MITSUBISHI ELECTRIC

CITY MULTI

Air Conditioners For Building Application
INDOOR UNIT
PLFY-WL·NEMU-E Series

English is original.

INSTALLATION MANUAL

FOR INSTALLER

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

English

L'anglais est l'original.

MANUEL D'INSTALLATION

POUR L'INSTALLATEUR

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.

Français

El idioma original del documento es el inglés.

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

Contents

1. Safety precautions 1
2. Installing the indoor unit 1
3. Connecting drain pipe 4
4. Connecting water pipes 5
5. Electrical work 7
6. Installing the grille 13
7. Test run 17

Note:
The phrase "Wired remote controller" in this installation manual refers only to the PAR-41MAA.
The phrase "Simple MA Remote Controller" in this installation manual refers to the PAC-YT53CRAU.
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.

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 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 power switch must be turned off before servicing.
: Beware of electric shock.
: Beware of hot surface.
ELV : At servicing, please shut down the power supply for both the Indoor and Outdoor Unit.

⚠ **Warning:**
Carefully read the labels affixed to the main unit.
Install the indoor unit at least 2.5 m (8.2 ft) above floor or grade level.
For appliances not accessible to the general public.

⚠ **Warning:**
- **Ask the dealer or an authorized technician to install the air conditioner.**
- **The user should never attempt to repair the unit or transfer it to another location.**
- **Install the unit at a place that can withstand its weight.**
- **Do not alter the unit. It may cause fire, electric shock, injury or water leakage.**
- **Use only specified cables for wiring. The wiring connections must be made securely with no tension applied on the terminal connections. Also, never splice the cables for wiring (unless otherwise indicated in this document). Failure to observe these instructions may result in overheating or a fire.**
- **Use only accessories authorized by Mitsubishi Electric and ask the dealer or an authorized technician to install them.**
- **Do not touch the heat exchanger fins.**
- **Install the air conditioner according to this Installation Manual.**
- **Have all electric work done by a licensed electrician according to local regulations.**
- **Do not use intermediate connection of electric wires.**
- **The cut face punched parts may cause injury by cut, etc. The installers are requested to wear protective equipment such as gloves, etc.**
- **The appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations.**
- **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.**
- **Exercise caution when using any auxiliary heat source and follow all third party manufacturer instructions and safety guidelines for installation and usage.**
  Any auxiliary heat source connected to this unit via the CN24 connection must have an independent temperature control mechanism. Failure to install and maintain such temperature control mechanism may void the warranty for this unit.
  Mitsubishi Electric shall not bear any warranty obligation or other liability for any damage or loss in connection with such third party auxiliary heaters.

⚠ **Caution:**
- **Do not use the air conditioner where food, pets, plants, precision instruments, or artwork are kept.**
- **Do not use the air conditioner in special environments.**
- **Ground the unit.**
- **Install an leak molded case circuit breaker, as required.**
- **Use power line cables of sufficient current carrying capacity and rating.**
- **Use only a molded case circuit breaker and fuse of the specified capacity.**
- **Do not touch the switches with wet fingers.**
- **Do not touch the water pipes during and immediately after operation.**
- **Do not operate the air conditioner with the panels and guards removed.**
- **Do not turn off the power immediately after stopping operation.**
- **If the unit is run for long hours when the air above the ceiling is at high temperature/high humidity (dew point above 26 °C, 79 °F), dew condensation may be produced in the indoor unit or the ceiling materials. When operating the units in this condition, add insulation material (10-20 mm, 25/64-25/32 inch) to the entire surface of the unit and ceiling materials to avoid dew condensation.**

2. Installing the indoor unit

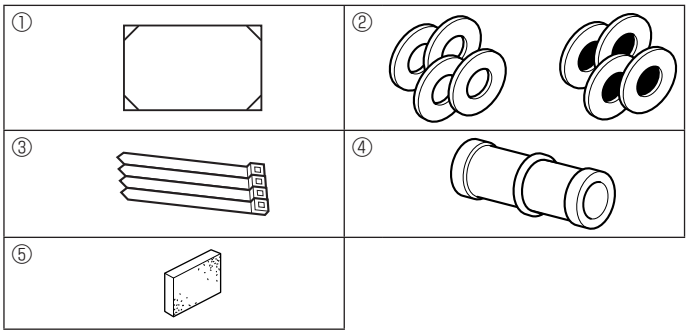


Fig. 2-1

2.1. Check the indoor unit accessories (Fig. 2-1)

The indoor unit should be supplied with the following accessories.

	Accessory name	Q'ty
①	Installation template (top of the package)	1
②	Washers (with insulation) Washers (without insulation)	4 4
③	Band	4
④	Drain socket	1
⑤	Insulation	1

en

2. Installing the indoor unit

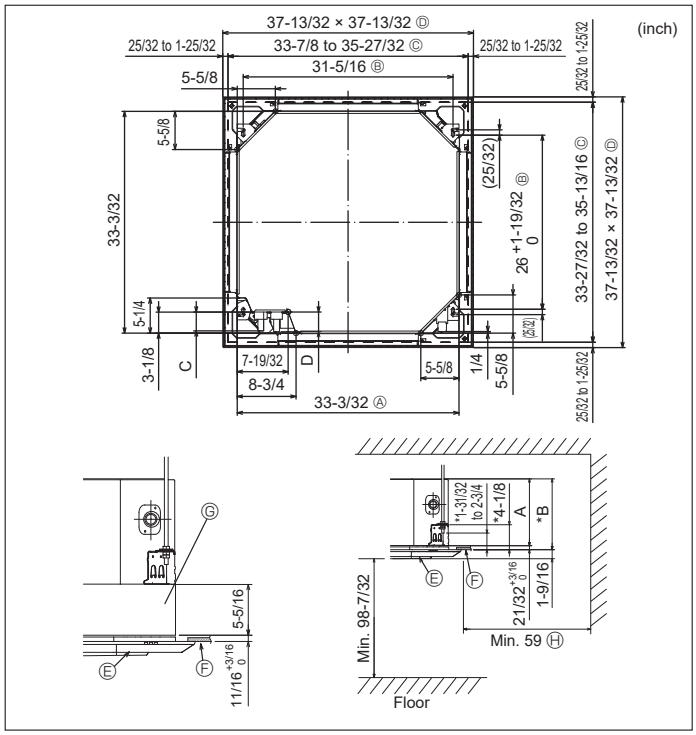


Fig. 2-2

2.2. Ceiling openings and suspension bolt installation locations (Fig. 2-2)

⚠ **Caution:**

Install the indoor unit at least 2.4 m, 94-1/2 inch above floor or grade level. For appliances not accessible to the general public.

- Using the installation template (top of the package) and the gauge (supplied as an accessory with the grille), make an opening in the ceiling so that the main unit can be installed as shown in the diagram. (The method for using the template and the gauge is shown.)
  - * Before using, check the dimensions of template and gauge, because they change due to fluctuations of temperature and humidity.
  - * The dimensions of ceiling opening can be regulated within the range shown in Fig. 2-2; so center the main unit against the opening of ceiling, ensuring that the respective opposite sides on all sides of the clearance between them becomes identical.
- Use M10 (3/8") suspension bolts.
  - * Suspension bolts are to be procured at the field.
- Install securely, ensuring that there is no clearance between the ceiling panel & grille, and between the main unit & grille.

Ⓐ Outer side of main unit
Ⓑ Bolt pitch
Ⓒ Ceiling opening
Ⓓ Outer side of Grille
Ⓔ Grille
Ⓕ Ceiling
Ⓖ Multi function casement (option)
Ⓗ Entire periphery

* Note that the space between ceiling panel of the unit and ceiling slab, etc. must be 10 to 15 mm, 25/64 to 19/32 inch.
* When the optional multi-functional casement is installed, add 135 mm, 5-5/16 inch to the dimensions marked on the figure.

(mm, inch)

Models	A	B	C	D
WL06-18	241, 9-1/2	258, 10-3/16	76, 3	76.5, 3
WL24-48	281, 11-1/16	298, 11-3/4	79.5, 3-1/8	79.5, 3-1/8

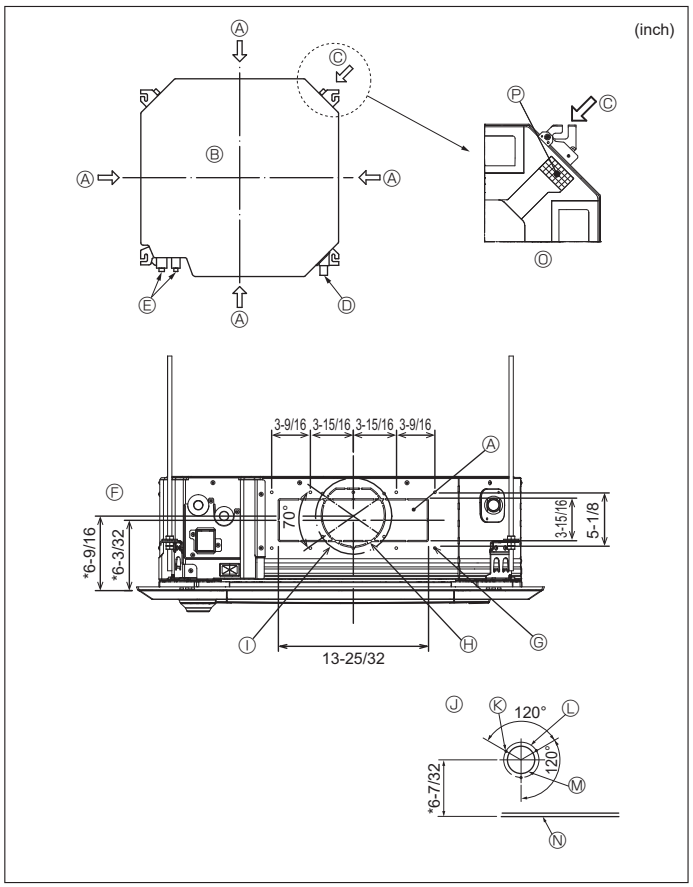


Fig. 2-3

2.3. Branch duct hole and fresh air intake hole (Fig. 2-3)

At the time of installation, use the duct holes (cut out) located at the positions shown in Fig. 2-3, as and when required.

- A fresh air intake hole for the optional multi function casement can also be made.

Note:

- **The figure marked with * in the drawing represent the dimensions of the main unit excluding those of the optional multi function casement. When installing the optional multi function casement, add 135 mm, 5-5/16 inch to the dimensions marked on the figure.**
- **When installing the branch ducts, be sure to insulate adequately. Otherwise condensation and dripping may occur.**
- **When installing the fresh air intake hole, be sure to remove the insulator Ⓟ that is pasted on the indoor unit.**
- **When external air is input directly through the main unit, intake-air volume should be 5% or less of indoor unit air volume.**
- **To input the external air, the duct fan and dust collecting filter to prevent drawing in dust and other particles are necessary.**
  For details, see "Fresh air intake volume & static pressure characteristics" in the City Multi DATA BOOK.
- **When external air is input into the main unit, the operation noise can be larger.**

Ⓐ Branch duct hole
Ⓑ Main unit
Ⓒ Fresh air intake hole
Ⓓ Drain pipe
Ⓔ Water pipe
Ⓕ Branch duct hole diagram (view from either side)
Ⓖ 14-4×10 tapping screws
Ⓗ ø150 cut out hole
Ⓘ ø175 burring hole pitch
Ⓙ Fresh air intake hole diagram
Ⓚ 3-4×10 tapping screws
Ⓛ ø125 burring hole pitch
Ⓜ ø100 cut out hole
Ⓝ Ceiling
Ⓞ Detailed figure of removing the insulator
Ⓟ Insulation

en

2. Installing the indoor unit

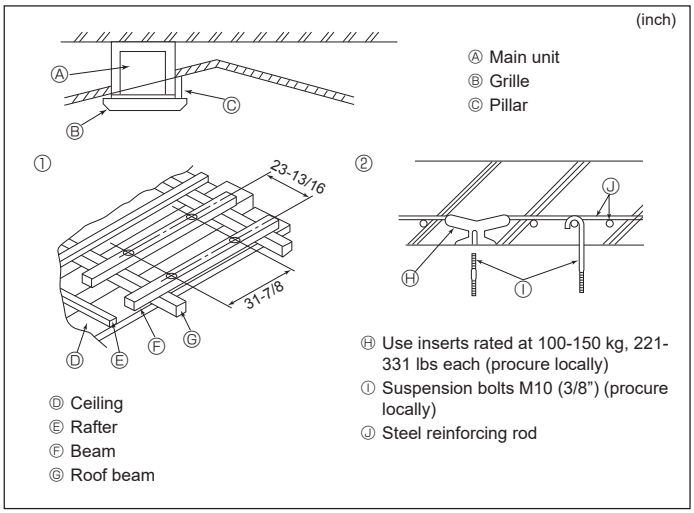


Fig. 2-4

2.4. Suspension structure (Give site of suspension strong structure) (Fig. 2-4)

- The ceiling work differs according to the construction of the building. Building constructors and interior decorators should be consulted for details.

(1) Extent of ceiling removal: The ceiling must be kept completely horizontal and the ceiling foundation (framework: wooden slats and slat holders) must be reinforced in order to protect the ceiling from vibration.
(2) Cut and remove the ceiling foundation.
(3) Reinforce the ends of the ceiling foundation where it has been cut and add ceiling foundation for securing the ends of the ceiling board.
(4) When installing the indoor unit on a slanted ceiling, attach a pillar between the ceiling and the grille and set so that the unit is installed horizontally.

① Wooden structures

- Use tie beams (single storied houses) or second floor beams (2 story houses) as reinforcing members.
- Wooden beams for suspending air conditioners must be sturdy and their sides must be at least 60 mm, 2-3/8 inch long if the beams are separated by not more than 900 mm, 35-7/16 inch and their sides must be at least 90 mm, 3-9/16 inch long if the beams are separated by as much as 1800 mm, 70-7/18 inch. The size of the suspension bolts should be ø10 (3/8"). (The bolts do not come with the unit.)

② Ferro-concrete structures

Secure the suspension bolts using the method shown, or use steel or wooden hangers, etc. to install the suspension bolts.

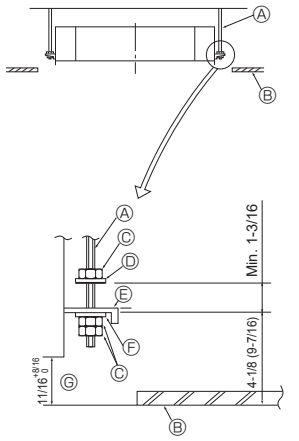
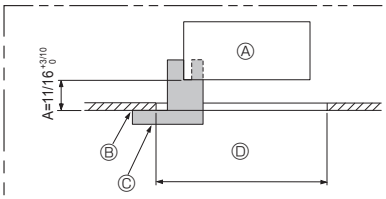


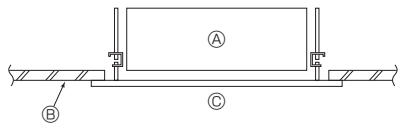
Fig. 2-5

Ⓐ Suspension bolt (inch)
Ⓑ Ceiling
Ⓒ Nut
Ⓓ Washer (with insulation)
Ⓔ Mounting plate
Ⓕ Washer (without insulation)
Ⓖ Check using the Installation gauge



Ⓐ Main unit
Ⓑ Ceiling
Ⓒ Gauge
Ⓓ Ceiling opening dimensions

Fig. 2-6



Ⓐ Main unit
Ⓑ Ceiling
Ⓒ Installation template (top of the package)

Fig. 2-7

2.5. Unit suspension procedures (Fig. 2-5)

Suspend the main unit as shown in the diagram.
Figures given in parentheses represent the dimensions in case of installing optional multi function casement.

1. In advance, set the parts onto the suspension bolts in the order of the washers (with insulation), washers (without insulation) and nuts (double).
   - Fit the washer with cushion so that the insulation faces downward.
   - In case of using upper washers to suspend the main unit, the lower washers (with insulation) and nuts (double) are to be set later.
2. Lift the unit to the proper height of the suspension bolts to insert the mounting plate between washers and then fasten it securely.
3. When the main unit cannot be aligned against the mounting hole on the ceiling, it is adjustable owing to a slot provided on the mounting plate.
   - Make sure that A is performed within 17-22 mm, 11/16-7/8 inch. Damage could result by failing to adhere to this range. (Fig. 2-6)

⚠ **Caution:**
Use the top half of the box as a protective cover to prevent dust or debris from getting inside the unit prior to installation of the decorative cover or when applying ceiling materials.

2.6. Confirming the position of main unit and tightening the suspension bolts (Fig. 2-7)

- Using the gauge attached to the grille, ensure that the bottom of the main unit is properly aligned with the opening of the ceiling. Be sure to confirm this, otherwise condensation may form and drip due to air leakage, etc.
- Confirm that the main unit is horizontally levelled, using a level or a vinyl tube filled with water.
- After checking the position of the main unit, tighten the nuts of the suspension bolts securely to fasten the main unit.
- The installation template (top of the package) can be used as a protective sheet to prevent dust from entering the main unit when the grilles are left unattached for a while or when the ceiling materials are to be lined after installation of the unit is finished.

Note:
As for the details of fitting, refer to the instructions given on the Installation template. (top of the package)

en

3. Connecting drain pipe

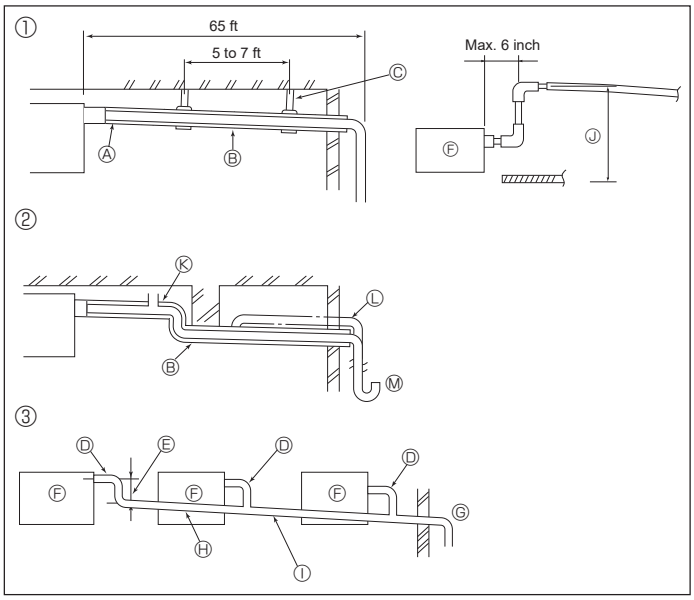


Fig. 3-1

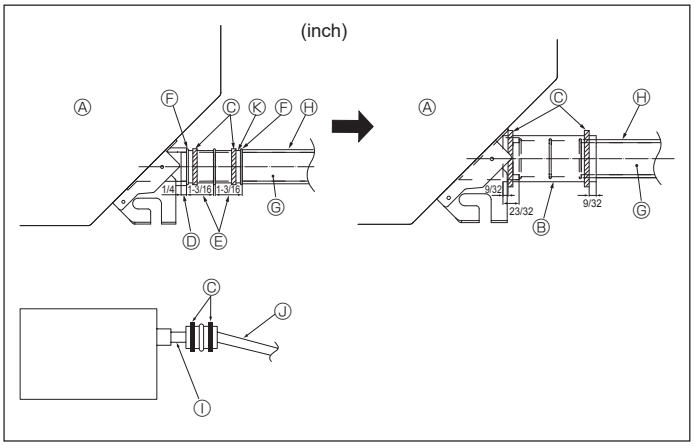


Fig. 3-2

3.1. Drainage piping work (Fig. 3-1)

- The indoor parts of the drain pipe should be wrapped with polyethylene foam insulation materials (specific gravity of 0.03, thickness of 9 mm, 11/32 inch or more).
- Use VP25 (O.D. ø32 mm, 1-1/4 inch PVC TUBE) for drain piping and provide 1/100 or more downward slope.
- Be sure to connect the piping joints using a PVC type adhesive.
- Observe the figure for piping work.
  - ① Correct piping
  - ② Wrong piping
    - Do not place an air bleeder, it may cause overflowing of drainage, Ⓚ
    - Do not place a raised pipe on the piping, Ⓛ
    - Do not place odor traps on the piping, Ⓜ
  - ③ Grouped piping
- Use the included drain hose to change the extraction direction.

Ⓐ Insulation (9 mm, 11/32 inch or more)
Ⓑ Downward slope (1/100 or more)
Ⓒ Support metal
Ⓓ O.D. ø32 mm, 1-1/4 inch PVC TUBE
Ⓔ Make it as large as possible (about 100 mm, 3-15/16 inch)
Ⓕ Indoor unit
Ⓖ Make the piping size large for grouped piping.
Ⓗ Downward slope (1/100 or more)
Ⓘ O.D. ø38 mm, 1-1/2 inch PVC TUBE for grouped piping (9 mm, 11/32 inch or more insulation)
Ⓙ Up to 850 mm, 33-7/16 inch

1. Connect the drain socket (supplied with the unit) to the drain port. (Fig. 3-2) (Fix the tube using PVC adhesive then secure it with a band.)
2. Install a locally purchased drain pipe (PVC pipe, O.D. ø32 mm, 1-1/4 inch). (Fix the pipe using PVC adhesive then secure it with a band.)
3. Check that drain flows smoothly.
4. Insulate the drain port and socket with insulating material, then secure the material with a band. (Both insulating material and band are supplied with the unit.)
5. Insulate the tube and pipe. (PVC pipe, O.D. ø32 mm, 1-1/4 inch)

Ⓐ Main unit
Ⓑ Insulating material
Ⓒ Band
Ⓓ Drain port (transparent)
Ⓔ Insertion margin
Ⓕ Matching
Ⓖ Drain pipe (O.D. ø32 mm, 1-1/4 inch PVC TUBE)
Ⓗ Insulating material (purchased locally)
Ⓘ Transparent PVC pipe
Ⓙ O.D. ø32 mm, 1-1/4 inch PVC TUBE (Slope 1/100 or more)
Ⓚ Drain socket

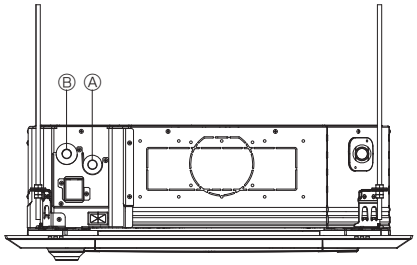
en

4. Connecting water pipes

Please observe the following precautions during installation.

4.1. Important notes on water pipework installation

- The water pressure resistance of the water pipes in the heat source unit is 1.0MPa [145psi].
- Please connect the water pipework of each indoor unit to the connect port on the HBC. Failure to do so will result in incorrect running.
- Please list the indoor units on the naming plate in the HBC unit with addresses and end connection numbers.
- If the number of indoor units are less than the number of ports on the HBC, the unused ports can be capped. Without a cap, water will leak.
- Use the reverse-return method to insure proper pipe resistance to each unit.
- Provide some joints and bulbs around inlet/outlet of each unit for easy maintenance, checkup, and replacement.
- Install a suitable air vent on the water pipe. After flowing water through the pipe, vent any excess air.
- Secure the pipes with metal fitting, positioning them in locations to protect pipes against breakage and bending.
- Do not confuse the water intake and outlet piping. Error code 5102 will appear on the remote controller if a test run is performed with the pipe-work installed incorrectly (inlet connected to outlet and vice versa).
- This unit doesn't include a heater to prevent freezing within tubes. If the water flow is stopped on low ambient, drain the water out.
- The unused knockout holes should be closed and the refrigerant pipes, water pipes, power source and transmission wires access holes should be filled with putty.
- Install water pipe so that the water flow rate will be maintained.



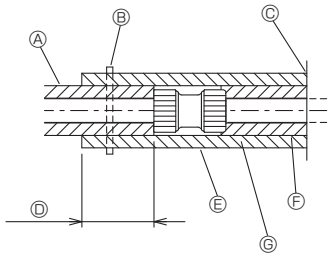
Ⓐ Water pipe: Outlet
Ⓑ Water pipe: Inlet

Fig. 4-1

- If there is a risk of freezing, carry out a procedure to prevent it.
- When connecting heat source unit water piping and on site water piping, apply liquid sealing material for water piping over the sealing tape before connection.
- Do not use steel pipes as water pipes.
  - Copper pipes are recommended.
- Install a strainer (40 mesh or more) on the pipe next to the valve to remove the foreign matters.
- Be sure to provide anti-dew condensation treatment on the inlet and outlet of the water pipes and on the valve. Provide an appropriate treatment on the end surface of the dew proofing material to keep condensation out.
- When water has been supplied to the water pipework, purge the system of air. The details of air purging can be found separately in the water circuit maintenance manual.

4.2. Water pipe installation for connection with HBC unit

1. Connect the water pipes of each indoor unit to the same (correct) end connection numbers as indicated on the indoor unit connection section of each HBC controller. If connected to wrong end connection numbers, there will be no normal operation.
2. List indoor unit model names in the name plate on the HBC controller control box (for identification purposes), and HBC controller end connection numbers and address numbers in the name plate on the indoor unit side.
   Seal unused end connections using cover caps (sold separately). Not replacing on end cap will lead to water leakage.
3. Be sure to add insulation work to water piping by covering water pipework separately with enough thickness heat-resistant polyethylene, so that no gap is observed in the joint between indoor unit and insulating material, and insulating materials themselves. When insulation work is insufficient, there is a possibility of condensation, etc. Pay special attention to insulation work in the ceiling plenum.
   (Fig. 4-2)



Ⓐ A Locally procured pipe insulation
Ⓑ Tighten this location with a band (procured locally)
Ⓒ Do not separate from the opening
Ⓓ Wrap overlap: 40 mm, 1-9/16 inch or more
Ⓔ Insulation material (procured locally)
Ⓕ Unit side insulation material
Ⓖ Depending on the selected joint, there may be a gap between the unit side pipe cover and the joint.
If there is a gap, fill in the gap with the pipe covers prepared on-site.

Fig. 4-2

- Insulation materials for the pipes to be added on site must meet the following specifications:

HBC controller-indoor unit	20 mm, 25/32 inch or more

- This specification is based on copper for water piping. When using plastic pipework, choose a thickness based on the plastic pipe performance.
- Installation of pipes in a high-temperature high-humidity environment, such as the top floor of a building, may require the use of insulation materials thicker than the ones specified in the chart above.
- When certain specifications presented by the client must be met, ensure that they also meet the specifications on the chart above.

4. Expansion vessel
   Install an expansion vessel to accommodate expanded water. (circuit protection valve set pressure: 600 kPa)
   Expansion vessel selection criteria:
   - The water containment volume of the HBC.
   - The maximum water temperature is 60°C, 140°F.
   - The minimum water temperature is 5°C, 41°F.
   - The circuit protection valve set pressure is 370-490 kPa.
   - The circulation pump head pressure is 0.24 MPa.
5. Leakproof the water pipework, valves and drain pipework. Leakproof all the way to, and include pipe ends so that condensation cannot enter the insulated pipework.
6. Apply caulking around the ends of the insulation to prevent condensation getting between the pipework and insulation.
7. Add a drain valve so that the unit and pipework can be drained.
8. Ensure there are no gaps in the pipework insulation. Insulate the pipework right up to the unit.
9. Ensure that the gradient of the drain pan pipework is such that discharge can only blow out.
10. HBC water pipe connection sizes.

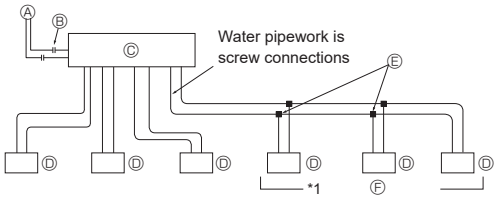
Unit model	Pipe size		Water volume (ℓ)
	Water out	Water return	
PLFY-WL06NEMU-E	Inner diameter ≥ 20 mm, 25/32 inch	Inner diameter ≥ 20 mm, 25/32 inch	1.0
PLFY-WL08NEMU-E			1.0
PLFY-WL12NEMU-E			1.8
PLFY-WL15NEMU-E			1.8
PLFY-WL18NEMU-E			1.8
PLFY-WL24NEMU-E	Inner diameter ≥ 30 mm, 1-3/16 inch	Inner diameter ≥ 30 mm, 1-3/16 inch	2.1
PLFY-WL30NEMU-E			2.1
PLFY-WL36NEMU-E			2.2
PLFY-WL48NEMU-E			3.1

en

4. Connecting water pipes

■ **Connection of HBC (Indoor unit without valve)**

* PLFY-WL·NEMU-E Series has no valve.



Ⓐ To outdoor unit
Ⓑ End connection (brazing)
Ⓒ HBC controller
Ⓓ Indoor unit (without valve)
Ⓔ Twinning pipe (field supply)
Ⓕ Up to three units for 1 branch hole; total capacity: below 80 (but in same mode, cooling/heating)

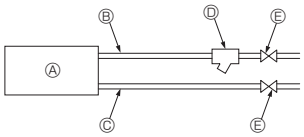
Fig. 4-3

Note:

***1. Connection of multiple indoor units with one connection (or joint pipe)**

- Total capacity of connectable indoor units: Less than 80
- Number of connectable indoor units: Maximum 3 Sets
- Selection of water piping
  Select the size according to the total capacity of indoor units to be installed downstream.
- Please group units that operate on 1 branch.

11. Please refer to the [Fig. 4-4] when connecting the water supply.



Ⓐ Indoor unit
Ⓑ Water pipe: Inlet
Ⓒ Water pipe: Outlet
Ⓓ Strainer (40 mesh or more) (field supply)
Ⓔ Shut off valve (field supply)

Fig. 4-4

12. Install a shut off valve and strainer in a place that is easy to operate and makes maintenance work easy.
13. Apply insulation to the indoor unit pipework, strainer, shut off valve, and pressure reducing valve.
14. Please do not use a corrosion inhibitor in the water system.

4.3. Water treatment and quality control

To preserve water quality, use the closed type of water circuit. When the circulating water quality is poor, the water heat exchanger can develop scales, leading to a reduction in heat-exchange power and possible corrosion. Pay careful attention to water processing and water quality control when installing the water circulation system.

- Removing of foreign objects or impurities within the pipes.
  During installation, make sure that foreign objects, such as welding fragments, sealant particles, or rust, do not enter the pipes.
- Water Quality Processing
  ① Depending on the quality of the cold-temperature water used in the airconditioner, the copper piping of the heat exchanger may corrode.
  Regular water quality processing is recommended.
  If a water supply tank is installed, keep air contact to a minimum, and keep the level of dissolved oxygen in the water no higher than 1mg/ℓ.

  ② Water quality standard

	Items		Low to mid-range temperature water system		Tendency	
			Recirculating water [20<T<60°C] [68<T<140°F]	Make-up water	Corrosive	Scale-forming
Standard items	pH (25°C) [77°F]		7.0 - 8.0	7.0 - 8.0	○	○
	Electric conductivity	(mS/m) (25°C) [77°F] (μ s/cm) (25°C) [77°F]	30 or less [300 or less]	30 or less [300 or less]	○	○
	Chloride ion	(mg Cl^-/ℓ)	50 or less	50 or less	○	
	Sulfate ion	(mg SO_4^{2-}/ℓ)	50 or less	50 or less	○	
	Acid consumption (pH4.8)	(mg $CaCO_3$/ℓ)	50 or less	50 or less		○
	Total hardness	(mg $CaCO_3$/ℓ)	70 or less	70 or less		○
	Calcium hardness	(mg $CaCO_3$/ℓ)	50 or less	50 or less		○
	Ionic silica	(mg SiO_2/ℓ)	30 or less	30 or less		○
Reference items	Iron	(mg Fe/ℓ)	1.0 or less	0.3 or less	○	○
	Copper	(mg Cu/ℓ)	1.0 or less	0.1 or less	○	
	Sulfide ion	(mg S^{2-}/ℓ)	not to be detected	not to be detected	○	
	Ammonium ion	(mg NH_4^+/ℓ)	0.3 or less	0.1 or less	○	
	Residual chlorine	(mg Cl/ℓ)	0.25 or less	0.3 or less	○	
	Free carbon dioxide	(mg CO_2/ℓ)	0.4 or less	4.0 or less	○	
	Ryznar stability index		6.0 - 7.0	–	○	○

Reference : Guideline of Water Quality for Refrigeration and Air Conditioning Equipment. (JRA GL02E-1994)

③ Consult with a specialist about water quality control methods and calculations before using anti-corrosive solutions.

④ When replacing a previously installed air conditioning device (even when only the heat exchanger is being replaced), first conduct a water quality analysis and check for possible corrosion.
Corrosion can occur in cold-water systems even if there has been no prior signs of corrosion.
If the water quality level has dropped, adjust water quality before replacing the unit.

en

5. Electrical work

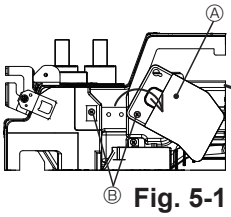


Fig. 5-1

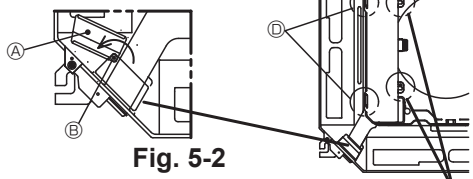


Fig. 5-2



Fig. 5-3

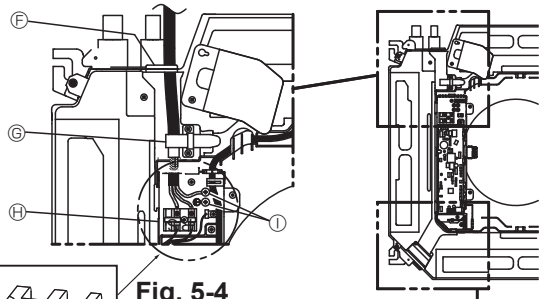
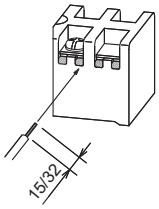
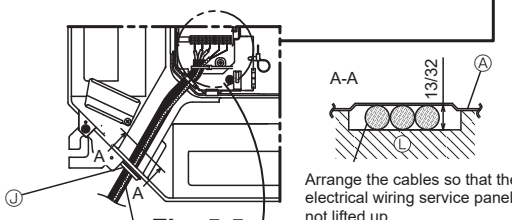


Fig. 5-4



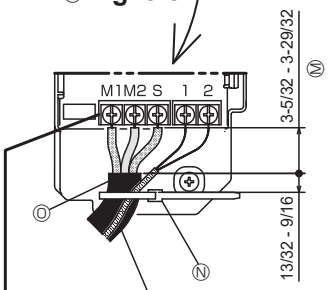
Power terminal block
Be sure to connect the VVF cable (max. ø1/16) in the U-shaped groove.

Note:
1. The U-shaped groove opens if you push the screw head after the screw is loosened.
2. Be sure to insert cables that have the same diameter.



Arrange the cables so that the electrical wiring service panel is not lifted up.

Fig. 5-5

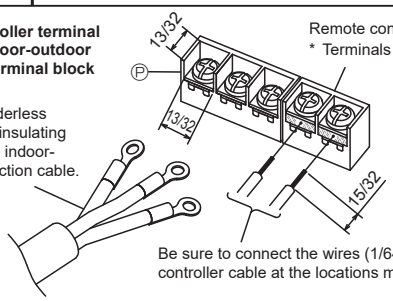


Secure the remote controller cable and indoor-outdoor connection cable with the cable strap.
If only one indoor-outdoor connection cable is connected, secure it using the cable strap according to the dimensions marked on the diagram.

Fig. 5-6

Remote controller terminal block and indoor-outdoor connection terminal block

Use round solderless terminals with insulating sleeves for the indoor-outdoor connection cable.



Remote controller terminal board
* Terminals 1 and 2 are non-polar.

Be sure to connect the wires (1/64 inch) of the remote controller cable at the locations marked on the diagram.

5.1. Indoor unit

* Be sure to complete the electrical work before installing the grille.

1. Loosen the two screws securing the electrical wiring service panel at the cable entry (power cable), and then turn the service panel to the position shown in the diagram. (Fig. 5-1)
2. Loosen the one screw securing the electrical wiring service panel at the cable entry (remote controller cable and indoor-outdoor connection cable), and then turn the service panel to the position shown in the diagram. (Fig. 5-2)
3. Loosen the two screws securing the electrical box cover, then slide the cover and remove it. (The cover may be hung temporarily.) (Fig. 5-3)
4. Route the cables into the indoor unit through the respective cable entries.
5. Connect the cables securely to the terminal boards. (Fig. 5-4, 5-5)

   Note:
   1. For the tightening torque of the terminal board screws, refer to the table below.
   2. Leave sufficient slack in the cables so that the electrical box can be suspended below the unit during servicing.
6. Secure the power cable with the cable strap on the unit. (Fig. 5-4)
7. Secure the remote controller cable and indoor-outdoor connection cable with the cable strap on the unit.
8. Install the removed parts in their original locations.

Ⓐ Electrical wiring service panel
Ⓑ Screw
Ⓒ Electrical box cover
Ⓓ Temporary hook for the electrical box cover
Ⓔ Slide direction of the electrical box cover
Ⓕ Cable entry (power cable)
Ⓖ Power cable
Ⓗ Secure with the cable strap
Ⓘ Earth cable connection point
Ⓙ Cable entry (remote controller cable and indoor-outdoor connection cable)
Ⓚ Remote controller cable and indoor-outdoor connection cable
Ⓛ Drain pan
Ⓜ Length of the cable not covered by the indoor-outdoor connection cable sheath
Ⓝ Cable strap
Ⓞ Indoor-outdoor connection cable sheath
Ⓟ Indoor-outdoor connection terminal block

Terminal board screw tightening torque

	Tightening torque (ft.lbs)
Remote controller terminal board	0.9 ± 0.1
Indoor-outdoor connection terminal board	0.9 ± 0.1
Power terminal board	0.9 ± 0.1

WARNING **Never connect to a 208 - 230 VAC power supply.**

Electrical work precautions

* Observe the following precautions for each terminal board.


- **Connect wires with the same diameter on both sides.**

WARNING


- **Connecting two wires on one side is prohibited.**
- **Connecting three wires or more to the same terminal is prohibited.**


- **Connecting wires with different diameters is prohibited.**

en

5. Electrical work

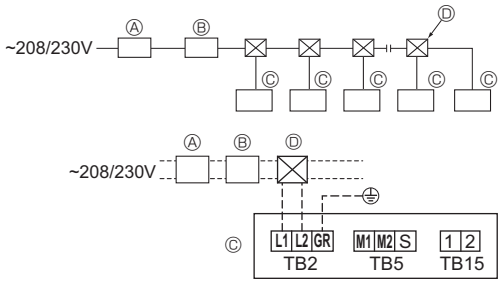


Fig. 5-7

5.2. Power supply wiring

- Wiring size must comply with the applicable local and national codes.
- Use copper supply wires.
  Use UL wires rated 300 V or more for the power supply cords.
- Install a ground wire longer than other cables.
- A switch with at least 3 mm, 1/8 inch contact separation in each pole shall be provided by the air conditioner installation.

[Fig. 5-7]

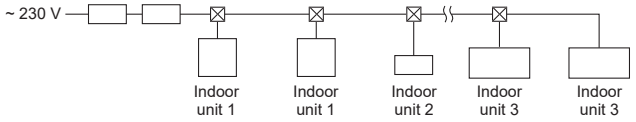
Ⓐ Ground-fault interrupter
Ⓑ Local switch/Wiring breaker
Ⓒ Indoor unit
Ⓓ Pull box

⚠ **Warning:**

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

Total operating current of the indoor unit	Minimum wire thickness (mm², AWG.No)			Ground-fault interrupter *1	Local switch (A)		Breaker for wiring (NFB)
	Main cable	Branch	Ground		Capacity	Fuse	
F0 = 16 A or less *2	1.5, AWG14	1.5, AWG14	1.5, AWG14	20 A current sensitivity *3	16	16	20
F0 = 25 A or less *2	2.5, AWG13	2.5, AWG13	2.5, AWG13	30 A current sensitivity *3	25	25	30
F0 = 32 A or less *2	4.0, AWG11	4.0, AWG11	4.0, AWG11	40 A current sensitivity *3	32	32	40

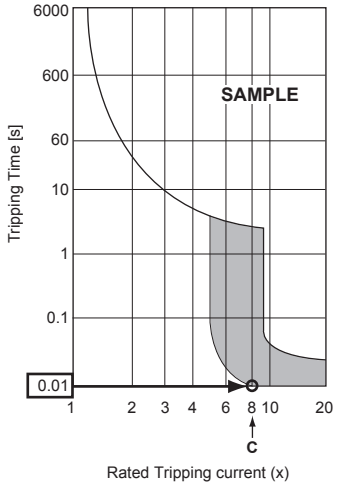
Apply to IEC61000-3-3 about max. permissive system impedance.
*1 The Ground-fault interrupter should support inverter circuit.
The Ground-fault interrupter should combine using of local switch or wiring breaker.
*2 Please take the larger of F1 or F2 as the value for F0.
F1 = Total operating maximum current of the indoor units × 1.2
F2 = {V1 × (Quantity of Indoor unit 1)/C} + {V1 × (Quantity of Indoor unit 2)/C} + {V1 × (Quantity of Indoor unit 3)/C} + ⋯



Indoor unit		V1	V2
Type 1	PLFY-NEMU, PMFY-NBMU, PEFY-NMSU, PCFY-NKMU, PKFY-NHMU, PKFY-NKMU, PLFY-NFMU	19.8	2.4
Type 2	PEFY-NMAU	38	1.6
Type 3	PEFY-NMHSU	13.8	4.8
Others	Other indoor unit	0	0

• V1 and V2
V1 and V2 are the breaker coefficient.
V1: Breaker coefficient of rated current
V2: Breaker coefficient of current sensitivity
The values of V1 and V2 differ from depending on the model. Therefore, please refer to IM of each model.
• C : Multiple of tripping current at tripping time 0.01 s
Please pick up “C” from the tripping characteristic of the breaker.

Sample chart



<Example of “F2” calculation>
• Condition PLFY-NEMU × 4 + PEFY-NMAU × 1, C = 8 (refer to right sample chart)
V1 of PLFY-NEMU = 19.8, V1 of PEFY-NMAU = 38
F2 = 19.8 × 4/8 + 38 × 1/8
= 14.65
→ 16 A breaker (Tripping current = 8 × 16 A at 0.01 s)
*3 Current sensitivity is calculated using the following formula.
G1 = V2 × (Quantity of Indoor unit 1) + V2 × (Quantity of Indoor unit 2) + V2 × (Quantity of Indoor unit 3) + V2 × ⋯
+ V3 × (Wire length [km])

<Example of “G1” calculation>
*Condition : PKFY-NLMU × 2 + PLFY-NEMU × 2 + PEFY-NMAU × 1
V2 of PKFY-NLMU = 2.4, V2 of PLFY-NEMU = 2.4, V2 of PEFY-NMAU = 1.6, Wire thickness and length: 1.5 mm² (AWG14) 0.2 km
G1 = 2.4 × 2 + 2.4 × 2 + 1.6 × 1 + 48 × 0.2
= 20.8
As a result, current sensitivity is 30 mA 0.1 sec or less.

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

Wire thickness (mm²/AWG)	V3
2.1/14	48
3.3/12	56
5.3/10	66

en

5. Electrical work

5.3. Types of control cables

1. Wiring transmission cables

Types of transmission cable	Shielding wire Use UL wire rated 300 V
Cable diameter	More than 1.25 mm² (AWG16)
Length	Less than 200 m, 219 yard

2. M-NET Remote control cables

Types of remote control cable	Shielding wire Use UL wire rated 300 V
Cable diameter	0.5 (AWG20) to 1.25 mm² (AWG16)
Length	Add any portion in excess of 10 m, 33 ft to within the longest allowable transmission cable length 200 m, 219 yard.

3. MA Remote control cables

Types of remote control cable	2-core cable (unshielded) Use UL wire rated 300 V
Cable diameter	0.3 (AWG22) to 1.25 mm² (AWG16)
Length	Less than 200 m, 219 yard

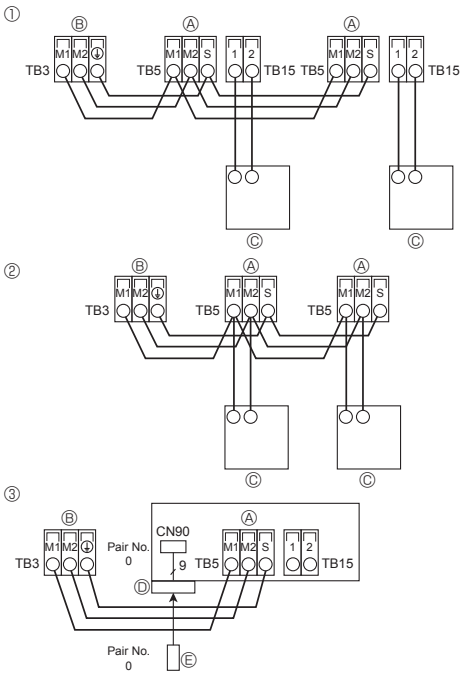


Fig. 5-8

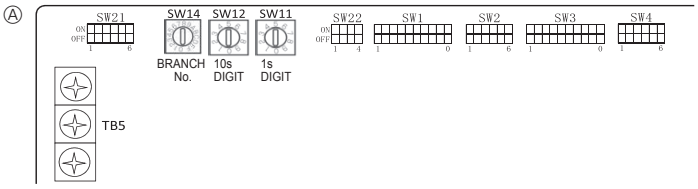


Fig. 5-9

5.4. Connecting remote controller, indoor and outdoor transmission cables (Fig. 5-8)

- 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 10 m, 33 ft using a 0.75 mm² (AWG18) core cable. If the distance is more than 10 m, 33 ft, use a 1.25 mm² junction cable.

① MA Remote controller
- 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
- Connect the "M1" and "M2" on indoor unit TB5 to a M-NET remote controller. (Non-polarized 2-wire)
- DC 24 to 30 V between M1 and M2 (M-NET remote controller)

③ Wireless remote controller(When installing wireless signal receiver)
- 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 the default setting of indoor unit and wireless remote controller, Pair No. is 0.)

Ⓐ Terminal block for indoor transmission cable
Ⓑ Terminal block for outdoor transmission cable (M1(A), M2(B), ⏚ (S))
Ⓒ Remote controller
Ⓓ Wireless signal receiver
Ⓔ Wireless remote controller

5.5. Setting addresses (Fig. 5-9)

(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.

Ⓐ Address board

en

5. Electrical work

5.6. Switch setting for high ceiling or at the time of changing the number of air outlets (Fig. 5-9)

With this unit, the air flow rate and fan speed can be adjusted by setting the SW21 (slide switch). Select a suitable setting from the table below according to the installation location.

Note:
Make sure the SW21 switch are set, otherwise problems such as not getting cool/warm may occur.

			PLFY-WL06NEMU-E.TH, PLFY-WL08NEMU-E.TH PLFY-WL12NEMU-E.TH, PLFY-WL15NEMU-E.TH PLFY-WL18NEMU-E.TH, PLFY-WL24NEMU-E.TH PLFY-WL30NEMU-E.TH						PLFY-WL36NEMU-E.TH PLFY-WL48NEMU-E.TH					
			Silent		Standard		High ceiling		Silent		Standard		High ceiling	
			SW21-1	SW21-2	SW21-1	SW21-2	SW21-1	SW21-2	SW21-1	SW21-2	SW21-1	SW21-2	SW21-1	SW21-2
			OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF
4 direction	SW21-3	OFF	2.5 m, 8.2 ft		2.7 m, 8.9 ft		3.5 m, 11.5 ft		2.7 m, 8.9 ft		3.2 m, 10.5 ft		4.5 m, 14.8 ft	
	SW21-4	ON												
3 direction	SW21-3	OFF	2.7 m, 8.9 ft		3.0 m, 9.8 ft		3.5 m, 11.5 ft		3.0 m, 9.8 ft		3.6 m, 11.8 ft		4.5 m, 14.8 ft	
	SW21-4	OFF												
2 direction	SW21-3	ON	3.0 m, 9.8 ft		3.3 m, 10.8 ft		3.5 m, 11.5 ft		3.3 m, 10.8 ft		4.0 m, 13.1 ft		4.5 m, 14.8 ft	
	SW21-4	OFF												

5.7. Sensing room temperature with the built-in sensor in a remote controller (Fig. 5-9)

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.

5.8. Electrical characteristics

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

PLFY-WL·NEMU-E

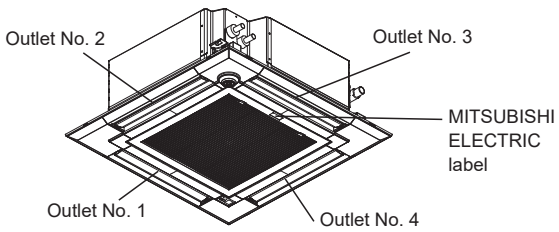
Model	Power supply			IFM	
	Volts/Hz	Range +- 10%	MCA (A)	Output (kW)	FLA (A)
PLFY-WL06NEMU-E	208 - 230 V/60 Hz	Max.: 253 V Min.: 198 V	0.35	0.05	0.28
PLFY-WL08NEMU-E			0.35	0.05	0.28
PLFY-WL12NEMU-E			0.35	0.05	0.28
PLFY-WL15NEMU-E			0.35	0.05	0.28
PLFY-WL18NEMU-E			0.35	0.05	0.28
PLFY-WL24NEMU-E			0.70	0.12	0.56
PLFY-WL30NEMU-E			0.70	0.12	0.56
PLFY-WL36NEMU-E			0.70	0.12	0.56
PLFY-WL48NEMU-E			0.70	0.12	0.56

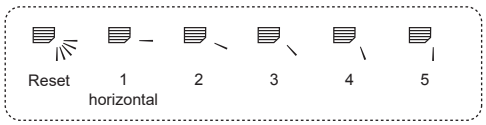
5.9. How to set the fixed up/down air direction (Only for wired remote controller)

- Only the particular outlet can be fixed to certain direction with the procedures below. Once fixed, only the set outlet is fixed every time air conditioner is turned on. (Other outlets follow UP/DOWN air direction setting of the remote controller.)

■ **Explanation of word**

- "Refrigerant address No." and "Unit No." are the numbers given to each air conditioner.
- "Outlet No." is the number given to each outlet of air conditioner. (Refer to the right.)
- "Up/Down air direction" is the direction (angle) to fix.



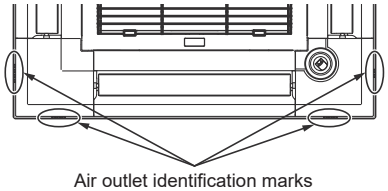




Remote controller setting
The airflow direction of this outlet is controlled by the airflow direction setting of remote controller.

Fixed setting
The airflow direction of this outlet is fixed in particular direction.
* When it is cold because of direct airflow, the airflow direction can be fixed horizontally to avoid direct airflow.

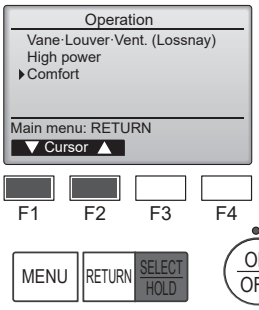
Note:
The outlet No. is indicated by the number of grooves on both ends of each air outlet. Set the air direction while checking the information shown on the remote controller display.



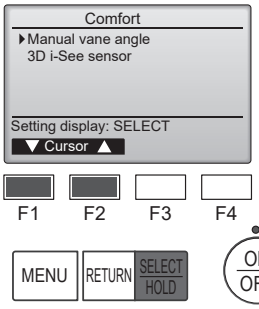
Air outlet identification marks

en

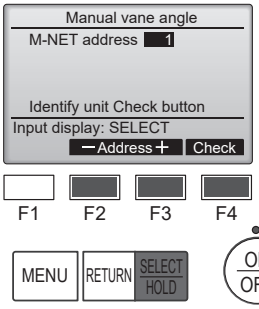
■ Manual vane angle (Wired remote controller)



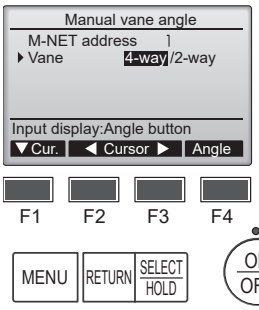
① Select “Comfort” from the Operation menu, and press the [SELECT/HOLD] button.



② Select “Manual vane angle” with the [F1] or [F2] button, and press the [SELECT/HOLD] button.

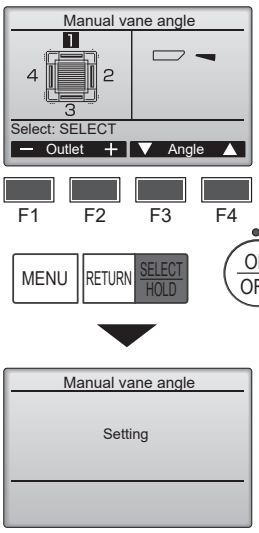


③ Select the “M-NET address” for the units to whose vanes are to be fixed, with the [F2] or [F3] button, and press the [SELECT/HOLD] button.
Press the [F4] button to confirm the unit.
The vane of only the target indoor unit is pointing downward.



④ Select “Vane” with the [F1] button.

Select “4-way” or “2-way” with the [F2] or [F3] button, and press the [F4] button.



⑤ The current vane setting will appear.

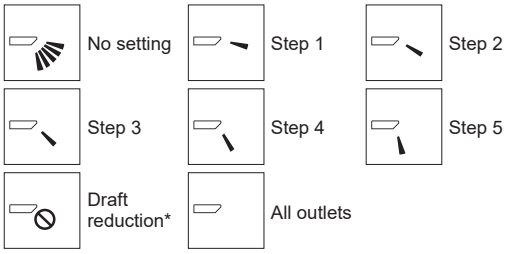
Select the desired outlets from 1 through 4 with the [F1] or [F2] button.
- Outlet: “1”, “2”, “3”, “4” and “1, 2, 3, 4, (all outlets)”

Press the [F3] or [F4] button to go through the option in the order of “No setting (reset)”, “Step 1”, “Step 2”, “Step 3”, “Step 4”, “Step 5” and “Draft reduction*”.
Select the desired setting.

* Draft reduction
The airflow direction for this setting is more horizontal than the airflow direction for the “Step 1” setting in order to reduce a drafty feeling. The draft reduction can be set for only 1 vane.

Note:
Do not set the draft reduction in an environment with high humidity. Otherwise, condensation may form and drip.

■ Vane setting

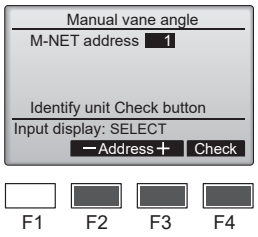


Press the [SELECT/HOLD] button to save the settings.
A screen will appear that indicates the setting information is being transmitted.
The setting changes will be made to the selected outlet.
The screen will automatically return to the one shown above (step 5) when the transmission is completed.
Make the settings for other outlets, following the same procedures.

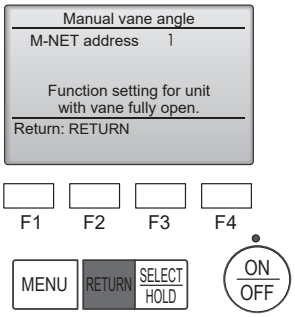
If all outlets are selected, ▭ will be displayed the next time the unit goes into operation.

Navigating through the screens
• .To return to the previous screen .....[RETURN] button

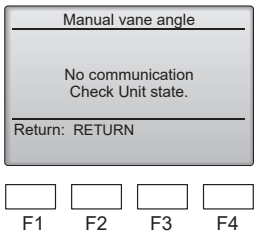
■ Confirmation procedure



① Select the “M-NET address” for the units to whose vanes are to be fixed, with the [F2] or [F3] button. Press the [F4] button to confirm the unit.



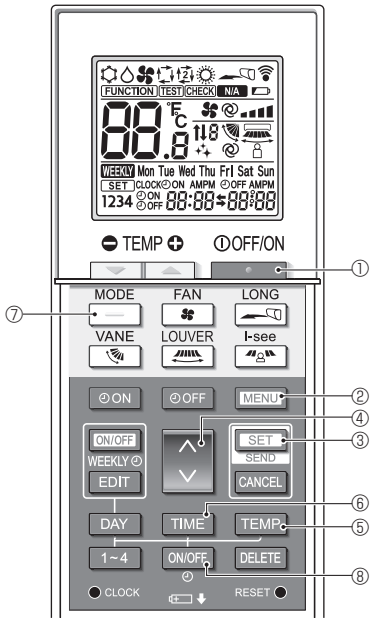
② After pressing the [F4] button, wait approximately 15 seconds, and then check the current state of the air conditioner.
→ The vane is pointing downward. → This air conditioner is displayed on the remote controller.
→ All outlets are closed. → Press the [RETURN] button and continue the operation from the beginning.
→ The messages shown to the left are displayed. → The target device does not exist at this refrigerant address.
- Press the [RETURN] button to return to the initial screen.



③ Change the “M-NET address” to the next number.
- Refer to step ① to change the “M-NET address” and continue with the confirmation.

⚠ Caution:
To prevent falls, maintain a stable footing when operating the unit.

en



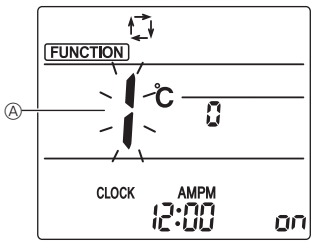


Fig. 5-10

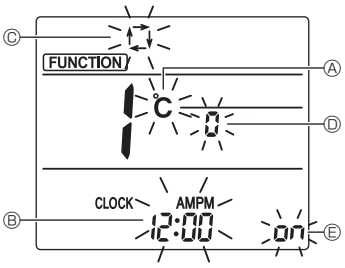


Fig. 5-11

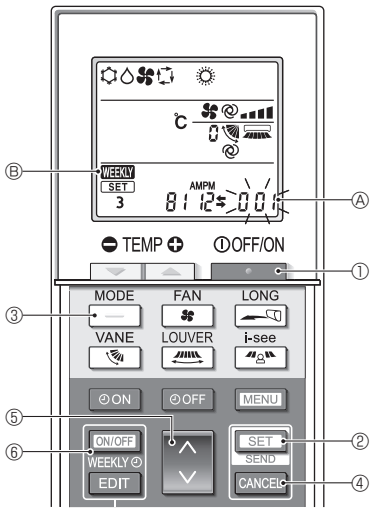


Fig. 5-12

5.10. Initial setting

The following settings can be made in the initial setting mode.

Item	Setting	Fig. 5-11
Temperature unit	ºC/ºF	Ⓐ
Time display	12-hour format/24-hour format	Ⓑ
AUTO mode	Single set point/Dual set point	Ⓒ
Pair No.	0–3	Ⓓ
Backlight	On/Off	Ⓔ

5.10.1. Switching to the initial setting mode

1.Press the [ ] button ① to stop the air conditioner.
2.Press the [MENU] button ②.
The Function setting screen will be displayed and the function No. Ⓐ will flash. (Fig. 5-10)
3.Check that function No. “1” is displayed, and then press the [SET] button ③.
The Screen display setting screen will be displayed. (Fig. 5-11)
Press the [^ v] button ④ to change the function No.

5.10.2. Changing the temperature unit (Fig. 5-11 Ⓐ)

Press the [TEMP] button ⑤.
Each time the [TEMP] button ⑤ is pressed, the setting switches between ℃ and ℉.
℃ : The temperature is displayed in degrees Celsius.
℉ : The temperature is displayed in degrees Fahrenheit.

5.10.3. Changing the time display (Fig. 5-11 Ⓑ)

Press the [TIME] button ⑥.
Each time the [TIME] button ⑥ is pressed, the setting switches between 12:00 AMPM and 24:00.
12:00 AMPM : The time is displayed in the 12-hour format.
24:00 : The time is displayed in the 24-hour format.

5.10.4. Changing the AUTO mode (Fig. 5-11 Ⓒ)

Press the [—] button ⑦.
Each time the [—] button ⑦ is pressed, the setting switches between and .
: The AUTO mode operates as the usual automatic mode.
: The AUTO mode operates using dual set points.

5.10.5. Changing the pair No. (Fig. 5-11 Ⓓ)

Press the [^ v] button ④.
Each time the [^ v] button ④ is pressed, the pair No. 0–3 changes.

Pair No. of wireless remote controller	Indoor PC board SW22		
	SW22-3	SW22-4	
0	ON	ON	Initial setting
1	OFF	ON	
2	ON	OFF	
3	OFF	OFF	

5.10.6. Changing the backlight setting Ⓔ

Press the [ON/OFF] button ⑧.
Each time the [ON/OFF] button ⑧ is pressed, the setting switches between on and oFF.
on : The backlight comes on when a button is pressed.
oFF : The backlight does not come on when a button is pressed.

5.10.7. Completing the setting

Press the [SET] button ③.
• The function No Ⓐ blinks (Fig. 5-10)
Press the [MENU] button ②.
• The remote controller exits the initial setting mode.
(The air conditioner operation is stopped.)

5.10.8. How to disable Auto mode operation (Fig. 5-12)

1.Press the [ ] button ① to stop the air conditioner.
• If the weekly timer is enabled, press the [ON/OFF WEEKLY] button ⑥ to disable the timer. (WEEKLY Ⓑ disappears.)
2.Press the [SET] button ② for 5 seconds.
• The unit enters the function setting mode. (The group model setting number Ⓐ blinks.)
3.Press the [^ v] button ⑤.
• Enter the group model setting number to "066". (The factory setting is "002".)
4.Completing the settings (Fig. 5-12)
Press the [SET] button ② for 5 seconds.
• The remote controller exits the function setting mode.

en

6. Installing the grille

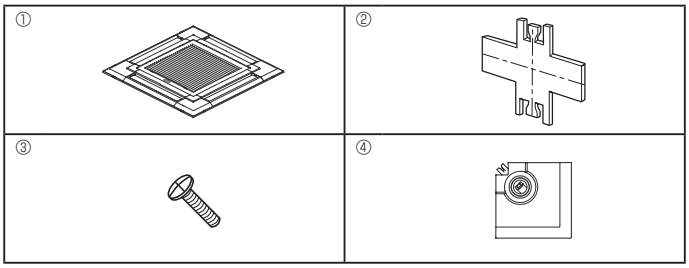


Fig. 6-1

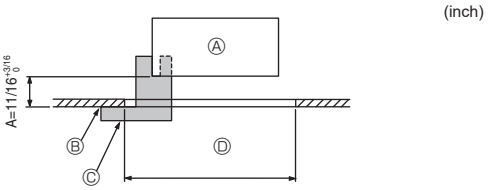


Fig. 6-2

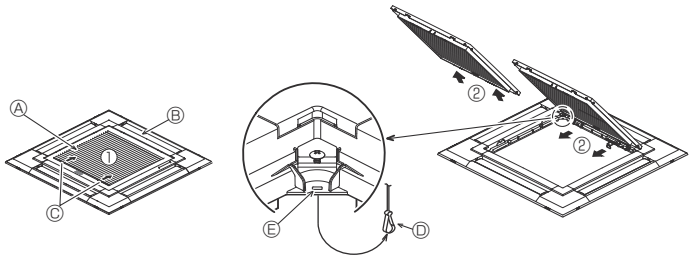


Fig. 6-3

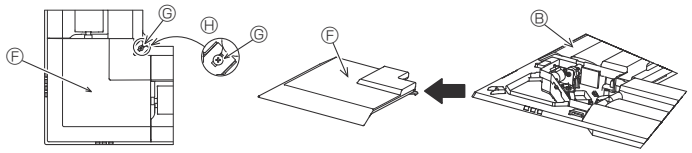


Fig. 6-4

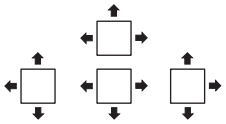
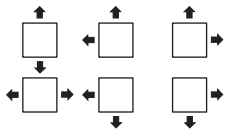
	4-directional	3-directional
Blowout direction patterns	1 pattern: initial setting 	4 patterns: one air outlet fully closed 
	2-directional	
Blowout direction patterns	6 patterns: 2 air outlet fully closed 	

Table 1

6.1. Checking the contents (Fig. 6-1)

• This kit contains this manual and the following parts.

	Accessory name	Q'ty	Remarks
①	Grille	1	950 × 950 (mm), 37-13/32 × 37-13/32 (inch)
②	Gauge	1	Divided into 4 parts
③	Screw (4 × 16)	1	For PLFY-WL·NEMU-E(1)
④	3D i-see Sensor corner panel	1	For PLFY-WL·NEMU-E(1)

6.2. Preparing to attach the grille (Fig. 6-2)

• With the gauge ② supplied with this kit, adjust and check the positioning of the unit relative to the ceiling. If the unit is not properly positioned relative to the ceiling, it may allow air leaks or cause condensation to collect.
• Make sure that the opening in the ceiling is within the following tolerances: 860 × 860 - 910 × 910 mm, 33-7/8 × 33-7/8 to 35-13/16 × 35-13/16 inch
• Make sure that A is performed within 17-22 mm, 11/16 - 7/8 inch. Damage could result by failing to adhere to this range.
Ⓐ Main unit
Ⓑ Ceiling
Ⓒ Gauge ② (inserted into the unit)
Ⓓ Ceiling opening dimensions

6.2.1. Removing the intake grille (Fig. 6-3)

• Slide the levers in the direction indicated by the arrow ① to open the intake grille.
• Unlatch the hook that secures the grille.

Note:
Do not unlatch the hook for the intake grille.

• With the intake grille in the "open" position, remove the hinge of the intake grille from the grille as indicated by the arrow ②.

6.2.2. Removing the corner panel (Fig. 6-4)

• Loosen the screw from the corner of the corner panel. Slide the corner panel as indicated by the arrow ① to remove the corner panel.
[Fig. 6-3] [Fig. 6-4]
Ⓐ Intake grille
Ⓑ Grille
Ⓒ Intake grille levers
Ⓓ Grille hook
Ⓔ Hole for the grille's hook
Ⓕ Corner panel
Ⓖ Screw
Ⓗ Detail

6.3. Selection of the air outlets

For this grille the discharge direction is available in 11 patterns. Also, by setting the remote controller to the appropriate settings, you can adjust the air-flow and speed. Select the required settings from the Table 1 according to the location in which you want to install the unit.

1) Decide on the discharge direction pattern.
2) Be sure to set the remote controller to the appropriate settings according to the number of air outlets and the height of the ceiling on which the unit will be installed.

Note:

• **When changing the number of directions, you need an air outlet shutter plate, which is optional part.**
• **Do not select 2 directions in a hot and humid environment. (Dew formation or dew drop may result.)**

en

6. Installing the grille

<Hook is in the raised position>

<Hook is in the lowered position>

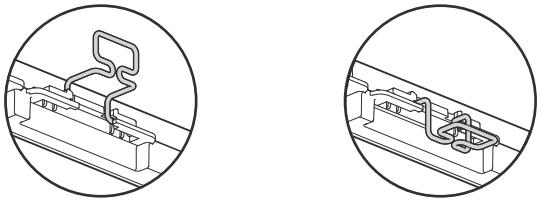
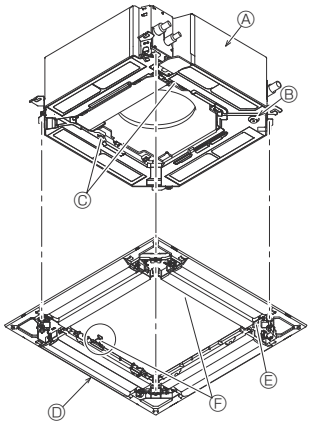


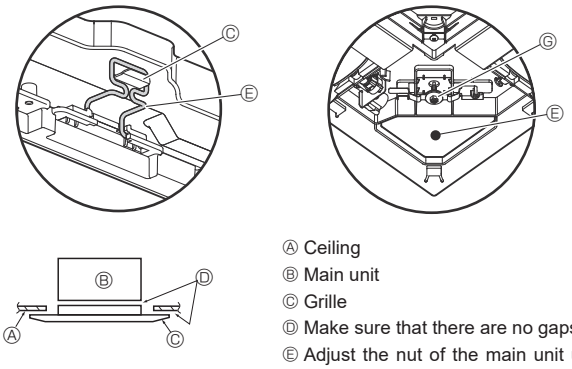
Fig. 6-5



Ⓐ Main unit
Ⓑ Corner drain pipe area
Ⓒ Main unit hook
Ⓓ Grille
Ⓔ Drain socket hole
Ⓕ Temporary hanging hooks on the panel

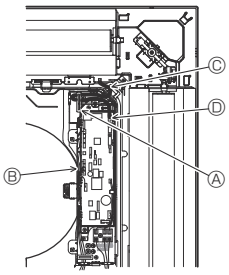
Fig. 6-6

<Grill hook>



Ⓐ Ceiling
Ⓑ Main unit
Ⓒ Grille
Ⓓ Make sure that there are no gaps.
Ⓔ Adjust the nut of the main unit using a wrench, etc.

Fig. 6-7



Ⓐ Clamp of the main unit
Ⓑ Electrical box
Ⓒ Lead wire of grille
Ⓓ CNV connector

Fig. 6-8

6.4. Installing the grille

6.4.1. Preparations (Fig. 6-5)

Check that the two temporary hanging hooks on the grille are in the raised position.

6.4.2. Temporary installation of the grille (Fig. 6-6)

- Align the screw holes in the corners of the grille with the screw mounting holes in the corners of the main unit, latch the two hooks on the grille onto the drain pan projections on the main unit, and temporarily hang the grille.

6.4.3. Securing the grille

- Secure the grille by tightening the four screws. (Fig. 6-6)

Note:

Make sure that there are no gaps between the main unit and the panel or the panel and the ceiling. (Fig. 6-7)

Fixing gaps between the grille and the ceiling

With the grille attached, adjust the height of the main unit to close the gap.

⚠ Caution:

- **When tightening the screw with captive washer Ⓒ, tighten it within a tightening torque range of 2.8–3.6 N•m, 2.1–2.6 ft•lbs. Never use an impact screwdriver. It may result in parts damage.**
- **After tightening the screw, confirm that the two grille hooks (Fig. 6-6) are latched onto the hooks on the main unit.**

6.4.4. Wire connection (Fig. 6-8)

- Loosen the 2 screws fixing the electrical box cover of the main unit, and then open the cover.
- Be sure to connect the connector (white, 20-pole) for vane motor of the grille to CNV connector of controller board of the main unit.
- The remaining lead wire is put with clamp in the electrical box of the main unit.
- The electrical box cover of the main unit is closed again with 2 screws.

en

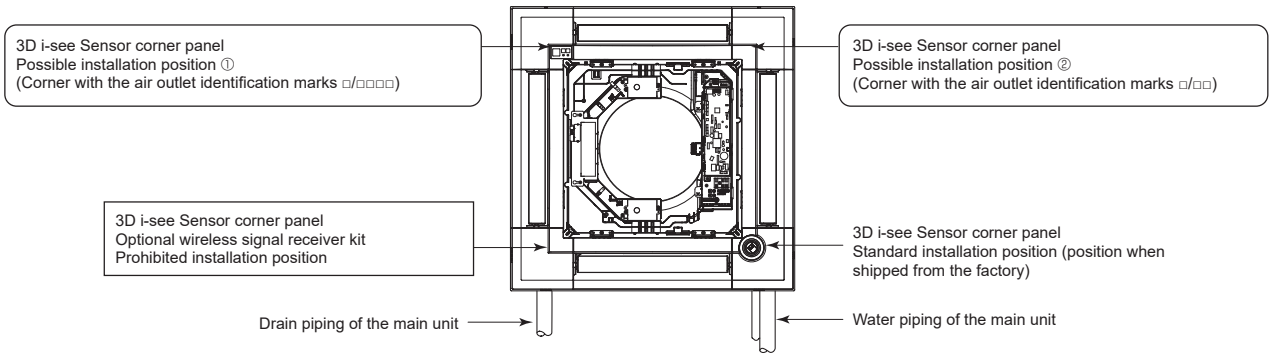


Fig. 6-9

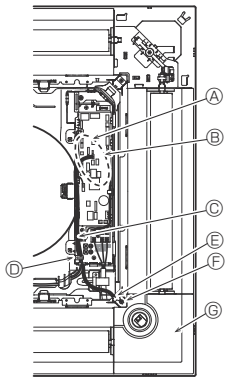


Fig. 6-10

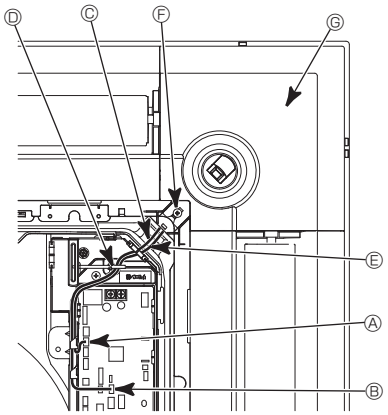


Fig. 6-11

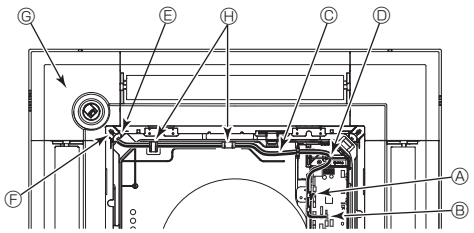


Fig. 6-12

6.5. Installation of 3D i-see Sensor corner panel (Fig. 6-9)

6.5.1. Standard position (Fig. 6-10) and position ② (Fig. 6-11)

- Take the lead wires CN4Z (white, 4-pole) and CN5Y (white, 5-pole) of the 3D i-see Sensor corner panel ④ from the side of the electrical box on the unit and make sure to connect them to the connector of the controller board.
- Fix the excess portions of the lead wires using the clamp in the electrical box, making sure that there is no slack in the lead wires.
- Put the cover back on the electrical box with 2 screws.

Note:
Make sure wires are not caught in the electrical box cover.

- Adverse procedure of “6.2. Preparing to attach the grille” will be taken for installing the 3D i-see Sensor corner panel.
- The 3D i-see Sensor corner panel should be fixed onto the grille ① with screw ③.

6.5.2. Position ① (Fig. 6-12)

- Take the lead wires CN4Z (white, 4-pole) and CN5Y (white, 5-pole) of the 3D i-see Sensor corner panel ④ from the side of the electrical box on the unit and make sure to connect them to the connector of the controller board.
- Route the lead wires through the bell mouth hooks and fix the excess portions of the lead wires using the clamp in the electrical box, making sure that there is no slack in the lead wires.
- Put the cover back on the electrical box with 3 screws.

Note:
Make sure wires are not caught in the electrical box cover.

* Adverse procedure of “6.2. Preparing to attach the grille” will be taken for installing the 3D i-see Sensor corner panel.

- The 3D i-see Sensor corner panel should be fixed onto the grille ① with screw ③.

[Fig. 6-10] [Fig. 6-11] [Fig. 6-12]
Ⓐ Controller board CN4Z
Ⓑ Controller board CN5Y
Ⓒ 3D i-See sensor corner panel lead wire
Ⓓ Clamp of electrical box
Ⓔ Hole of grille (Pass the lead wire.)
Ⓕ Screw ③
Ⓖ 3D i-see Sensor corner panel
Ⓗ Catch of bell mouth

en

6. Installing the grille

3D i-see Sensor setting and ceiling height setting when the 3D i-see Sensor corner panel position is changed

Set the switches (SW3-3, 3-4, 3-9, and 3-10) on the control board of each indoor unit according to the table below.

Mode	Setting	SW3-3	SW3-4	Initial setting	Check*	Remarks
3D i-see Sensor positioning	Position ①	OFF	OFF			Corner with the air outlet identification marks □/□□□□
	Position ②	ON	OFF			Corner with the air outlet identification marks □/□□
	Standard	OFF	ON	○		Corner with the air outlet identification marks □□/□□□

Mode	Setting	SW3-9	SW3-10	Initial setting	Check*	Remarks
3D i-see Sensor ceiling height setting	Low ceiling	OFF	OFF			Ceiling height: less than 2.7 m, 8.9 ft
	Standard	ON	OFF	○		Ceiling height: 2.7 – 3.5 m, 8.9 – 11.5 ft
	High ceiling	OFF	ON			Ceiling height: 3.5 m, 11.5 ft or more

* Whenever the function selection is used to change the indoor unit functions after installation, be sure to record all of the settings with a "○" or other mark in the "Check" column of the tables above.

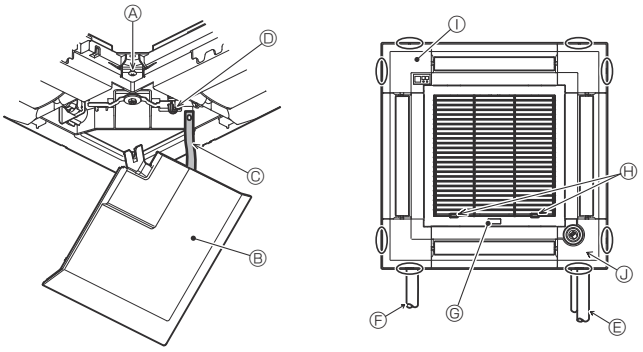


Fig. 6-13

6.6. Installing the intake grille (Fig. 6-13)

Note:

When reinstalling the corner panels (each with a safety wire attached), connect the other end of each safety wire to the grille as shown in the illustration.

Note:

If the corner panels are not attached, they may fall off while the unit is operating.

- Perform the procedure that is described in "6.2. Preparing to attach the grille" in reverse order to install the intake grille and the corner panel.
- Multiple units can be installed with grille so that the position of the logo on each corner panel is consistent with the other units regardless of the orientation of the intake grille. Align the logo on the panel according to the wishes of the customer as shown in the diagram to the left. (The position of the grille can be changed.)

Ⓐ Screw
Ⓑ Corner panel
Ⓒ Safety wire
Ⓓ Hook
Ⓔ Refrigerant piping of the main unit
Ⓕ Drain piping of the main unit
Ⓖ MITSUBISHI ELECTRIC label
- Installation in any position is possible.

Ⓗ Initial position of the levers on the intake grille
- Although the clips can be installed in any of 4 positions, the configuration shown here is recommended. (It is not necessary to remove the intake grille when maintenance is performed on the electrical box of the main unit.)

Ⓘ Receiver
Ⓙ 3D i-see Sensor

en

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.

⚠ Caution:

- **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.
- **Do not touch the switches with wet fingers.**
  - Touching a switch with wet fingers can cause electric shock.
- **Do not operate the air conditioner with the panels and guards removed.**
  - Rotating, hot, or high-voltage parts can cause injuries.
- **Do not turn off the power immediately after stopping operation.**
  - Always wait at least five minutes before turning off the power. Otherwise, water leakage and trouble may occur.
- **When water has been supplied to the water pipework, purge the system of air. The details of air purging can be found separately in the water circuit maintenance manual.**

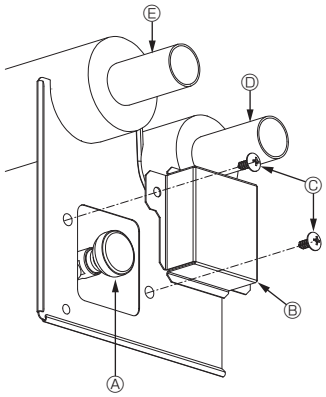


Fig. 7-1

7.2. Air purging

7.2.1. The details of air purging

As for the details of air purging, please refer to the water circuit maintenance manual included in the package of the HBC controller.

7.2.2. The air vent valve of indoor unit (Fig. 7-1)

① Remove the air purge valve cover.
② Turn the knob on the air purge valve to release the air.
Ⓐ Air purge valve
Ⓑ Air purge valve cover (Tightening torque: 1.3 ± 0.3 N·m, 1.0 ± 0.2 ft·lbs)
Ⓒ Screw
Ⓓ Outlet (To HBC)
Ⓔ Inlet (From HBC)

en

Controller interface

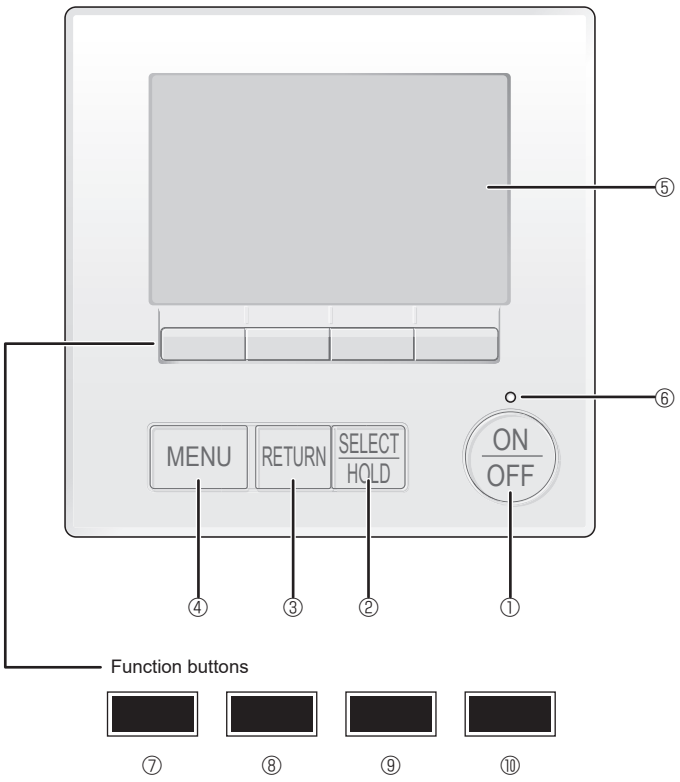


Fig. 7-2

7.3. Test run

The following 2 methods are available.

7.3.1. Using wired MA remote controller (Fig. 7-2)

① [ON/OFF] button

Press to turn ON/OFF the indoor unit.

② [SELECT/HOLD] button

Press to save the setting.

When the Main menu is displayed, pressing this button will enable/disable the HOLD function.

③ [RETURN] button

Press to return to the previous screen.

④ [MENU] button

Press to bring up the Main menu.

⑤ Backlit LCD

Operation settings will appear.

When the backlight is off, pressing any button turns the backlight on and it will stay lit for a certain period of time depending on the screen.

When the backlight is off, pressing any button turns the backlight on and does not perform its function. (except for the [ON/OFF] button)

⑥ ON/OFF lamp

This lamp lights up in green while the unit is in operation. It blinks while the remote controller is starting up or when there is an error.

⑦ Function button [F1]

Main display: Press to change the operation mode.

Menu screen: The button function varies with the screen.

⑧ Function button [F2]

Main display: Press to decrease temperature.

Main menu: Press to move the cursor left.

Menu screen: The button function varies with the screen.

⑨ Function button [F3]

Main display: Press to increase temperature.

Main menu: Press to move the cursor right.

Menu screen: The button function varies with the screen.

⑩ Function button [F4]

Main display: Press to change the fan speed.

Menu screen: The button function varies with the screen.

7. Test run

Step 1 Switch the remote controller to “Test run”.

① Select “Service” from the Main menu, and press the [SELECT/HOLD] button.
② When the Service menu is selected, a window will appear asking for the password. (Fig. 7-3)
To enter the current maintenance password (4 numerical digits), move the cursor to the digit you want to change with the F1 or F2 button, and set each number (0 through 9) with the F3 or F4 button. Then, press the [SELECT/HOLD] button.

Note: The initial maintenance password is “9999”. Change the default password as necessary to prevent unauthorized access. Have the password available for those who need it.

Note: If you forget your maintenance password, you can initialize the password to the default password “9999” by pressing and holding the F1 and F2 buttons simultaneously for three seconds on the maintenance password setting screen.

③ Select “Test run” with the F1 or F2 button, and press the [SELECT/HOLD] button. (Fig. 7-4)
④ Select “Test run” with the F1 or F2 button, and press the [SELECT/HOLD] button. (Fig. 7-5)

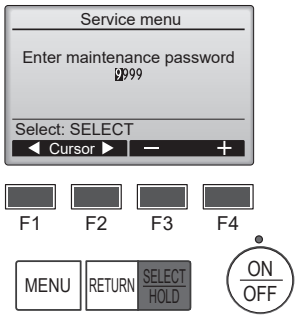


Fig. 7-3

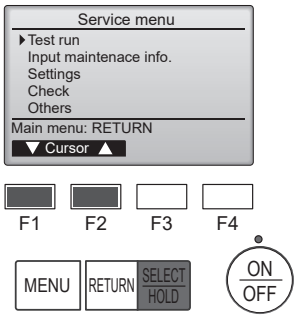


Fig. 7-4

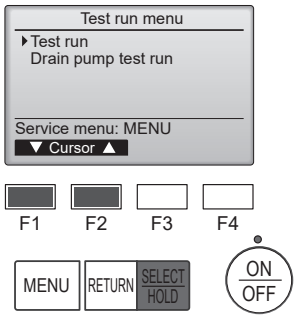


Fig. 7-5

Step 2 Perform the test run and check the airflow temperature and auto vane.

① Press the F1 button to go through the operation modes in the order of “Cool” and “Heat”. (Fig. 7-6)
Cool mode: Check the cold air blow off.
Heat mode: Check the heat blow off.
Note:
Check the operation of the outdoor unit’s fan.
② Press the [SELECT/HOLD] button and open the Vane setting screen.

AUTO vane check

① Check the auto vane with the F1 F2 buttons. (Fig. 7-7)
② Press the [RETURN] button to return to “Test run operation”.
③ Press the [ON/OFF] button.

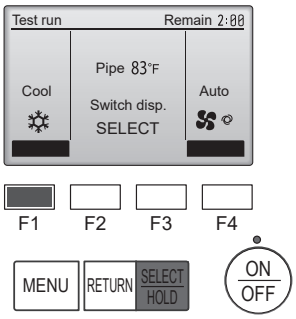


Fig. 7-6

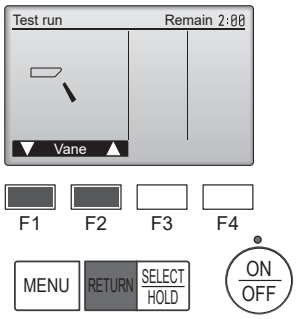


Fig. 7-7

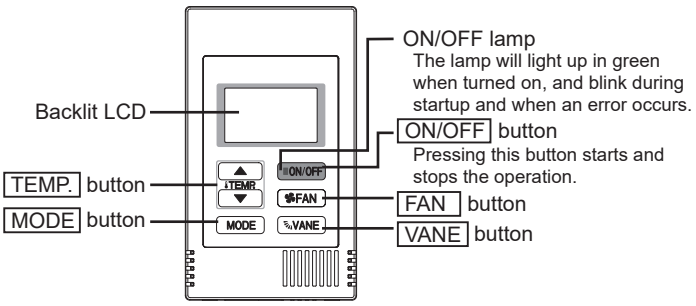
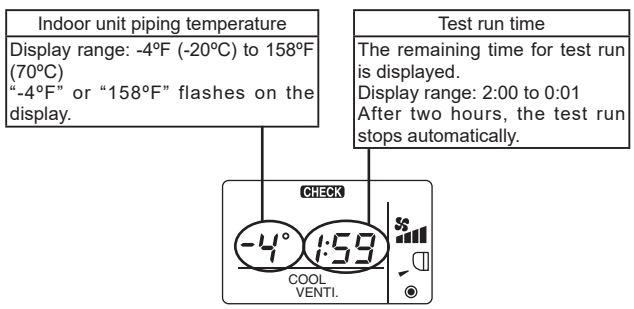


Fig. 7-8

7.3.2. Using Simple MA remote controller (Fig. 7-8)

① Before making a test run, refer to the “Test Run” section of the indoor unit installation manual.
② When the [ON/OFF] button and [TEMP. ▲] button are pressed simultaneously for 2 seconds or longer, test run is performed.
③ Stop the test run by pressing the [ON/OFF] button.
④ 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.



en

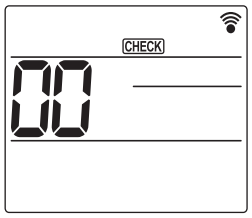


Fig. 7-9

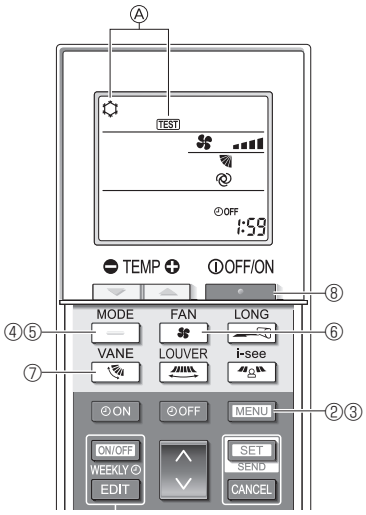
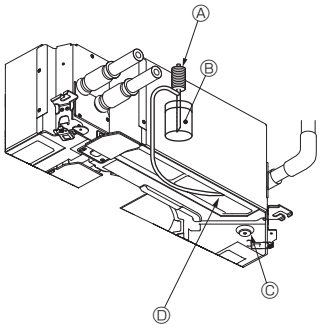


Fig. 7-10

7.3.3. Using the wireless remote controller

① Turn on the power to the unit at least 12 hours before the test run.
② Press the MENU button for 5 seconds. (Fig. 7-10)
(Perform this operation when the remote controller display is turned off.)
③ Press the MENU button.
Ⓐ [TEST] and the current operation mode are displayed. (Fig. 7-10)
④ Press the — button to activate cool mode, then check whether cool air is blown out from the unit.
⑤ Press the — button to activate heat mode, then check whether warm air is blown out from the unit.
⑥ Press the button and check whether the fan speed changes.
⑦ Press the button and check whether the auto vane operates properly.
⑧ Press the button to stop the test run.
(After two hours, a signal will be sent to stop the test run.)

Note:
- **Point the remote controller towards the indoor unit receiver while following steps ③ to ⑧.**
- **It is not possible to perform the test run in FAN, DRYING, or AUTO mode.**



Ⓐ Water supply pump
Ⓑ Water (about 1000 cc, 1/4 gal)
Ⓒ Drain plug
Ⓓ Pour water through outlet
- Be careful not to spray water into the drain pump mechanism.

Fig. 7-11

7.4. Check of drainage (Fig. 7-11)

- Ensure that the water is being properly drained out and that no water is leaking from joints.

When electric work is completed.
- Pour water during cooling operation and check.

When electric work is not completed.
- Pour water during emergency operation and check.
- Drain pan and fan are activated simultaneously when single phase 208/230V is turned on to L1 and L2 on terminal block after the connecter (SWE) on controller board in the electrical branch box is set to ON.

Be sure to turn it back to the former state after work.

en

Index

1. Consignes de sécurité 1
2. Installation de l'appareil intérieur 1
3. Raccordement du tuyau de vidange 4
4. Raccordement des tuyaux d'eau 5
5. Installations électriques 7
6. Installer la grille 13
7. Marche d'essai 17

Remarque :
Dans le présent manuel d'installation, l'expression "Télécommande filaire" fait référence uniquement au modèle PAR-41MAA.
Dans le présent manuel d'installation, l'expression "Contrôleur à distance simple MA" fait référence au modèle PAC-YT53CRAU.
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 :
Décrit les précautions qui doivent être prises pour éviter d'endommager l'appareil.

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 une action qui doit être évitée.
: Indique que des instructions importantes doivent être prises en considération.
: Indique un élément qui doit être mis à la terre.
: Indique des précautions à prendre lors du maniement de pièces tournantes.
: Indique que l'interrupteur d'alimentation principal doit être désactivé avant d'effectuer tout travail d'entretien.
: Danger d'électrocution.
: Attention, surface chaude.
ELV : Lors de travaux d'entretien, coupez l'alimentation de l'appareil intérieur ainsi que de l'appareil extérieur.

⚠ Avertissement :
Prendre soin de lire les étiquettes se trouvant sur l'appareil principal.
Installez l'appareil intérieur à 2,5 m (8,2 pieds) au moins au-dessus du sol ou sur un plan surélevé.
Pour les appareils qui ne sont pas accessibles au public.

⚠ Avertissement :
- **Demandez à votre revendeur ou à un technicien agréé d'installer le climatiseur.**
- **N'essayez jamais de réparer ou de déplacer vous-même l'appareil.**
- **Installez l'appareil sur une structure capable de supporter son poids.**
- **Ne pas modifier l'appareil. Cela pourrait provoquer un risque d'incendie, d'électrocution, de blessure ou de fuite d'eau.**
- **N'utiliser que les câbles spécifiés pour les raccordements. Les raccordements doivent être réalisés correctement sans tension sur les bornes. Ne jamais effectuer de jonction sur les câbles (sauf en cas d'indications contraires). Le non respect de cette consigne peut entraîner une surchauffe ou un incendie.**
- **Utiliser uniquement les accessoires agréés par Mitsubishi Electric et demander à votre revendeur ou à une société agréée de les installer.**
- **Ne touchez jamais les ailettes de l'échangeur de chaleur.**
- **Installez le climatiseur en respectant les instructions du manuel d'installation.**
- **Demandez à un électricien agréé d'effectuer l'installation électrique conformément aux réglementations locales.**
- **N'utilisez pas de raccordement intermédiaire des fils électriques.**
- **Les parties détachées de la face prédécoupée peuvent blesser l'installateur (coupure, etc.). Il lui est donc demandé de porter des vêtements de protection (gants, etc.).**
- **L'appareil doit être installé conformément aux réglementations nationales relatives au câblage.**
- **Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, ses revendeurs ou un technicien qualifié pour éviter tout danger de choc électrique.**
- **Faites attention quand vous utilisez une source de chaleur auxiliaire et suivez toutes les instructions du fabricant tiers ainsi que les directives de sécurité pour l'installation et l'utilisation.**
  Toute source de chaleur auxiliaire connectée à cette unité par la connexion CN24 doit être dotée d'un mécanisme de contrôle de la température indépendant. Tout manquement au montage et à l'entretien de ce mécanisme de contrôle de la température peut annuler la garantie de cette unité.
  Mitsubishi Electric n'acceptera aucune obligation de garantie ni aucune autre responsabilité en cas de dommage ou de perte en connexion avec ces chauffages auxiliaires tiers.

⚠ Précaution :
- **N'utilisez pas le climatiseur près d'animaux ou de plantes ou près d'aliments, d'instruments de précision ou d'objets d'art.**
- **N'utilisez pas le climatiseur dans certains environnements.**
- **Mettez l'appareil à la terre.**
- **Installez un disjoncteur à boîtier moulé, si nécessaire.**
- **Utilisez des câbles d'alimentation dont la capacité à distribuer le courant et la valeur nominale sont adéquates.**
- **Utilisez uniquement un disjoncteur à boîtier moulé et un fusible de la capacité spécifiée.**
- **Ne touchez pas les interrupteurs avec les doigts mouillés.**
- **Ne touchez pas les tuyaux d'eau pendant et immédiatement après le fonctionnement.**
- **Ne faites pas fonctionner le climatiseur lorsque les panneaux et dispositifs de sécurité ont été enlevés.**
- **Ne mettez pas l'appareil immédiatement hors tension après son fonctionnement.**
- **Si l'appareil fonctionne pendant de nombreuses heures lorsque la température/le taux d'humidité de l'air au-dessus du plafond sont élevés (point de rosée supérieur à 26 °C, 79 °F), de la condensation peut se produire dans l'appareil intérieur ou dans les matériaux du plafond. Si les appareils doivent être utilisés dans ces conditions, ajoutez une couche d'isolation (10 à 20 mm, 25/64 - 25/32 pouces) sur toute la surface de l'appareil et du plafond pour éviter la condensation.**

2. Installation de l'appareil intérieur

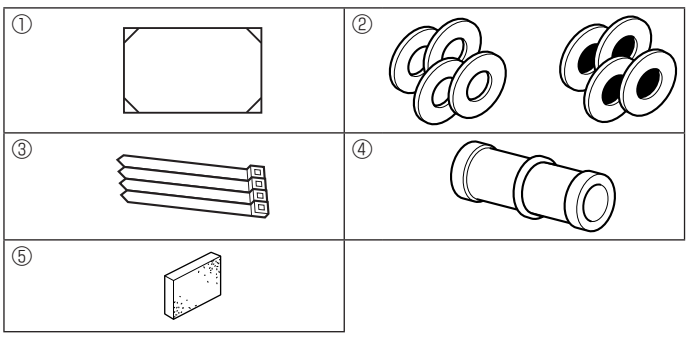


Fig. 2-1

2.1. Vérifier les accessoires qui accompagnent l'appareil intérieur (Fig. 2-1)

L'appareil intérieur doit être livré avec les accessoires suivants :

	Nom de l'accessoire	Qté
①	Schéma d'installation (haut de l'emballage)	1
②	Rondelles (avec isolation) Rondelles (sans isolation)	4 4
③	Courroie	4
④	Prise d'écoulement	1
⑤	Isolation	1

fr

2. Installation de l’appareil intérieur

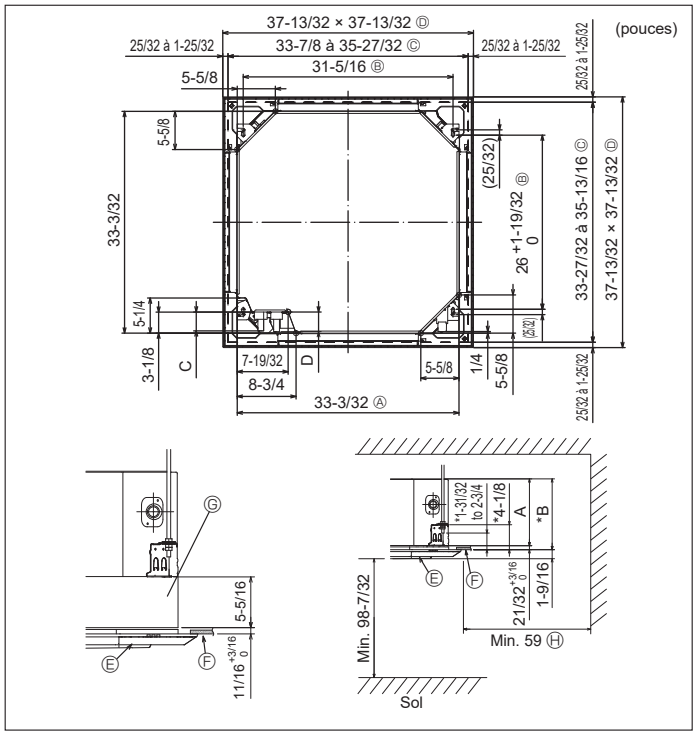


Fig. 2-2

2.2. Ouvertures dans le plafond et emplacement des boulons de suspension (Fig. 2-2)

⚠ **Précaution :**

Installer l’appareil intérieur à 2,4 m (94-1/2 pouces) au moins au-dessus du sol ou sur un plan surélevé.

Pour les appareils qui ne sont pas accessibles au public.

- Utiliser le schéma d’installation (dans le haut du colis) et le gabarit (fourni comme accessoire avec la grille) pour créer une ouverture dans le plafond de sorte à pouvoir installer l’appareil principal comme illustré sur le schéma. (Les méthodes d’utilisation du schéma et du gabarit sont indiquées également.)
  - * Avant toute utilisation, vérifier les dimensions du schéma et du gabarit car celles-ci peuvent changer en fonction de la température et de l’humidité.
  - * Les dimensions de l’ouverture dans le plafond peuvent être définies au sein de la plage indiquée dans la Fig. 2-2 ; centrer l’appareil principal par rapport à l’ouverture dans le plafond, en veillant à la symétrie de chaque côté par rapport à l’orifice.
- Utiliser des boulons de suspension M10 (3/8″).
  - * L’acquisition des boulons de suspension doit se faire localement.
- Installer l’appareil de manière sûre, en veillant à ce qu’il n’y ait pas de vide entre le panneau du plafond et la grille ni entre l’appareil principal et la grille.

Ⓐ Partie extérieure de l’appareil principal
Ⓑ Ecartement entre les boulons
Ⓒ Ouverture dans le plafond
Ⓓ Partie extérieure de la grille
Ⓔ Grille
Ⓕ Plafond
Ⓖ Boîtier multifonctions (optionnel)
Ⓗ Toute la périphérie

* Ne pas oublier que l’espace laissé entre le panneau de l’appareil côté plafond et le pan de plafond, etc. doit être de 10 à 15 mm, 25/64 à 19/32 pouces.
* Lors de l’installation du boîtier multifonctions disponible en option, ajouter 135 mm, 5-5/16 pouces aux dimensions indiquées dans la figure.

(mm, pouces)

Modèles	A	B	C	D
WL06-18	241, 9-1/2	258, 10-3/16	76, 3	76,5, 3
WL24-48	281, 11-1/16	298, 11-3/4	79,5, 3-1/8	79,5, 3-1/8

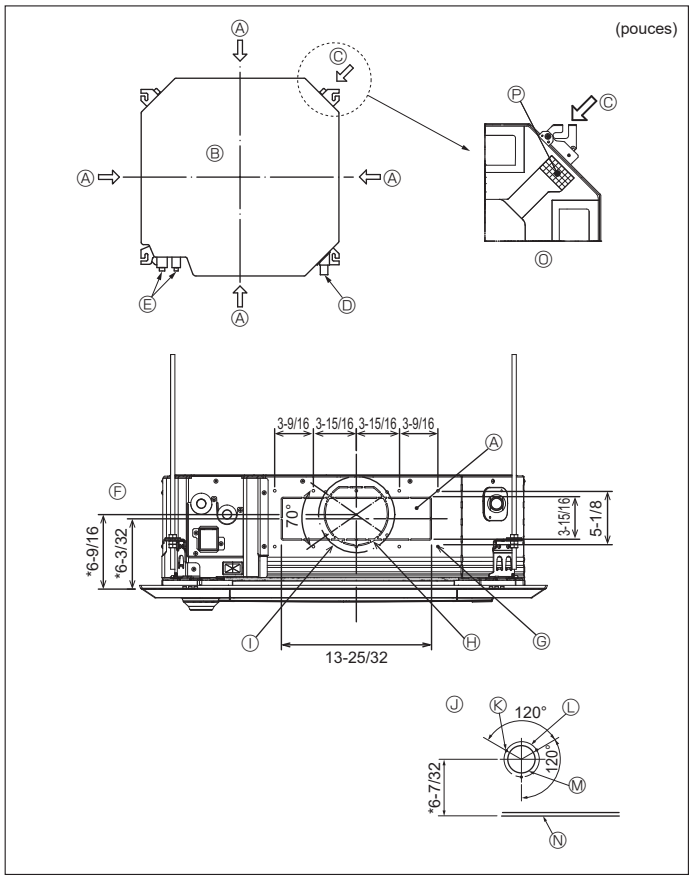


Fig. 2-3

2.3. Trou du conduit secondaire et trou d'admission d'air frais (Fig. 2-3)

Au moment de l'installation, utilisez les trous des conduits (découpes) situés au niveau des positions illustrées sur la Fig. 2-3, de la manière requise et au moment nécessaire.

- Un trou d'admission d'air frais pour le boîtier multifonction optionnel peut aussi être réalisé.

Remarque:

- **Le chiffre marqué d'un * dans le schéma représente les dimensions de l'unité principale sans celles du boîtier multifonction optionnel. Lors de l'installation du boîtier multifonction optionnel, ajoutez 135 mm, 5-5/16 pouces aux dimensions marquées sur la figure.**
- **Quand vous installez les conduits secondaires, veillez à isoler correctement. Sinon, de la condensation et des égouttements pourraient se produire.**
- **Lors de l'installation du trou d'admission d'air frais, veillez à enlever l'isolant Ⓟ qui est collé sur l'appareil intérieur.**
- **Lorsque l'air extérieur pénètre directement dans l'appareil principal, le volume d'air admis doit être inférieur ou égal à 5 % du volume d'air de l'appareil intérieur.**
- **Pour aspirer l'air extérieur, le ventilateur de conduit et le filtre anti-poussière évitant la pénétration de poussière ou d'autres particules dans l'appareil sont indispensables.**
  Pour en savoir plus, voir “Fresh air intake volume & static pressure characteristics” (Volume d'arrivée d'air frais et propriétés de la pression statique)” dans le LIVRE DES DONNÉES City Multi.
- **Lorsque l'air extérieur pénètre dans l'appareil principal, le bruit de fonctionnement peut être plus important.**

Ⓐ Trou du conduit secondaire
Ⓑ Unité principale
Ⓒ Trou d'admission d'air frais
Ⓓ Tuyau de vidange
Ⓔ Tuyau d'eau
Ⓕ Diagramme du trou de conduite secondaire (vue de n'importe quel côté)
Ⓖ Vis taraudeuses 14-4×10
Ⓗ Trou de découpe de ø150
Ⓘ Diamètre du trou à percer ø175
Ⓙ Diagramme du trou d'admission d'air frais
Ⓚ Vis taraudeuses 3-4×10
Ⓛ Diamètre du trou à percer ø125
Ⓜ Trou de découpe de ø100
Ⓝ Plafond
Ⓞ Figure détaillée de la dépose de l'isolant
Ⓟ Isolation

fr

2. Installation de l’appareil intérieur

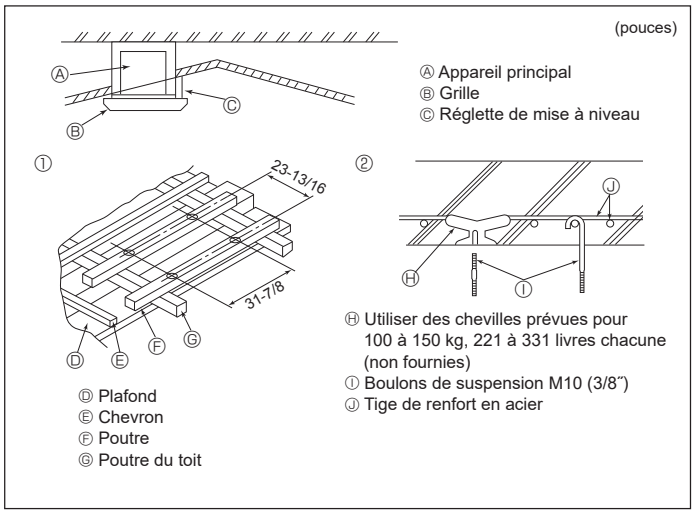


Fig. 2-4

2.4. Structure de suspension (Construire une structure renforcée à l’endroit de suspension de l’appareil) (Fig. 2-4)

- Les travaux à effectuer au plafond varient en fonction du type d’édifice. Il convient de consulter les constructeurs et les décorateurs du bâtiment pour plus de détails.

(1) Etendue de la découpe dans le plafond : Le plafond doit être parfaitement à l’horizontale et ses fondations (encadrement : linteaux de bois ou supports de linteaux) doivent être renforcées afin d’éviter qu’il ne vibre.
(2) Découper et déposer les fondations du plafond.
(3) Renforcer les extrémités de la fondation du plafond à l’endroit de la découpe et ajouter une fondation de renfort pour assurer les extrémités des traverses du plafond.
(4) Lors de l’installation de l’appareil sur un plafond incliné, installer une réglette de mise à niveau entre le plafond et la grille de telle sorte que l’appareil soit à l’horizontale.

① Structures en bois
- Utiliser les tirants (pour les maisons de plain-pied) ou les poutres de l’étage (pour les maisons à étage) comme renforts.
- Les poutres en bois devant servir à soutenir les climatiseurs doivent être robustes et leurs côtés doivent avoir au moins 60 mm, 2-3/8 pouces de long si les poutres sont séparées d’un intervalle de maximum 900 mm, 35-7/16 pouces ou ils doivent avoir 90 mm, 3-9/16 pouces de long si les poutres sont séparées par un intervalle allant jusqu’à 1800 mm, 70-7/18 pouces. Les boulons de suspension doivent avoir 10 mm de diamètre (3/8″). (Ces boulons ne sont pas livrés avec l’appareil.)

② Structures en béton armé
Fixer les boulons de suspension à l’aide de la méthode illustrée ou utiliser des chevilles en acier ou en bois, etc. pour installer les boulons de suspension.

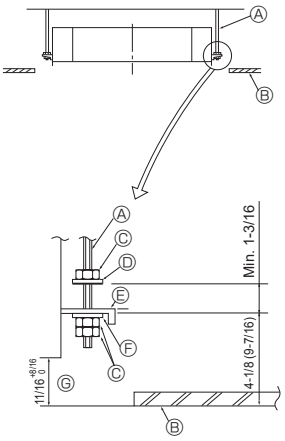
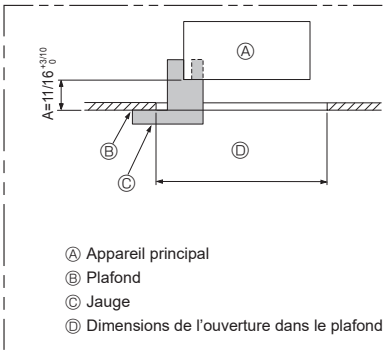


Fig. 2-5

Ⓐ Boulon de suspension (pouces)
Ⓑ Plafond
Ⓒ Ecrou
Ⓓ Rondelle (avec isolant)
Ⓔ Plaque de montage
Ⓕ Rondelle (sans isolant)
Ⓖ Vérifier à l’aide du schéma d’installation



Ⓐ Appareil principal
Ⓑ Plafond
Ⓒ Jauge
Ⓓ Dimensions de l’ouverture dans le plafond

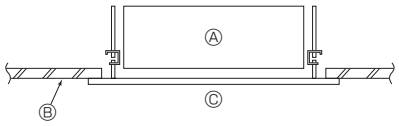
Fig. 2-6

2.5. Méthodes de suspension de l’appareil (Fig. 2-5)

Suspendre l’appareil principal comme indiqué sur le diagramme.
Les chiffres fournis entre parenthèses représentent les dimensions nécessaires en cas d’installation d’un boîtier multifonctions en option.

1. Poser à l’avance les éléments sur les boulons de suspension dans l’ordre rondelles (avec isolant), rondelles (sans isolant) et écrous (double).
   - Placer la rondelle avec isolant de telle sorte que la partie isolante soit tournée vers le bas.
   - En cas d’utilisation de rondelles supérieures pour suspendre l’appareil principal, les rondelles inférieures (avec isolant) et les écrous (doubles) doivent être installés postérieurement.
2. Lever l’appareil à la hauteur adéquate des boulons de suspension pour introduire la plaque de montage entre les rondelles et la serrer convenablement.
3. Lorsque l’appareil principal ne peut pas être aligné contre l’orifice de montage au plafond, il est possible de le régler par une fente prévue sur la plaque de montage.
   - S’assurer que le point A s’effectue dans une fourchette allant de 17 à 22 mm, 11/16 à 7/8 pouce. Le non respect de cette marge pourrait être à l’origine de certains dégâts. (Fig. 2-6)

⚠ **Précaution :**
Utiliser la moitié supérieure du carton comme couvercle de protection pour empêcher les poussières ou les débris de pénétrer à l’intérieur de l’appareil avant la mise en place du couvercle de finition ou lors de l’application de matériaux de revêtement du plafond.



Ⓐ Appareil principal
Ⓑ Plafond
Ⓒ Schéma d’installation (haut du colis)

Fig. 2-7

2.6. Confirmer l’emplacement de l’appareil principal et serrer les boulons de suspension (Fig. 2-7)

- A l’aide du gabarit fixé à la grille, s’assurer que le bas de l’appareil est aligné par rapport à l’ouverture dans le plafond. Veiller à bien vérifier ce point sinon des gouttes de condensation dues aux fuites d’air, etc. risquent de tomber.
- A l’aide d’un niveau ou d’un tube en vinyle rempli d’eau, vérifier que l’appareil principal soit bien à l’horizontale.
- Lorsque la bonne position de l’appareil principal est définie avec certitude, serrer convenablement les écrous des boulons de suspension pour le fixer.
- Le schéma d’installation (dans le haut du colis) peut servir de feuille protectrice pour empêcher la poussière de pénétrer à l’intérieur de l’appareil lorsque les grilles doivent rester enlevées pendant un certain temps ou si le recouvrement du plafond doit être remis en place ou ré-égalisé après l’installation de l’appareil.

Remarque :
Pour plus de détails concernant le montage, veuillez vous reporter aux instructions du schéma d’installation. (haut du colis)

fr

3. Raccordement du tuyau de vidange

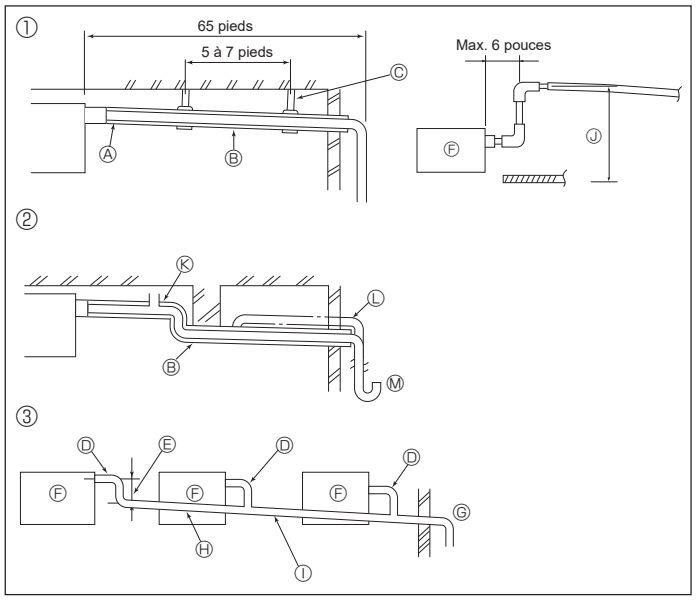


Fig. 3-1

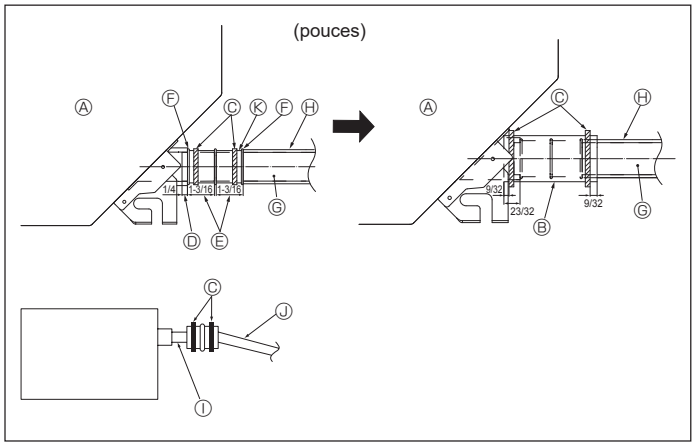


Fig. 3-2

3.1. Mise en place du tuyau d'écoulement (Fig. 3-1)

- Les parties intérieures du tuyau d'écoulement doivent également être entourées de matière isolante en mousse de polyéthylène (avec une poids spécifi que de 0,03 et de 9 mm, 11/32 pouce d'épaisseur ou plus).
- Utiliser un tuyau VP25 (en PVC, O.D. ø32 mm, 1-1/4 pouces) pour les tuyaux d'écoulement et prévoir une pente d'1/100 ou plus.
- Veillez à toujours raccorder les joints des tuyauteries à l'aide d'adhésif de type PVC.
- Suivez le schéma pour effectuer la mise en place de la tuyauterie.
  - ① Tuyauterie correcte
  - ② Tuyauterie incorrecte
    Ne pas placer de purgeur d'air. Cela peut provoquer un débordement de l'écoulement. Ⓚ
    Ne pas placer de tuyau surélevé sur la tuyauterie. Ⓛ
    Ne pas placer de pièges à odeur sur la tuyauterie. Ⓜ
  - ③ Mise en place groupée des tuyaux
- Utiliser le tuyau d'écoulement livré pour modifier le sens d'évacuation.

Ⓐ Isolant (9 mm, 11/32 pouce ou plus)
Ⓑ Pente descendante (1/100 ou plus)
Ⓒ Support métallique
Ⓓ Tube en PVC de O.D. ø32 mm, 1-1/4 pouces
Ⓔ Passage aussi long que possible. (environ 100 mm, 3-15/16 pouces)
Ⓕ Appareil intérieur
Ⓖ Prévoir un orifice suffisamment grand pour la mise en place groupée des tuyaux.
Ⓗ Pente descendante (1/100 ou plus)
Ⓘ Tube en PVC, O.D. ø38 mm, 1-1/2 pouces pour la mis en place groupée des tuyaux. (isolant de 9 mm, 11/32 pouces ou plus)
Ⓙ Jusqu'à 850 mm, 33-7/16 pouces

1. Raccorder la prise d'ecoulement (fourni avec l'appareil) au port de drainage. (Fig. 3-2)
   (Apposer le tube à l'aide de ruban adhésif en PVC puis le fixer avec une sangle.)
2. Installer un tuyau de drainage à se procurer sur place (tuyau en PVC, O.D. ø32 mm, 1-1/4 pouces). (Apposer le tuyau à l'aide de ruban adhésif en PVC puis le fixer avec une sangle.)
3. Vérifier si le drainage s'effectue normalement, de manière régulière.
4. Isolez l'orifice et la douille de vidange avec un matériau isolant, puis fixez l'isolant avec une sangle. (Le matériau isolant et la sangle sont tous deux fournis avec l'appareil.)
5. Isoler le tube et le tuyau. (Tuyau en PVC, O.D. ø32 mm, 1-1/4 pouces)

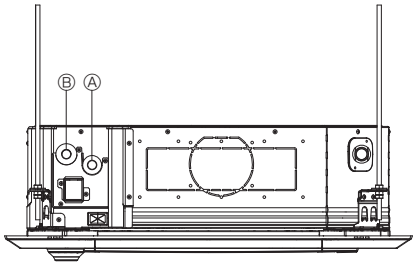
Ⓐ Appareil principal
Ⓑ Matière isolante
Ⓒ Courroie
Ⓓ Port de drainage (transparent)
Ⓔ Marge d'insertion
Ⓕ Correspondance
Ⓖ Tuyau de drainage (Tuyau en PVC, O.D. ø32 mm, 1-1/4 pouces)
Ⓗ Matière isolante (à se procurer sur place)
Ⓘ Tuyau en PVC transparent
Ⓙ Tuyau en PVC, O.D. ø32 mm, 1-1/4 pouces (Avec une pente minimum de 1/100)
Ⓚ Prise d'écoulement

4. Raccordement des tuyaux d'eau

Veuillez observer les précautions suivantes pendant l'installation.

4.1. Remarques importantes sur l'installation de la tuyauterie d'eau

- La résistance à la pression de l'eau des tuyaux d'eau dans l'appareil de source de chaleur est de 1,0 MPa [145 psi].
- Veuillez raccorder la tuyauterie d'eau de chaque appareil intérieur au raccord de connexion du HBC. Le non-respect de cette recommandation provoquera un mauvais fonctionnement.
- Veuillez faire la liste des appareils intérieurs sur la plaque signalétique de l'appareil HBC avec les adresses et les numéros de raccordement d'extrémité.
- Si le nombre d'appareils intérieurs est inférieur au nombre de ports sur le HBC, vous pouvez boucher les ports inutilisés. Sans capuchon, de l'eau fuira.
- Utilisez la méthode inverse-retour pour garantir la résistance correcte des tuyaux allant vers chaque appareil.
- Prévoyez quelques joints et ampoules à proximité de l'entrée/sortie de chaque appareil pour faciliter l'entretien, le contrôle et le remplacement.
- Installez un purgeur adéquat sur le tuyau d'eau. Après avoir fait circuler l'eau dans le tuyau, purgez tout excédent d'air.
- Fixez les tuyaux à l'aide de raccords métalliques, en les plaçant aux endroits appropriés pour empêcher les tuyaux de se rompre et de se courber.
- Ne confondez pas la tuyauterie d'admission d'eau avec celle de sortie. Le code d'erreur 5102 s'affichera sur la télécommande si un essai de fonctionnement est réalisé avec une mauvaise installation de la tuyauterie (entrée raccordée à la sortie et vice versa).
- Cet appareil ne possède pas de chauffage pour empêcher le gel dans les tubes.
- Si le débit d'eau est arrêté alors que la température ambiante est basse, vidangez l'eau.
- Les orifices défonçables non utilisés doivent être fermés et les orifices d'accès des conduites d'eau, de la source d'alimentation et de la transmission doivent être remplis de mastic.
- Installez le tuyau d'eau de manière à maintenir le débit d'eau.



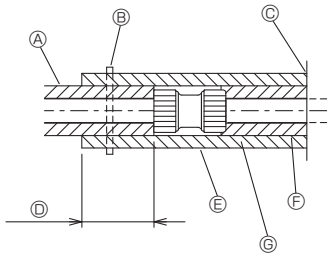
Ⓐ Tuyau d'eau : Sortie
Ⓑ Tuyau d'eau : Entrée

Fig. 4-1

- En cas de risque de gel, faites le nécessaire pour l'empêcher.
- Lors de la connexion de la tuyauterie d'eau de la source de chaleur et de la tuyauterie d'eau sur site, appliquez un matériau d'étanchéité pour liquides pour tuyauteries d'eau sur le ruban d'étanchéité avant la connexion.
- N'utilisez pas de tuyaux en acier comme tuyaux d'eau.
  - Il est recommandé d'utiliser des tuyaux en cuivre.
- Installez une crépine (maille 40 ou plus) sur le tuyau à côté de la vanne pour éliminer les corps étrangers.
- Prévoyez un traitement anti-condensation à l'entrée et à la sortie des tuyaux d'eau et sur la vanne. Appliquez un traitement approprié sur la surface d'extrémité du matériel anti-rosée pour empêcher la condensation.
- Lorsque le circuit d'eau a été alimenté en eau, purgez le système de l'air qu'il contient.
  Les informations relatives à la purge d'air sont fournies séparément dans le manuel de maintenance du circuit d'eau.

4.2. Installation des tuyaux d'eau pour raccordement avec appareil HBC

1. Raccordez les tuyaux d'eau de chaque appareil intérieur aux mêmes numéros (corrects) de raccordement d'extrémité que ceux indiqués sur la section de connexion de l'appareil intérieur de chaque contrôleur HBC. Une connexion aux mauvais numéros de raccordement d'extrémité entraînera un fonctionnement anormal.
2. Inscrivez la liste des noms de modèles d'appareil intérieur sur la plaque signalétique du boîtier de commande du contrôleur HBC (à des fins d'identification), et les numéros de raccordement d'extrémité du contrôleur HBC et les numéros d'adresse sur la plaque signalétique apposée au côté de l'appareil intérieur.
   Scellez les raccordements d'extrémité inutilisés avec des capuchons (vendus séparément). Ne pas remettre un capuchon d'extrémité provoquera une fuite d'eau.
3. Veillez à ajouter un isolant sur la tuyauterie d'eau en couvrant la tuyauterie d'eau séparément avec une épaisseur suffisante de polyéthylène résistant à la chaleur de sorte à ne laisser aucun écart dans le joint entre l'appareil intérieur et le matériau isolant, et entre les différents matériaux isolants. Une isolation insuffisante peut provoquer la formation de condensation, etc. Faites particulièrement attention à l'isolation du plénum du plafond.
   (Fig. 4-2)



Ⓐ Isolation des tuyaux (non fournie)
Ⓑ Serrez cet endroit à l'aide d'une sangle (non fournie)
Ⓒ Ne la séparez pas de l'ouverture
Ⓓ Recouvrement : 40 mm, 1-9/16 pouce ou plus
Ⓔ Matériau d'isolation (non fourni)
Ⓕ Matériau d'isolation côté appareil
Ⓖ Selon le raccord choisi, il peut y avoir un espace entre la gaine du tuyau du côté de l'appareil et le raccord.
Si c'est le cas, comblez l'espace avec les gaines de tuyau préparées sur site.

Fig. 4-2

- Les matériaux isolants pour les tuyaux à ajouter sur place doivent être conformes aux spécifications suivantes:

Contrôleur HBC - appareil intérieur	20 mm, 25/32 pouce ou plus

- Cette spécification est basée sur l'utilisation de cuivre pour la tuyauterie d'eau. Quand une tuyauterie en plastique est utilisée, choisissez une épaisseur en fonction des performances du tuyau en plastique.
- L'installation de tuyaux dans un environnement exposé à de hautes températures et à une forte humidité, comme le dernier étage d'un bâtiment, peut nécessiter l'utilisation de matériaux isolants plus épais que ceux spécifiés dans le tableau ci-dessus.
- Quand certaines spécifications présentées par le client doivent être suivies, assurez-vous qu'elles sont également conformes aux spécifications du tableau ci-dessus.

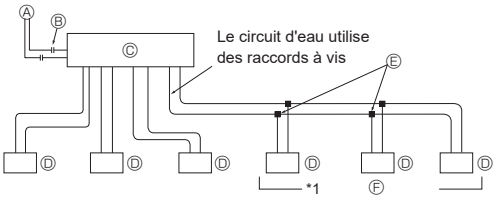
4. Vase d'expansion
   Installez un vase d'expansion pour absorber l'expansion du volume d'eau. (pression de consigne de la vanne de protection du circuit : 600 kPa)
   Critères de sélection du vase d'expansion :
   - Le volume de retenue d'eau du HBC.
   - La température maximum de l'eau est de 60 °C, 140 °F.
   - La température minimum de l'eau est de 5 °C, 41 °F.
   - La pression de consigne de la vanne de protection du circuit est de 370-490 kPa.
   - La pression de la tête de la pompe de circulation est de 0,24 MPa.
5. Protégez la tuyauterie d'eau, les vannes et la tuyauterie de vidange contre les fuites. Protégez contre les fuites sur toute la longueur, et inclure les extrémités de tuyaux de sorte qu'aucune condensation ne puisse pénétrer dans la tuyauterie isolée.
6. Appliquez un calfatage autour des extrémités de l'isolant pour empêcher la condensation de pénétrer entre la tuyauterie et l'isolant.
7. Ajoutez une vanne de vidange pour que l'appareil et la tuyauterie puissent être vidangés.
8. Veillez à ce qu'il n'y ait aucun espace d'air dans l'isolant de la tuyauterie. Isolez la tuyauterie jusqu'à l'appareil.
9. Veillez à ce que le degré d'inclinaison de la tuyauterie de vidange soit tel que la décharge puisse seulement sortir.
10. Dimensions des raccords du tuyau d'eau HBC

Modèle de l'appareil	Diamètre du tuyau		Volume d'eau (ℓ)
	Sotie d'eau	Retour d'eau	
PLFY-WL06NEMU-E	Diamètre interne ≥ 20 mm, 25/32 pouce	Diamètre interne ≥ 20 mm, 25/32 pouce	1,0
PLFY-WL08NEMU-E			1,0
PLFY-WL12NEMU-E			1,8
PLFY-WL15NEMU-E			1,8
PLFY-WL18NEMU-E			1,8
PLFY-WL24NEMU-E	Diamètre interne ≥ 30 mm, 1-3/16 pouce	Diamètre interne ≥ 30 mm, 1-3/16 pouce	2,1
PLFY-WL30NEMU-E			2,1
PLFY-WL36NEMU-E			2,2
PLFY-WL48NEMU-E			3,1

fr

■ **Raccordement du HBC (Appareil intérieur sans vanne)**

* La série PLFY-WL·NEMU-E n'a pas de vanne.



Ⓐ Vers l'appareil extérieur
Ⓑ Raccordement d'extrémité (soudure)
Ⓒ Contrôleur HBC
Ⓓ Appareil intérieur (sans vanne)
Ⓔ Tube de jumelage (fourniture sur site)
Ⓕ Jusqu'à trois appareils pour 1 orifice de dérivation ; capacité totale : inférieure à 80 (mais dans le même mode, refroidissement/chauffage)

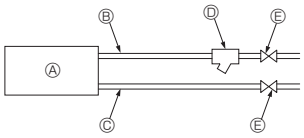
Fig. 4-3

Remarque:

***1. Raccordement de plusieurs appareils intérieurs avec un seul raccordement (ou joint de tuyauterie)**

- Capacité totale des appareils intérieurs connectables : Moins de 80
- Nombre d'appareils intérieurs connectables : 3 maximum
- Sélection de la tuyauterie d'eau
  Sélectionnez la taille en fonction de la capacité totale des appareils intérieurs à installer en aval.
- Veuillez regrouper les appareils qui fonctionnent sur 1 dérivation.

11. Veuillez vous reporter à la [Fig. 4-4] quand vous raccordez l'alimentation en eau.



Ⓐ Appareil intérieur
Ⓑ Tuyau d'eau : Entrée
Ⓒ Tuyau d'eau : Sortie
Ⓓ Crépine (maille 40 ou plus) (fourniture sur site)
Ⓔ Robinet d'arrêt (fourniture sur site)

Fig. 4-4

12. Installez le robinet d'arrêt et la crépine à un endroit facile d'accès et facilitant le travail d'entretien.
13. Appliquez un isolant sur la tuyauterie de l'appareil intérieur, la crépine, le robinet d'arrêt et le réducteur de pression.
14. Veuillez ne pas utiliser d'inhibiteur de corrosion dans le circuit d'eau.

4.3. Traitement de l'eau et contrôle de la qualité

Pour préserver la qualité de l'eau, utilisez un circuit d'eau du type fermé. Lorsque la qualité de l'eau en circulation est mauvaise, l'échangeur thermique de l'eau peut former des dépôts de tartre, ce qui réduit la puissance d'échange de chaleur et peut provoquer la corrosion. Faites bien attention au traitement de l'eau et au contrôle de la qualité de l'eau lors de l'installation du circuit d'eau.

- Retrait d'objets étrangers ou d'impuretés dans les tuyaux.
  Pendant l'installation, veillez à ce qu'aucun objet étranger tel que des fragments de soudure, des particules de mastic ou de rouille n'entrent dans les tuyaux.
- Traitement de la qualité de l'eau
  ① Selon la qualité de l'eau froide utilisée dans le climatiseur, la tuyauterie en cuivre de l'échangeur de chaleur pourrait rouiller.
  Il est recommandé de traiter régulièrement la qualité de l'eau.
  Si un réservoir d'alimentation en eau est installé, limitez le contact à l'air au maximum et maintenez le niveau d'oxygène dissout dans l'eau à 1 mg/ℓ maximum.

② Norme de qualité de l'eau

Éléments			Circuit d'eau à température basse ou moyenne		Tendance	
			Eau recirculée [20<T<60 °C] [68<T<140 °F]	Eau d'appoint	Corrosive	Formation de tartre
Éléments standard	pH (25 °C) [77 °F]		7,0 - 8,0	7,0 - 8,0	○	○
	Conductivité électrique	(mS/m) (25 °C) [77 °F]	30 ou moins [300 ou moins]	30 ou moins [300 ou moins]	○	○
		(µS/cm) (25 °C) [77 °F]				
	Ion chlorure	(mg Cl^-/ℓ)	50 ou moins	50 ou moins	○	
	Ion sulfate	(mg SO_4^{2-}/ℓ)	50 ou moins	50 ou moins	○	
	Consommation en acide (pH4.8)	(mg $CaCO_3$/ℓ)	50 ou moins	50 ou moins		○
	Dureté totale	(mg $CaCO_3$/ℓ)	70 ou moins	70 ou moins		○
	Dureté calcique	(mg $CaCO_3$/ℓ)	50 ou moins	50 ou moins		○
	Silice ionique	(mg SiO_2/ℓ)	30 ou moins	30 ou moins		○
Éléments de référence	Fer	(mg Fe/ℓ)	1,0 ou moins	0,3 ou moins	○	○
	Cuivre	(mg Cu/ℓ)	1,0 ou moins	0,1 ou moins	○	
	Ion sulfure	(mg S^{2-}/ℓ)	ne doit pas être détecté	ne doit pas être détecté	○	
	Ion ammonium	(mg NH_4^+/ℓ)	0,3 ou moins	0,1 ou moins	○	
	Chlore résiduel	(mg Cl/ℓ)	0,25 ou moins	0,3 ou moins	○	
	Dioxyde de carbone libre	(mg CO_2/ℓ)	0,4 ou moins	4,0 ou moins	○	
	Indice de stabilité de Ryznar		6,0 - 7,0	–	○	○

Référence : Norme de qualité d'eau pour l'équipement de réfrigération et de climatisation. (JRA GL02E-1994)

③ Consultez un spécialiste au sujet des méthodes de contrôle de la qualité de l'eau et des calculs avant d'utiliser des solutions anticorrosion.

④ Lors du remplacement d'un appareil de climatisation préalablement installé (même si le seul élément remplacé est l'échangeur de chaleur), réalisez d'abord une analyse de la qualité de l'eau et vérifiez la présence éventuelle de corrosion. La corrosion peut se produire dans les circuits d'eau froide même s'il n'y a pas eu de signes de corrosion auparavant.
Si le niveau de qualité de l'eau a diminué, ajustez la qualité de l'eau avant de remplacer l'appareil.

5. Installations électriques

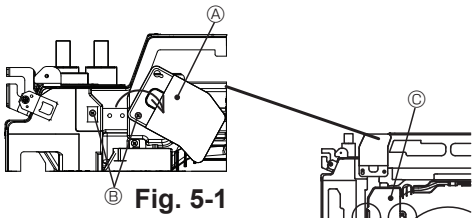


Fig. 5-1

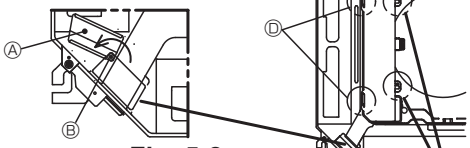


Fig. 5-2

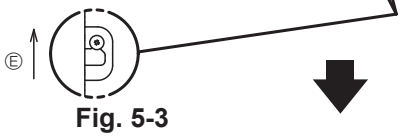


Fig. 5-3

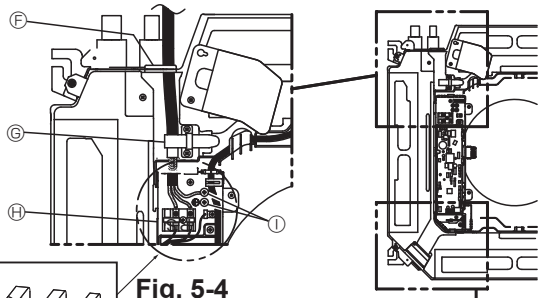
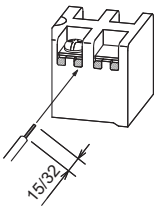
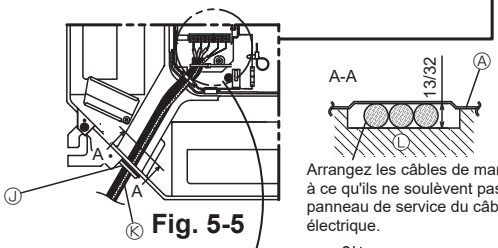


Fig. 5-4



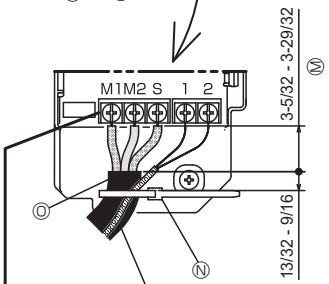
Bornier d'alimentation
Veillez à raccorder le câble VVF (max. ø1/16) dans la rainure en U.

Remarque :
1. Pour ouvrir la rainure en U, appuyez sur la tête de la vis après avoir desserré cette dernière.
2. Veillez à insérer des câbles de même diamètre.



Arrangez les câbles de manière à ce qu'ils ne soulèvent pas le panneau de service du câblage électrique.

Fig. 5-5

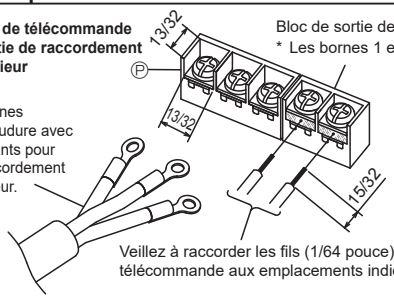


Fixez correctement le câble de télécommande et le câble de connexion intérieur-extérieur à l'aide de la bride pour câblage.
Si un seul câble de raccordement intérieur-extérieur est raccordé, fixez-le à l'aide de la bride pour câblage en respectant les dimensions indiquées sur le diagramme.

Fig. 5-6

Bloc de sortie de télécommande et bloc de sortie de raccordement intérieur-extérieur

Utilisez des bornes rondes sans soudure avec manchons isolants pour le câble de raccordement intérieur-extérieur.



Bloc de sortie de télécommande
* Les bornes 1 et 2 sont non polarisées.

Veillez à raccorder les fils (1/64 pouce) du câble de télécommande aux emplacements indiqués dans le schéma.

5.1. Appareil intérieur

* Veillez à terminer l'installation électrique avant d'installer la grille.

1. Desserrez les deux vis fixant le panneau de service du câblage électrique au niveau de l'entrée de câble (câble d'alimentation) puis tournez le panneau dans la position indiquée sur le diagramme. (Fig. 5-1)
2. Desserrez la vis fixant le panneau de service du câblage électrique au niveau de l'entrée de câble (câble de télécommande et câble de raccordement intérieur-extérieur) puis tournez le panneau dans la position indiquée sur le diagramme. (Fig. 5-2)
3. Desserrez les deux vis fixant le couvercle de boîtier électrique puis glissez le couvercle et déposez-le. (Le couvercle peut être suspendu temporairement.) (Fig. 5-3)
4. Acheminez les câbles dans l'appareil intérieur par les entrées de câbles respectives.
5. Fixez fermement les câbles aux blocs de sortie. (Fig. 5-4, 5-5)

   Remarque :
   1. Pour le couple de serrage des vis des blocs de sortie, reportez-vous au tableau ci-dessous.
   2. Laissez un jeu suffisant dans les câbles, de manière qu'il soit possible de suspendre le boîtier électrique sous l'appareil au cours des entretiens.
6. Fixez le câble d'alimentation sur l'appareil à l'aide de la bride pour câblage. (Fig. 5-4)
7. Fixez correctement le câble de télécommande et le câble de raccordement intérieur-extérieur sur l'appareil à l'aide de la bride pour câblage.
8. Installez les pièces déposées à leur emplacement d'origine.

Ⓐ Panneau de service du câblage électrique
Ⓑ Vis
Ⓒ Couvercle de boîtier électrique
Ⓓ Crochet provisoire pour le couvercle de boîtier électrique
Ⓔ Direction de glissement du couvercle de boîtier électrique
Ⓕ Entrée de câble (câble d'alimentation)
Ⓖ Câble d'alimentation
Ⓗ Fixer avec la bride pour câblage
Ⓘ Point de raccordement du câble de mise à la terre
Ⓙ Entrée de câble (câble de télécommande et câble de raccordement intérieur-extérieur)
Ⓚ Câble de télécommande et câble de raccordement intérieur-extérieur
Ⓛ Bac de récupération
Ⓜ Longueur du câble non couverte par la gaine du câble de raccordement intérieur-extérieur
Ⓝ Bride pour câblage
Ⓞ Gaine du câble de raccordement intérieur-extérieur
Ⓟ Bloc de sortie de raccordement intérieur-extérieur

Couple de serrage des vis de blocs de sortie

	Couple de serrage (ft.lbs)
Bloc de sortie de télécommande	0,9 ± 0,1
Bloc de sortie de raccordement intérieur-extérieur	0,9 ± 0,1
Bloc de sortie d'alimentation	0,9 ± 0,1

AVERTISSEMENT — **Ne jamais raccorder à une alimentation 208 - 230 VCA.**

Précautions relatives à l'installation électrique

* Observer les précautions suivantes pour chaque bloc de sortie.



- **Raccorder des fils de même diamètre des deux côtés.**

AVERTISSEMENT



- **Il est interdit de raccorder deux fils d'un même côté.**
- **Il est interdit de raccorder trois fils ou plus à la même borne.**



- **Il est interdit de raccorder des fils de diamètres différents.**

fr

5. Installations électriques

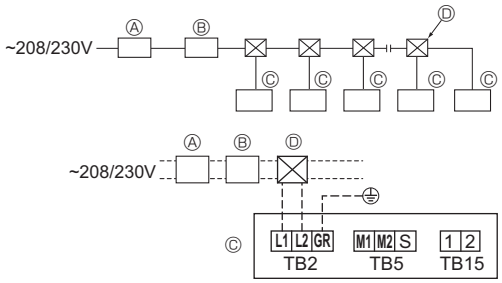


Fig. 5-7

5.2. Câblage d'alimentation

- Les dimensions de câblage doivent respecter la réglementation applicable au niveau local et national.
- Utiliser des fils électriques en cuivre.
  Utiliser des fils UL de 300 V ou plus pour les câbles d'alimentation.
- Installez un fil de terre plus long que les autres câbles.
- Un commutateur avec séparation de contact d'au moins 3 mm, 1/8 pouce, dans chaque pôle doit être assuré par l'installation de climatisation.
  [Fig. 5-7]
  Ⓐ Disjoncteur de fuite à la terre
  Ⓑ Commutateur local/Disjoncteur
  Ⓒ Appareil intérieur
  Ⓓ Boîte de tirage

⚠ **Avertissement :**

Ne jamais effectuer de jonction du câble d'alimentation ou du câble de raccordement intérieur-extérieur car cela peut entraîner une surchauffe, un incendie ou un raccordement défaillant.

Courant total d'exploitation de l'appareil intérieur	Épaisseur minimum câble (mm², Nº AWG)			Disjoncteur de fuite de terre *1	Commutateur local (A)		Disjoncteur pour câblage (NFB)
	Câble principal	Dérivation	Terre		Capacité	Fusible	
F0 = 16 A ou moins *2	1,5, AWG14	1,5, AWG14	1,5, AWG14	Sensibilité au courant 20 A *3	16	16	20
F0 = 25 A ou moins *2	2,5, AWG13	2,5, AWG13	2,5, AWG13	Sensibilité au courant 30 A *3	25	25	30
F0 = 32 A ou moins *2	4,0, AWG11	4,0, AWG11	4,0, AWG11	Sensibilité au courant 40 A *3	32	32	40

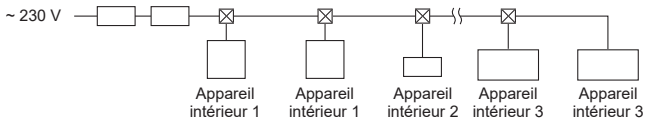
Appliquez à IEC61000-3-3 environ l'impédance max. de système autorisée.

*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.

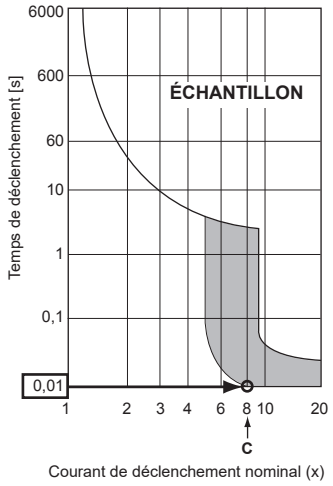
F1 = Courant total maximum des appareils intérieurs × 1,2

F2 = {V1 × (Quantité de l'appareil intérieur 1)/C} + {V1 × (Quantité de l'appareil intérieur 2)/C} + {V1 × (Quantité de l'appareil intérieur 3)/C} + ⋯



Appareil intérieur		V1	V2
Type 1	PLFY-NEMU, PMFY-NBMU, PEFY-NMSU, PCFY-NKMU, PKFY-NHMU, PKFY-NKMU, PLFY-NFMU	19,8	2,4
Type 2	PEFY-NMAU	38	1,6
Type 3	PEFY-NMHSU	13,8	4,8
Autres	Autres appareils intérieurs	0	0

Diagramme d'échantillon



- V1 et V2
  V1 et V2 sont le coefficient de rupture.
  V1 : coefficient de rupture du courant nominal
  V2 : coefficient de rupture de sensibilité au courant
  Les valeurs de V1 et V2 varient en fonction du modèle. Par conséquent, reportez-vous au mode d'emploi de chaque modèle.
- C : Multiple de courant de déclenchement au temps de déclenchement 0,01 s
  Prenez "C" dans les caractéristiques de déclenchement du disjoncteur.

<Exemple de calcul "F2">

- Condition PLFY-NEMU × 4 + PEFY-NMAU × 1, C = 8 (reportez-vous au diagramme de droite)
  V1 de PLFY-NEMU = 19,8, V1 de PEFY-NMAU = 38

  F2 = 19,8 × 4/8 + 38 × 1/8
  = 14,65
  → disjoncteur 16 A (courant de déclenchement = 8 × 16 A à 0,01 s)

*3 La sensibilité de courant est calculée selon la formule suivante.

G1 = V2 × (Quantité de l'appareil intérieur 1) + V2 × (Quantité de l'appareil intérieur 2) + V2 × (Quantité de l'appareil intérieur 3) + V2 × ⋯
+ V3 × (longueur de câble [km])

<Exemple de calcul de "G1">

*Condition : PKFY-NLMU × 2 + PLFY-NEMU × 2 + PEFY-NMAU × 1
V2 de PKFY-NLMU = 2,4, V2 de PLFY-NEMU = 2,4, V2 de PEFY-NMAU = 1,6, Épaisseur et longueur de câble :
1,5 mm² (AWG14) 0,2 km

G1 = 2,4 × 2 + 2,4 × 2 + 1,6 × 1 + 48 × 0,2
= 20,8

Par conséquent, la sensibilité au courant est de 30 mA 0,1 s ou moins.

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

Épaisseur câble (mm²/AWG)	V3
2,1/14	48
3,3/12	56
5,3/10	66

fr

5. Installations électriques

5.3. Types de câbles de commandes

1. Mise en place des câbles de transmission

Type de câble de transmission	Câble blindé Utiliser des fils électriques UL de 300 V
Diamètre des câbles	Supérieur à 1,25 mm² (AWG16)
Longueur	Inférieure à 200 m, 219 yards

2. Câbles de la Commande à distance M-NET

Type de câble de transmission	Câble blindé Utiliser des fils électriques UL de 300 V
Diamètre des câbles	De 0,5 (AWG20) à 1,25 mm² (AWG16)
Longueur	Ajouter toute partie supérieure à 10 m, 33 pieds à la longueur maximum permise de 200 m, 219 yards du câble de transmission.

3. Câbles de la Commande à distance MA

Type de câble de transmission	Câble gainé à 2 âmes (non blindé) Utiliser des fils électriques UL de 300 V
Diamètre des câbles	De 0,3 (AWG22) à 1,25 mm² (AWG16)
Longueur	Inférieure à 200 m, 219 yards

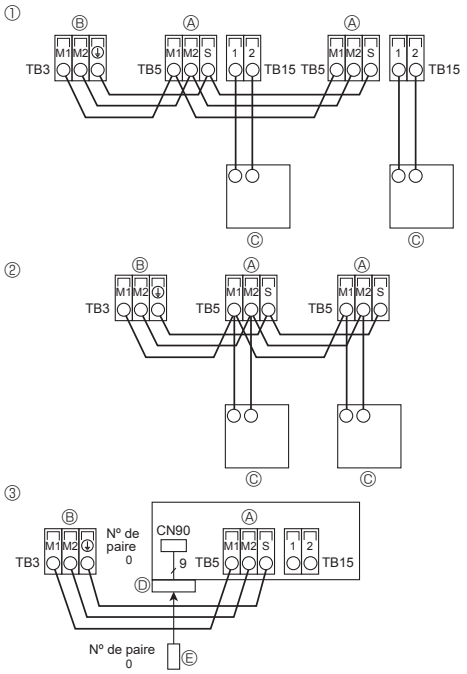


Fig. 5-8

5.4. Raccordement des câbles de la commande à distance et des câbles de transmission intérieurs et extérieurs (Fig. 5-8)

- 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 33 pieds. (10 m) maximum. Si la longueur nécessaire est supérieure à 33 pieds. (10 m), utiliser un câble de raccordement de 1,25 mm² de diamètre.

① Commande à distance MA
- Connecter les points "1" et "2" de la borne TB15 de l'appareil intérieur à une commande à distance MA. (2 fils non polarisés)
- DC de 9 à 13 V entre 1 et 2 (Commande à distance MA)

② Commande à distance M-NET
- 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)
- DC 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)
- 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.)

Ⓐ Bloc terminal pour le câble de transmission intérieur
Ⓑ Bloc terminal pour le câble de transmission extérieur (M1(A), M2(B), ⏚(S))
Ⓒ Commande à distance
Ⓓ Câbles de transmission
Ⓔ Câbles de la Commande à distance

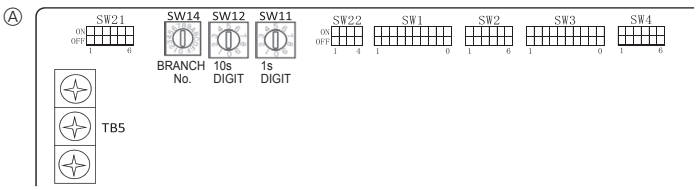


Fig. 5-9

5.5. Configuration des adresses (Fig. 5-9)

(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 définir les adresses
Exemple : Si l'adresse est "3", laisser le SW12 (pour les unités supérieures à 10) sur "0" et faire correspondre le SW11 (pour 1 – 9) avec "3".

② Comment définir les numéros des ramifications SW14 (série R2 seulement)
Le numéro de la branche assignée à chaque appareil intérieur correspond au numéro de l'ouverture du boîtier de commandes BC sur lequel l'appareil intérieur est raccordé.
Le laisser sur "0" sur les appareils appartenant aux séries autres que R2.
- Les boutons rotatifs sont tous mis sur "0" à la sortie d'usine. Ils servent à définir les adresses des appareils et les numéros de branches comme souhaité.
- Les adresses de l'appareil intérieur sont déterminées en fonction du système monté sur site. Réglez-les en vous référant aux données techniques.

Ⓐ Tableau d'adresses

fr

5. Installations électriques

5.6. Réglage des interrupteurs pour différentes hauteurs de plafond (Fig. 5-9)

Cet appareil permet d'ajuster le débit d'air et la vitesse de ventilation en réglant l'interrupteur à curseur marqué S W21. Sélectionner un réglage adéquat dans le tableau ci-dessous, en fonction de l'emplacement de l'appareil.

Remarque :
Vérifier le bon positionnement de l'interrupteur à curseur marqué SW21 pour éviter tout problème de refroidissement/chauffage.

			PLFY-WL06NEMU-E.TH, PLFY-WL08NEMU-E.TH PLFY-WL12NEMU-E.TH, PLFY-WL15NEMU-E.TH PLFY-WL18NEMU-E.TH, PLFY-WL24NEMU-E.TH PLFY-WL30NEMU-E.TH						PLFY-WL36NEMU-E.TH PLFY-WL48NEMU-E.TH					
			Silencieux		Standard		Haut plafond		Silencieux		Standard		Haut plafond	
			SW21-1	SW21-2	SW21-1	SW21-2	SW21-1	SW21-2	SW21-1	SW21-2	SW21-1	SW21-2	SW21-1	SW21-2
			OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF
4 direction	SW21-3	OFF	2,5 m, 8,2 pieds		2,7 m, 8,9 pieds		3,5 m, 11,5 pieds		2,7 m, 8,9 pieds		3,2 m, 10,5 pieds		4,5 m, 14,8 pieds	
	SW21-4	ON												
3 direction	SW21-3	OFF	2,7 m, 8,9 pieds		3,0 m, 9,8 pieds		3,5 m, 11,5 pieds		3,0 m, 9,8 pieds		3,6 m, 11,8 pieds		4,5 m, 14,8 pieds	
	SW21-4	OFF												
2 direction	SW21-3	ON	3,0 m, 9,8 pieds		3,3 m, 10,8 pieds		3,5 m, 11,5 pieds		3,3 m, 10,8 pieds		4,0 m, 13,1 pieds		4,5 m, 14,8 pieds	
	SW21-4	OFF												

5.7. Détection de la température ambiante à l'aide du capteur intégré de la commande à distance (Fig. 5-9)

Si vous voulez détecter la température ambiante à l'aide du capteur intégré de la commande à distance, mettre l'interrupteur 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.

5.8. Caractéristiques électriques

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

PLFY-WL·NEMU-E

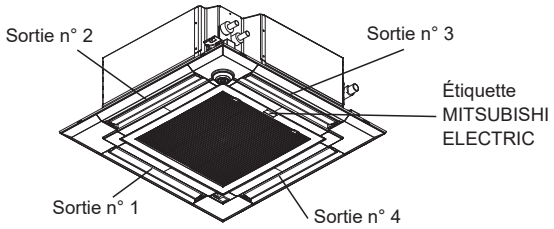
Modèle	Alimentation			IFM	
	Volts/Hz	Plage +- 10%	MCA (A)	Sortie (kW)	FLA (A)
PLFY-WL06NEMU-E	208 - 230 V/60 Hz	Max.: 253 V Min.: 198 V	0,35	0,05	0,28
PLFY-WL08NEMU-E			0,35	0,05	0,28
PLFY-WL12NEMU-E			0,35	0,05	0,28
PLFY-WL15NEMU-E			0,35	0,05	0,28
PLFY-WL18NEMU-E			0,35	0,05	0,28
PLFY-WL24NEMU-E			0,70	0,12	0,56
PLFY-WL30NEMU-E			0,70	0,12	0,56
PLFY-WL36NEMU-E			0,70	0,12	0,56
PLFY-WL48NEMU-E			0,70	0,12	0,56

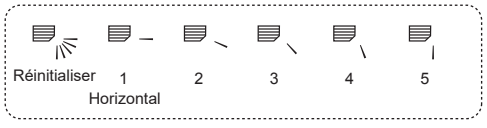
5.9. Réglage de la direction vers le haut/vers le bas (seulement pour la télécommande sans fil)

- Seule la sortie particulière peut être fixée dans une certaine direction via les procédures détaillées ci-après. Une fois cette opération effectuée, seule la sortie réglée est fixe à chaque activation du climatiseur. (Les autres sorties suivent le réglage de direction de l'air UP/DOWN [haut/bas] de la télécommande filaire.)

■ **Explication des termes**

- "N° d'adresse de réfrigérant" et "N° d'appareil intérieur" sont les numéros attribués à chaque climatiseur.
- "N° de sortie" est le numéro attribué à chaque sortie du climatiseur. (Voir l'illustration à droite.)
- "Direction haute/basse du flux d'air" est la direction (l'angle) à définir.



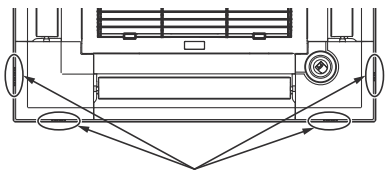




Réglage de la télécommande
La direction du flux d'air de cette sortie est contrôlée par le réglage de direction du flux d'air de la télécommande.

Réglage fixe
La direction du flux d'air de cette sortie est fixée dans une direction particulière.
* Lorsque le flux d'air direct provoque une sensation de froid, la direction de la sortie peut être fixée horizontalement pour éviter un flux d'air direct.

Remarque :
Le No. de sortie est indiqué par le nombre de rainures aux deux extrémités de chaque sortie d'air. Réglez la direction de l'air tout en vérifiant les informations indiquées sur l'affichage de la télécommande.

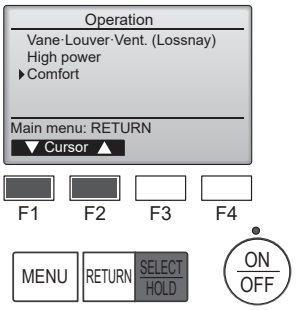


Marques d'identification de la sortie d'air

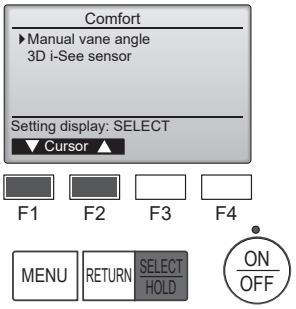
fr

5. Installations électriques

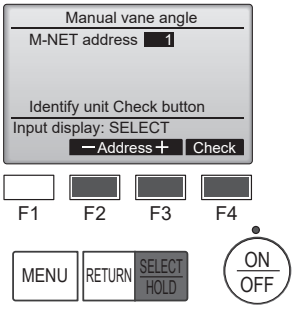
■ Angle de rotation des volets (Télécommande filaire)



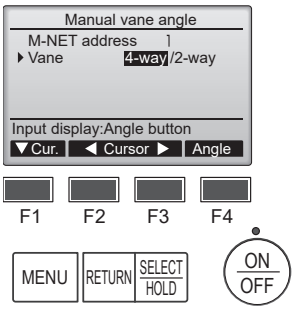
① Dans le menu Operation (Fonctionnement), sélectionnez “Comfort” (Confort) puis appuyez sur la touche [SELECT/HOLD].



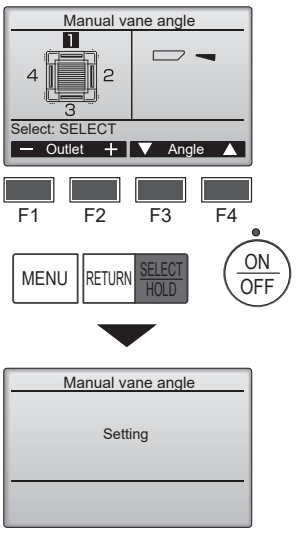
② Sélectionnez “Manual vane angle” (Angle de volet manuel) avec les touches [F1] ou [F2], et appuyez sur la touche [SELECT/HOLD].



③ Sélectionnez, à l’aide de la touche [F2] ou [F3], la “M-NET address” (adresse M-NET) pour les unités dont les ailettes doivent être fixes, puis appuyez sur la touche [SELECT/HOLD].
Appuyez sur la touche [F4] pour confirmer le numéro.
L’ailette de l’appareil intérieur cible seulement est orientée vers le bas.



④ Sélectionnez “Vane” (Ailette) à l’aide de la touche [F1].
Sélectionnez “4-way” (4 voies) ou “2-way” (2 voies) à l’aide de la touche [F2] ou [F3] et appuyez sur la touche [F4].



⑤ Le réglage actuel du déflecteur s’affiche.

Sélectionnez la sortie d’air désirée, de 1 à 4, à l’aide de [F1] et [F2].

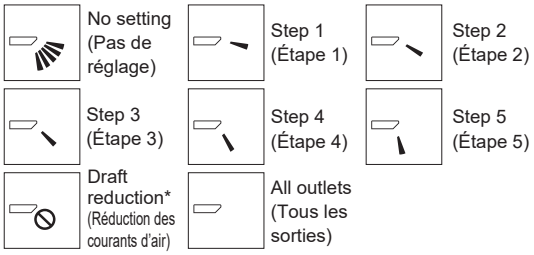
- Sortie : “1”, “2”, “3”, “4” et “1, 2, 3, 4 (Tous les sorties)”

Appuyez sur le bouton [F3] ou [F4] pour faire défiler les options dans l’ordre suivant : “No setting (reset)” (Pas de réglage (réinitialisation)), “Step 1” (Étape 1), “Step 2” (Étape 2), “Step 3” (Étape 3), “Step 4” (Étape 4), “Step 5” (Étape 5) et “Draft reduction” (Réduction des courants d’air)*.
Choisissez le réglage désiré.

* Draft reduction (Réduction des courants d’air)
Le sens du flux d’air pour ce réglage est plus horizontal que le sens du flux d’air de “Step 1” (Étape 1) afin de réduire la sensation de courant d’air. La réduction de courant d’air ne peut être réglée que pour 1 ailette.

Remarque:
N’utilisez pas le réglage Réduction des courants d’air dans un environnement très humide. De la condensation pourrait se former et s’égoutter.

■ Réglage du déflecteur

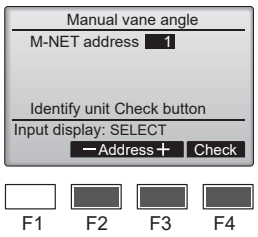


Pressez la touche [SELECT/HOLD] pour enregistrer les paramètres.
Un écran s’affiche pour vous informer que les réglages sont en cours d’envoi.
Les changements seront effectués sur la sortie sélectionnée.
L’écran revient automatiquement à celui indiqué ci-dessus (Étape 5) à la fin de la transmission.
Effectuez les réglages pour les autres sorties, selon la même procédure.

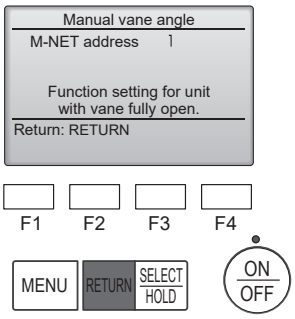
Si toutes les sorties sont sélectionnées, ▭ sera affiché à la prochaine mise en route de l’appareil.

Naviguer dans les écrans
• .Pour revenir à l’écran précédent .....Touche [RETURN]

■ Procédure de vérification



① Sélectionnez, à l’aide de la touche [F2] ou [F3], la “M-NET address” (adresse M-NET) pour les unités dont les ailettes doivent être fixes. Appuyez sur la touche [F4] pour confirmer le numéro.

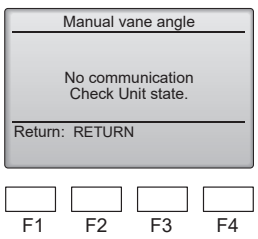


② Après avoir appuyé sur la touche [F4], attendez plus ou moins 15 secondes puis vérifiez l’état actuel du climatiseur.
→ Le volet est orienté vers le bas.
→ Ce climatiseur est affiché sur la télécommande.

→ Toutes les sorties sont fermées.
→ Appuyez sur la touche [RETURN] et poursuivez l’opération depuis le début.

→ Les messages indiqués à gauche sont affichés. → L’appareil cible n’existe pas à cette adresse du réfrigérant.

- Appuyez sur la touche [RETURN] pour revenir à l’écran initial.

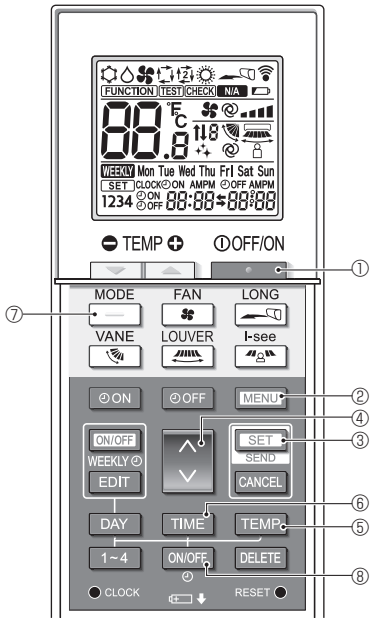


③ Changez la “M-NET address” (adresse M-NET) par le numéro suivant.

- Reportez-vous à l’étape ① pour changer la “M-NET address” (adresse M-NET) et poursuivez la confirmation.

⚠ Précaution:
Pour éviter les chutes, ayez une position stable lors de l’utilisation de l’appareil.

fr



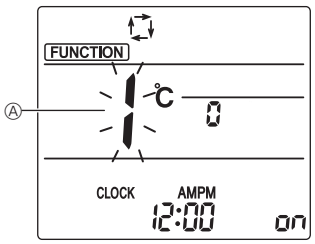


Fig. 5-10

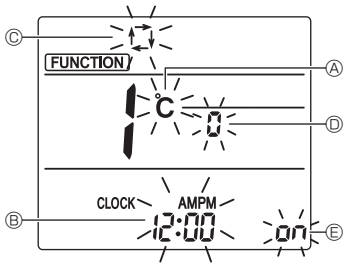


Fig. 5-11

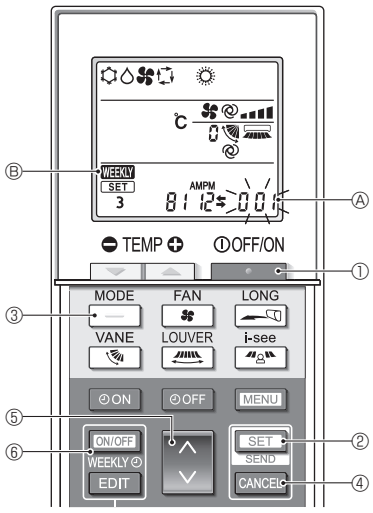


Fig. 5-12

5.10. Mode initial

Les réglages suivants peuvent être faits dans le mode de réglage initial.

Point de réglage	Réglage	Fig. 5-11
Unité de température	°C/°F	Ⓐ
Affichage de l'heure	Format 12 heures/Format 24 heures	Ⓑ
Mode AUTO	Point de réglage unique/Point de réglage double	Ⓒ
N° de paire	0-3	Ⓓ
Rétro-éclairage	Marche/arrêt	Ⓔ

5.10.1. Passage en mode de réglage initial

1.Appuyez sur la touche [ ] ① pour arrêter le climatiseur.
2.Appuyez sur la touche [MENU] ②.
L'écran Réglage des fonctions s'affiche et le n° de la fonction Ⓐ clignote. (Fig. 5-10)
3.Vérifiez que la fonction n° "1" est affichée puis appuyez sur la touche [SET] ③.
L'écran Réglage de l'affichage s'affiche. (Fig. 5-11)
Appuyez sur la touche [^ v] ④ pour changer le n° de fonction.

5.10.2. Changement de l'unité de température (Fig. 5-11 Ⓐ)

Appuyez sur la touche [TEMP] ⑤.
À chaque pression sur la touche [TEMP] ⑤, le réglage change entre ℃ et ℉.
℃ : La température est affichée en degrés Celsius.
℉ : La température est affichée en degrés Fahrenheit.

5.10.3. Changement de l'affichage de l'heure (Fig. 5-11 Ⓑ)

Appuyez sur la touche [TIME] ⑥.
À chaque pression sur la touche [TIME] ⑥, le réglage change entre AMPM 12:00 et 24:00.
AMPM 12:00 : L'heure est affichée au format 12 heures.
24:00 : L'heure est affichée au format 24 heures.

5.10.4. Changement du mode AUTO (Fig. 5-11 Ⓒ)

Appuyez sur la touche [—] ⑦.
À chaque pression sur la touche [—] ⑦, le réglage change entre ⟳ et ⟳2.
⟳ : Le mode AUTO fonctionne comme le mode automatique habituel.
⟳2 : Le mode AUTO fonctionne en utilisant des points de réglage doubles.

5.10.5. Changement du n° de paire (Fig. 5-11 Ⓓ)

Appuyez sur la touche [^ v] ④.
À chaque pression sur la touche [^ v] ④, le n° de paire 0–3 change.

Numéro de paire de la télécommande sans fil	Carte électronique d'appareil intérieur SW22		
	SW22-3	SW22-4	
0	ON	ON	Réglage Initial
1	OFF	ON	
2	ON	OFF	
3	OFF	OFF	

5.10.6. Changement du réglage du rétro-éclairage Ⓔ

Appuyez sur la touche [ON/OFF] ⑧.
À chaque pression sur la touche [ON/OFF] ⑧, le réglage change entre on et oFF.
on : Le rétroéclairage s'active lorsqu'une pression est exercée sur une touche.
oFF : Le rétroéclairage ne s'active pas lorsqu'une pression est exercée sur une touche.

5.10.7. Achèvement des réglages

Appuyez sur la touche [SET] ③.
• Le n° de fonction Ⓐ clignote. (Fig. 5-10)
Appuyez sur la touche [MENU] ②.
• La télécommande quitte le mode de réglage initial. (Le climatiseur s'arrête.)

5.10.8. Désactivation du mode AUTO (Fig. 5-12)

1.Appuyez sur la touche [ ] ① pour arrêter le climatiseur.
• Si la minuterie hebdomadaire est activée, appuyez sur la touche [ON/OFF WEEKLY] ⑥ pour la désactiver. (WEEKLY Ⓑ disparaît.)
2.Appuyez sur la touche [SET] ② pendant 5 secondes.
• L'appareil passe en mode de réglage des fonctions. (Le numéro de réglage du modèle Ⓐ clignote.)
3.Appuyez sur la touche [^ v] ⑤.
• Entrez le numéro de réglage du modèle de groupe "066". (Le réglage par défaut est "002".)
4.Achèvement des réglages (Fig. 5-12)
Appuyez sur la touche [SET] ② pendant 5 secondes.
• La télécommande quitte le mode de réglage des fonctions.

fr

6. Installer la grille

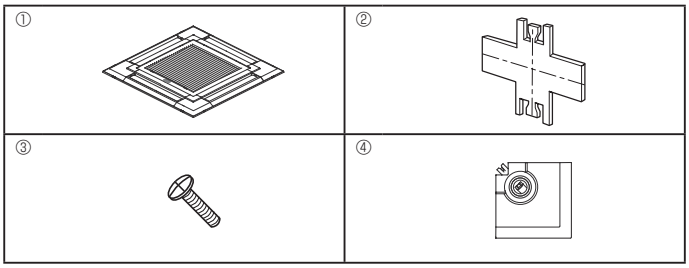


Fig. 6-1

(pouces)

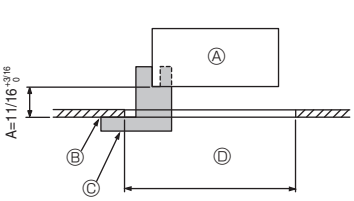


Fig. 6-2

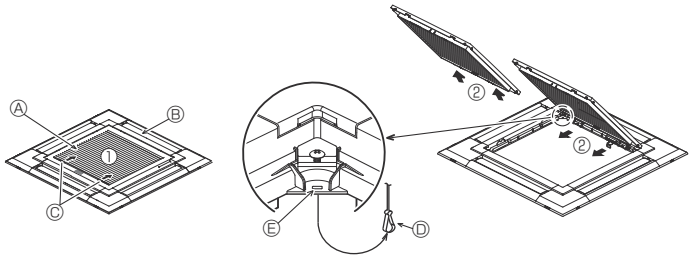


Fig. 6-3

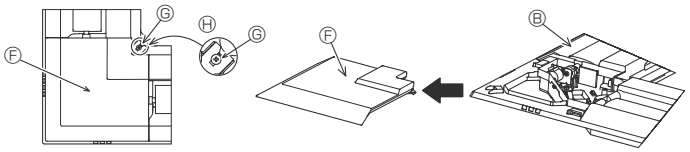


Fig. 6-4

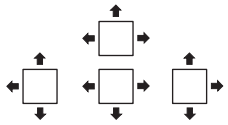
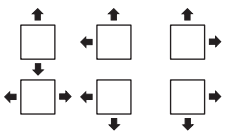
	4 directions	3 directions
Systèmes de direction de la soufflerie	1 systèmes : réglage d'usine 	4 systèmes : 1 sortie d'airentièment fermée 
	2 directions	
Systèmes de direction de la soufflerie	6 systèmes : 2 sortie d'airentièment fermée 	

Tableau 1

6.1. Vérification du contenu (Fig. 6-1)

• Ce kit contient ce manuel et les pièces suivantes.

	Nom de l'accessoire	Qté	Observations
①	Grille	1	950 × 950 (mm), 37-13/32 × 37-13/32 (pouces)
②	Jauge	1	Divisée en quatre parties
③	Vis (4 × 16)	1	Pour PLFY-WL·NEMU-E(1)
④	Panneau en coin 3D i-see Sensor	1	Pour PLFY-WL·NEMU-E(1)

6.2. Préparation avant d'attacher la grille (Fig. 6-2)

• A l'aide de la jauge ② fournie avec ce kit, régler et vérifier la position de l'appareil par rapport au plafond. Si l'appareil n'est pas correctement positionné, il y aura des risques de fuites d'air et de la condensation pourrait s'accumuler.
• Vous assurer que l'ouverture dans le plafond se trouve dans les tolérances suivantes : 860 × 860 - 910 × 910 mm, 33-7/8 × 33-7/8 à 35-13/16 × 35-13/16 pouces.
• S'assurer que le point A s'effectue dans une fourchette allant de 17 à 22 mm, 11/16 à 7/8 pouce. Le non respect de cette marge pourrait être à l'origine de certains dégâts.
Ⓐ Appareil principal
Ⓑ Plafond
Ⓒ Jauge ② (insérée dans l'appareil)
Ⓓ Dimensions de l'ouverture dans le plafond

6.2.1. Retrait de la grille d'admission (Fig. 6-3)

• Pour ouvrir la grille d'admission, faire glisser les leviers dans le sens indiqué par la flèche ①.
• Défaire le crochet qui sert à fixer la grille.

Remarque :
Ne pas décrocher le crochet de la grille d'admission.

• Lorsque la grille se trouve en position "ouverte", retirer la charnière de la grille d'admission comme indiqué par la flèche ②.

6.2.2. Retrait du panneau en coin (Fig. 6-4)

• Retirer la vis du coin du panneau en coin. Faire glisser le panneau comme indiqué par la flèche ① pour le déposer.
[Fig. 6-3] [Fig. 6-4]
Ⓐ Grille d'admission
Ⓑ Grille
Ⓒ Leviers de la grille d'admission
Ⓓ Crochet de la grille
Ⓔ Orifice pour le crochet de la grille
Ⓕ Panneau en coin
Ⓖ Vis
Ⓗ Détail

6.3. Sélection des sorties d'air

Pour cette grille, le sens d'expulsion de l'air peut être réglé de 11 manières différentes. De plus, en règlant la télécommande sur les programmes appropriés, il est possible d'ajuster le flux d'air et la vitesse. Sélectionner les réglages nécessaires dans le tableau 1 en fonction de l'endroit où vous souhaitez installer l'appareil.

1) Décider du sens d'expulsion.
2) Veiller à ce que la télécommande soit correctement programmée, selon le nombre de sorties d'air et la hauteur du plafond auquel l'appareil sera installé.

Remarque :

- **Pour modifier le nombre de directions, un volet obturateur de sortie d'air en option est nécessaire.**
- **Ne sélectionnez pas 2 directions dans un environnement chaud et humide. (Des gouttes de condensation se formeraient.)**

fr

6. Installer la grille

<Crochet en position relevée> <Crochet en position abaissée>

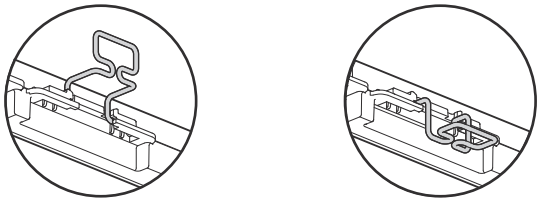
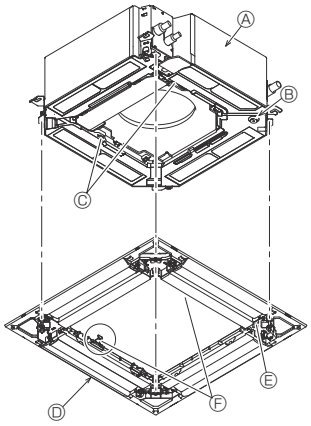


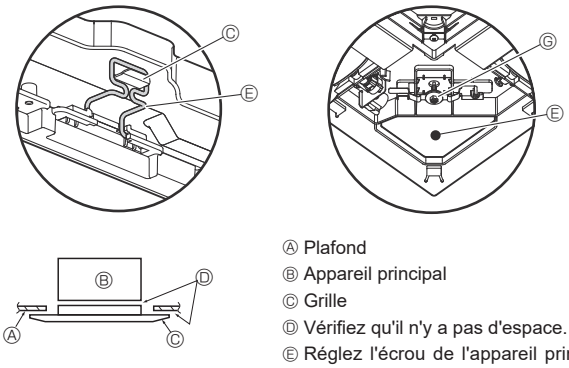
Fig. 6-5



Ⓐ Appareil principal
Ⓑ Zone du tuyau de vidange d'angle
Ⓒ Crochet de l'appareil principal
Ⓓ Grille
Ⓔ Orifice d'écoulement
Ⓕ Crochets de suspension temporaires sur le panneau

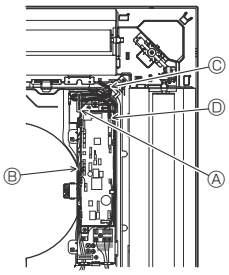
Fig. 6-6

<Crochet de grille>



Ⓐ Plafond
Ⓑ Appareil principal
Ⓒ Grille
Ⓓ Vérifiez qu'il n'y a pas d'espace.
Ⓔ Réglez l'écrou de l'appareil principal à l'aide d'une clé, etc.

Fig. 6-7



Ⓐ Bride de l'appareil principal
Ⓑ Boîtier électrique
Ⓒ Fil de la grille
Ⓓ Connecteur CNV

Fig. 6-8

6.4. Installation de la grille

6.4.1. Préparation (Fig. 6-5)

Vérifier que les deux crochets de suspension temporaire de la grille sont en position relevée.

6.4.2. Mise en place provisoire de la grille (Fig. 6-6)

- Alignez les trous de vis dans les coins de la grille avec les orifices de montage dans les coins de l'appareil principal, attachez les deux crochets de la grille sur les saillies du bac de récupération de l'appareil principal, et suspendez temporairement la grille.

6.4.3. Fixation de la grille

- Fixez la grille en serrant les quatre vis. (Fig. 6-6)

Remarque :

Assurez-vous qu'il n'y a pas d'espace entre l'appareil principal et le panneau, et entre le panneau et le plafond. (Fig. 6-7)

Suppression de tout espace entre la grille et le plafond

Lorsque la grille est en place, régler la hauteur de l'appareil principal pour supprimer tout espace.

⚠ **Précaution :**

- **Lorsque vous serrez la vis avec la rondelle captive Ⓒ, serrez-la à un couple de 2,8–3,6 N•m, 2,1–2,6 ft•lbs. N'utilisez jamais de tournevis à frapper. Cela pourrait endommager les pièces.**
- **Après avoir serré la vis, vérifiez que les deux crochets de la grille (Fig. 6-6) sont en prise avec les crochets de l'appareil principal.**

6.4.4. Raccordement des câbles (Fig. 6-8)

- Desserrez les 2 vis de fixation du couvercle de boîtier électrique de l'appareil principal, puis ouvrez le couvercle.
- Veillez à raccorder le connecteur (blanc, à 20 pôles) du moteur du volet de la grille au contrôleur CNV du panneau du contrôleur de l'appareil principal.
- Fixez le fil restant à l'aide d'une bride dans le boîtier électrique de l'appareil principal.
- Refermez le couvercle du boîtier électrique de l'appareil principal à l'aide de 2 vis.

6. Installer la grille

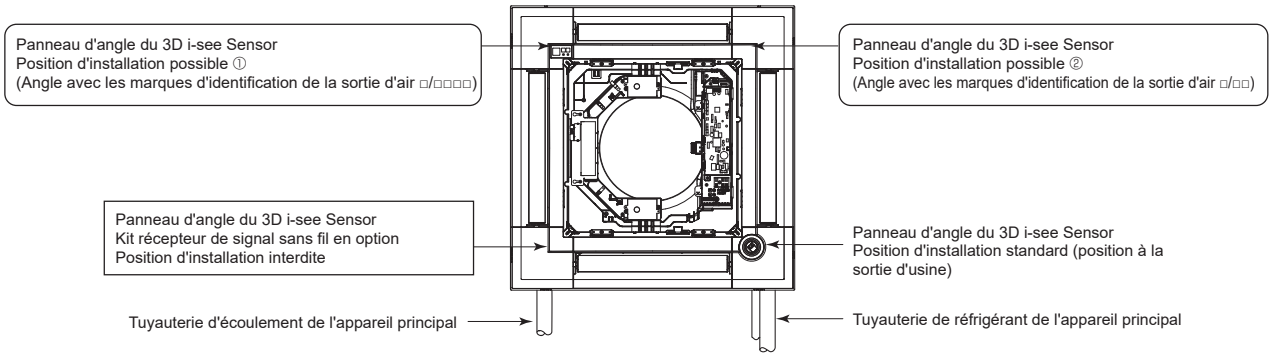


Fig. 6-9

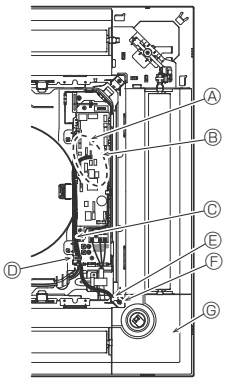


Fig. 6-10

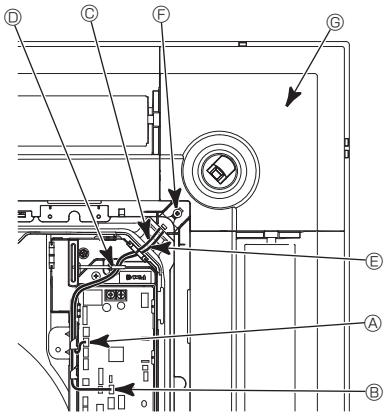


Fig. 6-11

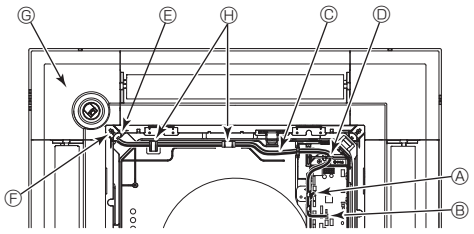


Fig. 6-12

6.5. Installation du panneau d'angle du 3D i-see Sensor (Fig. 6-9)

6.5.1. Position standard (Fig. 6-10) et position ② (Fig. 6-11)

- Prenez les fils CN4Z (blanc, à 4 pôles) et CN5Y (blanc, à 5 pôles) du panneau d'angle du 3D i-see Sensor ④ provenant du côté du boîtier électrique de l'appareil et raccordez-les au connecteur du panneau du contrôleur.
- Fixez l'excédent de fil dans le boîtier électrique à l'aide de la bride, en veillant à ce qu'il n'y ait pas de mou dans les fils.
- Replacez le couvercle sur le boîtier électrique à l'aide de 2 vis.

Remarque :
Veillez à ne pas coincer les fils dans le couvercle du boîtier électrique.

- Procédez dans l'ordre inverse de la procédure “6.2. Préparation avant d’attacher la grille” pour installer le panneau d'angle du 3D i-see Sensor.
- Le panneau d'angle du 3D i-see Sensor doit être fixé sur la grille ① à l'aide de la vis ③.

6.5.2. Position ① (Fig. 6-12)

- Prenez les fils CN4Z (blanc, à 4 pôles) et CN5Y (blanc, à 5 pôles) du panneau d'angle du 3D i-see Sensor ④ provenant du côté du boîtier électrique de l'appareil et raccordez-les au connecteur du panneau du contrôleur.
- Acheminez les fils dans les crochets de l'évasement doucine et fixez l'excédent de fil dans le boîtier électrique à l'aide de la bride, en veillant à ce qu'il n'y ait pas de mou dans les fils.
- Replacez le couvercle sur le boîtier électrique à l'aide de 3 vis.

Remarque :
Veillez à ne pas coincer les fils dans le couvercle du boîtier électrique.

* Procédez dans l'ordre inverse de la procédure “6.2. Préparation avant d’attacher la grille” pour installer le panneau d'angle du 3D i-see Sensor.

- Le panneau d'angle du 3D i-see Sensor doit être fixé sur la grille ① à l'aide de la vis ③.

[Fig. 6-10] [Fig. 6-11] [Fig. 6-12]
Ⓐ Panneau du contrôleur CN4Z
Ⓑ Panneau du contrôleur CN5Y
Ⓒ Fil du panneau d'angle du 3D i-See Sensor
Ⓓ Bride de boîtier électrique
Ⓔ Trou de la grille (Passer le fil.)
Ⓕ Vis ③
Ⓖ Panneau d'angle du 3D i-see Sensor
Ⓗ Loquet de l'évasement doucine

fr

6. Installer la grille

Réglage du 3D i-see Sensor et de la hauteur du plafond lorsque la position du panneau d'angle du 3D i-see Sensor est modifiée

Réglez les commutateurs (SW3-3, 3-4, 3-9 et 3-10) du panneau de commande de chaque appareil intérieur conformément au tableau ci-dessous.

Mode	Réglage	SW3-3	SW3-4	Réglage Initial	Contrôle*	Remarques
Positionnement du 3D i-see Sensor	Position ①	OFF	OFF			Angle avec les marques d'identification de la sortie d'air □/□□□□
	Position ②	ON	OFF			Angle avec les marques d'identification de la sortie d'air □/□□
	Standard	OFF	ON	○		Angle avec les marques d'identification de la sortie d'air □□/□□□

Mode	Réglage	SW3-9	SW3-10	Réglage Initial	Contrôle*	Remarques
Réglage de la hauteur du plafond du 3D i-see Sensor	Plafond bas	OFF	OFF			Hauteur du plafond : moins de 2,7 m, 8,9 pieds
	Standard	ON	OFF	○		Hauteur du plafond : 2,7 – 3,5 m, 8,9 – 11,5 pieds
	Plafond haut	OFF	ON			Hauteur du plafond : 3,5 m, 11,5 pieds minimum

* Chaque fois que vous utilisez la sélection de fonction pour modifier les fonctions de l'appareil intérieur, veillez à enregistrer tous les réglages marqués “○” ou autrement dans la colonne “Contrôle” des tableaux ci-dessus.

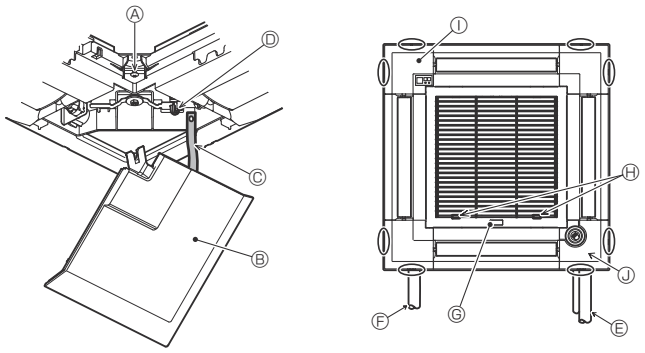


Fig. 6-13

6.6. Installation de la grille d'aspiration (Fig. 6-13)

Remarque :

Lors de la réinstallation des panneaux d'angle (tous munis d'un fil de sécurité), raccordez l'autre extrémité de chaque fil de sécurité à la grille comme illustré.

Remarque :

Si les panneaux d'angle ne sont pas attachés, ils risquent de tomber lorsque l'appareil fonctionne.

- Suivez la procédure décrite à la section “6.2. Préparation avant d’attacher la grille” dans l'ordre inverse pour installer la grille d'aspiration et le panneau d'angle.
- Il est possible d'installer la grille de différents appareils de telle manière que le logo sur chaque panneau d'angle se présente de manière identique sur tous les appareils, indépendamment de l'orientation de la grille d'aspiration. Alignez le logo du panneau selon les souhaits du client, comme indiqué sur le diagramme de gauche. (La position de la grille peut être modifiée.)

Ⓐ Vis
Ⓑ Panneau d'angle
Ⓒ Fil de sécurité
Ⓓ Crochet
Ⓔ Tuyau de réfrigérant de l'appareil principal
Ⓕ Tuyau d'écoulement de l'appareil principal
Ⓖ Étiquette MITSUBISHI ELECTRIC
- L'installation est possible dans toutes les positions.

Ⓗ Position initiale des leviers sur la grille d'admission
- Bien que les agrafes puissent être installées dans n'importe laquelle des 4 positions, la configuration présentée ici est recommandée. (Il n'est pas nécessaire de retirer la grille d'admission pour l'entretien du boîtier électrique de l'appareil principal.)

Ⓘ Récepteur
Ⓙ 3D i-see Sensor

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, vérifier l’absence de fuites de réfrigérant, la fixation des câbles d’alimentation et de commande, l’absence d’erreur de polarité et contrôler qu’aucune phase de l’alimentation n’est déconnectée.**
- **Utiliser un mégohm-mètre de 500 V pour s’assurer que la résistance entre les terminaux d’alimentation électrique et la terre soit au moins de 1,0 MΩ.**
- **Ne pas effectuer ce test sur les terminaux 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.

⚠ **Précaution :**

- **Mettez sous tension au moins 12 heures avant de mettre en marche.**
  - Mettre en marche immédiatement après la mise sous tension peut causer de graves dommages aux pièces internes. Laissez l'interrupteur de courant allumé pendant la saison d'utilisation.
- **Ne touchez pas les interrupteurs avec des doigts humides ou mouillés.**
  - Toucher un interrupteur avec des doigts mouillés peut provoquer un choc électrique.
- **N'utilisez pas le climatiseur avec les panneaux et les protections retirés.**
  - Des pièces en rotation, chaudes ou sous haute tension peuvent causer des blessures.
- **Ne coupez pas l'alimentation électrique immédiatement après avoir arrêté d'utiliser le climatiseur.**
  - Attendez toujours au moins cinq minutes avant de couper le courant. Sinon, un écoulement d'eau et une panne peuvent se produire.
- **Lorsque le circuit d'eau a été alimenté en eau, purgez le système de l'air qu'il contient. Les informations relatives à la purge d'air sont fournies séparément dans le manuel de maintenance du circuit d'eau.**

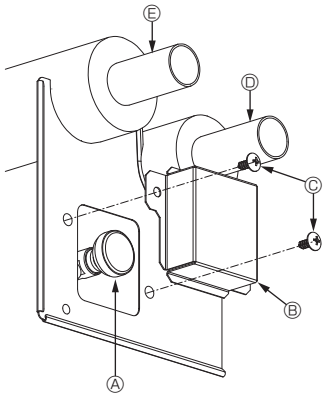


Fig. 7-1

7.2. Purge d'air

7.2.1. Détails de la purge d'air

Pour les détails concernant la purge d'air, reportez-vous au manuel d'entretien du circuit d'eau inclus dans l'emballage du contrôleur HBC.

7.2.2. Vanne de purge de l'appareil intérieur (Fig. 7-1)

① Retirez le couvercle de la vanne de purge d'air.
② Tournez le bouton de la vanne de purge d'air pour libérer l'air.
Ⓐ Vanne de purge d'air
Ⓑ Couvercle de la vanne de purge d'air (Couple de serrage : 1,3 ± 0,3 N·m, 1,0 ± 0,2 ft·lbs)
Ⓒ Vis
Ⓓ Sortie (Vers HBC)
Ⓔ Entrée (Depuis HBC)

fr

Interface de la télécommande

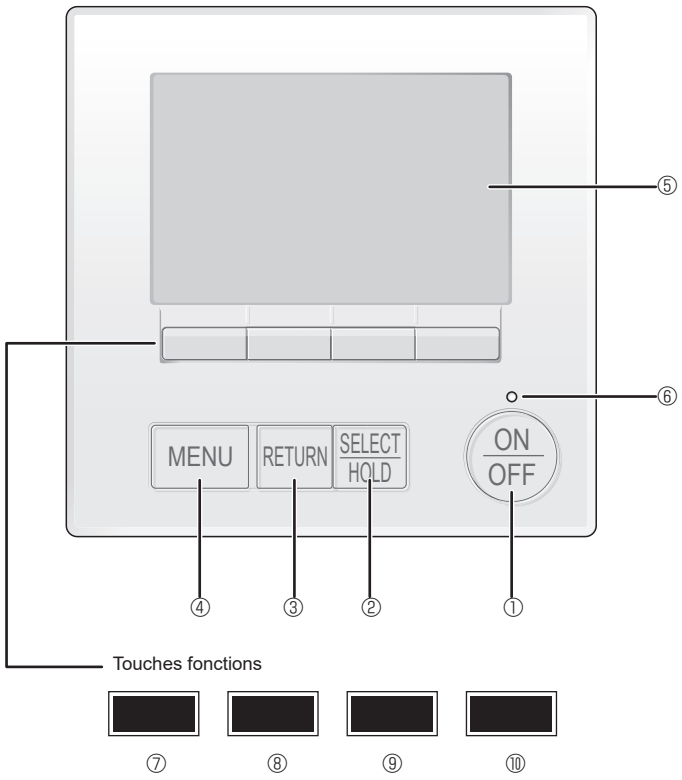


Fig. 7-2

7.3. Marche d’essai

Utiliser une des 2 méthodes suivantes.

7.3.1. À l’aide de la télécommande filaire MA (Fig. 7-2)

① Touche [ON/OFF]

Pressez pour allumer ou éteindre l’appareil intérieur.

② Touche [SELECT/HOLD]

Pressez pour enregistrer les paramètres.

Lorsque le menu principal est affiché, une pression sur cette touche active/désactive la fonction HOLD (EN ATTENTE).

③ Touche [RETURN]

Pressez pour revenir à l’écran précédent.

④ Touche [MENU]

Pressez pour ouvrir le Menu général.

⑤ Écran LCD rétroéclairé

Les paramètres de fonctionnement s’affichent.

Lorsque le rétroéclairage est éteint, appuyer sur une touche l’allume, et il reste allumé pendant un certain temps en fonction de l’affichage.

Lorsque le rétroéclairage est éteint, appuyer sur une touche ne fait que l’allumer, sans exécuter la fonction. (à l’exception du bouton [ON/OFF])

⑥ Voyant Marche / Arrêt

Cette lampe s’allume en vert lorsque le système est en fonctionnement. Elle clignote lorsque la télécommande est en cours de démarrage ou en cas d’erreur.

⑦ Touche fonction [F1]

Ecran principal : Pressez pour régler le mode de fonctionnement.
Écran des menus : La fonction des touches varie selon l’écran.

⑧ Touche fonction [F2]

Ecran principal : Pressez pour diminuer la température.
Menu général : Appuyez pour déplacer le curseur vers la gauche.
Écran des menus : La fonction des touches varie selon l’écran.

⑨ Touche fonction [F3]

Ecran principal : Pressez pour augmenter la température.
Menu général : Appuyez pour déplacer le curseur vers la droite.
Écran des menus : La fonction des touches varie selon l’écran.

⑩ Touche fonction [F4]

Ecran principal : Pressez pour changer la vitesse du ventilateur.
Écran des menus : La fonction des touches varie selon l’écran.

7. Marche d'essai

Étape 1 Placez la télécommande sur "Test run" (Test fonctions).

① Sélectionnez "Service" dans le menu général puis appuyez sur le bouton [SELECT/HOLD].
② Lorsque le menu SAV est sélectionné, une fenêtre vous invitant à saisir le mot de passe apparaît. (Fig. 7-3)
Pour entrer le mot de passe maintenance actuel (4 chiffres numériques), déplacez le curseur sur le chiffre à modifier à l'aide du bouton F1 ou F2, puis définissez chaque nombre (0 à 9) à l'aide du bouton F3 ou F4. Appuyez ensuite sur le bouton [SELECT/HOLD].

Remarque : Le mot de passe maintenance initial est "9999". Modifiez le mot de passe par défaut dès que nécessaire pour éviter tout accès non autorisé. Gardez le mot de passe à portée de main pour les utilisateurs qui en auraient besoin.

Remarque : Si vous oubliez votre mot de passe maintenance, vous pouvez initialiser le mot de passe sur le mot de passe par défaut ("9999") en appuyant simultanément sur les boutons F1 et F2 pendant trois secondes sur l'écran de réglage du mot de passe maintenance.

③ Sélectionnez "Test run" (Test fonctions) à l'aide du bouton F1 ou F2 puis appuyez sur le bouton [SELECT/HOLD]. (Fig. 7-4)
④ Sélectionnez "Test run" (Test fonctions) à l'aide du bouton F1 ou F2 puis appuyez sur le bouton [SELECT/HOLD]. (Fig. 7-5)

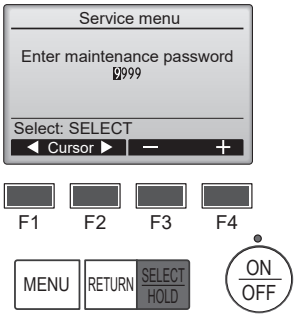


Fig. 7-3

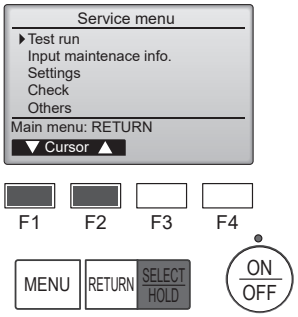


Fig. 7-4

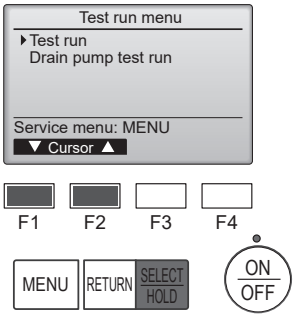


Fig. 7-5

Étape 2 Effectuez le test fonctions et vérifiez la température du courant d'air et le volet automatique.

① Appuyez sur le bouton F1 pour changer de mode de fonctionnement dans l'ordre "Cool" (Froid) et "Heat" (Chaud). (Fig. 7-6)
Mode de refroidissement : vérifiez si la soufflerie souffle de l'air froid.
Mode de chauffage : vérifiez si la soufflerie souffle de l'air chaud.
Remarque :
Vérifiez le fonctionnement du ventilateur de l'appareil extérieur.
② Appuyez sur la touche [SELECT/HOLD] pour ouvrir l'écran de réglage des volets.

Contrôle du volet AUTO

① Vérifiez le volet automatique à l'aide des boutons F1 F2. (Fig. 7-7)
② Appuyez sur le bouton [RETURN] pour revenir à l'écran "Test run" (Test fonctions).
③ Appuyez sur le bouton [ON/OFF].

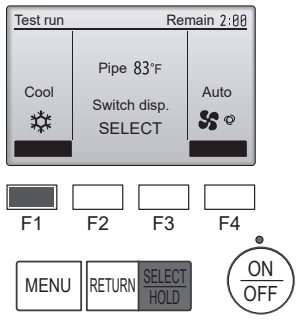


Fig. 7-6

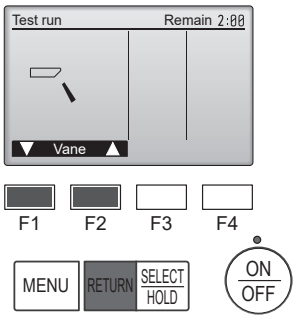


Fig. 7-7

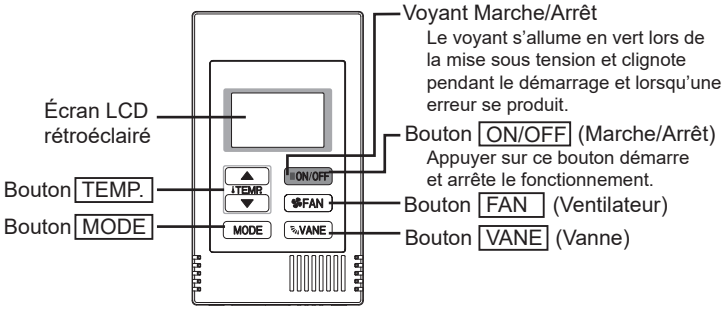
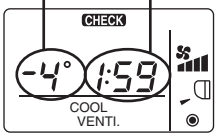


Fig. 7-8

7.3.2. Utilisation du contrôleur à distance simple MA (Fig. 7-8)

① Avant d'effectuer un essai de fonctionnement, reportez-vous à la section "Essai de fonctionnement" du manuel d'installation de l'appareil intérieur.
② Lorsque vous appuyez simultanément sur les boutons [ON/OFF] et [TEMP. ▲] pendant deux secondes ou plus, l'appareil effectue un essai de fonctionnement.
③ Arrêtez l'essai de fonctionnement en appuyant sur le bouton [ON/OFF].
④ 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.

Température de la tuyauterie de l'unité intérieure	Durée de l'essai de fonctionnement
Plage d'affichage : -4°F (-20°C) à 158°F (70°C) "-4°F" ou "158°F" clignote à l'écran.	Le temps restant d'exécution de l'essai de fonctionnement s'affiche. Plage d'affichage : 2:00 à 0:01 Après deux heures, le essai de fonctionnement s'arrête automatiquement.



fr

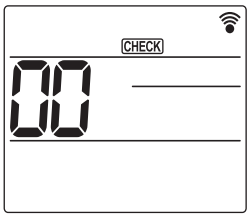


Fig. 7-9

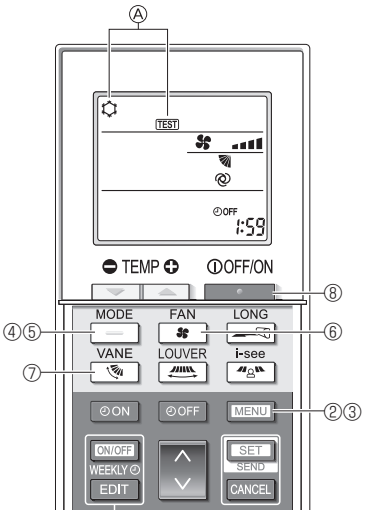
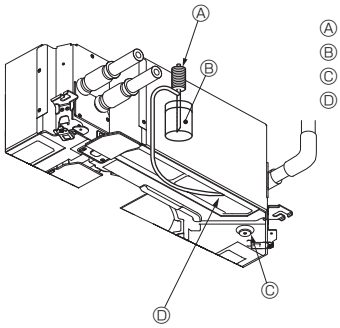


Fig. 7-10

7.3.3. Utilisation de la télécommande sans fil

① Mettez l'appareil sous tension au moins 12 heures avant l'essai de fonctionnement.
② Appuyez sur la touche [MENU] pendant 5 secondes. (Fig. 7-10)
(Effectuez cette opération lorsque l'affichage de la télécommande est éteint.)
③ Appuyez sur la touche [MENU] .
La mention Ⓐ [TEST] et le mode de fonctionnement en cours sont affichés. (Fig. 7-10)
④ Appuyez sur la touche [—] pour activer le mode refroidissement, puis vérifiez que de l'air froid est soufflé par l'appareil.
⑤ Appuyez sur la touche [—] pour activer le mode chauffage, puis vérifiez que de l'air chaud est soufflé par l'appareil.
⑥ Appuyez sur la touche [ ] et vérifiez que la vitesse du ventilateur change.
⑦ Appuyez sur la touche [ ] et vérifiez que l'ailette automatique fonctionne correctement.
⑧ Appuyez sur la touche [ ] pour terminer l'essai de fonctionnement.
(Après deux heures, un signal sera émis pour arrêter l'essai de fonctionnement.)

Remarque :
- **Dirigez la télécommande vers le récepteur de l'appareil intérieur pendant que vous effectuez les étapes ③ à ⑧.**
- **Il n'est pas possible de réaliser l'essai de fonctionnement en mode FAN, DRYING ou AUTO (VENTILATEUR, DÉSHU ou AUTO).**



Ⓐ Pompe d'arrivée d'eau
Ⓑ Eau (environ 1000 cc, 1/4 gal)
Ⓒ Bouchon de vidange
Ⓓ Verser l'eau à travers le conduit
- Veiller à ne pas éclabousser d'eau dans le mécanisme de la pompe d'écoulement.

Fig. 7-11

7.4. Vérification de l'écoulement (Fig. 7-11)

- S'assurer de l'écoulement correct de l'eau et de la bonne étanchéité des joints.

Une fois l'installation électrique terminée.
- Verser de l'eau pendant le fonctionnement de la climatisation et vérifier.

Si l'installation électrique n'est pas terminée.
- Verser de l'eau pendant le fonctionnement en urgence et vérifier.
- Le plateau d'écoulement et le ventilateur sont activés simultanément lorsque les bornes L1 et L2 sont activées avec un courant monophasé de 208/230 V après le réglage sur ON du connecteur (SWE) sur la carte de commande du boîtier électrique de dérivation.

Veiller à rétablir l'état précédent à la fin des travaux.

Contenido

1. Medidas de seguridad 1
2. Instalación de la unidad interior 1
3. Conectar el tubo de drenaje 4
4. Conectar las tuberías de agua 5
5. Trabajo eléctrico 7
6. Instalación de la rejilla 13
7. Prueba de funcionamiento 17

Nota:
En este manual de instrucciones, la frase "Mando a distancia con cable" se refiere solo a PAR-41MAA.
En este manual de instalación, la frase "Controlador remoto MA simple" se refiere a PAC-YT53CRAU.
Si necesita más información sobre el otro controlador remoto, consulte el manual de instalación o el manual de ajustes iniciales incluidos en estas cajas.

1. Medidas de seguridad

- **► Antes de instalar la unidad, asegúrese de haber leído el capítulo de "Medidas de seguridad".**
- **► Informe al encargado del suministro u obtenga su consentimiento antes de conectar este equipo al sistema de suministro de alimentación.**

⚠ Atención:
Describe las precauciones que deben tenerse en cuenta para evitar el riesgo de lesiones o muerte del usuario.

⚠ Cuidado:
Describe las precauciones que deben tenerse en cuenta para evitar daños en la unidad.

Después de terminar la instalación, explique las "Medidas de seguridad", funcionamiento y mantenimiento de la unidad al cliente según el Manual de instrucciones y realice una prueba para asegurarse de que funciona correctamente. Entregue una copia del Manual de instalación y del Manual de instrucciones al usuario. Estos manuales deben pasar a usuarios posteriores del equipo.

: Indica una acción que debe evitarse.

: Indica que deben seguirse unas instrucciones importantes.

: Indica una pieza que debe estar conectada a tierra.

: Indica que debe tenerse cuidado con las piezas giratorias.

: Indica que debe apagarse el interruptor de alimentación principal antes de intervenir en la unidad.

: Peligro de descarga eléctrica.

: Peligro por superficie caliente.

ELV: A la hora de realizar una reparación, desconecte el interruptor principal tanto de la unidad interior como de la exterior.

⚠ Atención:
Lea atentamente las etiquetas adheridas a la unidad principal.
Instale la unidad interior como mínimo 2,5 m (8,2 pies) por encima del nivel del suelo.
Para aparatos que no están disponibles para el público general.

⚠ Atención:

- **La instalación del aire acondicionado debe correr a cargo del distribuidor o de un técnico autorizado.**
- **El usuario no debe intentar reparar la unidad ni desplazarla a otra ubicación bajo ningún concepto.**
- **Instale la unidad en un lugar capaz de soportar su peso.**
- **No modifique la unidad. Podría producirse fuego, una descarga eléctrica, lesiones o escape de agua.**
- **Utilice solo cables especificados para el cableado. Las conexiones del cableado se deben realizar con seguridad sin que se ejerza tensión en las conexiones de los terminales. Asimismo, no empalme nunca los cables al realizar el cableado (a menos que se indique lo contrario en este documento). El hecho de no seguir estas instrucciones puede provocar un sobrecalentamiento o un incendio.**
- **Utilice sólo accesorios autorizados por Mitsubishi Electric y pida a su distribuidor o a una empresa autorizada que se los instale.**
- **No toque las aletas del intercambiador de calor.**
- **Instale el aire acondicionado según se indica en este manual de instalación.**
- **Todas las conexiones eléctricas deberán ser realizadas por un electricista autorizado de acuerdo con la normativa local.**
- **No utilice la conexión intermedia de los cables eléctricos.**
- **Las partes perforadas de caras recortadas pueden causar daños por cortes, etc. Los instaladores deberán llevar equipo de protección adecuado como por ejemplo guantes, etc.**
- **El aparato eléctrico debe instalarse siguiendo las regulaciones vigentes del país en materia de cableado.**
- **Si el cable de alimentación sufre daños, debe ser sustituido por el fabricante, su servicio técnico o personal con una cualificación equivalente para evitar cualquier peligro.**
- **Tenga cuidado al utilizar cualquier fuente de calor auxiliar y siga todas las instrucciones de los otros fabricantes y las directrices de seguridad para la instalación y el uso.**
  Cualquier fuente de calor auxiliar conectada a esta unidad a través de la conexión CN24 debe disponer de un mecanismo independiente de control de la temperatura. Si no se instala y mantiene dicho mecanismo de control de la temperatura, la garantía de este equipo puede quedar anulada.
  Mitsubishi Electric no asumirá ninguna obligación de garantía ni ninguna otra responsabilidad por cualquier daño o pérdida relacionado con dichos calentadores auxiliares de otros fabricantes.

⚠ Cuidado:

- **No utilice el aire acondicionado en lugares en los que se guarde comida, animales domésticos, plantas, instrumentos de precisión u obras de arte.**
- **No utilice el equipo de aire acondicionado en entornos especiales.**
- **Conecte la unidad a tierra.**
- **Si es necesario, instale un disyuntor en caja moldeada para fugas.**
- **Utilice cables de alimentación de capacidad y gama de corriente adecuadas.**
- **Utilice únicamente un disyuntor en caja moldeada y un fusible de la capacidad especificada.**
- **No toque los enchufes con los dedos mojados.**
- **No toque los tubos de agua durante e inmediatamente después de la puesta en funcionamiento.**
- **No accione el equipo de aire acondicionado cuando se hayan extraído los paneles y las protecciones.**
- **No desconecte la corriente inmediatamente después de parar el funcionamiento del equipo.**
- **Si se utiliza la unidad durante muchas horas y el aire del techo se encuentra a una temperatura alta/presenta una humedad elevada (punto de rocío por encima de los 26 ºC, 79 ºF), puede formarse rocío en la unidad interior o en los materiales del techo. Si utiliza las unidades en estas condiciones, coloque material aislante (10-20 mm, 25/64 - 25/32 pulgadas) en toda la superficie de la unidad y en los materiales del techo para evitar la condensación.**

2. Instalación de la unidad interior

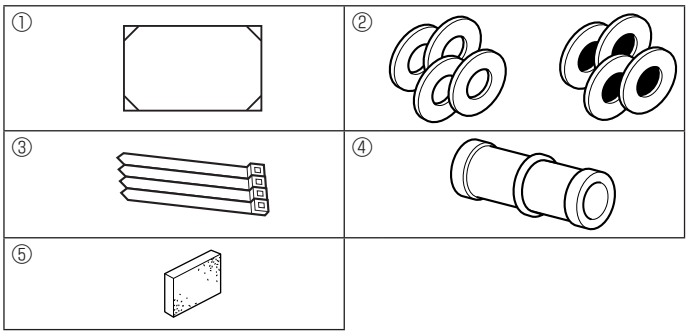


Fig. 2-1

2.1. Comprobación de los accesorios de la unidad interior (Fig. 2-1)

La unidad interior debe ir acompañada de los siguientes accesorios.

	Nombre accesorio	Cant.
①	Plantilla de instalación (parte superior del paquete)	1
②	Arandelas (con aislamiento) Arandelas (sin aislamiento)	4 4
③	Abrazadera	4
④	Tubo de desagüe	1
⑤	Aislante	1

es

2. Instalación de la unidad interior

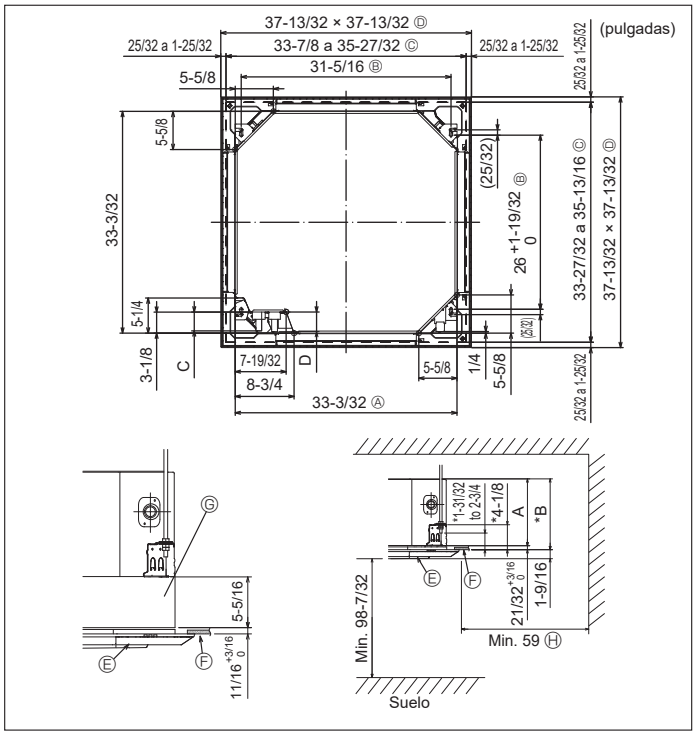


Fig. 2-2

2.2. Apertura del techo y ubicación de los tornillos de suspensión (Fig. 2-2)

⚠ Cuidado:
Instale la unidad interior como mínimo 2,4 m (94-1/2 pulgadas) por encima del nivel del suelo.
Para aparatos que no están disponibles para el público general.

- Mediante la plantilla de instalación (parte superior del paquete) y el calibre (suministrado como un accesorio junto a la rejilla), realice una apertura en el techo de forma que la unidad principal se pueda instalar tal y como se indica en el diagrama (el método de utilización de la plantilla y del calibre está indicado).
  * Antes de utilizarlas, compruebe las dimensiones de la plantilla y del calibre ya que pueden cambiar por fluctuaciones de la temperatura y humedad.
  * Las dimensiones de la apertura del techo pueden ajustarse dentro de los valores indicados en Fig. 2-2; centre la unidad principal en la apertura asegurándose de que los lados opuestos respectivos alrededor de la apertura sean idénticos.
- Utilice tornillos de suspensión M10 (3/8").
  * Los tornillos de suspensión no están incluidos en el envío.
- Instale la unidad asegurándose de que no queda espacio entre el panel de techo y la rejilla y entre la unidad principal y la rejilla.

Ⓐ Lado exterior de la unidad principal
Ⓑ Paso del tornillo
Ⓒ Apertura en el techo
Ⓓ Lado exterior de la rejilla
Ⓔ Rejilla
Ⓕ Techo
Ⓖ Caja multifuncional (opcional)
Ⓗ Toda la periferia

* Obsérvese que debe haber un espacio de 10 a 15 mm, 25/64 a 19/32 pulgada entre panel de techo de la unidad y placa de techo, etc.
* Si está instalada la caja multifuncional, añada 135 mm, 5-5/16 pulgadas a las dimensiones indicadas en la ilustración.

(mm, pulgadas)

Modelos	A	B	C	D
WL06-18	241, 9-1/2	258, 10-3/16	76, 3	76,5, 3
WL24-48	281, 11-1/16	298, 11-3/4	79,5, 3-1/8	79,5, 3-1/8

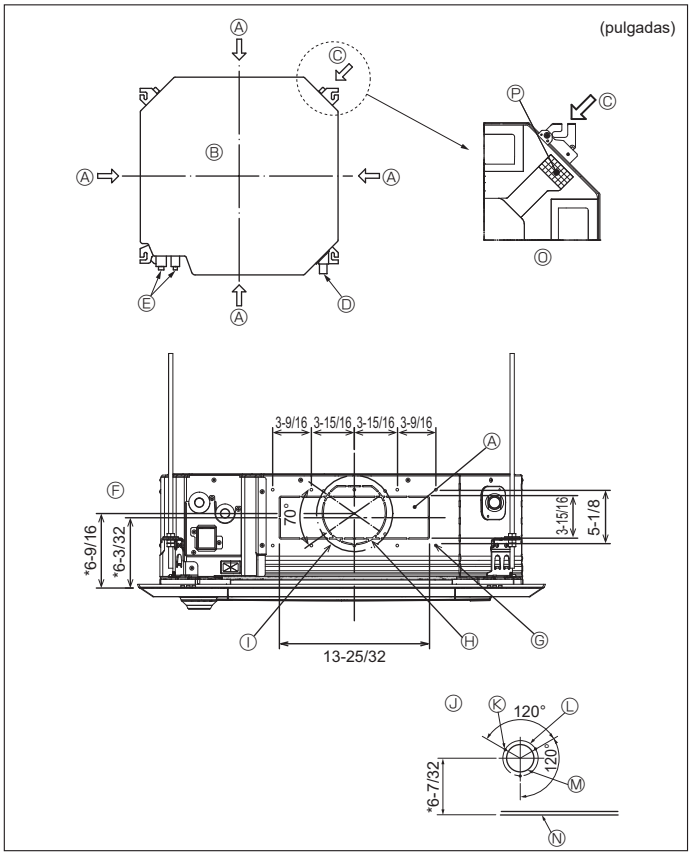


Fig. 2-3

2.3. Orificio del conducto de derivación y orificio de entrada de aire fresco (Fig. 2-3)

En el momento de la instalación, utilice los orificios de los conductos (recortados) situados en las posiciones indicadas en la Fig. 2-3, siempre que sea necesario.
- También se puede realizar un orificio de entrada de aire fresco para la caja multifuncional opcional.

Nota:
- **Las cifras marcadas con * en el dibujo representan las dimensiones de la unidad principal excluyendo las de la caja multifuncional opcional. Cuando instale la caja multifuncional opcional, añada 135 mm (5-5/16 pulgada) a las dimensiones indicadas en la figura.**
- **Cuando instale los conductos de derivación, procure aislarlos adecuadamente. De lo contrario, puede producirse condensación y goteo.**
- **Cuando instale el orificio de entrada de aire fresco, retire siempre el aislante Ⓟ que está pegado en la unidad interior.**
- **Cuando el aire exterior entra directamente en la unidad principal, el volumen de entrada de aire debe ser como máximo el 5% del volumen de aire de la unidad interior.**
- **Cuando se utilice el aire exterior, debe emplearse el ventilador del conducto y el filtro de recogida de polvo para evitar que entre polvo u otras partículas.**
  Para más detalles, consulte el apartado "Fresh air intake volume & static pressure characteristics" (Características de presión estática y volumen de entrada de aire fresco) en el LIBRO DE DATOS de City Multi.
- **Cuando el aire exterior entra directamente en la unidad principal, es posible que aumente el ruido operativo.**

Ⓐ Orificio del conducto de derivación
Ⓑ Unidad principal
Ⓒ Orificio de entrada de aire fresco
Ⓓ Tubo de drenaje
Ⓔ Tubo de agua
Ⓕ Diagrama del orificio del conducto de derivación (vista desde ambos lados)
Ⓖ 14-4×10 tornillos roscados
Ⓗ Orificio recortado ø150
Ⓘ Paso del orificio de rebaba ø175
Ⓙ Diagrama del orificio de entrada de aire fresco
Ⓚ 3-4×10 tornillos roscados
Ⓛ Paso del orificio de rebaba ø125
Ⓜ Orificio recortado ø100
Ⓝ Techo
Ⓞ Figura detallada del desmontaje del aislante
Ⓟ Aislamiento

es

2. Instalación de la unidad interior

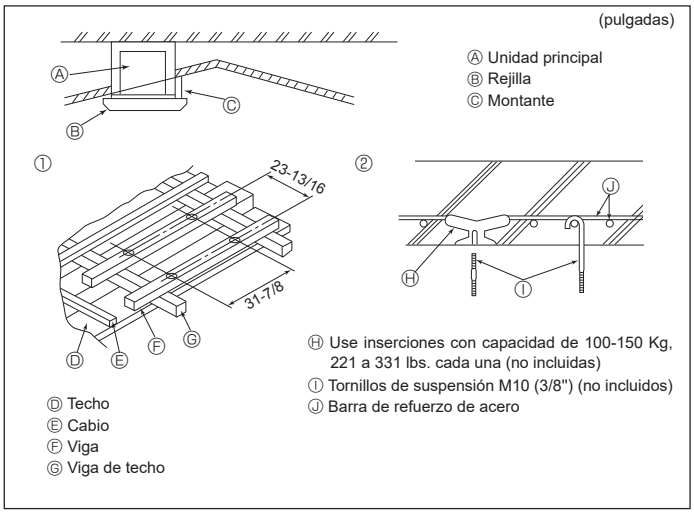
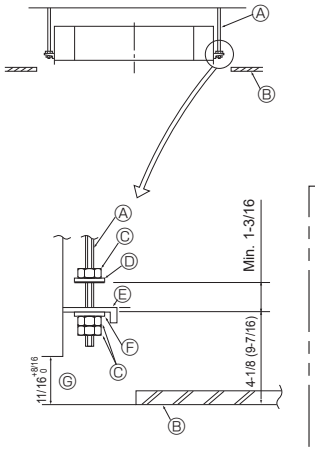
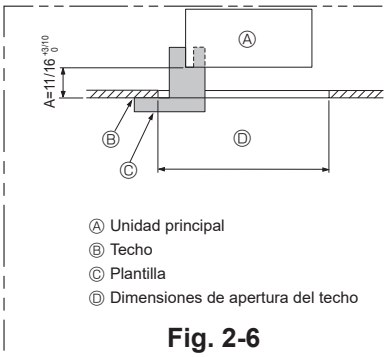


Fig. 2-4



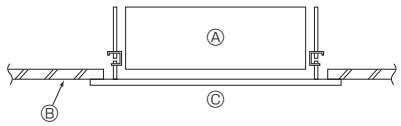
Ⓐ Tornillo de suspensión (pulgadas)
Ⓑ Techo
Ⓒ Tuerca
Ⓓ Arandela (con aislamiento)
Ⓔ Placa de montaje
Ⓕ Arandela (sin aislamiento)
Ⓖ Comprobar utilizando el calibre de instalación

Fig. 2-5



Ⓐ Unidad principal
Ⓑ Techo
Ⓒ Plantilla
Ⓓ Dimensiones de apertura del techo

Fig. 2-6



Ⓐ Unidad principal
Ⓑ Techo
Ⓒ Plantilla de instalación (parte superior del paquete)

Fig. 2-7

2.4. Estructura de suspensión (Refuerzo de la estructura de suspensión) (Fig. 2-4)

- Los trabajos en el techo diferirán según el tipo de construcción del edificio. Se deberá consultar a los constructores y decoradores de interiores.

(1) Apertura del techo: El techo se mantendrá totalmente horizontal y se reforzarán las estructuras (marco: listones de madera y soportes de listones) para proteger el techo de vibraciones.
(2) Corte y extraiga la estructura del techo.
(3) Refuerce los bordes del fundamento de techo donde ha sido cortado y añada elementos estructurales para asegurar los extremos del panel de techo.
(4) Al instalar la unidad interior en un techo inclinado coloque un montante entre el techo y rejilla y disponga la instalación de forma que la unidad quede horizontal.

① Estructuras de madera

- Use vigas-tirante (para casas de un solo piso) o vigas de doble piso (para casas de dos pisos) como refuerzo.
- Las vigas de madera para suspender unidades de aire acondicionado deben ser resistentes y sus lados deben medir, al menos, 60 mm, 2-3/8 pulgadas si las vigas están separadas no más de 900 mm, 35-7/16 pulgadas o al menos 90 mm, 3-9/16 pulgadas si están separadas hasta 1800 mm, 70-7/18 pulgadas. El tamaño de los tornillos de suspensión debería ser de ø10 (3/8"). (Los tornillos no vienen incluidos con la unidad.)

② Estructuras de hormigón armado

Asegure los tornillos de suspensión con el método que se muestra en el gráfico o utilice ganchos de acero o madera, etc. para instalar los tornillos de sujeción.

2.5. Procedimientos de suspensión de la unidad (Fig. 2-5)

Suspenda la unidad principal como muestra el diagrama.
Las cifras entre paréntesis representan las dimensiones en caso de instalar la caja multifuncional.

1. Primero coloque las piezas en los tornillos de sujeción en el orden siguiente: arandelas (con aislamiento), arandelas (sin aislamiento) y tuercas (dobles).
   - Coloque la arandela con el acolchado de forma que el aislamiento mire hacia abajo.
   - Si se utilizan arandelas superiores para colgar la unidad principal, las arandelas inferiores (con aislamiento) y las tuercas (dobles) se colocarán más tarde.
2. Levante la unidad hasta la altura adecuada de los tornillos de sujeción para insertar la placa de montaje entre arandelas y apretar luego las tuercas.
3. Cuando la unidad principal no pueda ser alineada contra los orificios de montaje en el techo, se puede ajustar posteriormente gracias a la ranura prevista en la placa de montaje.
   - Asegúrese de que el paso A se realiza en 17-22 mm, 11/16-7/8 pulgada. Si no se respeta este margen, podrían producirse graves daños. (Fig. 2-6)

⚠ **Cuidado:**
Utilice la mitad superior de la caja como cubierta protectora para impedir que se introduzca polvo o escombros en el interior de la unidad antes de la instalación de la cubierta decorativa o cuando se coloquen materiales de revestimiento.

2.6. Confirmación de la posición de la unidad principal y apriete de los tornillos de sujeción (Fig. 2-7)

- Cerciórese, utilizando el calibre unido a la rejilla, de que la parte inferior de la unidad principal esté correctamente alineada con la apertura del techo. Confírmelo, ya que en caso contrario se puede generar una condensación y gotear debido a pérdidas de aire, etc.
- Confirme que la unidad principal está nivelada horizontalmente mediante un nivel o tubo de vinilo relleno de agua.
- Una vez comprobada la posición de la unidad principal, apriete firmemente las tuercas de los tornillos de suspensión para fijar la unidad principal.
- La plantilla de instalación (parte superior del paquete) se puede utilizar como hoja de protección para evitar que entre el polvo en la unidad principal cuando no estén colocadas las rejillas durante un lapso temporal o cuando se alineen los materiales del techo después de haber finalizado la instalación de la unidad.

Nota:
Para más detalles sobre su uso consulte las instrucciones de la plantilla de instalación. (parte superior del paquete)

es

3. Conectar el tubo de drenaje

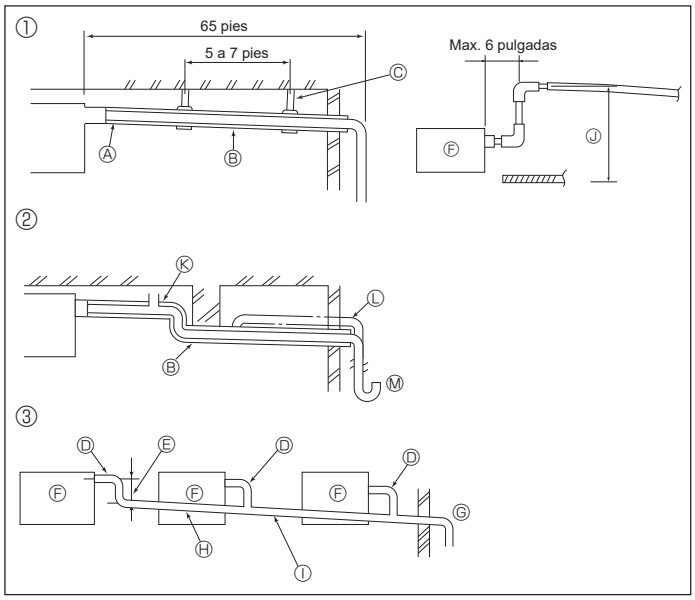


Fig. 3-1

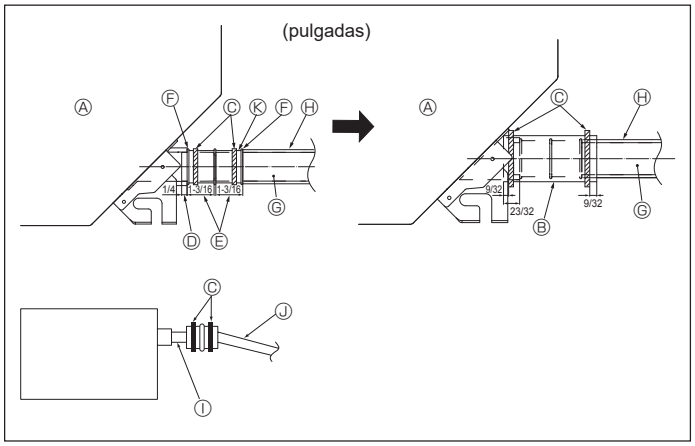


Fig. 3-2

3.1. Tubería de drenaje (Fig. 3-1)

- Las piezas interiores del tubo de drenaje tienen que estar envueltas en materiales aislantes de espuma de polietileno (gravedad específica de 0,03 y espesor de 9 mm, 11/32 pulgada o más).
- Utilice VP25 (tubo de PVC de O.D. ø32 mm, 1-1/4 pulgadas) para el tubo de drenaje y prevea una pendiente de descenso de 1/100 o más.
- Conecte las juntas de los tubos con un adhesivo de tipo PVC.
- Consulte la figura para realizar los trabajos de canalización.
  ① Tubería correcta
  ② Tubería incorrecta
  No coloque un purgador de aire. Puede provocar el desbordamiento del drenaje. Ⓚ
  No coloque un tubo elevado en la tubería. Ⓛ
  No coloque sifones para evitar olores en la tubería. Ⓜ
  ③ Agrupación de tuberías
- Utilice la manguera de drenaje incluida para cambiar la dirección de la extracción.

Ⓐ Aislamiento (9 mm, 11/32 pulgada o más)
Ⓑ Pendiente de descenso de 1/100 o más
Ⓒ Metal de soporte
Ⓓ O.D. ø32 mm, 1-1/4 pulgadas TUBO PVC
Ⓔ Hágalo lo más ancho possible (aprox. 100 mm, 3-15/16 pulgadas)
Ⓕ Unidad interior
Ⓖ Haga la medida de la tubería ancha para la agrupación de tuberías
Ⓗ Pendiente de descenso de 1/100 o más
Ⓘ O.D. ø38 mm, 1-1/2 pulgadas TUBO PVC para agrupación de tuberías. (9 mm, 11/32 pulgada o mayor aislamiento)
Ⓙ Hasta 850 mm, 33-7/16 pulgadas

1. Conecte el tubo de desagüe (suministrado con la unidad) al orificio de desagüe. (Fig. 3-2)
   (Sujete el tubo con cinta aislante y asegure la conexión con una abrazadera.)
2. Instale un tubo de drenaje (no incluido) (tubo de PVC, O.D. ø32 mm, 1-1/4 pulgadas).
   (Sujete el tubo con cinta aislante y asegure la conexión con una abrazadera.)
3. Compruebe que el líquido de drenaje circule correctamente.
4. Aísle el tubo y el orificio de desagüe con material aislante, y sujételo con una abrazadera. (Tanto el material aislante como la abrazadera se incluyen con la unidad).
5. Aísle el tubo de drenaje (tubo de PVC, O.D. ø32 mm, 1-1/4 pulgadas).

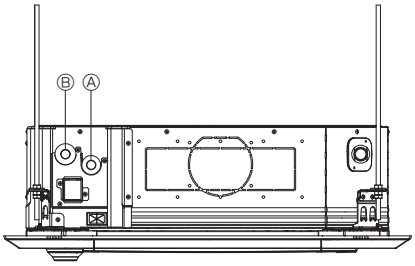
Ⓐ Unidad principal
Ⓑ Material aislante
Ⓒ Abrazadera
Ⓓ Puerto de drenaje (transparente)
Ⓔ Límite de colocación
Ⓕ Unión
Ⓖ Tubo de drenaje (O.D. ø32 mm, 1-1/4 pulgadas PVC TUBO)
Ⓗ Material aislante (comprado en su localidad)
Ⓘ Tubo de PVC transparente
Ⓙ O.D. ø32 mm, 1-1/4 pulgadas PVC TUBO (Inclinación mínima de 1/100)
Ⓚ Tubo de desagüe

4. Conectar las tuberías de agua

Tenga en cuenta las siguientes precauciones durante la instalación.

4.1. Notas importantes acerca de la instalación de tuberías de agua

- La resistencia a la presión del agua de las tuberías de agua de la unidad de fuente de calor es de 1,0 MPa [145 psi].
- Conecte la tubería de agua de cada unidad interior al puerto de conexión de la HBC. De lo contrario, podría provocar un funcionamiento incorrecto.
- Enumere las unidades interiores en la placa de características de la unidad HBC con las direcciones y los números de las conexiones finales.
- Si el número de unidades interiores es inferior al número de puertos de la HBC, se pueden tapar los puertos no utilizados. Sin tapón, el agua se filtrará.
- Utilice el método de retorno inverso para asegurar la resistencia adecuada de la tubería a cada unidad.
- Coloque juntas y cubetas alrededor de la entrada/salida de cada unidad para facilitar el mantenimiento, la revisión y la sustitución.
- Coloque un purgador de aire adecuado en la tubería de agua. Después de hacer circular agua a través de la tubería, purgue el exceso de aire.
- Fije las tuberías con piezas metálicas y colóquelas en los puntos adecuados para proteger las tuberías de roturas y evitar que se doblen.
- No confunda las tuberías de entrada y salida de agua. El código de error 5102 aparecerá en el mando a distancia si se realiza una prueba de funcionamiento con la tubería instalada de forma incorrecta (entrada conectada a la salida y viceversa).
- Esta unidad no incluye un calentador para evitar la congelación dentro de los tubos. Si el flujo de agua se detiene con una temperatura ambiente baja, vacíe el agua.
- Los orificios troquelados que no se utilicen deben cerrarse y las tuberías de agua, la fuente de alimentación y los orificios de acceso a los cables de transmisión deben rellenarse con masilla.
- Coloque la tubería de agua de modo que se mantenga el caudal de agua.



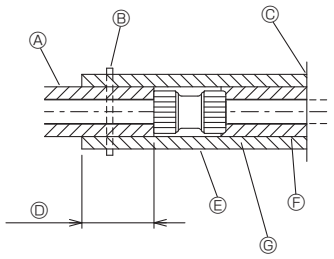
Ⓐ Tubo de agua: Salida
Ⓑ Tubo de agua: Entrada

Fig. 4-1

- Si existe riesgo de congelación, realice las acciones adecuadas para evitarlo.
- Al conectar las tuberías de agua de la unidad de fuente de calor y las tuberías de agua in situ, aplique material de sellado líquido para tuberías de agua sobre la cinta de sellado antes de la conexión.
- No utilice tubos de acero como tuberías de agua.
  - Se recomiendan los tubos de cobre.
- Coloque un filtro (malla 40 o más) en la tubería junto a la válvula para eliminar los cuerpos extraños.
- Asegúrese de proporcionar un tratamiento de compensación antirocío en la entrada y la salida de las tuberías de agua y en la válvula. Proporcione un tratamiento adecuado en la superficie final del material de protección contra el rocío para evitar la condensación.
- Cuando se hayan llenado con agua las tuberías de agua, purgue el sistema de aire.
  Los detalles de la purga de aire pueden encontrarse por separado en el manual de mantenimiento del circuito de agua.

4.2. Instalación de un tubo de agua para conexión con la unidad HBC

1. Conecte las tuberías de agua de cada unidad interior a los mismos números de conexión final (correctos) que se indican en la sección de la conexión de la unidad interior de cada controlador HBC. Si se conecta a números de conexión final incorrectos, el funcionamiento no será normal.
2. Anote los nombres de los modelos de las unidades interiores en la placa de especificaciones de la caja de control del controlador HBC (para su identificación) y los números de dirección y los números de conexión final del controlador HBC en la placa de especificaciones del lateral de la unidad interior.
   Selle las conexiones finales no utilizadas utilizando tapas de cierre (no incluidas). Si no se sustituye la tapa, se producirán escapes de agua.
3. Aísle bien las tuberías de agua cubriéndolas por separado con polietileno termorresistente de suficiente grosor, sin que quede ningún hueco en la unión entre la unidad interior y el material aislante, ni entre los propios materiales aislantes. Si el aislamiento es insuficiente puede producirse condensación, etc.
   Preste especial atención al aislamiento en el falso techo.
   (Fig. 4-2)



Ⓐ Un aislamiento de tubería no incluido
Ⓑ Apriete esta posición con una abrazadera (no incluida)
Ⓒ No lo separe de la abertura
Ⓓ Envoltura solapada: Como mínimo 40 mm, 1-9/16 pulgadas
Ⓔ Material aislante (no incluido)
Ⓕ Material de aislamiento del lado de la unidad
Ⓖ En función de la unión seleccionada, es posible que quede un hueco entre la cubierta del tubo del lado de la unidad y la unión.
En este caso, rellene el hueco con las cubiertas del tubo preparadas in situ.

Fig. 4-2

- Los materiales aislantes de las tuberías a añadir *in situ* deben cumplir las siguientes especificaciones:

Controlador HBC - unidad interior	Como mínimo 20 mm, 25/32 pulgadas

- Esta especificación se basa en tuberías de agua de cobre. Si utiliza tuberías de plástico, elija un grosor basándose en el rendimiento de la tubería de plástico.
- La instalación de tubos en condiciones de temperatura y humedad elevadas, como el último piso de un edificio, puede requerir la utilización de materiales aislantes de un grosor superior a los especificados en la tabla anterior.
- Cuando deban cumplirse determinadas especificaciones indicadas por el cliente, compruebe que también se cumplen las especificaciones de la tabla anterior.

4. Recipiente de expansión
   Instale un recipiente de expansión para recoger el agua expandida. (presión de ajuste de la válvula de protección del circuito: 600 kPa)
   Criterios de selección del recipiente de expansión:
   - El volumen de contención de agua de la HBC.
   - La temperatura máxima del agua es de 60 °C, 140 °F.
   - La temperatura mínima del agua es de 5 °C, 41 °F.
   - La presión de ajuste de la válvula de protección del circuito es de 370-490 kPa.
   - La presión del cabezal de la bomba de circulación es de 0,24 MPa.
5. Impermeabilice las tuberías de agua, las válvulas y las tuberías de desagüe.
   Impermeabilice todo el recorrido, incluidos los extremos de las tuberías, para que la condensación no pueda penetrar en las tuberías aisladas.
6. Aplique masilla alrededor de los extremos del aislamiento para evitar que la condensación penetre entre las tuberías y el aislamiento.
7. Añada una válvula de drenaje para poder vaciar la unidad y las tuberías.
8. Compruebe que no haya huecos en el aislamiento de las tuberías. Aísle las tuberías hasta la unidad.
9. Compruebe que el desnivel de la tubería del depósito de drenaje provoque que la descarga solo pueda salir hacia el exterior.
10. Tamaños de conexión de las tuberías de agua de la HBC

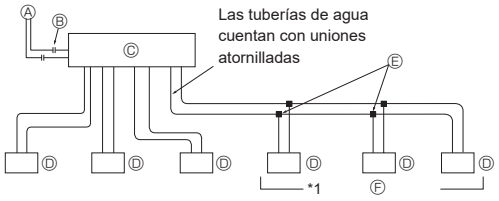
Modelo de unidad	Medida del tubo		Volumen de agua (ℓ)
	Salida de agua	Retorno de agua	
PLFY-WL06NEMU-E	Diámetro interior ≥ 20 mm, 25/32 pulgada	Diámetro interior ≥ 20 mm, 25/32 pulgada	1,0
PLFY-WL08NEMU-E			1,0
PLFY-WL12NEMU-E			1,8
PLFY-WL15NEMU-E			1,8
PLFY-WL18NEMU-E			1,8
PLFY-WL24NEMU-E	Diámetro interior ≥ 30 mm, 1-3/16 pulgada	Diámetro interior ≥ 30 mm, 1-3/16 pulgada	2,1
PLFY-WL30NEMU-E			2,1
PLFY-WL36NEMU-E			2,2
PLFY-WL48NEMU-E			3,1

es

4. Conectar las tuberías de agua

■ **Conexión de HBC (unidad interior sin válvula)**

* La serie PLFY-WL·NEMU-E no tiene válvula.



Ⓐ A la unidad exterior
Ⓑ Conexión final (soldadura)
Ⓒ Controlador HBC
Ⓓ Unidad interior (sin válvula)
Ⓔ Tubo de emparejamiento (no suministrado por el proveedor)
Ⓕ Hasta tres unidades para 1 orificio de derivación; capacidad total: inferior a 80 (pero en el mismo modo, refrigeración/calefacción)

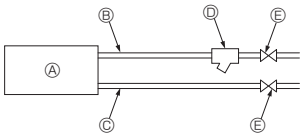
Fig. 4-3

Nota:

***1. Conexión de varias unidades interiores con una conexión (o tubo de empalme)**

- Capacidad total de las unidades interiores conectables: Inferior a 80
- Número de unidades interiores conectables: Máximo 3 grupos
- Selección de tuberías de agua
  Seleccione el tamaño en función de la capacidad total de las unidades interiores que se instalarán a continuación.
- Agrupe las unidades que operan en 1 derivación.

11. Consulte la [Fig. 4-4] cuando conecte el suministro de agua.



Ⓐ Unidad interior
Ⓑ Tubo de agua: Entrada
Ⓒ Tubo de agua: Salida
Ⓓ Filtro (malla 40 o más) (no suministrado por el proveedor)
Ⓔ Válvula de cierre (no suministrada por el proveedor)

Fig. 4-4

12. Instale una válvula de cierre y un filtro en un lugar que sea fácil de manejar y facilite las tareas de mantenimiento.
13. Aísle las tuberías de la unidad interior, el filtro, la válvula de cierre y la válvula reductora de presión.
14. No utilice inhibidores de corrosión en el sistema de agua.

4.3. Tratamiento del agua y control de calidad

Para preservar la calidad del agua, use el circuito de agua de tipo cerrado. Cuando la calidad del agua en circulación sea deficiente, pueden formarse escamas en el intercambiador de calor del agua, lo que reduce la capacidad de intercambio de calor y predispone a una posible corrosión. Preste especial atención al tratamiento y control de la calidad del agua cuando instale el sistema de circulación de agua.

- Eliminación de objetos extraños o impurezas dentro de las tuberías.
  Durante la instalación, procure que no penetren objetos extraños en las tuberías, tales como fragmentos de soldadura, partículas de material sellante u óxido.
- Tratamiento de la calidad del agua
  ① Dependiendo de la calidad del agua fría utilizada en el aire acondicionado, las tuberías de cobre del intercambiador de calor pueden corroerse.
  Se recomienda un tratamiento periódico de la calidad del agua.
  Si se instala un depósito de suministro de agua, mantenga el contacto con el aire al mínimo y un nivel de oxígeno disuelto en el agua no superior a 1mg/ℓ.

② Normativa de calidad del agua

Elementos			Sistema de agua de baja a media temperatura		Tendencia	
			Recirculación de agua [20<T<60 °C] [68<T<140 °F]	Agua de reposición	Corrosivo	Formación de escamas
Elementos estándar	pH (25 °C) [77 °F]		7,0 - 8,0	7,0 - 8,0	○	○
	Conductividad eléctrica	(mS/m) (25 °C) [77 °F]	30 o menos [300 o menos]	30 o menos [300 o menos]	○	○
		(μS/cm) (25 °C) [77 °F]				
	Ion de cloruro	(mg Cl^-/ℓ)	50 o menos	50 o menos	○	
	Ion de sulfato	(mg SO_4^{2-}/ℓ)	50 o menos	50 o menos	○	
	Consumo de ácido (pH 4,8)	(mg $CaCO_3$/ℓ)	50 o menos	50 o menos		○
	Dureza total	(mg $CaCO_3$/ℓ)	70 o menos	70 o menos		○
	Dureza del calcio	(mg $CaCO_3$/ℓ)	50 o menos	50 o menos		○
	Sílice iónico	(mg SiO_2/ℓ)	30 o menos	30 o menos		○
Elementos de referencia	Hierro	(mg Fe/ℓ)	1,0 o menos	0,3 o menos	○	○
	Cobre	(mg Cu/ℓ)	1,0 o menos	0,1 o menos	○	
	Ion de sulfuro	(mg S^{2-}/ℓ)	no detectado	no detectado	○	
	Ion de amonio	(mg NH_4^+/ℓ)	0,3 o menos	0,1 o menos	○	
	Cloro residual	(mg Cl/ℓ)	0,25 o menos	0,3 o menos	○	
	Dióxido de carbono libre	(mg CO_2/ℓ)	0,4 o menos	4,0 o menos	○	
	Índice de estabilidad de Ryznar		6,0 - 7,0	–	○	○

Referencia: Directrices de calidad del agua para equipos de refrigeración y aire acondicionado. (JRA GL02E-1994)

③ Consulte a un especialista acerca de los métodos y cálculos de control de la calidad del agua antes de utilizar soluciones anticorrosivas.

④ Si sustituye un aparato de aire acondicionado ya instalado (aunque solo sustituya el intercambiador de calor), realice primero un análisis de la calidad del agua y compruebe la posible corrosión.
La corrosión puede producirse en sistemas de agua fría aunque no haya habido signos previos de corrosión.
Si el nivel de calidad del agua ha disminuido, ajuste la calidad del agua antes de sustituir la unidad.

es

5. Trabajo eléctrico

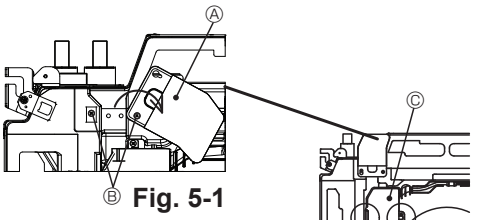


Fig. 5-1

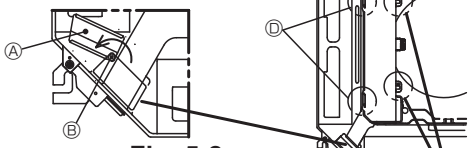


Fig. 5-2



Fig. 5-3

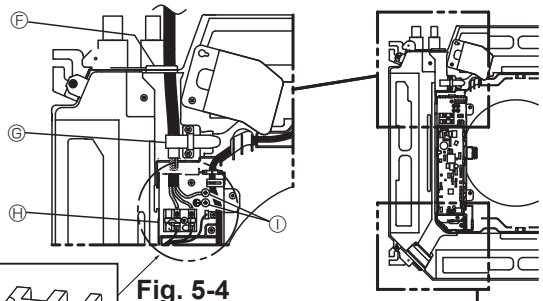
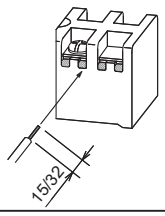
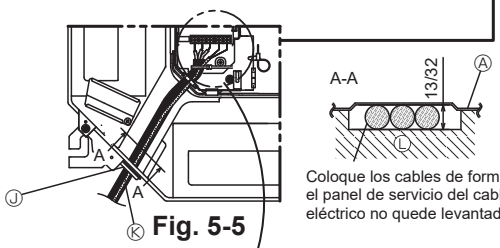


Fig. 5-4



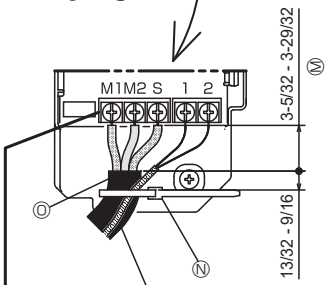
Panel de terminales de alimentación
Conecte siempre el cable VVF (ø máx. 1/16) en la ranura en forma de U.

Nota:
1. La ranura en forma de U se abre si se presiona la cabeza del tornillo después de aflojarlo.
2. Inserte siempre los cables con el mismo diámetro.



Coloque los cables de forma que el panel de servicio del cableado eléctrico no quede levantado.

Fig. 5-5

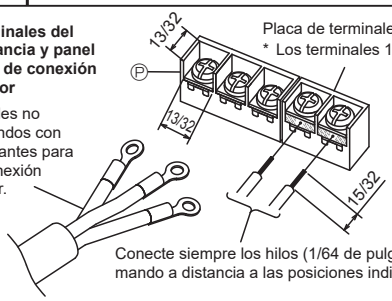


Sujete el cable del mando a distancia y el cable de conexión interior-exterior con la cinta de sujeción de cables.
Si solo se conecta un cable de conexión interior-exterior, fíjelo con la cinta de sujeción de cables consultando las dimensiones indicadas en el diagrama.

Fig. 5-6

Panel de terminales del mando a distancia y panel de terminales de conexión interior-exterior

Utilice terminales no soldados redondos con manguitos aislantes para el cable de conexión interior-exterior.



Placa de terminales del mando a distancia
* Los terminales 1 y 2 no tienen polaridad.

Conecte siempre los hilos (1/64 de pulgada) del cable del mando a distancia a las posiciones indicadas en el diagrama.

5.1. Unidad interior

* Complete todo el trabajo eléctrico antes de instalar la rejilla.

1. Afloje los dos tornillos que fijan el panel de servicio del cableado eléctrico a la entrada de cables (cable de alimentación), y luego gire el panel de servicio a la posición mostrada en el diagrama. (Fig. 5-1)
2. Afloje el tornillo que fija el panel de servicio del cableado eléctrico a la entrada de cables (cable del mando a distancia y cable de conexión interior-exterior), y luego gire el panel de servicio a la posición mostrada en el diagrama. (Fig. 5-2)
3. Afloje los dos tornillos que fijan la cubierta de la caja eléctrica, deslice la cubierta y retírela. (La cubierta puede quedar colgada provisionalmente). (Fig. 5-3)
4. Coloque los cables en la unidad interior pasándolos a través de las entradas respectivas.
5. Conecte firmemente los cables a las placas de terminales. (Fig. 5-4, 5-5)

   Nota:
   1. En la siguiente tabla puede consultar el par de apriete de los tornillos de la placa de terminales.
   2. No tense demasiado los cables para que la caja eléctrica pueda dejarse colgando de la unidad durante el servicio.
6. Fije el cable de alimentación con la cinta de sujeción de cables de la unidad. (Fig. 5-4)
7. Sujete el cable del mando a distancia y el cable de conexión interior-exterior con la cinta de sujeción de cables de la unidad.
8. Vuelva a colocar las piezas que ha retirado en sus posiciones originales.

Ⓐ Panel de servicio del cableado eléctrico
Ⓑ Tornillo
Ⓒ Cubierta de la caja eléctrica
Ⓓ Gancho para colgar la cubierta de la caja eléctrica temporalmente
Ⓔ Dirección de deslizamiento de la cubierta de la caja eléctrica
Ⓕ Entrada de cables (cable de alimentación)
Ⓖ Cable de alimentación
Ⓗ Asegurar con la cinta de sujeción de cables
Ⓘ Punto de conexión del cable de tierra
Ⓙ Entrada de cables (cable del mando a distancia y cable de conexión interior-exterior)
Ⓚ Cable del mando a distancia y cable de conexión interior-exterior
Ⓛ Depósito de drenaje
Ⓜ Longitud del cable no cubierta por la funda del cable de conexión interior-exterior
Ⓝ Cinta de sujeción de cables
Ⓞ Funda del cable de conexión interior-exterior
Ⓟ Panel de terminales de conexión interior-exterior

Par de apriete del tornillo de la placa de terminales

	Par de apriete (ft.lbs)
Placa de terminales del mando a distancia	0,9 ± 0,1
Placa de terminales de conexión interior-exterior	0,9 ± 0,1
Placa de terminales de alimentación	0,9 ± 0,1

ATENCIÓN — **Nunca conecte a una fuente de alimentación de 208 - 230 VCA.**

Precauciones al realizar el trabajo eléctrico

* Tenga en cuenta las siguientes precauciones para cada placa de terminales.

- **Conecte los cables con el mismo diámetro en ambos lados.**

ATENCIÓN

- **Está prohibido conectar dos cables en un lado.**
- **Está prohibido conectar tres o más cables al mismo terminal.**
- **Está prohibido conectar cables de diámetros diferentes.**

es

5. Trabajo eléctrico

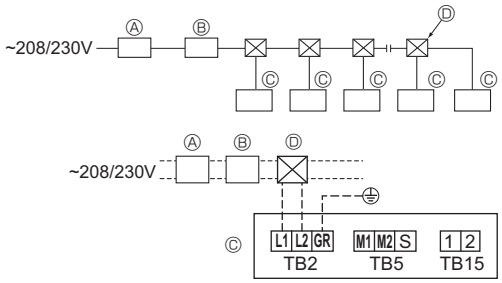


Fig. 5-7

5.2. Cableado de alimentación

- El tamaño del cableado deberá cumplir con las normativas nacionales y locales aplicables.
- Utilice cables de suministro de cobre.
  Utilice cables UL de 300 V o más para los cables de alimentación.
- Instale un cable a tierra más largo que los demás cables.
- La instalación del aire acondicionado debe proporcionar un interruptor con un mínimo de 3 mm (1/8 pulgadas) de separación entre los contactos de cada polo.
  [Fig. 5-7]

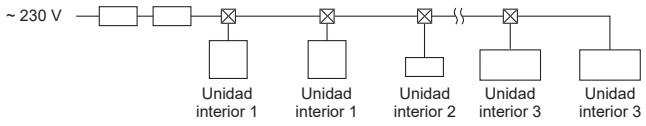
Ⓐ Interruptor de falta de tierra
Ⓑ Interruptor local/Interruptor de cableado
Ⓒ Unidad interior
Ⓓ Caja de derivación

⚠ **Atención:**

No empalme nunca el cable de corriente o el cable de la conexión interior-exterior, de lo contrario se podrían provocar humo, un incendio o un fallo en la comunicación.

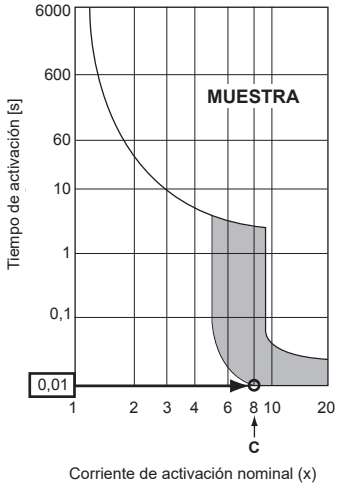
Intensidad de funcionamiento total de la unidad interior	Grosor mínimo del cable (mm², AWG.No)			Interruptor de falta de tierra *1	Interruptor local (A)		Disyuntor para el cableado (NFB)
	Cable principal	Derivación	Tierra		Capacidad	Fusible	
F0 = 16 A o menos *2	1,5, AWG14	1,5, AWG14	1,5, AWG14	20 A sensibilidad a la corriente *3	16	16	20
F0 = 25 A o menos *2	2,5, AWG13	2,5, AWG13	2,5, AWG13	30 A sensibilidad a la corriente *3	25	25	30
F0 = 32 A o menos *2	4,0, AWG11	4,0, AWG11	4,0, AWG11	40 A sensibilidad a la corriente *3	32	32	40

Aplíquese el IEC61000-3-3 para la impedancia máx. admitida en el sistema
*1 El interruptor de falta de tierra debería ser compatible con el circuito del inversor.
El interruptor de falta de tierra debería emplear un interruptor local o un interruptor de cableado.
*2 Emplee el mayor de F1 o F2 como valor de F0.
F1 = corriente máxima operativa total de las unidades interiores × 1,2
F2 = {V1 × (Cantidad de unidad interior 1)/C} + {V1 × (Cantidad de unidad interior 2)/C} + {V1 × (Cantidad de unidad interior 3)/C} + ⋯



Unidad interior		V1	V2
Tipo 1	PLFY-NEMU, PMFY-NBMU, PEFY-NMSU, PCFY-NKMU, PKFY-NHMU, PKFY-NKMU, PLFY-NFMU	19,8	2,4
Tipo 2	PEFY-NMAU	38	1,6
Tipo 3	PEFY-NMHSU	13,8	4,8
Otros	Otra unidad interior	0	0

Gráfico de muestra



• V1 y V2
V1 y V2 son el coeficiente del disyuntor.
V1: Coeficiente del disyuntor de la corriente nominal
V2: Coeficiente del disyuntor de la sensibilidad de la corriente
Los valores de V1 y V2 varían según el modelo. Por lo tanto, consulte el IM de cada modelo.
• C : Múltiplo de la corriente de activación en un tiempo de activación de 0,01 s
Por favor, calcule la variable “C” en función del grado de activación del interruptor.

<Ejemplo de cálculo para “F2”>
• Condición PLFY-NEMU × 4 + PEFY-NMAU × 1, C = 8 (consulte el gráfico de la derecha)
V1 de PLFY-NEMU = 19,8, V1 de PEFY-NMAU = 38
F2 = 19,8 × 4/8 + 38 × 1/8
= 14,65
→ interruptor de 16 A (Corriente de activación = 8 × 16 A a 0,01 s)
*3 La sensibilidad de corriente se calcula mediante la siguiente fórmula.
G1 = V2 × (Cantidad de unidad interior 1) + V2 × (Cantidad de unidad interior 2) + V2 × (Cantidad de unidad interior 3) + V2 × ⋯
+ V3 × (Longitud del cable [km])

<Ejemplo de cálculo para “G1”>
*Condición : PKFY-NLMU × 2 + PLFY-NEMU × 2 + PEFY-NMAU × 1
V2 de PKFY-NLMU = 2,4, V2 de PLFY-NEMU = 2,4, V2 de PEFY-NMAU = 1,6, grosor y longitud del cable:
1,5 mm² (AWG14) 0,2 km
G1 = 2,4 × 2 + 2,4 × 2 + 1,6 × 1 + 48 × 0,2
= 20,8
Como resultado, la sensibilidad de la corriente es de 30 mA 0,1 s o inferior.

G1	Sensibilidad de corriente
30 o menos	30 mA 0,1 s o menos
100 o menos	100 mA 0,1 s o menos

Grosor de cable (mm²/AWG)	V3
2,1/14	48
3,3/12	56
5,3/10	66

es

5. Trabajo eléctrico

5.3. Tipos de cables de control

1. Cables de transmisión

Tipo de cable de transmisión	Cable blindado Utilice un cable UL de 300 V
Diámetro del cable	Más de 1,25 mm² (AWG16)
Longitud	Menos de 200 m, 219 yardas

2. Cables de mando a distancia M-NET

Tipo de cable de mando a distancia	Cable blindado Utilice un cable UL de 300 V
Diámetro del cable	0,5 (AWG20) a 1,25 mm² (AWG16)
Longitud	Cualquier fragmento que sobrepase los 10 m, 33 pies y hasta los 200 m, 219 yardas de longitud máxima permitida para los cables.

3. Cables de mando a distancia MA

Tipo de cable de mando a distancia	Cable flexible de 2 almas (no blindado) Utilice un cable UL de 300 V
Diámetro del cable	0,3 (AWG22) a 1,25 mm² (AWG16)
Longitud	Menos de 200 m, 219 yardas

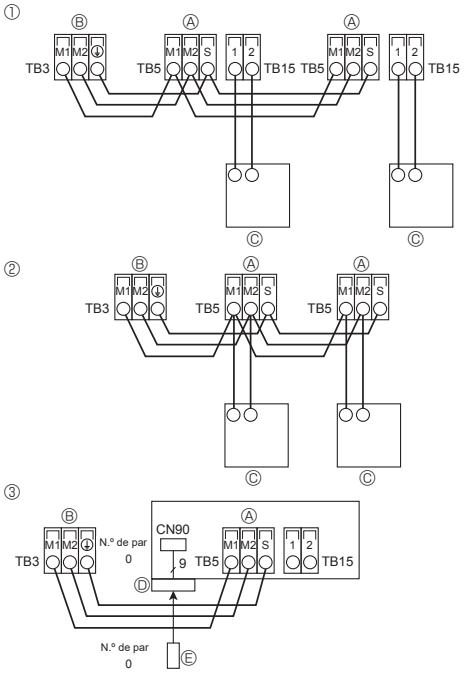


Fig. 5-8

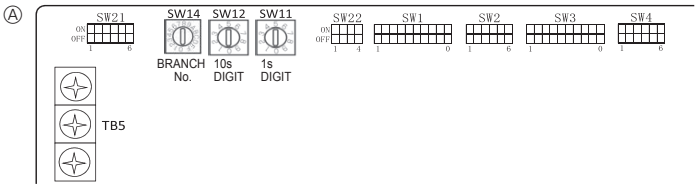


Fig. 5-9

5.4. Conexión de los cables de transmisión del mando a distancia y de las unidades exterior e interior (Fig. 5-8)

- Conecte TB5 de la unidad interior y TB3 de la unidad exterior (cable no polarizado de 2 hilos).
  La "S" en TB5 de la unidad interior indica una conexión de cable blindado. Consulte en el manual de instalación de la unidad exterior las especificaciones sobre los cables de conexión.
- Instale el mando a distancia siguiendo las indicaciones del manual que se suministra con el mismo.
- Si el cable de transmisión del mando a distancia tiene menos de 10 m, 33 pies., use un cable de conductor interno aislado de 0,75 mm² (AWG18). Si la distancia es superior a los 10 m, 33 pies., use un cable de enlace de 1,25 mm².

① Mando a distancia MA

- Conecte el "1" y el "2" de la unidad interior TB15 a un mando a distancia MA (2 cables no polarizados).
- DC 9 a 13 V entre 1 y 2 (Mando a distancia MA)

② Mando a distancia M-NET

- Conecte el "M1" y el "M2" de la unidad interior TB5 a un mando a distancia M-NET (2 cables no polarizados).
- DC 24 a 30 V entre M1 y M2 (Mando a distancia M-NET)

③ Controlador remoto inalámbrico (al instalar un receptor de señales inalámbrico)

- Conecte el cable del receptor inalámbrico (cable de 9 polos) al CN90 del cuadro del controlador interior.
- Si hay más de dos unidades controladas en grupo mediante un controlador remoto inalámbrico, conecte TB15 siempre al mismo número.
- Para cambiar el N° pareja, consulte el manual de instalación que acompaña al controlador remoto inalámbrico (en la configuración inicial de la unidad interior y del controlador remoto inalámbrico, el n° de pareja es 0).

Ⓐ Bloque de terminales para los cables de transmisión interiors
Ⓑ Bloque de terminales para los cables de transmisión exteriores (M1(A), M2(B), ⏚(S))
Ⓒ Mando a distancia
Ⓓ Receptor de señales inalámbrico
Ⓔ Controlador remoto inalámbrico

5.5. Configuración de las direcciones (Fig. 5-9)

(Asegúrese de trabajar con la corriente desconectada)

- Hay disponibles dos tipos de configuraciones para los conmutadores giratorios: uno para la configuración de las direcciones 1 a 9 y por encima de 10 y otro para configurar los números de los ramales.

① Cómo configurar las direcciones
Ejemplo: Si la Dirección es "3", deje SW12 (por encima de 10) en "0" y ponga SW11 (para 1 a 9) en "3".

② Como configurar los números de ramal SW14 (Sólo serie R2)
El número de ramal asignado a cada unidad interior es el número de conexión del controlador BC al que está conectada la unidad interior.
En las unidades que no pertenezcan a la serie R2, deje "0".

- Los conmutadores giratorios salen de fábrica puestos en "0". Estos conmutadores pueden usarse para configurar a voluntad las direcciones de la unidad y los números de cada ramal.
- Las direcciones de las unidades interiores se determinan de forma distinta en la propia instalación según el sistema. Configúrelas según el manual de datos.

Ⓐ Tablero de direcciones

es

5. Trabajo eléctrico

5.6. Ajuste del interruptor según la altura del techo (Fig. 5-9)

En esta unidad, el movimiento del flujo del aire y la velocidad del ventilador se pueden regular ajustando el interruptor deslizante (SW21). Seleccione la posición más apropiada según el lugar donde se haya realizado la instalación a partir de la siguiente tabla.

Nota:
Asegúrese de que el interruptor SW21 está en la posición correcta, ya que, de no estarlo, podrían producirse problemas como la falta de expulsión de aire.

			PLFY-WL06NEMU-E.TH, PLFY-WL08NEMU-E.TH PLFY-WL12NEMU-E.TH, PLFY-WL15NEMU-E.TH PLFY-WL18NEMU-E.TH, PLFY-WL24NEMU-E.TH PLFY-WL30NEMU-E.TH						PLFY-WL36NEMU-E.TH PLFY-WL48NEMU-E.TH					
			Silencio		Estándar		Techo alto		Silencio		Estándar		Techo alto	
			SW21-1	SW21-2	SW21-1	SW21-2	SW21-1	SW21-2	SW21-1	SW21-2	SW21-1	SW21-2	SW21-1	SW21-2
			OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF
4 direcciones	SW21-3	OFF	2,5 m, 8,2 pies		2,7 m, 8,9 pies		3,5 m, 11,5 pies		2,7 m, 8,9 pies		3,2 m, 10,5 pies		4,5 m, 14,8 pies	
	SW21-4	ON												
3 direcciones	SW21-3	OFF	2,7 m, 8,9 pies		3,0 m, 9,8 pies		3,5 m, 11,5 pies		3,0 m, 9,8 pies		3,6 m, 11,8 pies		4,5 m, 14,8 pies	
	SW21-4	OFF												
2 direcciones	SW21-3	ON	3,0 m, 9,8 pies		3,3 m, 10,8 pies		3,5 m, 11,5 pies		3,3 m, 10,8 pies		4,0 m, 13,1 pies		4,5 m, 14,8 pies	
	SW21-4	OFF												

5.7. Captar la temperatura de la sala con el sensor incorporado en el mando a distancia (Fig. 5-9)

Si desea captar la temperatura de la sala con el sensor incorporado en el mando a distancia, ponga el conmutador SW1-1 en “ON”. La adecuada configuración de SW1-7 y SW1-8 también permite ajustar el flujo de aire cuando el termómetro de la calefacción esté desactivado.

5.8. Especificaciones eléctricas

Leyenda: MCA: amperaje mínimo del circuito (= 1,25×ACP) FLA: amperaje con carga plena
IFM: motor del ventilador interno Potencia: potencia nominal del motor del ventilador

PLFY-WL·NEMU-E

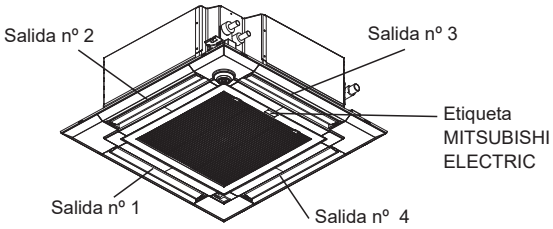
Modelo	Fuente de alimentación			IFM	
	Voltios/Hz	Rango +- 10%	MCA (A)	Potencia (kW)	FLA (A)
PLFY-WL06NEMU-E	208 - 230 V/60 Hz	Máx.: 253 V Min.: 198 V	0,35	0,05	0,28
PLFY-WL08NEMU-E			0,35	0,05	0,28
PLFY-WL12NEMU-E			0,35	0,05	0,28
PLFY-WL15NEMU-E			0,35	0,05	0,28
PLFY-WL18NEMU-E			0,35	0,05	0,28
PLFY-WL24NEMU-E			0,70	0,12	0,56
PLFY-WL30NEMU-E			0,70	0,12	0,56
PLFY-WL36NEMU-E			0,70	0,12	0,56
PLFY-WL48NEMU-E			0,70	0,12	0,56

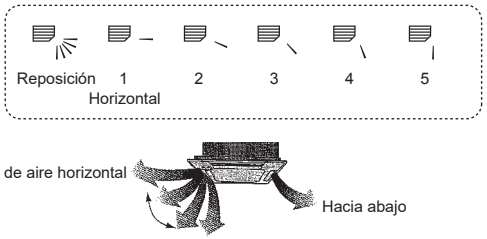
5.9. Para ajustar el aire en dirección arriba/abajo de forma fija (solo controlador remoto cableado)

- Los siguientes procedimientos solo permiten fijar la salida particular en una dirección concreta. Una vez fijada, la salida ajustada se fija únicamente cada vez que se enciende el acondicionador de aire. (El resto de salidas siguen la dirección del aire ARRIBA/ABAJO ajustada en el mando a distancia).

■ Definición de términos

- “Ref. address” (Codificación) y “Unit No.” (Nº Unid.) son los números asignados a cada acondicionador de aire.
- “Nº de salida” es el número asignado a cada salida del acondicionador de aire.
  (Consulte la imagen de la derecha.)
- “Dirección del aire Arriba/Abajo” es la dirección (ángulo) que se debe fijar.

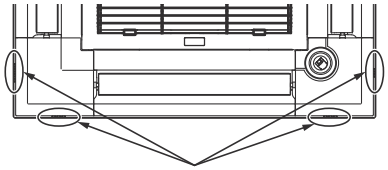




Ajuste del mando a distancia
En esta salida, la dirección del flujo de aire está controlada por el ajuste seleccionado con el mando a distancia.

Ajuste fijo
En esta salida, la circulación del aire está fijada en una dirección concreta.
* Si tiene frío debido a que el aire le da directamente, la circulación de éste puede fijarse en posición horizontal para que no ocurra esto.

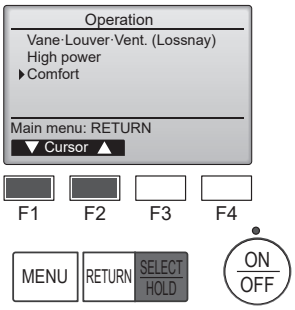
Nota:
El nº de salida se indica según el número de ranuras en ambos extremos de cada salida de aire. Ajuste la dirección del aire consultando la información que se muestra en la pantalla del mando a distancia.



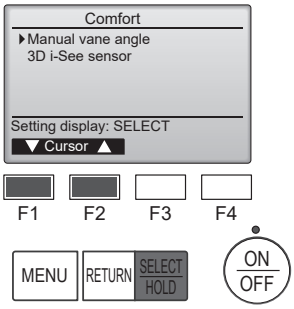
Marcas de identificación de la salida de aire

es

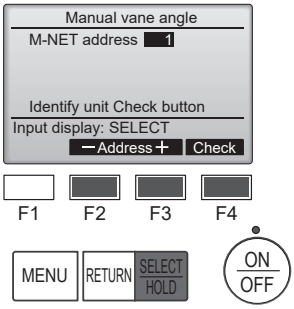
■ Ángulo lama manual (Controlador remoto cableado)



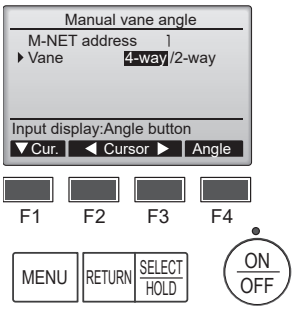
① Seleccione “Comfort” (Cómodo) desde el menú Funcionamiento y pulse el botón [SELECT/HOLD].



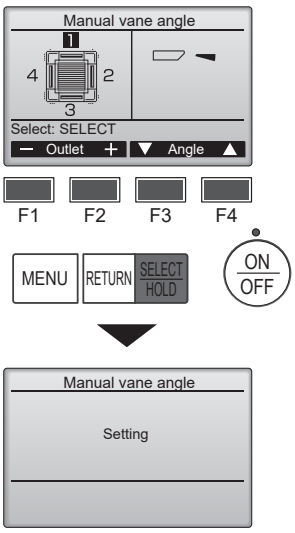
② Seleccione “Manual vane angle” (Ángulo lama manual) con los botones [F1] o [F2], y presione el botón [SELECT/HOLD].



③ Seleccione “M-NET address” (dirección M-NET) para las unidades cuyos álabes haya que fijar, con los botones [F2] o [F3], y presione el botón [SELECT/HOLD].
Presione el botón [F4] para confirmar la unidad.
Solo el deflector de la unidad interior apunta hacia abajo.



④ Seleccione “Vane” (Deflector) con el botón [F1].
Seleccione “4-way” (4 vías) o “2-way” (2 vías) con el botón [F2] o [F3], y pulse el botón [F4].



⑤ Aparecerán los ajustes actuales.

Seleccione las salidas deseadas de 1 a 4 con los botones [F1] o [F2].

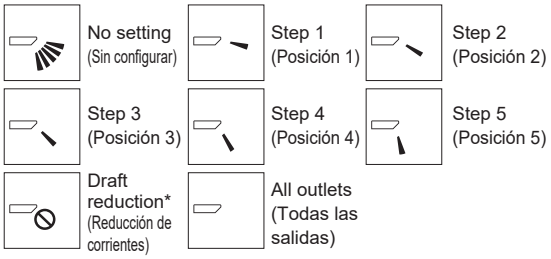
- Salida: “1”, “2”, “3”, “4” y “1, 2, 3, 4, (todas las salidas)”.

Pulse el botón [F3] o [F4] para desplazarse por las opciones en este orden: “No setting (reset)” (Sin configurar (Borrar)), “Step 1” (Posición 1), “Step 2” (Posición 2), “Step 3” (Posición 3), “Step 4” (Posición 4), “Step 5” (Posición 5) y “Draft reduction” (Reducción de corrientes)*.
Seleccione la configuración deseada.

* Reducción de corrientes
La dirección del flujo de aire para este ajuste es más horizontal que la dirección del flujo de aire para el ajuste “Step 1” (Posición 1) para reducir la sensación de corrientes de aire. La reducción de corrientes solo puede ajustarse para 1 deflector.

Nota:
No establezca la reducción de corrientes en un entorno con una humedad alta. En caso contrario, podría formarse condensación y causar goteo.

■ Configuración del álabe

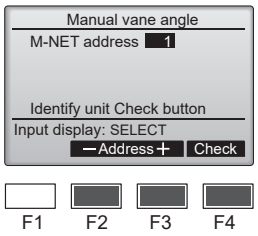


Pulse el botón [SELECT/HOLD] para guardar los ajustes.
Aparecerá una pantalla indicando que se está transmitiendo la información de configuración.
Los cambios de configuración se realizarán en la salida seleccionada.
La pantalla volverá automáticamente a la mostrada arriba (Posición 5) una vez se haya completado la transmisión.
Realice las configuraciones para las otras salidas, siguiendo los mismos procedimientos.

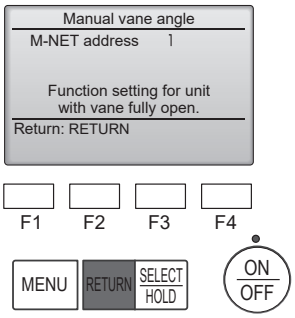
Si se seleccionan todas las salidas, ▭ se mostrará la siguiente vez que la unidad entre en funcionamiento.

Navegación por las pantallas
• .Para volver a la pantalla anterior.....Botón [RETURN]

■ Procedimiento de confirmación

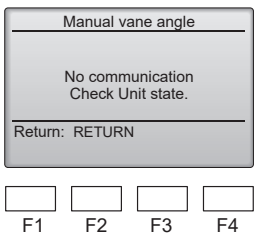


① Seleccione “M-NET address” (dirección M-NET) para las unidades cuyos álabes haya que fijar, con los botones [F2] o [F3]. Presione el botón [F4] para confirmar la unidad.



② Después de pulsar el botón [F4], espere unos 15 segundos y compruebe el estado actual del acondicionador de aire.
→ La lama está orientada hacia abajo.
→ Este acondicionador de aire se visualiza en el controlador remoto.
→ Todas las salidas están cerradas.
→ Pulse el botón [RETURN] y continúe la operación desde el principio.
→ Se visualizan los mensajes mostrados a la izquierda. → El dispositivo de destino no existe en esta codificación de refrigerante.

- Pulse el botón [RETURN] para volver a la pantalla inicial.

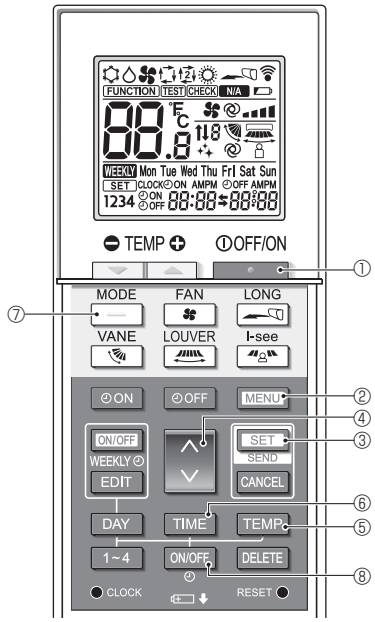


③ Cambie “M-NET address” (dirección M-NET) al siguiente número.

- Consulte el paso ① para cambiar “M-NET address” (dirección M-NET) y continúe con la confirmación.

⚠ Cuidado:
Para evitar caídas, mantenga un buen equilibrio a la hora de manejar la unidad.

es



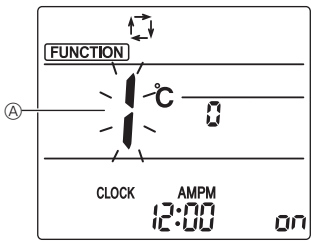


Fig. 5-10

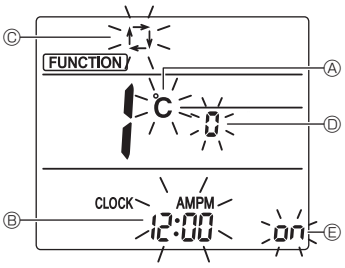


Fig. 5-11

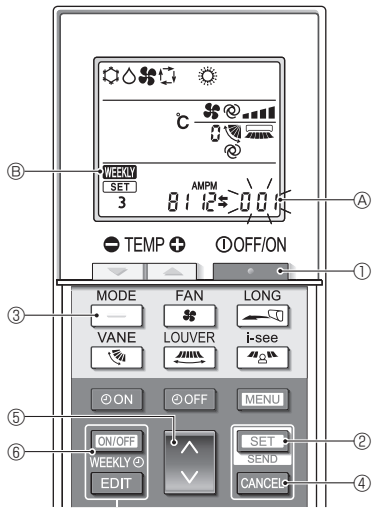


Fig. 5-12

5.10. Configuración inicial

Los siguientes ajustes se pueden definir en el modo de ajuste inicial.

Elemento	Configuración	Fig.5-11
Unidad de temperatura	°C/°F	Ⓐ
Visualización de la hora	Formato 12 horas/Formato 24 horas	Ⓑ
Modo AUTO	Punto de ajuste individual/punto de ajuste doble	Ⓒ
N.º de par	0-3	Ⓓ
Luz de fondo	On/Off	Ⓔ

5.10.1. Cambiar al modo de ajuste inicial

1. Pulse el botón ① para detener el acondicionador de aire.
2. Pulse el botón MENU ②.
   Se mostrará la pantalla de configuración de funciones y parpadeará el n.º de función Ⓐ. (Fig. 5-10)
3. Compruebe que se muestra la función N.º "1", y luego pulse el botón SET ③.
   Se visualizará la pantalla de configuración de la visualización de Pantalla. (Fig. 5-11)
   Pulse el botón ④ para cambiar el n.º de función.

5.10.2. Cambiar la unidad de temperatura (Fig. 5-11 Ⓐ)

Pulse el botón TEMP ⑤.
Cada vez que pulse el botón TEMP ⑤, el ajuste cambiará de ℃ a ℉.
℃: La temperatura se muestra en grados Celsius.
℉: La temperatura se muestra en grados Fahrenheit.

5.10.3. Cambiar la visualización de la hora (Fig. 5-11 Ⓑ)

Pulse el botón TIME ⑥.
Cada vez que pulse el botón TIME ⑥, el ajuste cambiará de AMPM 12:00 a 24:00.
AMPM 12:00: La hora se visualiza en el formato de 12 horas.
24:00: La hora se visualiza en el formato de 24 horas.

5.10.4. Cambiar el modo AUTO (Fig. 5-11 Ⓒ)

Pulse el botón — ⑦.
Cada vez que pulse el botón — ⑦, el ajuste cambiará de 🔄 a 🔄.
🔄: El modo AUTO funciona como el modo automático habitual.
🔄: El modo AUTO funciona utilizando dos puntos de ajuste.

5.10.5. Cambiar el N.º de par (Fig. 5-11 Ⓓ)

Pulse el botón ④.
Cada vez que pulse el botón ④, cambia el N.º de par 0–3.

Nº de par del mando a distancia inalámbrico	Placa del PC interior SW22		
	SW22-3	SW22-4	
0	ON	ON	Configuración inicial
1	OFF	ON	
2	ON	OFF	
3	OFF	OFF	

5.10.6. Cambiar el ajuste de la luz de fondo Ⓔ

Pulse el botón ON/OFF ⑧.
Cada vez que pulse el botón ON/OFF ⑧, el ajuste cambiará de on a oFF.
on: La luz de fondo se enciende al pulsar un botón.
oFF: La luz de fondo no se enciende al pulsar un botón.

5.10.7. Completar los ajustes

Pulse el botón SET ③.
- El Nº de función Ⓐ parpadea. (Fig. 5-10)

Pulse el botón MENU ②.
- El mando a distancia sale del modo de ajuste inicial.
  (La operación del acondicionador de aire se ha detenido).

5.10.8. Cómo desactivar el funcionamiento en modo Auto (Fig. 5-12)

1. Pulse el botón ① para detener el acondicionador de aire.
   - Si el temporizador semanal está activado, pulse el botón ON/OFF WEEKLY ⑥ para desactivarlo. (WEEKLY Ⓑ desaparece).
2. Pulse el botón SET ② durante 5 segundos.
   - El equipo entra en el modo de ajuste de funciones. (El número de ajuste del modelo de grupo Ⓐ parpadea).
3. Pulse el botón ⑤.
   - Introduzca "066" como número de configuración del modelo de grupo. (El ajuste predeterminado es "002").
4. Completar los ajustes (Fig. 5-12)
   Pulse el botón SET ② durante 5 segundos.
   - El mando a distancia sale del modo de ajuste de funciones.

es

6. Instalación de la rejilla

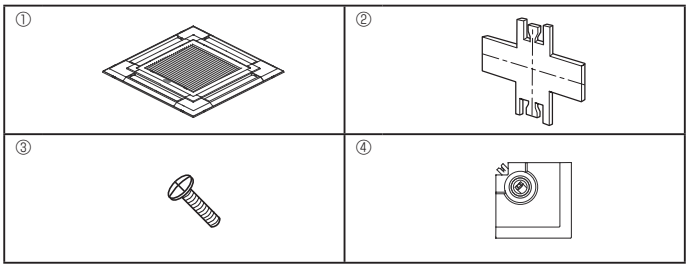


Fig. 6-1

(pulgadas)

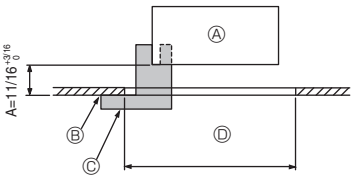


Fig. 6-2

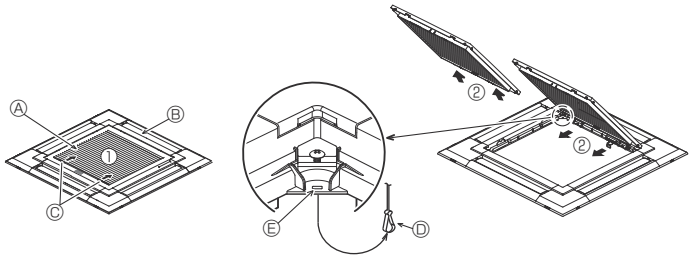


Fig. 6-3

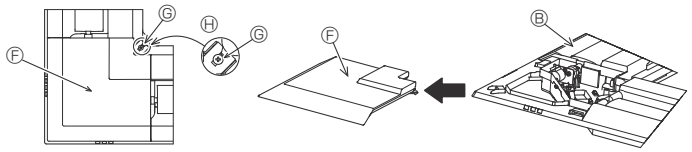


Fig. 6-4

	4 direcciones	3 direcciones
Patrones de la dirección de circulación	1 patrón: Ajuste de fábrica	4 patrón: 1 salida de aire completamente cerrada
	2 direcciones	
Patrones de la dirección de circulación	6 patrón: 2 salidas de aire completamente cerradas	

Tabla 1

6.1. Comprobación de los contenidos (Fig. 6-1)

• Este equipo contiene este manual y las siguientes piezas.

	Nombre accesorio	Cantidad	Forma
①	Dimensiones de la rejilla	1	950 × 950 (mm), 37-13/32 × 37-13/32 (pulgadas)
②	Plantilla	1	Dividido en cuatro partes
③	Tornillo (4 × 16)	1	Para PLFY-WL·NEMU-E(1)
④	Panel angular del 3D i-see Sensor	1	Para PLFY-WL·NEMU-E(1)

6.2. Preparación para conectar la rejilla (Fig. 6-2)

• Con la plantilla ② que se suministra con este equipo, ajuste y compruebe la posición de la unidad en el techo. Si la unidad no está colocada en el techo de forma adecuada, podrían producirse escapes de aire o generarse una condensación.
• Asegúrese de que la abertura del techo está dentro de los siguientes límites: 860 × 860 - 910 × 910 mm, 33-7/8 × 33-7/8 a 35-13/16 × 35-13/16 pulgada.
• Asegúrese de que el paso A se realiza en 17-22 mm, 11/16-7/8 pulgadas. Si no se respeta este margen, podrían producirse graves daños.

Ⓐ Unidad principal
Ⓑ Techo
Ⓒ Plantilla ② (metida en la unidad)
Ⓓ Dimensiones de apertura del techo

6.2.1. Extracción de la rejilla de admisión (Fig. 6-3)

• Deslice las palancas en la dirección indicada mediante la flecha ① para abrir la rejilla de admisión.
• Quite el gancho que fila la rejilla.

Nota:
No quite el gancho de la rejilla de admisión.

• Con la rejilla de admisión en posición “abierta”, extraiga la bisagra de la rejilla de admisión de la rejilla tal y como se indica mediante la flecha ②.

6.2.2. Extracción del panel angular (Fig. 6-4)

• Extraiga el tornillo de la esquina del panel angular. Deslice los paneles angulares indicados por la flecha ① para extraer este panel.

[Fig. 6-3] [Fig. 6-4]
Ⓐ Rejilla de admisión
Ⓑ Rejilla
Ⓒ Palancas de la rejilla de admisión
Ⓓ Gancho de la rejilla
Ⓔ Orificio para el gancho de la rejilla
Ⓕ Panel angular
Ⓖ Tornillo
Ⓗ Detalle

6.3. Selección de las salidas de aire

Para esta rejilla, la dirección de expulsión puede seleccionarse entre 11 modalidades. También es posible, estableciendo los valores adecuados en el control remoto, ajustar la corriente de aire y su velocidad. Seleccione los valores adecuados en la tabla 1 de acuerdo con el lugar en que vaya a instalar la unidad.

1) Elija una modalidad de expulsión.
2) Asegúrese de configurar correctamente el controlador remoto, según el número de salidas de aire y la altura del techo en que se haya instalado la unidad.

Nota:

• Cuando cambie el número de direcciones, necesitará una placa de cierre de la salida de aire, que es un componente opcional.
• No seleccione 2 direcciones en entornos cálidos y húmedos. (Podrían formarse gotas de condensación).

es

6. Instalación de la rejilla

<El gancho está levantado> <El gancho está bajado>

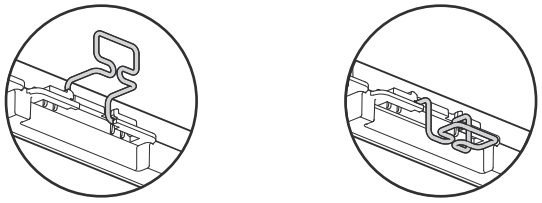
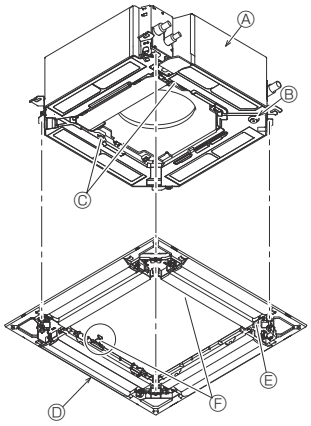


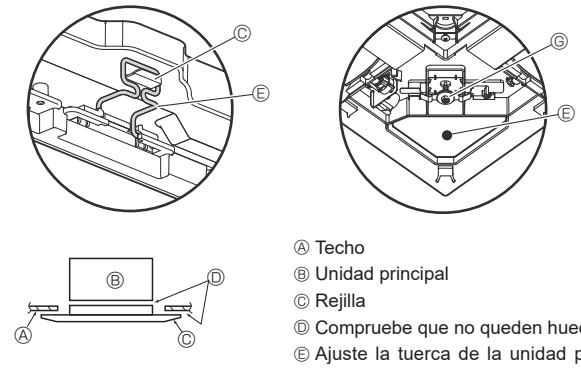
Fig. 6-5



Ⓐ Unidad principal
Ⓑ Zona del tubo de drenaje angular
Ⓒ Gancho de la unidad principal
Ⓓ Rejilla
Ⓔ Orificio del tubo de desagüe
Ⓕ Ganchos para sujeción provisional en el panel

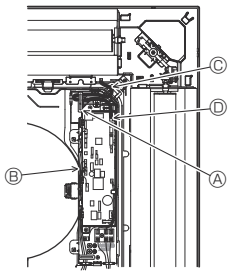
Fig. 6-6

<Gancho de la rejilla>



Ⓐ Techo
Ⓑ Unidad principal
Ⓒ Rejilla
Ⓓ Compruebe que no queden huecos.
Ⓔ Ajuste la tuerca de la unidad principal con una llave inglesa o similar.

Fig. 6-7



Ⓐ Abrazadera de la unidad principal
Ⓑ Caja eléctrica
Ⓒ Cable conductor de la rejilla
Ⓓ Conector CNV

Fig. 6-8

6.4. Instalar la rejilla

6.4.1. Preparaciones (Fig. 6-5)

Compruebe que los dos ganchos para sujeción provisional de la rejilla están levantados.

6.4.2. Instalación provisional de la rejilla (Fig. 6-6)

- Alinee los orificios de los tornillos en las esquinas de la rejilla con los orificios correspondientes en las esquinas de la unidad principal, sujete los dos ganchos de la rejilla en los resaltes del depósito de drenaje de la unidad principal, y cuelgue provisionalmente la rejilla.

6.4.3. Fijación de la rejilla

- Sujete la rejilla apretando los cuatro tornillos. (Fig. 6-6)

Nota:
Compruebe que no haya huecos entre la unidad principal y el panel, o entre el panel y el techo. (Fig. 6-7)

Corrección de huelgos entre la rejilla y el techo
Con la rejilla colocada, ajuste la altura de la unidad principal para corregir el huelgo.

⚠ **Precaución:**

- **Cuando apriete el tornillo con la arandela cautiva Ⓒ, hágalo con un intervalo de par de apriete de 2,8–3,6 N•m, 2,1–2,6 ft•lbs. No utilice nunca un atornillador por percusión. Podría provocar daños en las piezas.**
- **Después de apretar el tornillo, confirme que los dos ganchos de la rejilla (Fig. 6-6) estén sujetos en los ganchos de la unidad principal.**

6.4.4. Conexión de los cables (Fig. 6-8)

- Afloje los 2 tornillos que sujetan la cubierta de la caja eléctrica de la unidad principal, y luego abra la cubierta.
- Compruebe que conecta el conector (blanco, de 20 polos) para el motor de los deflectores de la rejilla al conector CNV del cuadro del controlador de la unidad principal.
- El resto del cable conductor se sujeta con una abrazadera en la caja eléctrica de la unidad principal.
- La cubierta de la caja eléctrica de la unidad principal vuelve a cerrarse con 2 tornillos.

es

6. Instalación de la rejilla

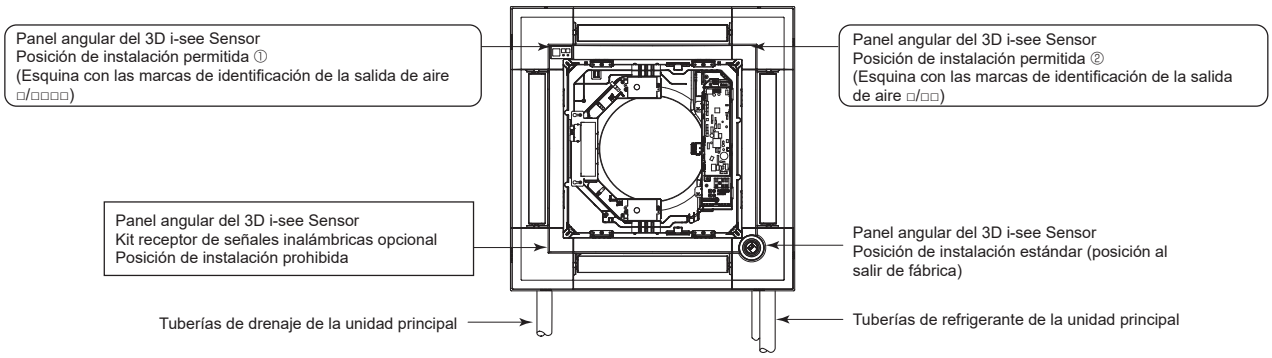


Fig. 6-9

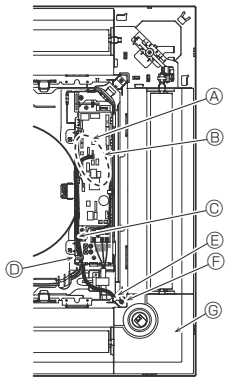


Fig. 6-10

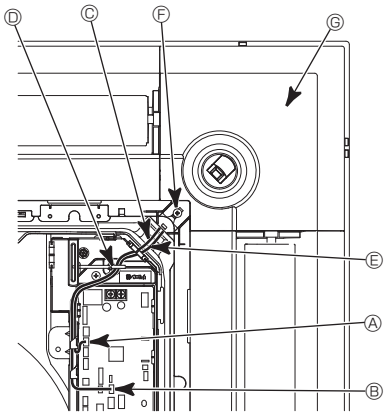


Fig. 6-11

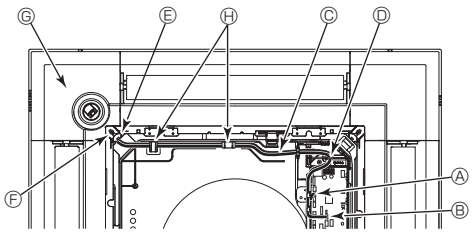


Fig. 6-12

6.5. Instalación del panel angular del 3D i-see Sensor (Fig. 6-9)

6.5.1. Posición estándar (Fig. 6-10) y posición ② (Fig. 6-11)

- Tome los cables conductores CN4Z (blanco, de 4 polos) y CN5Y (blanco, de 5 polos) del panel angular del 3D i-see Sensor ④ desde el lateral de la caja eléctrica de la unidad, y conéctelos al conector del cuadro del controlador.
- Fije las partes sobrantes de los cables conductores con la abrazadera en la caja eléctrica, comprobando que queden bien tensados.
- Vuelva a colocar la cubierta en la caja eléctrica con 2 tornillos.

Nota:

Compruebe que los cables no queden atrapados en la cubierta de la caja eléctrica.

- Se seguirá el procedimiento inverso al descrito en la sección “6.2. Preparación para conectar la rejilla” para instalar el panel angular del 3D i-see Sensor.
- El panel angular del 3D i-see Sensor debería fijarse en la rejilla ① con el tornillo ③.

6.5.2. Posición ① (Fig. 6-12)

- Tome los cables conductores CN4Z (blanco, de 4 polos) y CN5Y (blanco, de 5 polos) del panel angular del 3D i-see Sensor ④ desde el lateral de la caja eléctrica de la unidad, y conéctelos al conector del cuadro del controlador.
- Pase los cables conductores a través de los ganchos de la boca de la campana y fije las partes sobrantes de dichos cables con la abrazadera en la caja eléctrica, comprobando que queden bien tensados.
- Vuelva a colocar la cubierta en la caja eléctrica con 3 tornillos.

Nota:

Compruebe que los cables no queden atrapados en la cubierta de la caja eléctrica.

* Se seguirá el procedimiento inverso al descrito en la sección “6.2. Preparación para conectar la rejilla” para instalar el panel angular del 3D i-see Sensor.

- El panel angular del 3D i-see Sensor debería fijarse en la rejilla ① con el tornillo ③.

[Fig. 6-10] [Fig. 6-11] [Fig. 6-12]

Ⓐ Cuadro del controlador CN4Z
Ⓑ Cuadro del controlador CN5Y
Ⓒ Cable conductor del panel angular del 3D i-See Sensor
Ⓓ Abrazadera de la caja eléctrica
Ⓔ Orificio de la rejilla (para pasar el cable conductor).
Ⓕ Tornillo ③
Ⓖ Panel angular del 3D i-see Sensor
Ⓗ Pasador de la boca de la campana

es

6. Instalación de la rejilla

Ajuste del 3D i-see Sensor y ajuste de la altura del techo cuando se cambia la posición del panel angular del 3D i-see Sensor

Ajuste los interruptores (SW3-3, 3-4, 3-9 y 3-10) en el cuadro de control de cada unidad interior, de acuerdo con la siguiente tabla.

Modo	Configuración	SW3-3	SW3-4	Configuración inicial	Comprobación*	Observaciones
Posición del 3D i-see Sensor	Posición ①	OFF	OFF			Esquina con las marcas de identificación de la salida de aire □/□□□□
	Posición ②	ON	OFF			Esquina con las marcas de identificación de la salida de aire □/□□
	Estándar	OFF	ON	○		Esquina con las marcas de identificación de la salida de aire □□/□□□

Modo	Configuración	SW3-9	SW3-10	Configuración inicial	Comprobación*	Observaciones
Ajuste de altura del techo para el 3D i-see Sensor	Techo bajo	OFF	OFF			Altura del techo: menos de 2,7 m, 8,9 pies
	Estándar	ON	OFF	○		Altura del techo: 2,7 – 3,5 m, 8,9 – 11,5 pies
	Techo alto	OFF	ON			Altura del techo: 3,5 m, 11,5 pies o más

* Siempre que se utilice la selección de funciones para cambiar las funciones de la unidad interior después de la instalación, registre siempre todos los ajustes colocando una "○" o similar en la columna "Check" (Comprobación) de las tablas anteriores.

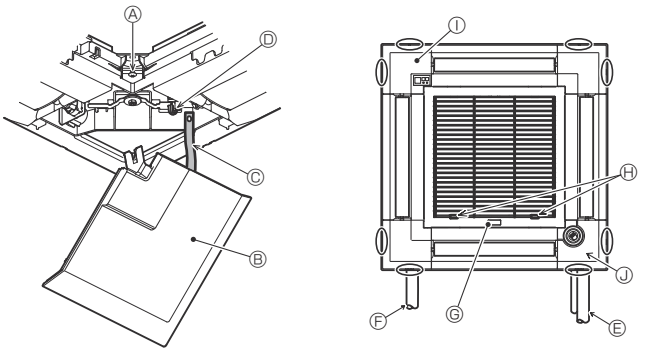


Fig. 6-13

6.6. Instalar la rejilla de admisión (Fig. 6-13)

Nota:

Cuando vuelva a instalar los paneles angulares (con un cable de seguridad colocado en cada uno), conecte el otro extremo de cada cable de seguridad a la rejilla, tal como se muestra en la ilustración.

Nota:

Si los paneles angulares no están colocados, pueden caerse cuando el equipo esté funcionando.

- Invierta el procedimiento descrito en el apartado "6.2. Preparación para conectar la rejilla" para instalar la rejilla de admisión y el panel angular.
- Puede instalar varias unidades con la rejilla de forma que la posición del logotipo de cada panel angular sea la misma que la del resto de las unidades, independientemente de la orientación de la rejilla de admisión. Alinee el logotipo en el panel según las preferencias del cliente, tal como se muestra en el diagrama de la izquierda. (Puede cambiarse la posición de la rejilla).

Ⓐ Tornillo
Ⓑ Panel angular
Ⓒ Cable de seguridad
Ⓓ Gancho
Ⓔ Tuberías de refrigerante de la unidad principal
Ⓕ Tuberías de drenaje de la unidad principal
Ⓖ Etiqueta MITSUBISHI ELECTRIC
- Puede instalarse en cualquier posición.

Ⓗ Posición inicial de las palancas en la rejilla de admisión
- Aunque los clips pueden instalarse en cualquiera de las 4 posiciones, se recomienda la configuración mostrada aquí. (No es necesario retirar la rejilla de admisión cuando realice el mantenimiento en la caja eléctrica de la unidad principal).

Ⓘ Receptor
Ⓙ 3D i-see Sensor

es

7. Prueba de funcionamiento

7.1. Antes de realizar las pruebas

- **Después de la instalación de tubos y cables en las unidades interior y exterior, compruebe que no haya escapes de refrigerante, que no se haya aflojado ni la fuente de alimentación ni el cableado de control, que la polaridad no sea errónea y que no se haya desconectado ninguna fase de la alimentación.**
- **Utilice un megaohmímetro de 500 V para comprobar que la resistencia entre los bornes de alimentación y la tierra es como mínimo de 1,0 MΩ.**
- **No efectúe esta prueba en los bornes de los cables de control (circuito de bajo voltaje).**

⚠ Atención:

No utilice el aire acondicionado si la resistencia de aislamiento es inferior a 1,0 MΩ.

⚠ Cuidado:

- **Active la alimentación al menos 12 horas antes de empezar a utilizar el equipo.**
  - Si se empieza a utilizar inmediatamente después de activar el interruptor principal, pueden producirse daños graves en las piezas internas. Mantenga activado el interruptor de alimentación durante la temporada de uso del equipo.
- **No toque los interruptores con los dedos húmedos.**
  - Si toca un conmutador con las manos húmedas puede sufrir una descarga eléctrica.
- **No ponga en funcionamiento el acondicionador de aire sin que estén colocados los paneles y protecciones.**
  - Las piezas giratorias, calientes o de alto voltaje pueden provocar lesiones.
- **No desactive el equipo inmediatamente después de interrumpir su funcionamiento.**
  - Antes de desactivar el equipo, espere siempre cinco minutos como mínimo. De lo contrario, pueden producirse fugas de agua y otros problemas.
- **Cuando se hayan llenado con agua las tuberías de agua, purgue el sistema de aire. Los detalles de la purga de aire pueden encontrarse por separado en el manual de mantenimiento del circuito de agua.**

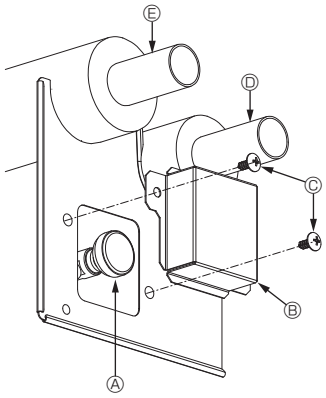


Fig. 7-1

7.2. Purga de aire

7.2.1. Detalles de la purga de aire

Para conocer más detalles sobre la purga de aire, consulte el manual de mantenimiento del circuito de agua que se incluye en el paquete del controlador HBC.

7.2.2. Válvula de salida de aire de la unidad interior (Fig. 7-1)

① Retire la cubierta de la válvula de purga de aire.
② Gire el mando de la válvula de purga de aire para liberar el aire.
Ⓐ Válvula de purga de aire
Ⓑ Cubierta de la válvula de purga de aire (par de apriete: 1,3 ± 0,3 N·m, 1,0 ± 0,2 ft·lbs)
Ⓒ Tornillo
Ⓓ Salida (a HBC)
Ⓔ Entrada (desde HBC)

Interfaz del controlador

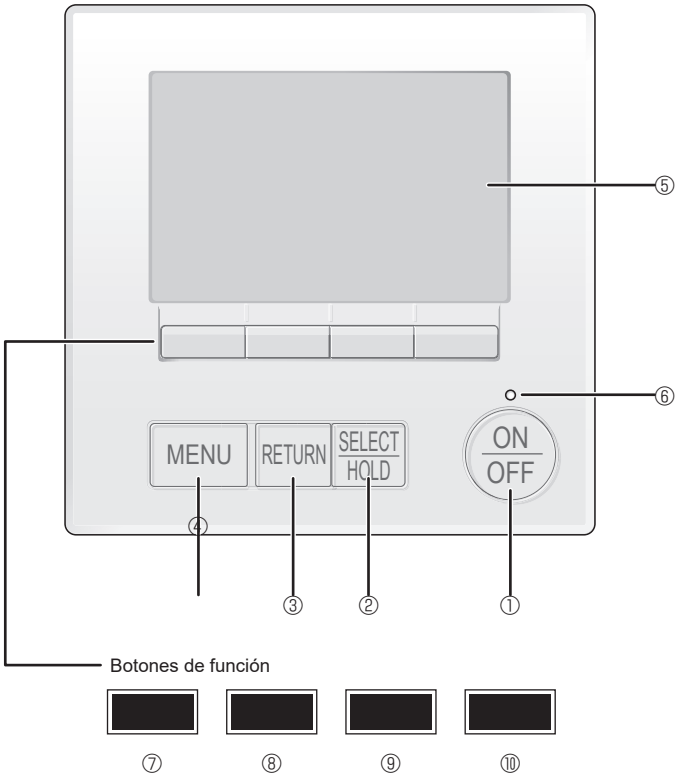


Fig. 7-2

7.3. Prueba de funcionamiento

Están disponibles los siguientes 2 métodos.

7.3.1. Al usar el mando a distancia MA con cable (Fig. 7-2)

① Botón [ON/OFF]

Presione para ENCENDER/APAGAR la unidad interior.

② Botón [SELECT/HOLD]

Presione para guardar la configuración.

Cuando se muestra el menú Principal, al pulsar este botón se activará/desactivará la función HOLD.

③ Botón [RETURN]

Pulse para volver a la pantalla anterior.

④ Botón [MENU]

Presione para ir al Menú principal.

⑤ LCD con iluminación de fondo

Aparecerá la configuración de operaciones.

Cuando la luz de fondo esté apagada, al presionar cualquier botón se ilumina la luz de fondo y permanece encendida durante un periodo de tiempo determinado dependiendo de la pantalla.

Cuando la luz de fondo está apagada, la luz se enciende al presionar cualquier botón, que no realizará su función. (salvo el botón [ON/OFF])

⑥ Lámpara de ENCENDIDO/APAGADO

Esta lámpara se ilumina en verde mientras la unidad esté en funcionamiento.
Parpadea cuando se está iniciando el controlador remoto o cuando hay un error.

⑦ Botón de función [F1]

Pantalla principal: Presione para cambiar el modo de operación.
Pantalla de menús: La función del botón depende de la pantalla.

⑧ Botón de función [F2]

Pantalla principal: Presione para disminuir la temperatura.
Menú principal: Púlselo para mover el cursor hacia la izquierda.
Pantalla de menús: La función del botón depende de la pantalla.

⑨ Botón de función [F3]

Pantalla principal: Presione para aumentar la temperatura.
Menú principal: Púlselo para mover el cursor hacia la derecha.
Pantalla de menús: La función del botón depende de la pantalla.

⑩ Botón de función [F4]

Pantalla principal: Presione para cambiar la velocidad del ventilador.
Pantalla de menús: La función del botón depende de la pantalla.

7. Prueba de funcionamiento

Paso 1 Seleccione “Test run” (Modo prueba) desde el controlador remoto.

① Seleccione “Service” (Revisión) desde el Menú principal, y pulse el botón [SELECT/HOLD].
② Una vez seleccionado el Menú Revisión aparecerá una ventana que pide la contraseña. (Fig. 7-3)
Para introducir la contraseña actual de mantenimiento (4 dígitos numéricos), mueva el cursor hasta el dígito que desea cambiar con el botón F1 o F2 y fije cada número (0 a 9) con el botón F3 o F4. A continuación, pulse el botón [SELECT/HOLD].

Nota: La contraseña inicial de mantenimiento es “9999”. Cambie la contraseña predeterminada para evitar un posible acceso no autorizado. Tenga la contraseña disponible para aquellos que la necesiten.

Nota: Si se olvida de la contraseña de mantenimiento, puede restablecer la contraseña predeterminada “9999” pulsando y manteniendo pulsados los botones F1 y F2 simultáneamente durante tres segundos en la pantalla de ajuste de contraseña de mantenimiento.

③ Seleccione “Test run” (Modo prueba) con el botón F1 o F2, y pulse el botón [SELECT/HOLD]. (Fig. 7-4)
④ Seleccione “Test run” (Modo prueba) con el botón F1 o F2, y pulse el botón [SELECT/HOLD]. (Fig. 7-5)

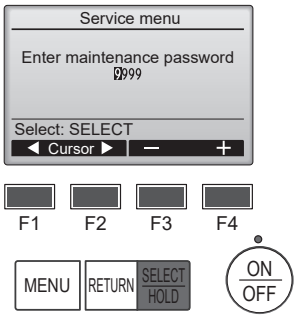


Fig. 7-3

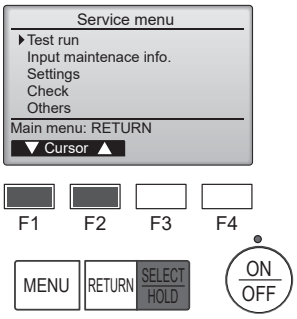


Fig. 7-4

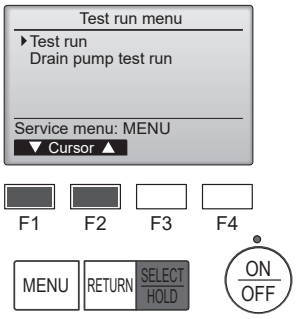


Fig. 7-5

Paso 2 Realice la prueba y compruebe la temperatura del flujo de aire y el sistema automático de desviación del aire.

① Pulse el botón F1 para recorrer los modos de funcionamiento, siguiendo el orden de “Cool” (Frío) y “Heat” (Calor). (Fig. 7-6)
Modo Frío: compruebe si sale aire frío.
Modo Calor: compruebe si sale aire caliente.
Nota:
Compruebe el funcionamiento del ventilador de la unidad exterior.
② Pulse el botón [SELECT/HOLD] y abra la pantalla de ajuste de la paleta.

Comprobación de la paleta automática

① Compruebe la paleta automática con los botones F1 F2. (Fig. 7-7)
② Pulse el botón [RETURN] para volver a “Test run” (Modo prueba).
③ Pulse el botón [ON/OFF].

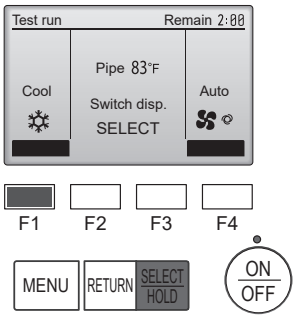


Fig. 7-6

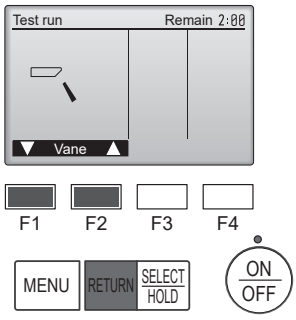


Fig. 7-7

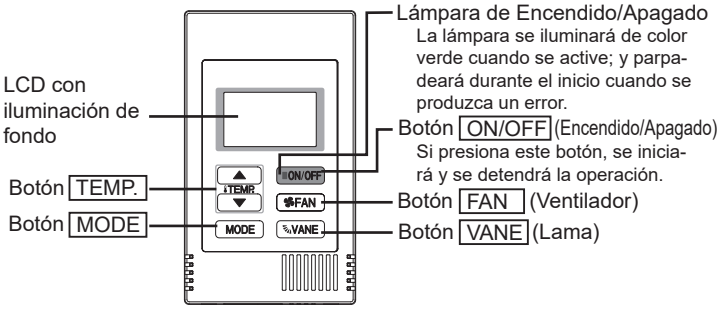
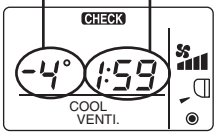


Fig. 7-8

7.3.2. Al usar el controlador remoto MA simple (Fig. 7-8)

① Antes de iniciar una prueba de funcionamiento, consulte la sección “Prueba de funcionamiento” del manual de instalación de la unidad interior.
② Cuando pulsa el botón [ON/OFF] y el botón [TEMP. ▲] simultáneamente durante dos segundos o más, se activará el botón de prueba.
③ Pare la prueba de funcionamiento pulsando el botón [ON/OFF].
④ Si aparece un código de error en el controlador remoto o si el acondicionador de aire no funciona correctamente, consulte el manual de instalación de la unidad exterior u los otros documentos técnicos.

Temperatura de las tuberías de la unidad interior	Tiempo de prueba
Rango de visualización: -4ºF (-20ºC) a 158ºF (70ºC) “-4ºF” o “158ºF” parpadea en la pantalla.	Se visualiza el tiempo restante de la prueba. Rango de visualización: 2:00 a 0:01 Después de dos horas, la prueba se detendrá automáticamente.



es

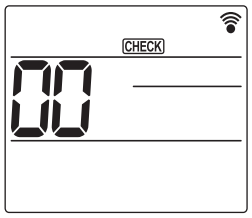


Fig. 7-9

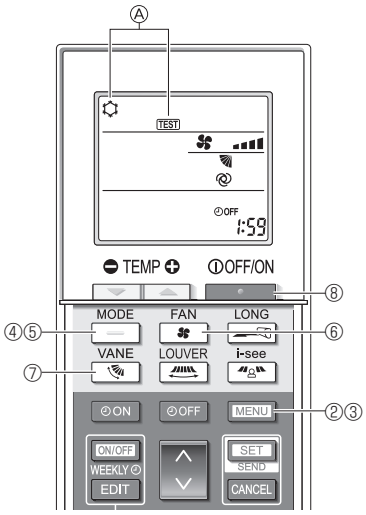
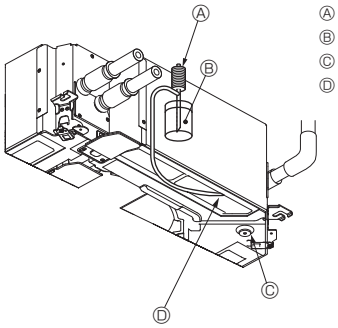


Fig. 7-10



Ⓐ Bomba de alimentación de agua
Ⓑ Agua (aprox. 1000cc, 1/4 gal)
Ⓒ Tapón de drenaje
Ⓓ Vaciar agua por la salida
- Tenga cuidado de que no caiga agua en el mecanismo de la bomba de drenaje.

Fig. 7-11

7.3.3. Utilizar el mando a distancia inalámbrico

① Active la unidad al menos 12 horas antes de realizar una prueba de funcionamiento.
② Pulse el botón [MENU] durante 5 segundos. (Fig. 7-10)
(Realice esta operación con la pantalla del mando a distancia apagada).
③ Pulse el botón [MENU].
En pantalla se visualiza Ⓐ [TEST] (PRUEBA) y el modo actual de funcionamiento. (Fig. 7-10)
④ Pulse el botón [—] para activar el modo de refrigeración, y compruebe si sale aire frío de la unidad.
⑤ Pulse el botón [—] para activar el modo de calefacción, y compruebe si sale aire caliente de la unidad.
⑥ Pulse el botón [ ] y compruebe si cambia la velocidad del ventilador.
⑦ Pulse el botón [ ] y compruebe que el sistema automático de desviación del aire funciona correctamente.
⑧ Pulse el botón [ ] para detener la prueba de funcionamiento.
(Al cabo de dos horas, se enviará una señal para detener la prueba de funcionamiento).

Nota:
- **Cuando siga los pasos ③ a ⑧, oriente el mando a distancia hacia el receptor de la unidad interior.**
- **No es posible realizar la prueba de funcionamiento en los modos FAN (VENTILADOR), DRYING (SECAR) o AUTO.**

7.4. Comprobación del drenaje (Fig. 7-11)

- Compruebe que el agua se drena correctamente y que no hay fugas en las juntas.

Si el trabajo eléctrico está terminado.
- Vacíe agua durante el funcionamiento de refrigeración y efectúe la comprobación.

Si el trabajo eléctrico no está terminado.
- Vacíe agua durante el funcionamiento de emergencia y efectúe la comprobación.
- El depósito de drenaje y el ventilador se activan simultáneamente al conectar la tensión monofásica 208/230 V en L1 y L2 del bloque de terminales después de conectar (ON) el conector (SWE) del cuadro del controlador que hay en la caja de derivación eléctrica.

Asegúrese de devolverlo a su posición original al finalizar el trabajo.

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.

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

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

VG79Y689H01

Printed in THAILAND