau à liquide
- ⑨ Bouchon en caoutchouc
- ⑩ avec douille ⑤

3.2.3. Sélection des boulons de suspension et des emplacements des tuyaux (Fig. 3-3)

⚠ **Précaution:**

Installer l'appareil intérieur à 8 pieds (2,4 m) au moins au-dessus du sol ou sur un plan surélevé. Ces appareils ne sont pas accessibles au grand public.

En vous servant du schéma fourni pour l'installation, choisissez les positions correctes pour les boulons de suspension et les tuyaux et préparez les orifices nécessaires.

- ① Schéma
- ② Orifice du boulon de suspension
- ③ Largeur de l'appareil intérieur

Fixer les boulons de suspension de la manière décrite ci-dessous ou utiliser des aisseliers ou des carrés de bois pour l'installation des boulons.

- ④ Utiliser des clavettes de 220-230 lbs. chacune.
- ⑤ Utiliser des boulons de suspension de taille W3/8 ou M10.

3. Installation de l'appareil intérieur

(inch)

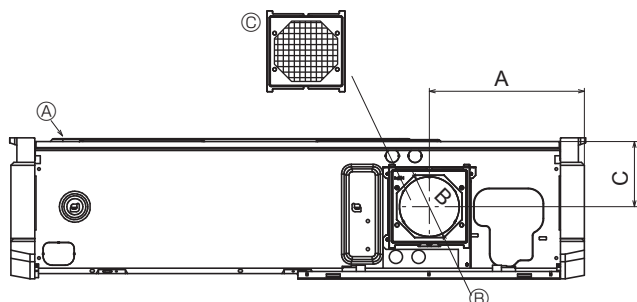


Fig. 3-4

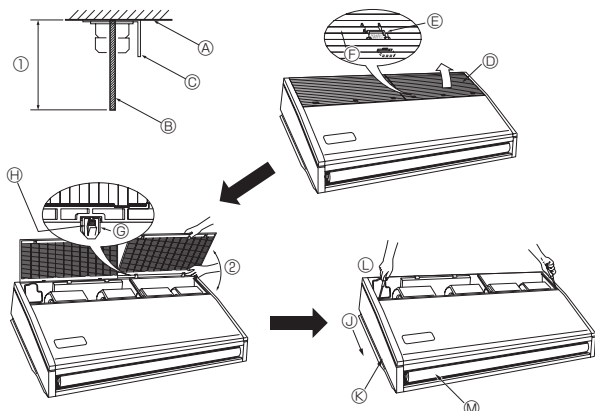


Fig. 3-5

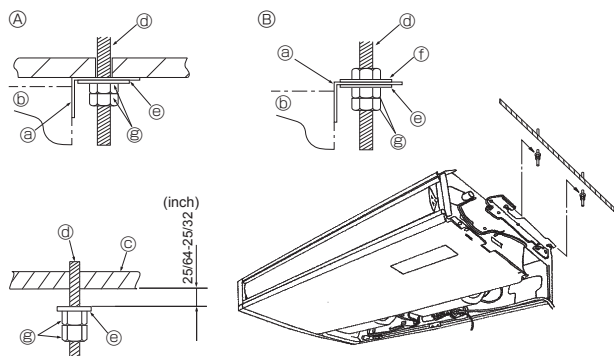


Fig. 3-6

(inch)

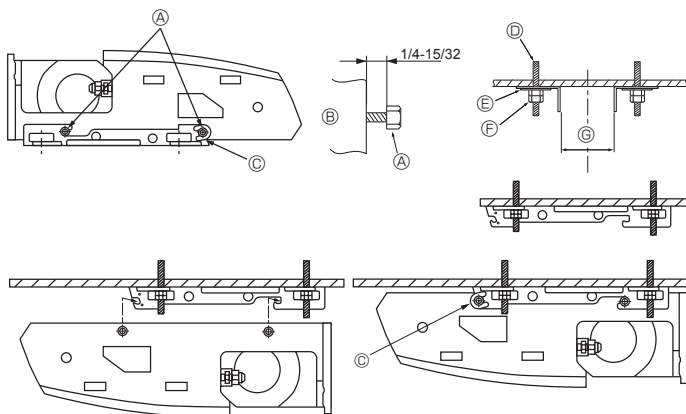


Fig. 3-7

3.2.4. Ouverture d'admission d'air frais (Fig. 3-4)

Lors de l'installation, utilisez le cas échéant les trous de gaine (prépercés) dont les positions sont indiquées sur le schéma suivant.

- (A) Appareil intérieur
- (B) Ouverture d'admission d'air frais (trou prépercé)
- (C) Filtre

in. (mm)

A	B	C
10-3/16 (259,5)	ø 3-15/16 (ø 100)	4-5/16 (109)

3.2.5. Préparation de l'appareil intérieur (Fig. 3-5)

1. Installer les boulons de suspension (les boulons W3/8 ou M10 seront fournis localement). Déterminer d'avance la distance du plafond (① à 3-15/16 in. (100 mm) près).
 - (A) Surface du plafond
 - (B) Boulon de suspension
 - (C) Support de suspension
2. Retirer la grille d'aspiration.
 - (D) Grille d'aspiration
 - (E) Bouton d'arrêt de la grille d'aspiration
 - (F) Les faire glisser
 - (G) Charnière
 - (H) Tout en poussant sur la charnière, retirer la grille d'aspiration.
3. Enlever le panneau latéral.
 - (I) Faire glisser le panneau latéral vers l'avant.
 - (J) Panneau latéral
 - (K) Enlever les vis de fixation du panneau latéral.
 - (L) Retirer la protection en vinyle des volets.
 - (M) Ne jamais forcer pour ouvrir la grille d'arrivée d'air ni l'ouvrir dans un angle supérieur à 120° sinon vous risqueriez d'endommager les charnières.

3.3. Installation de l'appareil intérieur (Fig. 3-6)

Utiliser la méthode de suspension applicable ci-dessous, selon la présence ou l'absence de matériaux de plafond.

- (A) Si les matériaux de plafond sont présents
- (B) S'il n'y a pas de matériaux de plafond
- (C) Plafond
- (D) Boulon de suspension
- (E) Support de suspension
- (F) Rondelle ①
- (G) Rondelle (sera fourni localement)
- (H) Appareil
- (I) Ecrous doubles

1) Suspendre l'appareil directement

Méthodes d'installation

1. Mettre en place la rondelle 1 (fournie avec l'appareil) et les écrous (sera fourni localement).
2. Accrocher l'appareil aux boulons de suspension.
3. Serrer les écrous.

Vérifier la condition d'installation de l'appareil

- Vérifier que l'appareil est à l'horizontale entre les côtés droit et gauche.
- Vérifier que l'appareil est continuellement orienté vers le bas de l'avant à l'arrière. (Pour favoriser l'écoulement, l'appareil est incliné sur les supports de suspension. L'appareil en pente régulière vers le bas de l'avant vers l'arrière correspond à la position d'installation appropriée.)

2) Installer en premier le support de suspension au plafond (Fig. 3-7)

Méthodes d'installation

1. Retirer les supports de suspension et les rondelles en forme de U de l'appareil.
2. Ajuster les boulons de fixation du support de suspension se trouvant sur l'appareil.
3. Attacher les supports de suspension aux boulons de suspension.
4. Vérifier que les supports de suspension sont à l'horizontale (avant et arrière / droite et gauche).
5. Accrocher l'appareil aux supports de suspension.
6. Serrez des verrous fixes des supports de la mise en suspension.

* Soyez sûr d'avoir mis les rondelles en forme de U en place.

- (A) Boulon de fixation du support de suspension
- (B) Appareil
- (C) rondelle en forme de U
- (D) boulons de suspension
- (E) Rondelle ①
- (F) Ecrous doubles

(inch)

(G) P15	34 - 11/16
P24	47 - 5/16
P30,36	59 - 7/8

4. Installation de la tuyauterie du réfrigérant

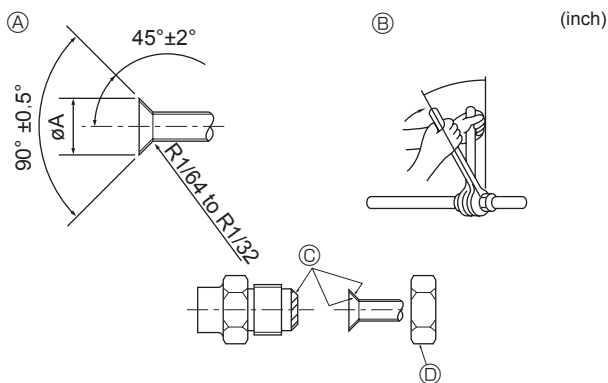


Fig. 4-1

Ⓐ Dimension de l'évasement in. (mm)

Diam. ext. Tuyau en cuivre	Dimensions évasement cuivre Dimensions ØA
1/4" (ø6,35)	11/32-23/64 (8,7 - 9,1)
3/8" (ø9,52)	1/2-33/64 (12,8 - 13,2)
1/2" (ø12,7)	41/64-21/32 (16,2 - 16,6)
5/8" (ø15,88)	49/64-25/32 (19,3 - 19,7)
3/4" (ø19,05)*	29/32-59/64 (22,9 - 23,3)

* Uniquement pour R22

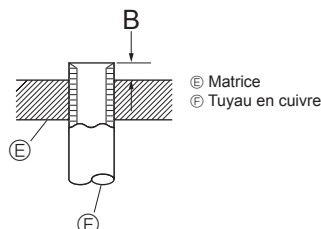


Fig. 4-2

in. (mm)

Diam. ext. Tuyau en cuivre	B	
	Outil d'évasement pour le R22	Outil d'évasement pour le R410A
	Type embrayage	
1/4" (ø6,35)	3/64-1/16 (1,0 - 1,5)	0-1/64 (0 - 0,5)
3/8" (ø9,52)	3/64-1/16 (1,0 - 1,5)	0-1/64 (0 - 0,5)
1/2" (ø12,7)	3/64-1/16 (1,0 - 1,5)	0-1/64 (0 - 0,5)
5/8" (ø15,88)	3/64-1/16 (1,0 - 1,5)	0-1/64 (0 - 0,5)
3/4" (ø19,05)	3/64-1/16 (1,0 - 1,5)	0-1/64 (0 - 0,5)

Ⓑ Diamètres des tuyaux de réfrigérant & couple de serrage des raccords coniques

	R22				R410A				Diam.ext. raccord conique	
	Tuyau à liquide		Tuyau à gaz		Tuyau à liquide		Tuyau à gaz		Tuyau à liquide (mm)	Tuyau à gaz (mm)
	Diamètre du tuyau (mm) (inch)	Couple de serrage(N.m) (ft.lbs)	Diamètre du tuyau (mm) (inch)	Couple de serrage(N.m) (ft.lbs)	Diamètre du tuyau (mm) (inch)	Couple de serrage(N.m) (ft.lbs)	Diamètre du tuyau (mm) (inch)	Couple de serrage(N.m) (ft.lbs)		
P15	ODø6,35 1/4"	14 - 18 10 - 13	ODø12,7 1/2"	49 - 61 35 - 44	ODø6,35 1/4"	14 - 18 10 - 13	ODø12,7 1/2"	49 - 61 35 - 44	17 11/16	26 1
P24, P30	ODø9,52 3/8"	34 - 42 25 - 30	ODø15,88 5/8"	68 - 82 49 - 59	ODø9,52 3/8"	34 - 42 25 - 30	ODø15,88 5/8"	68 - 82 49 - 59	22 7/8	29 1-1/8
P36	ODø9,52 3/8"	34 - 42 25 - 30	ODø19,05 3/4"	68 - 82* 49 - 59	ODø9,52 3/8"	34 - 42 25 - 30	ODø15,88 5/8"	68 - 82 49 - 59	22 7/8	29 1-1/8

* Raccord conique 3/4" (ø19,05) (à se procurer sur place): Conduit de gaz des P36 (R22).

4.1. Consignes

4.1.1. Pour les appareils utilisant le réfrigérant R22

- Utilisez l'huile réfrigérante appliquée sur les parties évasées.
- Utiliser le cuivre phosphoreux C1220, pour des tuyaux sans soudure en cuivre et en alliage de cuivre, pour raccorder les tuyaux de réfrigérant. Utiliser les tuyaux de réfrigérant dont l'épaisseur est spécifiée dans le tableau cidessous. Vérifier que l'intérieur des tuyaux est propre et dépourvu de tout agent nocif tel que des composés sulfuriques, des oxydants, des débris ou des saletés.

4.1.2. Pour les appareils utilisant le réfrigérant R410A

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

⚠ Avertissement:

Lors de l'installation, du déplacement ou de l'entretien du climatiseur, n'utilisez que le réfrigérant spécifié (R410A) pour remplir les tuyaux de réfrigérant. Ne pas le mélanger avec un autre réfrigérant et faire le vide d'air dans les tuyaux.

Si du réfrigérant est mélangé avec de l'air, cela peut provoquer des pointes de pression dans les tuyaux de réfrigérant et entraîner une explosion et d'autres risques. L'utilisation d'un réfrigérant différent de celui spécifié pour le climatiseur peut entraîner des défaillances mécaniques, des dysfonctionnements du système ou une panne de l'appareil. Dans le pire des cas, cela peut entraîner un obstacle à la mise en sécurité du produit.

in. (mm)

	P15	P24, P30, P36
Conduit de liquide	1/4" (ø6,35) épaisseur 1/32" (0,8)	3/8" (ø9,52) épaisseur 1/32" (0,8)
Conduit de gaz	1/2" (ø12,7) épaisseur 1/32" (0,8)	5/8" (ø15,88) épaisseur 3/64" (1,0)

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

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

- En cas d'utilisation de tuyaux en cuivre disponibles sur le marché, envelopper les tuyaux de liquide et de gaz avec de la matière isolante vendue dans le commerce sur le marché (résistant à une chaleur de 212°F (100°C) ou supérieure et d'une épaisseur de 1/2 in. (12 mm) ou plus).
- Les parties intérieures du tuyau d'écoulement doivent également être entourées de matière isolante en mousse de polyéthylène (avec une poids spécifique de 0,03 et de 23/64 in. (9 mm) d'épaisseur ou plus).
- Appliquer un film mince d'huile réfrigérante sur la surface du tuyau et du support du joint avant de serrer l'écrou évasé.
- Utiliser deux clés pour serrer les connexions des tuyaux.
- Utiliser la matière isolante des tuyaux de réfrigérant fournie afin d'envelopper les connexions des appareils intérieurs. Effectuer l'isolation avec soin.

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

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

4. Installation de la tuyauterie du réfrigérant

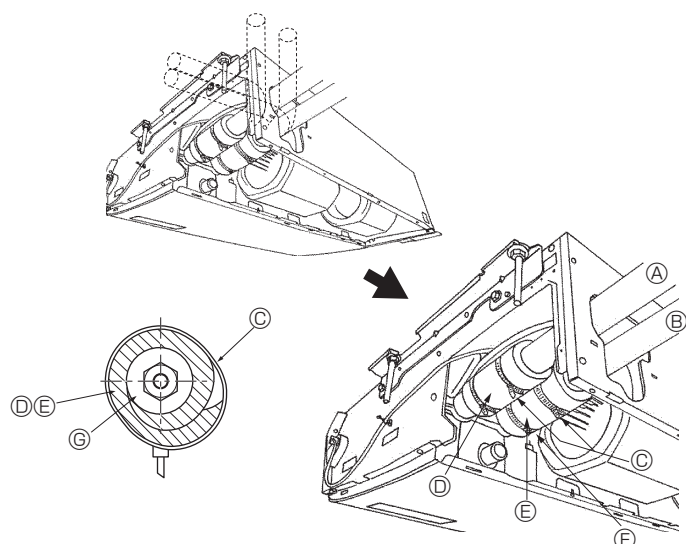


Fig. 4-3

4.3. Appareil intérieur (Fig. 4-3)

Méthodes d'installation

1. Glisser la gaine du tuyau ② autour du tuyau à gaz jusqu'à ce qu'elle soit pressée contre la tôle à l'intérieur de l'appareil.
2. Glisser la gaine du tuyau ③ autour du tuyau à liquide jusqu'à ce qu'elle soit pressée contre la tôle à l'intérieur de l'appareil.
3. Nouer les courroies fournies ④ aux deux extrémités 3/4 in. (20 mm) des gaines des tuyaux ② et ③.

- | | |
|--------------------|---|
| ① Tuyau à gaz | ⑤ Gaine de tuyau ③ |
| ② Tuyau à liquide | ⑥ Presser la gaine du tuyau contre la tôle. |
| ③ Courroie ④ | ⑦ Matériel isolant du tuyau à réfrigérant |
| ④ Gaine de tuyau ② | |

5. Mise en place du tuyau d'écoulement

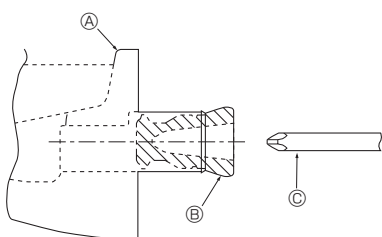


Fig. 5-1

- Si vous installez le tuyau sur le côté gauche, soyez sûr d'insérer le bouchon en caoutchouc dans l'orifice d'évacuation droit. (Fig. 5-1)
- Utiliser un tuyau VP20 (en PVC, D.E.ø26 (1")) pour les tuyaux d'écoulement et prévoir une pente d'1% ou plus.
- Après la fin des travaux, vérifier que le correct tuyau d'évacuation sort de l'orifice de débit du tuyau d'évacuation.

- | |
|---|
| ① Bac d'évacuation |
| ② Bouchon |
| ③ Introduire par exemple un tournevis profondément dans la bouchon. |

Méthodes d'installation (Fig. 5-2)

1. Relier la douille ⑤ fournie avec l'appareil à l'orifice d'évacuation de l'appareil avec un adhésif de chlorure de vinyle.
 2. Attacher la gaine ⑥ (fournie avec l'appareil) au tuyau d'évacuation ⑤.
 3. Relier le tuyau d'évacuation (VP-20) à la douille ⑤ avec un adhésif de chlorure de vinyle.
 4. Envelopper la gaine ⑦ (fournie avec l'appareil) autour du tuyau d'évacuation. (Bandage de soudure)
- | |
|--|
| ① Bac d'évacuation |
| ② Tuyauterie d'évacuation |
| ③ Gaine de la douille ⑥ |
| ④ Douille ⑤ |
| ⑤ Gaine de la tuyauterie d'évacuation ⑦ |
| ⑥ Arrêt |
| ⑦ Longueur d'insertion 1-15/32 in. (37 mm) |

5. Vérifier que le système d'évacuation est correct. (Fig. 5-3)

* Remplir le bac d'évacuation avec environ 1/4 gal (1 L) d'eau des sorties d'air.

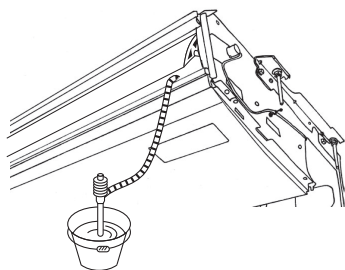


Fig. 5-3

6. Installations électriques

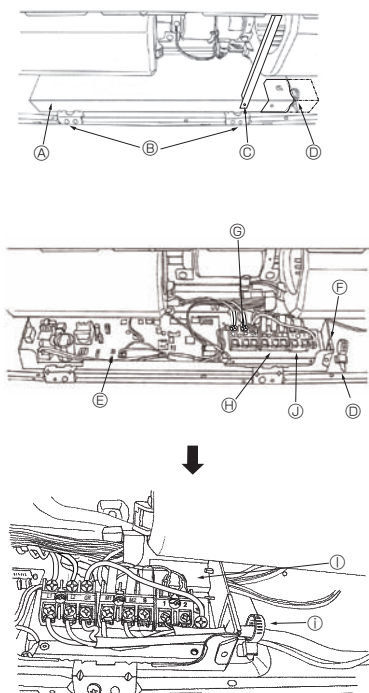


Fig. 6-1

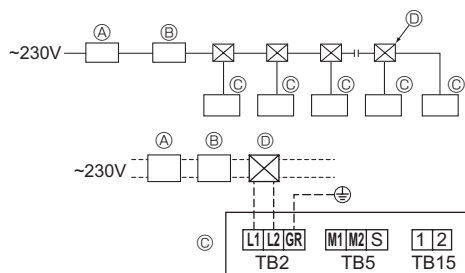


Fig. 6-2

Courant de fonctionnement total de l'appareil intérieur	Épaisseur minimum câble (mm²/AWG)					Disjoncteur de câblage (NFB)	Disjoncteur de fuite à la terre *1
	Câble principal	Ramification	Terre	Capacité	Fusible		
F0 = 15A ou moins *2	2,1/14	2,1/14	2,1/14	15	15	15	Sensibilité de courant 15A *3
F0 = 20A ou moins *2	3,3/12	3,3/12	3,3/12	20	20	20	Sensibilité de courant 20A *3
F0 = 30A ou moins *2	5,3/10	5,3/10	5,3/10	30	30	30	Sensibilité de courant 30A *3

Appliquez à IEC61000-3-3 environ l'impédance max. de système autorisée.

*1 Le disjoncteur de fuite à la terre doit prendre en charge le circuit onduleur.

Le disjoncteur de fuite à la terre doit se combiner à l'utilisation du commutateur local ou du disjoncteur.

*2 Prenez la plus grande des deux valeurs entre F1 ou F2 comme valeur pour F0.

F1 = Courant total maximum des appareils intérieurs × 1,2

F2 = {V1 × (Quantité de Type1)/C} + {V1 × (Quantité de Type2)/C} + {V1 × (Quantité de Type3)/C} + {V1 × (Quantité d'autres)/C}

Appareil intérieur	V1	V2
Type 1 PLFY-NBMU, PMFY-NBMU, PEFY-NMSU, PCFY-NKMU, PKFY-NHMu, PKFY-NKMU	18,6	2,4
Type 2 PEFY-NMAU	38	1,6
Type 3 PEFY-NMHSU	13,8	4,8
Autres Autres appareils intérieurs	0	0

C : Multiple de courant de déclenchement au temps de déclenchement 0,01 s
Prenez "C" dans les caractéristiques de déclenchement du disjoncteur.

6.1. Installation électrique (Fig. 6-1)

Méthodes pour l'installation électrique

1. Retirer les deux vis à tôle (C) puis retirer la faisceau.
2. Enlever les (deux) vis à tôle (B), puis enlever le couvercle (A) de la partie électrique.
3. Connecter les fils électriques fermement aux bornes correspondantes.
4. Remettre en place les pièces enlevées.
5. Attacher les fils électriques au serre-fils local se trouvant dans le côté droit de la boîte électrique.

Un dispositif de débranchement de l'alimentation avec un interrupteur d'isolation, ou tout autre dispositif, devra être intégré dans tous les conducteurs actifs du câblage fixe.

* Etiquetter chaque interrupteur selon sa fonction (chauffage, unité, etc.).

- | | |
|---|--|
| (A) Couvercle | (H) Bloc de sorties du câble de transmission |
| (B) Vis de serrage (2) | (I) Carte d'adresses |
| (C) Vis de serrage (Faisceau) | (J) Bloc de sorties de la télécommande MA |
| (D) Bride pour câbles | (K) Attacher avec la bride des fils. |
| (E) Carte de commande | |
| (F) Orifice pour l'entretien des câbles | |
| (G) Bloc de sorties de l'alimentation | |

6.2. Câblage d'alimentation

- Installez un conducteur de terre plus long que les autres câbles.
- Les cordons d'alimentation des appareils électriques ne doivent pas être plus légers que les dessins 245 IEC 57 ou 227 IEC 57, 245 IEC 53 ou 227 IEC 53.
- Un commutateur avec séparation de contact d'au moins 3 mm, 1/8 inch, dans chaque pôle doit être assuré par l'installation de climatisation.

[Fig. 6-2]

- | |
|-------------------------------------|
| (A) Disjoncteur de fuite à la terre |
| (B) Commutateur local/Disjoncteur |
| (C) Appareil intérieur |
| (D) Boîte de tirage |

6. Installations électriques

<Exemple de calcul "F2">
*Condition PEFY-NMSU × 4 + PEFY-NMAU × 1, C = 8 (reportez-vous au diagramme de droite)
F2 = 18,6 × 4/8 + 38 × 1/8
= 14,05
→ disjoncteur 16A (courant de déclenchement = 8 × 16A à 0,01s)

*3 La sensibilité de courant est calculée selon la formule suivante.
G1 = V2 × (Quantité de Type1) + V2 × (Quantité de Type2) + V2 × (Quantité de Type3) + V2 × (Quantité d'autres)
+ V3 × (Longueur câble [km])

G1	Sensibilité de courant
30 ou moins	30 mA 0,1sec ou moins
100 ou moins	100 mA 0,1sec ou moins

Épaisseur câble (mm ² /AWG)	V3
2,1/14	48
3,3/12	56
5,3/10	66

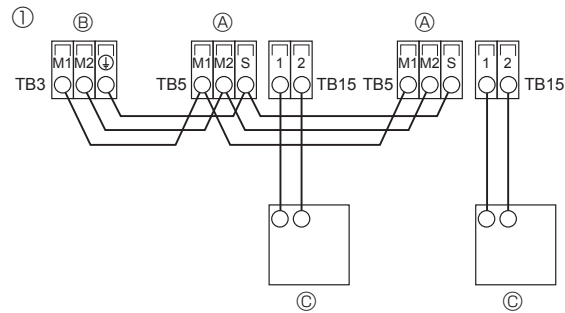
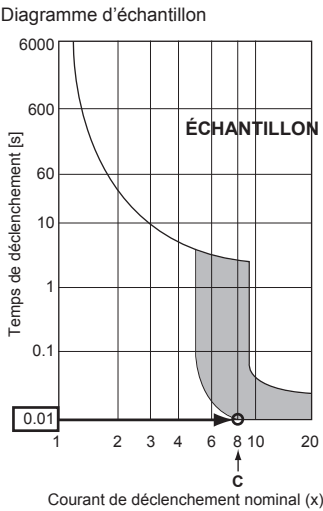


Fig. 6-3

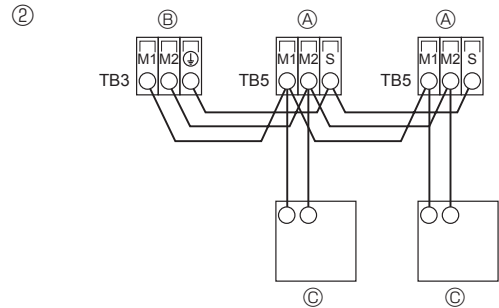


Fig. 6-4

6.3. Raccordement des câbles de la commande à distance et des câbles de transmission intérieurs et extérieurs

- Raccorder l'unité intérieure TB5 et l'unité intérieure TB3. (2 fils non polarisés)
Le "S" sur l'unité intérieure TB5 est une connexion pour câbles blindé. Pour les spécifications techniques des câbles de connexion, se reporter au manuel d'installation de l'appareil extérieur.
- Installer une commande à distance conformément aux instructions du manuel fourni avec la commande à distance.
- Raccorder le câble de transmission de la commande à distance à l'aide d'un câble de 0,75 mm² (AWG18) de diamètre d'une longueur de 33ft. (10m) maximum. Si la longueur nécessaire est supérieure à 33ft. (10m), utiliser un câble de raccordement de 1,25 mm² (AWG16) de diamètre.
- ① Commande à distance MA (Fig. 6-3)
 - Connecter les points "1" et "2" de la borne TB15 de l'appareil intérieur à une commande à distance MA. (2 fils non polarisés)
 - CC de 9 à 13 V entre 1 et 2 (Commande à distance MA)
- ② Commande à distance M-NET (Fig. 6-4)
 - Connecter les points "M1" et "M2" de la borne TB5 de l'appareil intérieur à une commande à distance M-NET. (2 fils non polarisés)
 - CC de 24 à 30 V entre M1 et M2 (Commande à distance M-NET)
- ③ Télécommande sans fil (lors de l'installation du récepteur de signal sans fil) (Fig. 6-5)
 - Raccorder le câble du récepteur de signal sans fil (câble à 9 pôles) au connecteur CN90 de la carte de commande intérieure.
 - Lorsque plus de deux appareils fonctionnent sous la commande de groupe avec télécommande sans fil, raccorder chaque borne TB15 avec le même nombre.
 - Pour modifier la configuration de No de paire, voir le manuel d'installation joint à la télécommande sans fil. (Le No de paire pour la configuration par défaut de l'appareil intérieur et de la télécommande sans fil est 0.)

- ① Bloc de sortie du câble de transmission
- ② Récepteur de signal sans fil
- ③ Bloc de sortie du câble de transmission extérieur
- ④ Télécommande sans fil
- ⑤ M1(A), M2(B), S
- ⑥ Télécommande

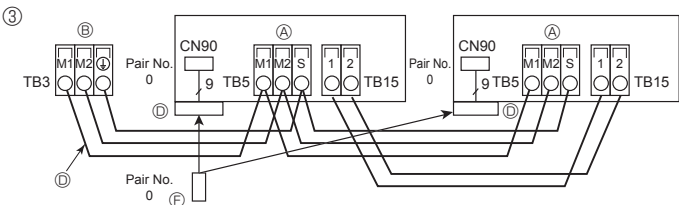


Fig. 6-5

6. Installations électriques

Types de câbles de commandes

1. Mise en place des câbles de transmission

Type de câble de transmission	Câble blindé CVVS ou CPEVS
diamètre des câbles	Supérieur à 1,25mm² (AWG16)
Longueur	Inférieure à 200m (656ft)

2. Câbles de la Commande à distance M-NET

Type de câble de commande à distance	Câble blindé MVVS
diamètre des câbles	De 0,5 (AWG 20) à 1,25 mm²(AWG16)
Longueur	Ajouter toute partie supérieure à 10m (33ft) à la longueur maximum permise de 200m (656ft) du câble de transmission.

3. Câbles de la Commande à distance MA

Type de câble de commande à distance	Câble gainé à 2 âmes (non blindé)
diamètre des câbles	De 0,3 (AWG22) à 1,25 mm² (AWG16)
Longueur	Inférieure à 200m (656ft)

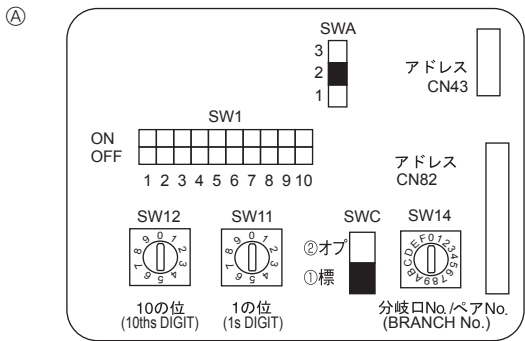


Fig. 6-6

6.7. Caractéristiques électriques

Modèle	Alimentation			IFM		
	Hz	Volts	Gamme de tensions	MCA (A)	Sortie (kW)	FLA (A)
PCFY-P15NKMU-E	60 Hz	208 / 230 V	198 à 253 V	0,44 / 0,44	0,090 / 0,090	0,35 / 0,35
PCFY-P24NKMU-E				0,52 / 0,52	0,095 / 0,095	0,41 / 0,41
PCFY-P30NKMU-E				1,04 / 1,04	0,160 / 0,160	0,83 / 0,83
PCFY-P36NKMU-E				1,22 / 1,22	0,160 / 0,160	0,97 / 0,97

6.4. Configuration des adresses (Fig. 6-6)

- (Toujours effectuer ces opérations lorsque le système est hors tension.)
- Il existe deux types de réglages de commutateurs rotatifs disponibles, pour le réglage des adresses de 1 à 9 et au-dessus de 10 et pour le réglage du nombre de ramifications.
 - ① Comment régler les adresses
Exemple : si l'adresse est "3", laissez SW12 (valeurs à partir de 10) sur "0", et placez SW11 (valeurs de 1 à 9) sur "3".
 - ② Comment régler les numéros de branche (séries R2 uniquement)
Associez le tuyau de réfrigérant de l'appareil intérieur et le numéro de raccordement situé sur l'extrémité du boîtier de commandes xC. Laissez SW14 (autre que R2) sur "0".
 - Les commutateurs rotatifs sont tous réglés sur "0" au départ de l'usine. Vous pouvez les utiliser pour régler les adresses et les numéros de branche des appareils selon vos besoins.
 - Les adresses de l'appareil intérieur sont déterminées en fonction du système monté sur site. Réglez-les en vous référant aux données techniques.

④ Tableau d'adresses

6.5. Réglage des interrupteurs pour différentes hauteurs de plafond(Fig. 6-6)

Cet appareil permet d'ajuster le débit d'air et la vitesse de ventilation en réglant l'interrupteur à curseur marqué SWA. Sélectionner un réglage adéquat dans le tableau ci-dessous, en fonction de l'emplacement de l'appareil.

* Vérifier le bon positionnement de l'interrupteur à curseur marqué SWA pour éviter tout problème de refroidissement/chauffage.

SWA	3 (plafond haut)	2 (normal)	1 (silent)
P15, P24	11,5 ft. (3,5 m)	8,9 ft. (2,7 m)	8,2 ft. (2,5 m)
P30, P36	13,8 ft. (4,2 m)	9,8 ft. (3,0 m)	8,5 ft. (2,6 m)

Interrupteur SWA: Réglage d'usine: 2 (normal)

6.6. Détection de la température ambiante à l'aide du capteur intégré de la commande à distance (Fig.6-6)

Si vous voulez détecter la température ambiante à l'aide du capteur intégré de la commande à distance, mettre le switch SW1-1 du tableau de commandes sur "ON". Le réglage indispensable de SW1-7 et SW1-8 permet d'ajuster le flux d'air lorsque le thermomètre est ETEINT.

Acronymes : MCA : Ampères max. circuit (= 1,25×FLA) FLA: Ampères pleine charge
IFM: Moteur ventilateur intérieur Sortie: Sortie nominale moteur ventilateur

6. Installations électriques

in. (mm)

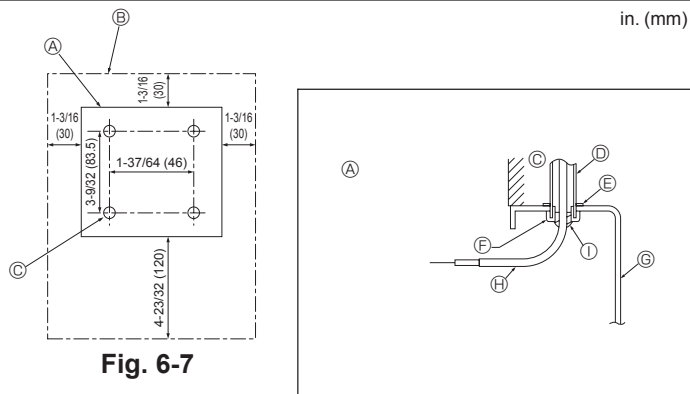


Fig. 6-7

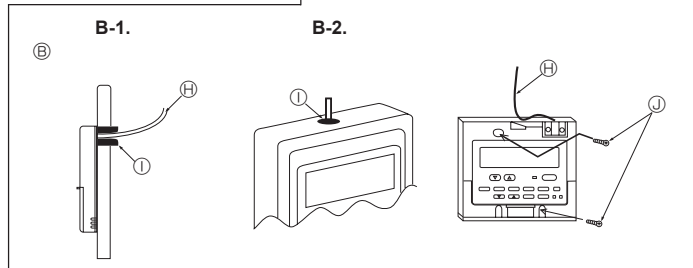


Fig. 6-8

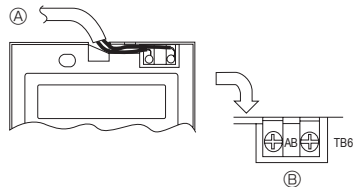


Fig. 6-9

6.8. Télécommande

1) Méthodes d'installation

(1) Sélectionner l'endroit d'installation de la télécommande. (Fig. 6-7)

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

► Fournir les pièces suivantes localement:

Boîte de commutation pour deux pièces

Tuyau de conduit en cuivre fin

Contre-écrous et manchons

A Description de la télécommande

B Espaces nécessaires autour de la télécommande

C Emplacement de l'installation

(2) Sceller l'entrée de service du cordon de la télécommande avec du mastic pour éviter toute invasion possible de rosée, d'eau, de cafards ou de vers. (Fig. 6-8)

A Pour l'installation dans la boîte de commutation:

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

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

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

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

(3) Pour l'installer directement au mur

C Mur

D Conduit

E Contre-écrou

F Manchon

G Boîte de commutation

H Cordon de la télécommande

I Sceller avec du mastic

J Vis en bois

2) Méthodes de connexion (Fig. 6-9)

① Connecter le cordon de la télécommande au bornier.

A TB5 de l'appareil intérieur

B TB6 (Pas de polarité)

3) Réglage de l'affichage de la température

Le réglage d'origine de l'affichage de la température est °C. Veuillez régler l'affichage sur °F. Veuillez consulter la section 8 "Sélection des fonctions de la commande à distance" dans le mode d'emploi de l'appareil intérieur.

4) 2 Réglage des deux commandes à distance

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

7. Marche d'essai

7.1. Avant la marche d'essai

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

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

⚠ Avertissement:

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

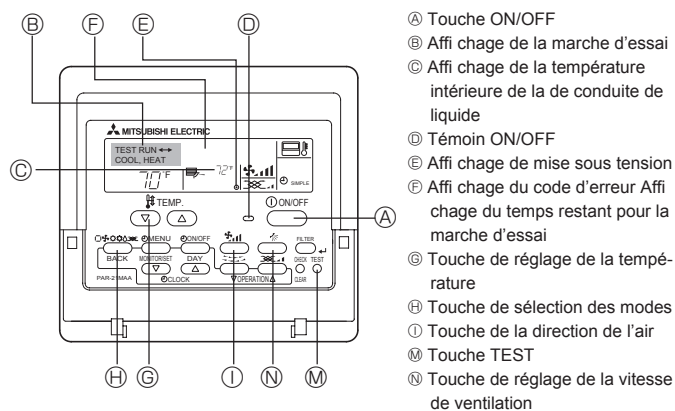


Fig. 7-1

7.2. Marche d'essai

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

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

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

Remarque:

- Si une erreur de code s'affiche sur la télécommande ou si le climatiseur ne fonctionne pas correctement, voir le manuel d'installation de l'appareil extérieur ou les autres documentations techniques.
- Pour la marche d'essai, la minuterie OFF est réglée de façon à s'arrêter automatiquement après 2 h.
- Pendant la marche d'essai, le temps restant apparaît dans l'affichage du temps.
- Pendant la marche d'essai, la température des tuyaux de réfrigérant de l'appareil intérieur apparaît dans l'affichage de température de la pièce de la télécommande.
- Lorsqu'on appuie sur le bouton des AILETTES ou de la GRILLE, le message « NON DISPONIBLE » peut apparaître sur l'écran de la télécommande selon le modèle d'appareil intérieur, mais il ne s'agit pas d'un dysfonctionnement.

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

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