MITSUBISHI ELECTRIC

CITY MULTI

Air-Conditioners
INDOOR UNIT

PEFY-M15,18,24,27,30,36,48,54NMHU-A

OPERATION MANUAL
For safe and correct use, please read this operation manual thoroughly before operating the air-conditioner unit.

en

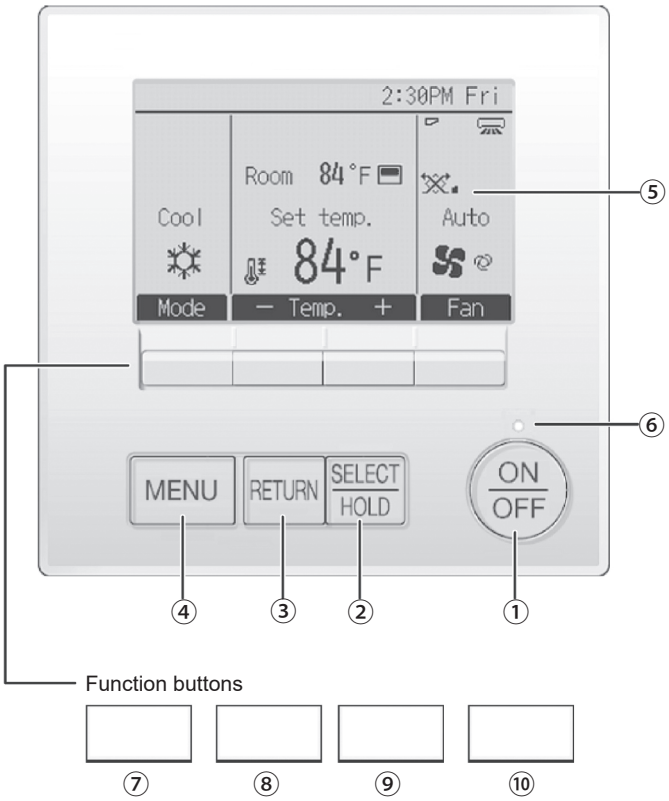
MANUEL D'UTILISATION
Pour une utilisation correcte sans risques, veuillez lire le manuel d'utilisation en entier avant de vous servir du climatiseur.

fr

MANUAL DE INSTRUCCIONES
Lea este manual de instrucciones hasta el final antes de poner en marcha la unidad de aire acondicionado para garantizar un uso seguro y correcto.

es

Controller interface



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

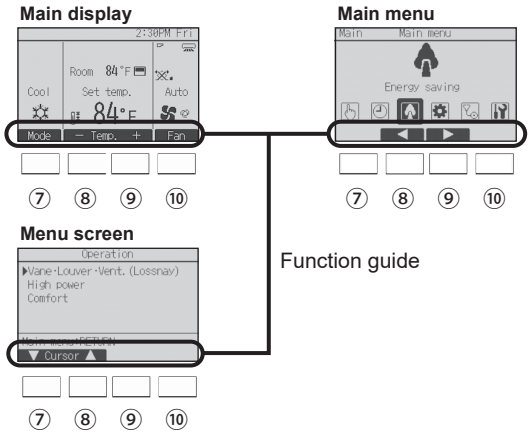
Operation settings will appear.
When the backlight is off, pressing any button turns the backlight on and it will stay lit for a certain period of time depending on the screen.

> 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.

The functions of the function buttons change depending on the screen. Refer to the button function guide that appears at the bottom of the LCD for the functions they serve on a given screen.
When the system is centrally controlled, the button function guide that corresponds to the locked button will not appear.



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]

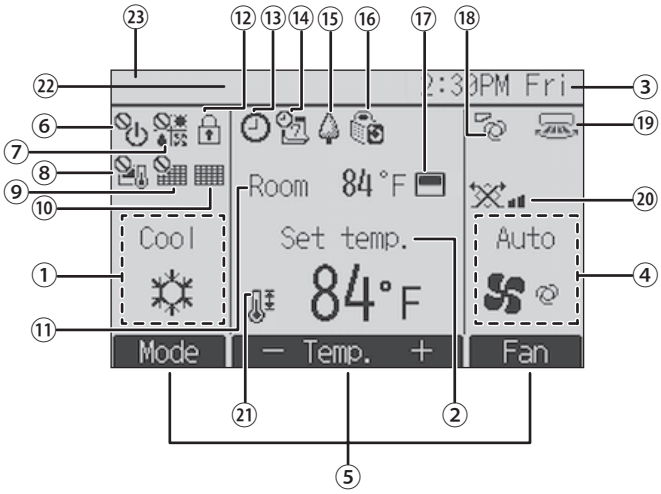
Main display: Press to change the fan speed.
Menu screen: The button function varies with the screen.

Display

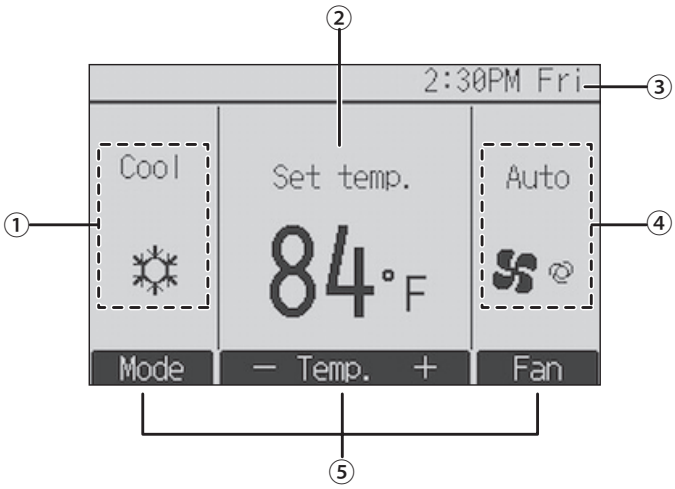
The main display can be displayed in two different modes: “Full” and “Basic.” The factory setting is “Full.” To switch to the “Basic” mode, change the setting on the Main display setting.

Full mode

* All icons are displayed for explanation.



Basic mode



① Operation mode

Indoor unit operation mode appears here.

② Set temperature

Set temperature appears here.

③ Clock

Current time appears here.

④ Fan speed

Fan speed setting appears here.

⑤ Button function guide

Functions of the corresponding buttons appear here.

⑥

Appears when the ON/OFF operation is centrally controlled.

⑦

Appears when the operation mode is centrally controlled.

⑧

Appears when the set temperature is centrally controlled.

⑨

Appears when the filter reset function is centrally controlled.

⑩

Indicates when filter needs maintenance.

⑪ Room temperature

Current room temperature appears here.

⑫

Appears when the buttons are locked.

⑬

Appears when the On/Off timer or Auto-off timer function is enabled.

appears when the timer is disabled by the centralized control system.

appears when the HOLD function is enabled.

⑭

Appears when the Weekly timer is enabled.

⑮

Appears while the units are operated in the energy-save mode. (Will not appear on some models of indoor units)

⑯

Appears while the outdoor units are operated in the silent mode.

⑰

Appears when the built-in thermistor on the remote controller is activated to monitor the room temperature (⑪).

appears when the thermistor on the indoor unit is activated to monitor the room temperature.

⑱

Indicates the vane setting.

⑲

Indicates the louver setting.

⑳

Indicates the ventilation setting.

㉑

Appears when the set temperature range is restricted.

㉒ Centrally controlled

Appears for a certain period of time when a centrally-controlled item is operated.

㉓ Error display

An error code appears during the error.

* When an error code is displayed on the main display, an error is occurring but the indoor unit can keep its operation. If an error occurs, note the error code and consult your dealer.

Most settings (except ON/OFF, mode, fan speed, temperature) can be made from the Main menu.

Contents

1. Safety precautions 4
   1.1. Installation 4
   1.2. During operation 5
   1.3. Disposing of the unit 6
2. Names and functions of various parts 6
3. How to operate 6
   3.1. Turning ON/OFF 6
   3.2. Operation mode 7
   3.3. Set temperature 7
   3.4. Fan speed 8
   3.5. HOLD setting 8
4. The smart way to use 8
5. Caring for the machine 8
6. Troubleshooting 9
7. Installation, transferring works, and checking 10
8. Specifications 11
9. Maintenance 11
   9.1. Guideline for preventive maintenance 11

Note:
The phrase "Wired remote controller" in this operation manual refers only to the PAR-43MAAUB. (If you need any information for the other remote controller, please refer to the instruction book included in each remote controller.)

1. Safety precautions

- ► **Before operating the unit, make sure you read all the "Safety precautions".**
- ► **"Safety precautions" lists important points about safety. Please be sure to follow them.**
- ► **Please report to or take consent by the supply authority before connection to the system.**
- ► **LEAK DETECTION SYSTEM installed. The unit must be powered except for service. Do not turn the breaker OFF except the case of burning smell, or when performing maintenance or inspection. The power cannot be supplied to the refrigerant sensor mounted in the indoor unit, and the sensor cannot detect the refrigerant leakage. This may cause fire.**
- ► **Additional preventive maintenance is required for this product including scheduled cleaning, inspection and safety checks. This maintenance should be carried out by a licensed and trained HVAC technician.**

MEANINGS OF SYMBOLS DISPLAYED ON THE UNIT

Refrigerant Safety Group A2L	**WARNING** (Risk of fire)	This unit uses flammable refrigerant. If refrigerant leaks and comes in contact with fire or heating part, it will create harmful gas and there is risk of fire.
	Read the OPERATION MANUAL carefully before operation.	
	Service personnel are required to carefully read the OPERATION MANUAL and INSTALLATION MANUAL before operation.	
	Further information is available in the OPERATION MANUAL, INSTALLATION MANUAL, and the like.	

Symbols used in the text

⚠ Warning:
Describes precautions that should be observed to prevent danger of injury or death to the user.

⚠ Caution:
Describes precautions that should be observed to prevent damage to the unit.

Symbols used in the illustrations

- ⃠ : Indicates 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.
- ⚠ : Beware of electric shock.

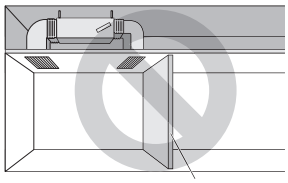
⚠ Warning:
Carefully read the labels affixed to the main unit.

1.1. Installation

► **After you have read this manual, keep it and the Installation Manual in a safe place for easy reference whenever a question arises. If the unit is going to be operated by another person, make sure that this manual is given to him or her.**

⚠ Warning:

- **Do not install the unit in a place where smoke, gas, or chemicals may fill. The refrigerant sensor mounted in the indoor unit may react to it, and display an error of refrigerant leakage.**
- **Do not bring any active ignition sources (e.g., open flame, gas appliances, electric stoves) into a space that falls below the minimum required floor area. Make sure that there is a minimum required floor space that does not include the area occupied by furniture and other items.**
- **Do not use any potential ignition sources to find the location of a refrigerant leak.**
- **Do not install partitions that enclose outlets or inlets and seal off the space.**



- **The unit must be securely installed on a structure that can sustain its weight.**
- **The unit should not be installed by the user. Ask the dealer or an authorized company to install the unit. If the unit is installed improperly, water leakage, electric shock or fire may result.**
- **Use only accessories authorized by Mitsubishi Electric and ask your dealer or an authorized company to install them. If accessories are installed improperly, water leakage, electric shock or fire may result.**
- **The Installation Manual details the suggested installation method. Any structural alteration necessary for installation must comply with local building code requirements.**
- **Never repair the unit or transfer it to another site by yourself. If repair is performed improperly, water leakage, electric shock or fire may result.**

If you need to have the unit repaired or moved, consult your dealer.

- Keep the electric parts away from water (washing water) etc.
  It might result in electric shock, catching fire or smoke.
  Note1: When washing the Heat Exchanger and Drain Pan, ensure the Control Box, Motor and LEV remain dry, using a water proof covering.
  Note2: Never drain the washing water for the Drain Pan and the Heat Exchanger using the Drain Pump. Drain separately.
- The appliance is not intended for use by young children or infirm persons without supervision.
- Young children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
- Do not use a leak detection additive.
- When installing, relocating, or servicing the air conditioner, use only the specified refrigerant written on the outdoor unit to charge the refrigerant lines. Do not mix the refrigerant with any other refrigerant, and do not allow air to remain in the lines.
  - If air is mixed with the refrigerant, then it may cause abnormal high pressure in the refrigerant lines, resulting in an explosion and other hazards.
  - The use of any refrigerant other than that specified for the system will cause mechanical failure, system malfunction, or unit breakdown. In the worst case, this could lead to a serious impediment to securing product safety.
  - It may also be in violation of applicable laws.
  - MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION cannot be held responsible for malfunctions or accidents resulting from the use of the wrong type of refrigerant.
- This appliance is intended to be used by expert or trained users in shops, in light industry and on farms, or for commercial use by lay persons.
- This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.
- This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.
- If the refrigerant leaks and comes in contact with fire or heating part, it will create harmful gas and there is risk of fire.
- The user should never attempt to wash the inside of the indoor unit. Should the inside of the unit require cleaning, contact your dealer.
- Unsuitable detergent may cause damage to plastic material inside the unit, which may result in water leakage. Should detergent come in contact with electrical parts or the motor, it will result in a malfunction, smoke, or fire.
- The indoor unit must be installed in rooms which exceed the floor space specified. Please consult your dealer.

1) Outdoor unit

⚠ Warning:
- The outdoor unit must be installed on a stable, level surface, in a place where there is no accumulation of snow, leaves or rubbish.
- Do not stand on, or place any items on the unit. You may fall down or the item may fall, causing injury.

⚠ Caution:
The outdoor unit should be installed in a location where air and noise emitted by the unit will not disturb the neighbours.

2) Indoor unit

⚠ Warning:
The indoor unit should be securely installed. If the unit is loosely mounted, it may fall, causing injury.

3) Remote controller

⚠ Warning:
The remote controller should be installed in such a way that children cannot play with it.

4) Drain hose

⚠ Caution:
Make sure that the drain hose is installed so that drainage can go ahead smoothly. Incorrect installation may result in water leakage, causing damage to furniture.

5) Power line, fuse or circuit breaker

⚠ Warning:
- Make sure that the unit is powered by a dedicated supply. Other appliances connected to the same supply could cause an overload.
- Make sure that there is a main power switch.
- Be sure to adhere to the unit's voltage and fuse or circuit breaker ratings. Never use a piece of wire or a fuse with a higher rating than the one specified.

6) Grounding

⚠ Caution:
- The unit must be properly grounded. Never connect the grounding wire to a gas pipe, water pipe, lightning conductor, or telephone grounding wire. If the unit is not grounded properly, electric shock may result.
- Check frequently that the ground wire from the outdoor unit is properly connected to both the unit's ground terminal and the grounding electrode.

1.2. During operation

⚠ Caution:
- Do not use any sharp object to push the buttons, as this may damage the remote controller.
- Do not twist or tug on the remote controller cord as this may damage the remote controller and cause malfunction.
- Never remove the upper case of the remote controller. It is dangerous to remove the upper case of the remote controller and touch the printed circuit boards inside. Doing so can result in fire and failure.
- Never wipe the remote controller with benzene, thinner, chemical rags, etc. Doing so can result in discoloration and failure. To remove heavy stains, soak a cloth in neutral detergent mixed with water, wring it out thoroughly, wipe the stains off, and wipe again with a dry cloth.
- Never block or cover the indoor or outdoor unit's intakes or outlets. Tall items of furniture underneath the indoor unit, or bulky items such as large boxes placed close to the outdoor unit will reduce the unit's efficiency.
- Do not operate the unit for a long time in high humidity, e.g. leaving a door or window open. In the cool mode, if the unit is operated in a room with high humidity (80% RH or more) for a long time, water condensed in the air conditioner may drop and wet or damage furniture, etc.

⚠ Warning:
- Do not splash water over the unit and do not touch the unit with wet hands. An electric shock may result.
- Do not spray combustible gas close to the unit. Fire may result.
- Do not place a gas heater or any other open-flame appliance where it will be exposed to the air discharged from the unit. Incomplete combustion may result.
- Do not use means to accelerate the defrosting process or to clean, other than those recommended by the manufacturer.
- The appliance shall be stored in a room without continuously operating ignition sources (for example: open flames, an operating gas appliance or an operating electric heater).
- Do not pierce or burn.
- Be aware that refrigerants may not contain an odour.

⚠ Warning:
- Do not remove the front panel or the fan guard from the outdoor unit when it is running. You could be injured if you touch rotating, hot or high-voltage parts.
- Never insert fingers, sticks etc. into the intakes or outlets, otherwise injury may result, since the fan inside the unit rotates at high speed. Exercise particular care when children are present.
- If you detect odd smells, stop using the unit, turn off the power switch and consult your dealer. Otherwise, a breakdown, electric shock or fire may result.
- When you notice exceptionally abnormal noise or vibration, stop operation, turn off the power switch, and contact your dealer.
- Do not over-cool. The most suitable inside temperature is one that is within 5 °C [9 °F] of the outside temperature.
- Do not leave handicapped people or infants sitting or standing in the path of the airflow from the air-conditioner. This could cause health problems.

⚠ Caution:
- Do not direct the airflow at plants or caged pets.
- Ventilate the room frequently. If the unit is operated continuously in a closed room for a long period of time, the air will become stale.

In case of failure

⚠ Warning:

- **Replace the refrigerant sensor when the remote controller displays refrigerant leakage error “1521 or 1522” or refrigerant sensor failure “5558”. Please contact the store where you purchased the product. Continuing to use a refrigerant sensor that cannot detect refrigerant leaks can cause a fire in the event of a refrigerant leak.**
- **Never remodel the air conditioner. Consult your dealer for any repair or service. Improper repair work can result in water leakage, electric shock, fire, etc.**
- **If the remote controller displays an error indication, the air conditioner does not run, or there is any abnormality, stop operation and contact your dealer. Leaving the unit as it is under such conditions can result in fire or failure.**
- **If the power breaker is frequently activated, get in touch with your dealer. Leaving it as it is can result in fire or failure.**
- **When the air conditioner does not cool or heat, there is a possibility of refrigerant leakage. If any refrigerant leakage is found, stop operations and ventilate the room well and consult your dealer immediately. If a repair involves recharging the unit with refrigerant, ask the service technician for details.**
- **If the refrigeration gas blows out or leaks, stop the operation of the air conditioner, thoroughly ventilate the room, and contact your dealer. Leaving the unit as it is can result in accidents due to oxygen deficiency.**
- **When the breaker is turned on, the fan may suddenly go into operation. Note that the fan will automatically go into operation when a refrigerant leak is detected by the refrigerant sensor. Keep a safe distance from the fan to avoid injury.**

When the air conditioner is not to be used for a long time

- **If the air conditioner is not to be used for a long time due to a seasonal change, etc., run it for 4 - 5 hours with the air blowing until the inside is completely dry. Failing to do so can result in the growth of unhygienic, unhealthy mold in scattered areas throughout the room.**
- **When it is not to be used for an extended time, keep the [power supply] turned OFF.**
  If the power supply is kept on, several watts or several tens of watts will be wasted. Also, the accumulation of dust, etc., can result in fire.
- **Keep the power switched ON for more than 12 hours before starting operation. Do not turn the power supply OFF during seasons of heavy use. Doing so can result in failure.**

1.3. Disposing of the unit

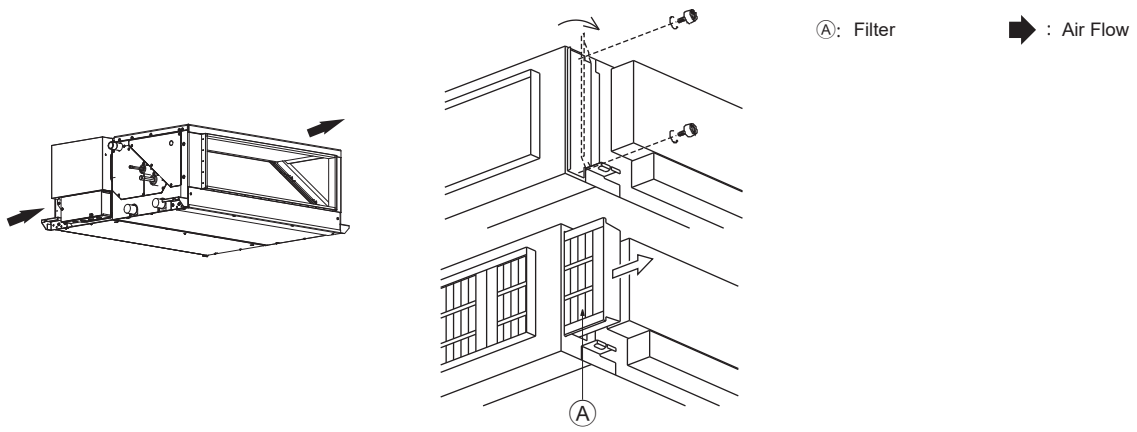
⚠ Warning:

When you need to dispose of the unit, consult your dealer. If pipes are removed incorrectly, refrigerant (fluorocarbon gas) may blow out and come into contact with your skin, causing injury. Releasing refrigerant into the atmosphere also damages the environment.

2. Names and functions of various parts

Attachment and detachment of filter

[Fig. A]



⚠ Caution:

- **In removing the filter, precautions must be taken to protect your eyes from dust. Also, if you have to climb up on a stool to do the job, be careful not to fall.**
- **Turn off the power supply when the filter is changed.**

3. How to operate

3.1. Turning ON/OFF

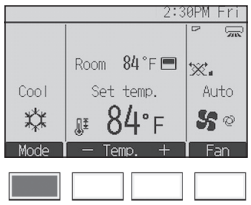
ON

Press the [ON/OFF] button.
The ON/OFF lamp will light up in green, and the operation will start.
* The unit will operate with the previously-set operation mode, set temperature, and fan speed.

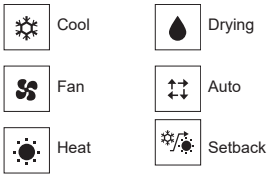
OFF

Press the [ON/OFF] button again.
The ON/OFF lamp will come off, and the operation will stop.

3.2. Operation mode



Each pressing of the [F1] button cycles through the following operation modes. Select the desired operation mode.



* Operation modes that are not available for the connected indoor unit will not appear on the display.
* Depending on the indoor unit model, either one or two set temperatures (single or dual set point(s)) can be set for Auto mode.

What the blinking mode icon means
The mode icon will blink when other indoor units in the same refrigerant system (connected to the same outdoor unit) are already operated in a different mode. In this case, the rest of the units in the same group can only be operated in the same mode.

Drying mode

- The indoor fan turns to the low-speed operation, disabling the change of fan speed.
- Dry operation cannot be carried out at room temperature of less than 18°C [65°F].
- The dry is a microcomputer-controlled dehumidifying operation which controls excessive air-cooling according to the room temperature of your choice. (Not usable for heating.)

1. Until reaching room temperature of your choice
   The compressor and indoor fan function is linked motion according to the change of the room temperature and automatically repeat ON/OFF.
2. When reaching room temperature of your choice
   Both the compressor and indoor fan stop.
   When stop continues for 10 minutes, the compressor and indoor fan are operated for 3 minutes to keep the humidity low.

Heat mode

"DEFROST" display
Displayed only during the defrosting operation.

"STAND BY" display
Displayed from the start of heating operation until the moment warm air blows out.

⚠ Caution:

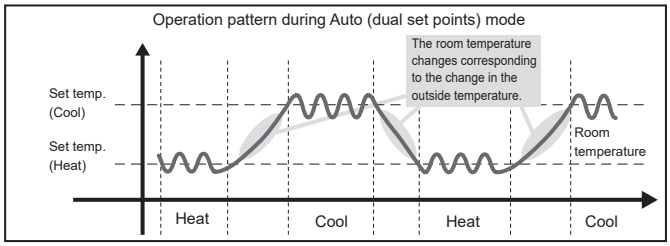
- **Never expose your body directly to cool air for a long time. Excessive exposure to cool air is bad for your health, and should therefore be avoided.**
- **When the air-conditioner is used together with burners, thoroughly ventilate the area. Insufficient ventilation can result in accidents due to oxygen deficiency.**
- **Never place a burner at a place where it is exposed to the airflow from the air-conditioner. Doing so can result in imperfect combustion of the burner.**
- **The microcomputer functions in the following cases:**
  - Air does not blow out when heating starts.
    - To prevent any cool air from escaping, the indoor fan is gradually switched in sequence from faint airflow/weak airflow/set airflow according to the temperature rise of the blown out air. Wait a moment until the airflow comes out naturally.
  - The fan is not moving at the set speed.
    - In some models, the system switches over to faint airflow when the temperature of the room reaches the set temperature. In other cases, it stops to prevent any cool air from escaping during the defrosting operation.
  - Air flows out even if operation is stopped.
    - Approximately 1 minute after the stop of operation, the indoor fan sometimes rotates to eliminate extra heat generated by the electric heater, etc. The fan speed comes to low or high.

Auto (dual set points) and Setback modes

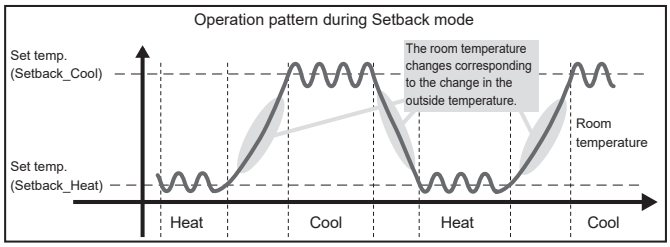
When the operation mode is set to the Auto (dual set points) mode or the Setback mode, two set temperatures (one each for cooling and heating) can be set. Depending on the room temperature, indoor unit will automatically operate in either the cooling or heating mode and keep the room temperature within the preset range.

Differences between the two modes

- Auto (dual set points) mode
  The set temperatures that are specified for the Cool/Drying mode and the Heat mode will be used to automatically control the room temperature to stay within the set temperatures. This mode is especially effective during the in-between seasons, when the temperature difference between the highest and the lowest is large and both heating and cooling modes are used within the same day.



- Setback mode
  Room temperature is controlled to stay within the set temperature range that is specified for the Setback mode. By leaving sufficient temperature differential between the set temperature for cooling (upper limit) and heating (lower limit), it is possible to keep the room temperature within the specified range without overworking the air conditioners. This setting will be especially effective during periods of non-occupancy.



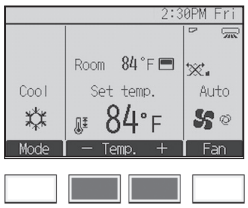
Internal dry mode

- The unit will operate in the Fan mode for a maximum of 60 minutes after the unit stopped operating in the Cooling or Dry mode.
- It is recommended to set this function to ON when the units are installed in a humid space susceptible to mold.
- Air blowing noise is heard during the internal dry operation.
- The remote controller indicates the operation OFF status during the internal dry operation.
- To cancel the internal dry operation, start and stop the unit operation within 3 minutes.
- The default setting for this function is OFF. See the Installation Manual for how to set the setting.

Note:
When using AE-C400A's apportioned electricity billing function to apportion electricity consumption of indoor units, do not use the internal dry operation function of indoor units.

3.3. Set temperature

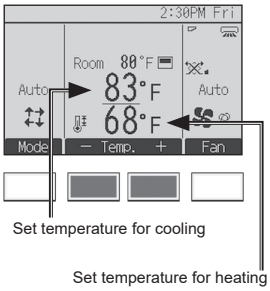
<Cool, Drying, Heat, and Auto (single set point)>



Press the [F2] button to decrease the set temperature, and press the [F3] button to increase.

* Refer to the table below for the settable temperature range for different operation modes.
* Set temperature cannot be set for the Fan mode.
* Depending on the Temperature unit setting, temperatures will decrease or increase by 0.5ºC, 1ºC, 1ºF, or 2ºF increments.

<Auto (dual set points) or Setback mode>



The current set temperatures will appear. Press the [F2] or [F3] button to display the Settings screen.

Set temperature range

Operation mode	Set temperature range
Cool/Drying	19ºC–30ºC/67ºF–87ºF *1
Heat	17ºC–28ºC/63ºF–83ºF *1
Auto (single set point)	19ºC–28ºC/67ºF–83ºF *1*2
Auto (dual set points)	Cool: Same as the set temperature range for Cool mode Heat: Same as the set temperature range for Heat mode *2*3*4
Setback	Cool: Preset temperature range for the Cool mode Heat: Preset temperature range for the Heat mode
Fan	Not settable

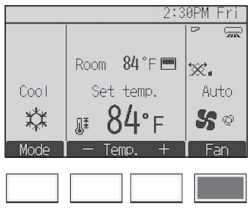
*1 The settable temperature ranges vary, depending on the indoor unit model.

*2 The set temperature for Auto mode (either single or dual set point(s)) will appear depending on the indoor unit model.

*3 The same values are used for the set temperature for Cool/Drying mode and the cooling set temperature for Auto mode (dual set points). Likewise, the same values are used for the set temperature for Heat mode and the heating set temperature for Auto mode (dual set points).

*4 The cooling and heating set temperatures can be set under the following conditions.
- The cooling set temperature is greater than the heating set temperature.
- The difference between the cooling and heating set temperatures is equal or greater than the minimum temperature difference that varies with the indoor unit model.

3.4. Fan speed

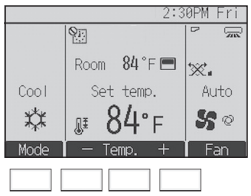


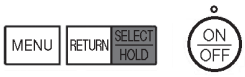
Press the [F4] button to go through the fan speeds in the following order.

*1 This setting can be adjusted only with MA remote controller.

- The actual fan speed will differ from the fan speed displayed on the LCD when one of the following conditions is met.
  1. While “STAND BY” or “DEFROST” is displayed
  2. When the room temperature is higher than the set temperature during the heating mode
  3. Immediately after the heating operation (during stand by for switching the operation mode)
  4. During the Dry mode

3.5. HOLD setting





Press the HOLD button to enable/disable the HOLD function.
If the HOLD function is enabled, the following functions will be prohibited, and will appear.

- ON/OFF timer
- Auto-Off timer
- Weekly timer
- Automatic return to the preset temperature

4. The smart way to use

Even minimal steps to care for your air conditioner can help make its use far more effective in terms of air-conditioning effect, electricity charges, etc.

Set the right room temperature

- In cooling operation, a temperature difference of about 5°C [9°F] between indoors and outdoors is optimum.
- If the room temperature is raised by 1°C [2°F] during air-cooling operation, about 10% electric power can be saved.
- Excessive cooling is bad for health. It also results in the waste of electric power.

Clean the filter thoroughly

- If the screen of the air filter becomes clogged, the airflow and air-conditioning effect can be significantly reduced.
  Further, if the condition is left unattended, failure can result. It is particularly important to clean the filter at the beginning of the cooling and heating seasons.
  (When profuse dust and dirt have accumulated, clean the filter thoroughly.)

Prevent intrusion of heat during air-cooling

- To prevent the intrusion of heat during cooling operation, provide a curtain or a blind on the window to block out direct sunlight. Also, do not open the entrance or exit except in cases of dire necessity.

Carry out ventilation sometimes

- Since the air periodically gets dirty in a room that is kept closed for a long time, ventilation is sometimes necessary. When gas appliances are used together with the air conditioner, special precautions must be taken. If the “LOSSNAY” ventilation unit developed by our company is used, you can perform ventilation with less waste. For details on this unit, consult with your dealer.

5. Caring for the machine

Always have filter maintenance performed by a service person. Before care-taking, turn the power supply OFF.

⚠ Caution:

- **Before you start cleaning, stop operation and turn OFF the power supply. Remember that the fan is rotating inside at high speed, posing a serious risk of injury.**
- **Indoor units are equipped with filters to remove the dust of sucked-in air. Clean the filters following the procedures on the right. (The standard filter should normally be cleaned once a week, and the long-life filter at the beginning of each season.)**
- **The life of the filter depends on where the unit is installed and how it is operated.**

How to clean

- Clear dust away lightly or clean it up with a vacuum cleaner. In the case of severe staining, wash the filter in lukewarm water mixed with dissolved neutral detergent or water, and then rinse off the detergent completely. After washing, dry it and fix it back into place.

⚠ Caution:

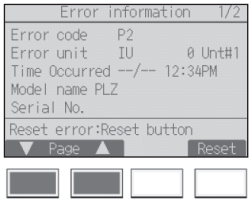
- **Do not dry the filter by exposing it to direct sunlight or warming it using fire, etc. Doing so can result in the deformation of the filter.**
- **Washing it in hot water (more than 50°C [122°F]) can also result in deformation.**

⚠ Caution:

Never pour water or flammable sprays onto the air conditioner. Cleaning using these methods can result in the failure of the air conditioner, electric shock, or fire.

6. Troubleshooting

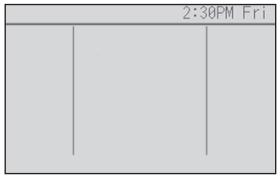
When an error occurs, the following screen will appear and the operation LED will blink. Check the error status, stop the operation, and consult your dealer.



Error code, error unit, refrigerant address, unit model name, and serial number will appear.
The model name and serial number will appear only if the information has been registered.

Press the [F1] or [F2] button to go to the next page.

Before you ask for repair service, check the following points:

State of Machine	Remote Controller	Cause	Troubleshooting
It does not run.	Ruled line and clock are not displayed. No display appears even when the [ON/OFF] button is pressed.	Power failure	Press the [ON/OFF] button after power restoration.
		The power supply is turned OFF.	Turn the power supply ON.
		The fuse in the power supply is gone.	Replace fuse.
		The earth leakage breaker is gone.	Put in the earth leakage breaker.
Air flows out but it does not cool enough or heat enough.	The liquid crystal display shows that it is in the state of operation.	Improper temperature adjustment	After checking the set temperature and inlet temperature on the liquid crystal display, refer to section 3.3 "Set temperature", and operate the adjustment button.
		The filter is filled with dust and dirt.	Clean up the filter. (Refer to section 5 "Caring for the machine".)
		There are some obstacles at the air inlet and outlet of the indoor and outdoor units.	Remove.
		Windows and doors are open.	Close.
Cool air or warm air does not come out.	The liquid crystal display shows that it is in operation.	The restart-preventing circuit is in operation for 3 minutes.	Wait for a while. (To protect the compressor, a 3- minute restart-preventing circuit is built into the indoor unit. Therefore, there are occasions sometimes when the compressor does not start running immediately. There are cases when it does not run for as long as 3 minutes.)
		Indoor unit operation was restarted during the heating and defrosting operation.	Wait for a while. (Heating operation starts after ending defrosting operation.)
It runs briefly, but soon stops.	The “CHECK” and check code flash on the liquid crystal display.	There are some obstacles at the air inlet and outlet of the indoor and outdoor units.	Rerun after removal
		The filter is filled with dust and dirt.	Rerun after cleaning the filter. (Refer to section 5 "Caring for the machine".)
The sound of the exhaust and rotation of the motor can still be heard after stop of running.	All lights are out except the ruled line and clock.  	When other indoor units are engaged in cooling operation, the machine stops after running a drain-up mechanism for 3 minutes when air-cooling operation is stopped.	Wait for 3 minutes.
The sound of the exhaust and the rotation of the motor can be heard intermittently after stop of running.	All lights are out except the ruled line and clock. 	When other indoor units are engaged in cooling operation, drained water is brought in. If the drain water is collected, the drain-up mechanism initiates a draining operation.	It soon stops. (If the noise occurs more than 2-3 times in an hour, ask for repair service.)
Warm air comes out intermittently when the thermostat is OFF or during fan operation.	The liquid crystal display shows that it is in the state of operation.	When other indoor units are engaged in heating operation, the control valves are opened and closed from time to time to maintain the stability of the system.	It soon stops. (If the room temperature rises uncomfortably high in a small room, stop operation.)
-	An error code (1521, 1522, 5558) is displayed.	Error code 1521, 1522: Refrigerant leakage Error code 5558: Possible sensor failure or broken wire	• Never repair it yourself. • Without turning off the breaker of the air conditioner, contact the store where you purchased the product and inform them of the product name and the content displayed on the remote controller. (If the display is 1521, 1522, or 5558, the circulation operation will be performed. In this case, there is a risk of refrigerant leakage, so do not turn off the power breaker, ventilate the room, and contact the store where you purchased the product.)

- If operation stops due to a power failure, the [restart-preventing circuit at power failure] operates and disables unit operation even after power restoration. In this case, press the [ON/OFF] button again and start operation.

If malfunctions persist after you have checked the above, turn the power supply OFF and contact your dealer with information about the product name, the nature of the malfunction, etc. If the display of error information flashes, tell the dealer contents of the display (error code). Never attempt to repair by yourself.

The following symptoms are not air conditioner failures:

- The air blown out from the air conditioner can sometimes give off odors. This is due to cigarette smoke contained in the air of the room, the smell of cosmetics, the walls, furniture, etc., absorbed in the air conditioner.
- A hissing noise can be heard immediately after the air conditioner is started or stopped. This is the sound of the refrigeration flowing inside the air conditioner. This is normal.
- The air conditioner sometimes snaps or clicks at the beginning or end of cooling/heating operation. This is the sound of friction on the front panel and other sections due to expansion and contraction caused by temperature change. This is normal.
- The fan speed changes in spite of not changing the setting. Not to blow out cold air at the beginning of heating operation, the air conditioner automatically adjusts the fan speed gradually from lower to the set speed. It also adjust its fan speed to protect the fan motor when return air temperature or fan speed excessively rises.

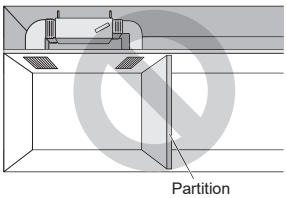
7. Installation, transferring works, and checking

Regarding place for installation

Consult with your dealer for details on installation and transferring the installation.

⚠ Warning:

- **Do not install partitions that enclose outlets or inlets and seal off the space.**



⚠ Caution:

Never install the air conditioner where there is a risk of leakage of flammable gas.
If gas leaks and accumulates around the unit, fire can result.

Never install the air conditioner at the following place:

- where there is a lot of machine oil
- near the ocean and beach areas where there is salt air
- where humidity is high
- where there are hot springs nearby
- where there is sulphurous gas
- where there is a high-frequency processing machinery (a high-frequency welder, etc.)
- where acid solution is frequently used
- where special sprays are frequently used

Install the indoor unit horizontally. Otherwise, water leakage can result.
Take sufficient measures against noise when installing the air conditioners at hospitals or communication-related businesses.
If the air conditioner is used in any of the above-mentioned environments, frequent operational failure can be expected. It is advisable to avoid these types of installation sites.
For further details, consult with your dealer.

Regarding electrical work.

⚠ Caution:

- **The electrical work must be undertaken by a person who is qualified as an electrical engineer according to the [technical standard respecting electrical installation], [internal wiring rules], and the installation instruction manual with the absolute use of exclusive circuits. The use of other products with the power source can result in burnt-out beakers and fuses.**
- **Never connect the grounding wire to a gas pipe, water pipe, lightning conductor, or telephone grounding wire. For details, consult with your dealer.**
- **In some types of installation sites, the installation of an earth leakage breaker is mandatory. For details, consult with your dealer.**

Regarding transfer of installation

- When removing and reinstalling the air conditioner when you enlarge your home, remodel, or move, consult with your dealer in advance to ascertain the cost of the professional engineering work required for transferring the installation.

⚠ Caution:

When moving or reinstalling the air conditioner, consult with your dealer.
Defective installation can result in electric shock, fire, etc.

Regarding noise

- In installing work, choose a place that can fully bear the weight of the air conditioner, and where noise and vibration can be reduced.
- Choose a place where cool or warm air and noise from the outdoor air outlet of the air conditioner does not inconvenience the neighbors.
- If any alien object is placed near the outdoor air outlet of the air conditioner, decreased performance and increased noise can result. Avoid placing any obstacles adjacent to the air outlet.
- If the air conditioner produces any abnormal sound, consult with your dealer.

Maintenance and inspection

- If the air conditioner is used throughout several seasons, the insides can get dirty, reducing the performance.
  Depending upon the conditions of usage, foul odors can be generated and drainage can deteriorate due to dust and dirt, etc.

8. Specifications

PEFY-M·NMHU-A series

Item		Model	M15	M18	M24	M27	M30
Power source			208/230 V 60 Hz				
Cooling capacity*1 / Heating capacity*1		Btu/h	15,000/17,000	18,000/20,000	24,000/27,000	27,000/30,000	30,000/34,000
		kW	4.4/5.0	5.3/5.9	7.0/7.9	7.9/8.8	8.8/10.0
Dimension	Height	mm [in]	380 [15]				
	Width	mm [in]	745 [29-6/16]			1030 [40-9/16]	
	Depth	mm [in]	900 [35-7/16]				
Net weight		kg [lb]	37 [82]	37 [82]	37 [82]	47 [104]	47 [104]
Fan	Airflow rate (Low-Middle-High)	CFM	353-424-494	353-424-494	477-565-671	547-636-777	636-759-883
	External static pressure*2	in.WG	0.40-0.60-0.80-1.00				
		Pa	100-150-200-250				
Sound pressure level*3 (Low-Middle-High)		dB (A)	31-35-38	31-35-38	32-36-40	29-33-38	31-35-40

Item		Model	M36	M48	M54
Power source			208/230 V 60 Hz		
Cooling capacity*1 / Heating capacity*1		Btu/h	36,000/40,000	48,000/54,000	54,000/60,000
		kW	10.6/11.7	14.1/15.8	15.8/17.6
Dimension	Height	mm [in]	380 [15]		
	Width	mm [in]	1195 [47-1/16]		
	Depth	mm [in]	900 [35-7/16]		
Net weight		kg [lb]	55 [122]	55 [122]	57 [126]
Fan	Airflow rate (Low-Middle-High)	CFM	936-1130-1342	936-1130-1342	936-1130-1342
	External static pressure*2	in.WG	0.40-0.60-0.80-1.00		
		Pa	100-150-200-250		
Sound pressure level*3 (Low-Middle-High)		dB (A)	34-40-44	34-40-44	35-40-45

Notes: *1 Cooling/Heating capacity indicates the maximum value at operation under the following condition.
Cooling: Indoor: 80°F (26.7°C) D.B./67°F (19.4°C) W.B. Outdoor: 95°F (35°C) D.B.
Heating: Indoor: 70°F (21.1°C) D.B. Outdoor: 47°F (8.3°C) D.B./43°F (6.1°C) W.B.
Pipe length: 25 ft (7.6 m) Height difference: 0 ft (0 m)
*2 The external static pressure is set to 0.60 in.WG (150 Pa) at factory shipment.
*3 The operating noise is the data that was obtained in an anechoic room.

9. Maintenance

9.1. Guideline for preventive maintenance

The following maintenance intervals indicate the estimated intervals of parts replacement and repair to be required as a result of periodic inspections. They do not necessarily mean that replacement is required at the maintenance intervals.
The maintenance intervals do not indicate the warranty period.

Parts	Inspection interval	Maintenance interval*
Motor (Fan, drain pump)	1 year	20,000 hours
Bearing		15,000 hours
Electrical box		25,000 hours
Heat exchanger		5 years
Electronic expansion valve		20,000 hours
Sensor (Thermistor, refrigerant sensor, etc)		5 years
Drain pan		8 years

- The table above shows the main parts. Check the maintenance contract for details.
- This maintenance interval is an estimated period until the day when the maintenance should be conducted to use the product safely for a long time.
  Make use of the table above for maintenance planning (such as planning budget for maintenance inspection cost).
  Depending on the contents of the maintenance contract, the actual inspection and maintenance intervals may shorter than those in the table above.
- The maintenance and inspection items may differ depending on maintenance providers.
  Please check with your maintenance provider when concluding a maintenance contract.

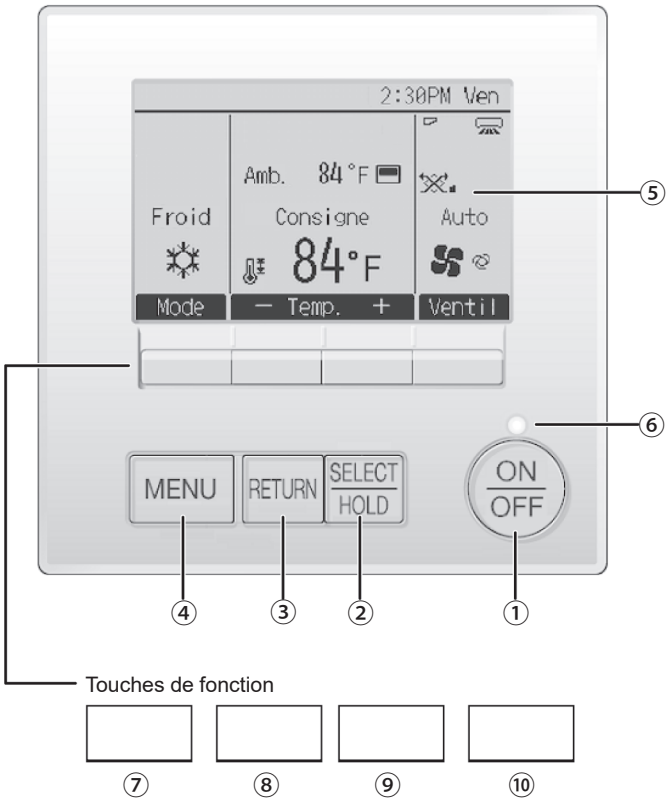
* The following usage conditions are assumed.
- Normal use without frequent START/STOPs (The number of START/STOPs is assumed to be less than 6 times per hour in normal use)
- Operating hours are assumed to be 10 hours per day/2500 hours per year.

When the equipment is used under the following conditions, the maintenance interval may be shortened.

- When equipment is used in an environment where temperature and humidity are high or change dramatically
- When equipment is used in an environment where power supply fluctuations (the distortion of voltage, frequency, and waveform) are large (only within the allowable range)
- When equipment is used in an environment where the equipment may receive vibration or mechanical shock
- When equipment is used in an environment where dust, salt, toxic gases such as sulfur dioxide and hydrogen sulfide, and oil mist are present
- When equipment starts/stops frequently and operates for long periods (24-hour air-conditioning operation)

For details on the maintenance, refer to the Service Handbook.

Interface de la commande à distance



① Touche [Marche / Arrêt]

Appuyez sur cette touche pour allumer ou éteindre l'unité intérieure.

② Touche [CHOIX / VERROUILLAGE]

Appuyez pour enregistrer le réglage.
Lorsque le Menu général est affiché, l'appui sur cette touche permet d'activer/désactiver la fonction de verrouillage.

③ Touche [RETOUR]

Appuyez pour revenir à l'écran précédent.

④ Touche [MENU]

Appuyez pour ouvrir le Menu général.

⑤ Écran LCD à rétroéclairage

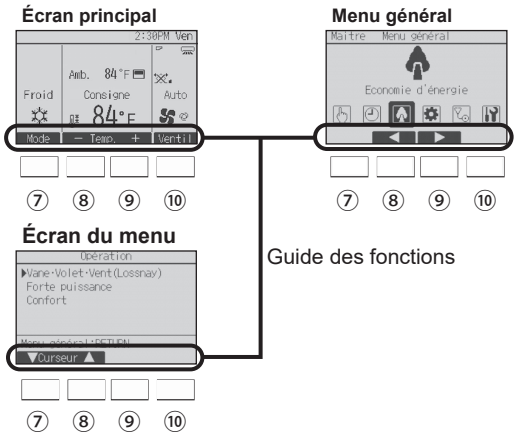
Les paramètres de fonctionnement s'affichent.
Lorsque le rétroéclairage est éteint, un simple appui sur l'une des touches permet d'activer celui-ci pendant une certaine durée qui varie en fonction de l'écran.

> Lorsque le rétroéclairage est éteint, l'appui sur une touche ne fait que l'allumer, sans exécuter la fonction (à l'exception de la touche [Marche / Arrêt]).

⑥ Voyant Marche / Arrêt

Ce voyant s'allume en vert lorsque le système est en fonctionnement. Il clignote lorsque la commande à distance est en cours de démarrage ou en cas d'erreur.

Les fonctions réalisées par les touches varient en fonction de l'écran. Consultez le guide de fonction des touches en bas de l'écran LCD pour voir les fonctions correspondant à un écran donné.
Lorsque le système est commandé de manière centralisée, le guide de la fonction de la touche qui correspond à la touche verrouillée ne s'affiche pas.



⑦ Touche de fonction [F1]

Écran principal : Appuyez pour changer le mode de fonctionnement.
Écran du menu : La fonction de la touche varie selon l'écran.

⑧ Touche de fonction [F2]

Écran principal : Appuyez pour réduire la température.
Menu général : Appuyez pour déplacer le curseur vers la gauche.
Écran du menu : La fonction de la touche varie selon l'écran.

⑨ Touche de fonction [F3]

Écran principal : Appuyez pour augmenter la température.
Menu général : Appuyez pour déplacer le curseur vers la droite.
Écran du menu : La fonction de la touche varie selon l'écran.

⑩ Touche de fonction [F4]

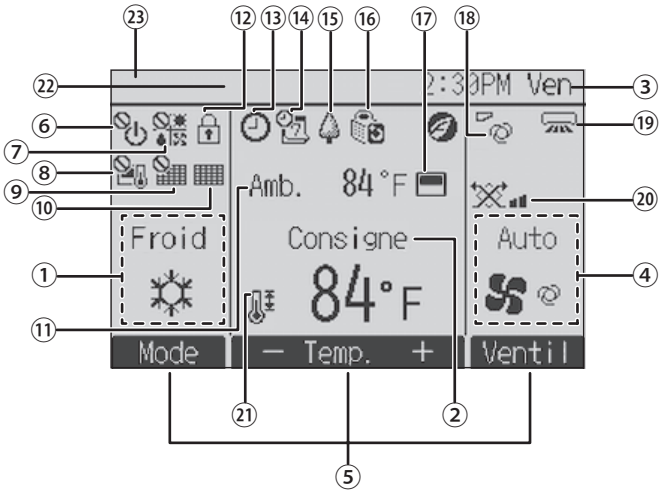
Écran principal : Appuyez pour modifier la vitesse du ventilateur.
Écran du menu : La fonction de la touche varie selon l'écran.

Affichage

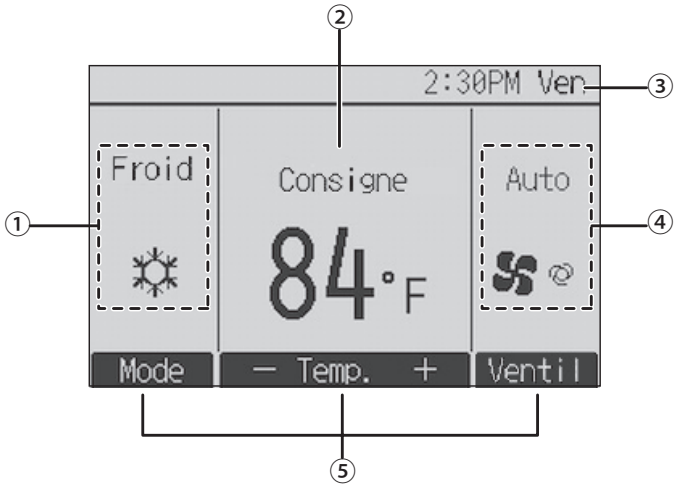
L'écran principal peut être affiché dans deux modes différents : « Complet » et « Basic ». Le réglage usine est « Complet ». Pour passer au mode « Basic », modifiez les paramètres dans les réglages de l'écran principal.

Mode Complet

* Toutes les icônes sont affichées pour la compréhension.



Mode Basic



① Mode de fonctionnement

Le mode de fonctionnement de l'unité intérieure s'affiche ici.

② Température de consigne

La température de consigne s'affiche ici.

③ Horloge

L'heure actuelle s'affiche ici.

④ Vitesse du ventilateur

Le réglage de la vitesse du ventilateur s'affiche ici.

⑤ Guide de fonction des touches

Les fonctions correspondant aux touches s'affichent ici.

⑥

S'affiche lorsque la fonction Marche / Arrêt est contrôlée de manière centralisée.

⑦

S'affiche lorsque le mode de fonctionnement est contrôlé de manière centralisée.

⑧

S'affiche lorsque la température de consigne est contrôlée de manière centralisée.

⑨

S'affiche lorsque la remise à zéro du filtre est contrôlée de manière centralisée.

⑩

Indique si le filtre a besoin d'entretien.

⑪ Température de la pièce

La température actuelle de la pièce s'affiche ici.

⑫

S'affiche lorsque les touches sont verrouillées.

⑬

S'affiche lorsque la fonction On/Off timer ou Arrêt auto timer est activée.

s'affiche lorsque le timer est désactivé par le système de contrôle centralisé.

s'affiche lorsque la fonction de verrouillage est activée.

⑭

S'affiche lorsque le programmateur hebdomadaire est activé.

⑮

S'affiche lorsque le système est en mode économie d'énergie. (Ceci ne s'affichera pas sur certains modèles d'unités intérieures)

⑯

S'affiche lorsque les unités extérieures sont en mode silencieux.

⑰

S'affiche lorsque la thermistance intégrée à la commande à distance est utilisée pour mesurer la température de la pièce (⑪).

s'affiche lorsque la thermistance de l'unité intérieure est utilisée pour mesurer la température de la pièce.

⑱

Indique le réglage de la vanne.

⑲

Indique le réglage de volet.

⑳

Indique le réglage de ventilation.

㉑

S'affiche lorsque la plage de température de consigne est limitée.

㉒ Contrôle centralisé

S'affiche pendant un certain temps lorsqu'un élément contrôlé de manière centralisée est utilisé.

㉓ Affichage d'erreur

Un code défaut s'affiche en présence d'une erreur.

* Lorsqu'un code défaut s'affiche sur l'écran principal, une erreur s'est produite mais l'unité intérieure peut continuer à fonctionner. En cas d'erreur, notez le code défaut et consultez votre revendeur.

La plupart des réglages (sauf pour la Marche / Arrêt, le mode, la vitesse du ventilateur et la température) peuvent être effectués à partir du Menu général.

Table des matières

1. Précautions de sécurité 14
   1.1. Installation 14
   1.2. Pendant le fonctionnement 15
   1.3. Mise au rebut de l'unité 16
2. Noms et fonctions des différents éléments 16
3. Utilisation 17
   3.1. Activer Marche / Arrêt 17
   3.2. Mode de fonctionnement 17
   3.3. Température de consigne 18
   3.4. Vitesse du ventilateur 18
   3.5. Réglage du Verrouillage 18
4. Comment utiliser le climatiseur intelligemment 19
5. Entretien de l'appareil 19
6. Dépannage 19
7. Installation, travaux en cas de déplacement et vérifications 21
8. Spécifications 22
9. Entretien 22
   9.1. Directives pour l'entretien préventif 22

Remarque :
Dans le présent manuel d'utilisation, l'expression "Télécommande filaire" fait référence au modèle PAR-43MAAUB. (Pour toute information relative à un autre modèle de télécommande, reportez-vous au livret d'instructions fourni avec chaque télécommande.)

1. Précautions de sécurité

- ▶ **Avant de faire fonctionner l'unité, lisez attentivement toutes les « Précautions de sécurité ».**
- ▶ **Les « Précautions de sécurité » sont réparties en listes de points importants concernant la sécurité. Veillez à bien les respecter.**
- ▶ **Veuillez consulter ou obtenir la permission votre compagnie d'électricité avant de connecter votre système.**
- ▶ **SYSTÈME DE DÉTECTION DE FUITE installé. L'appareil doit être sous tension sauf pour l'entretien.**
  Ne coupez pas le disjoncteur sauf en cas d'odeur de brûlé ou lors des travaux de maintenance ou d'inspection.
  Le capteur de réfrigérant monté dans l'unité interne ne recevrait plus d'alimentation et ne pourrait pas détecter la fuite de réfrigérant. Ceci pourrait provoquer un incendie.
- ▶ **Une maintenance préventive supplémentaire est requise pour ce produit, notamment des vérifications programmées de nettoyage, d'inspection et de sécurité. Cette maintenance doit être réalisée par un technicien spécialiste en chauffage, ventilation et climatisation agréé et formé.**

SIGNIFICATION DES SYMBOLES AFFICHÉS SUR L'APPAREIL

Refrigerant Safety Group A2L	**AVERTISSEMENT** (Risque d'incendie)	Cet appareil utilise un réfrigérant inflammable. Si le réfrigérant fuit et entre en contact avec une flamme ou une pièce chaude, il produira un gaz toxique et un incendie risque de se déclencher.
	Veuillez lire le MANUEL D'UTILISATION avec soin avant utilisation.	
	Le personnel d'entretien est tenu de lire avec soin le MANUEL D'UTILISATION et le MANUEL D'INSTALLATION avant utilisation.	
	De plus amples informations sont disponibles dans le MANUEL D'UTILISATION, le MANUEL D'INSTALLATION et documents similaires.	

Symboles utilisés dans le texte

⚠ Avertissement :
Décrit les précautions qui doivent être prises pour éviter les risques de blessure ou de mort de l'utilisateur.

⚠ Attention :
Précautions à suivre pour éviter tout endommagement de l'unité.

Symboles utilisés dans les illustrations

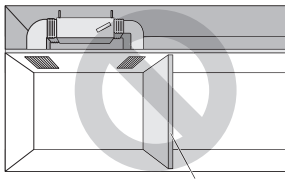
- ⃠ : Indique une action qui doit être évitée.
- ❗ : Indique des instructions importantes à suivre.
- ⏚ : Indique un élément à mettre à la terre.
- ⚠ : Indique la nécessité de faire attention aux pièces tournantes.
- ⚠ : Risque d'électrocution.

⚠ Avertissement :
Lisez soigneusement les étiquettes apposées sur l'unité principale.

1.1. Installation

- ▶ **Lorsque vous aurez lu le présent manuel, veuillez le conserver avec le manuel d'installation dans un endroit sûr afin de pouvoir le consulter ultérieurement, lorsqu'une question se pose. Si une autre personne va être chargée de faire fonctionner l'unité, veillez à bien lui remettre le présent manuel.**

⚠ Avertissement :
- **N'installez pas l'appareil dans un endroit où de la fumée, des gaz ou des produits chimiques peuvent se dégager.**
  Le capteur de réfrigérant monté dans l'appareil intérieur peut réagir à ces substances et afficher une erreur de fuite de réfrigérant.
- **N'apportez aucune source d'inflammation active (par exemple, une flamme nue, des appareils à gaz, des cuisinières électriques) dans un endroit où la surface au sol est inférieure à la surface au sol minimale requise.**
  Assurez-vous que la surface au sol minimale requise n'inclut pas la surface occupée par des meubles et autres objets.
- **N'utilisez aucune source d'inflammation potentielle pour trouver l'emplacement d'une fuite de réfrigérant.**
- **N'installez pas de cloisons qui enferment les sorties ou les arrivées et scellent l'espace.**



- **L'appareil doit être bien installé sur une structure capable de soutenir son poids.**
- **Cette unité principale ne doit pas être installée par l'utilisateur. Demandez au revendeur ou à une société agréée de l'installer. Si l'unité n'est pas correctement installée, il peut y avoir un risque de fuite d'eau, d'électrocution ou d'incendie.**
- **Utilisez uniquement les accessoires agréés par Mitsubishi Electric et demandez à votre revendeur ou à une société agréée de les installer. Si les accessoires ne sont pas correctement installés, il peut y avoir un risque de fuite d'eau, d'électrocution ou d'incendie.**
- **Le manuel d'installation décrit en détails la méthode d'installation suggérée. Toute modification de structure nécessaire pour l'installation doit être conforme aux normes locales de l'édifice.**
- **Ne réparez ou déménagez jamais personnellement l'unité. Si les**

réparations effectuées ne sont pas correctes, il peut y avoir un risque de fuite d'eau, d'électrocution ou d'incendie. En cas de panne ou de déménagement de l'unité, veuillez contacter votre revendeur.

- Maintenez les pièces électriques à l'écart de l'eau (eau de lavage) etc. Cela pourrait provoquer une électrocution, une inflammation ou de la fumée.
  Note1 : Au lavage de l'échangeur thermique et de la cuvette d'écoulement, assurez-vous que la boîte de commande, le moteur et le LEV restent secs en utilisant une couverture étanche.
  Note2 : N'évacuez jamais l'eau de lavage pour la cuvette d'écoulement et l'échangeur thermique avec la pompe de drainage. Evacuez-la séparément.
- L'appareil n'est pas conçu pour être utilisé par des jeunes enfants ou des personnes handicapées sans surveillance.
- Il est nécessaire de surveiller les jeunes enfants de manière à ce qu'ils ne puissent pas jouer avec l'appareil.
- N'utilisez pas d'additif de détection des fuites.
- Lors de l'installation, du transfert ou de la révision du climatiseur, veuillez utiliser uniquement le réfrigérant spécifié sur l'unité externe pour remplir les lignes frigorifiques. Ne mélangez pas le réfrigérant avec un autre réfrigérant, et ne laissez pas d'air dans les lignes.
  - La présence d'air dans le réfrigérant risque d'entraîner une pression anormalement élevée à l'intérieur des lignes frigorifiques, pouvant causer une explosion et autre danger.
  - L'utilisation d'un réfrigérant autre que celui spécifié pour le système entraînera une défaillance mécanique, un mauvais fonctionnement du système ou une panne de l'unité. Dans le pire des cas, cela peut entraîner un obstacle majeur à la garantie de la sécurité du produit.
  - Cela pourrait également enfreindre les lois applicables.
  - MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION ne peut être tenu pour responsable en cas de dysfonctionnements ou d'accidents provoqués par l'utilisation d'un type de réfrigérant incorrect.
- Cet appareil est conçu pour être utilisé par des utilisateurs experts ou spécialement formés dans des ateliers, dans l'industrie légère ou des exploitations agricoles, ou pour une utilisation commerciale par des non-spécialistes.
- Cet appareil peut être utilisé par des enfants de 8 ans et plus et des personnes dont les capacités mentales, sensorielles ou physiques sont réduites, ou manquant d'expérience et de connaissances, dès lors qu'elles sont supervisées ou ont reçu une formation relative à l'utilisation de l'appareil et comprennent les dangers associés à celui-ci. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien ne peuvent pas être effectués par un enfant sans surveillance.
- Cet appareil n'est pas conçu pour être utilisé par des personnes (y compris des enfants) présentant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou manquant d'expérience et de connaissances, à moins qu'elles ne soient supervisées ou aient reçu des instructions relatives à l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité.
- Si le réfrigérant fuit et entre en contact avec une flamme ou une pièce chaude, il produira un gaz toxique et un incendie risque de se déclencher.
- L'utilisateur ne doit jamais tenter de laver l'intérieur de l'appareil intérieur. Si vous pensez que la partie intérieure de l'unité doit être nettoyée, veuillez contacter votre revendeur.
- L'utilisation d'un détergent inapproprié pourrait endommager les surfaces intérieures en plastique de l'unité et provoquer des fuites d'eau. Tout contact entre le détergent et les pièces électriques ou le moteur pourrait entraîner un dysfonctionnement, l'émission de fumées, voire un incendie.
- L'appareil intérieur doit être installé dans des pièces dont l'espace au sol est supérieur à celui qui est spécifié. Veuillez consulter votre revendeur.

1) Unité extérieure

⚠ Avertissement :

- L'unité extérieure doit être installée sur une surface plane et stable, dans un endroit non sujet à l'accumulation de neige, de feuilles ou de détritus.
- Ne marchez pas sur l'unité ni y déposer des objets. La personne ou l'objet risqueraient de tomber et de se blesser ou de blesser quelqu'un.

⚠ Attention :

L'unité extérieure doit être placée dans un endroit où l'air et le bruit engendrés ne risquent pas de déranger les voisins.

2) Unité intérieure

⚠ Avertissement :

L'unité intérieure doit être installée correctement. Si l'unité n'est pas correctement fixée, elle pourrait tomber et provoquer des blessures.

3) Commande à distance

⚠ Avertissement :

La commande à distance doit être installée de telle sorte que les enfants ne puissent pas y avoir accès.

4) Tuyau d'évacuation

⚠ Attention :

Assurez-vous que le tuyau d'évacuation est installé de sorte que l'évacuation se fasse sans problème. Si l'installation n'est pas faite correctement, il pourrait en résulter des fuites d'eau, ce qui endommagerait les meubles.

5) Ligne d'alimentation électrique, fusible, ou coupe-circuit

⚠ Avertissement :

- Assurez-vous que l'unité est alimentée par un circuit dédié. La connexion d'autres appareils au même circuit pourrait provoquer une surcharge.
- Assurez-vous de la présence d'un interrupteur secteur principal.
- Veillez à toujours respecter la tension indiquée sur l'unité ou le voltage du fusible ou du coupe-circuit. N'utilisez jamais un morceau de câble ou un fusible d'un voltage supérieur à celui spécifié.

6) Mise à la terre

⚠ Attention :

- L'unité doit être correctement reliée à la terre. Ne reliez jamais le câble de terre à une conduite de gaz, une conduite d'eau, un paratonnerre ou un câble de terre téléphonique. Si l'unité n'est pas correctement reliée à la terre, il peut y avoir un risque d'électrocution.
- Vérifiez régulièrement que le câble de terre de l'unité extérieure est correctement raccordé à la borne de terre de l'unité et à l'électrode de mise à la terre.

1.2. Pendant le fonctionnement

⚠ Attention :

- N'utilisez pas d'objet pointu pour enfoncer les touches car cela pourrait endommager la commande à distance.
- Veillez à ne pas tordre ni tirer sur le câble de la commande à distance car cela pourrait endommager la commande à distance et provoquer un dysfonctionnement.
- Ne retirez jamais la partie supérieure de la commande à distance. Il est dangereux de retirer la partie supérieure de la commande à distance et de toucher les circuits imprimés se trouvant à l'intérieur. Cela pourrait provoquer un incendie et une panne.
- N'essuyez jamais la commande à distance avec du benzène, du diluant, des produits chimiques, etc. Vous risqueriez de la décolorer et de provoquer une panne. Pour nettoyer les taches persistantes, trempez un chiffon dans un détergent neutre dilué avec de l'eau, essorez-le bien, essuyez les taches, puis essuyez à nouveau avec un chiffon sec.
- N'obstruez ou ne couvrez jamais les entrées et sorties des unités extérieures et intérieures. Des meubles hauts sous l'unité intérieure ou des objets volumineux comme des grandes boîtes à proximité de l'unité extérieure réduiront l'efficacité de l'unité.
- Ne laissez pas l'appareil fonctionner pendant une période prolongée dans des conditions humides, par ex. avec une porte ou une fenêtre ouverte. En mode de refroidissement, si l'appareil fonctionne longtemps dans une pièce humide (HR de 80 % ou plus), l'eau condensée à l'intérieur du climatiseur risque de tacher ou d'abîmer les meubles, etc.

⚠ Avertissement :

- N'éclaboussez jamais l'unité et ne la touchez pas avec les mains mouillées. Cela pourrait provoquer une électrocution.
- Ne vaporisez pas de gaz inflammable à proximité de l'unité. Cela pourrait provoquer un incendie.
- Ne placez pas de chauffage au gaz ou tout autre appareil à flamme nue à un endroit exposé à l'échappement d'air de l'unité. Cela pourrait provoquer une combustion incomplète.
- Ne faites usage d'aucun moyen visant à accélérer le processus de dégivrage ou à nettoyer autre que ceux recommandés par le fabricant.
- L'appareil doit être rangé dans une pièce ne contenant aucune source d'allumage continue (exemple : flammes nues, appareil à gaz ou chauffage électrique).
- Ne percez pas et ne brûlez pas l'appareil.
- Sachez que les réfrigérants peuvent être inodores.

⚠ Avertissement :

- Ne retirez pas le panneau avant ou la grille de protection du ventilateur de l'unité extérieure pendant son fonctionnement. Vous risqueriez de vous blesser si vous touchez les pièces rotatives, chaudes ou sous haute tension.

- **Ne mettez jamais les doigts, des bâtons, etc. dans les entrées et sorties d'air sous risque de blessure car le ventilateur situé à l'intérieur de l'unité tourne à grande vitesse. Faites particulièrement attention en présence d'enfants.**
- **Si vous sentez des odeurs étranges, arrêter l'unité, la mettez hors tension et contacter le revendeur. Dans le cas contraire, il pourrait y avoir un risque de panne, d'électrocution ou d'incendie.**
- **Si vous remarquez des vibrations ou des bruits particulièrement anormaux, arrêtez l'unité, mettez-la hors tension et contactez votre revendeur.**
- **Ne refroidissez pas exagérément la pièce. La température intérieure idéale se situe sur une plage de 5 °C [9 °F] de différence par rapport à la température extérieure.**
- **Évitez que des personnes handicapées ou des enfants ne restent assis ou debout dans le passage du flux d'air du climatiseur. Cela pourrait provoquer des problèmes de santé.**

⚠ Attention :

- **Ne dirigez pas le flux d'air vers des plantes ou des animaux en cage.**
- **Aérez fréquemment la pièce. Si l'unité fonctionne continuellement dans une pièce fermée pendant un long moment, l'air va devenir vicié.**

En cas de panne

⚠ Avertissement :

- **Remplacez le capteur de réfrigérant quand la télécommande affiche une erreur de fuite de réfrigérant "1521 ou 1522" ou une défaillance du capteur de réfrigérant "5558". Veuillez contacter le magasin où vous avez acheté le produit. Continuer à utiliser un capteur de réfrigérant incapable de détecter les fuites de réfrigérant peut provoquer un incendie en cas de fuite de réfrigérant.**
- **Ne réparez jamais le climatiseur. Consultez votre revendeur pour toute réparation ou entretien. Une mauvaise réparation peut causer des fuites d'eau, une électrocution, un incendie, etc.**
- **Si la commande à distance affiche une erreur, le climatiseur ne fonctionne pas ou une anomalie est détectée, arrêtez l'unité et contactez votre revendeur. Si l'unité est laissée dans de telles conditions il risque de tomber en panne ou de provoquer un incendie.**
- **Si le coupe-circuit est activé fréquemment, contactez votre revendeur. Le laisser dans cet état peut provoquer un incendie ou une panne.**
- **Quand le climatiseur ne refroidit pas ou ne chauffe pas, il est possible qu'il y ait une fuite de réfrigérant. Si vous trouvez une fuite de réfrigérant, arrêtez l'utilisation, ventilez bien la pièce et consultez votre revendeur immédiatement. Si la réparation consiste à recharger l'appareil en réfrigérant, demandez conseil auprès d'un technicien responsable de l'entretien.**
- **Si le gaz réfrigérant fuit, arrêtez le fonctionnement du climatiseur, aérez bien la pièce et contactez votre revendeur. Laisser l'unité dans cet état peut entraîner des accidents à cause d'un manque d'oxygène.**
- **Lorsque le disjoncteur est allumé, le ventilateur peut se mettre en marche soudainement.**
  Noter que le ventilateur se met automatiquement en marche lorsqu'une fuite de réfrigérant est détectée par le capteur de réfrigérant. Maintenir une distance de sécurité avec le ventilateur pour éviter les blessures.

Lorsque le climatiseur ne doit pas être utilisé pendant une période prolongée

- **Si le climatiseur ne doit pas être utilisé pendant une période prolongée en raison d'un changement de saison, etc., faites-le fonctionner pendant 4 à 5 heures avec la soufflerie d'air jusqu'à ce que l'intérieur soit complètement sec. Sinon des moisissures insalubres et malsaines risquent de se développer dans divers endroits de la pièce.**
- **Lorsqu'il ne doit pas être utilisé pendant un certain temps, mettez [l'alimentation] hors tension.**
  Si l'alimentation n'est pas coupée, vous risquez de gaspiller plusieurs watts voire des dizaines de watts. De plus, l'accumulation de poussière, etc. peut provoquer un incendie.
- **Allumez l'interrupteur d'alimentation au moins 12 heures avant le début de la mise en fonctionnement. Ne coupez jamais l'alimentation pendant les périodes de forte utilisation. Cela pourrait provoquer une panne.**

1.3. Mise au rebut de l'unité

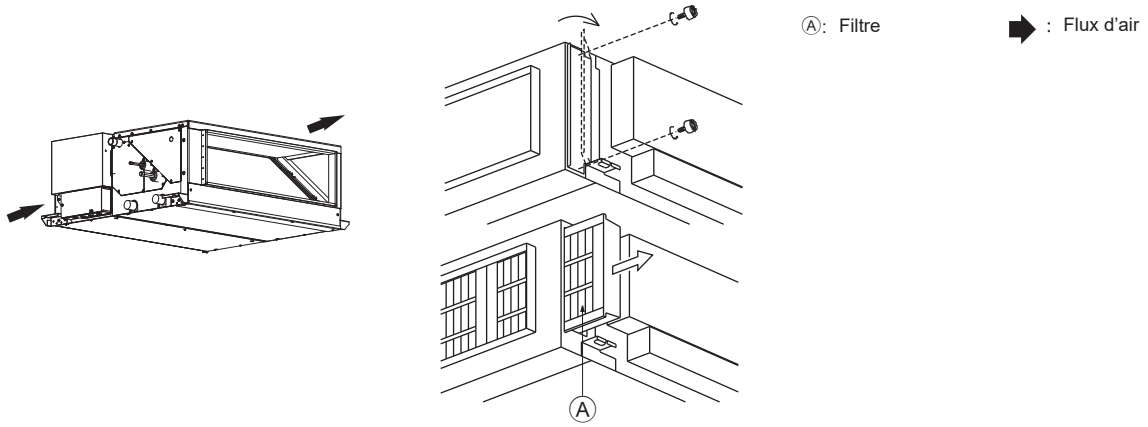
⚠ Avertissement :

Si vous devez mettre l'unité au rebut, consultez votre revendeur. Si les tuyaux ne sont pas retirés correctement, du réfrigérant (gaz fluorocarboné) pourrait s'échapper et entrer en contact avec votre peau, entraînant des blessures. La libération de réfrigérant dans l'atmosphère est également nocif pour l'environnement.

2. Noms et fonctions des différents éléments

Fixation et démontage du filtre

[Fig. A]



⚠ Attention :

- **Lors du retrait du filtre, protégez ses yeux de la poussière. De même, si vous devez monter sur une chaise pour effectuer le travail, faites attention de ne pas tomber.**
- **Mettez l'unité hors tension avant de changer le filtre.**

3. Utilisation

3.1. Activer Marche / Arrêt

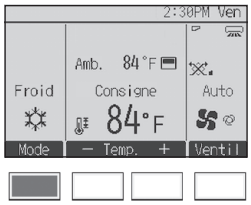
Marche

Appuyez sur la touche [Marche / Arrêt].
Le voyant Marche / Arrêt s'allume en vert, et l'appareil démarre.
* L'unité fonctionne avec les paramètres précédemment réglés suivants : mode de fonctionnement, température de consigne et vitesse du ventilateur.

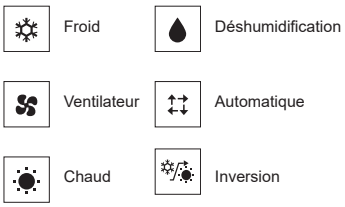
Arrêt

Pressez à nouveau la touche [Marche / Arrêt].
Le voyant Marche / Arrêt s'éteint, et l'appareil s'arrête.

3.2. Mode de fonctionnement



Chaque pression sur la touche [F1] fait défiler les modes de fonctionnement suivants.
Sélectionnez le mode de fonctionnement souhaité.



* Les modes de fonctionnement non disponibles pour l'unité intérieure connectée ne s'afficheront pas à l'écran.
* Suivant le modèle d'unité intérieure, il est possible de paramétrer une ou deux températures de consigne (point de réglage unique ou double) en mode Automatique.

Que signifie le fait que l'icône de mode clignote
L'icône de mode clignote lorsque d'autres unités intérieures du même système réfrigérant (connectées à la même unité extérieure) sont déjà dans un mode différent. Dans ce cas, les autres unités du même groupe ne peuvent fonctionner que dans le même mode.

Mode de déshumidification

- Le ventilateur intérieur se met en mode de fonctionnement à basse vitesse, désactivant ainsi la fonction de modification de la vitesse du ventilateur.
- La déshumidification ne peut pas s'effectuer à une température de la pièce de moins de 18 °C [65 °F].
- La déshumidification consiste en un assèchement de l'air commandé par un micro-ordinateur qui contrôle un refroidissement d'air excessif en vertu de la température de la pièce que vous avez choisie. (Ne peut pas servir en cas de chauffage.)

1. Avant d'atteindre la température de la pièce de votre choix
   Le fonctionnement du compresseur et du ventilateur intérieur est lié au changement de température de la pièce et à l'activation/désactivation de la répétition automatique.
2. Lorsque la température de la pièce de votre choix est atteinte
   Le compresseur et le ventilateur intérieur s'arrêtent tous les deux.
   Si l'arrêt dure plus de 10 minutes, le compresseur et le ventilateur intérieur se remettent à fonctionner pendant 3 minutes pour maintenir un faible taux d'humidité.

Mode chaud

Écran « DEGIVRAGE »
S'affiche uniquement pendant l'opération de dégivrage.

Écran « PRE CHAUFFAGE »
S'affiche entre le début du fonctionnement comme chauffage et le moment où de l'air chaud est soufflé dans la pièce.

⚠ Attention :

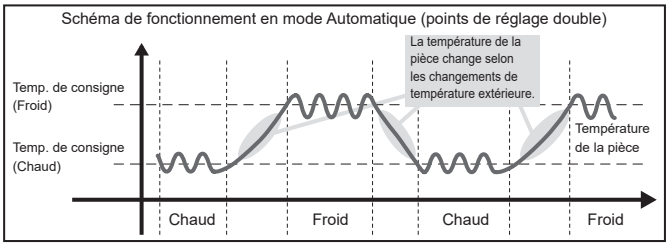
- **Ne vous exposez jamais directement au souffle d'air froid pendant une période prolongée. Une trop longue exposition à de l'air froid nuit à la santé et doit donc être évitée.**
- **Lorsque le climatiseur est utilisé avec des brûleurs, aérez bien la pièce. Une aération insuffisante peut entraîner des accidents dus à un manque d'oxygène.**
- **Ne placez jamais un brûleur à un endroit exposé à l'air soufflé par le climatiseur. Cela pourrait provoquer une combustion incomplète du brûleur.**
- **Le micro-ordinateur fonctionne dans les cas suivants :**
  - L'air ne souffle pas lorsque le chauffage démarre.
    - Pour éviter que de l'air froid ne s'échappe, le ventilateur intérieur est progressivement commuté entre très faible débit d'air, faible débit d'air et débit d'air défini en fonction de l'augmentation de la température de l'air soufflé. Il faut attendre un moment avant que le ventilateur ne tourne comme indiqué.
  - Le ventilateur ne tourne pas à la vitesse programmée.
    - Sur certains modèles, le système passe au très faible débit d'air lorsque la température de la pièce atteint la température de consigne. Dans d'autres cas, il s'arrête pour éviter que de l'air froid ne s'échappe pendant l'opération de dégivrage.
  - La soufflerie d'air fonctionne même lorsque l'unité est arrêtée.
    - Environ 1 minute après l'arrêt du fonctionnement, le ventilateur intérieur tourne parfois pour éliminer un surcroît de chaleur généré par le chauffage électrique, etc. La vitesse de ventilation change de faible à élevée.

Modes Automatique (points de réglage double) et Inversion

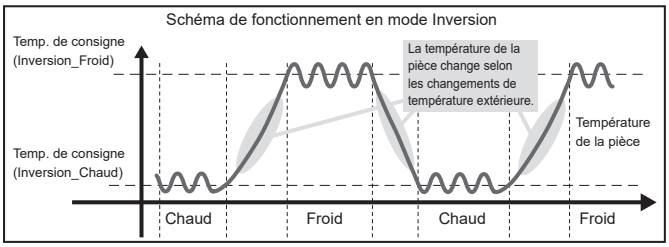
Lorsque le mode de fonctionnement est réglé sur le mode Automatique (points de réglage double) ou le mode Inversion, il est possible de paramétrer deux températures de consigne (une pour le refroidissement et une pour le chauffage). Suivant la température de la pièce, l'unité intérieure fonctionnera automatiquement en mode froid ou chaud pour maintenir la température de la pièce dans la plage prédéfinie.

Différences entre les deux modes

- Mode Automatique (points de réglage double)
  Les températures de consigne spécifiées pour le mode Froid/ Déshumidification et le mode Chaud permettront de contrôler automatiquement la température de la pièce pour rester dans la plage de température de consigne. Ce mode est particulièrement efficace pendant les intersaisons lorsque la différence de température entre la température la plus élevée et la température la plus faible au cours de la même journée est importante en modes de chauffage et de refroidissement.



- Mode Inversion
  La température de la pièce est contrôlée pour rester dans la plage de température de consigne spécifiée pour le mode Inversion. En conservant une différence de température suffisante entre la température de consigne de refroidissement (limite supérieure) et la température de consigne de chauffage (limite inférieure), il est possible de maintenir la température de la pièce dans la plage spécifiée sans surcharger le fonctionnement des climatiseurs. Ce réglage sera particulièrement efficace pendant les périodes d'inoccupation.



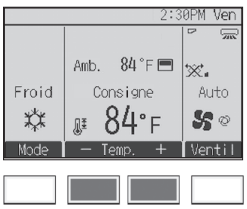
Mode de déshumidification interne

- L'unité sera opérée en mode Ventil pendant un maximum de 60 minutes après l'arrêt en mode de déshumidification ou de refroidissement.
- Il est recommandé de régler cette fonction sur ON quand les unités sont installées dans un espace humide susceptible à la moisissure.
- Le bruit de soufflement d'air est audible pendant l'opération en mode sec interne.
- La commande à distance indique l'état d'opération OFF pendant l'opération en mode sec interne.
- Pour annuler l'opération en mode sec interne, démarrez et arrêtez l'opération de l'unité sous 3 minutes.
- Le paramètre par défaut pour cette fonction est OFF. Reportez-vous au manuel d'installation pour le réglage des paramètres.

Remarque :
Quand vous utilisez la fonction de facturation d'électricité partagée de l'AE-C400A dans le but de partager la consommation d'électricité des unités en intérieur, n'utilisez pas la fonction d'opération en mode sec interne des unités en intérieur.

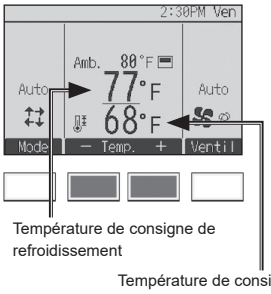
3.3. Température de consigne

<Froid, Déshumidification, Chaud et Automatique (point de réglage unique)>



Appuyez sur la touche [F2] pour diminuer la température de consigne et sur la touche [F3] pour l'augmenter.
* Reportez-vous au tableau suivant pour la plage de température réglable pour les différents modes de fonctionnement.
* Il est impossible de paramétrer la température de consigne en mode Ventilateur.
* Suivant le réglage de l'unité de température, les températures augmentent ou diminuent par incrément de 0,5 ºC, 1 ºC, 1 ºF ou 2 ºF.

<Mode Automatique (points de réglage double) ou Inversion>



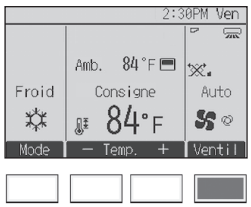
Les températures de consigne actuelles s'affichent.
Appuyez sur la touche [F2] ou [F3] pour afficher l'écran des réglages.

Plage de température de consigne

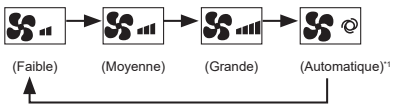
Mode de fonctionnement	Plage de température de consigne
Froid/ Déshumidification	19 ºC–30 ºC/67 ºF–87 ºF *1
Chaud	17 ºC–28 ºC/63 ºF–83 ºF *1
Automatique (point de réglage unique)	19 ºC–28 ºC/67 ºF–83 ºF *1*2
Automatique (point de réglage double)	Froid : Identique à la plage de température de consigne en mode Froid Chaud : Identique à la plage de température de consigne en mode Chaud *2*3*4
Inversion	Froid : Plage de température programmée pour le mode Froid Chaud : Plage de température programmée pour le mode Chaud
Ventilateur	Non réglable

*1 Les plages de température réglables varient en fonction du modèle de l'unité intérieure.
*2 La température de consigne du mode Automatique (point de réglage unique ou double) apparaît en fonction du modèle de l'unité intérieure.
*3 Les mêmes valeurs sont utilisées pour la température de consigne du mode Froid/Déshumidification et la température de consigne de refroidissement du mode Automatique (point de réglage double). De même, les mêmes valeurs sont utilisées pour la température de consigne du mode Chaud et la température de consigne de chauffage du mode Automatique (point de réglage double).
*4 Il est possible de régler la température de refroidissement et de chauffage dans les conditions suivantes.
- La température de consigne de refroidissement est supérieure à la température de consigne de chauffage.
- La différence entre les températures de consigne de refroidissement et de chauffage est identique ou supérieure à la différence de température minimale qui varie avec le modèle d'unité intérieure.

3.4. Vitesse du ventilateur



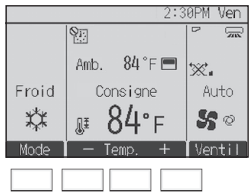
Appuyez sur la touche [F4] pour changer la vitesse du ventilateur dans l'ordre suivant.

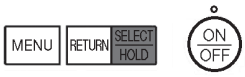


*1 Ce réglage ne peut être modifié qu'avec la commande à distance MA.

- La vitesse de ventilation réelle varie de la vitesse affichée sur l'écran LCD lorsque l'une des conditions suivantes est remplie.
  1. Lorsque « PRE CHAUFFAGE » ou « DEGIVRAGE » est affiché
  2. Lorsque la température de la pièce est supérieure à la température de consigne en mode de chauffage
  3. Juste après le fonctionnement en mode de chauffage (pendant la phase d'attente de basculement du mode de fonctionnement)
  4. En mode de déshumidification

3.5. Réglage du Verrouillage





Appuyez sur la touche VERROUILLAGE pour activer/désactiver la fonction de verrouillage.
Si la fonction de verrouillage est activée, les fonctions suivantes sont interdites et s'affiche.

- ON/OFF timer
- Arrêt auto timer
- Programmateur hebdomadaire
- Retour automatique à la température programmée

4. Comment utiliser le climatiseur intelligemment

Même de petites opérations effectuées pour prendre soin de votre climatiseur peuvent le rendre plus efficace en termes d'effet de climatisation, de factures d'électricité, etc.

Régler une température adéquate pour la pièce

- En cas de refroidissement de l'air, l'idéal est une différence de température d'environ 5 °C [9 °F] entre l'intérieur et l'extérieur.
- Une augmentation de 1 °C [2 °F] de la température de la pièce pendant le fonctionnement du système de refroidissement de l'air permet d'épargner environ 10 % de la consommation électrique.
- Un refroidissement excessif nuit à la santé. Il en résulte également un gaspillage de l'énergie électrique.

Nettoyer soigneusement le filtre

- Si la grille du filtre à air est obstruée, le débit d'air et l'effet de refroidissement peuvent être fortement diminués.
  De plus, si la grille du filtre à air est laissée dans cet état, l'appareil risque de tomber en panne. Il est particulièrement important de bien nettoyer le filtre au début des saisons de chauffage et de refroidissement.
  (En cas d'accumulation de poussières et de saletés, nettoyez le filtre soigneusement.)

Eviter toute intrusion de chaleur pendant le refroidissement

- Pour éviter toute intrusion de chaleur pendant le fonctionnement du climatiseur, mettez un rideau ou une vénitienne à la fenêtre pour empêcher les rayons directs du soleil de pénétrer. De même, n'ouvrez pas inutilement la porte d'entrée ou de sortie.

Aérer occasionnellement la pièce

- Étant donné que l'air devient régulièrement vicié lorsqu'une pièce reste fermée pendant un certain temps, il ne faut pas oublier d'aérer de temps à autre. Prenez également certaines précautions en cas d'utilisation d'appareils au gaz pendant le fonctionnement du climatiseur. Si vous utilisez l'appareil de ventilation « LOSSNAY » conçu par notre société, vous pouvez aérer en perdant moins d'énergie. Pour plus de détails sur cet appareil, veuillez contacter votre revendeur.

5. Entretien de l'appareil

L'entretien du filtre doit toujours être effectué par une personne responsable de la maintenance. Avant d'effectuer tout entretien, mettez le système hors tension.

⚠ Attention :

- **Avant de commencer le nettoyage, arrêtez l'appareil et mettez-le hors tension. N'oubliez pas que le ventilateur tourne à grande vitesse à l'intérieur de l'appareil et peut entraîner des blessures graves.**
- **Les unités intérieures sont équipées de filtres servant à extraire les poussières de l'air aspiré. Nettoyez les filtres en suivant les procédures indiquées à droite. (Le filtre standard doit en principe être nettoyé une fois par semaine et le filtre longue durée doit l'être au début de chaque saison d'utilisation.)**
- **La durée de vie du filtre dépend du lieu d'installation de l'unité et de son fonctionnement.**

Nettoyage

- Essuyez délicatement la poussière ou retirez-la avec un aspirateur. En cas de taches persistantes, lavez le filtre dans de l'eau tiède avec un détergent neutre dilué ou dans de l'eau, puis rincez convenablement toute trace de détergent. Après le lavage, séchez le filtre et remettez-le en place.

⚠ Attention :

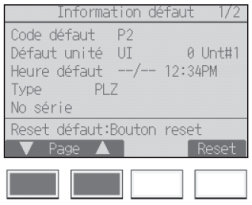
- **Ne séchez pas le filtre en l'exposant à la lumière directe du soleil, en le faisant chauffer, etc. Cela pourrait déformer le filtre.**
- **Le lavage du filtre dans de l'eau chaude (plus de 50 °C [122 °F]) peut également le déformer.**

⚠ Attention :

Ne versez jamais d'eau ou ne vaporisez jamais des produits inflammables sur le climatiseur. L'utilisation de ces méthodes de nettoyage pourrait provoquer une panne du climatiseur, une électrocution ou un incendie.

6. Dépannage

Lorsqu'une erreur se produit, l'écran suivant s'affiche et la LED de fonctionnement clignote. Vérifiez l'état de l'erreur, arrêtez le système et consultez votre revendeur.

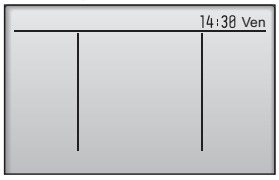
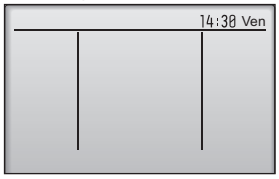


Le code défaut, le défaut unité, l'adresse du réfrigérant, le nom de modèle de l'unité et le numéro de série s'affichent.
Le nom du modèle et le numéro de série ne s'affichent que si ces informations ont été enregistrées.

Appuyez sur la touche [F1] ou [F2] pour aller à la page suivante.

Avant de faire appel au service technique, veuillez vérifier les points suivants :

État de l'appareil	Commande à distance	Cause	Dépannage
L'appareil ne fonctionne pas.	La ligne réglée et l'horloge ne sont pas affichées. Aucun affichage n'apparaît même en appuyant sur la touche [Marche / Arrêt].	Coupure de courant	Appuyez sur la touche [Marche / Arrêt] après le rétablissement de l'alimentation.
		L'alimentation est coupée.	Mettez l'appareil sous tension.
		Le fusible de la prise d'alimentation a sauté.	Remplacez le fusible.
		Le disjoncteur de fuite à la terre s'est déclenché.	Réenclenchez le disjoncteur de fuite à la terre.
L'air souffle mais il ne refroidit ou ne réchauffe pas suffisamment.	L'affichage à cristaux liquides indique que l'appareil est en cours de fonctionnement.	Mauvais réglage de la température.	Après avoir vérifié la température de consigne et la température d'entrée sur l'affichage à cristaux liquides, reportez-vous à la section 3.3 "Température de consigne" et utilisez la touche de réglage.
		Le filtre est rempli de poussière et de saleté.	Nettoyez le filtre. (Reportez-vous à la section 5 "Entretien de l'appareil".)
		Des obstacles bloquent l'entrée et la sortie d'air des unités intérieures et extérieures.	Retirez les obstacles.
		Les fenêtres et les portes sont ouvertes.	Fermez les fenêtres et les portes.

État de l'appareil	Commande à distance	Cause	Dépannage
Pas de sortie d'air froid ou d'air chaud.	L'affichage à cristaux liquides indique que l'appareil est en cours de fonctionnement.	Le circuit empêchant la remise en marche trop rapide fonctionne pendant 3 minutes après l'arrêt.	Patientez un instant. (Pour protéger le compresseur, un circuit empêchant la remise en marche dans les 3 minutes est incorporé à l'unité intérieure. Par conséquent, il arrive parfois que le compresseur ne se mette pas en marche immédiatement. Dans certains cas, il se peut qu'il ne fonctionne pas pendant 3 minutes.)
		L'unité intérieure a été remise en fonctionnement pendant l'opération de chauffage et de dégivrage.	Patientez un instant. (L'opération de chauffage commence lorsque l'opération de dégivrage est terminée.)
Le climatiseur fonctionne pendant un bref instant puis s'arrête aussitôt.	Le code et la mention de vérification « CONTRÔLE » clignotent sur l'affichage à cristaux liquides.	Des obstacles bloquent l'entrée et la sortie d'air des unités intérieures et extérieures.	Remettez en marche après le retrait des obstacles.
		Le filtre est rempli de poussière et de saleté.	Remettez en marche après le nettoyage du filtre. (Reportez-vous à la section 5 "Entretien de l'appareil".)
Le son de l'échappement et de la rotation du moteur est toujours audible après l'arrêt du climatiseur.	Tous les voyants sont éteints, à l'exception de la ligne réglée et de l'horloge.  	Lorsque d'autres unités intérieures sont programmées pour le refroidissement, l'appareil s'arrête après avoir fait fonctionner un mécanisme d'écoulement pendant 3 minutes lors de l'arrêt de l'opération de refroidissement de l'air.	Attendez 3 minutes.
Le son de l'échappement et de la rotation du moteur est audible par intermittence après l'arrêt du climatiseur.	Tous les voyants sont éteints, à l'exception de la ligne réglée et de l'horloge.  	Lorsque d'autres unités intérieures sont programmées pour le refroidissement, l'eau d'écoulement est amenée à l'intérieur. Lorsque l'eau d'écoulement est rassemblée, le mécanisme d'écoulement entame une opération de drainage.	Le bruit s'arrête rapidement. (S'il se reproduit plus de 2 ou 3 fois en une heure, appelez le service technique.)
De l'air chaud sort par intermittence lorsque le thermostat est désactivé et pendant le fonctionnement du ventilateur.	L'affichage à cristaux liquides indique que l'appareil est en cours de fonctionnement.	Lorsque d'autres unités intérieures sont programmées pour le chauffage, les vannes de commandes s'ouvrent et se ferment de temps en temps pour maintenir la stabilité du système.	Le problème s'arrête rapidement. (Si la température de la pièce monte à un niveau incommodant dans une petite pièce, éteignez le climatiseur.)
-	Un code d'erreur (1521, 1522, 5558) s'affiche.	Code d'erreur 1521, 1522 : fuite de réfrigérant Code d'erreur 5558 : défaillance possible du capteur ou rupture d'un fil	• Ne réalisez jamais la réparation vous-même. • Sans couper le disjoncteur du climatiseur, contactez le magasin où vous avez acheté le produit et donnez-leur le nom du produit et le contenu affiché sur la télécommande. (Si l'écran affiche 1521, 1522 ou 5558, l'opération de circulation se réalise. Si tel est le cas, il existe un risque de fuite de réfrigérant ; ne coupez donc pas le disjoncteur électrique, ventilez la pièce et contactez le magasin où vous avez acheté le produit.)

- Si le fonctionnement s'arrête à cause d'une coupure de courant, le [circuit empêchant la remise en marche après une coupure de courant] s'active et empêche le fonctionnement de l'unité même après le rétablissement de l'alimentation. Dans ce cas, appuyez à nouveau sur la touche [Marche / Arrêt] pour démarrer le fonctionnement.

Si le mauvais fonctionnement persiste après avoir vérifié tous les points ci-dessus, mettez l'appareil hors tension et contactez votre revendeur en lui donnant toutes les informations concernant le nom du produit, la nature du problème, etc. Si l'écran des informations d'erreur clignote, indiquez au revendeur le contenu de l'affichage (le code défaut). N'essayez jamais d'effectuer les réparations vous-même.

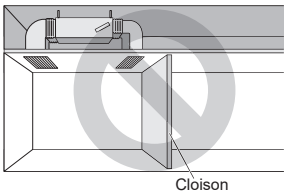
Les symptômes suivants ne constituent pas des pannes provenant du climatiseur :

- L'air soufflé par le climatiseur peut parfois dégager certaines odeurs. Cela est dû notamment à la fumée de cigarettes contenue dans l'air de la pièce, aux odeurs de cosmétiques, des murs, des meubles, etc. absorbées par le climatiseur.
- Un bruit de sifflement peut être audible immédiatement après la mise en marche ou l'arrêt du climatiseur. Il s'agit du bruit du réfrigérant qui se répand à l'intérieur du climatiseur. Cela n'a rien d'anormal.
- Le climatiseur émet parfois un bruit ou un déclic au début ou à la fin de l'opération de refroidissement/chauffage. Il s'agit du son de frottement sur le panneau avant et sur d'autres éléments suite à l'expansion et à la contraction provoquées par les changements de température. Cela n'a rien d'anormal.
- La vitesse du ventilateur change même si le réglage n'a pas été modifié. Le climatiseur augmente automatiquement la vitesse du ventilateur (passage progressif d'une vitesse inférieure vers la vitesse réglée) de manière à ne pas souffler d'air froid au début de l'opération de chauffage. Il réduit également la vitesse du ventilateur pour protéger le moteur du ventilateur lorsque la température de l'air de retour ou la vitesse du ventilateur devient excessivement élevée.

7. Installation, travaux en cas de déplacement et vérifications

À propos de l'emplacement d'installation
Consultez votre revendeur pour plus d'informations concernant l'installation et son déplacement.

⚠ Avertissement :
- **N'installez pas de cloisons qui enferment les sorties ou les arrivées et scellent l'espace.**



⚠ Attention :
N'installez jamais le climatiseur dans un endroit sujet à des fuites de gaz inflammable.
Un incendie pourrait se déclarer suite à des fuites ou à une accumulation de gaz à proximité de l'unité.

N'installez jamais le climatiseur dans les endroits suivants :
- dans un endroit où il y a beaucoup d'huile de machine
- à proximité de l'océan et de plages où l'air est salé
- dans un endroit soumis à une forte humidité
- à proximité de sources chaudes
- en présence de gaz sulfureux
- en présence de machines-outils haute fréquence (soudeuse à haute-fréquence, etc.)
- dans un endroit où des solutions acides sont fréquemment utilisées
- dans un endroit où des produits spéciaux sont fréquemment vaporisés

Installez l'unité intérieure horizontalement. Dans le cas contraire, il pourrait en résulter une fuite d'eau.
Prenez des mesures suffisantes contre les interférences en cas d'installation des climatiseurs dans des hôpitaux ou dans des centres de communications.
Si le climatiseur est utilisé dans l'un des environnements susmentionnés, vous risquez de rencontrer fréquemment des pannes. Il est conseillé d'éviter de l'installer dans ce genre d'endroits.
Pour plus de détails, consultez votre revendeur.

À propos de l'installation électrique

⚠ Attention :
- **Les travaux électriques doivent être menés à bien par des électriciens qualifiés, conformément à la [norme technique relative à l'installation électrique], aux [règles de câblage interne] et au manuel d'instructions d'installation. Des circuits spéciaux doivent également être utilisés. L'utilisation d'autres équipements sur la même source d'alimentation risque de faire sauter les coupe-circuits et les fusibles.**
- **Ne reliez jamais le câble de terre à une conduite de gaz, une conduite d'eau, un paratonnerre ou un câble de terre téléphonique. Pour plus de détails, consultez votre revendeur.**
- **Dans certains types d'installations, l'installation d'un disjoncteur de fuite à la terre est obligatoire. Pour plus de détails, consultez votre revendeur.**

À propos du déplacement de l'installation
- Pour retirer et réinstaller le climatiseur en cas de déménagement ou d'agrandissement ou réaménagement de votre habitation, consultez votre revendeur au préalable pour une estimation du coût des travaux requis pour le déplacement de l'installation.

⚠ Attention :
Lors du déménagement et de la réinstallation du climatiseur, consultez votre revendeur. Une installation défectueuse peut être la cause d'électrocution, d'incendie, etc.

À propos du bruit
- Lors des travaux d'installation, choisissez un emplacement capable de supporter entièrement le poids du climatiseur et où le bruit et les vibrations sont atténués.
- Choisissez un emplacement où l'air froid ou chaud, ainsi que le bruit de la sortie d'air extérieure du climatiseur ne risquent pas de gêner les voisins.
- Si un corps étranger se trouve à proximité de la sortie d'air extérieure du climatiseur, il peut en résulter un bruit accru et une baisse du rendement. Évitez de placer des obstacles à proximité de la sortie d'air.
- En cas de bruit anormal provenant du climatiseur, consultez votre revendeur.

Vérification et maintenance
- Si le climatiseur est utilisé pendant plusieurs saisons, ses parties internes peuvent s'encrasser, diminuant ainsi le rendement.
  En fonction des conditions d'utilisation, de mauvaises odeurs peuvent apparaître et la poussière et la saleté etc. peuvent détériorer le drainage.

8. Spécifications

Série PEFY-M·NMHU-A

Élément / Modèle			M15	M18	M24	M27	M30
Alimentation			208/230 V 60 Hz				
Capacité de refroidissement*1 /		Btu/h	15 000/17 000	18 000/20 000	24 000/27 000	27 000/30 000	30 000/34 000
Capacité de chauffage*1		kW	4,4/5,0	5,3/5,9	7,0/7,9	7,9/8,8	8,8/10,0
Dimension	Hauteur	mm [po]	380 [15]				
	Largeur	mm [po]	745 [29-6/16]			1030 [40-9/16]	
	Profondeur	mm [po]	900 [35-7/16]				
Poids net		kg [lb]	37 [82]	37 [82]	37 [82]	47 [104]	47 [104]
Ventilateur	Débit d'air (Faible-Moyen-Élevé)	CFM	353-424-494	353-424-494	477-565-671	547-636-777	636-759-883
	Pression statique extérieure*2	in.WG	0,40-0,60-0,80-1,00				
		Pa	100-150-200-250				
Niveau de pression sonore*3 (Faible-Moyen-Élevé)		dB (A)	31-35-38	31-35-38	32-36-40	29-33-38	31-35-40

Élément / Modèle			M36	M48	M54
Alimentation			208/230 V 60 Hz		
Capacité de refroidissement*1 /		Btu/h	36 000/40 000	48 000/54 000	54 000/60 000
Capacité de chauffage*1		kW	10,6/11,7	14,1/15,8	15,8/17,6
Dimension	Hauteur	mm [po]	380 [15]		
	Largeur	mm [po]	1195 [47-1/16]		
	Profondeur	mm [po]	900 [35-7/16]		
Poids net		kg [lb]	55 [122]	55 [122]	57 [126]
Ventilateur	Débit d'air (Faible-Moyen-Élevé)	CFM	936-1130-1342	936-1130-1342	936-1130-1342
	Pression statique extérieure*2	in.WG	0,40-0,60-0,80-1,00		
		Pa	100-150-200-250		
Niveau de pression sonore*3 (Faible-Moyen-Élevé)		dB (A)	34-40-44	34-40-44	35-40-45

Remarques : *1 La capacité de refroidissement/chauffage indique la valeur maximale en cas de fonctionnement dans les conditions suivantes.
Refroidissement : Intérieur : température sèche de 80 °F (26,7 °C) / température humide de 67 °F (19,4 °C)
Extérieur : température sèche de 95 °F (35 °C)
Chauffage : Intérieur : température sèche de 70°F (21,1°C)
Extérieur : température sèche de 47 °F (8,3 °C) / température humide de 43 °F (6,1 °C)
Longueur de tuyau : 25 ft (7,6 m) Différence de hauteur : 0 ft (0 m)
*2 La pression statique externe est réglée sur 0,60 in.WG (150 Pa) à la sortie d'usine.
*3 Le bruit de fonctionnement correspond aux données obtenues dans une salle anéchoïque.

9. Entretien

9.1. Directives pour l'entretien préventif

Les intervalles d'entretien suivants indiquent les intervalles estimés de remplacement des pièces et de réparation qui seront nécessaires à la suite des inspections périodiques. Cela ne signifie pas nécessairement que le remplacement est nécessaire aux intervalles d'entretien.
Les intervalles d'entretien n'indiquent pas la période de garantie.

Pièces	Intervalle d'inspection	Intervalle d'entretien*
Moteur (ventilateur, pompe de vidange)	1 an	20 000 heures
Roulement		15 000 heures
Boîtier électrique		25 000 heures
Échangeur de chaleur		5 ans
Soupape de détente électronique		20 000 heures
Capteur (thermistance, capteur de réfrigérant, etc.)		5 ans
Cuvette d'écoulement		8 ans

- Le tableau ci-dessus présente les pièces principales. Consultez le contrat de maintenance pour plus d'informations.
- Cet intervalle d'entretien est une estimation de la période avant le jour où l'entretien doit avoir lieu afin de pouvoir utiliser le produit en toute sécurité pendant une longue durée.
  Reportez-vous au tableau ci-dessus pour planifier les entretiens (notamment le budget pour les frais d'inspection et d'entretien).
  Selon le contenu du contrat de maintenance, les intervalles d'inspection et d'entretien réels peuvent être plus courts que ceux décrits dans le tableau ci-dessus.
- Les éléments d'entretien et d'inspection peuvent différer selon les fournisseurs assurant l'entretien.
  Veuillez vérifier auprès de votre fournisseur assurant l'entretien lors de la conclusion d'un contrat d'entretien.

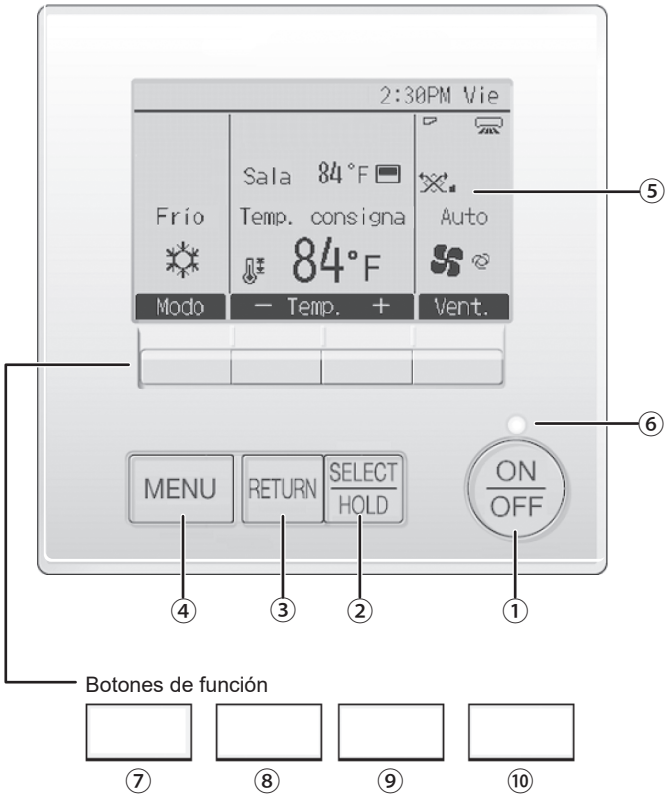
* Selon les conditions d'utilisation suivantes.
- Utilisation normale, sans démarrages/arrêts fréquents (nombre de démarrages/arrêts inférieur à 6 par heure dans le cadre d'une utilisation normale)
- Fonctionnement pendant 10 heures par jour, 2 500 heures par an.

Si l'équipement est utilisé dans les conditions suivantes, l'intervalle d'entretien peut être raccourci.

- Quand l'équipement est utilisé dans un environnement où la température et l'humidité sont élevées ou varient considérablement
- Quand l'équipement est utilisé dans un environnement présentant d'importantes fluctuations (uniquement dans la plage autorisée) au niveau de l'alimentation électrique (tension, fréquence, longueur d'onde)
- Quand l'équipement est utilisé dans un environnement où l'équipement est susceptible d'être exposé à des vibrations ou des chocs mécaniques
- Quand l'équipement est utilisé dans un environnement dans lequel de la poussière, du sel, des gaz toxiques, comme du dioxyde de soufre et du sulfure d'hydrogène et du brouillard d'huile sont présents
- Quand l'équipement démarre/s'arrête fréquemment et fonctionne sur de longues périodes (climatisation 24 heures sur 24)

Pour plus de détails sur l'entretien, reportez-vous au Manuel de Services.

Interfaz del controlador



① Botón [ENCENDIDO/APAGADO]

Presione para ENCENDER/APAGAR la unidad interior.

② Botón [ACEPTAR/BLOQUEO]

Presione para guardar la configuración.
Cuando se muestra el menú principal, al presionar este botón se activará/desactivará la función Bloqueo.

③ Botón [VOLVER]

Presione para volver a la pantalla anterior.

④ Botón [MENÚ]

Presione para ir al Menú principal.

⑤ LCD con iluminación de fondo

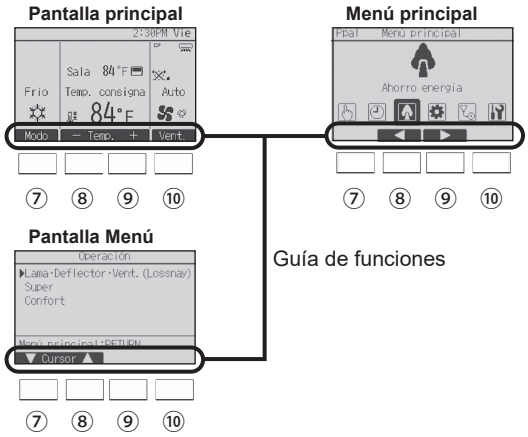
Aparecerá la configuración de operaciones.
Cuando la luz de fondo esté apagada, al presionar cualquier botón se ilumina la luz de fondo y permanece encendida durante un periodo de tiempo determinado dependiendo de la pantalla.

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

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.

Las funciones de los botones de función cambian dependiendo de la pantalla. Consulte la guía de funciones de los botones que aparece en la parte inferior del LCD para ver las funciones que tienen en cada una de las pantallas.
Cuando el sistema se controla a nivel central, la guía de función del botón que corresponde al botón bloqueado no aparecerá.



⑦ Botón de función [F1]

Pantalla principal: Presione para cambiar el modo de funcionamiento.
Pantalla Menú: El botón de función varía según la pantalla.

⑧ Botón de función [F2]

Pantalla principal: Presione para disminuir la temperatura.
Menú principal: Presione para mover el cursor hacia la izquierda.
Pantalla Menú: El botón de función varía según la pantalla.

⑨ Botón de función [F3]

Pantalla principal: Presione para aumentar la temperatura.
Menú principal: Presione para mover el cursor hacia la derecha.
Pantalla Menú: El botón de función varía según la pantalla.

⑩ Botón de función [F4]

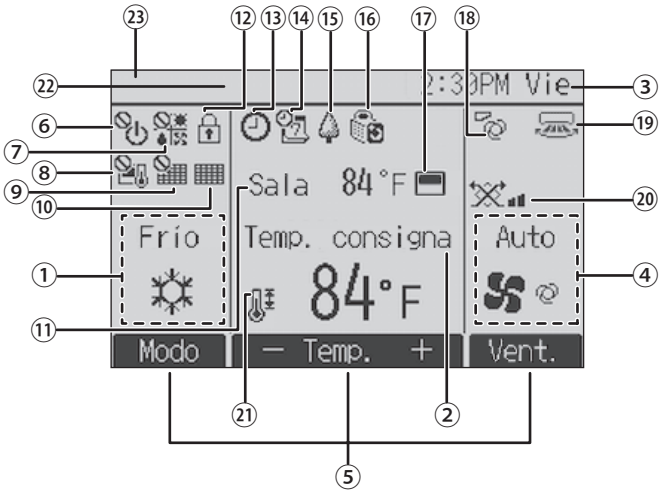
Pantalla principal: Presione para cambiar la velocidad del ventilador.
Pantalla Menú: El botón de función varía según la pantalla.

Pantalla

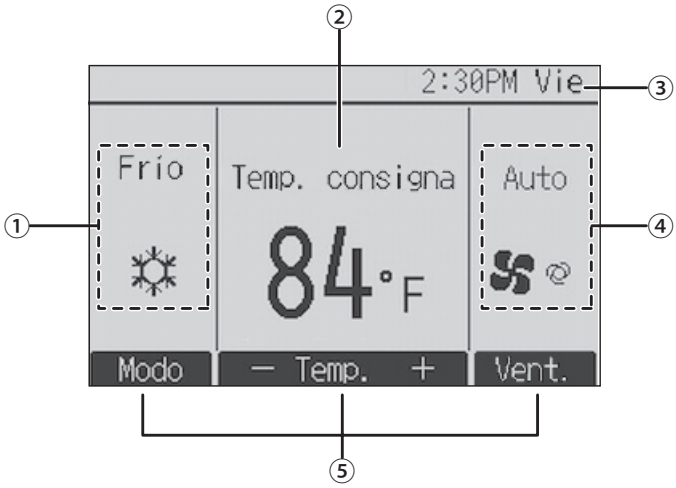
La pantalla principal se puede visualizar en dos modos diferentes: “Completo” y “Básico”. De forma predeterminada, se visualiza el modo “Completo”. Para cambiar al modo “Básico”, cambie los ajustes en la configuración de la Pantalla principal.

Modo completo

* Todos los iconos se muestran para explicar su significado.



Modo básico



① Modo de operación

Aquí aparece el modo de funcionamiento de la unidad interior.

② Temperatura de consigna

Aquí aparece la configuración predeterminada de temperatura.

③ Hora

Aquí aparece la hora actual.

④ Velocidad del ventilador

La configuración de la velocidad del ventilador aparece aquí.

⑤ Guía de funciones de los botones

Aquí aparecen las funciones de los botones correspondientes.

⑥

Aparece cuando el ENCENDIDO/APAGADO se controla a nivel central.

⑦

Aparece cuando el modo de funcionamiento se opera a nivel central.

⑧

Aparece cuando la temperatura de consigna se controla a nivel central.

⑨

Aparece cuando la función de restauración del filtro se controla a nivel central.

⑩

Indica cuándo necesita mantenimiento el filtro.

⑪ Temperatura de la habitación

Aquí aparece la temperatura actual de la habitación.

⑫

Aparece cuando los botones están bloqueados.

⑬

Aparece cuando está habilitada la función Program. On/Off o programador Auto-Off.

aparece al deshabilitar el programador mediante el sistema de control centralizado.

aparece cuando la función Bloqueo está habilitada.

⑭

Aparece cuando se activa el programador semanal.

⑮

Aparece mientras las unidades están funcionando en modo ahorro de energía. (No aparecerá en algunos modelos de unidades interiores)

⑯

Aparece mientras las unidades exteriores están funcionando en modo silencioso.

⑰

Aparece cuando el termistor incorporado en el controlador remoto está activado para controlar la temperatura de la habitación (⑪).

aparece cuando el termistor de la unidad interior está activado para controlar la temperatura de la habitación.

⑱

Indica la configuración del álabe.

⑲

Indica la configuración de la tablilla.

⑳

Indica la configuración de la ventilación.

㉑

Aparece cuando se restringe el rango de temperatura de consigna.

㉒ Con control central

Aparece durante cierto periodo de tiempo cuando se maneja un elemento controlado de forma centralizada.

㉓ Indicación de error

Aparece un código de error durante el error.

* Cuando aparece un código de error en la pantalla principal, significa que se ha producido un error, pero la unidad interior puede seguir funcionando. Si se produce un error, anote el código de error y consulte a su distribuidor.

La mayoría de las configuraciones (excepto ENCENDER/APAGAR, modo, velocidad del ventilador y temperatura) se pueden hacer desde el Menú principal.

Contenido

1. Medidas de seguridad 25
   1.1. Instalación 25
   1.2. Durante el funcionamiento 26
   1.3. Eliminación de la unidad 27
2. Nombres y funciones de los diversos componentes 27
3. Cómo manejar la unidad 28
   3.1. ENCENDER/APAGAR 28
   3.2. Modo de funcionamiento 28
   3.3. Temperatura de consigna 29
   3.4. Velocidad del ventilador 29
   3.5. Configuración de Bloqueo 29
4. Consejos prácticos para usar el acondicionador 30
5. Mantenimiento de la máquina 30
6. Solución de problemas 30
7. Instalación, tareas de transferencia y verificación 32
8. Especificaciones 33
9. Mantenimiento 33
   9.1. Guía de mantenimiento preventivo 33

Nota:
En este manual de instrucciones, la frase "Controlador remoto cableado" se refiere solo a PAR-43MAAUB. (Si necesita más información sobre el otro controlador remoto, consulte el libro de instrucciones que se incluye con el).

1. Medidas de seguridad

- ► **Antes de poner en marcha la unidad, lea detenidamente todas las "Medidas de seguridad".**
- ► **En el apartado "Medidas de seguridad" se enumeran instrucciones importantes sobre seguridad. Cerciórese de que se cumplen.**
- ► **Antes de conectar el sistema, informe al servicio de suministro o pídale permiso para efectuar la conexión.**
- ► **SISTEMA DE DETECCIÓN DE FUGAS instalado. La unidad debe estar conectada a la alimentación excepto en casos de mantenimiento.**
  No apague el disyuntor excepto si nota olor a quemado, o al realizar operaciones de mantenimiento o inspección.
  No puede suministrarse alimentación al sensor de refrigerante instalado en la unidad interior, y el sensor no puede detectar las fugas de refrigerante. Esto podría provocar un incendio.
- ► **Se requiere un mantenimiento preventivo adicional para este producto, incluyendo la limpieza programada, la inspección y las comprobaciones de seguridad. Este mantenimiento debe ser realizado por un técnico de climatización autorizada y con la debida formación.**

SIGNIFICADO DE LOS SÍMBOLOS VISUALIZADOS EN LA UNIDAD

Refrigerant Safety Group A2L	**ATENCIÓN** (Riesgo de incendio)	Esta unidad utiliza refrigerante inflamable. Si hay fugas de refrigerante y este entra en contacto con fuego o con fuentes de calor, se generarán gases perjudiciales y puede causarse un incendio.
	Lea detenidamente el MANUAL DE INSTRUCCIONES antes de utilizar el equipo.	
	El personal de mantenimiento deberá leer detenidamente el MANUAL DE INSTRUCCIONES y el MANUAL DE INSTALACIÓN antes de utilizar el equipo.	
	Encontrará más información en el MANUAL DE INSTRUCCIONES, en el MANUAL DE INSTALACIÓN y en documentos similares.	

Símbolos utilizados en el texto

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

⚠ Precaución:
Describe las precauciones que se deben tener para evitar daños en la unidad.

Símbolos utilizados en las ilustraciones

- ⃠ : 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.
- ⚠ : Tenga cuidado con las descargas eléctricas.

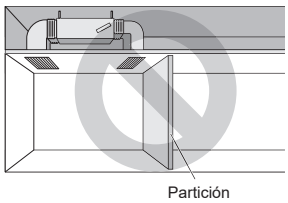
⚠ Advertencia:
Lea atentamente las etiquetas adheridas a la unidad principal.

1.1. Instalación

► **Una vez leído este manual, consérvelo junto con el manual de instalación en un lugar seguro para poder consultarlo siempre que lo necesite. Si la unidad va a ser utilizada por otra persona, cerciórese de que se le entrega este manual.**

⚠ Advertencia:

- **No instale la unidad en un lugar expuesto a humo, gas o productos químicos. El sensor de refrigerante instalado en la unidad interior podría reaccionar y mostrar un error de fuga de refrigerante.**
- **No introduzca ninguna fuente de ignición activa (p. ej., llamas abiertas, aparatos de gas o calefactores eléctricos) en un espacio que esté por debajo de la superficie mínima requerida. Asegúrese de que haya una superficie mínima requerida que no incluya la superficie ocupada por muebles y otros elementos.**
- **No utilice ninguna fuente de ignición potencial para localizar una fuga de refrigerante.**
- **No instale particiones que encierren las salidas o entradas y sellen el espacio.**



- **La unidad debe estar fi rmemente instalada en una estructura que pueda soportar su peso.**
- **La unidad no debe ser instalada por el usuario. Pida a su distribuidor o a una empresa debidamente autorizada que se lo instale. La incorrecta instalación de la unidad puede dar lugar a goteo de agua, descarga eléctrica o fuego.**
- **Utilice sólo accesorios autorizados por Mitsubishi Electric y pida a su distribuidor o a una empresa autorizada que se los instale. La incorrecta instalación de los accesorios puede dar lugar a goteo de agua, descarga eléctrica o fuego.**
- **El Manual de Instalación detalla el método recomendado de instalación. Cualquier alteración estructural necesaria para la instalación deberá cumplir las normas locales de edificación y obra.**
- **No repare nunca la unidad ni la traslade a otro lugar usted mismo. La incorrecta realización de una reparación puede dar lugar a goteo de agua, descarga eléctrica o fuego. Si necesita reparar o trasladar la unidad, consulte a su distribuidor.**

- **Mantenga las partes eléctricas alejadas del agua (agua de lavado), etc. Eso puede dar como resultado descargas eléctricas, incendio o humo.**
  Nota 1: Cuando lave el intercambiador de calor y el recipiente de drenaje, haga que la caja de control, el motor y el LEV permanezcan secos, mediante la utilización de una cubierta impermeable.
  Nota 2: Nunca drene el agua de lavado del recipiente de drenaje y del intercambiador de calor usando la bomba de drenaje. Drénelos por separado.
- **No está previsto el uso de este equipo por niños pequeños ni personas débiles sin supervisión.**
- **Es necesario vigilar a los niños pequeños para impedir que jueguen con la unidad.**
- **No utilice aditivo detector de fuga.**
- **Durante la instalación, reubicación o mantenimiento del acondicionador, recargue los conductos de refrigerante únicamente con el refrigerante que se indica en la unidad de exterior. No mezcle tipos de refrigerante diferentes, y no permita que penetre aire en los conductos de refrigerante.**
  - Si el aire se mezcla con el refrigerante, puede causar una subida de presión anormal en los conductos de refrigerante, lo que podría causar su explosión y otros riesgos.
  - El uso de un refrigerante distinto al indicado para el sistema causará un fallo mecánico, una anomalía de funcionamiento en el sistema o una avería en la unidad. En el peor de los casos, ello podría poner en riesgo la seguridad del producto.
  - También podría suponer un quebrantamiento de la normativa aplicable.
  - MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION no es responsable de cualquier anomalía o accidente derivados del uso del tipo de refrigerante equivocado.
- **Este equipo se ha diseñado para ser utilizado por usuarios expertos o cualificados en comercios, industrias ligeras y granjas, o para su uso comercial por personas no expertas.**
- **Este aparato puede ser utilizado por niños de a partir de 8 años de edad y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o que carezcan de experiencia y conocimientos, siempre y cuando hayan recibido supervisión o instrucciones relativas al uso del aparato de modo seguro y comprendan los riesgos existentes. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento por parte del usuario no deben realizarlos niños sin la debida supervisión.**
- **Este aparato no debe ser utilizado por personas (incluidos niños) que presenten una discapacidad física, sensorial o mental, y tampoco por aquellos que no dispongan de la experiencia o el conocimiento necesario, a menos que lo hagan bajo la supervisión de una persona responsable de la seguridad o que hayan recibido instrucciones por parte de esta sobre uso del aparato.**
- **Si hay fugas de refrigerante y este entra en contacto con fuego o con fuentes de calor, se generarán gases perjudiciales y puede causarse un incendio.**
- **El usuario no debe intentar nunca limpiar la parte interna de la unidad interior. Si el interior de la unidad requiere limpieza, póngase en contacto con el distribuidor.**
- **Un detergente inadecuado puede provocar daños a los materiales plásticos del interior de la unidad, lo que puede tener como consecuencia pérdidas de agua. Si el detergente entra en contacto con las partes eléctricas del motor, provocará mal funcionamiento, humo o fuego.**
- **La unidad interior debe instalarse en habitaciones de un tamaño superior a la superficie de suelo especificada. Póngase en contacto con su distribuidor.**

1) Unidad exterior

⚠ Advertencia:
- **La unidad exterior debe instalarse sobre una superficie plana y estable, en un lugar en el que no haya acumulación de nieve, de hojas o de basura.**
- **No se suba encima ni coloque objetos sobre la unidad. Podría caer y hacerse daño y los objetos podrían caer causando lesiones.**

⚠ Precaución:
La unidad exterior deberá instalarse en un lugar donde el aire y el ruido que produce la unidad no molesten a los vecinos.

2) Unidad interior

⚠ Advertencia:
La unidad interior se instalará de forma segura. Si la unidad se monta suelta, podría caer causando daño.

3) Controlador remoto

⚠ Advertencia:
El controlador remoto debe instalarse de forma que quede fuera del alcance de los niños.

4) Manguito de drenaje

⚠ Precaución:
Asegúrese de que el manguito de drenaje se instala de forma que en drenaje pueda fluir sin trabas. Una instalación incorrecta puede producir goteos que dañarían el mobiliario.

5) Toma de corriente, fusible o interruptor de corte

⚠ Advertencia:
- **Verifique que la unidad esté conectada mediante una línea dedicada. Otros aparatos conectados a la misma fuente de alimentación pueden provocar una sobrecarga.**
- **Asegúrese de que hay un interruptor principal de corriente.**
- **Asegúrese de que la corriente de red coincide con el voltaje de la unidad y del fusible o interruptor de corte. No instale nunca un fusible con capacidad mayor a la indicada.**

6) Conexión a tierra

⚠ Precaución:
- **La unidad debe estar correctamente conectada a tierra. No conecte nunca el cable de toma de tierra a una tubería de gas, de agua, conductor eléctrico o cable de tierra telefónico. Si la unidad no se conecta correctamente a tierra puede haber peligro de descarga eléctrica.**
- **Compruebe con frecuencia que el cable de tierra de la unidad exterior está correctamente conectado tanto al terminal de tierra de la unidad como a los electrodos de toma de tierra.**

1.2. Durante el funcionamiento

⚠ Precaución:
- **No utilice objetos puntiagudos para apretar los botones ya que podría dañarse el controlador remoto.**
- **No tuerza ni tire del cable del controlador remoto ya que podría dañar al controlador remoto y provocar un mal funcionamiento.**
- **Nunca retire la carcasa superior del controlador remoto. Es peligroso retirar la carcasa superior del controlador remoto y tocar las placas de circuitos impresos que hay en su interior. En tal caso puede producirse un incendio y/o una avería.**
- **Nunca limpie el controlador remoto con gasolina, disolvente u otros productos químicos, porque podría decolorarlo y provocar alguna avería. Para quitar las manchas más resistentes, moje un paño con un poco de detergente neutro disuelto en agua, escúrralo bien, quite las manchas y vuelva a pasar un paño bien seco.**
- **No bloquee ni cubra nunca las tomas y salidas de las unidades interior y exterior. La colocación de muebles altos cerca de la unidad interior o de objetos como cajas grandes cerca de la unidad exterior puede reducir el rendimiento de la unidad.**
- **No deje que la unidad funcione durante mucho rato en un ambiente muy húmedo, p. ej., con una puerta o una ventana abiertas. En el modo de refrigeración, funcionando en una habitación con mucha humedad (del 80 % o más) durante mucho tiempo, el agua condensada de la unidad podría gotear y mojar o estropear los muebles, etc.**

⚠ Advertencia:
- **No vierta agua sobre la unidad ni la toque con las manos húmedas. Puede producirse una descarga eléctrica.**
- **No rocíe gases combustibles en las proximidades de la unidad. Puede haber riesgo de incendio.**
- **No coloque calentadores de gas o cualquier otro aparato de llama abierta expuestos a la corriente de aire descargada por la unidad. Puede dar lugar a una combustión incompleta.**
- **Para acelerar el proceso de descongelación o para limpiar el aparato, utilice únicamente los medios recomendados por el fabricante.**
- **El aparato debe guardarse en una habitación sin fuentes de ignición en funcionamiento continuo (por ejemplo: llamas abiertas, un aparato de gas en funcionamiento o un calentador eléctrico en funcionamiento).**
- **No perfore ni queme el equipo.**
- **Tenga en cuenta que es posible que los refrigerantes no emitan olores.**

⚠ Advertencia:
- **No extraiga el panel frontal del ventilador de la unidad exterior mientras esté en funcionamiento. Puede resultar herido si toca piezas giratorias, calientes o de alto voltaje.**
- **No inserte nunca dedos, palos, etc., en las tomas o salidas de aire, ya que pueden ocurrir graves accidentes debido a la alta velocidad de giro de la unidad. Tenga especial cuidado cuando haya niños cerca.**
- **Si detecta olores raros pare la unidad, desconecte el interruptor de red y consulte con su distribuidor. De lo contrario puede haber una rotura, una descarga eléctrica o fuego.**
- **Cuando note ruidos o vibraciones que no sean normales, pare la unidad, desconecte la fuente de alimentación y póngase en contacto con su proveedor.**

- **No sobreenfríe. La temperatura más adecuada para el interior está a unos 5 °C [9 °F] menos que la exterior.**
- **No permita que minusválidos o niños permanezcan en plena corriente de aire del acondicionador. Podría causar problemas de salud.**

⚠ Precaución:

- **No dirija la corriente de aire hacia plantas o animales enjaulados.**
- **Ventile la habitación con frecuencia. Si la unidad funciona continuamente en una habitación cerrada durante mucho tiempo, el aire se viciará.**

En caso de avería

⚠ Advertencia:

- **Sustituya el sensor de refrigerante cuando el controlador remoto muestre el error de fuga de refrigerante "1521 o 1522" o el fallo del sensor de refrigerante "5558". Póngase en contacto con la tienda donde adquirió el producto. Si sigue utilizando un sensor de refrigerante que no puede detectar fugas de refrigerante puede provocar un incendio en caso de que se produzca una fuga de refrigerante.**
- **Nunca repare personalmente el acondicionador. Ante cualquier avería o servicio, avise siempre a su proveedor. Una reparación defectuosa puede provocar fugas de agua, descarga eléctrica, un incendio, etc.**
- **Si el controlador remoto muestra alguna indicación de error, el acondicionador de aire no funciona o se produce cualquier tipo de anomalía, pare la unidad y póngase en contacto con su proveedor. Si deja la unidad funcionando en tales condiciones puede provocar alguna avería o un incendio.**
- **Si los fusibles saltan con frecuencia, avise a su proveedor. Si deja que siga pasando eso, podría llegar ocurrir alguna avería o un incendio.**
- **Cuando el acondicionador de aire no enfría o no calienta, es posible que haya una fuga del refrigerante. Si se produce una fuga de refrigerante, detenga el equipo, ventile bien la habitación y póngase inmediatamente en contacto con su distribuidor. Si una reparación exige la recarga de la unidad con refrigerante, solicite más información al técnico de servicio.**
- **Si se producen fugas de gas refrigerante, pare la unidad, ventile bien la habitación y avise a su proveedor. Si mantiene la unidad funcionando en esa situación, podría producirse algún accidente provocado por la falta de oxígeno.**
- **Cuando el interruptor esté encendido, el ventilador puede entrar en funcionamiento repentinamente.**
  Tenga en cuenta que el ventilador entrará en funcionamiento automáticamente cuando el sensor de refrigerante detecte una fuga de refrigerante. Mantenga una distancia segura del ventilador para evitar lesiones.

Cuando el acondicionador de aire no vaya a usarse durante un tiempo prolongado

- **Si no va a usar el acondicionador durante un tiempo prolongado debido a los cambios de estación, etc., téngalo en marcha durante 4 – 5 horas en modo de ventilación para que el interior se seque completamente. Si no lo hace así, podrían formarse antihigiénicas e insalubres manchas de moho en algunas zonas de la habitación.**
- **Cuando no vaya a usar el acondicionador durante un tiempo prolongado, desconecte la fuente de alimentación.**
  Si la deja conectada, podría llegar a gastar varias decenas de vatios y también podría provocarse algún incendio debido a la acumulación de polvo u otras sustancias.
- **Cuando vaya a usar de nuevo el acondicionador, conecte la fuente de alimentación por lo menos 12 horas antes de ponerlo realmente en marcha. No tenga la fuente de alimentación desconectada durante períodos de uso intenso ya que podría estropearse la unidad.**

1.3. Eliminación de la unidad

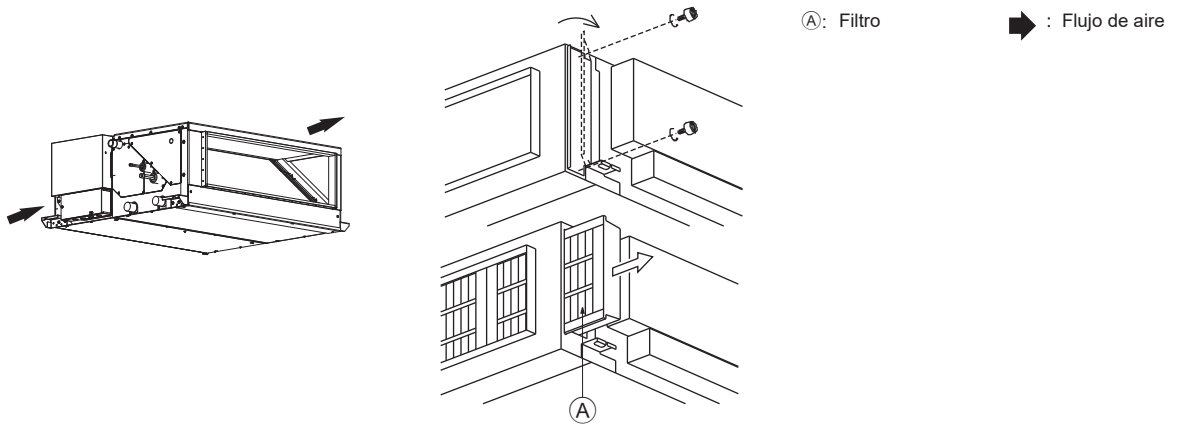
⚠ Advertencia:

Cuando deba eliminar la unidad, consulte con su distribuidor. Si las tuberías se extraen incorrectamente puede haber fuga de refrigerante (gas de fluorocarbono) que entre en contacto con su piel causándole daño. La liberación del gas a la atmósfera también perjudica al medio ambiente.

2. Nombres y funciones de los diversos componentes

Instalación y desinstalación del filtro

[Fig. A]



⚠ Precaución:

- **Al quitar el filtro del aire, se deben tomar precauciones para evitar que el polvo le caiga en los ojos. Si ha de subirse en un taburete para quitar el filtro, tenga cuidado de no caerse.**
- **Apague el interruptor de alimentación cuando tenga que cambiar el filtro.**

3. Cómo manejar la unidad

3.1. ENCENDER/APAGAR

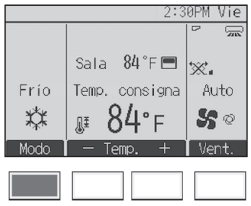
ENCENDER

Presione el botón [ENCENDIDO/APAGADO].
La lámpara de ENCENDIDO/APAGADO se iluminará en verde y comenzará a funcionar la unidad.
* La unidad funcionará con el modo de funcionamiento, la temperatura de consigna y la velocidad del ventilador que se hayan ajustado previamente.

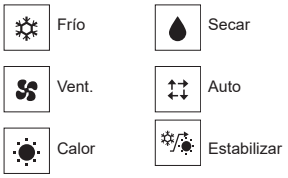
APAGAR

Presione de nuevo el botón de [ENCENDIDO/APAGADO].
La lámpara de ENCENDIDO/APAGADO se apagará y la unidad dejará de funcionar.

3.2. Modo de funcionamiento



Cada vez que se presiona el botón [F1] se pasa por los siguientes modos de funcionamiento.
Seleccione el modo de funcionamiento deseado.



* Los modos de funcionamiento que no estén disponibles para la unidad interior conectada no aparecerán en la pantalla.
* En función del modelo de unidad interior, se puede ajustar una o dos temperaturas de consigna (punto(s) de ajuste único o doble) para el modo Auto.

Qué significa que parpadeé el icono de modo
El icono de modo parpadeará cuando las otras unidades interiores en el mismo sistema de refrigeración (conectado a la misma unidad exterior) están funcionando ya en un modo diferente.
En este caso, el resto de las unidades del mismo grupo podrán funcionar solamente en el mismo modo.

Modo Secar

- El ventilador interior gira a baja velocidad y se desactiva la posibilidad de cambiar de velocidad.
- El modo de deshumidificación no puede funcionar a la temperatura de la habitación o a menos de a 18 °C [65 °F].
- La deshumidificación es una función activada por microordenador que controla la excesiva refrigeración del aire de acuerdo con la temperatura de la habitación elegida. (No se puede utilizar para la calefacción.)

1. Hasta que se alcanza la temperatura elegida
   El compresor y el ventilador interior funcionan conjuntamente según los cambios de temperatura de la habitación y repiten automáticamente la operación ON/OFF.
2. Cuando se alcanza la temperatura elegida
   Tanto el compresor como el ventilador interior se paran.
   Cuando la parada dura 10 minutos, ambos vuelven a activarse durante 3 minutos para mantener bajo el nivel de humedad.

Modo Calor

Pantalla “DESCONGELACIÓN”
Sólo se muestra durante la operación de desescarche.

Pantalla “CALENTANDO”
Sólo se muestra desde la puesta en marcha hasta el momento en que empieza a salir aire caliente.

⚠ Precaución:

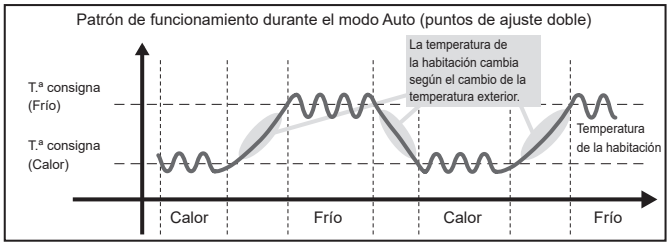
- **No se exponga nunca directamente a la corriente de aire frío. La exposición excesiva al aire frío es mala para la salud y, por consiguiente, debería evitarla.**
- **Si el acondicionador de aire se utiliza junto con sopletes, ventile el área a conciencia. Una ventilación insuficiente puede conllevar accidentes por falta de oxígeno.**
- **Nunca ponga un soplete en un lugar en que esté directamente expuesto a la corriente de aire del acondicionador. Si lo hace, la combustión del soplete será defectuosa.**
- **El microordenador funciona en los siguientes casos:**
  - El aire no sale cuando se activa la calefacción.
    - Pare evitar que se escape aire frío, el ventilador interior va incrementando la fuerza de la corriente de aire de forma gradual, empezando muy débilmente y aumentando hasta llegar a la intensidad indicada a medida que aumenta la temperatura de la corriente de aire. Espere un momento hasta que el aire salga de forma natural.
  - El ventilador gira a la velocidad indicada.
    - En algunos modelos, el sistema cambia a una corriente de aire muy débil cuando la temperatura de la habitación alcanza el nivel indicado. En otros casos, el ventilador se detiene para evitar que salga aire frío durante la operación de desescarche.
  - El aire sigue saliendo aunque la unidad esté parada.
    - Aproximadamente un minuto después de parar la unidad, el ventilador interior gira de vez en cuando para eliminar el calor extra generado con el calefactor eléctrico, etc. La velocidad del ventilador cambia para baja o alta.

Modo Auto (puntos de ajuste doble) y modo Estabilizar

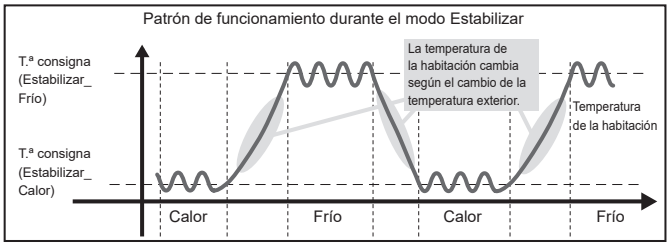
Si el modo de funcionamiento está ajustado en modo Auto (puntos de ajuste doble) o en modo Estabilizar, se pueden ajustar dos temperaturas de consigna (una para refrigeración y otra para calefacción). En función de la temperatura de la habitación, la unidad interior funcionará automáticamente en el modo de refrigeración o el de calefacción y mantendrá la temperatura de la habitación dentro del rango preestablecido.

Diferencias entre los dos modos

- Modo Auto (puntos de ajuste doble)
  Las temperaturas de consigna que se especifican para el modo Frío/Secar y el modo Calor se utilizarán para controlar automáticamente la temperatura de la habitación manteniéndose dentro de las temperaturas de consigna. Este modo es especialmente efectivo durante las estaciones intermedias cuando la diferencia entre la temperatura más alta y la más baja es amplia y tanto el modo de calefacción como el de refrigeración se utilizan el mismo día.



- Modo Estabilizar
  La temperatura de la habitación se controla para que permanezca dentro del rango de temperatura de consigna especificado para el modo Estabilizar. Si se deja un diferencial de temperatura suficiente entre la temperatura de consigna de refrigeración (límite superior) y de calefacción (límite inferior), es posible mantener la temperatura de la habitación dentro del rango especificado sin forzar los acondicionadores de aire. Esta configuración es especialmente eficaz en los periodos de no ocupación.



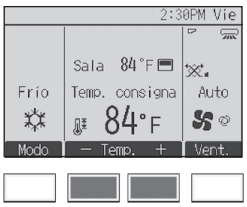
Modo de secado interno

- La unidad funcionará en modo Vent. durante un máximo de 60 minutos una vez que la unidad deje de funcionar en el modo de refrigeración o en el modo de secado.
- Se recomienda ajustar esta función como ENCENDER cuando las unidades estén instaladas en un espacio húmedo en el que pueda aparecer moho.
- Se escucha un ruido de soplado de aire durante el funcionamiento en el modo de secado interno.
- El controlador remoto indica el estado APAGAR durante el funcionamiento en el modo de secado interno.
- Para cancelar el modo de secado interno, ponga en marcha y vuelva a detener el funcionamiento de la unidad antes de que transcurran 3 minutos.
- El ajuste predeterminado para esta función es ENCENDER. Consulte el manual de instalación para saber cómo modificar el ajuste.

Nota:
Cuando se haga uso de la función de facturación prorrateada de electricidad de los sistemas AE-C400A para prorratear el consumo de electricidad de las unidades interiores, no utilice la función de secado interno de las unidades interiores.

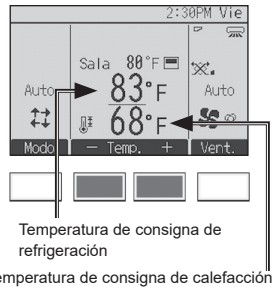
3.3. Temperatura de consigna

<Frío, Secar, Calor y Auto (punto de ajuste único)>



Presione el botón [F2] para disminuir la temperatura de consigna y presione el botón [F3] para aumentarla.
* Consulte la tabla siguiente para ver el rango de temperaturas seleccionable para los diferentes modos de funcionamiento.
* La temperatura de consigna no se puede establecer para el modo Vent.
* En función del ajuste Unidad de temperatura, las temperaturas se reducirán o incrementarán en pasos de 0,5 °C, 1 °C, 1 °F o 2 °F.

<Modo Auto (puntos de ajuste doble) o modo Estabilizar>



Aparecerán las temperaturas de consigna actuales.
Presione el botón [F2] o [F3] para visualizar la pantalla Ajustes.

Rango de temperatura de consigna

Modo de funcionamiento	Rango de temperatura de consigna
Frío/Secar	19 °C – 30 °C / 67 °F – 87 °F *1
Calor	17 °C – 28 °C / 63 °F – 83 °F *1
Auto (punto de ajuste único)	19 °C – 28 °C / 67 °F – 83 °F *1*2
Auto (puntos de ajuste doble)	Frío: Igual que el rango de temperatura de consigna para el modo Frío Calor: Igual que el rango de temperatura de consigna para el modo Calor *2*3*4
Estabilizar	Frío: Rango de temperatura preestablecida para el modo Frío Calor: Rango de temperatura preestablecida para el modo Calor
Vent.	No se puede configurar

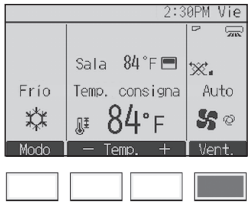
*1 El rango de temperatura ajustable varía en función del modelo de unidad interior.

*2 Aparecerá la temperatura de consigna para el modo Auto (punto(s) de ajuste único o doble) en función del modelo de unidad interior.

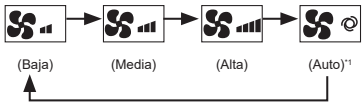
*3 Se utilizan los mismos valores para la temperatura de consigna del modo Frío/Secar y la temperatura de consigna de refrigeración del modo Auto (puntos de ajuste doble). Asimismo, se utilizan los mismos valores para la temperatura de consigna del modo Calor y la temperatura de consigna de calefacción del modo Auto (puntos de ajuste doble).

*4 Las temperaturas de consigna de refrigeración y calefacción se pueden ajustar bajo las siguientes condiciones.
- La temperatura de consigna de refrigeración es superior a la temperatura de consigna de calefacción.
- La diferencia entre las temperaturas de consigna de refrigeración y de calefacción es igual o superior a la diferencia mínima de temperatura que varía con el modelo de unidad interior.

3.4. Velocidad del ventilador



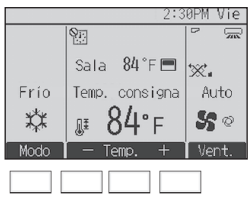
Presione el botón [F4] para ver las velocidades del ventilador en el siguiente orden.

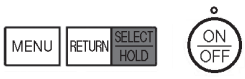


*1 Este ajuste sólo puede configurarse con el controlador remoto MA.

- La velocidad real del ventilador será distinta de la velocidad mostrada en la pantalla LCD si se cumple alguna de las siguientes condiciones.
  1. Cuando se muestre “CALENTANDO” o “DESCONGELACIÓN”.
  2. Cuando la temperatura de la habitación sea más elevada que la temperatura de consigna durante el modo de calefacción.
  3. Inmediatamente después del funcionamiento de calefacción (durante el modo de espera para cambiar de modo de funcionamiento).
  4. Durante el modo Secar.

3.5. Configuración de Bloqueo





Presione el botón BLOQUEO para activar/desactivar la función Bloqueo.
Si la función Bloqueo se activa, se prohibirán las siguientes funciones y se mostrará .

- Program. On/Off
- Programador Auto-Off
- Programador semanal
- Retorno automático a la temperatura preestablecida

4. Consejos prácticos para usar el acondicionador

Incluso los más pequeños detalles en el cuidado del acondicionador de aire pueden ayudarle a usarlo de forma más provechosa en lo que se refiere a la eficacia del acondicionamiento de aire, al consumo de electricidad, etc.

Ajustar la temperatura de la habitación

- En el modo de refrigeración, lo óptimo es que haya una diferencia de 5 °C [9 °F] entre la temperatura exterior y la interior.
- Puede ahorrar hasta un 10 % del consumo de electricidad solamente con aumentar la temperatura de la habitación en 1 °C [2 °F].
- Las temperaturas demasiado bajas no son buenas para la salud y, además, suponen un elevado consumo de electricidad.

Limpiar meticulosamente el filtro

- Si la pantalla del filtro de aire se atasca, el efecto acondicionador de la corriente de aire se verá significativamente reducido.
  Además, si esta situación se prolonga, se puede producir una avería. Es particularmente importante limpiar el filtro al principio de la temporada de refrigeración o de calefacción.
  (Cuando se haya acumulado mucho polvo o suciedad, limpie el filtro meticulosamente.)

Evitar la entrada de calor cuando esté activada la refrigeración

- Para evitar la entrada de calor cuando se esté usando la refrigeración, instale cortinas o persianas en las ventanas para detener los rayos del sol. Tampoco debe abrir las puertas de entrada o salida excepto en caso estricta necesidad.

Ventilar de forma periódica

- Puesto que el aire de una habitación que está cerrada mucho tiempo se enrarece, será necesario ventilar periódicamente la habitación. Se deben tomar precauciones especiales cuando el acondicionador de aire se use conjuntamente con otros aparatos que funcionen con gas. Si usa nuestra unidad de ventilación “LOSSNAY”, podrá realizar la ventilación con un gasto menor. Pida a su distribuidor más información sobre esta unidad.

5. Mantenimiento de la máquina

El mantenimiento del filtro debe realizarlo una persona de servicio cualificada. Antes de proceder a tareas de mantenimiento, apague la fuente de alimentación.

⚠ Precaución:

- **Antes de empezar la limpieza, apague la fuente de alimentación. Recuerde que el ventilador está girando en el interior a una velocidad elevada, lo que supone un grave riesgo de heridas.**
- **Las unidades interiores van equipadas con filtros para eliminar el polvo del aire aspirado. Limpie los filtros siguiendo los procedimientos a la derecha. (El filtro estándar debe limpiarse normalmente una vez a la semana, mientras que el filtro de larga duración debería limpiarse al principio de cada estación.)**
- **La duración del filtro depende del lugar en que se ha instalado la unidad y de su funcionamiento.**

Cómo limpiar el filtro

- Quite el polvo sacudiéndolo suavemente o con un aspirador. En caso de manchas resistentes, lave el filtro con un detergente neutro disuelto en agua templada; después, aclare bien los restos de jabón. Después de lavar el filtro, séquelo y póngalo en su sitio.

⚠ Precaución:

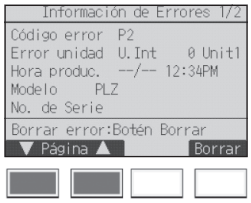
- **No seque el filtro poniéndolo directamente al sol ni exponiéndolo al calor de una llama. El calor puede provocar la deformación del filtro.**
- **El filtro también puede quedar deformado si lo lava con agua a una temperatura superior a los 50 °C [122 °F].**

⚠ Precaución:

Nunca vierta agua en el acondicionador de aire ni lo pulverice con esprays inflamables. Si lo limpia usando estos procedimientos puede provocar averías, un cortocircuito e incluso un incendio.

6. Solución de problemas

Si se produce un error, aparecerá la pantalla siguiente y el LED de funcionamiento parpadeará. Revise el estado del error, detenga el funcionamiento y consulte a su distribuidor.

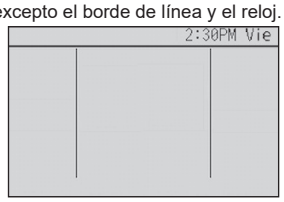
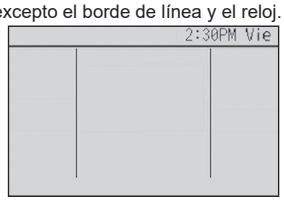


Código de error, unidad de error, dirección de refrigerante, nombre de modelo de la unidad y número de serie.
El nombre de modelo y el número de serie solamente aparecerán si se ha registrado la información.

Presione el botón [F1] o [F2] para ir a la página siguiente.

Antes de llamar al servicio de averías, compruebe los siguientes puntos:

Estado de la máquina	Controlador remoto	Causa	Solución de problemas
No se pone en marcha.	No se muestran el borde de línea ni el reloj. No se muestra ningún indicador ni siquiera cuando se pulsa el botón [ENCENDIDO/APAGADO].	Corte de corriente.	Pulse el botón [ENCENDIDO/APAGADO] después de que vuelva la corriente.
		La fuente de alimentación está apagada (OFF).	Encienda la fuente de alimentación (ON).
		Ha saltado el fusible de la fuente de alimentación.	Sustituya el fusible.
		Ha saltado el interruptor de pérdida a tierra.	Vuelva a instalar el interruptor de pérdida a tierra.
El aire no sale suficientemente caliente o suficientemente frío.	El visor de cristal líquido indica que el acondicionador está funcionando.	Ajuste inadecuado de la temperatura.	Después de comprobar en el visor de cristal líquido la temperatura programada y la temperatura de entrada, consulte la sección 3.3 "Temperatura de consigna", y programe adecuadamente la temperatura.
		El filtro está lleno de polvo y suciedad.	Limpie el filtro. (Consulte la sección 5 "Mantenimiento de la máquina".)
		Hay algún obstáculo en la entrada o salida de aire de la unidad interior o exterior.	Quítelo.
		Las puertas y las ventanas están abiertas.	Ciérrelas.

Estado de la máquina	Controlador remoto	Causa	Solución de problemas
No sale aire frío o caliente.	El visor de cristal líquido indica que el acondicionador está funcionando.	El circuito de prevención de reinicialización está activado durante 3 minutos.	Espere un momento. (Para proteger el compresor, la unidad interior lleva incorporado un circuito de prevención de reinicialización que dura unos 3 minutos. Por consiguiente, hay algunas ocasiones en que el compresor no empieza a funcionar inmediatamente. A veces no será necesario esperar los 3 minutos enteros.)
		La unidad interior se puso en marcha otra vez durante la operación de calefacción y desescarche.	Espere un momento. (El proceso de calefacción continuará después de finalizar el desescarchado.)
Se pone en marcha durante un momento, pero se para en seguida.	En el visor de cristal líquido se muestran de forma intermitente el indicador “COMPROBAR” y el código de verificación.	Hay algún obstáculo en la entrada o salida de aire de la unidad interior o exterior.	Quítelo y vuelva a poner en marcha la unidad.
		El filtro está lleno de polvo y suciedad.	Limpie el filtro y vuelva a poner en marcha la unidad. (Consulte la sección 5 "Mantenimiento de la máquina".)
Se sigue oyendo el ruido del drenaje y de la rotación del motor después de parar la unidad.	Todas las luces están apagadas excepto el borde de línea y el reloj. 	Cuando otras unidades interiores están funcionando en modo de refrigeración, si paramos una unidad que está también en ese modo, en ésta pone en marcha el mecanismo de drenaje durante unos 3 minutos y después se para.	Espere unos 3 minutos.
Se sigue oyendo de forma intermitente el ruido del drenaje y de la rotación del motor después de parar la unidad.	Todas las luces están apagadas excepto el borde de línea y el reloj. 	Cuando otras unidades interiores están funcionando en modo de refrigeración, se sigue recogiendo el agua del drenaje. Cuando se recoge esta agua, el mecanismo de drenaje se pone en marcha.	Se parará en seguida. (Si el ruido se produce más de 2 o 3 veces por hora, llame al servicio de averías.)
Durante el modo de ventilación sale aire caliente de forma intermitente con el termostato desconectado.	El visor de cristal líquido indica que el acondicionador está funcionando.	Cuando otras unidades interiores están funcionando en modo de calefacción, las válvulas de control se abren de vez en cuando para mantener la estabilidad del sistema.	Se parará en seguida. (Si la habitación es pequeña y la temperatura se vuelve incómodamente elevada, pare la unidad.)
-	Se muestra un código de error (1521, 1522, 5558).	Código de error 1521, 1522: Fuga de refrigerante Código de error 5558: Posible fallo del sensor o cable roto	• Nunca lo repare por su cuenta. • Sin apagar el disyuntor del acondicionador de aire, póngase en contacto con la tienda donde adquirió el producto e infórmeles del nombre del producto y del contenido que se muestra en el controlador remoto. (Si en la pantalla se muestra 1521, 1522 o 5558, se realizará la operación de circulación. En este caso, existe riesgo de fuga de refrigerante, por lo que no apague el disyuntor de alimentación, ventile la habitación y póngase en contacto con la tienda donde adquirió el producto.)

- Si el aparato deja de funcionar por un fallo de alimentación, el [circuito de prevención de reinicio por fallo de alimentación] se pone en marcha y la unidad permanece desactivada aunque se restaure la alimentación. En este caso, pulse el botón [ENCENDIDO/APAGADO] de nuevo para iniciarlo.

Si los fallos de funcionamiento persisten después de haber comprobado todo lo anterior, apague la fuente de alimentación, póngase en contacto con su distribuidor e infórmele del nombre del producto, de la naturaleza del fallo, etc. Si la pantalla de información de error parpadea, dígale al distribuidor la información indicada en la pantalla (código de error). No intente nunca reparar personalmente la unidad.

Los siguientes no son síntomas de ninguna avería:

- El aire del acondicionador produce algún tipo de olor. Esto se debe a que el acondicionador aspira el humo de los cigarrillos y el olor de los cosméticos, de las paredes, de los muebles, etc.
- Se oye un ruido siseante inmediatamente después de poner en marcha o parar el acondicionador. Este ruido se debe al flujo del refrigerante en el interior del acondicionador de aire. Esto es normal.
- A veces se oye algún chasquido al principio o al final de los modos de refrigeración o calefacción. Este es el ruido de fricción del panel frontal de otras secciones debido a la expansión y contracción provocadas por el cambio de temperatura. Esto es normal.
- La velocidad del ventilador cambia aunque no se hayan cambiado los ajustes. El aire acondicionado aumenta la velocidad del ventilador automáticamente de forma gradual desde una velocidad menor hasta la velocidad a la que se ha ajustado para que no se expulse aire frío al iniciar la calefacción. También reduce la velocidad del ventilador para proteger el motor del ventilador cuando la temperatura del aire de retorno o la velocidad del ventilador aumenta demasiado.

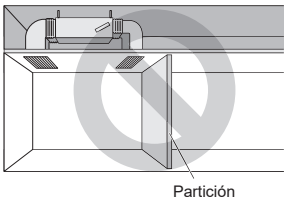
7. Instalación, tareas de transferencia y verificación

Consideraciones sobre el lugar de instalación

Pida a su proveedor información detallada sobre la instalación y el traslado de la instalación.

⚠ Advertencia:

- **No instale particiones que encierren las salidas o entradas y sellen el espacio.**



⚠ Precaución:

Nunca instale el acondicionador de aire en un lugar en que puedan producirse escapes de gas.
Si hay escapes de gas y este se acumula alrededor de la unidad puede producirse un incendio.

Nunca instale el acondicionador de aire en los siguientes lugares:

- donde haya una gran cantidad de aceite industrial
- cerca de áreas marítimas o playas con un entorno muy salino
- donde haya demasiada humedad
- donde haya manantiales de agua caliente
- donde haya gas sulfúrico
- donde haya maquinaria que funcione con ondas de alta frecuencia (por ejemplo, un soldador de alta frecuencia, etc.)
- donde se usen con frecuencia soluciones ácidas
- donde se usen con frecuencia esprays especiales

Instale la unidad interior horizontalmente. De lo contrario, podría producirse una fuga de agua.
Tome medidas contra las interferencias cuando instale el acondicionador de aire en hospitales o empresas relacionadas con la comunicación.
Si el acondicionador de aire se instala en cualquiera de los ambientes mencionados anteriormente, es de esperar que se produzcan averías frecuentes. Se aconseja evitar estos lugares de instalación.
Pídale más información a su proveedor.

Consideraciones sobre las tareas eléctricas

⚠ Precaución:

- **Las tareas eléctricas debe llevarlas a cabo personal que esté cualificado como instalador electricista según los estándares técnicos para las instalaciones eléctricas, que siga las indicaciones del manual de instrucciones para la instalación y use solamente circuitos exclusivos. El uso de otros productos en la fuente de alimentación puede provocar que salten los fusibles y los interruptores.**
- **No conecte nunca el cable de toma de tierra a una tubería de gas, de agua, conductor eléctrico o cable de tierra telefónico. Solicite información de su proveedor.**
- **En determinados lugares de instalación es obligatorio el uso de interruptores de pérdida a tierra. Solicite información de su proveedor.**

Consideraciones sobre el traslado de la instalación

- Cuando quite o reinstale el acondicionador de aire porque reforme su hogar o porque se traslade de domicilio, consulte con su proveedor para determinar por anticipado el coste del trabajo técnico necesario para trasladar la instalación.

⚠ Precaución:

Cuando quiera quitar y reinstalar el acondicionador de aire, consulte con su proveedor. Una instalación defectuosa puede provocar un cortocircuito, un incendio, etc.

Tenga también en cuenta

- Cuando realice la instalación, elija un lugar que pueda resistir perfectamente el peso del acondicionador de aire y en el que se reduzcan al mínimo los ruidos y las vibraciones.
- Elija un lugar en el que ni el aire frío o caliente ni el ruido de la salida de la unidad exterior molesten a los vecinos.
- Si hay algún obstáculo cerca de la salida de aire de la unidad exterior, puede pasar que baje el rendimiento y aumente el ruido. Evite poner cualquier tipo de obstáculo cerca de la salida de aire.
- Si su acondicionador de aire produce un ruido anormalmente alto, avise a su proveedor.

Mantenimiento e inspección

- Si el acondicionador de aire se usa durante varias temporadas, su interior puede ensuciarse, lo que reduciría su rendimiento.
  Según sean las condiciones de uso, se pueden generar malos olores y el drenaje puede verse negativamente afectado por el polvo y la suciedad, etc.

8. Especificaciones

Serie PEFY-M·NMHU-A

Elemento		Modelo	M15	M18	M24	M27	M30
Fuente de alimentación			208/230 V 60 Hz				
Capacidad de refrigeración*1 / capacidad de calefacción*1		Btu/h	15.000/17.000	18.000/20.000	24.000/27.000	27.000/30.000	30.000/34.000
		kW	4,4/5,0	5,3/5,9	7,0/7,9	7,9/8,8	8,8/10,0
Dimensiones	Altura	mm [in]	380 [15]				
	Anchura	mm [in]	745 [29-6/16]			1030 [40-9/16]	
	Fondo	mm [in]	900 [35-7/16]				
Peso neto		kg [lb]	37 [82]	37 [82]	37 [82]	47 [104]	47 [104]
Ventilador	Velocidad de la corriente de aire (Baja-Media-Alta)	CFM	353-424-494	353-424-494	477-565-671	547-636-777	636-759-883
	Presión estática externa*2	in.WG	0,40-0,60-0,80-1,00				
		Pa	100-150-200-250				
Nivel de presión de sonido*3 (Bajo-Medio-Alto)		dB (A)	31-35-38	31-35-38	32-36-40	29-33-38	31-35-40

Elemento		Modelo	M36	M48	M54
Fuente de alimentación			208/230 V 60 Hz		
Capacidad de refrigeración*1 / capacidad de calefacción*1		Btu/h	36.000/40.000	48.000/54.000	54.000/60.000
		kW	10,6/11,7	14,1/15,8	15,8/17,6
Dimensiones	Altura	mm [in]	380 [15]		
	Anchura	mm [in]	1195 [47-1/16]		
	Fondo	mm [in]	900 [35-7/16]		
Peso neto		kg [lb]	55 [122]	55 [122]	57 [126]
Ventilador	Velocidad de la corriente de aire (Baja-Media-Alta)	CFM	936-1130-1342	936-1130-1342	936-1130-1342
	Presión estática externa*2	in.WG	0,40-0,60-0,80-1,00		
		Pa	100-150-200-250		
Nivel de presión de sonido*3 (Bajo-Medio-Alto)		dB (A)	34-40-44	34-40-44	35-40-45

Notas: *1 La capacidad de refrigeración/calefacción indica el valor máximo cuando se trabaja en las siguientes condiciones.
Refrigeración: Interior: 80 °F (26,7 °C) TS / 67 °F (19,4 °C) TH Exterior: 95 °F (35 °C) TS
Calefacción: Interior: 70 °F (21,1 °C) TS Exterior: 47 °F (8,3 °C) TS / 43 °F (6,1 °C) TH
Longitud del tubo: 25 ft (7,6 m) Diferencia de altura: 0 ft (0 m)
*2 La presión estática externa configurada en fábrica es de 0,60 in.WG (150 Pa).
*3 El ruido de funcionamiento corresponde a los datos obtenidos en una habitación insonora.

9. Mantenimiento

9.1. Guía de mantenimiento preventivo

Los siguientes intervalos de mantenimiento indican los intervalos estimados de sustitución de piezas y reparaciones requeridas como resultado de inspecciones periódicas. No significa necesariamente que se requieran sustituciones en los intervalos de mantenimiento.
Los intervalos de mantenimiento no son indicativos del periodo de garantía.

Piezas	Intervalo de inspección	Intervalo de mantenimiento*
Motor (ventilador, bomba de drenaje)	1 año	20.000 horas
Cojinete		15.000 horas
Cuadro eléctrico		25.000 horas
Intercambiador de calor		5 años
Válvula de expansión electrónica		20.000 horas
Sensor (termistor, sensor de refrigerante, etc.)		5 años
Bandeja de drenaje		8 años

- La tabla anterior muestra las partes principales. Consulte los detalles en el contrato de mantenimiento.
- Este intervalo de mantenimiento es un periodo estimado hasta el día en que debe realizarse el mantenimiento para utilizar el producto de forma segura durante mucho tiempo.
  Guíese por la tabla anterior para planificar el mantenimiento (por ejemplo, para planificar el presupuesto de las inspecciones de mantenimiento).
  Dependiendo del contenido del contrato de mantenimiento, los intervalos reales de inspección y mantenimiento pueden ser más cortos que los de la tabla anterior.
- Los elementos de mantenimiento e inspección podrían ser diferentes dependiendo de los proveedores de mantenimiento.
  Por favor, consulte a su proveedor de mantenimiento al cerrar un contrato de mantenimiento.

* Se presuponen las siguientes condiciones de uso.
- Uso normal sin INICIOS/PARADAS frecuentes (se presupone que el número de INICIOS/PARADAS es inferior a 6 veces por hora en uso normal)
- Se presupone que las horas de funcionamiento son 10 horas al día / 2.500 horas al año.

Si el equipo se utiliza en las siguientes condiciones, el intervalo de mantenimiento puede acortarse.

- Si el equipo se utiliza en un entorno en el que la temperatura y la humedad sean elevadas o cambien drásticamente
- Si el equipo se utiliza en un entorno en el que las fluctuaciones de la fuente de alimentación (la distorsión de la tensión, la frecuencia y la forma de onda) sean grandes (solo dentro del rango permitido)
- Si el equipo se utiliza en un entorno en el que pueda recibir vibraciones o choques mecánicos
- Si el equipo se utiliza en un entorno con presencia de polvo, sal, gases tóxicos como el dióxido de azufre y el sulfuro de hidrógeno, y neblina de aceite
- Si el equipo se inicia/para con frecuencia y funciona durante largos periodos (funcionamiento del aire acondicionado las 24 horas del día)

Para obtener detalles sobre el mantenimiento, consulte el Manual de Servicio.

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

WT10964X02