

# SERVICE MANUAL

## Series PLA Ceiling Cassettes

R454B

**Indoor unit**  
**[Model Name]**

PLA-AE12NL

PLA-AE18NL

PLA-AE24NL

PLA-AE30NL

PLA-AE36NL

PLA-AE42NL

PLA-AE48NL

**[Service Ref.]**
**PLA-AE12NL-U1**
**PLA-AE18NL-U1**
**PLA-AE24NL-U1**
**PLA-AE30NL-U1**
**PLA-AE36NL-U1**
**PLA-AE42NL-U1**
**PLA-AE48NL-U1**

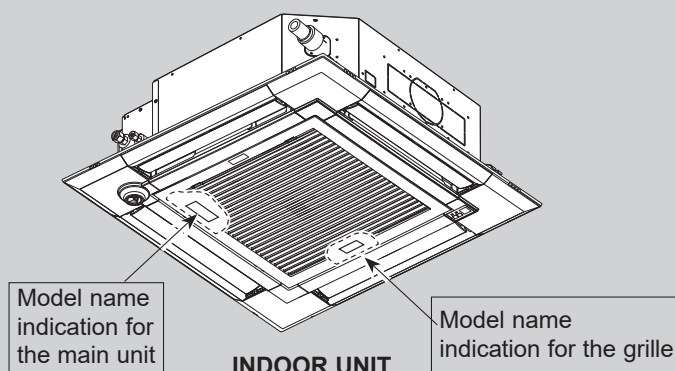
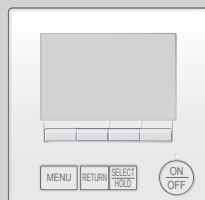
Revision:

- Some descriptions have been revised in REVISED EDITION-A.

OCH856 is void.

**Grille model**  
**[Model Name]**

PLP-41EAEU


**WIRELESS REMOTE  
CONTROLLER**  
 (Option)

**WIRED REMOTE  
CONTROLLER**  
 (Option)

## CONTENTS

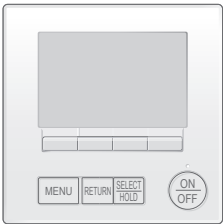
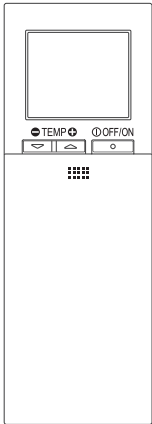
1. REFERENCE MANUAL .....	2
2. SAFETY PRECAUTION .....	2
3. PARTS NAMES AND FUNCTIONS .....	9
4. SPECIFICATIONS .....	10
5. NOISE CRITERION CURVES .....	13
6. OUTLINES AND DIMENSIONS .....	15
7. WIRING DIAGRAM .....	16
8. REFRIGERANT SYSTEM DIAGRAM .....	17
9. TROUBLESHOOTING .....	18
10. FUNCTION SETTING .....	40
11. SPECIAL FUNCTION .....	41
12. DISASSEMBLY PROCEDURE .....	43
13. REMOTE CONTROLLER .....	50

**PARTS CATALOG (OCB856)**






## OUTDOOR UNIT SERVICE MANUAL

Model Name	Service Ref.	Service Manual No. / Parts catalog No.
PUZ-AK12/18NL PUY-AK12/18NL PUZ-AH24/30NL PUY-AH24/30NL	PUZ-AK12/18NL-U1 PUY-AK12/18NL-U1 PUZ-AH24/30NL-U1 PUY-AH24/30NL-U1	OCH871/OCB871
PUZ-AK36/42/48NL PUY-AK36/42/48NL	PUZ-AK36/42/48NL-U1 PUY-AK36/42/48NL-U1	OCH869/OCB869
PUZ-AK24/30/36/42/48NLHZ	PUZ-AK24/30/36/42/48NLHZ-U1	OCH870/OCB870
MXZ-SM36/48/60NL MXZ-SM36/42/48NLHZ	MXZ-SM36/48/60NL-U1 MXZ-SM36/42/48NLHZ-U1	OCH819/OCB819
PUMY-L36/48/60NKMU PUMY-HL36/42/48NKMU	PUMY-L36/48/60NKMU PUMY-HL36/42/48NKMU	OCH836/OCB836

## ■ Remote controller (Optional parts)

Wired remote controller	Wireless remote controller
	

## Meaning of symbols displayed on the unit

		<b>WARNING</b> (Risk of fire)	This unit uses a flammable refrigerant. If the refrigerant leaks and comes in contact with fire or a heating part, it will create a harmful gas and there is a risk of fire.
	Read the operating instructions carefully before operation.		
	Service personnel are required to carefully read the operating instructions and installation manual before operation.		
	Further information is available in the operating instructions, installation manual, and the like.		



## 2-1. ALWAYS OBSERVE FOR SAFETY

**Before obtaining access to terminal, all supply circuits must be disconnected.**

## 2-2. CAUTIONS RELATED TO NEW REFRIGERANT

**Cautions for units utilizing refrigerant R454B**

### **Do not use the existing refrigerant piping.**

The old refrigerant and lubricant in the existing piping contains a large amount of chlorine which may cause the lubricant deterioration of the new unit.

**Make sure that the inside and outside of refrigerant piping is clean and it has no contaminants such as sulfur, oxides, dirt, shaving particles, etc. which are hazard to refrigerant cycle. In addition, use pipes with specified thickness.**

Contamination inside refrigerant piping can cause deterioration of refrigerant oil, etc.

**Store the piping indoors, and keep both ends of the piping sealed until just before brazing. (Leave elbow joints, etc. in their packaging.)**

If dirt, dust or moisture enters into refrigerant cycle, that can cause deterioration of refrigerant oil or malfunction of compressor.

**The refrigerant oil applied to flare and flange connections must be ester oil, ether oil or alkylbenzene oil in a small amount.**

If large amount of mineral oil enters, that can cause deterioration of refrigerant oil, etc.

**Charge refrigerant from liquid phase of gas cylinder.**

If the refrigerant is charged from gas phase, composition change may occur in refrigerant and the efficiency will be lowered.

**Ventilate the room if refrigerant leaks during operation. If refrigerant comes into contact with a flame, poisonous gases will be released.**

### **Use a vacuum pump with a reverse flow check valve.**

Vacuum pump oil may flow back into refrigerant cycle and that can cause deterioration of refrigerant oil, etc.

### **Use the following tools specifically designed for use with R454B refrigerant.**

The following tools are necessary to use R454B refrigerant.

Tools for R454B	
Gauge manifold	Flaring tool
Charge hose	Size adjustment gauge
Gas leak detector	Vacuum pump adaptor
Torque wrench	Electronic refrigerant charging scale

### **Handle tools with care.**

If dirt, dust or moisture enters into refrigerant cycle, that can cause deterioration of refrigerant oil or malfunction of compressor.

### **Do not use a charging cylinder.**

If a charging cylinder is used, the composition of refrigerant will change and the efficiency will be lowered.

### **Use the specified refrigerant only.**

#### **Never use any refrigerant other than that specified.**

Doing so may cause a burst, an explosion, or fire when the unit is being used, serviced, or disposed of. Correct refrigerant is specified on name plate of outdoor unit.

If other refrigerant (R22, etc.) is used, chlorine in refrigerant can cause deterioration of refrigerant oil, etc.

We will not be held responsible for mechanical failure, system malfunction, unit breakdown or accidents caused by failure to follow the instructions.

## [1] Warning for service

- (1) Do not alter the unit.
- (2) For installation and relocation work, follow the instructions in the Installation Manual and use tools and pipe components specifically made for use with refrigerant specified in the outdoor unit installation manual.
- (3) Ask a dealer or an authorized technician to install, relocate and repair the unit.
- (4) This unit should be installed in rooms which exceed the floor space specified in outdoor unit installation manual. Refer to outdoor unit installation manual.
- (5) Install the indoor unit at least 2.5 m above floor or grade level.  
For appliances not accessible to the general public.
- (6) Refrigerant pipes connection shall be accessible for maintenance purposes.
- (7) If the air conditioner is installed in a small room or closed room, measures must be taken to prevent the refrigerant concentration in the room from exceeding the safety limit in the event of refrigerant leakage. Should the refrigerant leak and cause the concentration limit to be exceeded, hazards due to lack of oxygen in the room may result.
- (8) Keep gas-burning appliances, electric heaters, and other fire sources (ignition sources) away from the location where installation, repair, and other air conditioner work will be performed.  
If refrigerant comes into contact with a flame, poisonous gases will be released.
- (9) When installing or relocating, or servicing the air conditioner, use only the specified refrigerant written on outdoor unit to charge the refrigerant lines.  
Do not mix it with any other refrigerant and do not allow air to remain in the lines.  
If air is mixed with the refrigerant, then it can be the cause of abnormal high pressure in the refrigerant line, and may result in an explosion and other hazards.
- (10) After installation has been completed, check for refrigerant leaks. If refrigerant leaks into the room and comes into contact with the flame of a heater or portable cooking range, poisonous gases will be released.
- (11) Do not use low temperature solder alloy in case of brazing the refrigerant pipes.
- (12) When performing brazing work, be sure to ventilate the room sufficiently. Make sure that there are no hazardous or flammable materials nearby.  
When performing the work in a closed room, small room, or similar location, make sure that there are no refrigerant leaks before performing the work.  
If refrigerant leaks and accumulates, it may ignite or poisonous gases may be released.
- (13) Do not install the unit in places where refrigerant may build-up or places with poor ventilation such as a semi-basement or a sunken place in outdoor: Refrigerant is heavier than air, and inclined to fall away from the leak source.
- (14) Do not use means to accelerate the defrosting process or to clean, other than those recommended by the manufacturer.
- (15) 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).
- (16) Do not pierce or burn.
- (17) Be aware that refrigerants may not contain an odour.
- (18) Pipe-work shall be protected from physical damage.
- (19) The installation of pipe-work shall be kept to a minimum.
- (20) Compliance with national gas regulations shall be observed.
- (21) Keep any required ventilation openings clear of obstruction.
- (22) Servicing shall be performed only as recommended by the manufacturer.
- (23) The appliance shall be stored in a well-ventilated area where the room size corresponds to the room area as specified for operation.
- (24) Maintenance, service and repair operations shall be performed by authorized technician with required qualification.
- (25) Pipe-work including piping material, pipe routing, and installation shall include protection from physical damage in operation and service, and be in compliance with national and local codes and standards, such as ASHRAE 15, ASHRAE 15.2, IAPMO Uniform Mechanical code, ICC International Mechanical Code, or CSA 852.
- (26) All field joints shall be accessible for inspection prior to being covered or enclosed.

## [2] Cautions for service

- (1) Perform service after recovering the refrigerant left in unit completely.
- (2) Do not release refrigerant in the air.
- (3) After completing service, charge the cycle with specified amount of refrigerant.
- (4) When performing service, install a filter drier simultaneously.  
Be sure to use a filter drier for new refrigerant.

### [3] Additional refrigerant charge

#### When charging directly from cylinder

- (1) Check that cylinder for R454B available on the market is a syphon type.
- (2) Charging should be performed with the cylinder of syphon stood vertically. (Refrigerant is charged from liquid phase.)

### [4] Cautions for unit using R454B refrigerant

**Basic work procedures are the same as those for conventional units using refrigerant R410A. However, pay careful attention to the following points.**

#### (1) Information on servicing

##### (1-1) Checks to the area

Prior to beginning work on systems containing FLAMMABLE REFRIGERANTS, safety checks are necessary to ensure that the risk of ignition is minimized.

For repair to the REFRIGERATING SYSTEM, 1-2 to 1-6 shall be completed prior to conducting work on the system.

##### (1-2) Work Procedure

Work shall be undertaken under a controlled procedure so as to minimize the risk of a flammable gas or vapour being present while the work is being performed.

##### (1-3) General work area

All maintenance staff and others working in the local area shall be instructed on the nature of work being carried out. Work in confined spaces shall be avoided.

##### (1-4) Checking for presence of refrigerant

The area shall be checked with an appropriate refrigerant detector prior to and during work, to ensure the technician is aware of potentially toxic or flammable atmospheres.

Ensure that the leak detection equipment being used is suitable for use with all applicable refrigerants, i.e. non-sparking, adequately sealed or intrinsically safe.

##### (1-5) Presence of fire extinguisher

If any hot work is to be conducted on the refrigerating equipment or any associated parts, appropriate fire extinguishing equipment shall be available to hand.

Have a dry powder or CO<sub>2</sub> fire extinguisher adjacent to the charging area.

##### (1-6) No ignition sources

No person carrying out work in relation to a REFRIGERATING SYSTEM which involves exposing any pipe work shall use any sources of ignition in such a manner that it may lead to the risk of fire or explosion.

All possible ignition sources, including cigarette smoking, should be kept sufficiently far away from the site of installation, repairing, removing and disposal, during which refrigerant can possibly be released to the surrounding space.

Prior to work taking place, the area around the equipment is to be surveyed to make sure that there are no flammable hazards or ignition risks. "No Smoking" signs shall be displayed.

##### (1-7) Ventilated area

Ensure that the area is in the open or that it is adequately ventilated before breaking into the system or conducting any hot work. A degree of ventilation shall continue during the period that the work is carried out.

The ventilation should safely disperse any released refrigerant and preferably expel it externally into the atmosphere.

##### (1-8) Checks to the refrigerating equipment

Where electrical components are being changed, they shall be fit for the purpose and to the correct specification.

At all times the manufacturer's maintenance and service guidelines shall be followed. If in doubt, consult the manufacturer's technical department for assistance.

The following checks shall be applied to installations using FLAMMABLE REFRIGERANTS:

- the actual REFRIGERANT CHARGE is in accordance with the room size within which the refrigerant containing parts are installed.
- the ventilation machinery and outlets are operating adequately and are not obstructed.
- marking to the equipment continues to be visible and legible. Markings and signs that are illegible shall be corrected.
- refrigerating pipe or components are installed in a position where they are unlikely to be exposed to any substance which may corrode refrigerant containing components, unless the components are constructed of materials which are inherently resistant to being corroded or are suitably protected against being so corroded.

(1-9) Checks to electrical devices

Repair and maintenance to electrical components shall include initial safety checks and component inspection procedures. If a fault exists that could compromise safety, then no electrical supply shall be connected to the circuit until it is satisfactorily dealt with.

If the fault cannot be corrected immediately but it is necessary to continue operation, an adequate temporary solution shall be used. This shall be reported to the owner of the equipment so all parties are advised.

Initial safety checks shall include:

- that capacitors are discharged: this shall be done in a safe manner to avoid possibility of sparking.
- that no live electrical components and wiring are exposed while charging, recovering or purging the system.
- that there is continuity of earth bonding.

(2) Repairs to sealed components

Sealed electrical components shall be replaced.

(3) Repair to intrinsically safe components

Intrinsically safe components must be replaced.

(4) Cabling

Check that cabling will not be subject to wear, corrosion, excessive pressure, vibration, sharp edges or any other adverse environmental effects.

The check shall also take into account the effects of aging or continual vibration from sources such as compressors or fans.

(5) Detection of flammable refrigerants

Under no circumstances shall potential sources of ignition be used in the searching for or detection of refrigerant leaks. A halide torch (or any other detector using a naked flame) shall not be used.

The following leak detection methods are deemed acceptable for all refrigerant systems.

Electronic leak detectors may be used to detect refrigerant leaks but, in the case of FLAMMABLE REFRIGERANTS, the sensitivity may not be adequate, or may need re-calibration. (Detection equipment shall be calibrated in a refrigerant-free area.)

Ensure that the detector is not a potential source of ignition and is suitable for the refrigerant used.

Leak detection equipment shall be set at a percentage of the LFL of the refrigerant and shall be calibrated to the refrigerant employed, and the appropriate percentage of gas (25 % maximum) is confirmed.

Leak detection fluids are also suitable for use with most refrigerants but the use of detergents containing chlorine shall be avoided as the chlorine may react with the refrigerant and corrode the copper pipe-work.

If a leak is suspected, all naked flames shall be removed / extinguished.

If a leakage of refrigerant is found which requires brazing, all of the refrigerant shall be recovered from the system, or isolated (by means of shut off valves) in a part of the system remote from the leak. Removal of refrigerant shall be according to 2-4.6.

(6) Removal and evacuation

When breaking into the refrigerant circuit to make repairs - or for any other purpose - conventional procedures shall be used. However, for flammable refrigerants it is important that best practice be followed, since flammability is a consideration.

The following procedure shall be adhered to:

- safely remove refrigerant following local and national regulations;
  - evacuate
  - purge the circuit with inert gas
  - evacuate
  - continuously flush or purge with inert gas when using flame to open circuit
  - open the circuit

The refrigerant charge shall be recovered into the correct recovery cylinders if venting is not allowed by local and national codes.

For appliances containing flammable refrigerants, the system shall be purged with oxygen-free nitrogen to render the appliance safe for flammable refrigerants. This process might need to be repeated several times.

Compressed air or oxygen shall not be used for purging refrigerant systems.

For appliances containing flammable refrigerants, refrigerants purging shall be achieved by breaking the vacuum in the system with oxygen-free nitrogen and continuing to fill until the working pressure is achieved, then venting to atmosphere, and finally pulling down to a vacuum.

This process shall be repeated until no refrigerant is within the system. When the final oxygen-free nitrogen charge is used, the system shall be vented down to atmospheric pressure to enable work to take place.

The outlet for the vacuum pump shall not be close to any potential ignition sources, and ventilation shall be available.

(7) Charging procedures

In addition to conventional charging procedures, the following requirements shall be followed.

- Ensure that contamination of different refrigerants does not occur when using charging equipment. Hoses or lines shall be as short as possible to minimize the amount of REFRIGERANT contained in them.

- Cylinders shall be kept in an appropriate position according to the instructions.
- Ensure that the REFRIGERATING SYSTEM is earthed prior to charging the system with refrigerant.
- Label the system when charging is complete (if not already).
- Extreme care shall be taken not to overfill the REFRIGERATING SYSTEM.

Prior to recharging the system, it shall be pressure-tested with the appropriate purging gas. The system shall be leak-tested on completion of charging but prior to commissioning. A follow up leak test shall be carried out prior to leaving the site.

#### (8) Decommissioning

Before carrying out this procedure, it is essential that the technician is completely familiar with the equipment and all its detail. It is recommended good practice that all refrigerants are recovered safely.

Prior to the task being carried out, an oil and refrigerant sample shall be taken in case analysis is required prior to re-use of recovered refrigerant. It is essential that electrical power is available before the task is commenced.

- Become familiar with the equipment and its operation.
- Isolate system electrically.
- Before attempting the procedure, ensure that:
  - mechanical handling equipment is available, if required, for handling refrigerant cylinders.
  - all personal protective equipment is available and being used correctly.
  - the recovery process is supervised at all times by a competent person.
  - recovery equipment and cylinders conform to the appropriate standards.
- Pump down refrigerant system, if possible.
- If a vacuum is not possible, make a manifold so that refrigerant can be removed from various parts of the system.
- Make sure that cylinder is situated on the scales before recovery takes place.
- Start the recovery machine and operate in accordance with instructions.
- Do not overfill cylinders. (no more than 80 % volume liquid charge)
- Do not exceed the maximum working pressure of the cylinder, even temporarily.
- When the cylinders have been filled correctly and the process completed, make sure that the cylinders and the equipment are removed from site promptly and all isolation valves on the equipment are closed off.
- Recovered refrigerant shall not be charged into another REFRIGERATING SYSTEM unless it has been cleaned and checked.

#### (9) Labelling

Equipment shall be labelled stating that it has been de-commissioned and emptied of refrigerant.

The label shall be dated and signed. For appliances containing FLAMMABLE REFRIGERANTS, ensure that there are labels on the equipment stating the equipment contains FLAMMABLE REFRIGERANT.

#### (10) Recovery

When removing refrigerant from a system, either for servicing or decommissioning, it is recommended good practice that all refrigerants are removed safely.

When transferring refrigerant into cylinders, ensure that only appropriate refrigerant recovery cylinders are employed. Ensure that the correct number of cylinders for holding the total system charge is available.

All cylinders to be used are designated for the recovered refrigerant and labelled for that refrigerant (i.e. special cylinders for the recovery of refrigerant). Cylinders shall be complete with pressure-relief valve and associated shut-off valves in good working order.

Empty recovery cylinders are evacuated and, if possible, cooled before recovery occurs.

The recovery equipment shall be in good working order with a set of instructions concerning the equipment that is at hand and shall be suitable for the recovery of the flammable refrigerant.

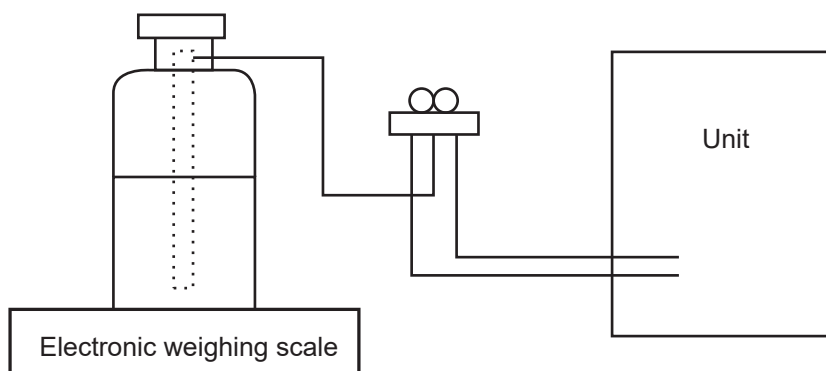
If in doubt, the manufacturer should be consulted. In addition, a set of calibrated weighing scales shall be available and in good working order. Hoses shall be complete with leak-free disconnect couplings and in good condition.

The recovered refrigerant shall be processed according to local legislation in the correct recovery cylinder, and the relevant waste transfer note arranged. Do not mix refrigerants in recovery units and especially not in cylinders.

If compressors or compressor oils are to be removed, ensure that they have been evacuated to an acceptable level to make certain that flammable refrigerant does not remain within the lubricant.

The compressor body shall not be heated by an open flame or other ignition sources to accelerate this process.

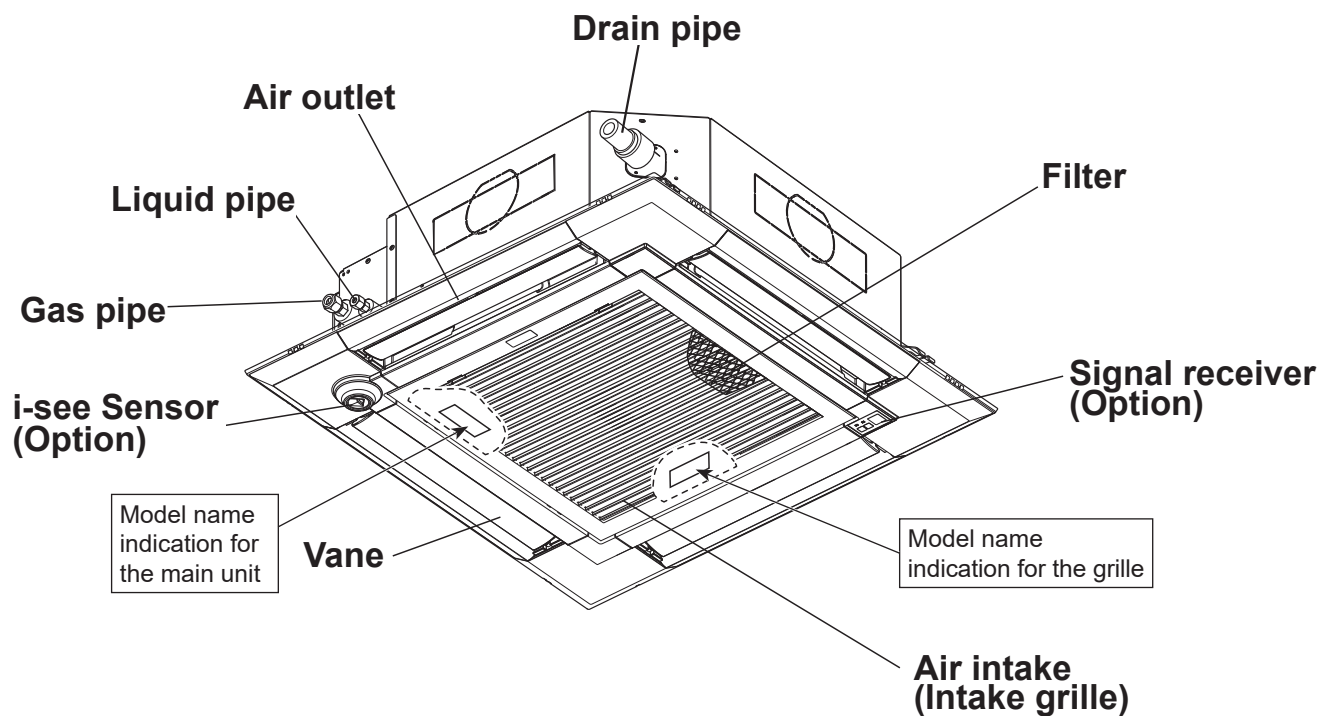
When oil is drained from a system, it shall be carried out safely.



## [5] Service tools

Use the below service tools as exclusive tools for R454B refrigerant.

No.	Tool name	Specifications
①	Gauge manifold	· Only for R454B
		· Use the existing fitting specifications. (UNF1/2)
		· Use high-tension side pressure of 768.7 psig [5.3 MPa.G] or over.
②	Charge hose	· Only for R454B
		· Use pressure performance of 738.2 psig [5.09 MPa.G] or over.
③	Electronic weighing scale	—
④	Gas leak detector	· Use the detector for R454B.
⑤	Adaptor for reverse flow check	· Attach on vacuum pump.
⑥	Refrigerant charge base	—
⑦	Refrigerant cylinder	· Only for R454B
		· Cylinder with syphon
⑧	Refrigerant recovery equipment	—





INDOOR UNIT

Service Ref.			PLA-AE12NL-U1	
Power supply (phase, cycle, voltage)			1-phase, 60 Hz, 208/230 V	
	Max. Fuse Size	A	15	
	Min Circuit Ampacity	A	1	
External finish (Panel)			PLP-41EAEU: Munsell 1.0Y 9.2/0.2	
Heat exchanger			Plate fin coil	
Fan	Fan (drive) × No.		Turbo fan (direct) × 1	
	Fan motor output	kW	0.05	
	Fan motor	F.L.A.	0.28	
	Airflow (Low-Medium2-Medium1-High)	CFM (m³/min)	370-460-490-530 (10.5-13-14-15)	
	External static pressure	Pa (mmAq)	0 (direct blow)	
Booster heater		kW	—	
Operation control & Thermostat			Remote controller & built-in	
Noise level (Low-Medium2-Medium1-High)		dB	26-27-29-30	
Field drain pipe O.D.		mm (in.)	32 (1-1/4)	
Dimensions	W	mm (in.)	MAIN UNIT: 840 (33-1/16)	PANEL: 950 (37-13/32)
	D	mm (in.)	MAIN UNIT: 840 (33-1/16)	PANEL: 950 (37-13/32)
	H	mm (in.)	MAIN UNIT: 258 (10-3/16)	PANEL: 40 (1-9/16)
Weight		kg (lbs)	MAIN UNIT: 21 (46) PANEL: 5 (11)	

INDOOR UNIT

Service Ref.			PLA-AE18NL-U1	
Power supply (phase, cycle, voltage)			1-phase, 60 Hz, 208/230 V	
	Max. Fuse Size	A	15	
	Min Circuit Ampacity	A	1	
External finish (Panel)			PLP-41EAEU: Munsell 1.0Y 9.2/0.2	
Heat exchanger			Plate fin coil	
Fan	Fan (drive) × No.		Turbo fan (direct) × 1	
	Fan motor output	kW	0.05	
	Fan motor	F.L.A.	0.28	
	Airflow (Low-Medium2-Medium1-High)	CFM (m³/min)	460-490-570-600 (13-14-16-17)	
	External static pressure	Pa (mmAq)	0 (direct blow)	
Booster heater		kW	—	
Operation control & Thermostat			Remote controller & built-in	
Noise level (Low-Medium2-Medium1-High)		dB	28-29-31-32	
Field drain pipe O.D.		mm (in.)	32 (1-1/4)	
Dimensions	W	mm (in.)	MAIN UNIT: 840 (33-1/16)	PANEL: 950 (37-13/32)
	D	mm (in.)	MAIN UNIT: 840 (33-1/16)	PANEL: 950 (37-13/32)
	H	mm (in.)	MAIN UNIT: 258 (10-3/16)	PANEL: 40 (1-9/16)
Weight		kg (lbs)	MAIN UNIT: 21 (46)      PANEL: 5 (11)	

INDOOR UNIT

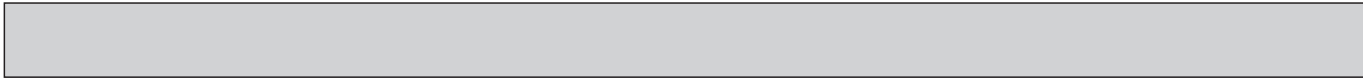
Service Ref.			PLA-AE24NL-U1	
Power supply (phase, cycle, voltage)			1-phase, 60 Hz, 208/230 V	
	Max. Fuse Size	A	15	
	Min Circuit Ampacity	A	1	
External finish (Panel)			PLP-41EAEU: Munsell 1.0Y 9.2/0.2	
Heat exchanger			Plate fin coil	
Fan	Fan (drive) × No.		Turbo fan (direct) × 1	
	Fan motor output	kW	0.12	
	Fan motor	F.L.A.	0.56	
	Airflow (Low-Medium2-Medium1-High)	CFM (m³/min)	530-640-710-810 (15-18-20-23)	
	External static pressure	Pa (mmAq)	0 (direct blow)	
Booster heater		kW	—	
Operation control & Thermostat			Remote controller & built-in	
Noise level (Low-Medium2-Medium1-High)		dB	28-30-33-36	
Field drain pipe O.D.		mm (in.)	32 (1-1/4)	
Dimensions	W	mm (in.)	MAIN UNIT: 840 (33-1/16)	PANEL: 950 (37-13/32)
	D	mm (in.)	MAIN UNIT: 840 (33-1/16)	PANEL: 950 (37-13/32)
	H	mm (in.)	MAIN UNIT: 298 (11-3/4)	PANEL: 40 (1-9/16)
Weight		kg (lbs)	MAIN UNIT: 26 (57)	PANEL: 5 (11)



INDOOR UNIT	<b>Service Ref.</b>		<b>PLA-AE30NL-U1</b>	
	Power supply (phase, cycle, voltage)		1-phase, 60 Hz, 208/230 V	
		Max. Fuse Size	A	15
		Min Circuit Ampacity	A	1
	External finish (Panel)		PLP-41EAEU: Munsell 1.0Y 9.2/0.2	
	Heat exchanger		Plate fin coil	
	Fan	Fan (drive) × No.		Turbo fan (direct) × 1
		Fan motor output	kW	0.12
		Fan motor	F.L.A.	0.56
		Airflow (Low-Medium2-Medium1-High)	CFM (m³/min)	570-670-780-880 (16-19-22-25)
		External static pressure	Pa (mmAq)	0 (direct blow)
	Booster heater		kW	—
	Operation control & Thermostat		Remote controller & built-in	
	Noise level (Low-Medium2-Medium1-High)		28-32-35-38	
	Field drain pipe O.D.		mm (in.)	32 (1-1/4)
	Dimensions	W	mm (in.)	MAIN UNIT: 840 (33-1/16) PANEL: 950 (37-13/32)
		D	mm (in.)	MAIN UNIT: 840 (33-1/16) PANEL: 950 (37-13/32)
		H	mm (in.)	MAIN UNIT: 298 (11-3/4) PANEL: 40 (1-9/16)
	Weight		kg (lbs)	MAIN UNIT: 26 (57) PANEL: 5 (11)

INDOOR UNIT	<b>Service Ref.</b>		<b>PLA-AE36NL-U1</b>	
	Power supply (phase, cycle, voltage)		1-phase, 60 Hz, 208/230 V	
		Max. Fuse Size	A	15
		Min Circuit Ampacity	A	2
	External finish (Panel)		PLP-41EAEU: Munsell 1.0Y 9.2/0.2	
	Heat exchanger		Plate fin coil	
	Fan	Fan (drive) × No.		Turbo fan (direct) × 1
		Fan motor output	kW	0.12
		Fan motor	F.L.A.	0.56
		Airflow (Low-Medium2-Medium1-High)	CFM (m³/min)	670-850-1020-1200 (19-24-29-34)
		External static pressure	Pa (mmAq)	0 (direct blow)
	Booster heater		kW	—
	Operation control & Thermostat		Remote controller & built-in	
	Noise level (Low-Medium2-Medium1-High)		32-37-41-44	
	Field drain pipe O.D.		mm (in.)	32 (1-1/4)
	Dimensions	W	mm (in.)	MAIN UNIT: 840 (33-1/16) PANEL: 950 (37-13/32)
		D	mm (in.)	MAIN UNIT: 840 (33-1/16) PANEL: 950 (37-13/32)
		H	mm (in.)	MAIN UNIT: 298 (11-3/4) PANEL: 40 (1-9/16)
	Weight		kg (lbs)	MAIN UNIT: 26 (57) PANEL: 5 (11)

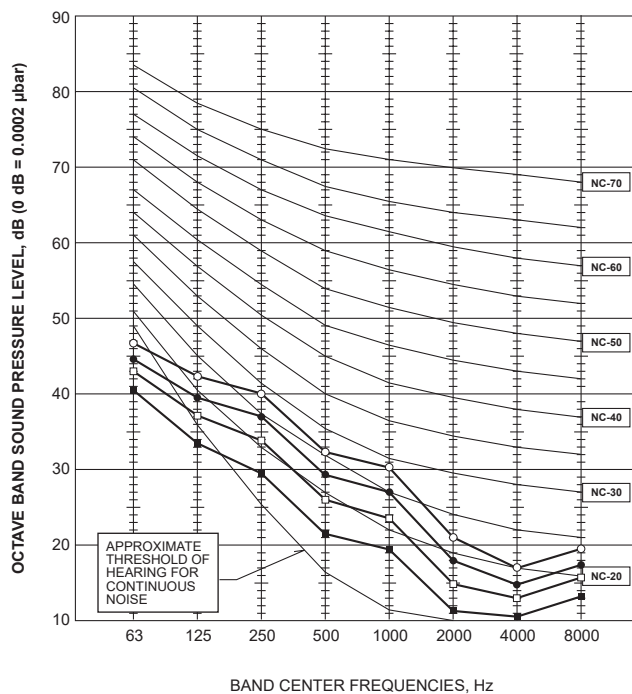
INDOOR UNIT	<b>Service Ref.</b>		<b>PLA-AE42NL-U1</b>	
	Power supply (phase, cycle, voltage)		1-phase, 60 Hz, 208/230 V	
		Max. Fuse Size	A	15
		Min Circuit Ampacity	A	2
	External finish (Panel)		PLP-41EAEU: Munsell 1.0Y 9.2/0.2	
	Heat exchanger		Plate fin coil	
	Fan	Fan (drive) × No.		Turbo fan (direct) × 1
		Fan motor output	kW	0.12
		Fan motor	F.L.A.	0.56
		Airflow (Low-Medium2-Medium1-High)	CFM (m³/min)	740-920-1060-1200 (21-26-30-34)
		External static pressure	Pa (mmAq)	0 (direct blow)
	Booster heater		kW	—
	Operation control & Thermostat		Remote controller & built-in	
	Noise level (Low-Medium2-Medium1-High)		34-38-42-45	
	Field drain pipe O.D.		mm (in.)	32 (1-1/4)
	Dimensions	W	mm (in.)	MAIN UNIT: 840 (33-1/16) PANEL: 950 (37-13/32)
		D	mm (in.)	MAIN UNIT: 840 (33-1/16) PANEL: 950 (37-13/32)
		H	mm (in.)	MAIN UNIT: 298 (11-3/4) PANEL: 40 (1-9/16)
	Weight		kg (lbs)	MAIN UNIT: 26 (57) PANEL: 5 (11)



INDOOR UNIT	Service Ref.		PLA-AE48NL-U1	
	Power supply (phase, cycle, voltage)		1-phase, 60 Hz, 208/230 V	
		Max. Fuse Size	A	15
		Min Circuit Ampacity	A	2
	External finish (Panel)		PLP-41EAEU: Munsell 1.0Y 9.2/0.2	
	Heat exchanger		Plate fin coil	
	Fan	Fan (drive) × No.		Turbo fan (direct) × 1
		Fan motor output	kW	0.12
		Fan motor	F.L.A.	0.56
		Airflow (Low-Medium2-Medium1-High)	CFM (m³/min)	740-920-1060-1200 (21-26-30-34)
		External static pressure	Pa (mmAq)	0 (direct blow)
	Booster heater		kW	—
	Operation control & Thermostat		Remote controller & built-in	
	Noise level (Low-Medium2-Medium1-High)		dB	34-38-42-45
	Field drain pipe O.D.		mm (in.)	32 (1-1/4)
	Dimensions	W	mm (in.)	MAIN UNIT: 840 (33-1/16)      PANEL: 950 (37-13/32)
		D	mm (in.)	MAIN UNIT: 840 (33-1/16)      PANEL: 950 (37-13/32)
		H	mm (in.)	MAIN UNIT: 298 (11-3/4)      PANEL: 40 (1-9/16)
	Weight		kg (lbs)	MAIN UNIT: 26 (57)      PANEL: 5 (11)

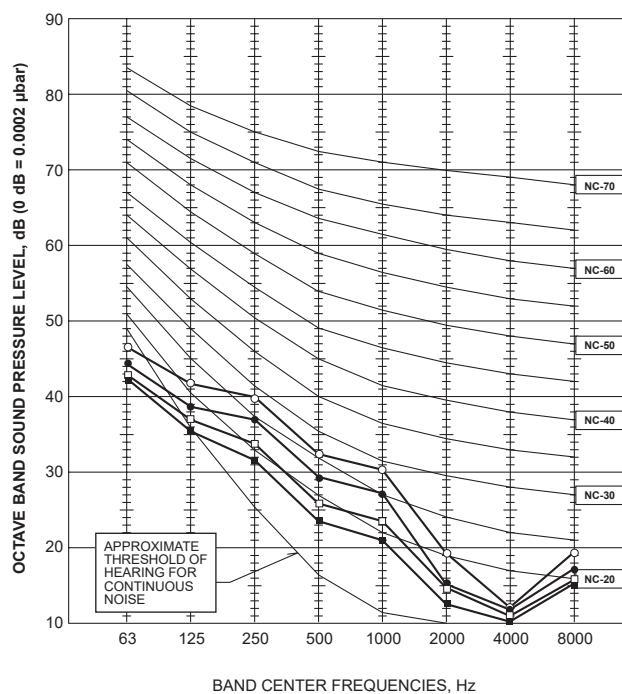
PLA-AE12NL-U1

NOTCH	SPL(dB)	LINE
High	30	○—○
Medium 1	29	●—●
Medium 2	27	□—□
Low	26	■—■



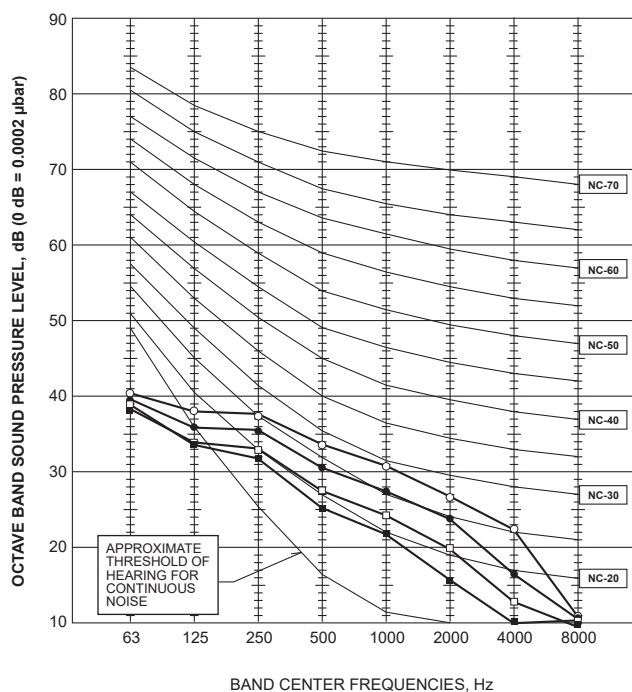
PLA-AE18NL-U1

NOTCH	SPL(dB)	LINE
High	32	○—○
Medium 1	31	●—●
Medium 2	29	□—□
Low	28	■—■



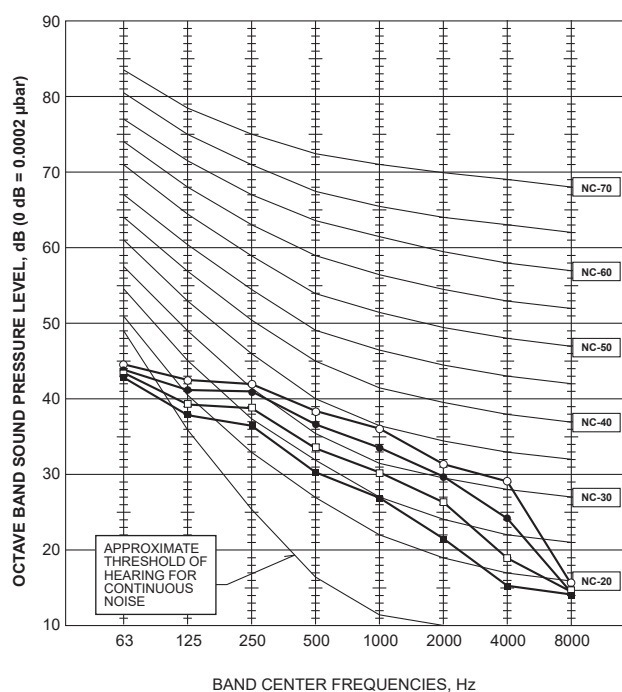
PLA-AE24NL-U1

NOTCH	SPL(dB)	LINE
High	36	○—○
Medium 1	33	●—●
Medium 2	30	□—□
Low	28	■—■



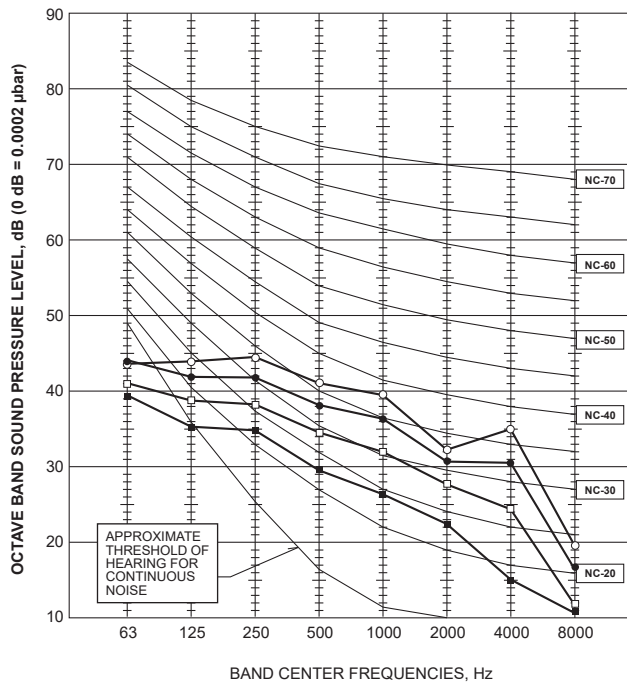
PLA-AE30NL-U1

NOTCH	SPL(dB)	LINE
High	38	○—○
Medium 1	35	●—●
Medium 2	32	□—□
Low	28	■—■



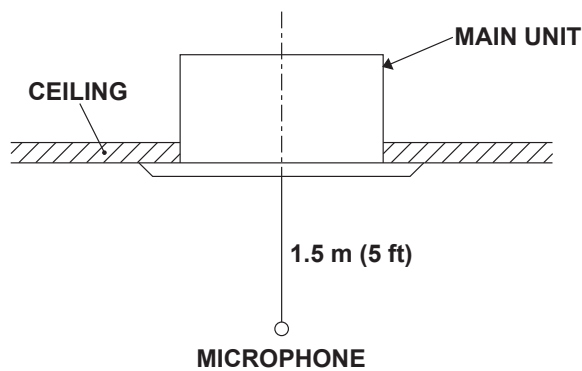
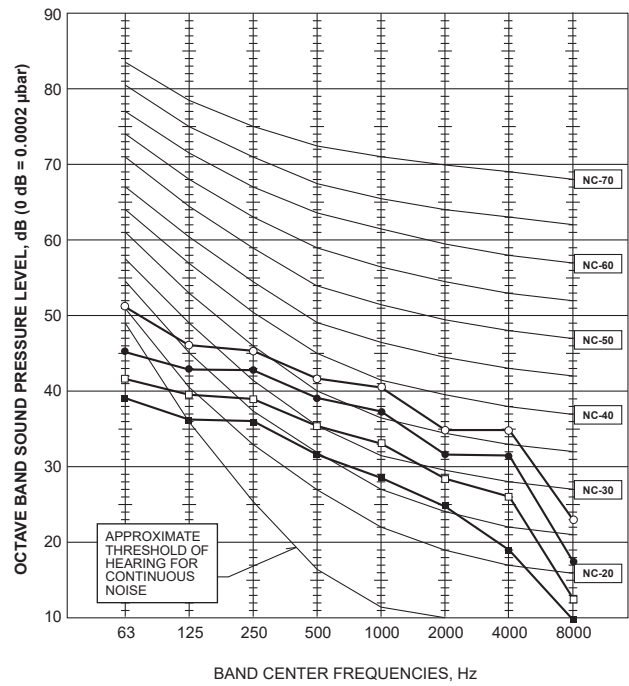
## PLA-AE36NL-U1

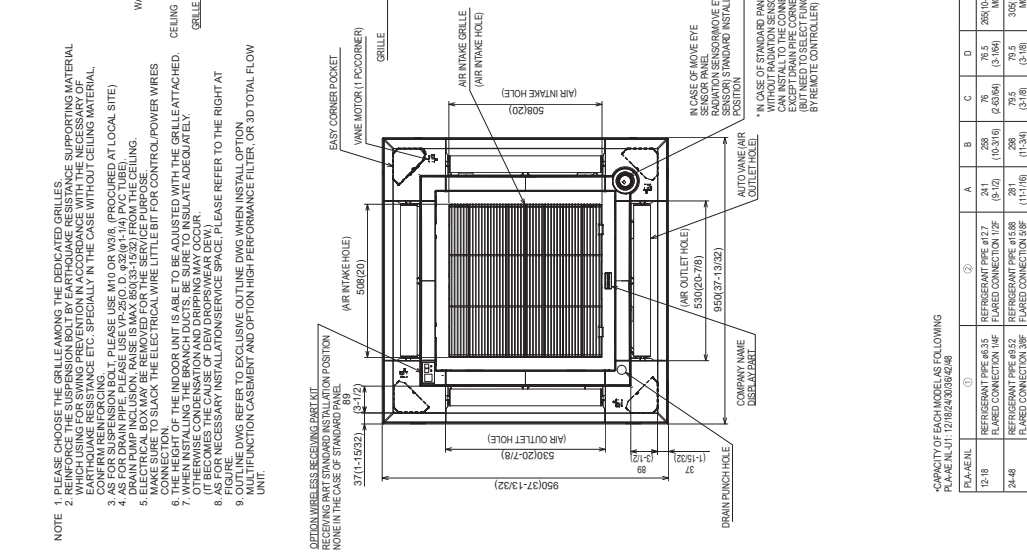
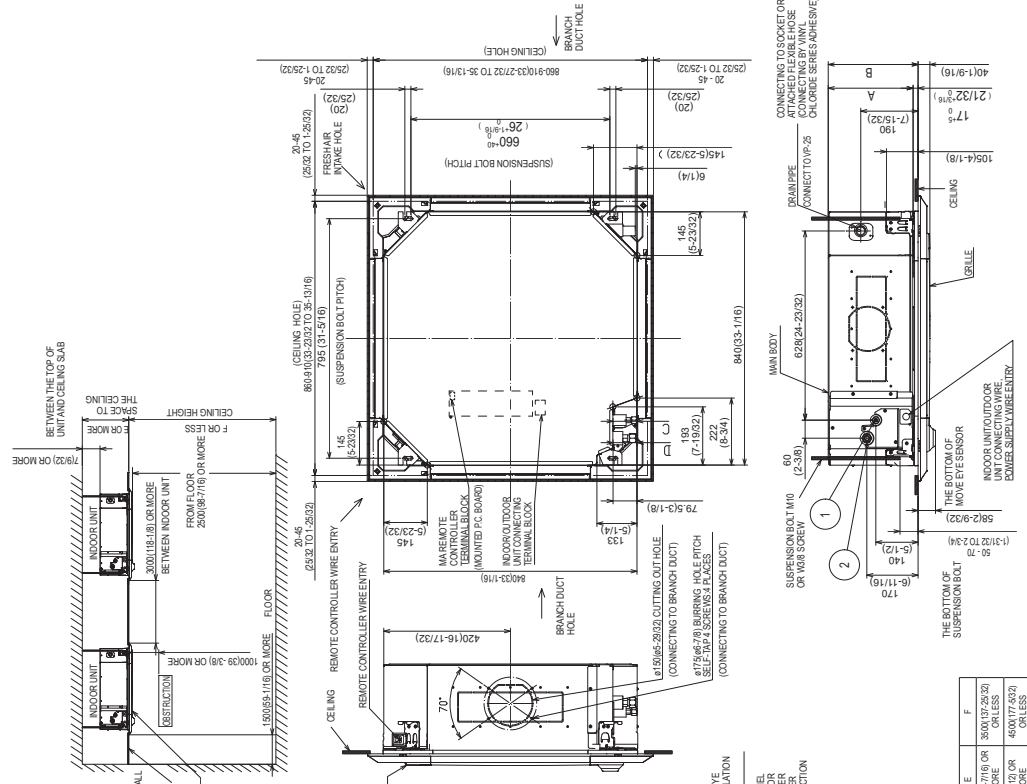
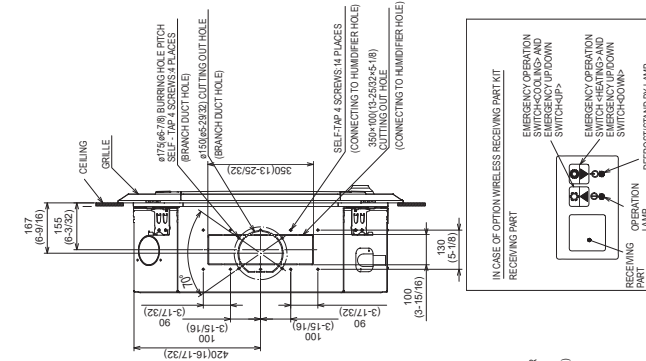
NOTCH	SPL(dB)	LINE
High	44	○—○
Medium 1	41	●—●
Medium 2	37	□—□
Low	32	■—■



## PLA-AE42NL-U1 PLA-AE48NL-U1

NOTCH	SPL(dB)	LINE
High	45	○—○
Medium 1	42	●—●
Medium 2	38	□—□
Low	34	■—■





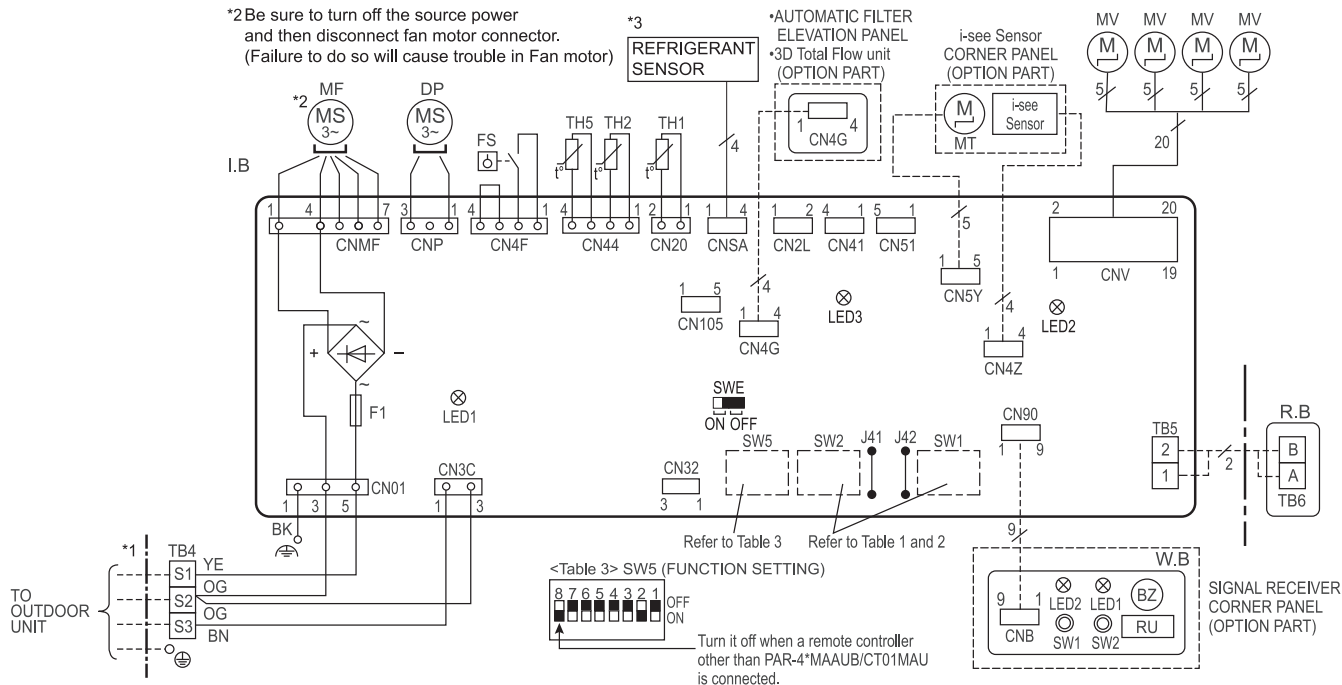
CAPACITY OF EACH MODEL AS FOLLOWING									
P-A=ENL		①		②		A		B	
P-A=ENL	①	②	A	B	C	D	E	F	
12 18	REFRIGERANT PIPE 4.8 FLARED CONNECTION 1.4F	REFRIGERANT PIPE 4.27 FLARED CONNECTION 1.21	245 (9.12)	236 (9.30)	38.5 (1.51)	206 (8.12)	30A17 OR 26A12 OR 26A10	30A17 OR 26A12 OR 26A10	
24 48	REFRIGERANT PIPE 6.52 FLARED CONNECTION 5.9F	REFRIGERANT PIPE 4.58 FLARED CONNECTION 5.9F	281 (11.16)	266 (10.49)	39.5 (1.56)	206 (8.12)	30A17 OR 26A12 OR 26A10	40X17.4 OR 30X15 OR 26A10	

SYMBOL	NAME	SYMBOL	NAME
I.B	INDOOR CONTROLLER BOARD	TB4	TERMINAL BLOCK (INDOOR/OUTDOOR CONNECTING LINE)
CN2L	CONNECTOR (LOSSNAY)	TB5, TB6	TERMINAL BLOCK (REMOTE CONTROLLER TRANSMISSION LINE)
CN32	CONNECTOR (REMOTE SWITCH)		
CN41	CONNECTOR (HA TERMINAL-A)	TH1	ROOM TEMP. THERMISTOR (0°C / 15kΩ, 25°C / 5.4kΩ DETECT(32°F / 15kΩ, 77°F / 5.4kΩ DETECT)
CN51	CONNECTOR (CENTRALLY CONTROL)	TH2	PIPE TEMP. THERMISTOR/LIQUID (0°C / 15kΩ, 25°C / 5.4kΩ DETECT(32°F / 15kΩ, 77°F / 5.4kΩ DETECT)
CN105	CONNECTOR (IT TERMINAL)	TH5	COND./EVA. TEMP. THERMISTOR (0°C / 15kΩ, 25°C / 5.4kΩ DETECT(32°F / 15kΩ, 77°F / 5.4kΩ DETECT)
F1	FUSE (T6.3A1250V)	R.B	WIRED REMOTE CONTROLLER
LED1	POWER SUPPLY (L.B) 208/230V AC 60Hz	OPTIONAL PARTS	W.B PCB OF SIGNAL RECEIVER BZ BUZZER LED1 LED (OPERATION INDICATION : GREEN) LED2 LED (PREPARATION FOR HEATING : ORANGE) [HEAT PUMP ONLY] RU (RECEIVING UNIT) SW1 EMERGENCY OPERATION (FAN/DOWN) SW2 EMERGENCY OPERATION (COOL/UP)
LED2	POWER SUPPLY (R.B)		
LED3	TRANSMISSION (INDOOR-OUTDOOR)		
SW1	SWITCH (MODEL SELECTION) Refer to <Table 1>		
SW2	SWITCH (CAPACITY CODE) Refer to <Table 2>		
SW5	SWITCH (FUNCTION SETTING) Refer to <Table 3>		
SWE	CONNECTOR (EMERGENCY OPERATION)		
DP	DRAIN PUMP		
FS	DRAIN FLOAT SWITCH		
MF	FAN MOTOR		
MV	VANE MOTOR	MT	i-see Sensor MOTOR








\*3

- AUTOMATIC FILTER  
ELEVATION PANEL
- 2D Total Flow unit


i-see Sensor  
CORNER PANEL



MODEL	Manufacture/Service
PLA-AE.NL	<div> <div>6</div> <div>5</div> <div>4</div> <div>3</div> <div>2</div> <div>1</div> </div> <div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> <div>OFF</div> <div>ON</div>

CAPACITY	Manufacture/Service	CAPACITY	Manufacture/Service	CAPACITY	Manufacture/Service
12	 OFF ON	30	 OFF ON	48	 OFF ON
18	 OFF ON	36	 OFF ON	The black square (■) indicates a switch position.	
24	 OFF ON	42	 OFF ON		

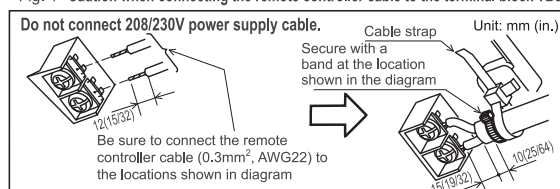
The black square (■) indicates a switch position.

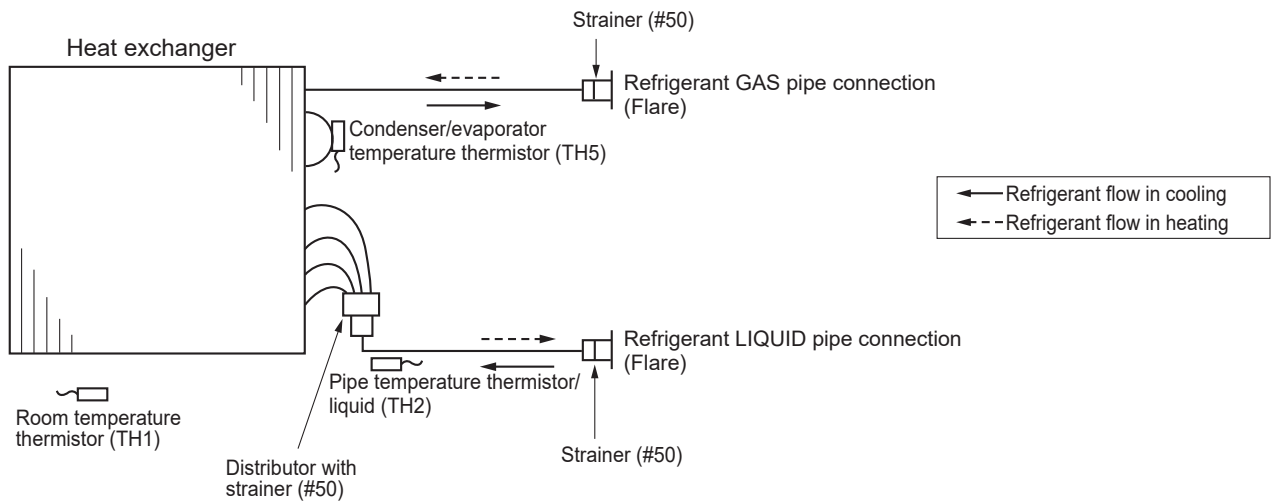
NOTES: 1. Symbols used in wiring diagram are, :terminal block, :connector.

2. Indoor and outdoor connecting wires are made with polarities, make wiring matching terminal numbers (S1, S2, S3).
3. Since the outdoor side electric wiring may change be sure to check the outdoor unit electric wiring for servicing.
4. This diagram shows the wiring of indoor and outdoor connecting wires (specification of 208/230V), adopting superimposed system of power and signal.
  - For power supply system of this unit, refer to the caution label located near this diagram.

\*1. Use copper supply wires.  
Utiliser des fils d'alimentation en cuivre.

**<Fig. 1> Caution when connecting the remote controller cable to the terminal block TB5**





## 9-1. TROUBLESHOOTING

### <Error code displayed by self-diagnosis and actions required for service (summary)>

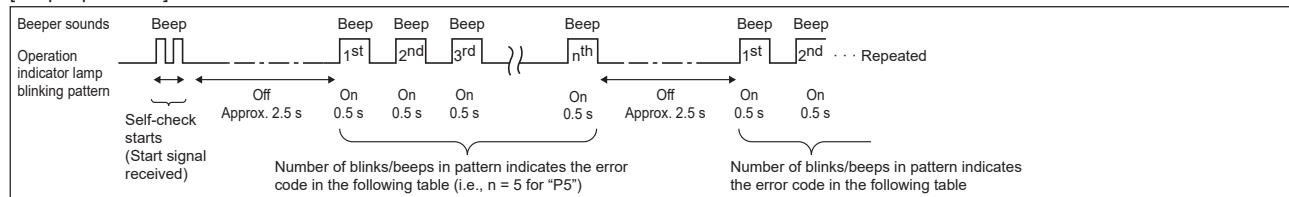
Present and past error codes are logged, and they can be displayed on the wired remote controller and control board of outdoor unit. Actions required for service, which depends on whether or not the trouble is reoccurring in the field, are summarized in the table below. Check the contents below before investigating details.

Unit conditions at service	Error code	Actions required for service (summary)
The trouble is reoccurring.	Displayed	Judge the problem and take a corrective action according to "9-3. SELF-DIAGNOSIS ACTION TABLE".
	Not displayed	Conduct troubleshooting to identify the cause of the trouble according to "9-4. TROUBLESHOOTING OF PROBLEMS".
The trouble is not reoccurring.	Logged	<ol style="list-style-type: none"> <li>① Consider the temporary defects such as the work of protection devices in the refrigerant circuit including compressor, poor connection of wiring, noise, etc. Re-check the symptom, and check the installation environment, refrigerant amount, weather when the trouble occurred, matters related to wiring, etc.</li> <li>② Reset error code logs and restart the unit after finishing service.</li> <li>③ There is no abnormality in electrical component, controller board, remote controller, etc.</li> </ol>
	Not logged	<ol style="list-style-type: none"> <li>① Re-check the abnormal symptom.</li> <li>② Conduct troubleshooting to identify the cause of the trouble according to "9-4. TROUBLESHOOTING OF PROBLEMS".</li> <li>③ Continue to operate unit for the time being if the cause is not ascertained.</li> <li>④ There is no abnormality concerning of parts such as electrical component, controller board, remote controller, etc.</li> </ol>

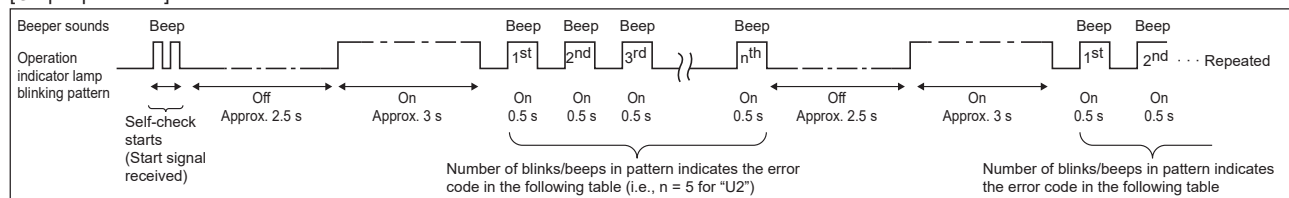
## 9-2. MALFUNCTION-DIAGNOSIS METHOD BY REMOTE CONTROLLER

Refer to "13-7. Self-diagnosis" to search for the error history.

### [Output pattern A]



### [Output pattern B]





[Output pattern A] Errors detected by indoor unit

Wireless remote controller	Wired remote controller	Symptom	Remarks
Beeper sounds/Operation indicator lamp blinks (Number of times)	Error code		
1	P1	Intake sensor error	
2	P2	Pipe (TH2) sensor error	
	P9	Pipe (TH5) sensor error	
3	E6,E7	Indoor/outdoor unit communication error	
4	P4	Drain sensor error/Float switch connector (CN4F) open	
5	P5	Drain pump error	
	PA	Forced compressor stop(due to water leakage abnormality)	
6	P6	Freezing/Overheating protection operation	
7	EE	Combination error between indoor and outdoor units	
8	P8	Pipe temperature error	
9	E4, E5	Remote controller signal receiving error	
10	-	-	
11	Pb	Indoor unit fan motor error	
12	Fb (FB)*	Indoor unit control system error (memory error, etc.)	
	FL	Refrigerant leakage	
	FH	Refrigerant sensor error	
14	PL	Abnormal refrigerant circuit	
No sound	E0, E3	Remote controller transmission error	
No sound	E1, E2	Remote controller control board error	
No sound	- - - -	No corresponding	

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

Wireless remote controller	Wired remote controller	Symptom	Remarks
Beeper sounds/Operation indicator lamp blinks (Number of times)	Error code		
1	E9	Indoor/outdoor unit communication error (Transmitting error) (Outdoor unit)	For details, check the LED display of the outdoor controller board. As for outdoor unit, refer to outdoor unit's service manual.
2	UP	Compressor overcurrent interruption	
3	U3,U4	Open/short of outdoor unit thermistors	
4	UF	Compressor overcurrent interruption (When compressor is locked)	
5	U2	Abnormal high discharge temperature/49°C operated/insufficient refrigerant	
6	U1,Ud (UD)*	Abnormal high pressure (63H operated)/Overheating protection operation	
7	U5	Abnormal temperature of heat sink	
8	U8	Outdoor unit fan protection stop	
9	U6	Compressor overcurrent interruption/Abnormal of power module	
10	U7	Abnormality of super heat due to low discharge temperature	
11	U9,UH	Abnormality such as overvoltage or voltage shortage and abnormal synchronous signal to main circuit/Current sensor error	
12	-	-	
13	-	-	
14	Others	Other errors (Refer to the technical manual for the outdoor unit.)	
	FL	Refrigerant leakage or Refrigerant sensor error caused by other rooms	

Notes: 1. If the beeper does not sound again after the initial 2 beeps to confirm the self-check start signal was received and the operation indicator lamp does not come on, there are no error records.

2. If the beeper sounds 3 times continuously "beep, beep, beep (0.4 + 0.4 + 0.4 seconds)" after the initial 2 beeps to confirm the self-check start signal was received, the specified refrigerant address is incorrect.

- On wireless remote controller  
The continuous buzzer sounds from receiving section of indoor unit.  
Blink of operation lamp
- On wired remote controller  
Error code displayed in the LCD.  
\* The error code in the parenthesis indicates PAR-42MAAUB model.

• If the unit cannot be operated properly after test run, refer to the following table to find the cause.

Symptom			Cause
Wired remote controller		LED 1, 2 (PCB in outdoor unit)	
[Please Wait]	For about 3 minutes after power-on	After LED 1, 2 are lit, LED 2 is turned off, then only LED 1 is lit. (Correct operation)	• For about 3 minutes following power-on, operation of the remote controller is not possible due to system startup. (Correct operation)
[Please Wait] → Error code	Subsequent to about 3 minutes after power-on	Only LED 1 is lit. → LED 1, 2 blink.	• Connector for the outdoor unit's protection device is not connected. • Reverse or open phase wiring for the outdoor unit's power terminal block (L1, L2, GR).
Display messages do not appear even when operation switch is turned ON (operation lamp does not light up).		Only LED 1 is lit. → LED 1 blinks twice, LED 2 blinks once.	• Incorrect wiring between indoor and outdoor units (incorrect polarity of S1, S2, S3) • Remote controller wire short

On the wireless remote controller with condition above, following phenomena take place.

- No signals from the remote controller can be received.
- Operation lamp is blinking.
- The buzzer makes a short ping sound.

**Note:**

**Operation is not possible for about 30 seconds after cancellation of function selection. (Correct operation)**

For description of each LED (LED1, 2, 3) provided on the indoor controller, refer to the following table.

LED1 (power for microprocessor)	Indicates whether control power is supplied. Make sure that this LED is always lit.
LED2 (power for remote controller)	Indicates whether power is supplied to the remote controller. This LED lights only in the case of the indoor unit which is connected to the outdoor unit refrigerant addresses "0".
LED3 (communication between indoor and outdoor units)	Indicates state of communication between the indoor and outdoor units. Make sure that this LED is always blinking.

### 9-3. SELF-DIAGNOSIS ACTION TABLE

Note:

Errors to be detected in outdoor unit, such as codes starting with F, U or E (excluding E0 to E7), are not covered in this document. Please refer to the outdoor unit service manual for the details.

Error code	Abnormal point and detection method	Cause	Countermeasure
P1	<b>Room temperature thermistor (TH1)</b> ① The unit is in 3-minute resume prevention mode if short/open of thermistor is detected. Abnormal if the unit does not reset normally after 3 minutes. (The unit returns to normal operation, if it has been reset normally.) ② Constantly detected during cooling, drying, and heating operation. Short: 90°C [194°F] or more Open: -40°C [-40°F] or less	① Defective thermistor characteristics ② Contact failure of connector (CN20) on the indoor controller board (Insert failure) ③ Breaking of wire or contact failure of thermistor wiring ④ Defective indoor controller board	①–③ Check resistance value of thermistor. 0°C [32°F]....15.0 kΩ 10°C [50°F].....9.6 kΩ 20°C [68°F].....6.3 kΩ 30°C [86°F].....4.3 kΩ 40°C [104°F].....3.0 kΩ If you put force on (draw or bend) the lead wire with measuring resistance value of thermistor, breaking of wire or contact failure can be detected. ② Check contact failure of connector (CN20) on the indoor controller board. Refer to "9-7. TEST POINT DIAGRAM". Turn the power on again and check restart after inserting connector again. ④ Check room temperature display on remote controller. Replace indoor controller board if there is abnormal difference with actual room temperature. Turn the power off, and on again to operate after check.
P2	<b>Pipe temperature thermistor/liquid (TH2)</b> ① The unit is in 3-minute resume prevention mode if short/open of thermistor is detected. Abnormal if the unit does not reset normally after 3 minutes. (The unit returns to normal operation, if it has been reset normally.) ② Constantly detected during cooling, drying, and heating (except defrosting) operation Short: 90°C [194°F] or more Open: -40°C [-40°F] or less	① Defective thermistor characteristics ② Contact failure of connector (CN44) on the indoor controller board (Insert failure) ③ Breaking of wire or contact failure of thermistor wiring ④ Defective refrigerant circuit is causing thermistor temperature of 90°C [194°F] or more, or -40°C [-40°F] or less. ⑤ Defective indoor controller board	①–③ Check resistance value of thermistor. For characteristics, refer to (P1) above. ② Check contact failure of connector (CN44) on the indoor controller board. Refer to "9-7. TEST POINT DIAGRAM". Turn the power on and check restart after inserting connector again. ④ Check pipe <liquid> temperature with remote controller in test run mode. If pipe <liquid> temperature is extremely low (in cooling mode) or high (in heating mode), refrigerant circuit may have defective. ⑤ Check pipe <liquid> temperature with remote controller in test run mode. If there is extremely difference with actual pipe <liquid> temperature, replace indoor controller board. Turn the power off, and on again to operate after check.
P4	<b>Contact failure of drain float switch (CN4F)</b> • Extract when the connector of drain float switch is disconnected. (③ and ④ of connector CN4F is not short-circuited.) • Constantly detected during operation	① Contact failure of connector (Insert failure) ② Defective indoor controller board	① Check contact failure of float switch connector. Turn the power on again and check after inserting connector again. ② Operate with connector (CN4F) short-circuited. Replace indoor controller board if abnormality reappears.

Error code	Abnormal point and detection method	Cause	Countermeasure
P5	<p><b>Drain overflow protection operation</b></p> <p>① Suspected abnormality, if drain float switch is detected to be underwater for 1 minute and 30 seconds continuously with drain pump on. Compressor and indoor fan will be turned off.</p> <p>② Drain pump is abnormal if the condition above is detected during suspected abnormality.</p> <p>③ Constantly detected during drain pump operation</p> <p><b>Drain pump lock protection operation</b></p> <p>① Error postponement, if drain pump stops for 5 seconds continuously while drain pump is operating.</p> <p>② Drain pump is abnormal if above condition is repeated 4 times after error postponement is detected.</p>	<p>① Malfunction of drain pump</p> <p>② Defective drain Clogged drain pump Clogged drain pipe</p> <p>③ Defective drain float switch Catch of drain float switch or malfunction of moving parts cause drain float switch to be detected under water (Switch On)</p> <p>④ Defective indoor-controller board</p> <p>① Malfunction of drain pump</p> <p>② Clogged drain pump</p> <p>③ Contact failure of connector</p> <p>④ Defective indoor controller board</p>	<p>① Check if drain-up machine works.</p> <p>② Check drain function.</p> <p>③ Remove drain float switch connector CN4F and check if it is short (Switch On) with the moving part of float switch UP, or OPEN with the moving part of float switch down. Replace float switch if it is short with the moving part of float switch down.</p> <p>④ Replace indoor controller board if it is short-circuited between ③-④ of the drain float switch connector CN4F and abnormality reappears.</p> <p>It is not abnormal if there is no problem about the above-mentioned ①-④. Turn the power off, and on again to operate after check.</p> <p>① Check if drain pump works.</p> <p>② Check if drain pump works.</p> <p>③ Check contact failure of connector CNP</p> <p>④ Press the indoor emergency switch (SWE) to check the voltage between CNP①-③.</p> <p>• If 13 VDC, replace the drain pump.</p> <p>• If not 13 VDC, replace the indoor controller board.</p>
P6	<p><b>Freezing/overheating protection is working</b></p> <p>① Freezing protection (Cooling mode) The unit is in 6-minute resume prevention mode if pipe &lt;liquid or condenser/evaporator&gt; temperature stays under -15°C [5°F] for 3 minutes, 3 minutes after the compressor started. Abnormal if it stays under -15°C [5°F] for 3 minutes again within 16 minutes after 6-minute resume prevention mode.</p> <p>② Overheating protection (Heating mode) The unit is in 6-minute resume prevention mode if pipe &lt;liquid or condenser/evaporator&gt; temperature is detected as over 70°C [158°F] after the compressor started. Abnormal if the temperature of over 70°C [158°F] is detected again within 30 minutes after 6-minute resume prevention mode.</p>	<p>(Cooling or drying mode)</p> <p>① Clogged filter (reduced airflow)</p> <p>② Short cycle of air path</p> <p>③ Low-load (low temperature) operation out of the tolerance range</p> <p>④ Defective indoor fan motor • Fan motor is defective. • Indoor controller board is defective.</p> <p>⑤ Defective outdoor fan control</p> <p>⑥ Overcharge of refrigerant</p> <p>⑦ Defective refrigerant circuit (clogs)</p> <p>(Heating mode)</p> <p>① Clogged filter (reduced airflow)</p> <p>② Short cycle of air path</p> <p>③ Overload (high temperature) operation out of the tolerance range</p> <p>④ Defective indoor fan motor • Fan motor is defective. • Indoor controller board is defective.</p> <p>⑤ Defective outdoor fan control</p> <p>⑥ Overcharge of refrigerant</p> <p>⑦ Defective refrigerant circuit (clogs)</p> <p>⑧ Bypass circuit of outdoor unit is defective.</p>	<p>(Cooling or drying mode)</p> <p>① Check clogs of the filter.</p> <p>② Remove shields.</p> <p>④ Refer to "9-6. HOW TO CHECK THE PARTS".</p> <p>⑤ Check outdoor fan motor.</p> <p>⑥⑦ Check operating condition of refrigerant circuit.</p> <p>(Heating mode)</p> <p>① Check clogs of the filter.</p> <p>② Remove shields.</p> <p>④ Refer to "9-6. HOW TO CHECK THE PARTS".</p> <p>⑤ Check outdoor fan motor.</p> <p>⑥-⑧ Check operating condition of refrigerant circuit.</p>

Error code	Abnormal point and detection method	Cause	Countermeasure
P8	<p><b>Pipe temperature</b> &lt;Cooling mode&gt; Detected as abnormal when the pipe temperature is not in the cooling range 3 minutes after compressor start and 6 minutes after the liquid or condenser/evaporator pipe is out of cooling range. Note 1: It takes at least 9 minutes to detect. Note 2: Abnormality P8 is not detected in drying mode. Cooling range: <math>-3^{\circ}\text{C}</math> [<math>-5.4^{\circ}\text{F}</math>] <math>\geq</math> (TH-TH1) TH: Lower temperature between liquid pipe temperature (TH2) and condenser/evaporator temperature (TH5) TH1: Intake temperature</p> <p>&lt;Heating mode&gt; When 10 seconds have passed after the compressor starts operation and the hot adjustment mode has finished, the unit is detected as abnormal when condenser/evaporator pipe temperature is not in heating range within 20 minutes.</p> <p>Note 3: It takes at least 27 minutes to detect abnormality. Note 4: It excludes the period of defrosting. (Detection restarts when defrosting mode is over.) Heating range: <math>3^{\circ}\text{C}</math> [<math>5.4^{\circ}\text{F}</math>] <math>\leq</math> (TH5-TH1)</p>	<p>① Slight temperature difference between indoor room temperature and pipe &lt;liquid or condenser/evaporator&gt; temperature thermistor</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Shortage of refrigerant</li> <li>• Disconnected holder of pipe &lt;liquid or condenser/evaporator&gt; thermistor</li> <li>• Defective refrigerant circuit</li> </ul> <p>② Converse connection of extension pipe (on plural units connection)</p> <p>③ Converse wiring of indoor/outdoor unit connecting wire (on plural units connection)</p> <p>④ Defective detection of indoor room temperature and pipe &lt;condenser/evaporator&gt; temperature thermistor</p> <p>⑤ Stop valve is not opened completely.</p>	<p>①-④ Check pipe &lt;liquid or condenser/evaporator&gt; temperature with room temperature display on remote controller and outdoor controller circuit board. Pipe &lt;liquid or condenser/evaporator&gt; temperature display is indicated by setting SW2 of outdoor controller circuit board as follows.</p> <p>(Conduct temperature check with outdoor controller circuit board after connecting 'A-Control Service Tool(PAC-SK52ST)').</p> <p>②③ Check converse connection of extension pipe or converse wiring of indoor/outdoor unit connecting wire.</p>
P9	<p><b>Pipe temperature thermistor/Condensor-Evaporator (TH5)</b></p> <p>① The unit is in 3-minute resume protection mode if short/open of thermistor is detected. Abnormal if the unit does not get back to normal within 3 minutes. (The unit returns to normal operation, if it has been reset normally.)</p> <p>② Constantly detected during cooling, drying, and heating operation (except defrosting) Short: <math>90^{\circ}\text{C}</math> [<math>194^{\circ}\text{F}</math>] or more Open: <math>-40^{\circ}\text{C}</math> [<math>-40^{\circ}\text{F}</math>] or less</p>	<p>① Defective thermistor characteristics</p> <p>② Contact failure of connector (CN44) on the indoor controller board (Insert failure)</p> <p>③ Breaking of wire or contact failure of thermistor wiring</p> <p>④ Temperature of thermistor is <math>90^{\circ}\text{C}</math> [<math>194^{\circ}\text{F}</math>] or more or <math>-40^{\circ}\text{C}</math> [<math>-40^{\circ}\text{F}</math>] or less caused by defective refrigerant circuit.</p> <p>⑤ Defective indoor controller board</p>	<p>①-③ Check resistance value of thermistor. For characteristics, refer to (P1).</p> <p>② Check contact failure of connector (CN44) on the indoor controller board. Refer to "9-7. TEST POINT DIAGRAM". Turn the power on and check restart after inserting connector again.</p> <p>④ Operate in test run mode and check pipe &lt;condenser/evaporator&gt; temperature with outdoor controller circuit board. If pipe &lt;condenser/evaporator&gt; temperature is extremely low (in cooling mode) or high (in heating mode), refrigerant circuit may have defect.</p> <p>⑤ Operate in test run mode and check pipe &lt;condenser/evaporator&gt; temperature with outdoor control circuit board. If there is extreme difference with actual pipe &lt;condenser/evaporator&gt; temperature, replace indoor controller board. There is no abnormality if none of above comes within the unit.</p> <p>(Turn the power off and on again to operate. In case of checking pipe temperature with outdoor controller circuit board, be sure to connect A-control service tool (PAC-SK52ST).)</p>

Error code	Abnormal point and detection method	Cause	Countermeasure
PA	<b>Forced compressor stop (due to water leakage abnormality)</b> ① The unit has a water leakage abnormality when the following conditions, a) and b), are satisfied while the above-mentioned detection is performed. a) The intake temperature subtracted with liquid pipe temperature detects to be less than $-10^{\circ}\text{C}$ [ $14^{\circ}\text{F}$ ] for a total of 30 minutes. (When the drain sensor is detected to be NOT soaked in the water, the detection record of a) and b) will be cleared.) b) Drain float switch detects to be in the water for more than 15 minutes. <b>Note:</b> Once the water leakage abnormality is detected, abnormality state will not be released until the main power is reset.	① Drain pump trouble ② Drain defective • Drain pump clogging • Drain pipe clogging ③ Open circuit of float switch ④ Contact failure of float switch connector ⑤ Dew condensation on float switch • Drain water trickles down lead wire. • Drain water ripples due to filter clogging. ⑥ Extension piping connection difference at twin, triple or quadruple system ⑦ Miswiring of indoor/outdoor connecting at twin, triple or quadruple system ⑧ Room temperature thermistor/ liquid pipe temperature thermistor detection is defective.	① Check the drain pump. ② Check whether water can be drained. ③ Check the resistance of the float switch. ④ Check the connector contact failure. ⑤ Check the float switch lead wire mounted. Check the filter clogging. ⑥ Check the piping connection. ⑦ Check the indoor/outdoor connecting wires. ⑧ Check the room temperature display of remote controller. Check the indoor liquid pipe temperature display of outdoor controller board.
E0 or E4	<b>Remote controller transmission error(E0)/signal receiving error (E4)</b> ① Abnormal if main or sub remote controller cannot receive any transmission normally from indoor unit of refrigerant address "0" for 3 minutes. (Error code: E0) ② Abnormal if sub remote controller could not receive any signal for 2 minutes. (Error code: E0) ① Abnormal if indoor controller board can not receive any data normally from remote controller board or from other indoor controller board for 3 minutes. (Error code: E4) ② Indoor controller board cannot receive any signal from remote controller for 2 minutes. (Error code: E4)	① Contact failure at transmission wire of remote controller ② All remote controllers are set as "sub" remote controller. In this case, E0 is displayed on remote controller, and E4 is displayed at LED (LED1, LED2) on the outdoor controller circuit board. ③ Miswiring of remote controller ④ Defective transmitting receiving circuit of remote controller ⑤ Defective transmitting receiving circuit of indoor controller board of refrigerant addresses "0". ⑥ Noise has entered into the transmission wire of remote controller.	① Check disconnection or looseness of indoor unit or transmission wire of remote controller. ② Set one of the remote controllers "main" if there is no problem with the action above. ③ Check wiring of remote controller. • Total wiring length: max. 500 m (Do not use cables with 3 cores or more. Do not use shielded wires.) • The number of connecting indoor units: max. 16 units • The number of connecting remote controller: max. 2 units When two units are connected, the total wiring length shall not exceed 200 m. If the cause of trouble is not in above ①–③, ④ Diagnose remote controllers. a) When "OK" is displayed, remote controllers have no problem. Turn the power off, and on again to check. If abnormality generates again, replace indoor controller board. b) When "NG" is displayed, replace remote controller. c) When "E3" or "ERC" is displayed, noise may be causing abnormality. <b>Note:</b> If the unit is not normal after replacing indoor controller board in group control, indoor controller board of address "0" may be abnormal.
E3 or E5	<b>Remote controller transmission error(E3)/signal receiving error(E5)</b> ① Abnormal if remote controller could not find blank of transmission path for 6 seconds and could not transmit. (Error code: E3) ② Remote controller receives transmitted data at the same time and compares the received and transmitted data. Abnormal if these data are judged to be different 30 continuous times. (Error code: E3) ① Abnormal if indoor controller board could not find blank of transmission path. (Error code: E5) ② Indoor controller board receives transmitted data at the same time and compares the received and transmitted data. Abnormal if these data are judged to be different 30 continuous times. (Error code: E5)	① 2 remote controllers are set as "main." (In case of 2 remote controllers) ② Remote controller is connected with 2 indoor units or more. ③ Repetition of refrigerant address ④ Defective transmitting receiving circuit of remote controller ⑤ Defective transmitting receiving circuit of indoor controller board ⑥ Noise has entered into transmission wire of remote controller.	① Set a remote controller to main, and the other to sub. ② Remote controller is connected with only one indoor unit. ③ The address changes to a separate setting. ④–⑥ Diagnose remote controller. a) When "OK" is displayed, remote controllers have no problem. Turn the power off, and on again to check. When becoming abnormal again, replace indoor controller board. b) When "NG" is displayed, replace remote controller. c) When "E3" or "ERC" is displayed, noise may be causing abnormality.

Error code	Abnormal point and detection method	Cause	Countermeasure
E6	<b>Indoor/outdoor unit communication error (Signal receiving error)</b> ① Abnormal if indoor controller board cannot receive any signal normally for 6 minutes after turning the power on. ② Abnormal if indoor controller board cannot receive any signal normally for 3 minutes. ③ Consider the unit abnormal under the following condition: When 2 or more indoor units are connected to an outdoor unit, indoor controller board cannot receive a signal for 3 minutes from outdoor controller circuit board, a signal which allows outdoor controller circuit board to transmit signals.	① Contact failure, short circuit or, miswiring (converse wiring) of indoor/outdoor unit connecting wire ② Defective transmitting receiving circuit of indoor controller board ③ Defective transmitting receiving circuit of indoor controller board ④ Noise has entered into indoor/outdoor unit connecting wire.	Check LED display on the outdoor control circuit board. (Connect A-control service tool, PAC-SK52ST.) Refer to outdoor unit service manual. ① Check disconnection or looseness of indoor/ outdoor unit connecting wire of indoor unit or outdoor unit. Check all the units in case of twin triple indoor unit system. ②-④ Turn the power off, and on again to check. If abnormality generates again, replace indoor controller board or outdoor controller circuit board. Note: Other indoor controller board may have defect in the case of twin triple indoor unit system.
E7	<b>Indoor/outdoor unit communication error (Transmitting error)</b> Abnormal if "1" receiving is detected 30 times continuously though indoor controller board has transmitted "0".	① Defective transmitting receiving circuit of indoor controller board ② Noise has entered into power supply. ③ Noise has entered into outdoor control wire.	①-③ Turn the power off, and on again to check. If abnormality generates again, replace indoor controller board.
FB (Fb)	<b>Indoor controller board</b> Abnormal if data cannot be read normally from the nonvolatile memory of the indoor controller board.	① Defective indoor controller board	① Replace indoor controller board.
FH	<b>Refrigerant sensor error</b> Abnormal if refrigerant sensor cannot detect errors normally.	① The refrigerant sensor mounted on the indoor unit does not work. ② The refrigerant sensor is not connected properly or the wire is broken.	①② Turn the power off, check the connection of some parts such as connectors and turn the power on again. When the error has not been cleared, replace the refrigerant sensor.
FL	<b>Refrigerant leakage</b> Abnormal if refrigerant leakage detected by a refrigerant sensor.	① Refrigerant leaks from the piping or the heat exchanger in the indoor unit. ② The following items are used around the indoor unit. • Spray (LP gas including Freon, and whose main ingredient is propane and butane) • Aerosol insecticide (including ethanol) • Air spray painting (including dichloromethane) • Charcoal (charcoal fire) • Chemicals (such as ethanol) ③ Refrigerant leaks from piping or heat exchangers, or sensor errors in indoor units in other rooms.	• Turn off the power after FAN operation is finished. (FAN operation continues for 8 hours.) • Check the indoor unit to detect the part where refrigerant leaks. • Repair the part where refrigerant leaks. • Turn on the power again. • Replace the refrigerant sensor if the problem is not fixed.
E1 or E2	<b>Remote controller control board</b> ① Abnormal if data cannot be read normally from the nonvolatile memory of the remote controller control board. (Error code: E1) ② Abnormal if the clock function of remote controller cannot be operated normally. (Error code: E2)	① Defective remote controller	① Replace remote controller.



Error code	Abnormal point and detection method	Cause	Countermeasure
PB (Pb)	<b>Fan motor trouble</b>	① Defective fan motor ② Defective indoor controller board ③ Contact failure of fan motor connector	①-③ Refer to "9-6-2. DC fan motor (fan motor/indoor controller circuit board)".
PL	<b>Abnormal refrigerant circuit</b> During Cooling, Drying, or Auto Cooling operation, the following conditions are regarded as failures when these conditions are detected for 1 second. a)The compressor continues to run for 30 or more seconds. b)The liquid pipe temperature or the condenser/evaporator temperature is 75°C [167°F] or more. <u>These detected errors will not be cancelled until the power source is reset.</u>	① Abnormal operation of 4-way valve ② Disconnection of or leakage in refrigerant pipes ③ Air into refrigerant piping ④ Abnormal operation (no rotation) of indoor fan · Defective fan motor · Defective indoor control board ⑤ Defective refrigerant circuit (clogging)	① <b><u>When this error occurs, be sure to replace the 4-way valve.</u></b> ② Check refrigerant pipes for disconnection or leakage. ③ After the recovery of refrigerant, vacuum dry the whole refrigerant circuit. ④ Refer to "9-6-2. DC fan motor (fan motor/indoor controller circuit board)". ⑤ Check refrigerant circuit for operation. <b><u>To avoid entry of moisture or air into refrigerant circuit which could cause abnormal high pressure, purge air in refrigerant circuit or replace refrigerant.</u></b>

## 9-4. TROUBLESHOOTING OF PROBLEMS

Note: Refer to the outdoor unit's service manual for the detail of remote controller.

Phenomena	Cause	Countermeasure
(1) LED2 on indoor controller board is off.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• When LED1 on indoor controller board is also off.</li> </ul> ① Power supply of rated voltage is not supplied to outdoor unit.  ② Defective outdoor controller circuit board  ③ Power supply of 208/230 V is not supplied to indoor unit.  ④ Defective indoor controller board	① Check the voltage of outdoor power supply terminal block (L1, L2). • When 208/230 VAC is not detected, check the power wiring to outdoor unit and the breaker. • When 208/230 VAC is detected, check ② (below). ② Check the voltage between outdoor terminal block S1 and S2. • When 208/230 VAC is not detected, —check the fuse on outdoor controller circuit board. —check the wiring connection. • When 208/230 VAC is detected, check ③ (below). ③ Check the voltage between indoor terminal block S1 and S2. • When 208/230 VAC is not detected, check indoor/outdoor unit connecting wire for miswiring. • When 208/230 VAC is detected, check ④ (below). ④ Check the fuse on indoor controller board. Check the wiring connection. If no problem is found, indoor controller board is defective.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• When LED1 on indoor controller board is lit.</li> </ul> ① Mis-setting of refrigerant address for outdoor unit (There is no unit corresponding to refrigerant address "0".)	① Check again the setting of refrigerant address for outdoor unit. Set the refrigerant address to "0". (For grouping control system under which 2 or more outdoor units are connected, set one of the units to "0".) Set refrigerant address with SW1 (3-6) on outdoor controller circuit board.



Note: Refer to the manual of outdoor unit for the detail of remote controller.

Phenomena	Cause	Countermeasure
<b>(2) LED2 on indoor controller board is blinking.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• When LED1 on indoor controller board is also blinking.</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>① Connection failure of indoor/outdoor unit connecting wire</li> <li>• When LED1 is lit.</li> <li>① Miswiring of remote controller wires Under twin or triple indoor unit system, 2 or more indoor units are wired together.</li> <li>② Refrigerant address for outdoor unit is wrong or not set. Under grouping control system, there are some units whose refrigerant addresses are 0.</li> <li>③ Short-circuit of remote controller wires</li> <li>④ Defective remote controller</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>① Check indoor/outdoor unit connecting wire for connection failure.</li> <li>① Check the connection of remote controller wires in case of twin or triple indoor unit system. When 2 or more indoor units are wired in one refrigerant system, connect remote controller wires to one of those units.</li> <li>② Check the setting of refrigerant address in case of grouping control system. If there are some units whose refrigerant addresses are 0 in one group, set one of the units to 0 with SW1 (3-6) on outdoor controller circuit board.</li> <li>③④ Remove remote controller wires and check LED2 on indoor controller board. <ul style="list-style-type: none"> <li>• When LED2 is blinking, check the short-circuit of remote controller wires.</li> <li>• When LED2 is lit, connect remote controller wires again and: if LED2 is blinking, remote controller is defective; if LED2 is lit, connection failure of remote controller terminal block, etc. has returned to normal.</li> </ul> </li> </ol>
<b>(3) Upward/downward vane performance failure</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>① The vane is not downward during defrosting and heat preparation and when the thermostat is OFF in HEAT mode. (Working of COOL protection function)</li> <li>② Vane motor does not rotate. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Defective vane motor</li> <li>• Breaking of wire or connection failure of connector</li> </ul> </li> <li>③ Upward/downward vane does not work. <ul style="list-style-type: none"> <li>• The vane is set to fixed position.</li> </ul> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>① Normal operation (The vane is set to horizontal regardless of remote control.)</li> <li>② Check ② (left). <ul style="list-style-type: none"> <li>• Check the vane motor. (Refer to 9-6. HOW TO CHECK THE PARTS.)</li> <li>• Check for breaking of wire or connection failure of connector.</li> </ul> </li> <li>③ Normal operation (Each connector on vane motor side is disconnected or setting the fixed vanes by wired remote controller.)</li> </ol>
<b>(4) Receiver for wireless remote controller</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>① Weak batteries of wireless remote controller</li> <li>② Contact failure of connector (CNB) on wireless remote controller board (Insert failure)</li> <li>③ Contact failure of connector (CN90) on indoor controller board (Insert failure)</li> <li>④ Contact failure of connector between wireless remote controller board and indoor controller board</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>① Replace batteries of wireless remote controller.</li> <li>②—④ Check contact failure of each connector. If no problems are found of connector, replace indoor controller board. When the same trouble occurs even if indoor controller board is replaced, replace wireless remote controller board.</li> </ol>

## (FL): Refrigerant leakage

### Abnormal points and detection methods

Refrigerant is leaking from the air conditioner.  
The refrigerant sensor has detected refrigerant leak.  
Refrigerant is leaking in the room where the alarm is beeping. (Optional)  
A refrigerant sensor has failed.

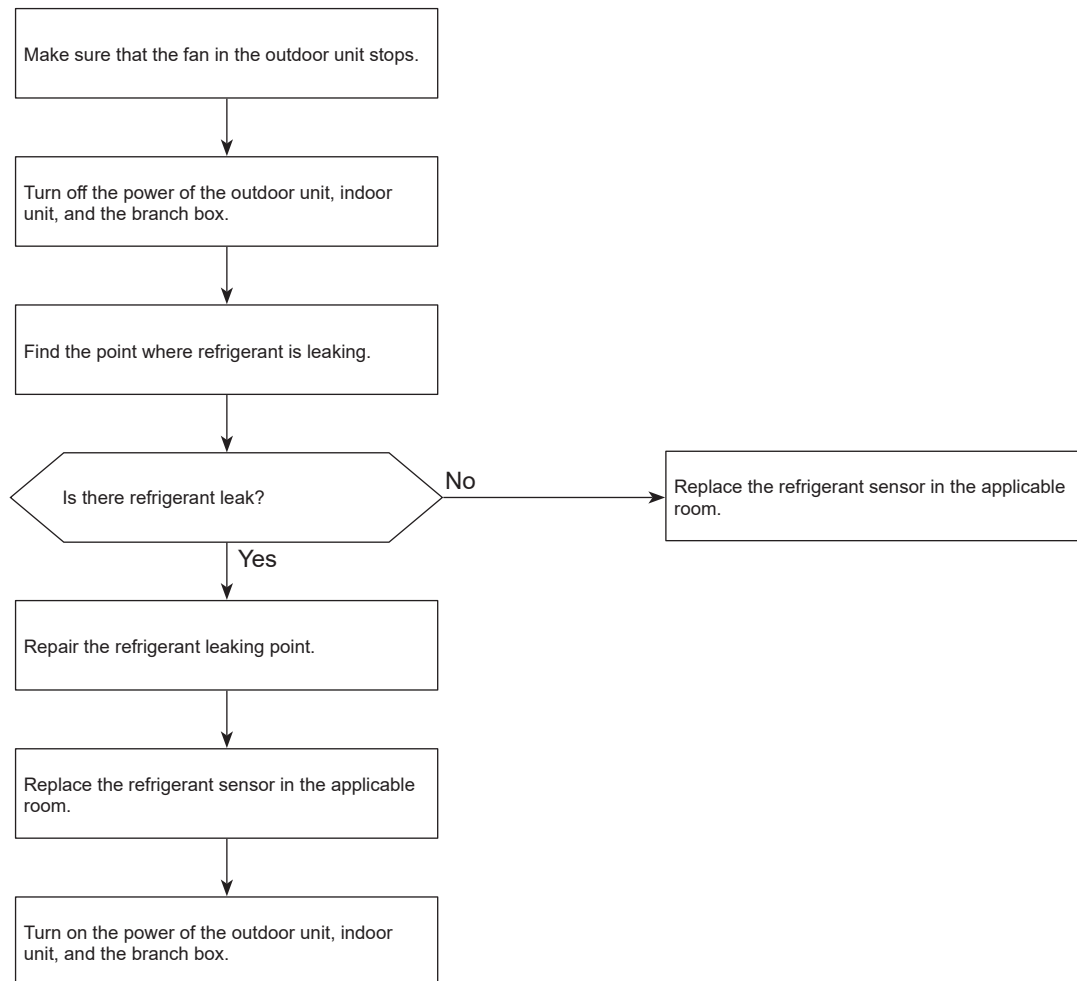
### Causes and checkpoints

- Refrigerant leak from air conditioner
- Refrigerant leak from piping
- False detection (The refrigerant sensor reacted to other gas.)

#### Notes:

- When this error occurs, both of the alarm in the applicable room and the supervisor mode alarm beep. Also, the system closes the shut-off valve and performs refrigerant recovery.
- When this error occurs, ventilate the room.
- When this error occurs, do not turn off the power until the fan in the outdoor unit stops.

### Diagnosis of failure



## (FH): Refrigerant sensor error

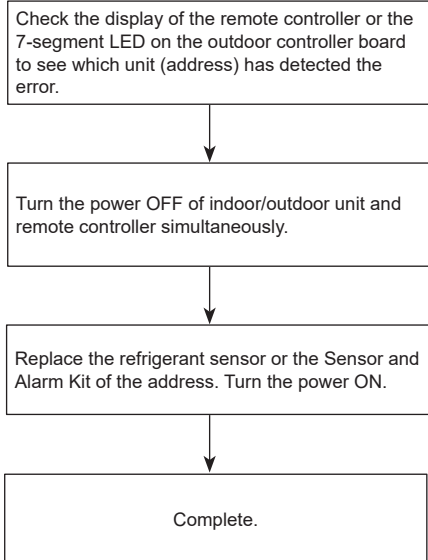
### Abnormal points and detection methods

A refrigerant sensor has failed.

### Causes and checkpoints

- A refrigerant sensor connected to an M-IC has failed.
- A Sensor and Alarm Kit connected to a branch box has failed.

### Diagnosis of failure



## (EF): Power source failure of control board

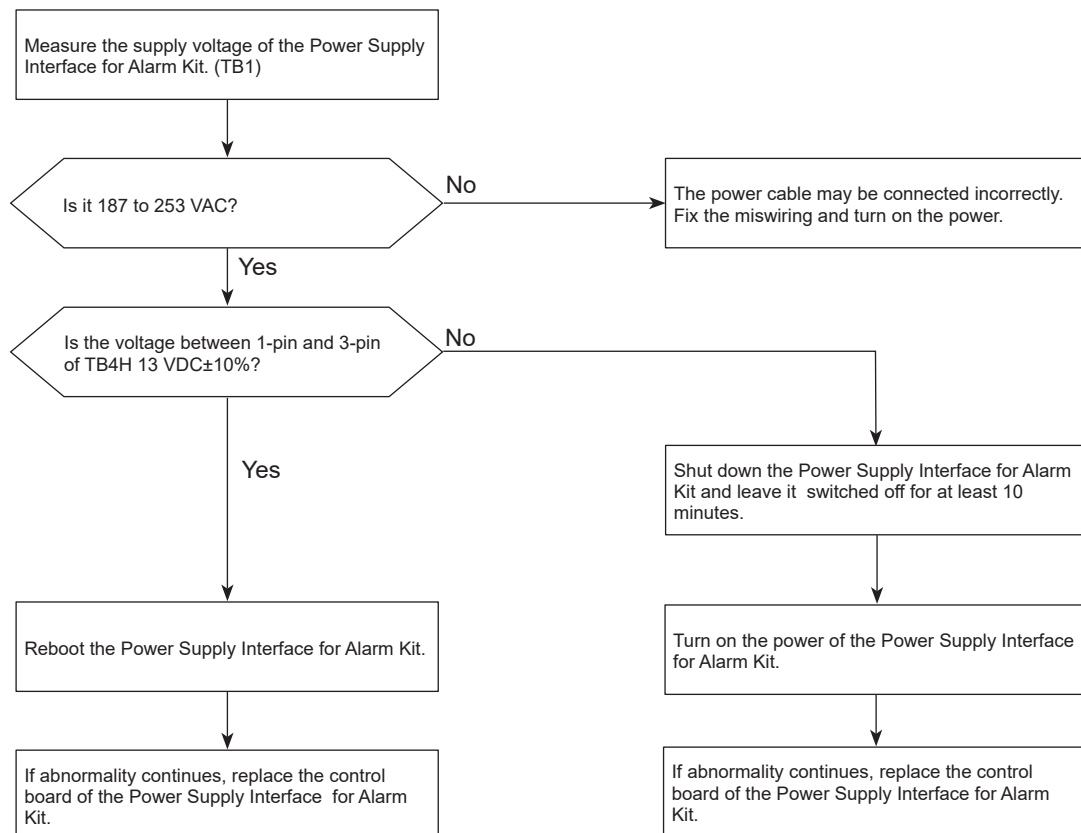
### Abnormal points and detection methods

- When the power is not supplied to the Power Supply Interface for Alarm Kit

### Causes and checkpoints

- The power is not supplied to the Power Supply Interface for Alarm Kit.
- The Power Supply Interface for Alarm Kit is not correctly connected

### Diagnosis of failure



## (EF): Circuit failure of safety shut-off valve

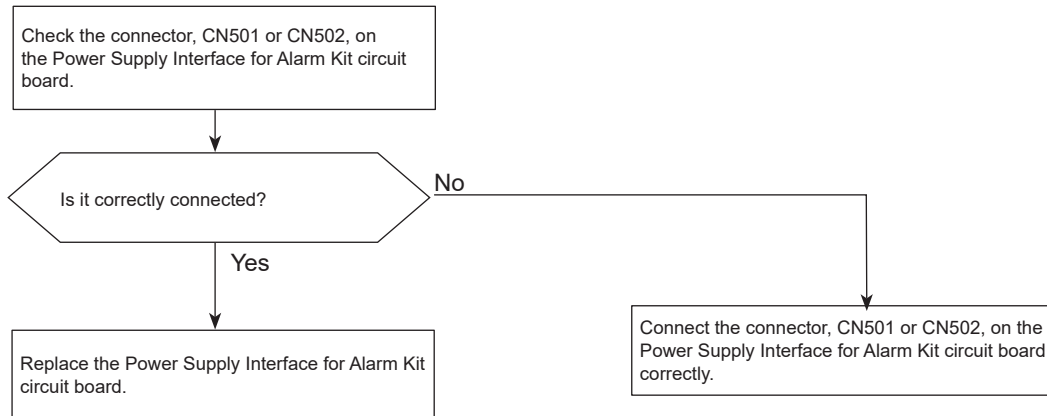
### Abnormal points and detection methods

If the Power Supply Interface for Alarm Kit detects an abnormality in the control signal of the safety shut-off valve

### Causes and checkpoints

- Poor connection.
- Circuit board failure.

### Diagnosis of failure



## (EF): Connection error of M-NET line (origin)

## (EF): Connection error of M-NET line (not origin)

### Abnormal points and detection methods

The Power Supply Interface for Alarm Kit searches the indoor unit which is connected to the TB3 terminal of the Power Supply Interface for Alarm Kit.  
An error is detected when the M-NET wiring connection is abnormal.

### Causes and checkpoints

- If the indoor units with the same address are connected to the multiple Power Supply Interface for Alarm Kit
- If the indoor unit is connected to the multiple Power Supply Interface for Alarm Kit.
- If the indoor unit is not connected to TB3 terminal of the Power Supply Interface for Alarm Kit
- If the Power Supply Interface for Alarm Kit is connected to the TB3 terminal of the Power Supply Interface for Alarm Kit
- If the outdoor unit is connected to the TB3 terminal of the Power Supply Interface for Alarm Kit

### Diagnosis of failure

Factors	Checking methods and measures
(1) Overlapped M-NET address of the indoor unit	<ul style="list-style-type: none"><li>• If the indoor unit address is 00, wait 10 minutes and confirm that the abnormality is no longer displayed.</li><li>• If the indoor unit address is overlapped with other than 00, a check code (7119) will be displayed on the multiple remote controllers. Change the address and turn the power of the outdoor unit back on.</li></ul>
(2) Miswired M-NET wires	<p>Check the M-NET wiring of the indoor unit which is connected to the remote controller with a check code (7119) displayed, solve the following factors, and turn the power of the outdoor unit back on.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• M-NET line is connected to the TB3 terminals of 2 or more Power Supply Interface for Alarm Kit from the TB5 terminal of the indoor unit.</li><li>• The TB3 terminal of the Power Supply Interface for Alarm Kit and the TB2 terminal of the other shut-off valves are connected.</li><li>• The TB3 and TB2 terminals of the Power Supply Interface for Alarm Kit are connected in reverse.</li></ul>
(3) Indoor unit is not connected to TB3 terminal of Power Supply Interface for Alarm Kit	<p>If the check code (7119) is not displayed on the remote controller and the check code (7120) is displayed on all the remote controllers, the indoor unit may not be connected to the TB3 terminal of the Power Supply Interface for Alarm Kit.</p> <p>Connect the indoor unit, which is to be installed in a room where you want to sound an alarm in case of refrigerant leakage, to the TB3 terminal of the Power Supply Interface for Alarm Kit. Then turn the power of the outdoor unit back on.</p>

## (EF): Power supply failure

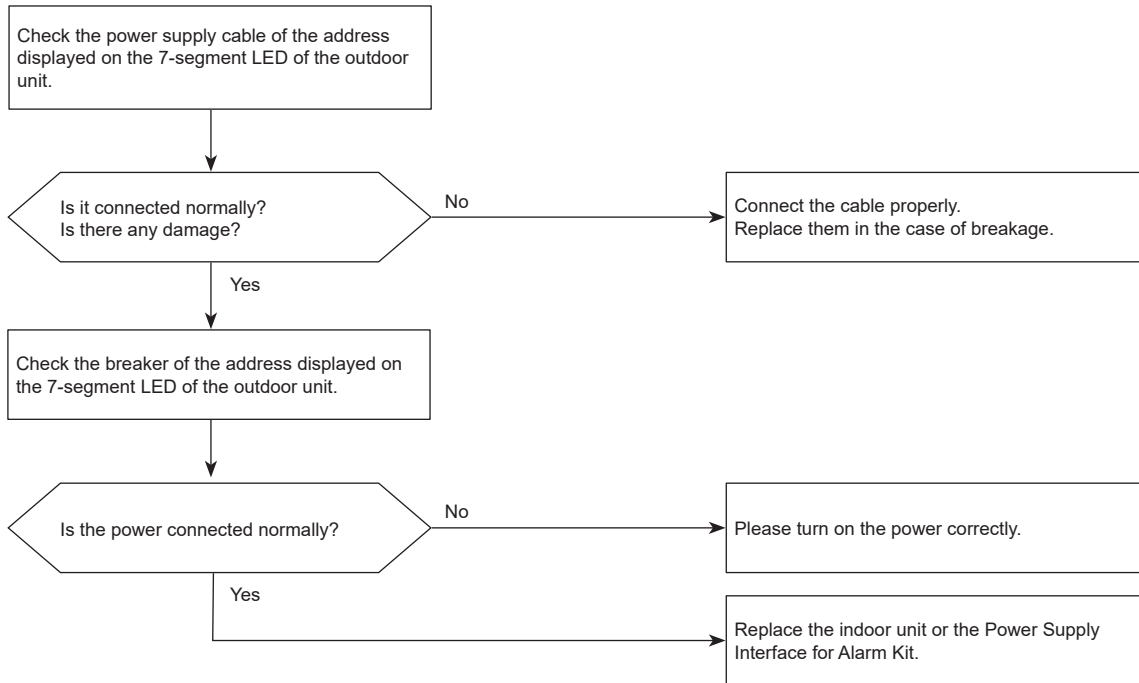
### Abnormal points and detection methods

- Occurs when power is not supplied to the indoor unit of the Power Supply Interface for Alarm Kit at the initial startup of the outdoor unit.

### Causes and checkpoints

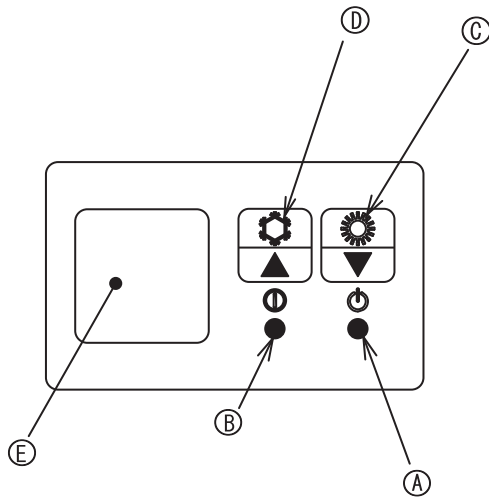
- Power is not supplied to the indoor unit or Power Supply Interface for Alarm Kit.
- Check whether the indoor unit or the Power Supply Interface for Alarm Kit is properly connected.

### Diagnosis of failure



## 9-5. EMERGENCY OPERATION

### 9-5-1. When wireless remote controller troubles or its battery is exhausted



- Ⓐ DEFROST/STAND BY lamp (Orange)
- Ⓑ Operation lamp (Green)
- Ⓒ Emergency operation switch (heating)
- Ⓓ Emergency operation switch (cooling)
- Ⓔ Receiver

#### When the remote controller cannot be used

When the batteries of the remote controller run out or the remote controller malfunctions, the emergency operation can be done using the emergency buttons on the grille.

#### Starting operation

- To operate the cooling mode, press the Ⓓ button for more than 2 seconds.
- To operate the heating mode, press the Ⓒ button for more than 2 seconds.

Note: Lighting of the Operation lamp Ⓑ means the start of operation.

Details of emergency mode are as shown below.

Operation mode	COOL	HEAT
Set temperature	24°C [75°F]	24°C [75°F]
Fan speed	High	High
Airflow direction	Horizontal	Downward 5

#### Stopping operation

- To stop operation, press the Ⓓ button or the Ⓒ button.

### 9-5-2. When wired remote controller fails

1. When the wired remote controller has failed, but all other components work properly, setting the switch (SWE) on the indoor controller board ON will begin the indoor unit Emergency Operation.

When Emergency Operation is activated, the indoor unit operates as follows:

- (1) Indoor fan is running at high speed. (2) Drain pump is working.

\*Note on the wireless remote control: when the remote control does not function, it is possible to activate Emergency Operation by using the indoor unit emergency operation switch (SW1, SW2 of the wireless signal receiver board).

2. When activating Emergency Operation of the cooling or heating, set the switch (SWE) on the indoor controller board and activate Emergency Operation of the outdoor unit.

For details on how to activate Emergency Operation of the outdoor unit, refer to the outdoor unit wiring diagram.

3. Before activating Emergency Operation, check the following points:

- (1) Emergency Operation cannot be activated when:

- the outdoor unit malfunctions. • the indoor fan malfunctions.
- it has detected the malfunction of drain pump during self-diagnosing.

- (2) Emergency Operation becomes continuous only by switching the power source on/off.

ON/OFF on the remote control or temperature control etc. does not function.

- (3) Avoid operating for a long time when the outdoor unit begins defrosting while Emergency Operation of the heating is activated because it will start to blow cold air.

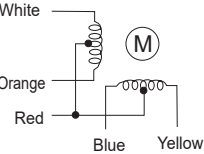
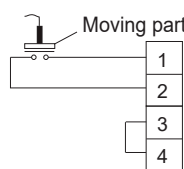
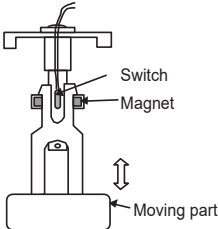
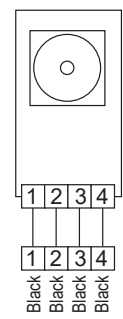
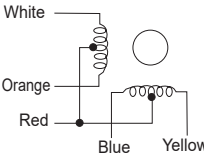
- (4) Emergency cooling should be limited to 10 hours maximum (The indoor unit heat exchanger may freeze).

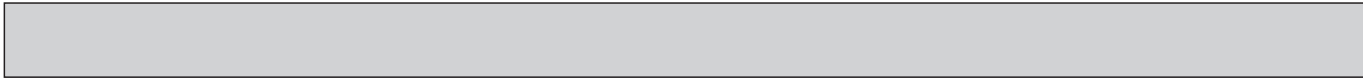
- (5) After Emergency Operation has been deactivated, set the switches, etc. to their original positions.

- (6) Movement of the vanes does not work in Emergency Operation, therefore slowly set them manually to the appropriate position.



## 9-6. HOW TO CHECK THE PARTS

Parts name	Checkpoint											
Room temperature thermistor (TH1)	Disconnect the connector then measure the resistance with a multimeter. (At the ambient temperature of 10 to 30°C [50 to 86°F])											
Pipe temperature thermistor/liquid (TH2)	<table><tr><th>Normal</th><th>Abnormal</th></tr><tr><td>4.3 to 9.6 kΩ</td><td>Opened or short - circuited</td></tr></table>			Normal	Abnormal	4.3 to 9.6 kΩ	Opened or short - circuited					
Normal	Abnormal											
4.3 to 9.6 kΩ	Opened or short - circuited											
Condenser/Evaporator temperature thermistor (TH5)	Refer to "9-6-1. Thermistor".											
Vane motor (MV)	Measure the resistance between the terminals with a multimeter. (At the ambient temperature of 20 to 30°C [68 to 86°F])											
	<table><tr><th>Connector</th><th>Normal</th><th>Abnormal</th></tr><tr><td>Red - Yellow (⑤ - ③, ⑩ - ⑧, ⑮ - ⑬, ⑳ - ⑱)</td><td rowspan="4">300 Ω ± 7%</td><td rowspan="4">Open or short</td></tr><tr><td>Red - Blue (⑤ - ①, ⑩ - ⑥, ⑮ - ⑪, ⑳ - ⑯)</td></tr><tr><td>Red - Orange (⑤ - ④, ⑩ - ⑨, ⑮ - ⑭, ⑳ - ⑰)</td></tr><tr><td>Red - White (⑤ - ②, ⑩ - ⑦, ⑮ - ⑫, ⑳ - ⑰)</td></tr></table>			Connector	Normal	Abnormal	Red - Yellow (⑤ - ③, ⑩ - ⑧, ⑮ - ⑬, ⑳ - ⑱)	300 Ω ± 7%	Open or short	Red - Blue (⑤ - ①, ⑩ - ⑥, ⑮ - ⑪, ⑳ - ⑯)	Red - Orange (⑤ - ④, ⑩ - ⑨, ⑮ - ⑭, ⑳ - ⑰)	Red - White (⑤ - ②, ⑩ - ⑦, ⑮ - ⑫, ⑳ - ⑰)
Connector	Normal	Abnormal										
Red - Yellow (⑤ - ③, ⑩ - ⑧, ⑮ - ⑬, ⑳ - ⑱)	300 Ω ± 7%	Open or short										
Red - Blue (⑤ - ①, ⑩ - ⑥, ⑮ - ⑪, ⑳ - ⑯)												
Red - Orange (⑤ - ④, ⑩ - ⑨, ⑮ - ⑭, ⑳ - ⑰)												
Red - White (⑤ - ②, ⑩ - ⑦, ⑮ - ⑫, ⑳ - ⑰)												
Drain pump (DP)	<p>① Check if the drain float switch works properly. ② Check if the drain pump works and drains water properly in cooling operation. ③ If no water drains, confirm that the error code P5 will not be displayed 10 minutes after the operation starts.</p> <p>Note: The drain pump for this model is driven by the internal DC motor, so it is not possible to measure the resistance between the terminals.</p> <p>Normal Red-Black: Input 13 VDC → The motor starts to rotate. Purple-Black: Abnormal (error code P5) if it outputs 0-13 V square wave (5 pulses/rotation), and the number of rotation is not normal.</p>											
Drain float switch (FS)	<p>Measure the resistance between the terminals with a multimeter.</p> <table><tr><th>State of moving part</th><th>Normal</th><th>Abnormal</th></tr><tr><td>UP</td><td>Short</td><td>Other than short</td></tr><tr><td>DOWN</td><td>Open</td><td>Other than open</td></tr></table>  			State of moving part	Normal	Abnormal	UP	Short	Other than short	DOWN	Open	Other than open
State of moving part	Normal	Abnormal										
UP	Short	Other than short										
DOWN	Open	Other than open										
i-see Sensor (Option)	<p>Turn the power ON while the i-see Sensor connector is connected to the CN4Z on indoor controller board. A communication between the indoor controller board and i-see Sensor board is made to detect the connection.</p> <p>Normal: When the operation starts, the motor for i-see Sensor is driven to rotate the i-see Sensor. Abnormal: The motor for i-see Sensor is not driven when the operation starts.</p> <p>Note: The voltage between the terminals cannot be measured accurately since it is pulse output.</p> 											
Vane motor for i-see Sensor (Option)	Measure the resistance between the terminals with a multimeter. (At the ambient temperature of 20 to 30°C [68 to 86°F])											
	<table><tr><th>Connector</th><th>Normal</th><th>Abnormal</th></tr><tr><td>Red - Yellow</td><td rowspan="4">250 Ω ± 7%</td><td rowspan="4">Open or short</td></tr><tr><td>Red - Blue</td></tr><tr><td>Red - Orange</td></tr><tr><td>Red - White</td></tr></table>			Connector	Normal	Abnormal	Red - Yellow	250 Ω ± 7%	Open or short	Red - Blue	Red - Orange	Red - White
Connector	Normal	Abnormal										
Red - Yellow	250 Ω ± 7%	Open or short										
Red - Blue												
Red - Orange												
Red - White												



Parts name	Checkpoint				
Refrigerant sensor	<p>Measure the resistance between the terminals with a multimeter.</p> <table><tr><td>Normal</td><td>Abnormal</td></tr><tr><td>Below 10 Ω</td><td>Open (10 Ω or more)</td></tr></table> <p>After turning off the indoor unit breaker and leaving it for 5 minutes, measure the resistance value between the sensor terminals.</p> <p>&lt; Back side of the sensor &gt;</p> <div></div>	Normal	Abnormal	Below 10 Ω	Open (10 Ω or more)
Normal	Abnormal				
Below 10 Ω	Open (10 Ω or more)				

9-6-1. Thermistor

<Thermistor characteristic graph>

Thermistors for lower temperature

Room temperature thermistor (TH1)  
Pipe temperature thermistor/liquid (TH2)  
Condenser/evaporator temperature thermistor (TH5)

Thermistor R<sub>0</sub> = 15 kΩ ± 3%  
Fixed number of B = 3480 ± 2%

t (°C)..... R<sub>t</sub> (kΩ) = R<sub>0</sub>exp {B (  $\frac{1}{273+t}$  -  $\frac{1}{273}$  ) }

T (°F)..... R<sub>T</sub> (kΩ) = R<sub>0</sub>exp {B (  $\frac{1}{273+ \frac{T-32}{1.8}}$  -  $\frac{1}{273}$  ) }

0°C	[32°F]	15 kΩ
10°C	[50°F]	9.6 kΩ
20°C	[68°F]	6.3 kΩ
25°C	[77°F]	5.4 kΩ
30°C	[86°F]	4.3 kΩ
40°C	[104°F]	3.0 kΩ

<Thermistor for lower temperature>

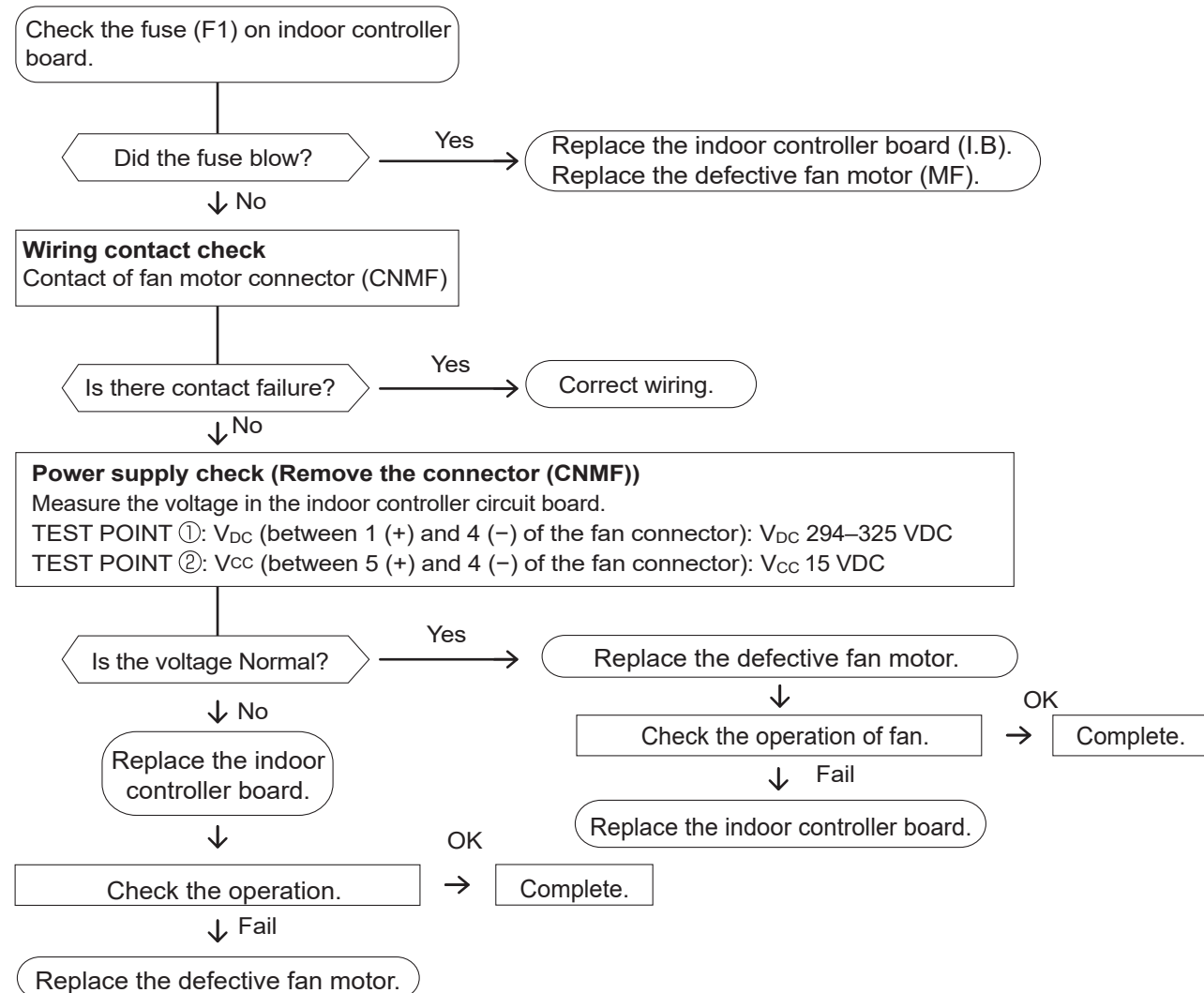
## 9-6-2. Check method of DC fan motor (fan motor/indoor controller circuit board)

### 1. Notes

- High voltage is applied to the connector (CNMF) for the fan motor. Pay attention to the service.
- Do not pull out the connector (CNMF) for the motor with the power supply on.  
(It causes trouble of the indoor controller circuit board and fan motor.)

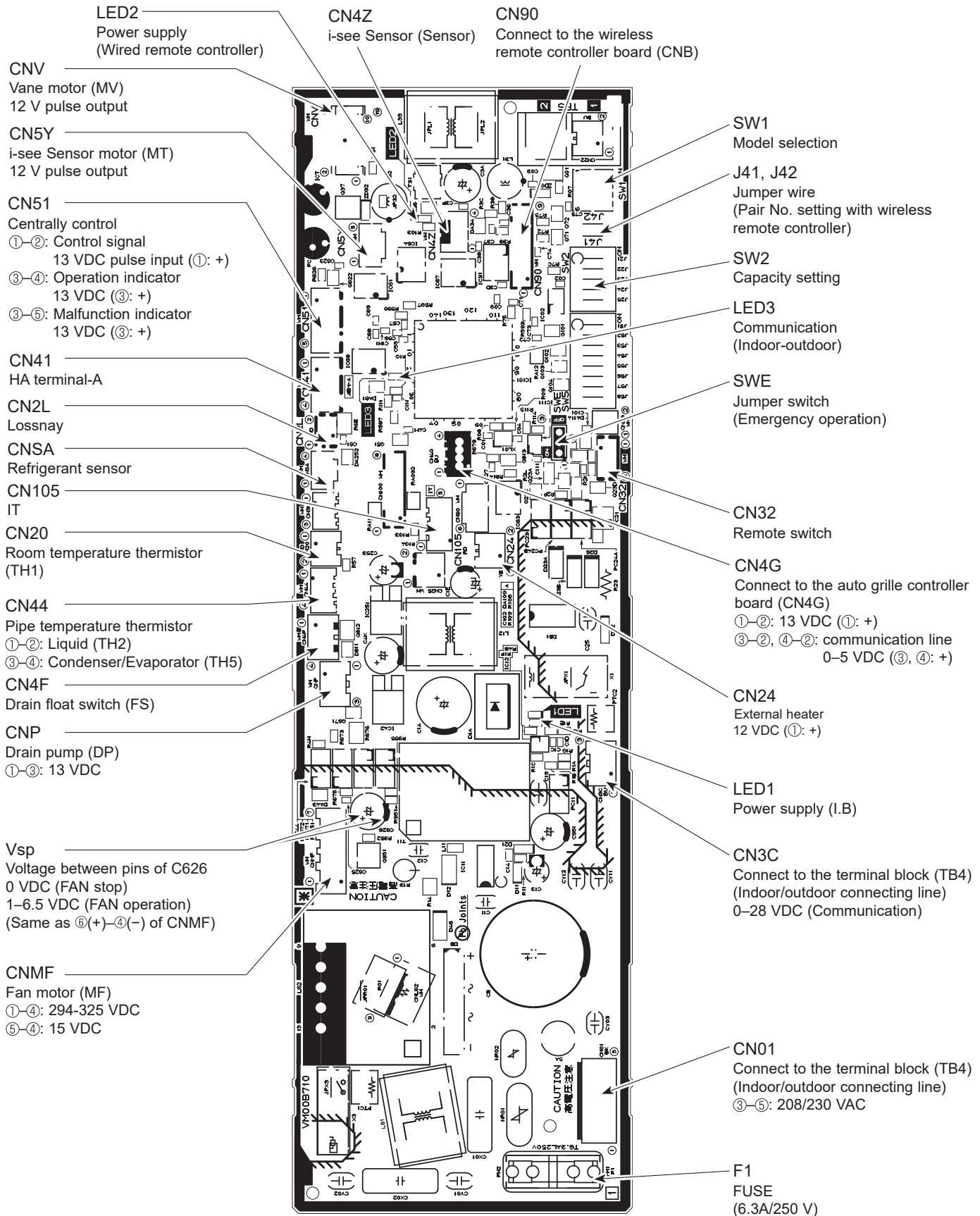
### 2. Self check

Symptom : The indoor fan cannot rotate.



## 9-7. TEST POINT DIAGRAM

### Indoor controller board



## 9-8. FUNCTIONS OF DIP SWITCH AND JUMPER WIRE

Each function is controlled by the DIP switch and the jumper wire on indoor controller board.

The black square (■) indicates a switch position.

Switch Jumper wire	Functions	Setting by the DIP switch and jumper wire		Remarks																
SW1	Model settings	Refer to "7. WIRING DIAGRAM".																		
SW2	Capacity settings	Refer to "7. WIRING DIAGRAM".																		
J41 J42	Pair number setting with wireless remote controller	<table><tr><th rowspan="2">Wireless remote controller setting</th><th colspan="2">Control PCB setting</th></tr><tr><th>J41</th><th>J42</th></tr><tr><td>0</td><td>Short</td><td>Short</td></tr><tr><td>1</td><td>Open</td><td>Short</td></tr><tr><td>2</td><td>Short</td><td>Open</td></tr><tr><td>3 to 9</td><td>Open</td><td>Open</td></tr></table>	Wireless remote controller setting	Control PCB setting		J41	J42	0	Short	Short	1	Open	Short	2	Short	Open	3 to 9	Open	Open	<Initial setting> wireless remote controller: 0 Control PCB: 0 4 pair number settings are supported. The pair number settings of the wireless remote controller and indoor control PCB (J41/ J42) are given in the table on the left.
Wireless remote controller setting	Control PCB setting																			
	J41	J42																		
0	Short	Short																		
1	Open	Short																		
2	Short	Open																		
3 to 9	Open	Open																		
DIP SW 5-4	Change CN24 output setting	OFF (Initial setting)		Turn off the auxiliary heater connected to CN24 when refrigerant leak is detected.																
		ON		Heater does not turn off when refrigerant leak is detected. Only when the protection temperature of the auxiliary heater is less than 700°C [1292°F], setting can be changed.																

### 10-1. UNIT FUNCTION SETTING BY THE REMOTE CONTROLLER

Each function can be set as necessary using the remote controller. The setting of function for each unit can only be done by the remote controller.

(1) Functions available when setting the unit number to 00

Refer to the service manual that comes with each outdoor unit.

(2) Functions available when setting the unit number to 1-4 or All (07 in case of wireless remote controller)

Function	Settings	Mode No.	Setting No.	Initial setting	Setting
Filter sign	100 Hr	07	1		
	2500 Hr		2	○	
	No filter sign indicator		3		
Fan speed	Silent (low ceiling)	08	1		
	Standard		2	○	
	High ceiling		3		
No. of air outlets	4 directions	09	1	○	
	3 directions		2		
	2 directions		3		
Installed options (High-efficiency filter)	Not supported	10	1	○	
	Supported		2		
Up/down vane setting	Downward setting (vaner angle setup ③)	11	1		
	Middle setting (vaner angle setup ①)		2	○	
	Draft-less setting (vaner angle setup ②)*1		3		
3D i-see Sensor positioning	Position ①	12*2	1		
	Position ②		2		
	Position ③ (Default)		3	○	
3D i-see Sensor ceiling height setting (when installing the 3D i-see Sensor panel)	Low ceiling (ceiling height: less than 2.7 m [8.9 ft])	26	1		
	Standard (ceiling height: 2.7–3.5 m [8.9–11.5 ft])		2	○	
	High ceiling (ceiling height: 3.5–4.5 m [11.5–14.8 ft])		3		
Fan speed during the cooling thermostat is OFF	Setting fan speed	27	1	○	
	Stop		2		
	Extra low		3		

\*1 Because condensation may form, do not use this setting in a high-temperature, high-humidity environment.

\*2 When the 3D i-see Sensor corner panel position is changed, change this mode. For more details, refer to the Installation Manual.

## 11-1. ROTATION FUNCTION (AND BACK-UP FUNCTION, 2ND STAGE CUT-IN FUNCTION)

Note that this function is not available for SUZ, MXZ, and PUMY models.

### 11-1-1. Operation

#### (1) Rotation function (and Back-up function)

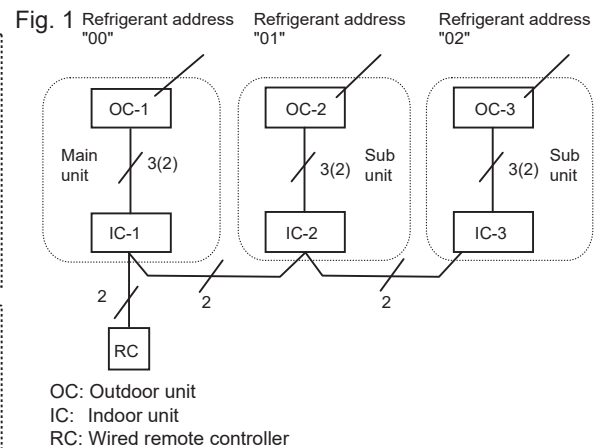
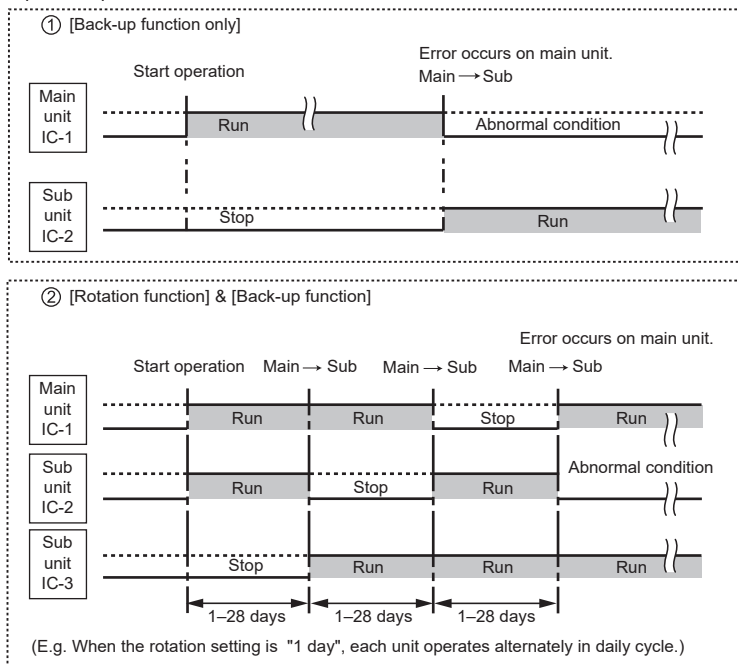
##### • Outline of functions

- Main and sub units operate according to the interval of rotation setting.  
Main and sub units should be set by refrigerant address. (Outdoor DIP switch setting)  
Refrigerant address "00" → Main unit  
Refrigerant address "01", "02" → Sub unit
- When an error occurs to one unit, another unit will start operation. (Back-up function)

##### • System constraint

- This function is available only by the grouping control system (INDOOR UNIT: OUTDOOR UNIT=1:1) of 2 or 3 refrigerant groups. (Refer to Fig. 1)
- Main indoor unit should be connected for wired remote controller and the transmission line (TB5) for main and sub units should also be connected. (Refer to Fig. 1)  
(This function cannot be set by wireless remote controller.)
- Set refrigerant address of each unit. (DIP switch on the outdoor unit ... Refrigerant address 00/01/02)

Operation pattern



#### Note:

- When the unit is restarted to operate after turning off the power or operation OFF status, the unit which was operating will start operation.
- To operate the main units, refer to "ROTATION SETTING" and set again.

#### (2) 2nd stage cut-in function

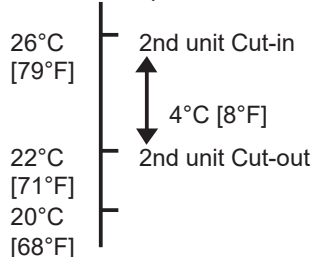
##### • Outline of functions

- When the 1st and 2nd units CANNOT supply sufficient capacity for exceptionally high-demand conditions and the actual room temperature reaches set point (\*), the 3rd unit starts operation in conjunction with the 1st and 2nd units.
- Once the actual room temperature goes down to 4°C [8°F] below set point(\*), the 3rd unit stops operation automatically.  
(\* set point = set temperature by R/C (remote controller) + 4, 6, 8°C [8, 10.8, 14.4°F] (selectable) )
- The number of operating units is determined according to the room temperature and set point.
- When room temperature reaches higher than set point, standby unit starts. (3 units operation)
- When room temperature falls below set point -4°C [-8°F], standby unit stops. (2 units operation)

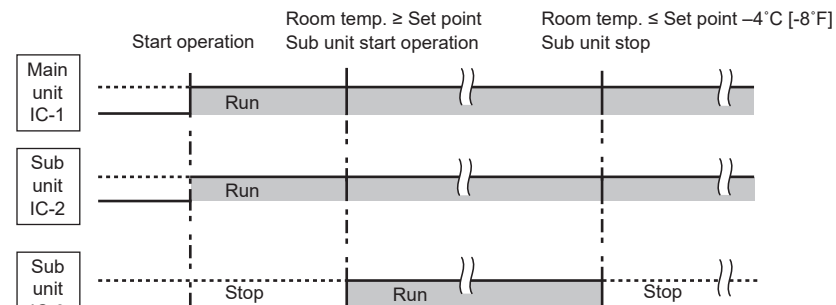
## • System constraint

- This function is available only in cool mode.

Ex.) Set temp. by R/C = 20°C [68°F]  
Set point = 26°C [79°F]  
When request code number is "323".



[2nd stage cut-in function]



## 11-2. BACK-UP HEATING FUNCTION

### 11-2-1. Operation

The back-up heater turns ON when both of the following conditions have been satisfied:

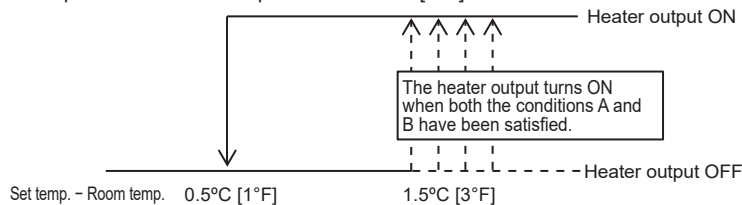
- A) When the heater ON delay time has passed and the room temperature, which is measured every minute, has not increased three times in a row compared with the temperature before the heater ON delay time started.

Note: The heater ON delay time starts when the condition of "set temperature - room temperature > 0.5°C [1°F]" has been satisfied.

- B) Set temperature - room temperature ≥ 1.5°C [3°F]

The back-up heater turns OFF when the following condition has been satisfied:

- Set temperature - room temperature ≤ 0.5°C [1°F]



### 11-2-2. How to change the heater ON delay time

You can set these functions by wired remote controller.

Notes:

- Both main and sub units should be set in the same setting.
- Every time replacing indoor controller board for service, the function should be set again.
- Stop the air-conditioner operation before changing the heater ON delay time.

### Request code list

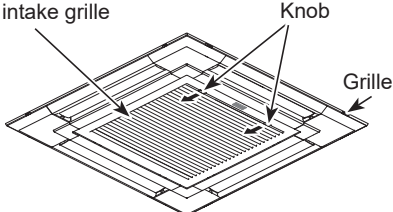
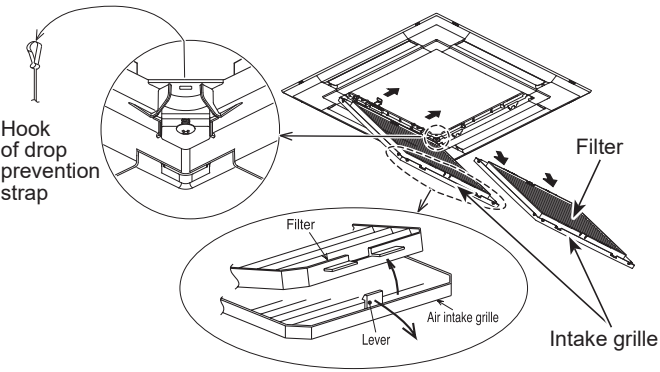
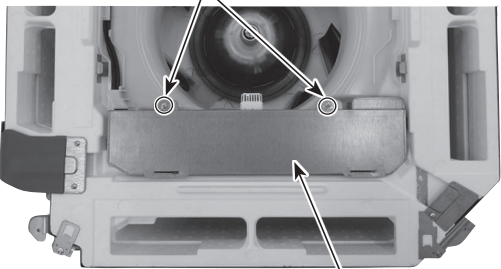
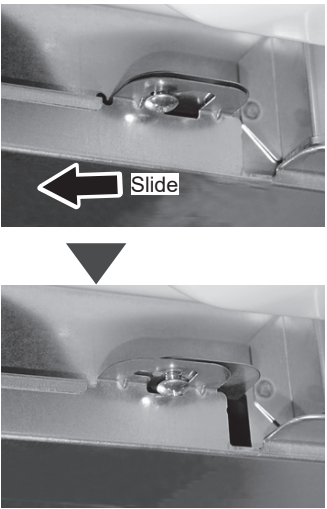
Setting No. (Request code)	Setting contents	Initial setting
No.1 (390)	Monitoring the request code of current setting	
No.2 (391)	10 minutes	
No.3 (392)	15 minutes	
No.4 (393)	20 minutes	○
No.5 (394)	25 minutes	
No.6 (395)	5 minutes	
No.7 (396)	1 minute	

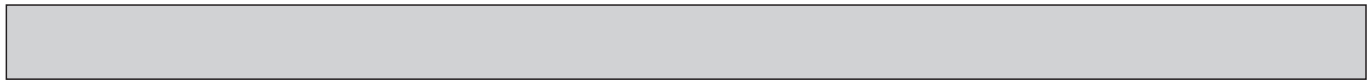
### 11-2-3. How to connect

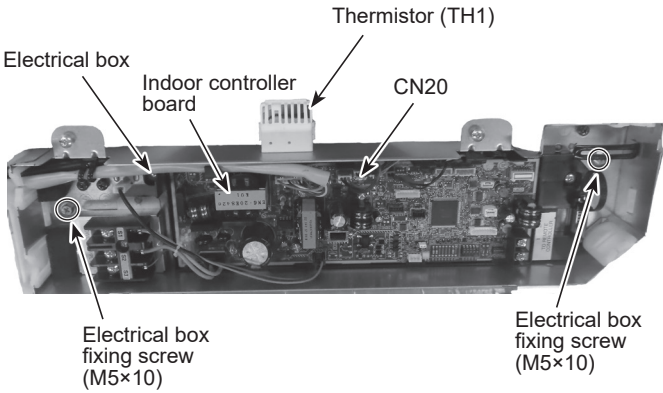
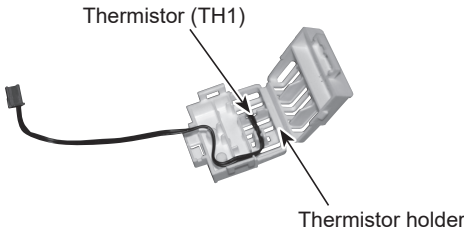
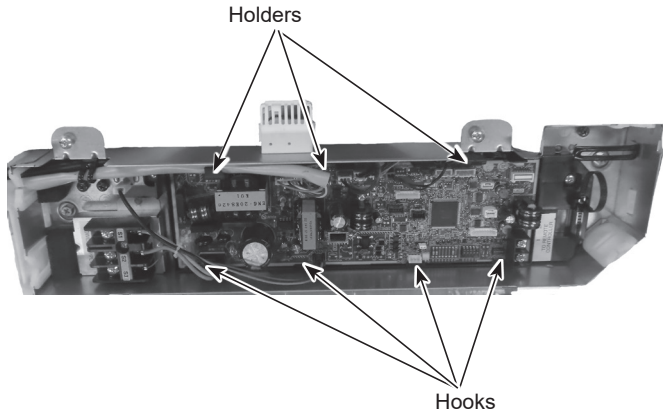
When connecting to the connector CN24 of the indoor unit, use PAC-SE56RA-E (optional parts).



Be careful when removing heavy parts.

PROCEDURE	PHOTOS/FIGURES
<b>1. Removing the filter</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Slide the knob of air intake grille toward the arrow to open the air intake grille. (See Figure 1.)</li> <li>(2) Pull down the lever of the air intake grille to remove the filter. (See Figure 2.)</li> </ol>	<b>Figure 1</b> Air intake grille 
<b>2. Removing the air intake grille</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Slide the knob of air intake grille toward the arrow to open the air intake grille. (See Figure 1.)</li> <li>(2) Remove the hook of drop prevention strap from the panel.</li> <li>(3) Remove the air intake grille.</li> </ol>	<b>Figure 2</b> 
<b>3. Removing the electrical box cover</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Remove the air intake grille and the filter. (Refer to procedure 2.)</li> <li>(2) Loosen the 2 electrical box cover fixing screws (M4×10) approximately 2 to 3 mm. (See Photo 1.)</li> <li>(3) Slide the electrical box cover toward the arrow to remove. (See Photo 2.)</li> </ol>	<b>Photo 1</b>  <p>Electrical box cover fixing screws</p> <b>Photo 2</b>  <p>Electrical box cover</p>



PROCEDURE	PHOTOS/FIGURES
<p><b>4. Removing the room temperature thermistor (TH1)</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>(1) Remove the electrical box cover. (See Photo 1 and 2.)</li><li>(2) Disconnect the connector CN20 from the indoor controller board.</li><li>(3) Remove the room temperature thermistor with its holder. (See Photo 4.)</li></ol>	<p><b>Photo 3</b></p>  <p><b>Photo 4</b></p> 
<p><b>5. Removing the indoor controller board (I.B)</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>(1) Remove the electrical box cover. (See Photo 1 and 2.)</li><li>(2) Disconnect the connectors: CNMF for fan motor CNV for vane motor CN5Y for motor for i-see Sensor CN4Z for sensor for i-see Sensor (sensor) CN90 for signal receiver CNP for drain pump CN4F for float switch CN44 for thermistor (TH2/TH5) CN01 for Indoor/Outdoor connecting line CN3C for Indoor/Outdoor transmission CNSA for R454B sensor</li><li>Disconnect the connectors for optional parts, if any.</li><li>(3) For the unit controlled with the wireless remote controller, disconnect the lead wire connected to TB5 on the indoor controller board. TB5: Remote controller transmission connecting wire</li><li>(4) Remove the indoor controller board (3 holders/4 hooks). (See Photo 5.)</li></ol>	<p><b>Photo 5</b></p> 

Be careful when removing heavy parts.

## PROCEDURE

### 6. Removing the electrical box

- (1) Remove the electrical box cover (See Photo 1 and 2.) and the connectors (Refer to procedure 5.).
- (2) Remove the electrical box fixing screws (M5 × 10: 2 screws). (See Photo 3.)  
<Electrical parts in the electrical box>
  - Terminal block for earth and reactor
  - Indoor controller board
  - Thermistor (TH)
- (3) Remove the electrical box (2 hooks).

### 7. Removing the turbo fan

- (1) Remove the electrical box. (See Photo 3 and refer to procedure 6)
- (2) Remove the bell mouth (tapping screw 4×10: 2 screws). (See Photo 6.)
- (3) Remove the nut and washer (1 nut). (See Photo 7 and 8.)
- (4) Remove the turbo fan.

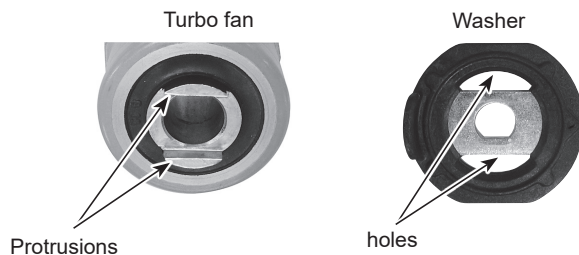
Photo 8



Turn this way to tighten. Turn this way to loosen.  
(The same directions as the fan rotation.)

#### Rubber mount

**Note:** When re-attaching the motor mount, make sure that the thicker end faces the motor shaft.



## PHOTOS/FIGURES

Photo 6

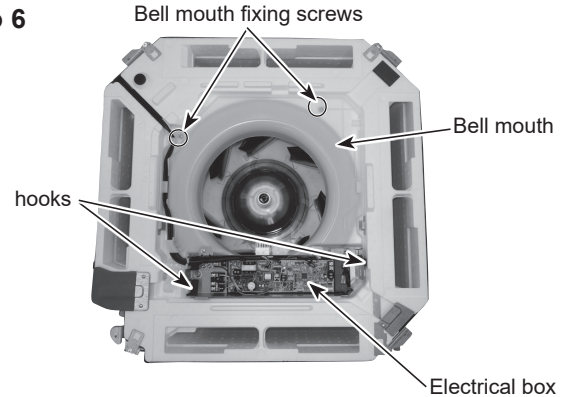


Photo 7

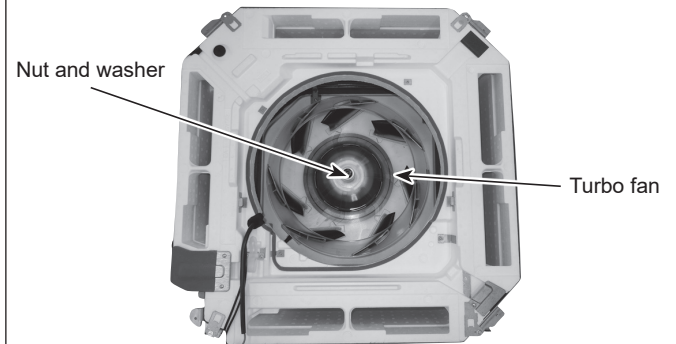
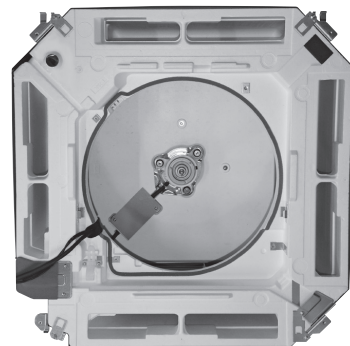
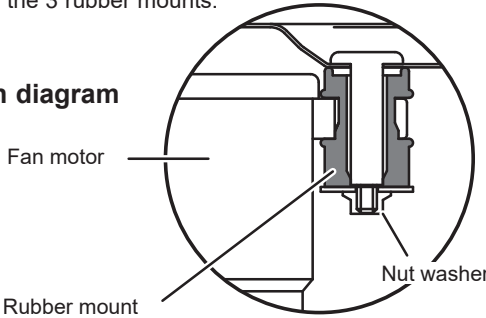
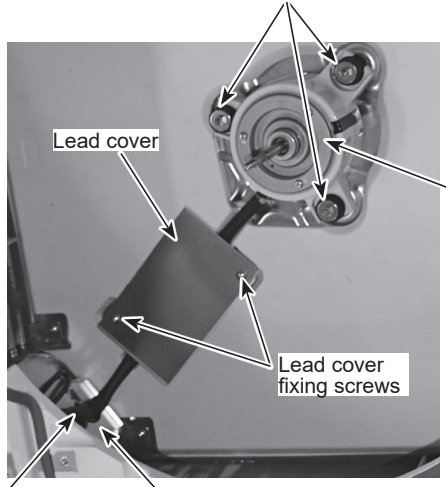
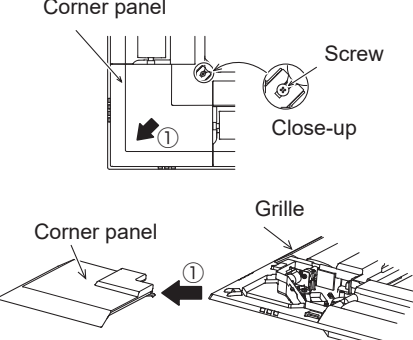
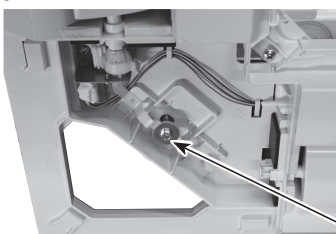
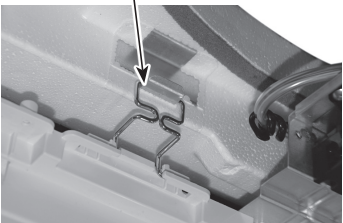
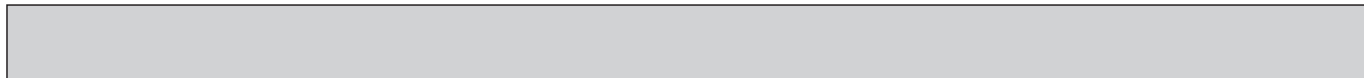


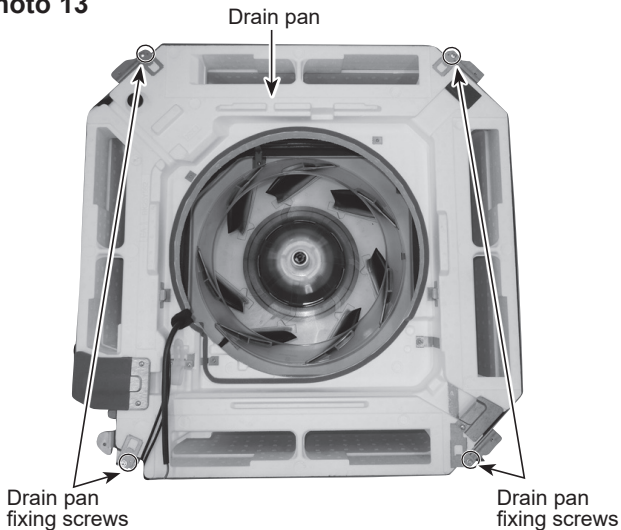

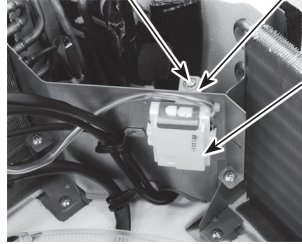
Photo 9





PROCEDURE	PHOTOS/FIGURES
<p><b>8. Removing the fan motor (MF)</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>(1) Remove the turbo fan. (See Photo 7 and refer to procedure 7.)</li><li>(2) Remove the lead cover (tapping screw 4×10: 2 screws). (See Photo 10.)</li><li>(3) Loosen the 2 clamps.</li><li>(4) Remove the 3 washer nuts (M5).</li><li>(5) Remove the fan motor.</li><li>(6) Remove the 3 rubber mounts.</li></ol> <p><b>Figure 3</b> Cross section diagram</p>  <p><b>Note:</b> When re-attaching the motor mount, make sure that the thicker end faces the motor shaft.</p>	<p><b>Photo 10</b></p>  <p>Nuts and washers Rubber mounts Fan motor Lead cover Lead cover fixing screws Clamp (2 points) Coil plate</p>
<p><b>9. Removing the panel</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>(1) Remove the electrical box fixing cover. (See Photo 1.)</li><li>(2) Disconnect the connector for vane motor (CNV). (Refer to procedure 5.)</li><li>(3) Loosen the 4 corner panel fixing screws (tapping screw 4×16). (See Figure 4.)</li><li>(4) Slide the corner panel to the direction of the arrow ①, and remove the corner panel. (See Figure 4.)</li><li>(5) Remove the 4 installation screws (M5×28). (See Photo 11.)</li><li>(6) Release the 2 temporary hanging hooks to remove the grille. (See Photo 12.)</li></ol>	<p><b>Figure 4</b></p>  <p>Corner panel Screw Close-up Corner panel Grille ①</p> <p><b>Photo 11</b></p>  <p>Installation screw</p> <p><b>Photo 12</b></p>  <p>Temporary hanging hook</p>



PROCEDURE	PHOTOS/FIGURES
<p><b>10. Removing the drain pan</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>(1) Remove the electrical box. (See photo 3 and refer to 6.)</li><li>(2) Remove the bell mouth (tapping screw 4×10 : 2 screws). (See Photo 6.)</li><li>(3) Remove the drain pan (screw M5×10: 4 screws).</li></ol>	<p><b>Photo 13</b></p>  <p>Drain pan</p> <p>Drain pan fixing screws</p> <p>Drain pan fixing screws</p>
<p><b>11. Removing the pipe temperature thermistor/liquid (TH2) and the condenser/evaporator temperature thermistor (TH5)</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>(1) Remove the drain pan (Refer to procedure 10.) and loosen the 2 clamps of the coil plate. (See Photo 10.)</li><li>(2) Remove the coil plate (tapping screw 4×10: 2 screws).</li><li>(3) Disconnect the pipe temperature thermistor/liquid (TH2) and the condenser/evaporator temperature thermistor (TH5) from the holder.</li></ol>	<p><b>Photo 14</b></p>  <p>Condenser/evaporator temperature thermistor (TH5)</p> <p>Pipe temperature/liquid thermistor (TH2)</p>
<p><b>12. Removing the R454B sensor</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>(1) Remove the drain pan. (Refer to procedure 10)</li><li>(2) Remove the screw of R454B sensor and remove the R454B sensor. (See Photo 15)</li><li>(3) Slide and remove the R454B sensor fixing plate. (See Photo 15)</li></ol> <p><b>Note:</b> This refrigerant sensor shall only be replaced with manufacturer approved sensor.</p>	<p><b>Photo 15</b></p>  <p>R454B sensor fixing screw</p> <p>R454B sensor fixing plate</p> <p>R454B sensor</p>

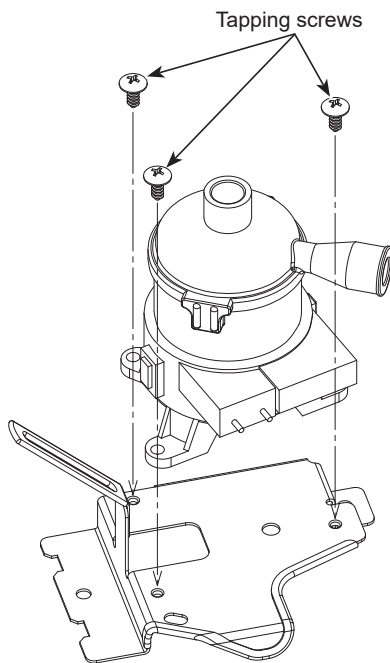


## PROCEDURE

### 13. Removing the drain pump (DP)

- (1) Remove the drain pan. (Refer to procedure 10)
- (2) Cut the hose band and remove the hose.
- (3) Loosen the clamp of the drain pump.
- (4) Remove the drain pump (tapping screw 4×10: 2 screws/2 hooks).
- (5) Cut the drain pump base and lead wire fixing band. (See Figure 5)
- (6) Remove the lead wire of the drain pump from the clamp of the drain pump base. (See Figure 5)
- (7) Remove the drain pump (tapping screw: 3 screws). (See Figure 6)

Figure 6



## PHOTOS/FIGURES

Photo 16

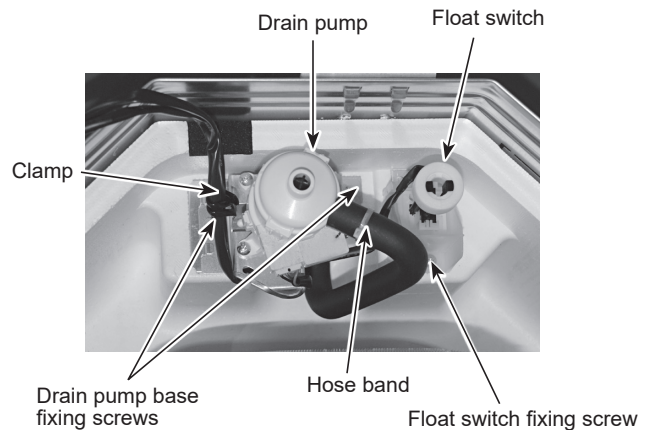
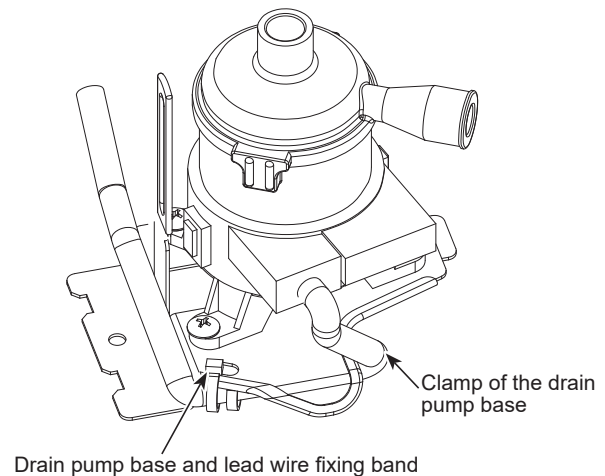


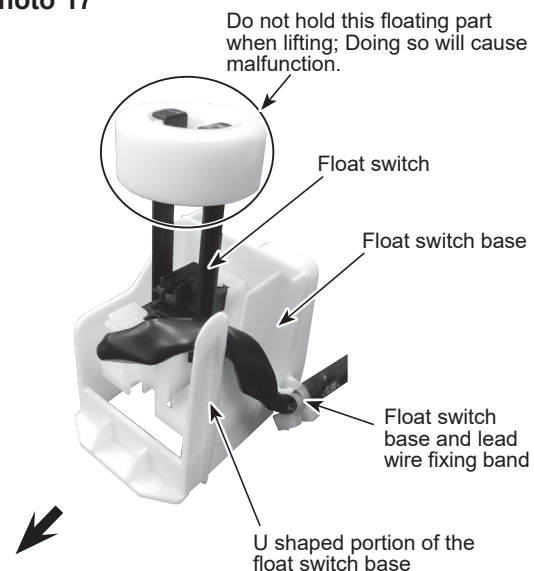
Figure 5

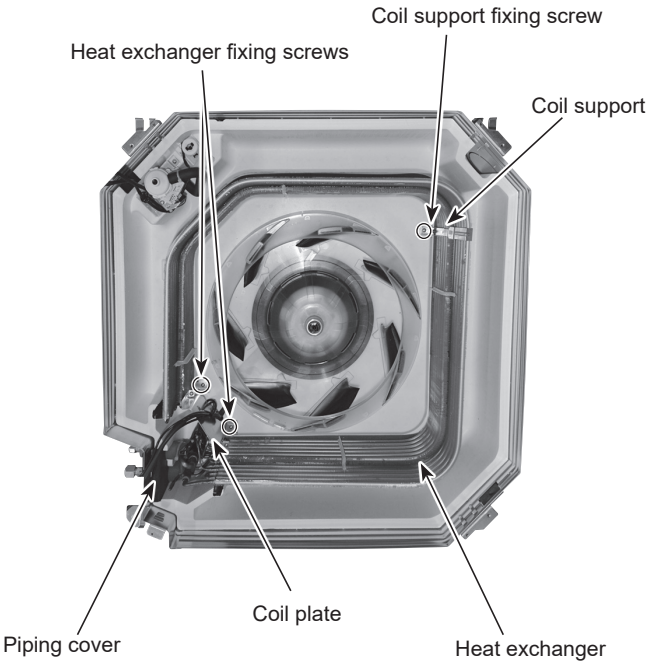
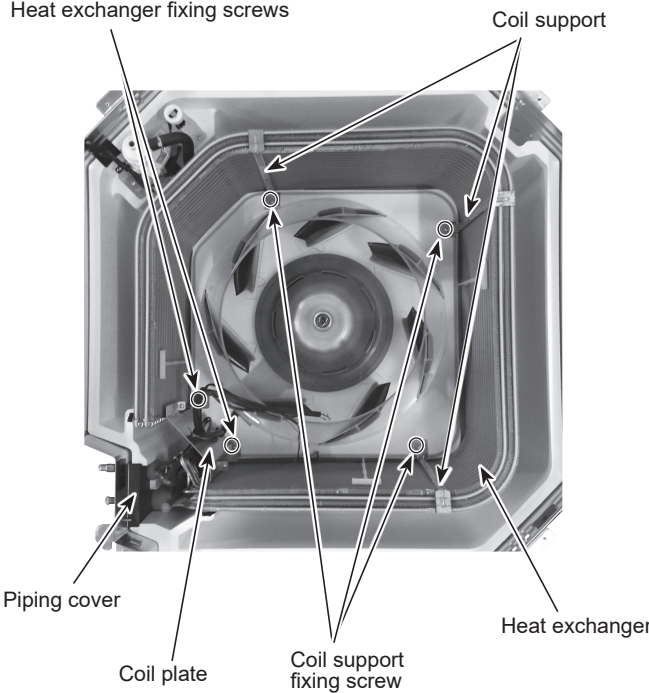


### 14. Removing the float switch (FS)

- (1) Remove the drain pan. (Refer to procedure 10)
- (2) Loosen the clamp of the drain pump. (See Photo 16)
- (3) Remove the float switch (tapping screw 4×10: 1 screw/1 hook). (See Photo 16)
- (4) Remove the float switch base and the lead wire fixing band. (See Photo 17)
- (5) Remove the lead wire from the U shaped portion of the float switch base. (See Photo 17)
- (6) Slide the float switch towards the arrow to remove from the float switch base.

Photo 17

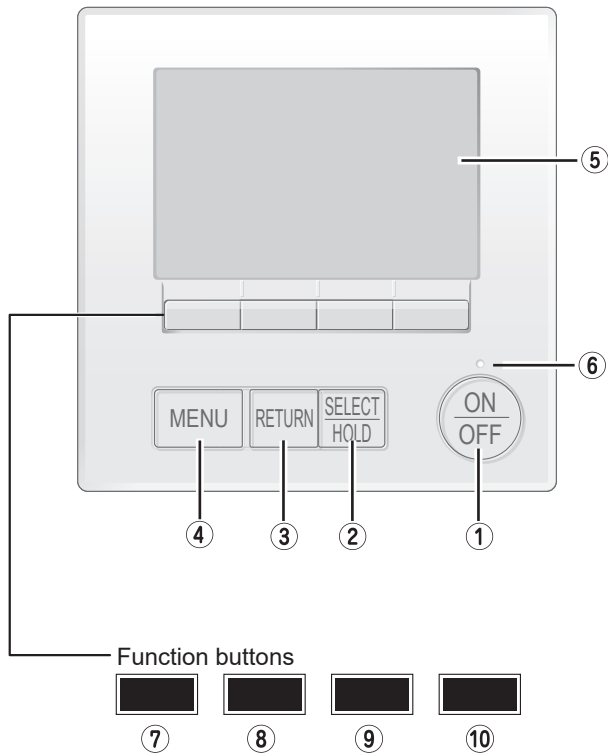


PROCEDURE	PHOTOS/FIGURES
<p><b>15. Removing the heat exchanger</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Remove the drain pan. (Refer to procedure 10.)</li> <li>(2) Remove the piping cover (tapping screw 4×10: 3 screws).</li> <li>(3) Remove the coil plate (tapping screw 4×10: 2 screws).</li> <li>(4) Remove the heat exchanger fixing screws (tapping screw 4×10: 2 screws).</li> <li>(5) Remove the coil support (tapping screw 4×10: 1 screw each)</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ PLA-AE12/18NL: 1 coil support (See photo 18)</li> <li>■ PLA-AE24/30/36/42/48NL: 3 coil supports (See photo 19)</li> </ul> <p>(6) Remove the heat exchanger.</p>	<p><b>Photo 18</b></p>  <p><b>Photo 19</b></p> 

## 13-1. REMOTE CONTROLLER FUNCTIONS

&lt;PAR-42MAAUB&gt;

## Controller interface

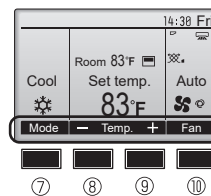


The functions of the function buttons change depending on the screen.

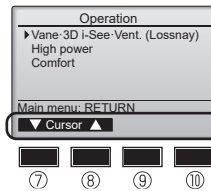
Refer to the button function guide that appears at the bottom of the LCD for the functions they serve on a given screen.

When the system is centrally controlled, the button function guide that corresponds to the locked button will not appear.

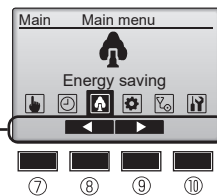
## Main display



## Menu screen



## Main menu



## Function guide

## ① [ON/OFF] button

Press to turn ON/OFF the indoor unit.

## ② [SELECT/HOLD] button

Press to save the setting.

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

## ③ [RETURN] button

Press to return to the previous screen.

## ④ [MENU] button

Press to bring up the Main menu.

## ⑤ Backlit LCD

Operation settings will appear.

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

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

## ⑥ ON/OFF lamp

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

## ⑦ Function button (F1)

Main display: Press to change the operation mode.

Menu screen: The button function varies with the screen.

## ⑧ Function button (F2)

Main display: Press to decrease temperature.

Main menu: Press to move the cursor left.

Menu screen: The button function varies with the screen.

## ⑨ Function button (F3)

Main display: Press to increase temperature.

Main menu: Press to move the cursor right.

Menu screen: The button function varies with the screen.

## ⑩ Function button (F4)

Main display: Press to change the fan speed.

Menu screen: The button function varies with the screen.

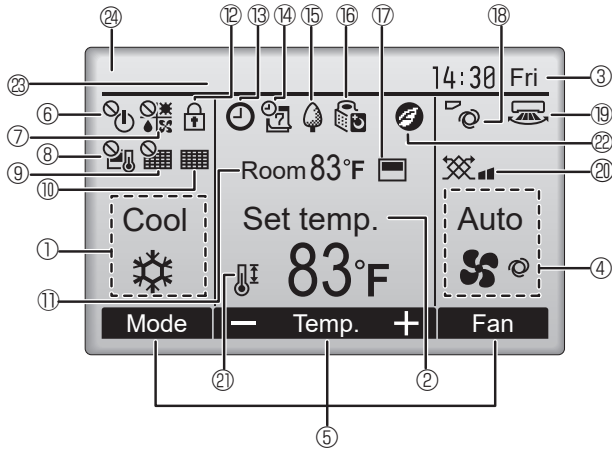


## Display

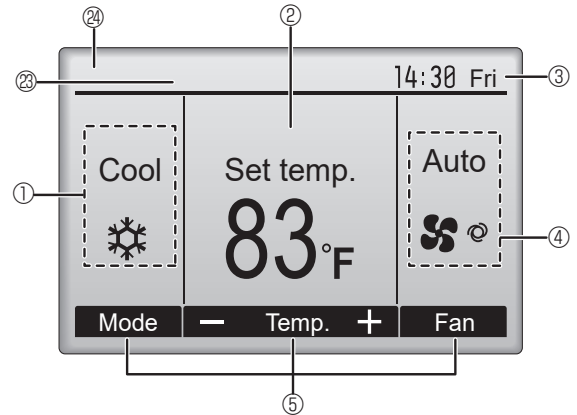
The main display can be displayed in two different modes: [Full] and [Basic]. The initial setting is [Full]. To switch to the [Basic] mode, change the setting on the [Main display] setting. (Refer to operation manual included with remote controller.)

### ■ [Full] mode

All icons are displayed for explanation.



### ■ [Basic] mode



#### ① Operation mode

#### ② Preset temperature

#### ③ Clock

#### ④ Fan speed

#### ⑤ Button function guide

Functions of the corresponding buttons appear here.



Appears when the ON/OFF operation is centrally controlled.



Appears when the operation mode is centrally controlled.



Appears when the preset temperature is centrally controlled.



Appears when the filter reset function is centrally controlled.



Indicates when filter needs maintenance.

#### ⑪ Room temperature



Appears when the buttons are locked.



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

appears when the timer is disabled by the centralized control system.  
appears when the HOLD function is enable.



Appears when the [Weekly timer] is enabled.



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



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



Appears when the built-in thermistor on the remote controller is activated to monitor the room temperature (1).

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



Indicates the vane setting.



Indicates the louver setting.



Indicates the ventilation setting.



Appears when the preset temperature range is restricted.



Appears when an energy saving operation is performed using a [3D i-see Sensor] function.

#### ②③ Centrally controlled

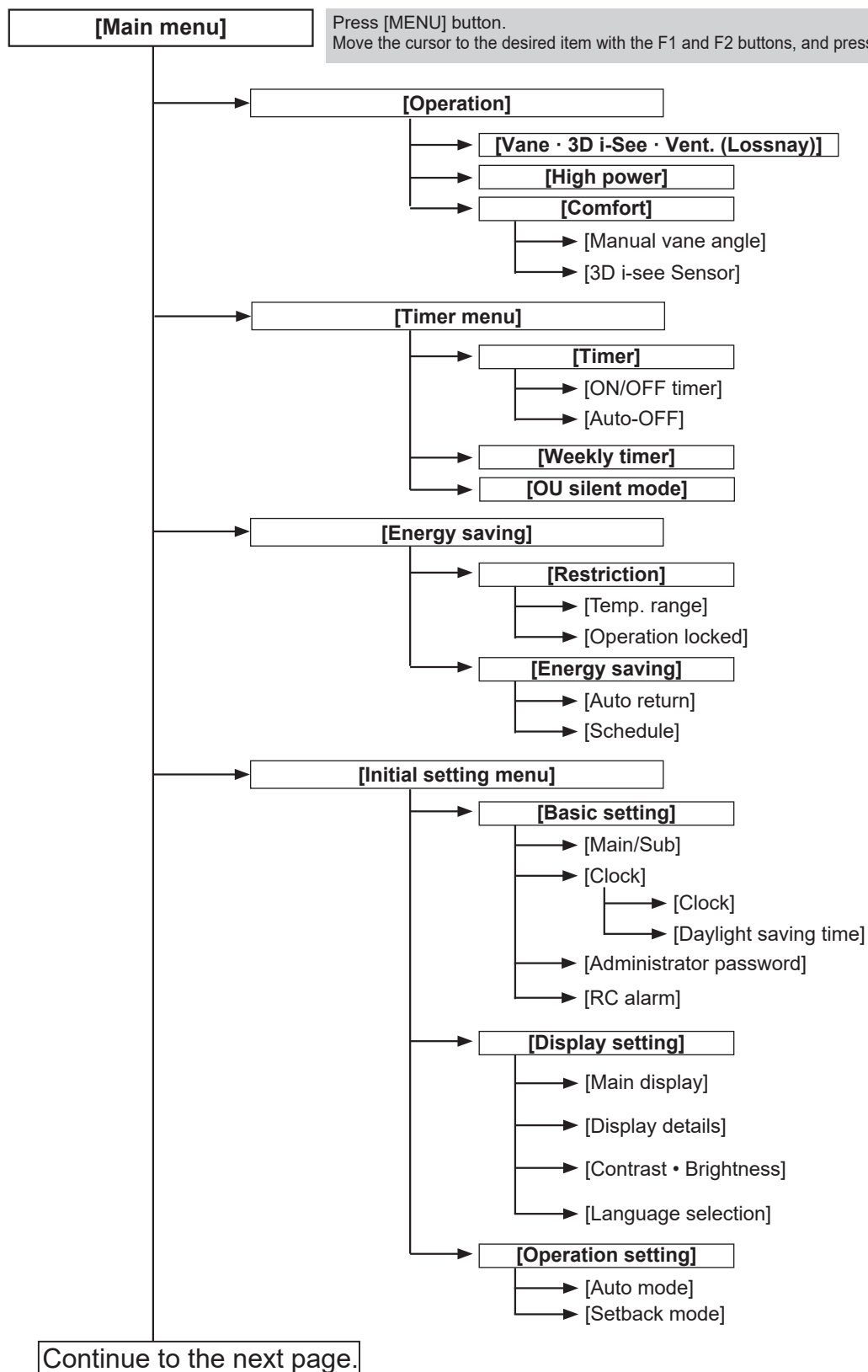
Appears for a certain period of time when a centrally-controlled item is operated.

#### ②④ Preliminary error display

A error code appears during the preliminary error.

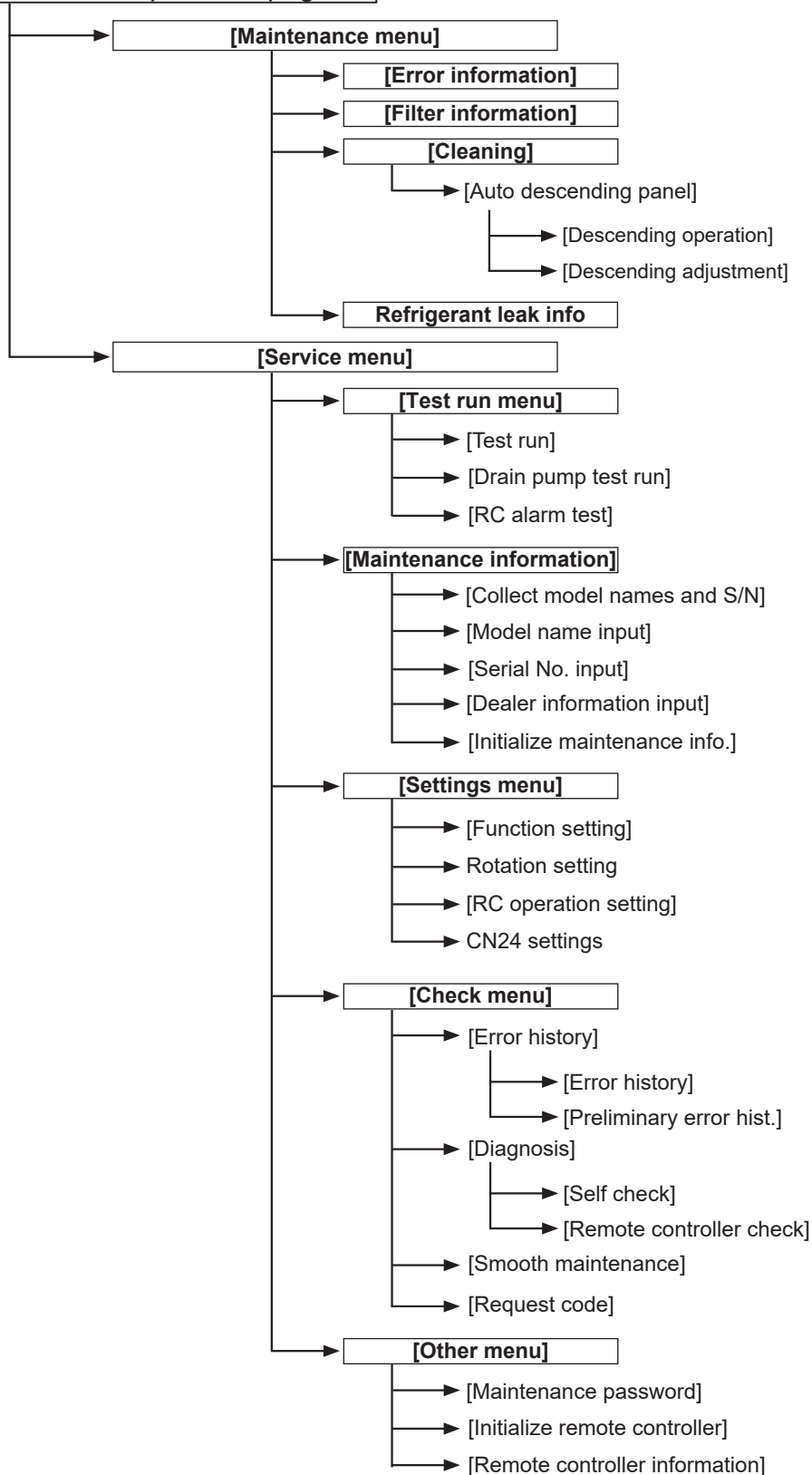
Most settings (except ON/OFF, mode, fan speed, temperature) can be made from the Main menu.

## Menu structure



Not all functions are available on all models of indoor units.

Continue from the previous page.



Not all functions are available on all models of indoor units.

## Main menu list

[Main menu]	Setting and display items		Setting details
[Operation]	[Vane•3D i-See•Vent. (Lossnay)] [Vane · Louver · Vent. (Lossnay)]		<b>Vane:</b> Use to set the vertical air direction. <b>Louver:</b> Use to set the horizontal air direction. <b>3D i-See sensor:</b> This setting is available only for the air conditioners that support easy setting function of motion sensing air direction. <b>Vent.:</b> Use to set the amount of ventilation. <b>Use to set the vane angle.</b> • Select a desired vane setting. <b>Use to turn ON/OFF the louver.</b> • Select a desired setting from [ON] and [OFF]. <b>Use to set the amount of ventilation.</b> • Select a desired setting from [Off], [Low], and [High].
	[High power] *3		<b>Use to reach the comfortable room temperature quickly.</b> • Units can be operated in the High-power mode for up to 30 minutes.
	[Comfort]	[Manual vane angle]	<b>Use to fix each vane angle.</b>
		[3D i-see Sensor]	<b>Use to set the following functions for 3D i-see Sensor.</b> • Air distribution • Energy saving option • Seasonal airflow
[Timer]	[Timer]	[ON/OFF timer] *1	<b>Use to set the operation ON/OFF time.</b> • Time can be set in 5-minute increments.
		[Auto-Off]	<b>Use to set the Auto-Off time.</b> • Time can be set to a value from 30 to 240 in 10-minute increments.
	[Weekly timer] *1, *2		<b>Use to set the weekly operation ON/OFF time.</b> • Up to 8 operation patterns can be set for each day. (Not valid when the [ON/OFF timer] is enabled.)
	[OU silent mode] *1, *3		<b>Use to set the time periods in which priority is given to quiet operation of outdoor units over temperature control. Set the Start/Stop time for each day of the week.</b> • Select the desired silent level from "Normal," "Middle," and "Quiet."
[Energy saving]	[Restriction]	[Temp. range] *2	<b>Use to restrict the preset temperature range.</b> • Different temperature ranges can be set for different operation modes.
		[Operation locked]	<b>Use to lock selected functions.</b> • The locked functions cannot be operated.
	[Energy saving]	[Auto return] *2	<b>Use to get the units to operate at the preset temperature after performing energy saving operation for a specified time period.</b> • Time can be set to a value from 30 and 120 in 10-minute increments. (This function will not be valid when the preset temperature ranges are restricted.)
		[Schedule] *1, *3	<b>Set the Start/Stop time to operate the units in the energy saving mode for each day of the week, and set the energy saving rate.</b> • Up to 4 energy saving operation patterns can be set for each day. • Time can be set in 5-minute increments. • Energy saving rate can be set to a value from 0% or 50 to 90% in 10% increments.
[Initial setting]	[Basic setting]	[Main/Sub]	<b>When connecting 2 remote controllers, one of them needs to be designated as a sub controller.</b>
		[Clock]	<b>Use to set the current time.</b>
		[Daylight saving time]	<b>Set the daylight saving time.</b>
		[Administrator password]	<b>The administrator password is required to make the settings for the following items.</b> • [Timer] setting • [Energy saving] setting • [Weekly timer] setting • [Restriction] setting • [OU silent mode] setting

\*1 Clock setting is required.

\*2 2°F (1°C) increments.

\*3 This function is available only when certain outdoor units are connected.

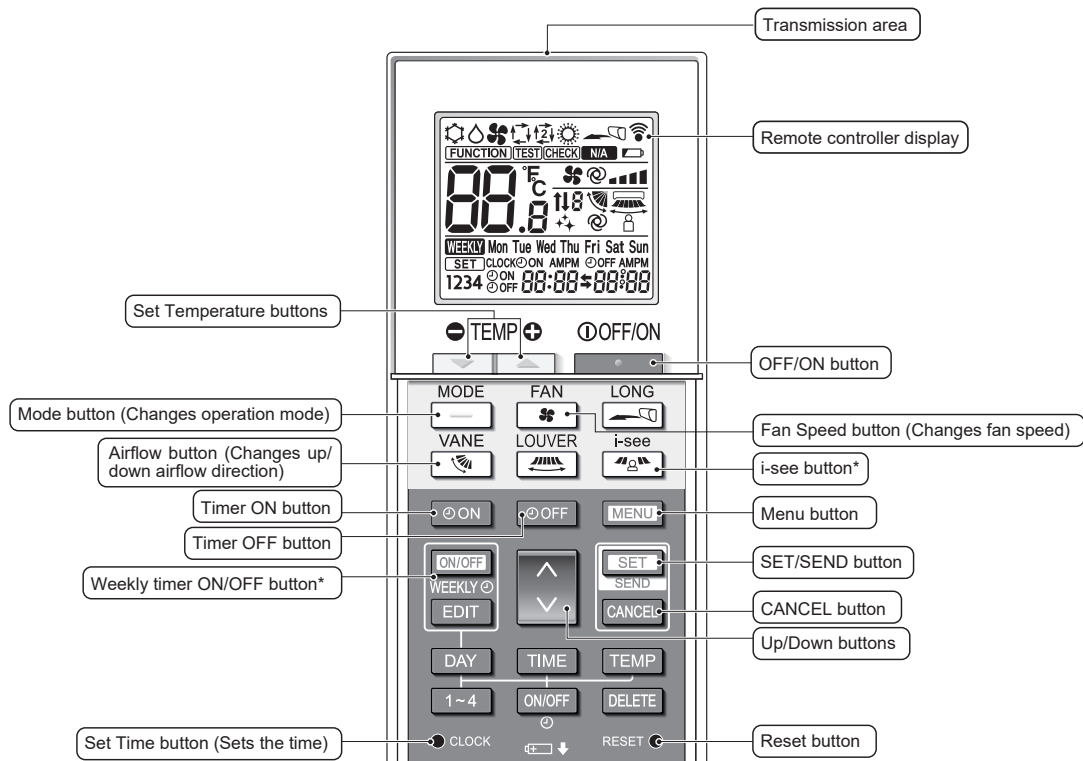
--

Main menu	Setting and display items		Setting details
[Initial setting]	[Display setting]	[Main display]	Use to switch between [Full] and [Basic] modes for the Main display, and use to change the background colors of the display to black.
		[Display details]	Make the settings for the remote controller related items as necessary. [Clock]: The initial settings are [Yes] and [24h] format. [Temperature]: Set either Celsius (°C) or Fahrenheit (°F). [Room temp.]: Set Show or Hide. Auto mode: Set Auto mode display or Only Auto display.
		[Contrast • Brightness]	Use to adjust screen contrast and brightness.
		[Language selection]	Use to select the desired language.
	[Operation setting]	[Auto mode]	Whether or not to use [Auto mode] can be selected by using the button. This setting is valid only when indoor units with [Auto mode] function are connected.
		[Setback mode]	Whether or not to use the [Setback mode] can be selected by using the button. This setting is valid only when indoor units with the [Setback mode] function are connected.
[Maintenance]	[Error information]		Use to check error information when an error occurs. • Error code, error source, refrigerant address, model name, manufacturing number, contact information (dealer's phone number) can be displayed. (The model name, manufacturing number, and contact information need to be registered in advance to be displayed.)
	Refrigerant leak info		Use to check error information when a refrigerant leakage occurs. • Error code, error source, refrigerant address, unit model, manufacturing number, contact information (dealer's phone number) can be displayed. * The unit model, manufacturing number, and contact information need to be registered in advance to be displayed.
	[Filter information]		Use to check the filter status. • The filter sign can be reset.
	[Cleaning]	[Auto descending panel]	Use to lift and lower the auto descending panel (Optional parts).
[Service]	[Test run]		Select [Test run] from the Service menu to bring up the [Test run menu]. • [Test run] • [Drain pump test run]
	[Input maintenance info.]		Select [Input maintenance Info.] from the [Service menu] to bring up the [Maintenance information] screen. The following settings can be made from the [Maintenance Information] screen. • [Model name input] • [Serial No. input] • [Dealer information input] • [Initialize maintenance info.]
	[Set-tings]	[Function setting]	Make the settings for the indoor unit functions via the remote controller as necessary.
	[Check]	[Error history]	Display the error history and execute [Delete error history?].
		[Diagnosis]	[Self check]: Error history of each unit can be checked via the remote controller. [Remote controller check]: When the remote controller does not work properly, use the remote controller checking function to troubleshoot the problem.
		[Smooth maintenance] *1	Use to display the maintenance data of indoor/outdoor units.
		[Request code] *1	Use to check operation data such as thermistor temperature and error information.
	[Others]	[Maintenance password]	Use to change the maintenance password.
		[Initialize remote controller]	Use to initialize the remote controller to the factory shipment status.
		[Remote controller information]	Use to display the remote controller model name, software version, and serial number.

\*1 This function is available only when certain outdoor units are connected.

## <PAR-SL101A-E>

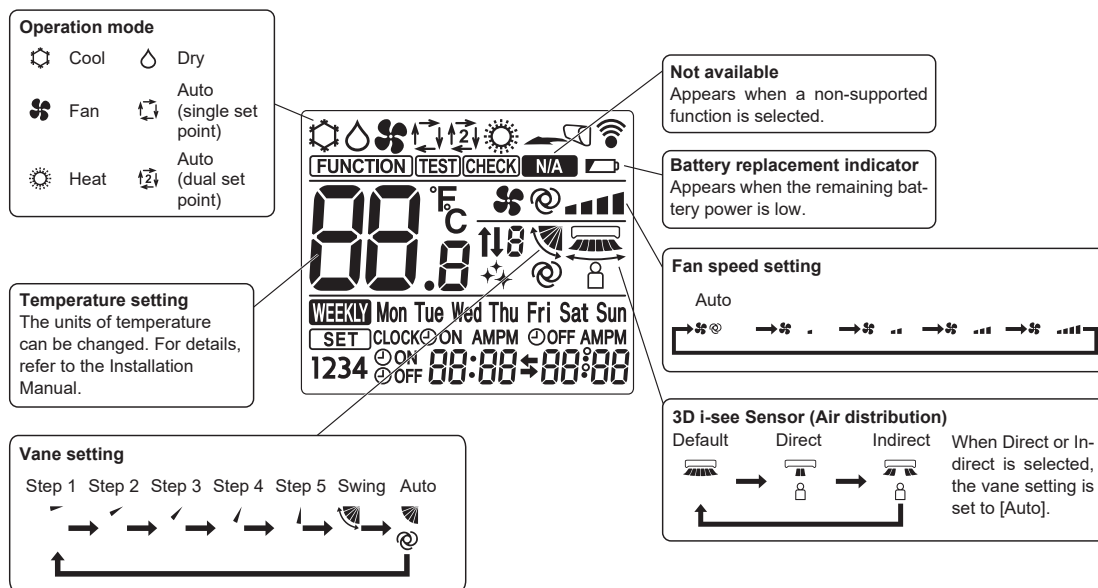
### Controller interface



**Note:**

\* This button is enabled or disabled depending on the model of the indoor unit.

### Display



## 13-2. [Error information]

### Operating instructions

#### ■ How to check the error information when an error occurs

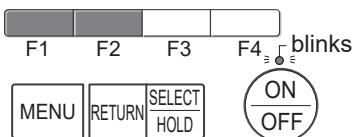
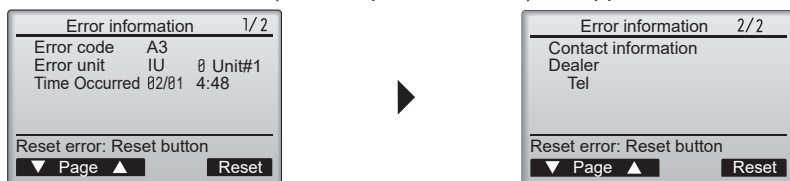
When an error occurs, the following screen will appear. Check the error status, stop the operation, and consult your dealer.

##### 1. Check the error information

Error code, error unit, refrigerant address, date and time of occurrence, model name, and serial number will appear.

The model name and serial number will appear only if the information has been registered.

- Press F1 or F2 button to go to the next screen.
- Contact information (dealer's phone number) will appear if the information has been registered.

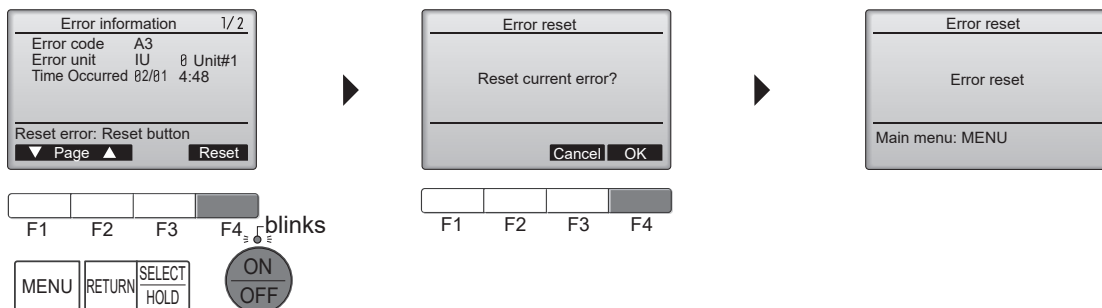


##### 2. Reset the error

- Press F4 button or [ON/OFF] button to reset the error that is occurring.
- Select [OK] with F4 button.

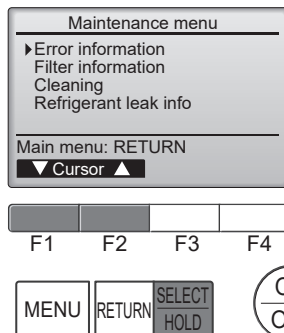
#### Note:

- Errors cannot be reset while the ON/OFF operation is prohibited.
- To go back to [Service menu], press [MENU] button.



#### ■ How to check the error information later

While no errors are occurring, page 2/2 of the error information can be viewed by selecting [Error information] from [Maintenance menu]. Errors cannot be reset on this screen.



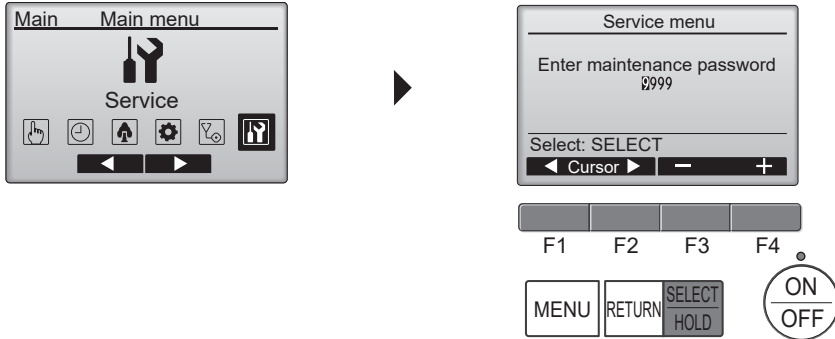
### 13-3. [Service menu]

**Note:**

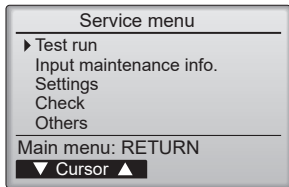
- Maintenance password is required to set each item in the service menu.

#### Operating instructions

1. Press [MENU] button to open the main menu.
2. Select [Service] from [Main menu], and press [SELECT] button.  
A window asking for the password will appear when [Service menu] is selected.

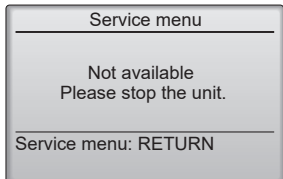


3. Enter the current maintenance password (4 numerical digits).  
Move the cursor to the digit you want to change with F1 or F2 button and set each number (0 through 9) with F3 or F4 button.
4. Press [SELECT] button.  
[Service menu] will appear if the password matches.



**Notes:**

- The initial maintenance password is “9999”. Change the default password as necessary to prevent unauthorized access. Have the password available for those who need it.
- If you forget your maintenance password, you can initialize the password to the default password “9999” by pressing and holding F1 button for 10 seconds on the maintenance password setting screen.
- Air conditioning units need to be stopped depending on the item you want to set. Remote controller might not be used when the system is centrally controlled. The following screen will appear in this case.



**Notes:**

- To go back to [Service menu], press [MENU] button.
- To return to the previous screen, press [RETURN] button.

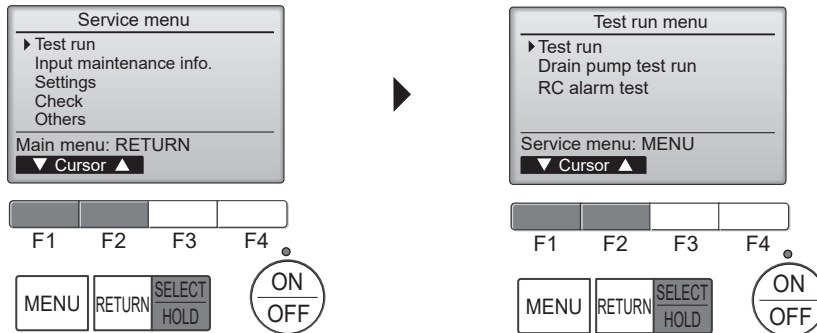


## 13-4. [Test run]

### 13-4-1. PAR-42MAAUB

#### Operating instructions

1. Select [Service] from [Main menu], and press [SELECT] button.
2. Select [Test run] with F1 or F2 button, and press [SELECT] button.



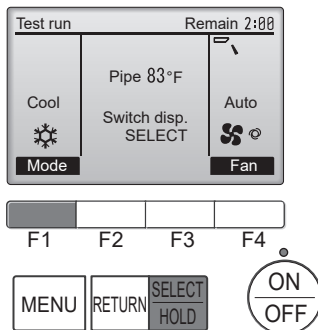
#### ■ Test run operation

1. Press F1 button to go through the operation modes in the order of [Cool] and [Heat].

Cooling mode: Check if the cold air blows out.

Heating mode: Check if the heat blows out.

2. Check the operation of the outdoor unit's fan.
3. Press [SELECT] button and open the vane setting screen.

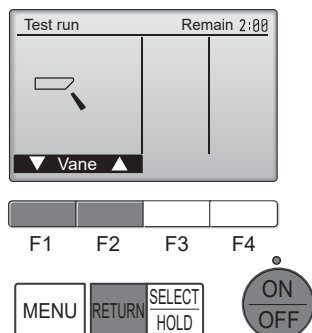


#### ■ Auto vane check

1. Check the auto vane with F1 and F2 buttons.
2. Press [RETURN] button to return to test run operation.
3. Press [ON/OFF] button.















#### Notes:

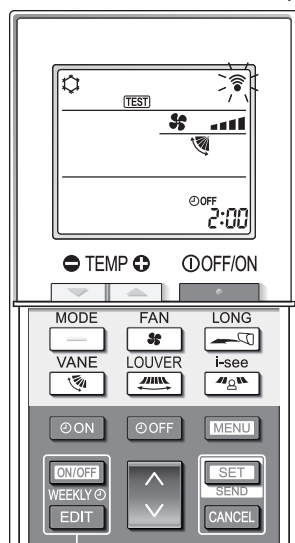
- When the test run is completed, [Test run menu] screen will appear.
- The test run will automatically stop after 2 hours.
- The function is available only for the model with vanes.



## 13-4-2. PAR-SL101A-E

### Operating instructions

1. Stop the air conditioner
  - Press  button to stop the air conditioner.
  - If the weekly timer is enabled (  is shown on the display), press  button to disable it (  is off).
2. Start the test run
  - Press  button for 5 seconds.  
 appears on the display and the unit starts the service mode.
  - Press  button.  
 appears on the display and the unit starts the test run mode.
  - Press the following buttons to start the test run.
    -  : Switch the operation mode between cooling and heating and start the test run.
    -  : Switch the fan speed and start the test run.
    -  : Switch the airflow direction and start the test run.
    -  : Switch the louver and start the test run.
    -  : Start the test run.
3. Stop the test run.
  - Press  button to stop the test run.
  - After 2 hours, the stop signal is transmitted.



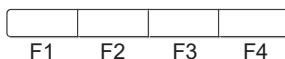
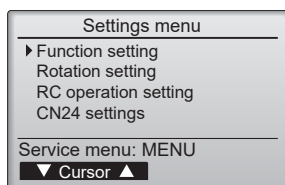
## 13-5. [Function setting]

### 13-5-1. PAR-42MAAUB

#### Operating instructions

1. Open the [Function setting] screen.
  - Select [Service] from [Main menu], and press [SELECT] button.
  - Select [Setting] from [Service menu], and press [SELECT] button.
  - Select [Function setting] and press [SELECT] button.

[Function setting] screen will appear.

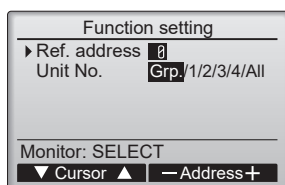


2. Set the indoor unit refrigerant addresses and indoor numbers

- Enter the indoor unit refrigerant addresses and indoor numbers with F1 - F4 buttons, and then press [SELECT] button to confirm the current setting.

**Note: Checking the indoor unit No.**

- When [SELECT] button is pressed, the target indoor unit will start fan operation. If the unit is common or when running all units, all indoor units for the selected refrigerant address will start fan operation.



## ■ Button operation

- Toggle through the pages with F3 or F4 button.
- Select the mode number with F1 or F2 button, and then press [SELECT] button.

Function setting	
Ref. address	0 Grp. (1/8)
▶ Mode 1	1
Mode 2	1
Mode 3	1
Mode 4	1
Save: SELECT	
▼ Cursor ▲	◀ Page ▶

- Select the setting number with F1 or F2 button.
  - Setting range for modes 1 through 28: 1 through 3
  - Setting range for modes 31 through 66: 1 through 15

Function setting	
Ref. address	0 Grp. (1/8)
▶ Mode 1	1
Mode 2	1
Mode 3	1
Mode 4	1
Request: SELECT	
- Value +	

F1	F2	F3	F4

MENU	RETURN	SELECT HOLD
------	--------	----------------



### 3. Complete the function settings

- When the settings are completed, press [SELECT] button to send the setting data from the remote controller to the indoor units.

When the transmission is successfully completed, the screen will return to [Function setting] screen.

Function setting	
Ref. address	0
Sending data	

F1	F2	F3	F4

MENU	RETURN	SELECT HOLD
------	--------	----------------



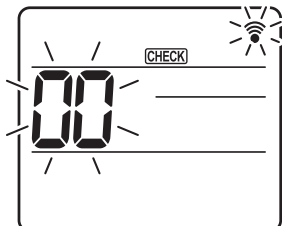
### Notes:

- Make the above settings only on Mr. Slim units as necessary.
- The above function settings are not available for City Multi units.
- Refer to the installation manual of the indoor unit for the information about initial settings, mode numbers, and setting numbers of indoor units.
- Be sure to write down the settings for all functions if any of the initial settings has been changed after the completion of installation work.

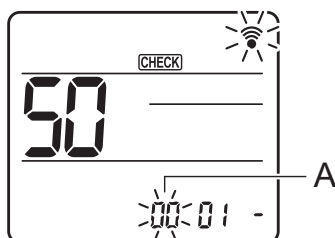
## 13-5-2. PAR-SL101A-E

### Operating instructions

1. Go to the function select mode.
  - Press **[MENU]** button for 5 seconds. (Start this operation from the status of remote controller display turned off.)  
**[CHECK]** appears on the display and "00" blinks.
  - Press **[↓]** button to enter "50".
  - Direct the wireless remote controller toward the receiver of the indoor unit and press **[SET]** button.

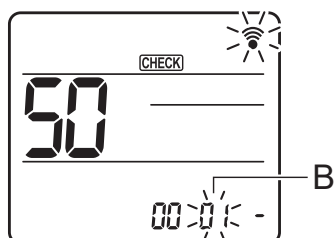


2. Set the unit number.
  - Press **[↓]** button to set the unit number A. (See the figure below.)
  - Direct the wireless remote controller toward the receiver of the indoor unit and press **[SET]** button.

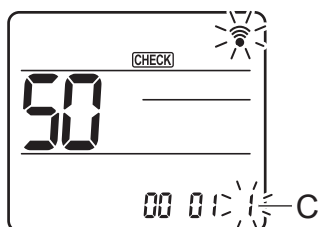


3. Select a mode
  - Press **[↓]** button to set the mode number B. (See the figure below.)
  - Direct the wireless remote controller toward the receiver of the indoor unit and press **[SET]** button.

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



4. Select the setting number.
  - Press **[↑]** button to change the setting number C. (See the figure below.)
  - Direct the wireless remote controller toward the receiver of the indoor unit and press **[SET]** button.



5. Select multiple functions continuously.
  - Repeat the steps 3 and 4 to change multiple function settings continuously.
6. Complete function selections.
  - Direct the wireless remote controller toward the sensor of the indoor unit and press **[ON/OFF]** button.

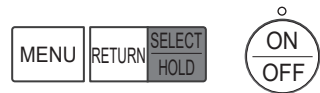
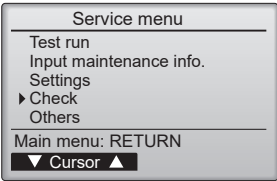
#### Note:

- Be sure to write down the settings for all functions if any of the initial settings has been changed after the completion of installation work.

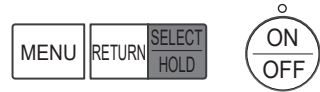
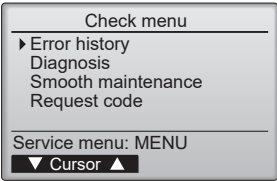
## 13-6. [Error history]

### Operating instructions

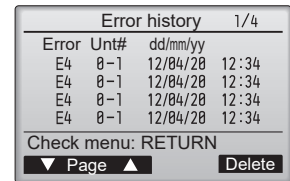
1. Open [Service menu] and select [Check].
  - Select [Service] from [Main menu], and press [SELECT] button.
  - Select [Check] with F1 or F2 button, and press [SELECT] button.



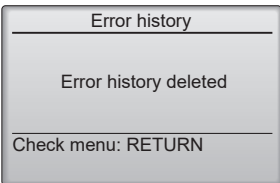
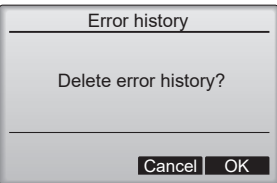
2. Select [Error history] with F1 or F2 button, and press [SELECT] button.



3. 16 error history records will appear.  
4 records are shown per page, and the top record on the first page indicates the latest error record.



4. Delete the error history.
  - Press F4 button [Delete].  
A confirmation screen will appear asking if you want to delete the error history.
  - Press F4 button [OK] to delete the history.  
[Error history deleted] will appear on the screen.
  - Press [RETURN] button to go back to [Check menu] screen.

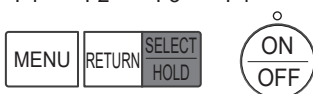
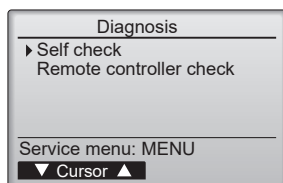


## 13-7. Self-diagnosis

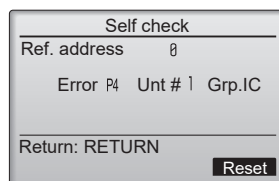
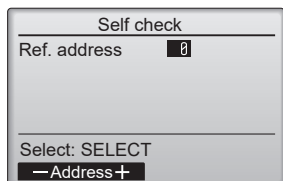
### 13-7-1. PAR-42MAAUB

#### Operating instructions

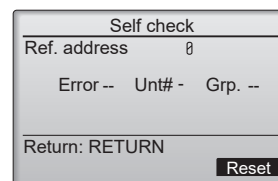
- Open [Self check] screen
  - Select [Service] from [Main menu], and press [SELECT] button.
  - Select [Check] from [Service menu], and press [SELECT] button.
  - Select [Diagnosis] from [Check menu], and press [SELECT] button.
  - Select [Self check] with F1 or F2 button, and press [SELECT] button.
 [Self check] screen will appear.



- Enter the refrigerant address with F1 or F2 button, and press [SELECT] button.
  - Error code, unit number, attribute, and indoor unit demand signal ON/OFF status at the contact will appear.
 [ - ] will appear when there is no error history.

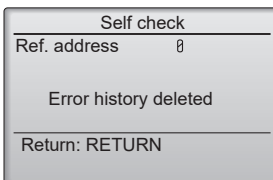
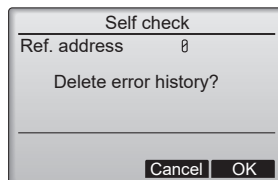


<Error history is shown.>



<When there is no error history.>

- Reset the error history.
  - Press F4 button [Reset].
  - A confirmation screen will appear to ask you if you want to delete the error history.
  - Press F4 button [OK] to delete the error history.
  - [Request rejected] will appear if deletion fails.
  - [Unit not exist] will appear if no indoor unit is assigned to the entered address.









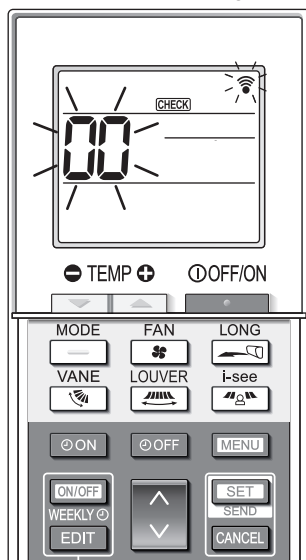
#### Notes:

- To go back to [Service menu], press [MENU] button
- To return to the previous screen, press [RETURN] button

## 13-7-2. PAR-SL101A-E

### Operating instructions

1. Press  button to stop the air conditioner.  
If the weekly timer is enabled ( **WEEKLY** is shown on the display), press  button to disable it ( **WEEKLY** is off).
2. Press  button for 5 seconds. **CHECK** appears and the unit starts the self-check mode.
3. Press  button to select the refrigerant address (M-NET address) of the indoor unit for which you want to perform the self-check.
4. Press  button.  
If an error is detected, the error code is indicated by the number of beeps from the indoor unit and the number of blinks of the operation indicator lamp.
5. Press  button.  
**CHECK** and the refrigerant address (M-NET address) go off and the self-check is completed.

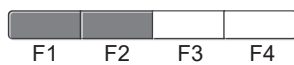
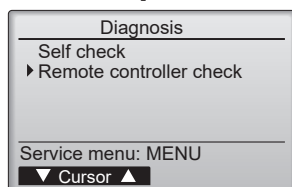


## 13-8. [Remote controller check]

### Operating instructions

If operations cannot be completed with the remote controller, diagnose the remote controller with this function.

1. Go to [Remote controller check] screen.
  - Select [Service] from [Main menu], and press [SELECT] button.
  - Select [Check] from [Service menu], and press [SELECT] button.
  - Select [Diagnosis] from [Check menu], and press [SELECT] button.
  - Select [Remote controller check] with F1 or F2 button, and press [SELECT] button.



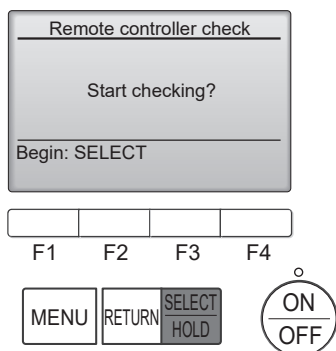


2. Start the remote controller check.

- Select [Remote controller check] from [Diagnosis], and press [SELECT] button to start the remote controller check and see the check results.

**Notes:**

- To cancel the remote controller check and exit [Remote controller check] menu screen, press [MENU] or [RETURN] button.
- The remote controller will not reboot itself.



3. Check the result of the remote controller check.

See the following descriptions for each result:

**[OK]:**

- The remote controller has no problem. Check other parts to find problems.

**[E3], [6832]:**

- There is noise on the transmission line, or the indoor unit or another remote controller is faulty. Check the transmission line and the other remote controllers.

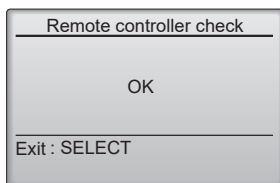
**[NG] (ALL0, ALL1):**

- Send-receive circuit fault. The remote controller needs to be replaced.

**[ERC]:**

- The number of data errors is the discrepancy between the number of bits in the data transmitted from the remote controller and that of the data that was actually transmitted over the transmission line. If data errors are found, check the transmission line for external noise interference.

If [SELECT] button is pressed after the remote controller check results are displayed, remote controller check will end, and the remote controller will automatically reboot itself.



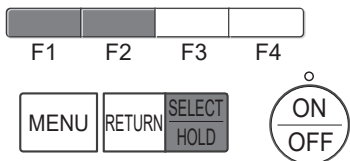
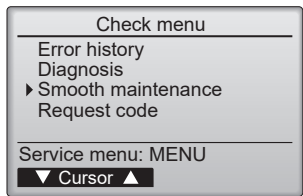
**Note:**

- Check the remote controller display and see if anything is displayed (including lines). Nothing will appear on the remote controller display if the correct voltage (8.5 – 12 VDC) is not supplied to the remote controller. If this is the case, check the remote controller wiring and indoor units.

# 13-9. [Smooth Maintenance]

## Operating instructions

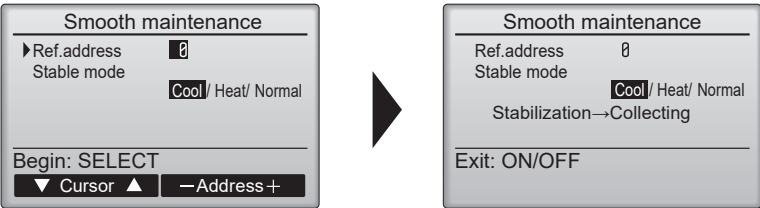
- Go to [Smooth maintenance] screen.
  - Select [Service] from [Main menu], and press [SELECT] button.
  - Select [Check] with F1 or F2 button, and press [SELECT] button.
  - Select [Smooth maintenance] with F1 or F2 button, and press [SELECT] button.



- Set the refrigerant address and the stable mode.
  - Select the item to be changed with F1 or F2 button.
  - Select the required setting with F3 or F4 button.
  - [Ref.address] setting: 0 - 15
  - [Stable mode] setting: [Cool/Heat/Normal]
  - Press [SELECT] button, Fixed operation will start.

**Note:**

- Stable mode will take approx. 20 minutes.

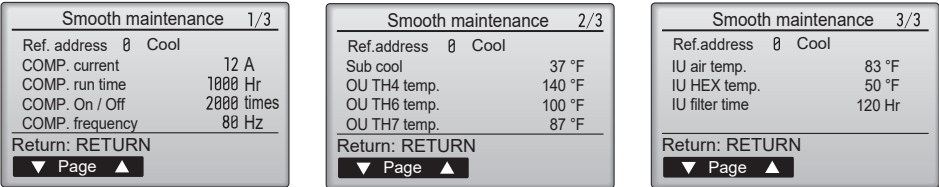


- The operation data will appear.

The compressor-accumulated operating (COMP. run) time is 10-hour unit, and the compressor-number of operation times (COMP. ON/OFF) is a 100-time unit (fractions discarded).

**Note:**

- To go back to [Service menu], press [MENU] button
- To return to the previous screen, press [RETURN] button

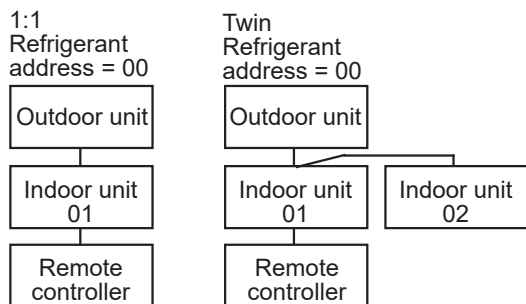


## ■ Refrigerant address

- Single refrigerant system

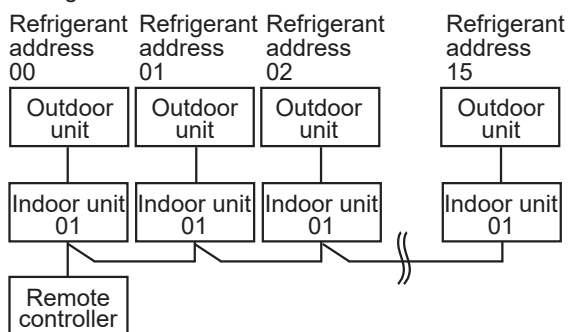
In the case of single refrigerant system, the refrigerant address is "00" and no operation is required.

Simultaneous twin, triple units belong to this category (single refrigerant system).



- Multi refrigerant system (group control)

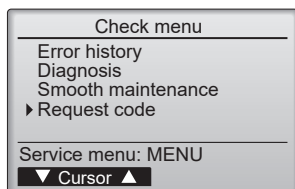
Up to 16 refrigerant systems (16 outdoor units) can be connected as a group by 1 remote controller. To check or set the refrigerant addresses.



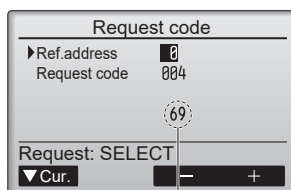
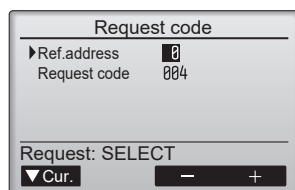
## 13-10. [Request code]

Details on the operation data including each thermistor temperature and error history can be confirmed with the remote controller.

- Go to [Request code] screen.
  - Select [Service] from [Main menu], and press [SELECT] button.
  - Select [Check] with F1 or F2 button, and press [SELECT] button.
  - Select [Request code] with F1 or F2 button, and press [SELECT] button.



- Set the refrigerant address and the request code.
  - Select the item to be changed with F1 or F2 button.
  - Select the required setting with F3 or F4 button.
    - [Ref.address] setting: 0 – 15
    - [Request code] setting
  - Press [SELECT] button. Data will be collected and displayed.



Request code: 004  
Discharge temperature: 69°F

# MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

HEAD OFFICE: TOKYO BUILDING, 2-7-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO100-8310, JAPAN

# MANUEL DE SERVICE

## Série PLA Cassettes de plafond

R454B

Unité intérieure  
[Nom du modèle]

[Réf. service]

PLA-AE12NL

**PLA-AE12NL-U1**

PLA-AE18NL

**PLA-AE18NL-U1**

PLA-AE24NL

**PLA-AE24NL-U1**

PLA-AE30NL

**PLA-AE30NL-U1**

PLA-AE36NL

**PLA-AE36NL-U1**

PLA-AE42NL

**PLA-AE42NL-U1**

PLA-AE48NL

**PLA-AE48NL-U1**

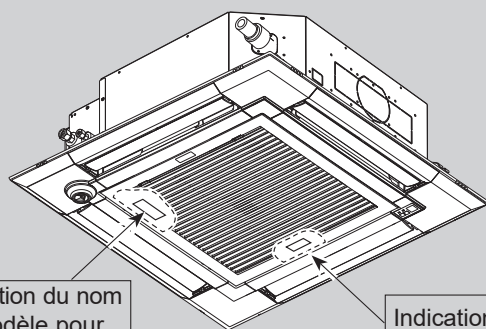
Modèle de grille  
[Nom du modèle]

PLP-41EAEU

Révision :

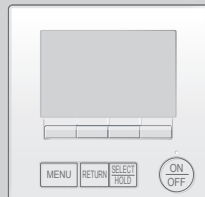
- Certaines descriptions ont été révisées dans l'ÉDITION RÉVISÉE-A.

OCH856 n'est plus en vigueur.


Indication du nom  
du modèle pour  
l'unité principale

UNITÉ INTÉRIEURE

Indication du nom du  
modèle pour la grille

TÉLÉCOMMANDE  
SANS FIL  
(En option)

TÉLÉCOMMANDE  
FILAIRE  
(En option)

## TABLE DES MATIÈRES

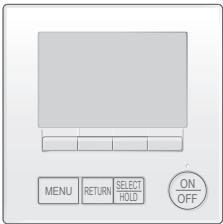
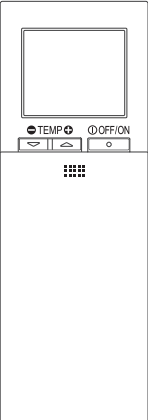
1. MANUEL DE RÉFÉRENCE .....	2
2. CONSIGNE DE SÉCURITÉ .....	2
3. NOMS ET FONCTIONS DES PIÈCES ..	9
4. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ..	10
5. COURBES DU CRITÈRE DE BRUIT ..	13
6. CONTOURS ET DIMENSIONS .....	15
7. SCHÉMA DE CÂBLAGE .....	16
8. SCHÉMA DU SYSTÈME DE RÉFRIGÉRANT .....	17
9. DÉPANNAGE .....	18
10. RÉGLAGE DE LA FONCTION .....	40
11. FONCTION SPÉCIALE .....	41
12. PROCÉDURE DE DÉMONTAGE .....	43
13. TÉLÉCOMMANDE .....	50

## CATALOGUE DE PIÈCES (OCB856)






## MANUEL DE SERVICE DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE

Nom du modèle	Réf. service	N° du manuel de service / N° du catalogue des pièces
PUZ-AK12/18NL PUY-AK12/18NL PUZ-AH24/30NL PUY-AH24/30NL	PUZ-AK12/18NL-U1 PUY-AK12/18NL-U1 PUZ-AH24/30NL-U1 PUY-AH24/30NL-U1	OCH871/OCB871
PUZ-AK36/42/48NL PUY-AK36/42/48NL	PUZ-AK36/42/48NL-U1 PUY-AK36/42/48NL-U1	OCH869/OCB869
PUZ-AK24/30/36/42/48NLHZ	PUZ-AK24/30/36/42/48NLHZ-U1	OCH870/OCB870
MXZ-SM36/48/60NL MXZ-SM36/42/48NLHZ	MXZ-SM36/48/60NL-U1 MXZ-SM36/42/48NLHZ-U1	OCH819/OCB819
PUMY-L36/48/60NKMU PUMY-HL36/42/48NKMU	PUMY-L36/48/60NKMU PUMY-HL36/42/48NKMU	OCH836/OCB836

## ■ Télécommande (pièces en option)

Télécommande filaire	Télécommande sans fil
	

## Signification des symboles affichés sur l'unité

 	<b>AVERTISSEMENT</b> (Risque d'incendie)	Cette unité utilise un réfrigérant inflammable. Si le réfrigérant fuit et entre en contact avec du feu ou une pièce chauffante, il crée un gaz nocif et il y a un risque d'incendie.
	Lisez attentivement les instructions de fonctionnement avant d'utiliser l'unité.	
	Le personnel d'entretien est tenu de lire attentivement les instructions de fonctionnement et le manuel d'installation avant d'utiliser l'unité.	
	Vous trouverez de plus amples informations dans les instructions de fonctionnement, le manuel d'installation, etc.	

## 2-1. VEILLEZ TOUJOURS À LA SÉCURITÉ

**Avant d'accéder au bornier, tous les circuits d'alimentation doivent être déconnectés.**

## 2-2. PRÉCAUTIONS RELATIVES AU NOUVEAU RÉFRIGÉRANT

**Précautions pour les unités utilisant le réfrigérant R454B**

### **N'utilisez pas la tuyauterie de réfrigérant existante.**

L'ancien réfrigérant et l'ancien lubrifiant de la tuyauterie existante contiennent une grande quantité de chlore qui peut entraîner la détérioration du lubrifiant de la nouvelle unité.

**Assurez-vous que l'intérieur et l'extérieur du tuyau de réfrigérant sont propres et ne contiennent pas de contaminants comme du soufre, des oxydes, de la saleté, des particules de rasage, etc., qui sont dangereux pour le cycle de réfrigérant. En outre, utilisez des tuyaux dont l'épaisseur est spécifiée.**

La contamination à l'intérieur du tuyau de réfrigérant peut entraîner la détérioration de l'huile réfrigérante, etc.

**Conservez la tuyauterie à l'intérieur et maintenez les deux extrémités de la tuyauterie scellées jusqu'au moment du brasage. (Laissez les coudes, etc., dans leur emballage.)**

Si des saletés, de la poussière ou de l'humidité pénètrent dans le cycle de réfrigérant, cela peut entraîner une détérioration de l'huile réfrigérante ou un dysfonctionnement du compresseur.

**L'huile réfrigérante appliquée sur les raccords évasés et à bride doit être de l'huile ester, de l'huile éther ou de l'huile alkylbenzène en petite quantité.**

La pénétration d'une grande quantité d'huile minérale peut entraîner la détérioration de l'huile réfrigérante, etc.

**Chargez le réfrigérant à partir de la phase liquide du cylindre de réfrigérant.**

Si le réfrigérant est chargé à partir de la phase gazeuse, un changement de composition peut se produire dans le réfrigérant et l'efficacité sera réduite.

**Ventilez la pièce en cas de fuite de réfrigérant pendant le fonctionnement. Si le réfrigérant entre en contact avec une flamme, des gaz toxiques se dégagent.**

### **Utilisez une pompe à vide équipée d'un clapet antiretour.**

L'huile de la pompe à vide peut retourner dans le cycle de réfrigérant, ce qui peut entraîner une détérioration de l'huile réfrigérante, etc.

### **Utilisez les outils suivants, spécialement conçus pour le réfrigérant R454B.**

Les outils suivants sont nécessaires pour utiliser le réfrigérant R454B.

Outils pour R454B	
Collecteur à jauge	Outil d'évasement
Tuyau flexible de charge	Jauge de réglage de la taille
Détecteur de fuite de gaz	Adaptateur de pompe à vide
Clé dynamométrique	Échelle électronique de charge de réfrigérant

### **Manipulez les outils avec précaution.**

Si des saletés, de la poussière ou de l'humidité pénètrent dans le cycle de réfrigérant, cela peut entraîner une détérioration de l'huile réfrigérante ou un dysfonctionnement du compresseur.

### **N'utilisez pas de cylindre de charge.**

Si un cylindre de charge est utilisé, la composition du réfrigérant changera et l'efficacité sera réduite.

### **Utilisez uniquement le réfrigérant spécifié.**

**N'utilisez jamais un réfrigérant autre que celui spécifié.** Vous risqueriez de provoquer un éclatement, une explosion ou un incendie lors de l'utilisation, de l'entretien ou de la mise au rebut de l'unité.

Le réfrigérant adéquat est indiqué sur la plaque signalétique de l'unité extérieure.

Si un autre réfrigérant (R22, etc.) est utilisé, le chlore présent dans le réfrigérant peut entraîner une détérioration de l'huile réfrigérante, etc.

Nous ne sommes pas responsables des défaillances mécaniques, des dysfonctionnements du système, des pannes de l'unité ou des accidents causés par le non-respect des instructions.

## [1] Avertissement pour le service

- (1) Ne modifiez pas l'unité.
- (2) Pour les travaux d'installation et de déplacement, suivez les instructions du manuel d'installation et utilisez des outils et des composants de tuyauterie spécialement conçus pour être utilisés avec le réfrigérant spécifié dans le manuel d'installation de l'unité extérieure.
- (3) Demandez à un revendeur ou à un technicien agréé d'installer, de déplacer et de réparer l'unité.
- (4) Cette unité doit être installée dans des pièces dont l'espace au sol est supérieur à celui spécifié dans le manuel d'installation de l'unité extérieure. Voir le manuel d'installation de l'unité extérieure.
- (5) Installez l'unité intérieure à au moins 2,5 m au-dessus du sol ou du niveau du sol.  
Pour les unités non accessibles au grand public.
- (6) Le raccord des tuyaux de réfrigérant doit être accessible à des fins d'entretien.
- (7) Si le climatiseur est installé dans une petite pièce ou une pièce fermée, des mesures doivent être prises pour éviter que la concentration de réfrigérant dans la pièce ne dépasse la limite de sécurité en cas de fuite. Si le réfrigérant fuit et que la limite de concentration est dépassée, il peut en résulter un risque de manque d'oxygène dans la pièce.
- (8) Éloignez les unités au gaz, les radiateurs électriques et les autres sources d'incendie (sources d'inflammation) de l'endroit où seront effectués les travaux d'installation, de réparation et autres travaux sur le climatiseur.  
Si le réfrigérant entre en contact avec une flamme, des gaz toxiques se dégagent.
- (9) Lors de l'installation, du déplacement ou de l'entretien du climatiseur, utilisez uniquement le réfrigérant indiqué sur l'unité extérieure pour charger les conduites correspondantes.  
Ne le mélangez avec aucun autre réfrigérant et empêchez l'air de rester dans les conduites.  
Si de l'air est mélangé avec le réfrigérant, cela peut provoquer une surpression anormale dans la conduite de réfrigérant et risque d'entraîner une explosion ou d'autres situations dangereuses.
- (10) Une fois l'installation terminée, vérifiez qu'il n'y a pas de fuites de réfrigérant. Si le réfrigérant fuit dans la pièce et entre en contact avec la flamme d'une unité de chauffage ou d'une cuisinière portable, des gaz toxiques se dégagent.
- (11) N'utilisez pas d'alliage de soudure à basse température pour le brasage des tuyaux de réfrigérant.
- (12) Lorsque vous effectuez des travaux de brasage, veillez à ventiler suffisamment la pièce. Assurez-vous qu'il n'y a pas de matériaux dangereux ou inflammables à proximité.  
Si vous effectuez le travail dans une pièce fermée, une petite pièce ou un endroit similaire, assurez-vous qu'il n'y a pas de fuites de réfrigérant avant d'effectuer le travail.  
Si le réfrigérant fuit et s'accumule, il peut s'enflammer ou des gaz toxiques peuvent être libérés.
- (13) N'installez pas l'unité dans des endroits où le réfrigérant peut s'accumuler ou dans des endroits mal ventilés, comme un demi-sous-sol ou un endroit creux à l'extérieur : Le réfrigérant est plus lourd que l'air et a tendance à s'échapper de la source de la fuite.
- (14) N'utilisez pas d'autres moyens que ceux recommandés par le fabricant pour accélérer le processus de dégivrage ou pour nettoyer.
- (15) L'unité doit être stockée dans une pièce dépourvue de sources d'inflammation en fonctionnement permanent (par exemple : flammes nues, unité au gaz en fonctionnement ou radiateur électrique en fonctionnement).
- (16) Ne pas percer ou brûler.
- (17) Sachez que les réfrigérants peuvent ne pas avoir d'odeur.
- (18) La tuyauterie doit être protégée contre les dommages physiques.
- (19) L'installation de la tuyauterie doit être réduite au minimum.
- (20) Les réglementations nationales en matière de gaz doivent être respectées.
- (21) Veillez à ce que les ouvertures de ventilation nécessaires ne soient pas obstruées.
- (22) L'entretien ne doit être effectué que selon les recommandations du fabricant.
- (23) L'unité doit être stockée dans un endroit bien ventilé où la taille de la pièce correspond à la surface spécifiée pour le fonctionnement.
- (24) Les opérations de service, d'entretien et de réparation doivent être effectuées par des techniciens agréés possédant les qualifications requises.
- (25) La tuyauterie, y compris les matériaux utilisés, le tracé des tuyaux et l'installation, doit être protégée contre les dommages physiques en fonctionnement et en service en plus d'être conforme aux normes et codes nationaux et locaux (comme ASHRAE 15, ASHRAE 15.2, IAPMO Uniform Mechanical Code, ICC International Mechanical Code ou CSA 852).
- (26) Tous les joints de champ doivent être accessibles pour inspection avant d'être recouverts ou enfermés.

## [2] Précautions à prendre pour l'entretien

- (1) Effectuez l'entretien après avoir récupéré la totalité du réfrigérant restant dans l'unité.
- (2) Ne laissez pas le réfrigérant s'échapper dans l'air.
- (3) Après avoir effectué l'entretien, chargez le cycle avec la quantité spécifiée de réfrigérant.
- (4) Lors de l'entretien, installez simultanément un filtre déshydrateur.  
Assurez-vous d'utiliser un filtre déshydrateur pour le nouveau réfrigérant.



### [3] Charge supplémentaire de réfrigérant

#### En cas de chargement directement à partir du cylindre

- (1) Vérifiez que le cylindre de R454B disponible sur le marché est du type à siphon.
- (2) Le chargement doit être effectué avec le cylindre du siphon placé verticalement. (Le réfrigérant est chargé à partir de la phase liquide.)

### [4] Précautions à prendre pour les unités utilisant le réfrigérant R454B

**Les procédures de travail de base sont les mêmes que pour les unités conventionnelles utilisant le réfrigérant R410A. Toutefois, portez une attention particulière aux points suivants.**

- (1) Informations sur l'entretien
- (1-1) Vérifications dans la zone

Avant de commencer à travailler sur des systèmes contenant des RÉFRIGÉRANTS INFLAMMABLES, des vérifications de sécurité sont nécessaires pour s'assurer que le risque d'inflammation est réduit au minimum. Pour les réparations du SYSTÈME DE RÉFRIGÉRATION, les points (1-2) à (1-6) doivent être remplis avant d'effectuer des travaux sur les systèmes.
- (1-2) Procédure de travail

Les travaux doivent être entrepris dans le cadre d'une procédure contrôlée afin de réduire au minimum le risque de présence de gaz ou de vapeurs inflammables pendant l'exécution des travaux.
- (1-3) Zone de travail générale

Tout le personnel d'entretien et les autres personnes travaillant dans la zone locale doivent être informés de la nature des travaux effectués. Le travail dans des espaces confinés doit être évité.
- (1-4) Vérification de la présence de réfrigérant

La zone doit être contrôlée à l'aide d'un détecteur de réfrigérant approprié avant et pendant les travaux, afin de s'assurer que le technicien est conscient de l'existence d'atmosphères potentiellement toxiques ou inflammables. Assurez-vous que l'équipement de détection des fuites utilisé est adapté à l'utilisation de tous les réfrigérants applicables, c'est-à-dire qu'il ne produit pas d'étincelles, qu'il est correctement scellé ou qu'il est intrinsèquement sûr.
- (1-5) Présence d'un extincteur

Si un travail à chaud doit être effectué sur l'équipement de réfrigération ou toute partie associée, un équipement d'extinction d'incendie approprié doit être disponible à portée de main. Disposez d'un extincteur à poudre ou à CO<sub>2</sub> à proximité de la zone de chargement.
- (1-6) Pas de sources d'inflammation

Aucune personne effectuant des travaux en rapport avec un SYSTÈME DE RÉFRIGÉRATION impliquant la mise à nu d'une tuyauterie ne doit utiliser de sources d'allumage susceptibles d'entraîner un risque d'incendie ou d'explosion. Toutes les sources d'inflammation possibles, y compris la cigarette, doivent être suffisamment éloignées du site d'installation, de réparation, d'enlèvement et d'élimination, au cours desquels du réfrigérant peut éventuellement être libéré dans l'espace environnant. Avant le début des travaux, la zone autour de l'équipement doit être examinée pour s'assurer qu'il n'y a pas de risques d'inflammabilité ou d'inflammation. Des panneaux [No Smoking] (Interdiction de fumer) doivent être apposés.
- (1-7) Zone ventilée

Assurez-vous que la zone est à l'air libre ou qu'elle est correctement ventilée avant de pénétrer dans le système ou d'effectuer un travail à chaud. Une certaine ventilation doit être maintenue pendant la durée des travaux. La ventilation doit permettre de disperser en toute sécurité tout réfrigérant libéré et, de préférence, de l'expulser dans l'atmosphère.
- (1-8) Vérifications de l'équipement de réfrigération

Lorsque des composants électriques sont remplacés, ils doivent être adaptés à l'usage prévu et répondre aux spécifications correctes. Les directives de service et d'entretien du fabricant doivent être respectées à tout moment. En cas de doute, consultez le département technique du fabricant pour obtenir de l'aide. Les contrôles suivants s'appliquent aux installations utilisant des RÉFRIGÉRANTS INFLAMMABLES :

  - la CHARGE DE RÉFRIGÉRANT réelle est en fonction de la taille de la pièce dans laquelle les pièces contenant du réfrigérant sont installées.
  - les dispositifs de ventilation et les sorties fonctionnent correctement et ne sont pas obstrués.
  - le marquage de l'équipement reste visible et lisible. Les marquages et les panneaux illisibles doivent être corrigés.
  - les tuyaux ou composants de réfrigération sont installés dans un endroit où ils ne risquent pas d'être exposés à une substance susceptible de corroder les composants contenant du réfrigérant, à moins que ces composants ne soient fabriqués dans des matériaux qui résistent intrinsèquement à la corrosion ou qui sont protégés de manière appropriée contre la corrosion.

#### (1-9) Vérifications des unités électriques

La réparation et l'entretien des composants électriques comprennent les vérifications de sécurité initiales et les procédures d'inspection des composants. S'il existe une défaillance susceptible de compromettre la sécurité, aucune alimentation électrique ne doit être connectée au circuit tant que le problème n'a pas été résolu de manière satisfaisante.

Si la défaillance ne peut être corrigée immédiatement, mais qu'il est nécessaire de poursuivre l'opération, une solution temporaire adéquate doit être utilisée. Cette situation doit être signalée au propriétaire de l'équipement afin que toutes les parties soient informées.

Les vérifications de sécurité initiales signifient :

- que les condensateurs sont déchargés : cette opération doit être effectuée en toute sécurité afin d'éviter tout risque d'étincelle;
- qu'aucun composant ou câblage électrique sous tension n'est exposé lors de la charge, de la récupération ou de la purge du système;
- qu'il y a continuité de la mise à la terre.

#### (2) Réparation des composants scellés

Les composants électriques scellés doivent être remplacés.

#### (3) Réparation des composants intrinsèquement sûrs

Les composants intrinsèquement sûrs doivent être remplacés.

#### (4) Câblage

Vérifiez que le câblage ne sera pas soumis à l'usure, à la corrosion, à une pression excessive, à des vibrations, à des rebords tranchants ou à tout autre effet environnemental indésirable.

La vérification doit également prendre en compte les effets du vieillissement ou des vibrations continues provenant de sources comme les compresseurs ou les ventilateurs.

#### (5) Détection des réfrigérants inflammables

En aucun cas, des sources potentielles d'inflammation ne doivent être utilisées pour rechercher ou détecter des fuites de réfrigérant. Une lampe haloïde (ou tout autre détecteur utilisant une flamme nue) ne doit pas être utilisée. Les méthodes de détection des fuites suivantes sont considérées comme acceptables pour tous les systèmes de réfrigérant.

Des détecteurs de fuites électroniques peuvent être utilisés pour détecter les fuites de réfrigérant, mais, dans le cas des RÉFRIGÉRANTS INFLAMMABLES, la sensibilité peut être insuffisante ou nécessiter un réétalonnage.

(L'équipement de détection doit être étalonné dans une zone exempte de réfrigérant.)

Assurez-vous que le détecteur n'est pas une source potentielle d'inflammation et qu'il est adapté au réfrigérant utilisé.

L'équipement de détection des fuites doit être réglé à un pourcentage de la LFL du réfrigérant et doit être étalonné en fonction du réfrigérant utilisé, et le pourcentage de gaz approprié (25 % au maximum) est confirmé.

Les liquides de détection des fuites conviennent également à la plupart des réfrigérants, mais l'utilisation de détergents contenant du chlore doit être évitée, car ce dernier peut réagir avec le réfrigérant et corroder la tuyauterie en cuivre.

Si une fuite est suspectée, toutes les flammes nues doivent être enlevées/éteintes.

Si une fuite de réfrigérant nécessitant un brasage est constatée, tout le réfrigérant doit être récupéré dans le système ou isolé (au moyen de vannes d'arrêt) dans une partie du système éloignée de la fuite. L'élimination du réfrigérant doit être effectuée conformément au point 2-4.6.

#### (6) Enlèvement et évacuation

Lorsque l'on pénètre dans le circuit de réfrigérant pour effectuer des réparations (ou pour toute autre raison), des procédures conventionnelles doivent être utilisées. Toutefois, pour les réfrigérants inflammables, il est important de suivre les meilleures pratiques, étant donné que l'inflammabilité est un facteur à prendre en considération.

La procédure suivante est appliquée :

- éliminez le réfrigérant en toute sécurité en respectant les réglementations locales et nationales;
  - évacuez;
  - purgez le circuit avec du gaz inerte;
  - évacuez;
  - rincez ou purgez continuellement avec du gaz inerte lorsque vous utilisez une flamme pour ouvrir le circuit;
  - ouvrez le circuit.

La charge de réfrigérant doit être récupérée dans les cylindres de récupération appropriés si la mise à l'air libre n'est pas autorisée par les codes locaux et nationaux.

Pour les unités contenant des réfrigérants inflammables, le système doit être purgé avec de l'azote sans oxygène afin de rendre l'unité sûre pour les réfrigérants inflammables. Il peut être nécessaire de répéter ce processus plusieurs fois.

L'air comprimé ou l'oxygène ne doivent pas être utilisés pour la purge des systèmes de réfrigérant.

Pour les unités contenant des réfrigérants inflammables, la purge des réfrigérants doit être réalisée en brisant le vide dans le système avec de l'azote sans oxygène et en continuant à remplir jusqu'à ce que la pression de travail soit atteinte, puis en ventilant dans l'atmosphère et enfin en tirant vers le bas jusqu'au vide.

Ce processus doit être répété jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de réfrigérant dans le système. Lorsque la charge finale d'azote sans oxygène est utilisée, le système doit être purgé jusqu'à la pression atmosphérique pour permettre les travaux.

La sortie de la pompe à vide ne doit pas se trouver à proximité de sources d'inflammation potentielles et une ventilation doit être disponible.

(7) Procédures de charge

Outre les procédures de chargement conventionnelles, les exigences suivantes doivent être respectées :

- Veillez à ce qu'il n'y ait pas de contamination des différents réfrigérants lors de l'utilisation de l'équipement de charge. Les tuyaux ou conduites doivent être aussi courts que possible afin de minimiser la quantité de RÉFRIGÉRAND qu'ils contiennent.
- Les cylindres doivent être maintenus dans une position appropriée conformément aux instructions.
- Assurez-vous que le SYSTÈME DE RÉFRIGÉRATION est mis à la terre avant de charger le système en réfrigérant.
- Étiquetez le système lorsque la charge est terminée (si ce n'est pas déjà fait).
- Il faut faire très attention à ne pas trop remplir le SYSTÈME DE RÉFRIGÉRATION.

Avant de recharger le système, celui-ci doit être soumis à un essai de pression avec le gaz de purge approprié. Le système doit faire l'objet d'un test d'étanchéité à la fin de la charge, mais avant la mise en service. Un test d'étanchéité de suivi doit être effectué avant de quitter le site.

(8) Déclassement

Avant d'effectuer cette procédure, il est indispensable que le technicien connaisse parfaitement l'unité et tous ses détails. Il est recommandé de veiller à ce que tous les réfrigérants soient récupérés en toute sécurité.

Avant l'exécution de la tâche, un échantillon d'huile et de réfrigérant est prélevé au cas où une analyse serait nécessaire avant la réutilisation du réfrigérant récupéré. Il est essentiel que le courant électrique soit disponible avant le début des travaux.

a) Familiarisez-vous avec l'équipement et son fonctionnement.

b) Isolez le système électriquement.

c) Avant d'entamer la procédure, assurez-vous de ce qui suit :

- un équipement de manutention mécanique est disponible, si nécessaire, pour manipuler les cylindres de réfrigérant;
- tous les équipements de protection individuelle sont disponibles et utilisés correctement;
- le processus de récupération est supervisé à tout moment par une personne compétente;
- les équipements de récupération et les cylindres sont conformes aux normes appropriées.

d) Videz le système de réfrigérant, si possible.

e) S'il n'est pas possible de faire le vide, fabriquez un collecteur pour que le réfrigérant puisse être retiré des différentes parties du système.

f) Assurez-vous que le cylindre est situé sur la balance avant que la récupération n'ait lieu.

g) Démarrez la machine de récupération et utilisez-la conformément aux instructions.

h) Ne remplissez pas excessivement les cylindres (pas plus de 80 % du volume de liquide).

i) Ne dépassez pas la pression de service maximale du cylindre, même temporairement.

j) Lorsque les cylindres ont été correctement remplis et que le processus est terminé, assurez-vous que les cylindres et l'équipement sont rapidement retirés du site et que toutes les vannes d'isolation de l'équipement sont fermées.

k) Le réfrigérant récupéré ne doit pas être chargé dans un autre SYSTÈME DE RÉFRIGÉRATION avant d'avoir été nettoyé et contrôlé.

(9) Étiquetage

L'équipement doit porter une étiquette indiquant qu'il a été mis hors service et vidé de son réfrigérant.

L'étiquette est datée et signée. Pour les unités contenant des RÉFRIGÉRANTS INFLAMMABLES, assurez-vous que l'équipement porte une étiquette indiquant qu'il contient un RÉFRIGÉRAND INFLAMMABLE.

(10) Récupération

Lorsque l'on retire le réfrigérant d'un système, que ce soit à des fins d'entretien ou de mise hors service, il est recommandé de veiller à ce que tous les réfrigérants soient retirés en toute sécurité.

Lors du transfert de réfrigérant dans des cylindres, veillez à n'utiliser que des cylindres de récupération de réfrigérant appropriés. Veillez à ce que le nombre de cylindres nécessaires au maintien de la charge totale du système soit disponible.

Tous les cylindres à utiliser sont désignés pour le réfrigérant récupéré et étiquetés pour ce réfrigérant (c'est-à-dire des cylindres spéciaux pour la récupération du réfrigérant). Les cylindres doivent être équipés d'une vanne de surpression et des vannes de fermeture correspondantes en bon état de fonctionnement.

Les cylindres de récupération vides sont évacués et, si possible, refroidis avant la récupération.

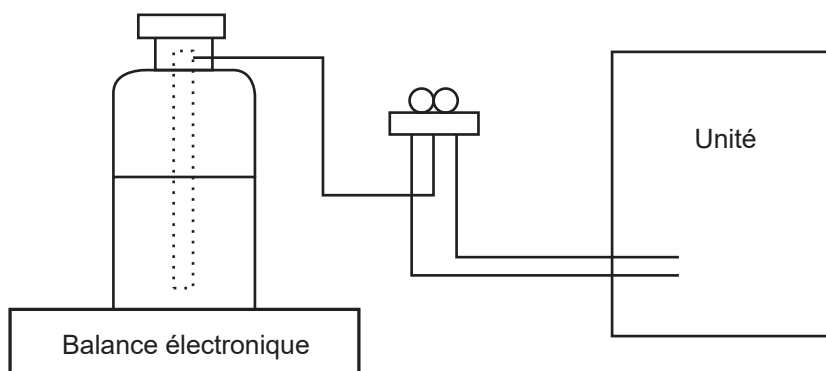
L'équipement de récupération doit être en bon état de fonctionnement et accompagné d'un ensemble d'instructions concernant l'équipement disponible et adapté à la récupération du réfrigérant inflammable.

En cas de doute, il convient de consulter le fabricant. En outre, un jeu de balances étalonnées doit être disponible et en bon état de fonctionnement. Les tuyaux doivent être complets, avec des raccords étanches, et en bon état.

Le réfrigérant récupéré doit être traité conformément à la législation locale dans le cylindre de récupération approprié, et le bordereau de transfert de déchets correspondant doit être établi. Ne mélangez pas les réfrigérants dans les unités de récupération et surtout pas dans les cylindres.

Si les compresseurs ou les huiles de compresseur doivent être retirés, assurez-vous qu'ils ont été évacués à un niveau acceptable afin de garantir qu'il ne reste pas de réfrigérant inflammable dans le lubrifiant.

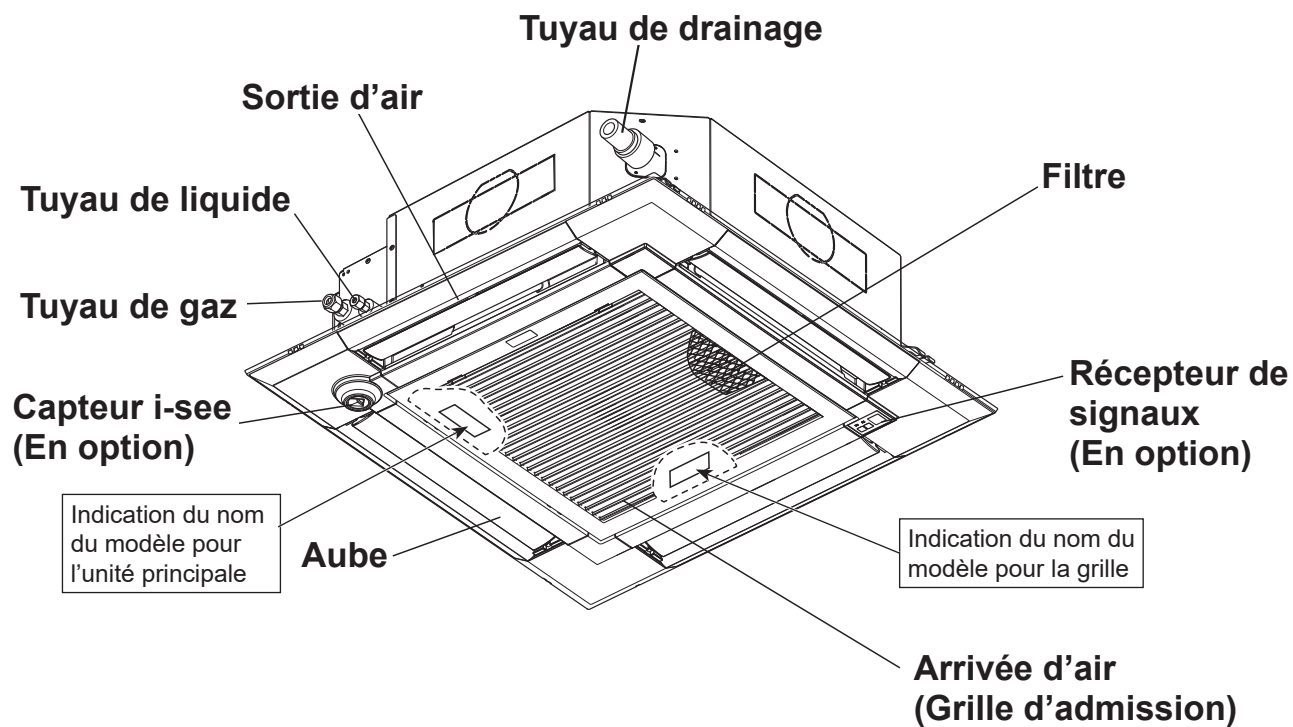
Le corps du compresseur ne doit pas être chauffé par une flamme nue ou d'autres sources d'inflammation pour accélérer ce processus. Lorsque l'huile est vidangée d'un système, cette opération doit être effectuée en toute sécurité.



## [5] Outils de service

Utilisez les outils de service ci-dessous comme outils exclusifs pour le réfrigérant R454B.

N°	Nom de l'outil	Caractéristiques techniques
①	Collecteur à jauge	· Uniquement pour R454B
		· Utilisez les spécifications des raccords existants. (UNF1/2)
		· Utilisez une pression latérale de haute tension égale ou supérieure à 5,3 MPa (768,7 psi).
②	Tuyau flexible de charge	· Uniquement pour R454B
		· Utilisez une pression de 5,09 MPa (738,2 psi) ou plus.
③	Balance électronique	—
④	Détecteur de fuite de gaz	Utilisez le détecteur pour R454B.
⑤	Adaptateur pour le contrôle de l'inversion du flux	· Fixez-le sur la pompe à vide.
⑥	Base de la charge de réfrigérant	—
⑦	Cylindre de réfrigérant	· Uniquement pour R454B
		· Cylindre avec siphon
⑧	Équipement de récupération de réfrigérant	—



UNITÉ INTÉRIEURE	Réf. service			PLA-AE12NL-U1	
	Alimentation électrique (phase, cycle, tension)			Monophasé, 60 Hz, 208/230 V	
		Taille max. du fusible	A	15	
		Ampacité min. du circuit	A	1	
	Finition extérieure (Panneau)			PLP-41EAEU : Munsell 1,0Y 9,2/0,2	
	Échangeur thermique			Bobine à ailettes	
	Ventilateur	Ventilateur (entraînement) × n°		Ventilateur turbo (direct) × 1	
		Sortie moteur du ventilateur	kW	0,05	
		Moteur du ventilateur	F.L.A.	0,28	
		Débit d'air (Faible-Moyen2-Moyen1-Élevé)	CFM (m³/min)	370-460-490-530 (10,5-13-14-15)	
		Pression statique externe	Pa (mmAq)	0 (souffle direct)	
	Chauffage d'appoint		kW	-	
	Commande de fonctionnement et thermostat			Télécommande et intégrée	
	Niveau sonore (Faible-Moyen2-Moyen1-Élevé)		dB	26-27-29-30	
	Tuyau de drainage terrain O.D.		mm (po)	32 (1-1/4)	
	Dimensions	W	mm (po)	UNITÉ PRINCIPALE : 840 (33-1/16)	PANNEAU : 950 (37-13/32)
		D	mm (po)	UNITÉ PRINCIPALE : 840 (33-1/16)	PANNEAU : 950 (37-13/32)
		H	mm (po)	UNITÉ PRINCIPALE : 258 (10-3/16)	PANNEAU : 40 (1-9/16)
	Poids		kg (lb)	UNITÉ PRINCIPALE : 21 (46)	PANNEAU : 5 (11)

UNITÉ INTÉRIEURE	Réf. service			PLA-AE18NL-U1	
	Alimentation électrique (phase, cycle, tension)			Monophasé, 60 Hz, 208/230 V	
		Taille max. du fusible	A	15	
		Ampacité min. du circuit	A	1	
	Finition extérieure (Panneau)			PLP-41EAEU : Munsell 1,0Y 9,2/0,2	
	Échangeur thermique			Bobine à ailettes	
	Ventilateur	Ventilateur (entraînement) × n°		Ventilateur turbo (direct) × 1	
		Sortie moteur du ventilateur	kW	0,05	
		Moteur du ventilateur	F.L.A.	0,28	
		Débit d'air (Faible-Moyen2-Moyen1-Élevé)	CFM (m³/min)	460-490-570-600 (13-14-16-17)	
		Pression statique externe	Pa (mmAq)	0 (souffle direct)	
	Chauffage d'appoint		kW	-	
	Commande de fonctionnement et thermostat			Télécommande et intégrée	
	Niveau sonore (Faible-Moyen2-Moyen1-Élevé)		dB	28-29-31-32	
	Tuyau de drainage terrain O.D.		mm (po)	32 (1-1/4)	
	Dimensions	W	mm (po)	UNITÉ PRINCIPALE : 840 (33-1/16)	PANNEAU : 950 (37-13/32)
		D	mm (po)	UNITÉ PRINCIPALE : 840 (33-1/16)	PANNEAU : 950 (37-13/32)
		H	mm (po)	UNITÉ PRINCIPALE : 258 (10-3/16)	PANNEAU : 40 (1-9/16)
	Poids		kg (lb)	UNITÉ PRINCIPALE : 21 (46)	PANNEAU : 5 (11)

UNITÉ INTÉRIEURE	Réf. service			PLA-AE24NL-U1	
	Alimentation électrique (phase, cycle, tension)			Monophasé, 60 Hz, 208/230 V	
		Taille max. du fusible	A	15	
		Ampacité min. du circuit	A	1	
	Finition extérieure (Panneau)			PLP-41EAEU : Munsell 1,0Y 9,2/0,2	
	Échangeur thermique			Bobine à ailettes	
	Ventilateur	Ventilateur (entraînement) × n°		Ventilateur turbo (direct) × 1	
		Sortie moteur du ventilateur	kW	0,12	
		Moteur du ventilateur	F.L.A.	0,56	
		Débit d'air (Faible-Moyen2-Moyen1-Élevé)	CFM (m³/min)	530-640-710-810 (15-18-20-23)	
		Pression statique externe	Pa (mmAq)	0 (souffle direct)	
	Chauffage d'appoint		kW	-	
	Commande de fonctionnement et thermostat			Télécommande et intégrée	
	Niveau sonore (Faible-Moyen2-Moyen1-Élevé)		dB	28-30-33-36	
	Tuyau de drainage terrain O.D.		mm (po)	32 (1-1/4)	
	Dimensions	W	mm (po)	UNITÉ PRINCIPALE : 840 (33-1/16)	PANNEAU : 950 (37-13/32)
		D	mm (po)	UNITÉ PRINCIPALE : 840 (33-1/16)	PANNEAU : 950 (37-13/32)
		H	mm (po)	UNITÉ PRINCIPALE : 298 (11-3/4)	PANNEAU : 40 (1-9/16)
	Poids		kg (lb)	UNITÉ PRINCIPALE : 26 (57)	PANNEAU : 5 (11)

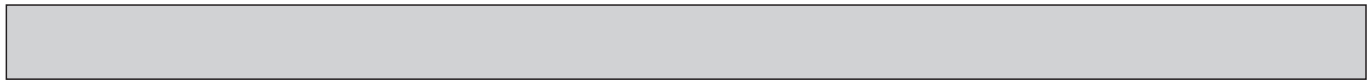


UNITÉ INTÉRIEURE	Réf. service		PLA-AE30NL-U1	
	Alimentation électrique (phase, cycle, tension)		Monophasé, 60 Hz, 208/230 V	
	Taille max. du fusible	A	15	
		A	1	
	Ampacité min. du circuit			
	Finition extérieure (Panneau)		PLP-41EAEU : Munsell 1,0Y 9,2/0,2	
	Échangeur thermique		Bobine à ailettes	
	Ventilateur	Ventilateur (entraînement) × n°		Ventilateur turbo (direct) × 1
		Sortie moteur du ventilateur	kW	0,12
		Moteur du ventilateur	F.L.A.	0,56
		Débit d'air (Faible-Moyen2-Moyen1-Élevé)	CFM (m³/min)	570-670-780-880 (16-19-22-25)
		Pression statique externe	Pa (mmAq)	0 (souffle direct)
	Chauffage d'appoint		kW	—
	Commande de fonctionnement et thermostat		Télécommande et intégrée	
	Niveau sonore (Faible-Moyen2-Moyen1-Élevé)		dB	28-32-35-38
	Tuyau de drainage terrain O.D.		mm (po)	32 (1-1/4)
	Dimensions	W	mm (po)	UNITÉ PRINCIPALE : 840 (33-1/16) PANNEAU : 950 (37-13/32)
		D	mm (po)	UNITÉ PRINCIPALE : 840 (33-1/16) PANNEAU : 950 (37-13/32)
		H	mm (po)	UNITÉ PRINCIPALE : 298 (11-3/4) PANNEAU : 40 (1-9/16)
	Poids		kg (lb)	UNITÉ PRINCIPALE : 26 (57) PANNEAU : 5 (11)

UNITÉ INTÉRIEURE	Réf. service		PLA-AE36NL-U1	
	Alimentation électrique (phase, cycle, tension)		Monophasé, 60 Hz, 208/230 V	
	Taille max. du fusible	A	15	
		A	2	
	Ampacité min. du circuit			
	Finition extérieure (Panneau)		PLP-41EAEU : Munsell 1,0Y 9,2/0,2	
	Échangeur thermique		Bobine à ailettes	
	Ventilateur	Ventilateur (entraînement) × n°		Ventilateur turbo (direct) × 1
		Sortie moteur du ventilateur	kW	0,12
		Moteur du ventilateur	F.L.A.	0,56
		Débit d'air (Faible-Moyen2-Moyen1-Élevé)	CFM (m³/min)	670-850-1020-1200 (19-24-29-34)
		Pression statique externe	Pa (mmAq)	0 (souffle direct)
	Chauffage d'appoint		kW	—
	Commande de fonctionnement et thermostat		Télécommande et intégrée	
	Niveau sonore (Faible-Moyen2-Moyen1-Élevé)		dB	32-37-41-44
	Tuyau de drainage terrain O.D.		mm (po)	32 (1-1/4)
	Dimensions	W	mm (po)	UNITÉ PRINCIPALE : 840 (33-1/16) PANNEAU : 950 (37-13/32)
		D	mm (po)	UNITÉ PRINCIPALE : 840 (33-1/16) PANNEAU : 950 (37-13/32)
		H	mm (po)	UNITÉ PRINCIPALE : 298 (11-3/4) PANNEAU : 40 (1-9/16)
	Poids		kg (lb)	UNITÉ PRINCIPALE : 26 (57) PANNEAU : 5 (11)

UNITÉ INTÉRIEURE	Réf. service		PLA-AE42NL-U1	
	Alimentation électrique (phase, cycle, tension)		Monophasé, 60 Hz, 208/230 V	
	Taille max. du fusible	A	15	
		A	2	
	Ampacité min. du circuit			
	Finition extérieure (Panneau)		PLP-41EAEU : Munsell 1,0Y 9,2/0,2	
	Échangeur thermique		Bobine à ailettes	
	Ventilateur	Ventilateur (entraînement) × n°		Ventilateur turbo (direct) × 1
		Sortie moteur du ventilateur	kW	0,12
		Moteur du ventilateur	F.L.A.	0,56
		Débit d'air (Faible-Moyen2-Moyen1-Élevé)	CFM (m³/min)	740-920-1060-1200 (21-26-30-34)
		Pression statique externe	Pa (mmAq)	0 (souffle direct)
	Chauffage d'appoint		kW	—
	Commande de fonctionnement et thermostat		Télécommande et intégrée	
	Niveau sonore (Faible-Moyen2-Moyen1-Élevé)		dB	34-38-42-45
	Tuyau de drainage terrain O.D.		mm (po)	32 (1-1/4)
	Dimensions	W	mm (po)	UNITÉ PRINCIPALE : 840 (33-1/16) PANNEAU : 950 (37-13/32)
		D	mm (po)	UNITÉ PRINCIPALE : 840 (33-1/16) PANNEAU : 950 (37-13/32)
		H	mm (po)	UNITÉ PRINCIPALE : 298 (11-3/4) PANNEAU : 40 (1-9/16)
	Poids		kg (lb)	UNITÉ PRINCIPALE : 26 (57) PANNEAU : 5 (11)



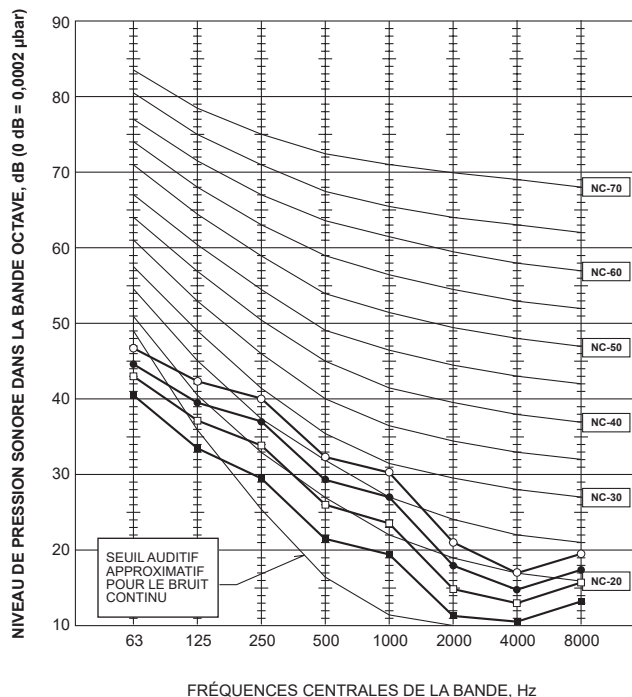


UNITÉ INTÉRIEURE	<b>Réf. service</b>		<b>PLA-AE48NL-U1</b>	
	Alimentation électrique (phase, cycle, tension)		Monophasé, 60 Hz, 208/230 V	
		Taille max. du fusible	A	15
		Ampacité min. du circuit	A	2
	Finition extérieure (Panneau)		PLP-41EAEU : Munsell 1,0Y 9,2/0,2	
	Échangeur thermique		Bobine à ailettes	
	Ventilateur	Ventilateur (entraînement) × n°		Ventilateur turbo (direct) × 1
		Sortie moteur du ventilateur	kW	0,12
		Moteur du ventilateur	F.L.A.	0,56
		Débit d'air (Faible-Moyen2-Moyen1-Élevé)	CFM (m³/min)	740-920-1060-1200 (21-26-30-34)
		Pression statique externe	Pa (mmAq)	0 (souffle direct)
	Chauffage d'appoint		kW	—
	Commande de fonctionnement et thermostat		Télécommande et intégrée	
	Niveau sonore (Faible-Moyen2-Moyen1-Élevé)		dB	34-38-42-45
	Tuyau de drainage terrain O.D.		mm (po)	32 (1-1/4)
	Dimensions	W	mm (po)	UNITÉ PRINCIPALE : 840 (33-1/16) PANNEAU : 950 (37-13/32)
		D	mm (po)	UNITÉ PRINCIPALE : 840 (33-1/16) PANNEAU : 950 (37-13/32)
		H	mm (po)	UNITÉ PRINCIPALE : 298 (11-3/4) PANNEAU : 40 (1-9/16)
	Poids		kg (lb)	UNITÉ PRINCIPALE : 26 (57) PANNEAU : 5 (11)



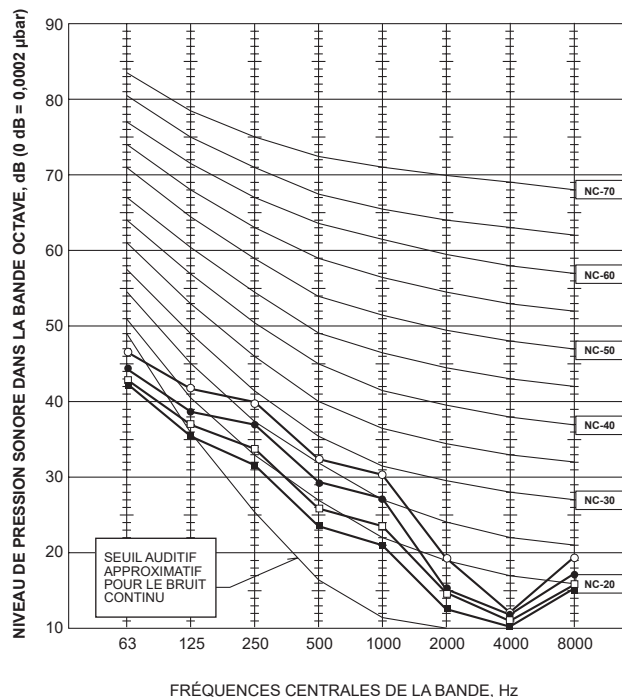
## PLA-AE12NL-U1

CRAN	dBnps	LIGNE
Élevé	30	○—○
Moyen 1	29	●—●
Moyen 2	27	□—□
Faible	26	■—■



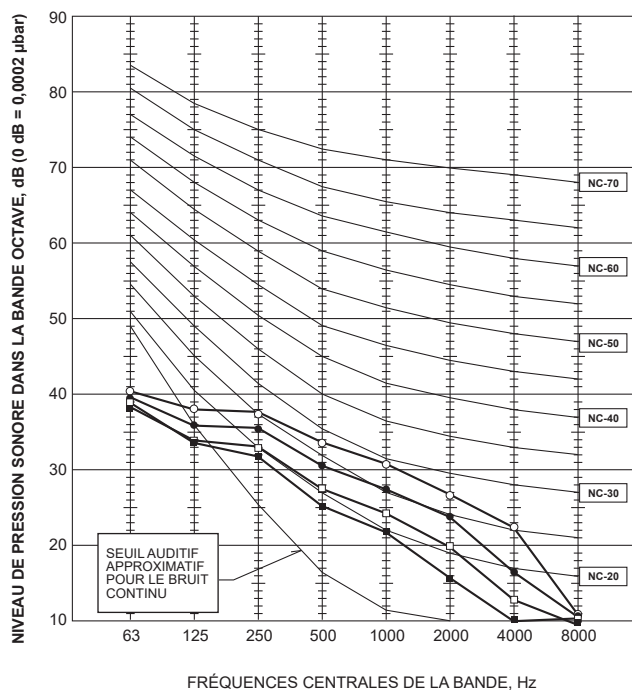
## PLA-AE18NL-U1

CRAN	dBnps	LIGNE
Élevé	32	○—○
Moyen 1	31	●—●
Moyen 2	29	□—□
Faible	28	■—■



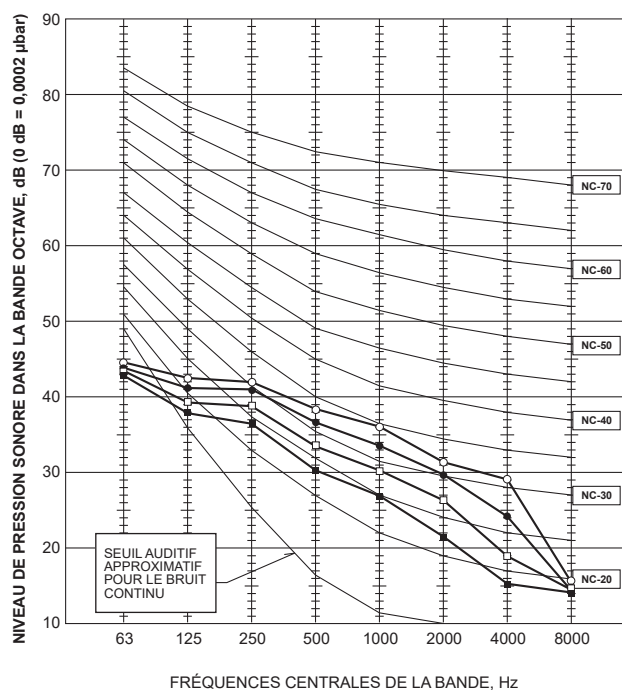
## PLA-AE24NL-U1

CRAN	dBnps	LIGNE
Élevé	36	○—○
Moyen 1	33	●—●
Moyen 2	30	□—□
Faible	28	■—■



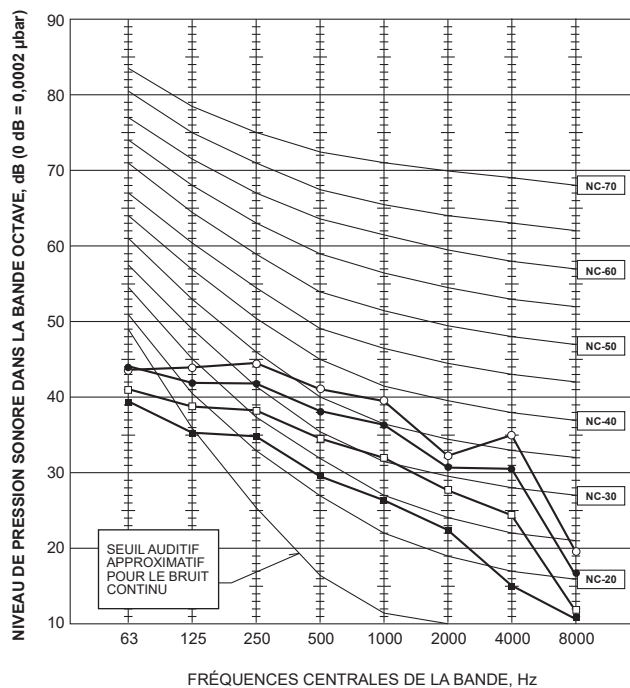
## PLA-AE30NL-U1

CRAN	dBnps	LIGNE
Élevé	38	○—○
Moyen 1	35	●—●
Moyen 2	32	□—□
Faible	28	■—■



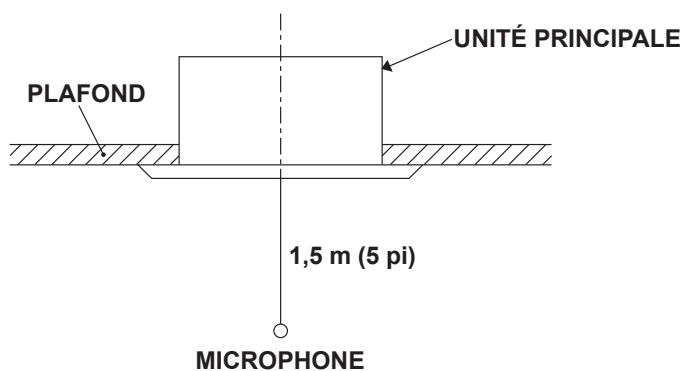
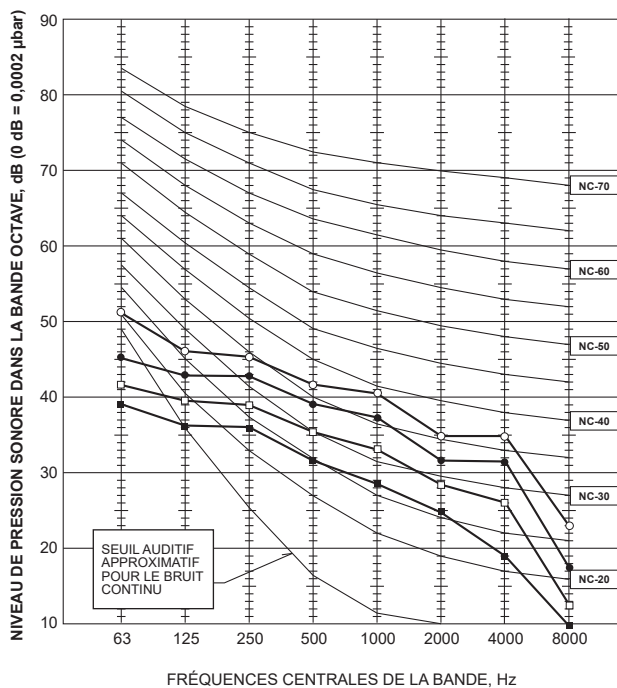
## PLA-AE36NL-U1

CRAN	dBnps	LIGNE
Élevé	44	○—○
Moyen 1	41	●—●
Moyen 2	37	□—□
Faible	32	■—■



## PLA-AE42NL-U1 PLA-AE48NL-U1

CRAN	dBnps	LIGNE
Élevé	45	○—○
Moyen 1	42	●—●
Moyen 2	38	□—□
Faible	34	■—■

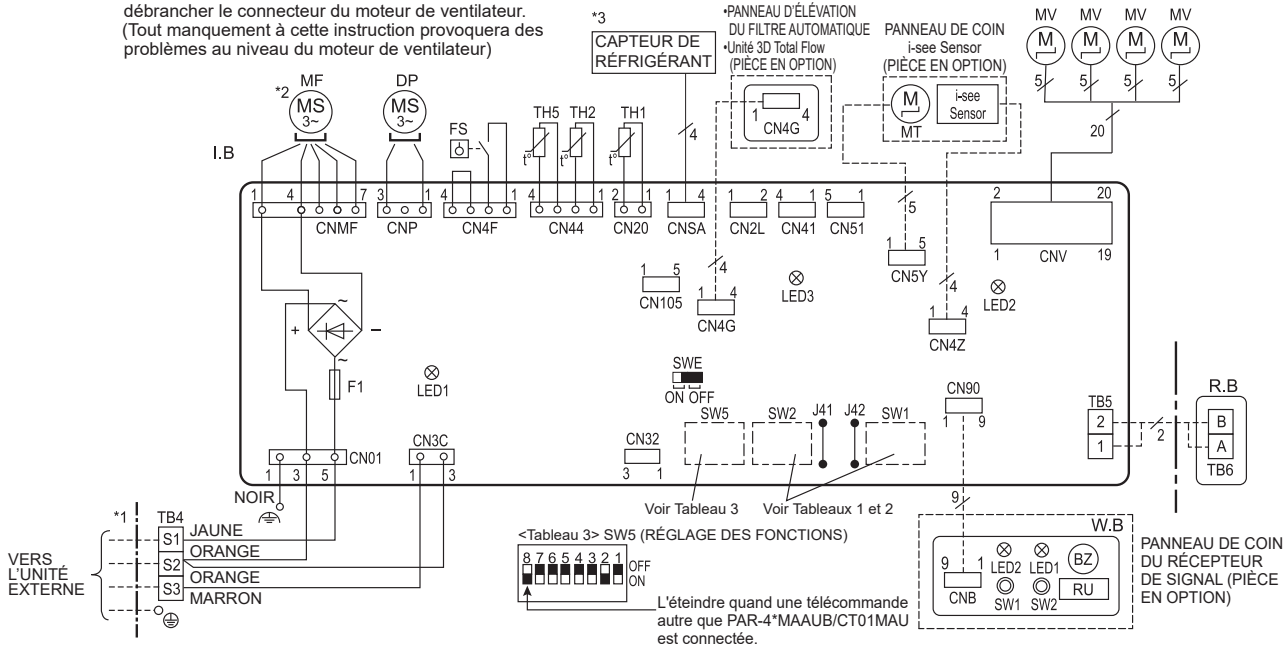




## [LÉGENDE]

SYMBÔLE	NOM	SYMBÔLE	NOM
I.B	PANNEAU DU CONTRÔLEUR INTÉRIEUR	TB4	BORNIER (LIGNE DE CONNEXION INTÉRIEUR/EXTÉRIEUR)
CN2L	CONNECTEUR (LOSSNAY)	TB5, TB6	BORNIER (LIGNE DE TRANSMISSION DE LA TÉLÉCOMMANDE)
CN32	CONNECTEUR (COMMUTATEUR DISTANT)	TH1	THERMISTANCE DE TEMP. AMBIANTE (0 °C/15 kΩ, 25 °C/5,4 kΩ DÉTECT.) (32 °F/15 kΩ, 77 °F/5,4 kΩ DÉTECT.)
CN41	CONNECTEUR (BORNE HA-A)	TH2	THERMISTANCE DE TEMP. DE TUYAU/LIQUIDE (0 °C/15 kΩ, 25 °C/5,4 kΩ DÉTECT.) (32 °F/15 kΩ, 77 °F/5,4 kΩ DÉTECT.)
CN51	CONNECTEUR (COMMANDE CENTRALE)	TH5	THERMISTANCE DE TEMP. DE COND./EVA. (0 °C/15 kΩ, 25 °C/5,4 kΩ DÉTECT.) (32 °F/15 kΩ, 77 °F/5,4 kΩ DÉTECT.)
CN105	CONNECTEUR (TERMINAL INFORMATIQUE)	R.B	TÉLÉCOMMANDE FILAIRE
F1	FUSIBLE (16.3A/250 V)	PIÈCES EN OPTION	
LED1	ALIMENTATION (I.B) 208/230 V CA 60 Hz	W.B	CI DU RÉCEPTEUR DE SIGNAL
LED2	ALIMENTATION (R.B)	BZ	AVERTISSEUR SONORE
LED3	TRANSMISSION (INTÉRIEUR-EXTÉRIEUR)	LED1	LED (INDICATEUR DE FONCTIONNEMENT : VERT)
SW1	INTERRUPTEUR (SÉLECTION DU MODÈLE) Voir <Tableau 1>	LED2	LED (PRÉPARATION AU CHAUFFAGE : ORANGE) [HEAT PUMP ONLY]
SW2	INTERRUPTEUR (CODE DE CAPACITÉ) Voir <Tableau 2>	RU	UNITÉ RÉCEPTRICE
SW5	INTERRUPTEUR (RÉGLAGE DES FONCTIONS) Voir <Tableau 3>	SW1	FONCTIONNEMENT D'URGENCE (VENTILATEUR/BAS)
SWE	CONNECTEUR (FONCTIONNEMENT D'URGENCE)	SW2	FONCTIONNEMENT D'URGENCE (REFROIDISSEMENT/HAUT)
DP	POMPE DE VIDANGE	MT	MOTEUR DE l'i-see Sensor
FS	INTERRUPTEUR À FLOTTEUR DE VIDANGE		
MF	MOTEUR DE VENTILATEUR		
MV	MOTEUR À PALETTES		

\*2 Veiller à bien éteindre la source d'alimentation et ensuite débrancher le connecteur du moteur de ventilateur. (Tout manquement à cette instruction provoquera des problèmes au niveau du moteur de ventilateur)



&lt;Tableau 1&gt; SW1 (SÉLECTION DU MODÈLE)

MODÈLE	Fabrication/Service
PLA-AE.NL	6 5 4 3 2 1 OFF ON

&lt;Tableau 2&gt; SW2 (CODE DE CAPACITÉ)

CAPACITÉ	Fabrication/Service	CAPACITÉ	Fabrication/Service	CAPACITÉ	Fabrication/Service
12	5 4 3 2 1 OFF ON	30	5 4 3 2 1 OFF ON	48	5 4 3 2 1 OFF ON
18	5 4 3 2 1 OFF ON	36	5 4 3 2 1 OFF ON		
24	5 4 3 2 1 OFF ON	42	5 4 3 2 1 OFF ON		

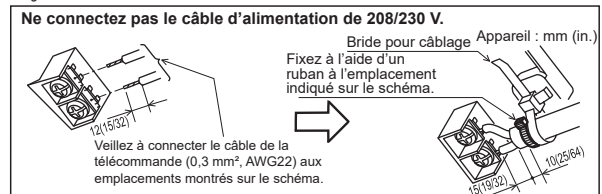
Le carré noir (■) indique la position du commutateur.

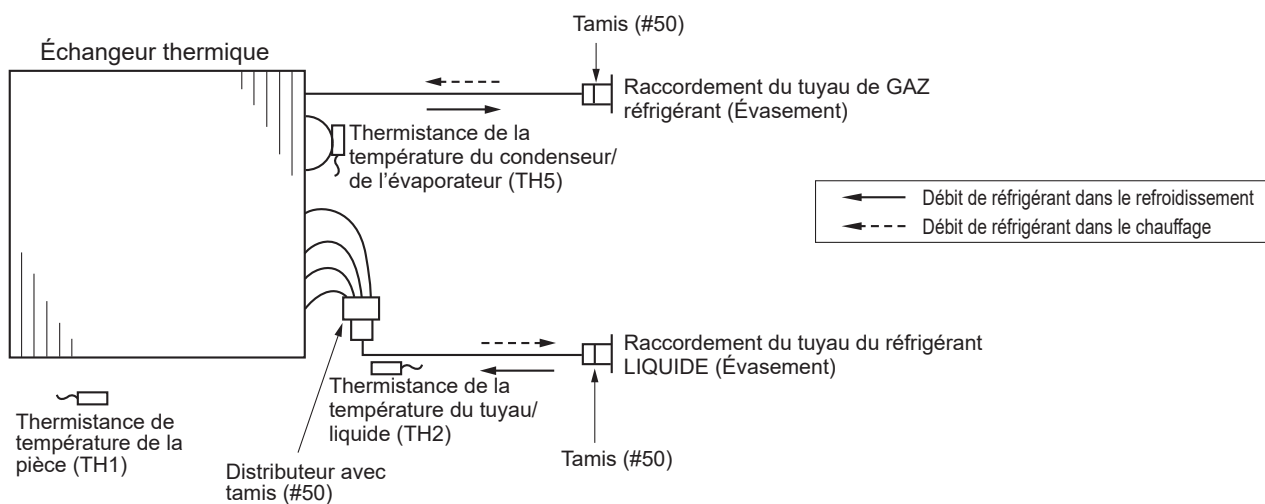
## REMARQUES :

- Les symboles utilisés dans le schéma de câblage sont, : bornier, : connecteur.
- Les fils de raccordement intérieur et extérieur sont fabriqués avec des polarités, réaliser le câblage en faisant correspondre les numéros de bornes (S1, S2, S3).
- Comme le câblage électrique côté extérieur peut changer, veuillez à vérifier le câblage électrique de l'appareil extérieur pour l'entretien.
- Ce schéma montre le câblage des fils de raccordement intérieur et extérieur (spécifications de 208/230 V), en adoptant le système superposé d'alimentation et de signal.
  - Pour le système d'alimentation de cet appareil, consulter l'étiquette de mise en garde placée près de ce schéma.

\*1. Utiliser des fils d'alimentation en cuivre.

<Fig. 1> Faites attention lors de la connexion du câble de la télécommande au bornier TB5.





## 9-1. DÉPANNAGE

### <Code d'erreur affiché par l'autodiagnostic et actions requises pour le service (résumé)>

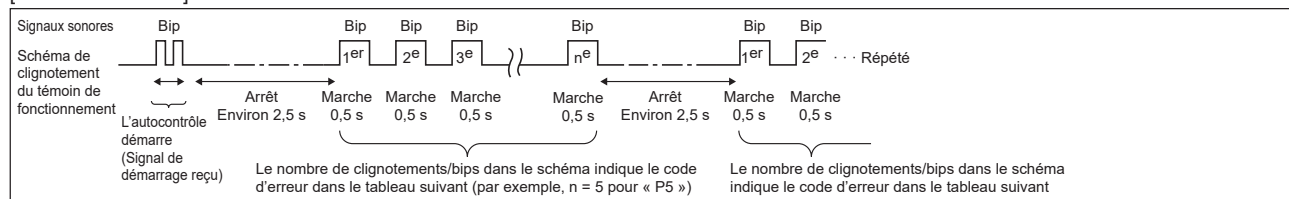
Les codes d'erreur actuels et passés sont enregistrés et peuvent être affichés sur la télécommande filaire et le tableau de contrôle et commande de l'unité extérieure. Les actions requises pour le service, qui dépendent de la récurrence ou non du problème sur le terrain, sont résumées dans le tableau ci-dessous. Vérifiez le contenu ci-dessous avant d'examiner les détails.

Conditions de l'unité au moment du service	Code d'erreur	Actions requises pour le service (résumé)
Le problème est récurrent.	Affiché	Jugez le problème et prenez une mesure corrective conformément à « 9-3. TABLEAU DES ACTIONS D'AUTODIAGNOSTIC ».
	Non affiché	Procédez au dépannage pour identifier la cause du problème, conformément à « 9-4. DÉPANNAGE DES PROBLÈMES ».
Le problème n'est pas récurrent.	Enregistré	<ol style="list-style-type: none"> <li>① Tenez compte des défaillances temporaires comme le fonctionnement des dispositifs de protection dans le circuit de réfrigérant, y compris le compresseur, la mauvaise connexion du câblage, le bruit, etc. Vérifiez à nouveau le symptôme et l'environnement d'installation, la quantité de réfrigérant, le temps qu'il faisait lorsque le problème s'est produit, les questions liées au câblage, etc.</li> <li>② Réinitialisez les journaux des codes d'erreur et redémarrez l'unité après avoir terminé l'entretien.</li> <li>③ Il n'y a pas d'anomalie au niveau des composants électriques, de la carte contrôleur, de la télécommande, etc.</li> </ol>
	Non enregistré	<ol style="list-style-type: none"> <li>① Vérifiez à nouveau le symptôme anormal.</li> <li>② Procédez au dépannage pour identifier la cause du problème, conformément à « 9-4. DÉPANNAGE DES PROBLÈMES ».</li> <li>③ Continuez à faire fonctionner l'unité pour le moment si la cause n'est pas identifiée.</li> <li>④ Il n'y a pas d'anomalie concernant les pièces comme les composants électriques, la carte contrôleur, la télécommande, etc.</li> </ol>

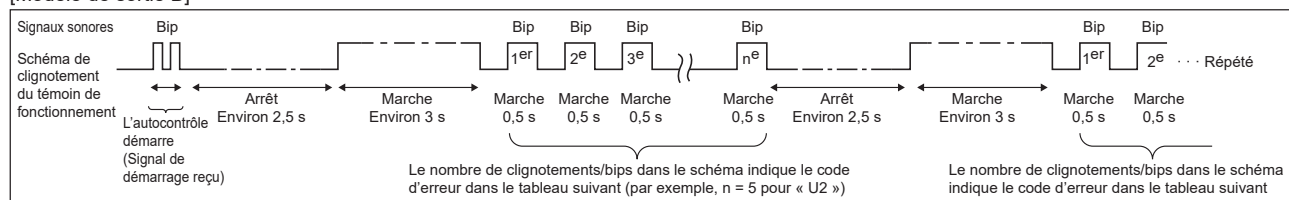
## 9-2. MÉTHODE DE DIAGNOSTIC DES DYSFONCTIONNEMENTS PAR TÉLÉCOMMANDE

Voir la section « 13-7. Autodiagnostic » pour rechercher l'historique des erreurs.

[Modèle de sortie A]



[Modèle de sortie B]



[Modèle de sortie A] Erreurs détectées par l'unité intérieure

Télécommande sans fil	Télécommande filaire	Symptôme	Remarques
Signaux sonores/Témoin de fonctionnement clignote (Nombre de fois)	Code d'erreur		
1	P1	Erreur du capteur d'arrivée	
2	P2	Erreur de capteur du tuyau (TH2)	
	P9	Erreur de capteur du tuyau (TH5)	
3	E6, E7	Erreur de communication de l'unité intérieure/extérieure	
4	P4	Erreur de capteur de drainage/Connecteur (CN4F) de l'interrupteur à flotteur ouvert	
5	P5	Erreur de la pompe de drainage	
	PA	Arrêt forcé du compresseur (en raison d'une fuite d'eau anormale)	
6	P6	Fonctionnement de la protection contre le gel et la surchauffe	
7	EE	Erreur de combinaison entre unités intérieures et extérieures	
8	P8	Erreur de température du tuyau	
9	E4, E5	Erreur de réception du signal de la télécommande	
10	—	—	
11	Pb	Erreur du moteur du ventilateur de l'unité intérieure	
12	Fb (FB)*	Erreur du système de contrôle de l'unité intérieure (erreur de mémoire, etc.)	
	FL	Fuite de réfrigérant	
	FH	Erreur du capteur de réfrigérant	
14	PL	Circuit de réfrigérant anormal	
Pas de son	E0, E3	Erreur de transmission de la télécommande	
Pas de son	E1, E2	Erreur du tableau de contrôle et commande de la télécommande	
Pas de son	— — — —	Pas de correspondance	

[Modèle de sortie B] Erreurs détectées par une unité autre que l'unité intérieure (unité extérieure, etc.)

Télécommande sans fil	Télécommande filaire	Symptôme	Remarques
Signaux sonores/Témoin de fonctionnement clignote (Nombre de fois)	Code d'erreur		
1	E9	Erreur de communication de l'unité intérieure/extérieure (Erreur de transmission) (Unité extérieure)	Pour plus de détails, vérifiez l'affichage LED de la carte contrôleur extérieure. En ce qui concerne l'unité extérieure, voir le manuel de service de l'unité extérieure.
2	UP	Interruption de la surintensité du compresseur	
3	U3, U4	Ouverture/Court-circuit des thermistances de l'unité extérieure	
4	UF	Interruption de la surintensité du compresseur (lorsque le compresseur est verrouillé)	
5	U2	Température de refoulement anormalement élevée/49 °C en fonctionnement/insuffisance de réfrigérant	
6	U1, Ud (UD)*	Haute pression anormale (63H en fonctionnement)/Opération de protection de surchauffe	
7	U5	Température anormale du dissipateur de chaleur	
8	U8	Arrêt de la protection du ventilateur de l'unité extérieure	
9	U6	Interruption de la surintensité du compresseur/Anomalie du module d'alimentation	
10	U7	Anomalie de la surchauffe due à une faible température de refoulement	
11	U9, UH	Anomalie comme une surtension ou un manque de tension et un signal synchrone anormal vers le circuit principal/Erreur du capteur de courant	
12	-	-	
13	-	-	
14	Autres	Autres erreurs (voir le manuel technique de l'unité extérieure.)	
	FL	Fuite de réfrigérant ou erreur du capteur de réfrigérant causée par d'autres pièces	

- Remarques : 1. Si le signal sonore ne retentit pas à nouveau après les deux premiers bips confirmant la réception du signal de démarrage de l'auto-vérification et si le témoin de fonctionnement ne s'allume pas, aucun enregistrement d'erreur n'a été effectué.  
2. Si le signal sonore retentit 3 fois en continu « bip, bip, bip (0,4 + 0,4 + 0,4 seconde) » après les 2 bips initiaux pour confirmer que le signal de démarrage de l'auto-vérification a été reçu, l'adresse du réfrigérant spécifiée est incorrecte.

- Sur la télécommande sans fil  
Le signal sonore continu retentit depuis la section de réception de l'unité intérieure.  
Clignotement du témoin de fonctionnement
- Sur la télécommande filaire  
Code d'erreur affiché sur l'écran LCD.  
\* Le code d'erreur entre parenthèses indique le modèle PAR-42MAAUB.
- Si l'unité ne fonctionne pas correctement après l'essai de fonctionnement, voir le tableau suivant pour en trouver la cause.

Symptôme			Cause
Télécommande filaire		LED 1, 2 (PCB dans l'unité extérieure)	
[Please Wait] (Veuillez patienter)	Pendant environ 3 minutes après la mise sous tension	Après l'allumage des LED 1 et 2, le LED 2 est éteint et seul le LED 1 est allumé. (Fonctionnement correct)	• Pendant environ 3 minutes après la mise sous tension, le fonctionnement de la télécommande n'est pas possible en raison du démarrage du système. (Fonctionnement correct)
[Please Wait] (Veuillez patienter) → Code d'erreur	Environ 3 minutes après la mise sous tension	Seul le LED 1 est allumé. → Les LED 1 et 2 clignotent.	• Le connecteur du dispositif de protection de l'unité extérieure n'est pas branché. • Câblage de phase inversée ou ouverte pour le bornier d'alimentation de l'unité extérieure (L1, L2, GR).
Les messages ne s'affichent pas même lorsque l'interrupteur de fonctionnement est activé (le témoin de fonctionnement ne s'allume pas).		Seul le LED 1 est allumé. → LED 1 clignote deux fois, LED 2 clignote une fois.	• Câblage incorrect entre les unités intérieures et extérieures (polarité incorrecte de S1, S2, S3) • Câble de la télécommande court-circuité

Sur la télécommande sans fil dans les conditions ci-dessus, les phénomènes suivants se produisent.

- Aucun signal de la télécommande ne peut être reçu.
- Le témoin de fonctionnement clignote.
- Un court signal sonore est émis.

**Remarque :**

**Le fonctionnement n'est pas possible pendant environ 30 secondes après l'annulation de la sélection de la fonction. (Fonctionnement correct)**

Pour la description de chaque LED (LED1, 2, 3) fournie sur le contrôleur intérieur, voir le tableau suivant.

LED1 (alimentation du microprocesseur)	Indique si la puissance de contrôle est fournie. Assurez-vous que ce LED est toujours allumé.
LED2 (alimentation de la télécommande)	Indique si la télécommande est alimentée en électricité. Ce LED ne s'allume que dans le cas où l'unité intérieure est connectée aux adresses de réfrigération « 0 » de l'unité extérieure.
LED3 (communication entre les unités intérieures et extérieures)	Indique l'état de la communication entre les unités intérieure et extérieure. Assurez-vous que ce LED clignote en permanence.



### 9-3. TABLEAU DES ACTIONS D'AUTODIAGNOSTIC

Remarque :

Les erreurs à détecter dans l'unité extérieure, comme les codes commençant par F, U ou E (à l'exception de E0 à E7), ne sont pas couvertes par ce document.

Voir le manuel de service de l'unité extérieure pour plus de détails.

Code d'erreur	Points anormaux et méthode de détection	Cause	Contre-mesure
P1	<b>Thermistance de température de la pièce (TH1)</b> ① L'unité est en mode de prévention de reprise de 3 minutes si un court-circuit/une ouverture de la thermistance est détecté. Anormal si l'unité ne se réinitialise pas normalement après 3 minutes. (L'unité reprend son fonctionnement normal si elle a été réinitialisée normalement.) ② Constamment détecté pendant les opérations de refroidissement, de déshumidification et de chauffage. Court : 90 °C [194 °F] ou plus Ouvert : -40 °C [-40 °F] ou moins	① Caractéristiques défectueuses de la thermistance ② Défaillance de contact du connecteur (CN20) sur la carte contrôleur intérieure (défaillance d'insertion) ③ Rupture du câble ou défaillance de contact du câblage de la thermistance ④ Carte contrôleur intérieure défectueuse	①-③ Vérifiez la valeur de la résistance de la thermistance. 0 °C [32 °F]...15,0 kΩ 10 °C [50 °F].....9,6 kΩ 20 °C [68 °F].....6,3 kΩ 30 °C [86 °F].....4,3 kΩ 40 °C [104 °F].....3,0 kΩ  Si vous exercez une force sur le câble de plomb (en le tirant ou en le pliant) tout en mesurant la valeur de la résistance de la thermistance, la rupture du câble ou la défaillance du contact peut être détectée. ② Vérifiez la défaillance de contact du connecteur (CN20) sur la carte contrôleur intérieure. Voir la section « 9-7. SCHÉMA DES POINTS DE TEST ». Remettez l'unité sous tension et vérifiez qu'elle redémarre après avoir réinséré le connecteur. ④ Vérifiez l'affichage de la température de la pièce sur la télécommande. Remplacez la carte contrôleur intérieure s'il y a une différence anormale avec la température de la pièce réelle.  Mettez l'unité hors tension, puis remettez-la sous tension pour qu'elle fonctionne après vérification.
P2	<b>Thermistance de la température du tuyau/liquide (TH2)</b> ① L'unité est en mode de prévention de reprise de 3 minutes si un court-circuit/une ouverture de la thermistance est détecté. Anormal si l'unité ne se réinitialise pas normalement après 3 minutes. (L'unité reprend son fonctionnement normal si elle a été réinitialisée normalement.) ② Constamment détecté pendant les opérations de refroidissement, de déshumidification et de chauffage (sauf le dégivrage) Court : 90 °C [194 °F] ou plus Ouvert : -40 °C [-40 °F] ou moins	① Caractéristiques défectueuses de la thermistance ② Défaillance de contact du connecteur (CN44) sur la carte contrôleur intérieure (défaillance d'insertion) ③ Rupture du câble ou défaillance de contact du câblage de la thermistance ④ Un circuit de réfrigérant défectueux provoque une température de la thermistance de 90 °C [194 °F] ou plus, ou -40 °C [-40 °F] ou moins.  ⑤ Carte contrôleur intérieure défectueuse	①-③ Vérifiez la valeur de la résistance de la thermistance. Pour les caractéristiques, voir (P1) ci-dessus. ② Vérifiez la défaillance de contact du connecteur (CN44) sur la carte contrôleur intérieure. Voir la section « 9-7. SCHÉMA DES POINTS DE TEST ». Mettez l'unité sous tension et vérifiez qu'elle redémarre après avoir réinséré le connecteur. ④ Vérifiez la température du tuyau <liquide> à l'aide de la télécommande en mode d'essai de fonctionnement. Si la température du tuyau <liquide> est extrêmement basse (en mode refroidissement) ou élevée (en mode chauffage), le circuit de réfrigérant peut être défectueux. ⑤ Vérifiez la température du tuyau <liquide> à l'aide de la télécommande en mode d'essai de fonctionnement. S'il y a une grande différence avec la température réelle du tuyau <liquide>, remplacez la carte contrôleur intérieure.  Mettez l'unité hors tension, puis remettez-la sous tension pour qu'elle fonctionne après vérification.
P4	<b>Défaillance de contact de l'interrupteur à flotteur de drainage (CN4F)</b> • Extrait lorsque le connecteur de l'interrupteur à flotteur de drainage est déconnecté. (③ et ④ du connecteur CN4F n'est pas court-circuité.) • Constamment détecté pendant le fonctionnement	① Défaillance de contact du connecteur (Échec d'insertion)  ② Carte contrôleur intérieure défectueuse	① Vérifiez la défaillance du contact du connecteur de l'interrupteur à flotteur. Remettez l'unité sous tension et vérifiez après avoir réinséré le connecteur. ② Fonctionne avec le connecteur (CN4F) court-circuité. Remplacez la carte contrôleur intérieure si l'anomalie réapparaît.



Code d'erreur	Points anormaux et méthode de détection	Cause	Contre-mesure
P5	<p><b>Fonctionnement de la protection contre le débordement du drain</b></p> <p>① Anomalie suspensive, si l'interrupteur à flotteur de drainage est détecté comme étant sous l'eau pendant 1 minute et 30 secondes en continu avec la pompe de drainage en marche. Le compresseur et le ventilateur intérieur s'arrêtent.</p> <p>② La pompe de drainage est anormale si la condition ci-dessus est détectée pendant une anomalie suspensive.</p> <p>③ Constamment détecté pendant le fonctionnement de la pompe de drainage</p>	<p>① Dysfonctionnement de la pompe de drainage</p> <p>② Drain défectueux</p> <p>Pompe de drainage bouchée</p> <p>Tuyau de drainage obstrué</p> <p>③ Interrupteur à flotteur de drainage défectueux La prise de l'interrupteur à flotteur de drainage ou le mauvais fonctionnement des pièces mobiles font que l'interrupteur à flotteur de drainage est détecté sous l'eau (interrupteur en marche)</p> <p>④ Carte contrôleur intérieure défectueuse</p>	<p>① Vérifiez que le dispositif de drainage fonctionne.</p> <p>② Vérifiez la fonction de drainage.</p> <p>③ Retirez le connecteur CN4F de l'interrupteur de flotteur de drainage et vérifiez s'il est en court-circuit (marche) avec la partie mobile de l'interrupteur de flotteur vers le HAUT, ou OUVERT avec la partie mobile de l'interrupteur de flotteur vers le BAS. Remplacez l'interrupteur à flotteur s'il est court-circuité avec la partie mobile de l'interrupteur à flotteur vers le bas.</p> <p>④ Remplacez la carte contrôleur intérieure si elle est court-circuitée entre ③-④ du connecteur CN4F de l'interrupteur à flotteur de drainage et que l'anomalie réapparaît.</p> <p>Il n'y a rien d'anormal à ce qu'il n'y ait pas de problème concernant ①-④ ci-haut. Mettez l'unité hors tension, puis remettez-la sous tension pour la faire fonctionner après vérification.</p>
	<p><b>Fonctionnement de la protection contre le blocage de la pompe de drainage</b></p> <p>① Report d'erreur, si la pompe de drainage s'arrête pendant 5 secondes en continu alors que la pompe de drainage fonctionne.</p> <p>② La pompe de drainage est anormale si la condition ci-dessus est répétée 4 fois après la détection d'un report d'erreur.</p>	<p>① Dysfonctionnement de la pompe de drainage</p> <p>② Pompe de drainage bouchée</p> <p>③ Défaillance de contact du connecteur</p> <p>④ Carte contrôleur intérieure défectueuse</p>	<p>① Vérifiez que la pompe de drainage fonctionne.</p> <p>② Vérifiez que la pompe de drainage fonctionne.</p> <p>③ Vérifiez la défaillance de contact du connecteur CNP</p> <p>④ Appuyez sur l'interrupteur d'urgence intérieur (SWE) pour vérifier la tension entre les CNP ①-③.</p> <p>• Si 13 VCC, remplacez la pompe de drainage.</p> <p>• Si ce n'est pas le cas, remplacez la carte contrôleur intérieure.</p>
P6	<p><b>La protection contre le gel et la surchauffe fonctionne</b></p> <p>① Protection contre le gel (mode refroidissement) L'unité est en mode de prévention de reprise de 6 minutes si la température du tuyau &lt;liquide ou condensateur/ évaporateur&gt; reste inférieure à -15 °C [5 °F] pendant 3 minutes, 3 minutes après le démarrage du compresseur. Anormal si cela reste en dessous de -15 °C [5 °F] pendant 3 minutes dans les 16 minutes qui suivent le mode de prévention de reprise de 6 minutes.</p> <p>② Protection contre la surchauffe (mode chauffage) L'unité est en reprise de 6 minutes mode de prévention si la température du tuyau &lt;liquide ou condensateur/ évaporateur&gt; est détectée comme étant supérieure à 70 °C [158 °F] après le démarrage du compresseur. Anormal si une température supérieure à 70 °C [158 °F] est à nouveau détectée dans les 30 minutes qui suivent le mode de prévention de reprise de 6 minutes.</p>	<p>(Mode refroidissement ou déshumidificateur)</p> <p>① Filtre bouché (débit d'air réduit)</p> <p>② Cycle court de la trajectoire de l'air</p> <p>③ Fonctionnement à faible charge (basse température) en dehors de la plage de tolérance</p> <p>④ Moteur du ventilateur intérieur défectueux</p> <p>• Le moteur du ventilateur est défectueux.</p> <p>• La carte contrôleur intérieure est défectueuse.</p> <p>⑤ Commande du ventilateur extérieur défectueuse</p> <p>⑥ Surcharge de réfrigérant</p> <p>⑦ Circuit de réfrigérant défectueux (obstructions)</p> <p>(Mode de chauffage)</p> <p>① Filtre bouché (débit d'air réduit)</p> <p>② Cycle court de la trajectoire de l'air</p> <p>③ Fonctionnement en surcharge (température élevée) en dehors de la plage de tolérance</p> <p>④ Moteur du ventilateur intérieur défectueux</p> <p>• Le moteur du ventilateur est défectueux.</p> <p>• La carte contrôleur intérieure est défectueuse.</p> <p>⑤ Commande du ventilateur extérieur défectueuse</p> <p>⑥ Surcharge de réfrigérant</p> <p>⑦ Circuit de réfrigérant défectueux (obstructions)</p> <p>⑧ Le circuit de contournement de l'unité extérieure est défectueux.</p>	<p>(Mode refroidissement ou déshumidificateur)</p> <p>① Vérifiez les obstructions du filtre.</p> <p>② Retirez les blindages.</p> <p>④ Voir la section « 9-6. COMMENT VÉRIFIER LES PIÈCES ».</p> <p>⑤ Vérifiez le moteur du ventilateur extérieur.</p> <p>⑥⑦ Vérifiez l'état de fonctionnement du circuit de réfrigérant.</p> <p>(Mode de chauffage)</p> <p>① Vérifiez les obstructions du filtre.</p> <p>② Retirez les blindages.</p> <p>④ Voir la section « 9-6. COMMENT VÉRIFIER LES PIÈCES ».</p> <p>⑤ Vérifiez le moteur du ventilateur extérieur.</p> <p>⑥-⑧ Vérifiez l'état de fonctionnement du circuit de réfrigérant.</p>

Code d'erreur	Points anormaux et méthode de détection	Cause	Contre-mesure
P8	<p><b>Température du tuyau</b> &lt;Mode de refroidissement&gt; Détekté comme anormal lorsque la température du tuyau n'est pas dans la plage de refroidissement 3 minutes après le démarrage du compresseur et 6 minutes après que la conduite du liquide ou du condensateur/de l'évaporateur est hors de la plage de refroidissement. Remarque 1 : La détection prend au moins 9 minutes. Remarque 2 : L'anomalie P8 n'est pas détektée en mode déshumidificateur. Plage de refroidissement : <math>-3\text{ }^{\circ}\text{C}</math> [<math>-5,4\text{ }^{\circ}\text{F}</math>] <math>\geq (\text{TH}-\text{TH1})</math> TH : Température inférieure entre la température du tuyau de liquide (TH2) et la température du condenseur/de l'évaporateur (TH5) TH1 : Température d'admission</p> <p>&lt;Mode de chauffage&gt; Lorsque 10 secondes se sont écoulées après le démarrage du compresseur et la fin du mode de réglage à chaud, l'unité est détektée comme anormale si la température des tuyaux du condenseur/de l'évaporateur n'est pas dans la plage de chauffage dans les 20 minutes qui suivent.</p> <p>Remarque 3 : Il faut au moins 27 minutes pour détekté une anomalie. Remarque 4 : La période de dégivrage n'est pas prise en compte. (La détection redémarre lorsque le mode dégivrage est terminé.) Plage de chauffage : <math>3\text{ }^{\circ}\text{C}</math> [<math>5,4\text{ }^{\circ}\text{F}</math>] <math>\leq (\text{TH5}-\text{TH1})</math></p>	<p>① Légère différence de température entre la température de la pièce et la thermistance de température du tuyau &lt;liquide ou le condenseur/l'évaporateur&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manque de réfrigérant</li> <li>• Support déconnecté de la thermistance du tuyau &lt;liquide ou condenseur/évaporateur&gt;</li> <li>• Circuit de réfrigérant défectueux</li> </ul> <p>② Raccordement inversé du tuyau d'extension (en cas de raccordement de plusieurs unités)</p> <p>③ Câblage opposé du câble de connexion de l'unité intérieure/extérieure (en cas de connexion de plusieurs unités)</p> <p>④ Détection défectueuse de la température de la pièce et de la thermistance de température du tuyau &lt;condenseur/évaporateur&gt;</p> <p>⑤ La vanne d'arrêt n'est pas complètement ouverte.</p>	<p>①-④ Vérifiez la température du liquide du tuyau &lt;ou du condenseur/de l'évaporateur&gt; avec l'affichage de la température de la pièce sur la télécommande et la carte de circuit imprimé du contrôleur extérieur. L'affichage de la température du tuyau &lt;liquide ou condenseur/évaporateur&gt; est indiqué par le réglage de SW2 de la carte de circuit imprimé du contrôleur extérieur comme suit.</p> <p>(Vérifiez la température de la carte de circuit imprimé du contrôleur extérieur après l'avoir connectée « Outil de service Commande A (PAC-SK52ST) ».)</p> <p>②③ Vérifiez la connexion opposée du tuyau d'extension ou le câblage opposé du câble de connexion de l'unité intérieure/extérieure.</p>
P9	<p><b>Thermistance de température du tuyau/Condenseur-Évaporateur (TH5)</b></p> <p>① L'unité est en mode de protection de reprise de 3 minutes si un court-circuit/ouverture de la thermistance est détekté. Anormal si l'unité ne revient pas à la normale dans les 3 minutes. (L'unité reprend son fonctionnement normal si elle a été réinitialisée normalement.)</p> <p>② Constamment détekté pendant les opérations de refroidissement, de déshumidification et de chauffage (à l'exception du dégivrage) Court : <math>90\text{ }^{\circ}\text{C}</math> [<math>194\text{ }^{\circ}\text{F}</math>] ou plus Ouvert : <math>-40\text{ }^{\circ}\text{C}</math> [<math>-40\text{ }^{\circ}\text{F}</math>] ou moins</p>	<p>① Caractéristiques défectueuses de la thermistance</p> <p>② Défaillance de contact du connecteur (CN44) sur la carte contrôleur intérieure (défaillance d'insertion)</p> <p>③ Rupture du câble ou défaillance de contact du câblage de la thermistance</p> <p>④ La température de la thermistance est de <math>90\text{ }^{\circ}\text{C}</math> [<math>194\text{ }^{\circ}\text{F}</math>] ou plus, ou <math>-40\text{ }^{\circ}\text{C}</math> [<math>-40\text{ }^{\circ}\text{F}</math>] ou moins en raison d'un circuit de réfrigérant défectueux.</p> <p>⑤ Carte contrôleur intérieure défectueuse</p>	<p>①-③ Vérifiez la valeur de la résistance de la thermistance. Pour les caractéristiques, voir (P1).</p> <p>② Vérifiez la défaillance de contact du connecteur (CN44) sur la carte contrôleur intérieure. Voir la section « 9-7. SCHÉMA DES POINTS DE TEST ». Mettez l'unité sous tension et vérifiez qu'elle redémarre après avoir réinséré le connecteur.</p> <p>④ Faites fonctionner l'unité en mode d'essai de fonctionnement et vérifiez la température du tuyau &lt;condenseur/évaporateur&gt; avec la carte de circuit imprimé du contrôleur extérieur. Si la température du tuyau &lt;condenseur/évaporateur&gt; est extrêmement basse (en mode refroidissement) ou élevée (en mode chauffage), il se peut que le circuit de réfrigérant soit défectueux.</p> <p>⑤ Faites fonctionner l'unité en mode d'essai de fonctionnement et vérifiez la température du tuyau &lt;condenseur/évaporateur&gt; avec la carte de circuit imprimé du contrôleur extérieur. S'il y a une différence extrême avec la température réelle du tuyau &lt;condenseur/évaporateur&gt;, remplacez la carte contrôleur intérieure. Il n'y a pas d'anomalie si aucun des éléments ci-dessus n'est présent dans l'unité. Éteignez et rallumez l'unité pour la faire fonctionner.</p> <p>(Si vous vérifiez la température du tuyau à l'aide de la carte de circuit imprimé du contrôleur extérieur, veuillez à connecter l'outil de service Commande A (PAC-SK52ST).)</p>

Code d'erreur	Points anormaux et méthode de détection	Cause	Contre-mesure
PA	<p><b>Arrêt forcé du compresseur (en raison d'une fuite d'eau anormale)</b></p> <p>① L'unité présente une anomalie de fuite d'eau lorsque les conditions suivantes, a) et b), sont remplies pendant que la détection susmentionnée est effectuée.</p> <p>a) La température d'admission soustraite de la température du tuyau de liquide est inférieure à -10 °C [14 °F] pendant un total de 30 minutes. (Lorsque le capteur de drainage est détecté comme n'étant PAS immergé dans l'eau, les enregistrements de détection a) et b) sont effacés.)</p> <p>b) L'interrupteur à flotteur de drainage détecte qu'il est resté dans l'eau pendant plus de 15 minutes.</p> <p>Remarque : Une fois l'anomalie de fuite d'eau détectée, l'état d'anomalie ne sera pas supprimé tant que l'alimentation principale n'aura pas été réinitialisée.</p>	<p>① Problème de pompe de drainage</p> <p>② Drain défectueux</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obstruction de la pompe de drainage</li> <li>• Obstruction du tuyau de drainage</li> </ul> <p>③ Circuit ouvert de l'interrupteur à flotteur</p> <p>④ Défaillance de contact du connecteur de l'interrupteur à flotteur</p> <p>⑤ Condensation de rosée sur l'interrupteur à flotteur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'eau de drainage coule le long du câble de plomb.</li> <li>• L'eau de drainage ondule en raison de l'obstruction du filtre.</li> </ul> <p>⑥ Différence de raccordement de la tuyauterie d'extension dans le cas d'un système double, triple ou quadruple</p> <p>⑦ Mauvais câblage des connexions intérieures/extérieures dans les systèmes jumelés, triples ou quadruples</p> <p>⑧ La détection de la thermistance de température de la pièce/de la thermistance de la température du tuyau de liquide est défectueuse.</p>	<p>① Vérifiez la pompe de drainage.</p> <p>② Vérifiez si l'eau peut être drainée.</p> <p>③ Vérifiez la résistance de l'interrupteur à flotteur.</p> <p>④ Vérifiez la défaillance de contact du connecteur.</p> <p>⑤ Vérifiez le montage du câble de plomb de l'interrupteur à flotteur. Vérifiez l'obstruction du filtre.</p> <p>⑥ Vérifiez le raccordement de la tuyauterie.</p> <p>⑦ Vérifiez les câbles de connexion intérieurs/extérieurs.</p> <p>⑧ Vérifiez l'affichage de la température de la pièce sur la télécommande. Vérifiez l'affichage de la température du tuyau de liquide intérieur sur la carte contrôleur extérieure.</p>
E0 ou E4	<p><b>Erreur de transmission de la télécommande (E0)/ Erreur de réception du signal (E4)</b></p> <p>① Anormal si la télécommande principale ou secondaire ne peut recevoir aucune transmission normalement de l'unité intérieure de l'adresse de réfrigérant « 0 » pendant 3 minutes. (Code d'erreur : E0)</p> <p>② Anormal si la sous-télécommande n'a pu recevoir aucun signal pendant 2 minutes. (Code d'erreur : E0)</p> <p>③ Anormal si la carte contrôleur intérieure ne peut pas recevoir de données normalement de la carte contrôleur à distance ou d'une autre carte contrôleur intérieure pendant 3 minutes. (Code d'erreur : E4)</p> <p>④ La carte contrôleur intérieure ne peut recevoir aucun signal de la télécommande pendant 2 minutes. (Code d'erreur : E4)</p>	<p>① Défaillance de contact au niveau du câble de transmission de la télécommande</p> <p>② Toutes les télécommandes sont définies comme des « sous-télécommandes ». Dans ce cas, E0 est affiché sur la télécommande et E4 est affiché sur les LED (LED1, LED2) de la carte de circuit imprimé du contrôleur extérieur.</p> <p>③ Mauvais câblage de la télécommande</p> <p>④ Circuit d'émission et de réception défectueux de la télécommande</p> <p>⑤ Circuit de transmission et de réception défectueux de la carte contrôleur intérieure des adresses du réfrigérant « 0 ».</p> <p>⑥ Du bruit s'est introduit dans le câble de transmission de la télécommande.</p>	<p>① Vérifiez la déconnexion ou le relâchement de l'unité intérieure ou du câble de transmission de la télécommande.</p> <p>② Réglez l'une des télécommandes sur « principale ». s'il n'y a pas de problème avec l'action ci-dessus.</p> <p>③ Vérifiez le câblage de la télécommande.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Longueur totale du câblage : max. 500 m (N'utilisez pas de câbles à 3 conducteurs ou plus. N'utilisez pas de fils blindés.)</li> <li>• Nombre d'unités intérieures connectées : max. 16 unités</li> <li>• Nombre de télécommandes connectées : max. 2 unités</li> </ul> <p>Lorsque deux unités sont connectées, la longueur totale du câblage ne doit pas dépasser 200 m.</p> <p>Si la cause de la panne n'est pas mentionnée ci-dessus ①-③,</p> <p>④ Diagnostiquez les télécommandes.</p> <p>a) Lorsque [OK] s'affiche, les télécommandes n'ont aucun problème. Éteignez et rallumez l'unité pour vérifier. Si l'anomalie se reproduit, remplacez la carte contrôleur intérieure.</p> <p>b) Lorsque [NG] s'affiche, remplacez la télécommande.</p> <p>c) Lorsque [E3] ou [ERC] s'affiche, le bruit peut être à l'origine de l'anomalie.</p> <p>Remarque : Si l'unité n'est pas normale après avoir remplacé la carte contrôleur intérieure dans le contrôle de groupe, la carte contrôleur intérieure de l'adresse « 0 » peut être anormale.</p>
E3 ou E5	<p><b>Erreur de transmission de la télécommande (E3)/ Erreur de réception du signal (E5)</b></p> <p>① Anormal si la télécommande n'a pas pu trouver de chemin de transmission vide pendant 6 secondes et n'a pas pu transmettre. (Code d'erreur : E3)</p> <p>② Le contrôleur à distance reçoit les données transmises en même temps et compare les données reçues et transmises. Anormal si ces données sont jugées différentes 30 fois en continu. (Code d'erreur : E3)</p> <p>③ Anormal si la carte contrôleur intérieure n'a pas pu trouver de chemin de transmission vide. (Code d'erreur : E5)</p> <p>④ La carte contrôleur intérieure reçoit les données transmises en même temps et compare les données reçues et transmises. Anormal si ces données sont jugées différentes 30 fois en continu. (Code d'erreur : E5)</p>	<p>① 2 télécommandes sont définies comme « principales ». (Dans le cas de 2 télécommandes)</p> <p>② La télécommande est connectée à 2 unités intérieures ou plus.</p> <p>③ Répétition de l'adresse du réfrigérant</p> <p>④ Circuit d'émission et de réception défectueux de la télécommande</p> <p>⑤ Circuit de transmission et de réception défectueux de la carte contrôleur intérieure</p> <p>⑥ Du bruit s'est introduit dans le câble de transmission de la télécommande.</p>	<p>① Réglez une télécommande sur principale et l'autre sur secondaire.</p> <p>② La télécommande est connectée à une seule unité intérieure.</p> <p>③ L'adresse change pour un paramètre distinct.</p> <p>④-⑥ Diagnostiquez la télécommande.</p> <p>a) Lorsque [OK] s'affiche, les télécommandes n'ont aucun problème. Éteignez et rallumez l'unité pour vérifier. Si l'anomalie réapparaît, remplacez la carte contrôleur intérieure.</p> <p>b) Lorsque [NG] s'affiche, remplacez la télécommande.</p> <p>c) Lorsque [E3] ou [ERC] s'affiche, le bruit peut être à l'origine de l'anomalie.</p>



Code d'erreur	Points anormaux et méthode de détection	Cause	Contre-mesure
E6	<b>Erreur de communication de l'unité intérieure/extérieure (erreur de réception du signal)</b> ① Anomalie si la carte contrôleur intérieure ne peut recevoir aucun signal normalement pendant les 6 minutes qui suivent la mise sous tension. ② Anormal si la carte contrôleur intérieure ne peut recevoir aucun signal normalement pendant 3 minutes. ③ Considérez l'unité comme anormale dans les conditions suivantes : lorsque 2 unités intérieures ou plus sont connectées à une unité extérieure; lorsque la carte contrôleur intérieure n'a pas pu recevoir de signal pendant 3 minutes de la carte de circuit imprimé du contrôleur extérieur, ou lorsqu'un signal qui permet à la carte de circuit imprimé du contrôleur extérieur de transmettre des signaux.	① Défaillance de contact, court-circuit ou mauvais câblage (câblage opposé) du câble de connexion de l'unité intérieure/extérieure ② Circuit de transmission et de réception défectueux de la carte contrôleur intérieure ③ Circuit de transmission et de réception défectueux de la carte contrôleur intérieure ④ Du bruit s'est introduit dans le câble de connexion de l'unité intérieure/extérieure.	Vérifiez l'affichage LED sur la carte de circuit imprimé de contrôle extérieur. (Connecter l'outil de service Commande A, PAC-SK52ST.) Voir le manuel de service de l'unité extérieure. ① Vérifiez la déconnexion ou le relâchement du câble de connexion de l'unité intérieure/extérieure des unités intérieures ou extérieures. Vérifiez toutes les unités dans le cas d'un système d'unités intérieures doubles et triples. ②-④ Éteignez et rallumez l'unité pour vérifier. Si l'anomalie se reproduit, remplacez la carte contrôleur intérieure ou la carte de circuit imprimé du contrôleur extérieur. Remarque : Une autre carte contrôleur intérieure peut être défectueuse dans le cas d'un système d'unités intérieures doubles et triples.
E7	<b>Erreur de communication de l'unité intérieure/extérieure (erreur de transmission)</b> Anormal si la réception de « 1 » est détectée 30 fois en continu alors que la carte contrôleur intérieure a transmis « 0 ».	① Circuit de transmission et de réception défectueux de la carte contrôleur intérieure ② Du bruit s'est introduit dans l'alimentation électrique. ③ Le bruit est entré dans le câble de contrôle extérieur.	①-③ Éteignez et rallumez l'unité pour vérifier. Si l'anomalie se reproduit, remplacez la carte contrôleur intérieure.
FB (Fb)	<b>Carte contrôleur intérieure</b> Anormal si les données ne peuvent pas être lues normalement à partir de la mémoire non volatile de la carte contrôleur intérieure.	① Carte contrôleur intérieure défectueuse	① Remplacez la carte contrôleur intérieure.
FH	<b>Erreur du capteur de réfrigérant</b> Anormal si le capteur de réfrigérant ne peut pas détecter les erreurs normalement.	① Le capteur de réfrigérant monté sur l'unité intérieure ne fonctionne pas. ② Le capteur de réfrigérant n'est pas connecté correctement ou le câble est cassé.	①② Mettez l'unité hors tension, vérifiez la connexion de certains éléments comme les connecteurs et remettez l'unité sous tension. Si l'erreur n'est pas corrigée, remplacez le capteur de réfrigérant.
FL	<b>Fuite de réfrigérant</b> Anormal si une fuite de réfrigérant est détectée par un capteur de réfrigérant.	① Le réfrigérant fuit de la tuyauterie ou de l'échangeur thermique de l'unité intérieure. ② Les éléments suivants sont utilisés autour de l'unité intérieure. • Vaporisateur (gaz de pétrole liquéfié, y compris le fréon, dont l'ingrédient principal est le propane et le butane) • Insecticide en aérosol (y compris l'éthanol) • Peinture par vaporisateur (y compris le dichlorométhane) • Charbon de bois (feu de charbon de bois) • Produits chimiques (comme l'éthanol) ③ Fuites de réfrigérant au niveau de la tuyauterie ou des échangeurs thermiques, ou erreurs de capteur dans les unités intérieures situées dans d'autres pièces.	• Mettez l'unité hors tension une fois la fonction VENTILATEUR terminée. (Le fonctionnement du ventilateur se poursuit pendant 8 heures.) • Vérifiez l'unité intérieure pour détecter la partie où le réfrigérant fuit. • Réparez la pièce où le réfrigérant fuit. • Remettez l'unité sous tension. • Remplacez le capteur de réfrigérant si le problème n'est pas résolu.
E1 ou E2	<b>Tableau de contrôle et commande de la télécommande</b> ① Anormal si les données ne peuvent pas être lues normalement à partir de la mémoire non volatile du tableau de contrôle et commande de la télécommande. (Code d'erreur : E1) ② Anormal si la fonction horloge de la télécommande ne peut pas être utilisée normalement. (Code d'erreur : E2)	① Télécommande défectueuse	① Remplacez la télécommande.



Code d'erreur	Points anormaux et méthode de détection	Cause	Contre-mesure
PB (Pb)	<b>Problème du moteur du ventilateur</b>	① Moteur du ventilateur défectueux ② Carte contrôleur intérieure défectueuse ③ Défaillance de contact du connecteur du moteur du ventilateur	①-③ Voir la section « 9-6-2. Moteur du ventilateur CC (moteur du ventilateur/carte contrôleur intérieure) ».
PL	<b>Circuit de réfrigérant anormal</b> Pendant les opérations de refroidissement, de déshumidification ou de refroidissement automatique, les conditions suivantes sont considérées comme des défaillances lorsqu'elles sont détectées pendant 1 seconde. a) Le compresseur continue de fonctionner pendant 30 secondes ou plus. b) La température du tuyau de liquide ou la température du condenseur/de l'évaporateur est supérieure ou égale à 75 °C [167 °F]. <u>Ces erreurs détectées ne seront pas annulées tant que la source d'alimentation ne sera pas réinitialisée.</u>	① Fonctionnement anormal de la vanne à 4 voies ② Débranchement ou fuite des tuyaux de réfrigérant ③ Air dans le tuyau de réfrigérant ④ Fonctionnement anormal (pas de rotation) du ventilateur intérieur · Moteur du ventilateur défectueux. · Tableau de contrôle et commande intérieur défectueux ⑤ Circuit de réfrigérant défectueux (obstruction)	① <u>Lorsque cette erreur se produit, veuillez à remplacer la vanne à 4 voies.</u> ② Vérifiez que les tuyaux de réfrigérant ne sont pas déconnectés ou qu'ils ne fuient pas. ③ Après la récupération du réfrigérant, séchez sous vide l'ensemble du circuit de réfrigérant. ④ Voir la section « 9-6-2. Moteur du ventilateur CC (moteur du ventilateur/carte contrôleur intérieure) ». ⑤ Vérifiez le fonctionnement du circuit de réfrigérant. <u>Pour éviter l'entrée d'humidité ou d'air dans le circuit de réfrigérant, ce qui pourrait provoquer une pression anormalement élevée, purgez l'air dans le circuit de réfrigérant ou remplacez le réfrigérant.</u>

## 9-4. DÉPANNAGE DES PROBLÈMES

Remarque : Voir le manuel de service de l'unité extérieure pour plus de détails sur la télécommande.

Phénomène	Cause	Contre-mesure
<b>(1) Le LED2 de la carte contrôleur intérieure est éteint.</b>	• Lorsque le LED1 de la carte contrôleur intérieure est également éteint. ① L'unité extérieure n'est pas alimentée à la tension nominale.  ② Carte de circuit imprimé du contrôleur extérieur défectueuse  ③ L'unité intérieure n'est pas alimentée en 208/230 V.  ④ Carte contrôleur intérieure défectueuse	① Vérifiez la tension du bornier d'alimentation extérieure (L1, L2). • Si 208/230 VCA n'est pas détecté, vérifiez le câblage électrique de l'unité extérieure et le disjoncteur. • Lorsque 208/230 VCA est détecté, vérifiez ② (ci-dessous). ② Vérifiez la tension entre le bornier extérieur S1 et S2. • Lorsque 208/230 VCA n'est pas détecté, -vérifiez le fusible sur la carte de circuit imprimé du contrôleur extérieur. -vérifiez la connexion du câblage. • Lorsque 208/230 VCA est détecté, vérifiez ③ (ci-dessous). ③ Vérifiez la tension entre le bornier intérieur S1 et S2. • Si 208/230 VCA n'est pas détecté, vérifiez le câble de connexion de l'unité intérieure/extérieure pour vous assurer qu'il n'y a pas d'erreur de câblage. • Lorsque 208/230 VCA est détecté, vérifiez ④ (ci-dessous). ④ Vérifiez le fusible sur la carte contrôleur intérieure. Vérifiez la connexion du câblage. Si aucun problème n'est détecté, la carte contrôleur intérieure est défectueuse.
	• Lorsque le LED1 de la carte contrôleur intérieure est allumé. ① Mauvais réglage de l'adresse du réfrigérant pour l'unité extérieure (Il n'y a pas d'unité correspondant à l'adresse « 0 » du réfrigérant.)	① Vérifiez à nouveau le réglage de l'adresse du réfrigérant pour l'unité extérieure. Réglez l'adresse du réfrigérant sur « 0 ». (Pour le système de commande de groupe sous lequel 2 unités extérieures ou plus sont connectées, réglez l'une des unités sur « 0 ».) Réglez l'adresse du réfrigérant avec SW1 (3-6) sur la carte de circuit imprimé du contrôleur extérieur.

Remarque : Voir le manuel de l'unité extérieure pour connaître les détails de la télécommande.

Phénomène	Cause	Contre-mesure
<b>(2) Le LED2 de la carte contrôleur intérieure clignote.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lorsque le LED1 de la carte contrôleur intérieure clignote également.</li> <li>① Défaut de connexion du câble de connexion de l'unité intérieure/extérieure</li> <li>Lorsque le LED1 est allumé.</li> <li>① Mauvais câblage des câbles de la télécommande Dans un système d'unités intérieures doubles ou triples, 2 unités intérieures ou plus sont câblées ensemble.</li> <li>② L'adresse du réfrigérant pour l'unité extérieure est incorrecte ou n'est pas réglée. Dans le cadre du système de contrôle par groupement, certaines unités ont une adresse de réfrigérant égale à 0.</li> <li>③ Court-circuit des câbles de la télécommande</li> <li>④ Télécommande défectueuse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① Vérifiez que le câble de connexion de l'unité intérieure/extérieure n'est pas défectueux.</li> <li>① Vérifiez la connexion des câbles de la télécommande dans le cas d'un système d'unités intérieures double ou triple. Lorsque 2 unités intérieures ou plus sont câblées dans un système de réfrigérant, connectez les câbles de la télécommande à l'une de ces unités.</li> <li>② Vérifiez le réglage de l'adresse du réfrigérant dans le cas d'un système de commande groupée. S'il y a quelques unités dont les adresses de réfrigérant sont à 0 dans un groupe, réglez l'une des unités sur 0 avec le SW1 (3-6) sur la carte de circuit imprimé du contrôleur extérieur.</li> <li>③④ Retirez les câbles de la télécommande et vérifiez le LED2 sur la carte contrôleur intérieure.</li> <li>Lorsque le LED2 clignote, vérifiez le court-circuit des câbles de la télécommande.</li> <li>Lorsque le LED2 est allumé, connectez à nouveau les câbles de la télécommande et : si le LED2 clignote, la télécommande est défectueuse; si le LED2 est allumé, la connexion du bornier de la télécommande, etc., est revenue à la normale.</li> </ul>
<b>(3) Défaillance de performance de l'aube montante/descendante</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① L'aube n'est pas descendante pendant le dégivrage et la préparation du chauffage et lorsque le thermostat est éteint en mode CHAUFFAGE. (Fonctionnement de la protection de REFROIDISSEMENT)</li> <li>② Le moteur à palettes ne tourne pas. <ul style="list-style-type: none"> <li>Moteur à palettes défectueux</li> <li>Rupture du câble ou défaillance de connexion du connecteur</li> </ul> </li> <li>③ L'aube ascendante/descendante ne fonctionne pas. <ul style="list-style-type: none"> <li>L'aube est en position fixe.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① Fonctionnement normal (l'aube est réglée sur l'horizontale, quelle que soit la télécommande)</li> <li>② Vérification ② (à gauche). <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez le moteur à palettes. (Voir 9-6. COMMENT VÉRIFIER LES PIÈCES)</li> <li>Vérifiez que le câble n'est pas cassé ou que le connecteur n'est pas défectueux.</li> </ul> </li> <li>③ Fonctionnement normal (chaque connecteur du côté du moteur à palettes est déconnecté ou réglage des aubes fixes par contrôleur de la télécommande filaire.)</li> </ul>
<b>(4) Récepteur pour la télécommande sans fil</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① Batteries faibles de la télécommande sans fil</li> <li>② Défaillance de contact du connecteur (CNB) sur la carte de la télécommande sans fil (échec d'insertion)</li> <li>③ Défaillance de contact du connecteur (CN90) sur la carte contrôleur intérieure (échec d'insertion)</li> <li>④ Défaillance de contact du connecteur entre la carte de la télécommande sans fil et la carte contrôleur intérieure</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① Remplacez les batteries de la télécommande sans fil.</li> <li>②-④ Vérifiez la défaillance des contacts de chaque connecteur. Si aucun problème n'est détecté au niveau du connecteur, remplacez la carte contrôleur intérieure. Si le même problème se produit même si la carte contrôleur intérieure est remplacée, remplacez la carte de la télécommande sans fil.</li> </ul>

## (FL) : Fuite de réfrigérant

### Points anormaux et méthodes de détection

Du réfrigérant fuit du climatiseur.

Le capteur de réfrigérant a détecté une fuite de réfrigérant.  
Le réfrigérant fuit dans la pièce où l'alarme retentit. (En option)

Un capteur de réfrigérant est défaillant.

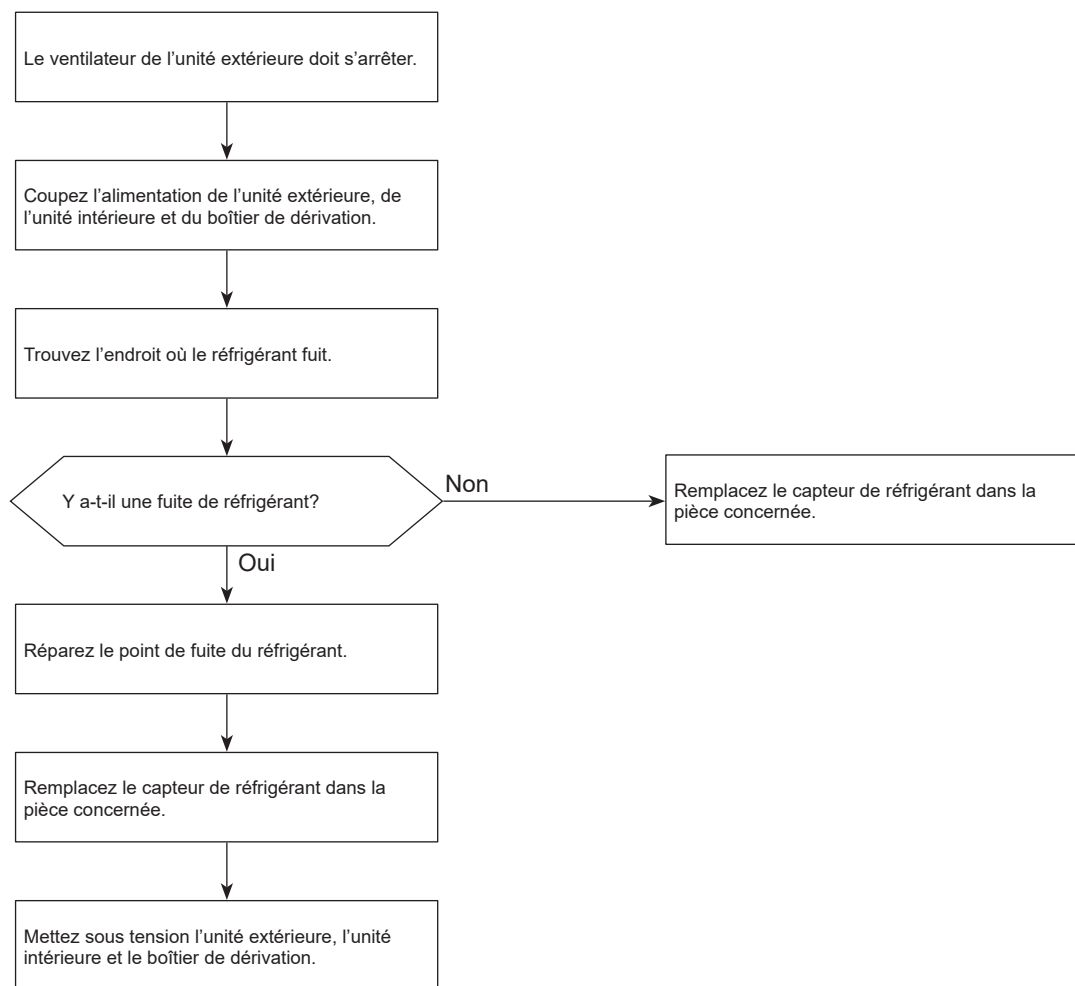
### Causes et points de contrôle

- Fuite de réfrigérant du climatiseur
- Fuite de réfrigérant dans la tuyauterie
- Fausse détection (le capteur de réfrigérant a réagi à un autre gaz)

### Remarques :

- Lorsque cette erreur se produit, l'alarme ambiante concernée et l'alarme du mode superviseur émettent toutes deux un bip. En outre, le système ferme la vanne de fermeture et procède à la récupération du réfrigérant.
- Lorsque cette erreur se produit, aérez la pièce.
- Lorsque cette erreur se produit, ne coupez pas l'alimentation jusqu'à ce que le ventilateur de l'unité extérieure s'arrête.

### Diagnostic de la défaillance





## (FH) : Erreur de capteur de réfrigérant

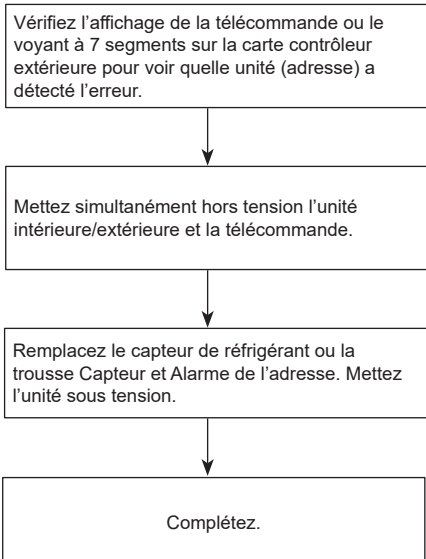
### Points anormaux et méthodes de détection

Un capteur de réfrigérant est défaillant.

### Causes et points de contrôle

- Un capteur de réfrigérant connecté à un M-IC est défaillant.
- Une trousse Capteur et Alarme connectée à une boîte de dérivation est en panne.

### Diagnostic de la défaillance



## (EF) : Défaillance de la source d'alimentation du tableau de contrôle et commande

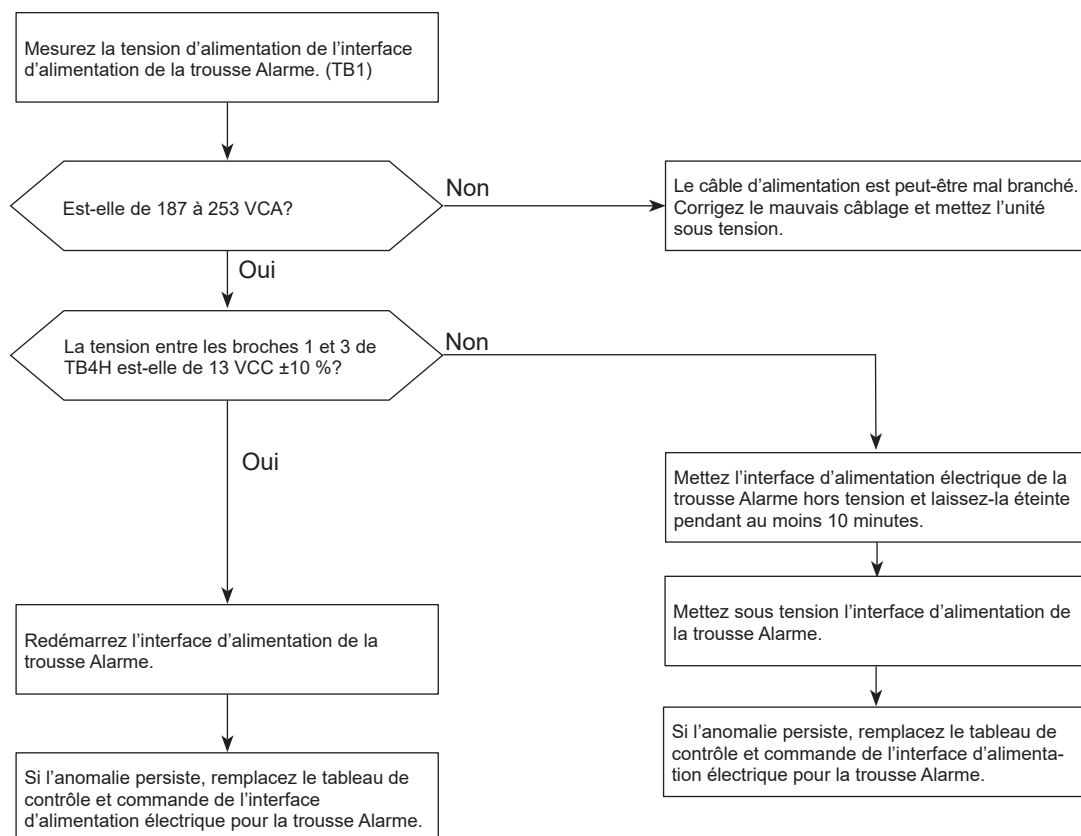
### Points anormaux et méthodes de détection

- Lorsque l'interface d'alimentation de la trousse Alarme n'est pas alimentée en électricité

### Causes et points de contrôle

- L'interface d'alimentation de la trousse Alarme n'est pas alimentée.
- L'interface d'alimentation de la trousse Alarme n'est pas correctement connectée

### Diagnostic de la défaillance



## (EF) : Défaillance du circuit de la vanne de fermeture de sécurité

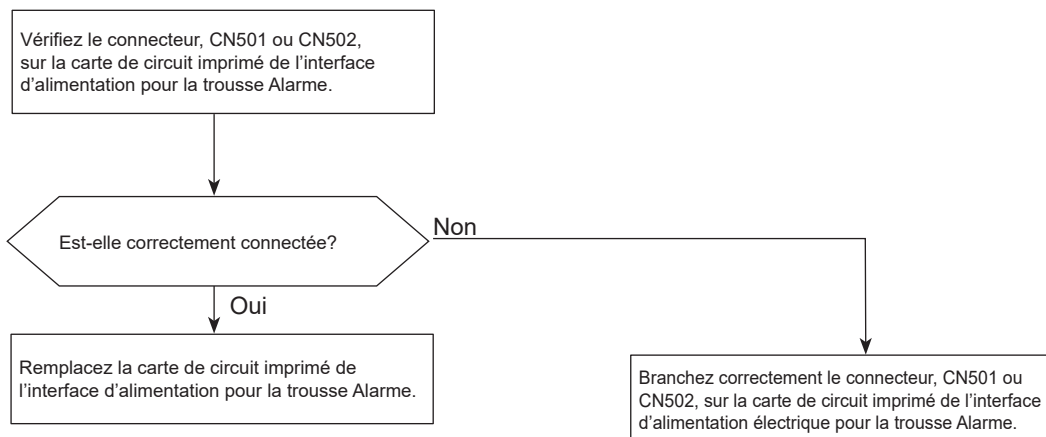
### Points anormaux et méthodes de détection

Si l'interface d'alimentation électrique pour la trousse Alarme détecte une anomalie dans le signal de commande de la vanne de fermeture de sécurité.

### Causes et points de contrôle

- Mauvaise connexion.
- Défaillance de la carte de circuit imprimé.

### Diagnostic de la défaillance



## (EF) : Erreur de connexion de la ligne M-NET (origine)

## (EF) : Erreur de connexion de la ligne M-NET (pas d'origine)

### Points anormaux et méthodes de détection

L'interface d'alimentation électrique pour la trousse Alarme recherche l'unité intérieure qui est connectée à la borne TB3 de l'interface d'alimentation électrique pour la trousse Alarme.

Une erreur est détectée lorsque la connexion du câblage M-NET est anormale.

### Causes et points de contrôle

- Si les unités intérieures ayant la même adresse sont connectées à l'interface d'alimentation multiple pour la trousse Alarme
- Si l'unité intérieure est connectée à l'interface d'alimentation multiple pour la trousse Alarme.
- Si l'unité intérieure n'est pas connectée à la borne TB3 de l'interface d'alimentation électrique pour la trousse Alarme
- Si l'interface d'alimentation du kit d'alarme est connectée à la borne TB3 de l'interface d'alimentation de la trousse Alarme
- Si l'unité extérieure est connectée à la borne TB3 de l'interface d'alimentation électrique pour la trousse Alarme

### Diagnostic de la défaillance

Facteurs	Méthodes et mesures de contrôle
(1) Chevauchement de l'adresse M-NET de l'unité intérieure	<ul style="list-style-type: none"><li>• Si l'adresse de l'unité intérieure est 00, attendez 10 minutes et vérifiez que l'anomalie n'est plus affichée.</li><li>• Si l'adresse de l'unité intérieure est recoupée avec une adresse autre que 00, un code de vérification (7119) s'affichera sur les télécommandes multiples.</li></ul> Modifiez l'adresse et remettez l'unité extérieure sous tension.
(2) Câbles M-NET mal câblés	Vérifiez le câblage M-NET de l'unité intérieure qui est connectée à la télécommande avec un code de vérification (7119) affiché, résolvez les facteurs suivants et remettez l'unité extérieure sous tension. <ul style="list-style-type: none"><li>• La ligne M-NET est connectée aux bornes TB3 de 2 ou plusieurs interfaces d'alimentation pour la trousse Alarme depuis la borne TB5 de l'unité intérieure.</li><li>• La borne TB3 de l'interface d'alimentation de la trousse Alarme et la borne TB2 des autres vannes de fermeture sont connectées.</li><li>• Les bornes TB3 et TB2 de l'interface d'alimentation électrique pour la trousse Alarme sont connectées à l'envers.</li></ul>
(3) L'unité intérieure n'est pas connectée à la borne TB3 de l'interface d'alimentation de la trousse Alarme	Si le code de vérification (7119) ne s'affiche pas sur la télécommande et que le code de vérification (7120) s'affiche sur toutes les télécommandes, il se peut que l'unité intérieure ne soit pas connectée à la borne TB3 de l'interface d'alimentation électrique pour la trousse Alarme. Connectez l'unité intérieure, qui doit être installée dans une pièce où vous souhaitez déclencher une alarme en cas de fuite de réfrigérant, à la borne TB3 de l'interface d'alimentation électrique pour la trousse Alarme. Remettez ensuite l'unité extérieure sous tension.

## (EF) : Défaillance de l'alimentation électrique

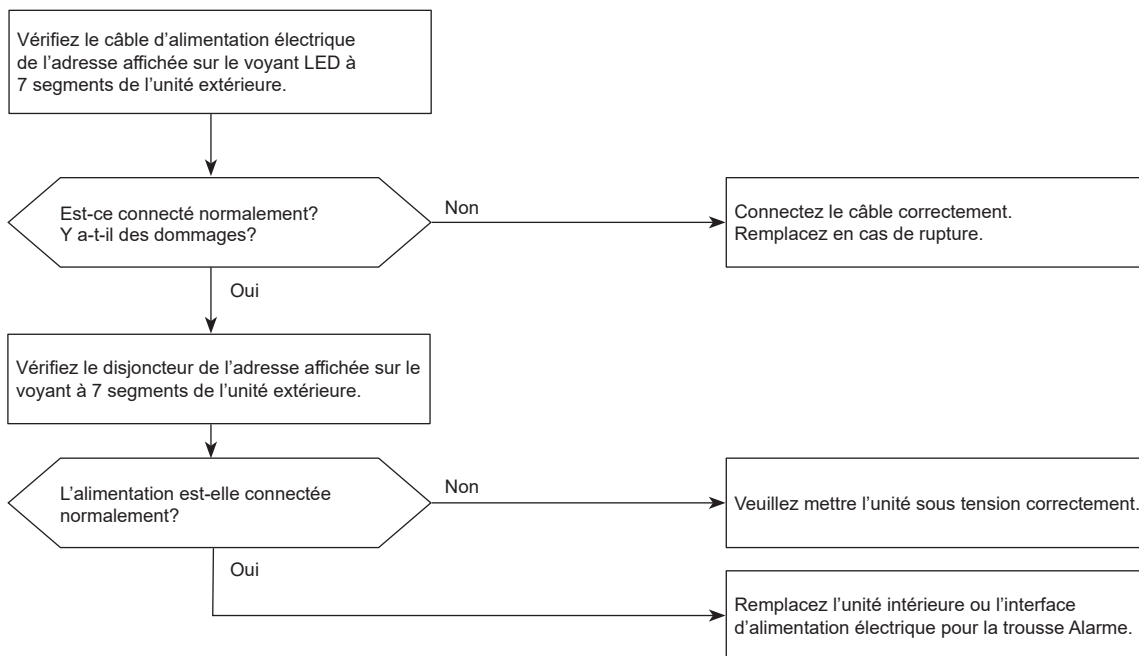
### Points anormaux et méthodes de détection

- Se produit lorsque l'unité intérieure ou l'interface d'alimentation électrique pour la trousse Alarme n'est pas alimenté lors du démarrage initial de l'unité extérieure.

### Causes et points de contrôle

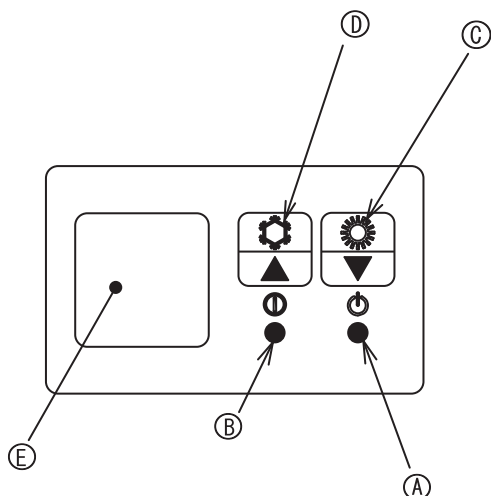
- L'unité intérieure ou l'interface d'alimentation de la trousse Alarme n'est pas alimentée.
- Vérifiez si l'unité intérieure ou l'interface d'alimentation électrique pour la trousse Alarme est correctement connectée.

### Diagnostic de la défaillance



## 9-5. FONCTIONNEMENT EN CAS D'URGENCE

### 9-5-1. En cas de panne de la télécommande sans fil ou d'épuisement de sa batterie



- Ⓐ Voyant DÉGIVRAGE/ATTENTE (orange)
- Ⓑ Voyant de fonctionnement (vert)
- Ⓒ Interrupteur de fonctionnement d'urgence (chauffage)
- Ⓓ Interrupteur de fonctionnement d'urgence (refroidissement)
- Ⓔ Récepteur

#### Lorsque la télécommande ne peut pas être utilisée

Lorsque les batteries de la télécommande sont épuisées ou que la télécommande fonctionne mal, l'opération d'urgence peut être effectuée à l'aide des touches d'urgence sur la grille.

#### Démarrage

- Pour activer le mode de refroidissement, appuyez sur la touche Ⓓ pendant plus de 2 secondes.
- Pour activer le mode de chauffage, appuyez sur la touche Ⓒ pendant plus de 2 secondes.

Remarque : L'allumage du témoin de Ⓐ fonctionnement signifie que l'unité commence à fonctionner.

Les détails du mode d'urgence sont indiqués ci-dessous.

Mode de fonctionnement	REFROIDISSEMENT	CHAUFFAGE
Réglage de la température	24 °C [75 °F]	24 °C [75 °F]
Vitesse du ventilateur	Élevé	Élevé
Direction du débit d'air	Horizontal	Vers le bas 5

#### Arrêt du fonctionnement

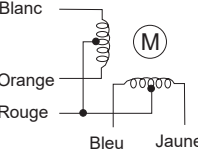
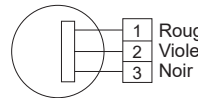
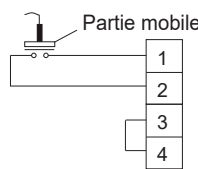
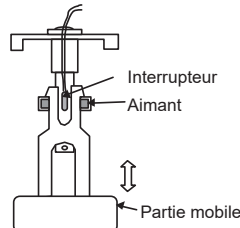
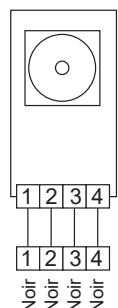
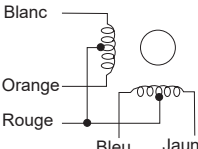
- Pour interrompre le fonctionnement, appuyez sur la touche Ⓓ ou Ⓒ.

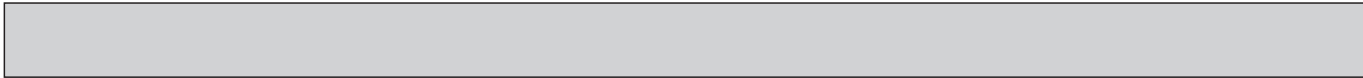
### 9-5-2. En cas de défaillance de la télécommande filaire

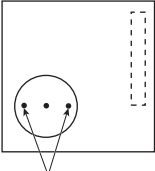
1. Lorsque la télécommande filaire est en panne, mais que tous les autres composants fonctionnent correctement, le fait de placer l'interrupteur (SWE) sur la carte contrôleur intérieure sur ON (Marche) lancera le fonctionnement d'urgence de l'unité intérieure. Lorsque le fonctionnement d'urgence est activé, l'unité intérieure fonctionne comme suit :
  - (1) Le ventilateur intérieur tourne à grande vitesse. (2) La pompe de drainage fonctionne.

\* Remarque sur la télécommande sans fil : lorsque la télécommande ne fonctionne pas, il est possible d'activer le fonctionnement d'urgence en utilisant l'interrupteur de fonctionnement d'urgence de l'unité intérieure (SW1, SW2 de la carte du récepteur de signaux sans fil).
2. Lorsque vous activez le fonctionnement d'urgence du refroidissement ou du chauffage, réglez l'interrupteur (SWE) sur la carte contrôleur intérieure et activez le fonctionnement d'urgence de l'unité extérieure. Pour plus de détails sur l'activation du fonctionnement d'urgence de l'unité extérieure, voir le schéma de câblage de l'unité extérieure.
3. Avant d'activer le fonctionnement d'urgence, vérifiez les points suivants :
  - (1) Le fonctionnement d'urgence ne peut pas être activé lorsque :
    - l'unité extérieure fonctionne mal. • le ventilateur intérieur fonctionne mal.
    - le dysfonctionnement de la pompe de drainage a été détecté lors de l'autodiagnostic.
  - (2) Le fonctionnement d'urgence ne devient continu qu'en activant ou désactivant la source d'énergie. La fonction Marche/Arrêt de la télécommande ou du régulateur de température, etc., ne fonctionne pas.
  - (3) Évitez de faire fonctionner l'unité pendant une longue période lorsque l'unité extérieure commence à se dégivrer alors que le fonctionnement d'urgence du chauffage est activé, car l'unité commencera à souffler de l'air froid.
  - (4) Le refroidissement d'urgence doit être limité à 10 heures maximum (l'échangeur thermique de l'unité intérieure peut geler).
  - (5) Après avoir désactivé le fonctionnement d'urgence, remettez les interrupteurs et autres dans leur position initiale.
  - (6) Le mouvement des aubes ne fonctionne pas en mode d'urgence, c'est pourquoi vous devez les placer manuellement dans la position appropriée.

## 9-6. COMMENT VÉRIFIER LES PIÈCES

Nom des pièces	Point de contrôle									
<p>Thermistance de température de la pièce (TH1)</p> <p>Thermistance de la température du tuyau/liquide (TH2)</p> <p>Thermistance de la température du condenseur/de l'évaporateur (TH5)</p>	<p>Débranchez le connecteur et mesurez la résistance à l'aide d'un multimètre. (À une température ambiante de 10 à 30°C [50 à 86°F])</p> <table><tr><th>Normal</th><th>Anormal</th></tr><tr><td>4,3 à 9,6 kΩ</td><td>Ouverture ou court-circuit</td></tr></table> <p>Voir la section « 9-6-1. Thermistance ».</p>	Normal	Anormal	4,3 à 9,6 kΩ	Ouverture ou court-circuit					
Normal	Anormal									
4,3 à 9,6 kΩ	Ouverture ou court-circuit									
<p>Moteur à palettes (MV)</p> 	<p>Mesurez la résistance entre les bornes à l'aide d'un multimètre. (À une température ambiante de 20 à 30°C [68 à 86°F])</p> <table><tr><th>Connecteur</th><th>Normal</th><th>Anormal</th></tr><tr><td>Rouge - Jaune (⑤ - ③, ⑩ - ⑧, ⑮ - ⑬, ⑳ - ⑱)</td><td rowspan="4">300 Ω ± 7 %</td><td rowspan="4">Ouvert ou en court-circuit</td></tr><tr><td>Rouge - Bleu (⑤ - ①, ⑩ - ⑥, ⑮ - ⑪, ⑳ - ⑯)</td></tr><tr><td>Rouge - Orange (⑤ - ④, ⑩ - ⑨, ⑮ - ⑭, ⑳ - ⑰)</td></tr><tr><td>Rouge - Blanc (⑤ - ②, ⑩ - ⑦, ⑮ - ⑫, ⑳ - ⑰)</td></tr></table>	Connecteur	Normal	Anormal	Rouge - Jaune (⑤ - ③, ⑩ - ⑧, ⑮ - ⑬, ⑳ - ⑱)	300 Ω ± 7 %	Ouvert ou en court-circuit	Rouge - Bleu (⑤ - ①, ⑩ - ⑥, ⑮ - ⑪, ⑳ - ⑯)	Rouge - Orange (⑤ - ④, ⑩ - ⑨, ⑮ - ⑭, ⑳ - ⑰)	Rouge - Blanc (⑤ - ②, ⑩ - ⑦, ⑮ - ⑫, ⑳ - ⑰)
Connecteur	Normal	Anormal								
Rouge - Jaune (⑤ - ③, ⑩ - ⑧, ⑮ - ⑬, ⑳ - ⑱)	300 Ω ± 7 %	Ouvert ou en court-circuit								
Rouge - Bleu (⑤ - ①, ⑩ - ⑥, ⑮ - ⑪, ⑳ - ⑯)										
Rouge - Orange (⑤ - ④, ⑩ - ⑨, ⑮ - ⑭, ⑳ - ⑰)										
Rouge - Blanc (⑤ - ②, ⑩ - ⑦, ⑮ - ⑫, ⑳ - ⑰)										
<p>Pompe de drainage (DP)</p> 	<p>① Vérifiez que l'interrupteur à flotteur de drainage fonctionne correctement. ② Vérifiez que la pompe de drainage fonctionne et évacue correctement l'eau en mode refroidissement. ③ Si l'eau ne s'écoule pas, vérifiez que le code d'erreur P5 ne s'affiche pas 10 minutes après le début du fonctionnement.</p> <p>Remarque : La pompe de drainage de ce modèle est entraînée par le moteur interne à courant continu, il n'est donc pas possible de mesurer la résistance entre les bornes.</p> <p>Normal Rouge-Noir : Entrée 13 VCC → Le moteur commence à tourner. Violet-noir : Anormal (code d'erreur P5) s'il émet une onde carrée de 0-13 V (5 impulsions/rotation) et que le nombre de rotations n'est pas normal.</p>									
<p>Interrupteur à flotteur de drainage (FS)</p> 	<p>Mesurez la résistance entre les bornes à l'aide d'un multimètre.</p> <table><tr><th>État de la partie mobile</th><th>Normal</th><th>Anormal</th></tr><tr><td>UP</td><td>Court</td><td>Autres que courts</td></tr><tr><td>BAS</td><td>Ouvert</td><td>Autres qu'ouvert</td></tr></table> 	État de la partie mobile	Normal	Anormal	UP	Court	Autres que courts	BAS	Ouvert	Autres qu'ouvert
État de la partie mobile	Normal	Anormal								
UP	Court	Autres que courts								
BAS	Ouvert	Autres qu'ouvert								
<p>Capteur i-see (en option)</p> 	<p>Mettez l'unité sous tension lorsque le connecteur du capteur i-see est connecté à CN4Z sur la carte contrôleur intérieure. Une communication entre la carte contrôleur intérieure et la carte du capteur i-see est établie pour détecter la connexion.</p> <p>Normal : Lorsque le fonctionnement commence, le moteur du capteur i-see est entraîné pour faire tourner le capteur i-see. Anormal : Le moteur du capteur i-see n'est pas entraîné lorsque le fonctionnement commence.</p> <p>Remarque : La tension entre les bornes ne peut pas être mesurée avec précision puisqu'il s'agit d'une sortie d'impulsion.</p>									
<p>Moteur à palettes pour Capteur i-see (en option)</p> 	<p>Mesurez la résistance entre les bornes à l'aide d'un multimètre. (À une température ambiante de 20 à 30°C [68 à 86°F])</p> <table><tr><th>Connecteur</th><th>Normal</th><th>Anormal</th></tr><tr><td>Rouge - Jaune</td><td rowspan="4">250 Ω ± 7 %</td><td rowspan="4">Ouvert ou en court-circuit</td></tr><tr><td>Rouge - Bleu</td></tr><tr><td>Rouge - Orange</td></tr><tr><td>Rouge - Blanc</td></tr></table>	Connecteur	Normal	Anormal	Rouge - Jaune	250 Ω ± 7 %	Ouvert ou en court-circuit	Rouge - Bleu	Rouge - Orange	Rouge - Blanc
Connecteur	Normal	Anormal								
Rouge - Jaune	250 Ω ± 7 %	Ouvert ou en court-circuit								
Rouge - Bleu										
Rouge - Orange										
Rouge - Blanc										



Nom des pièces	Point de contrôle				
Capteur de réfrigérant	<div>Mesurez la résistance entre les bornes à l'aide d'un multimètre.</div> <table><tr><td>Normal</td><td>Anormal</td></tr><tr><td>Inférieur à 10 Ω</td><td>Ouvert (10 Ω ou plus)</td></tr></table> <div>Après avoir éteint le disjoncteur de l'unité intérieure et l'avoir laissé reposer pendant 5 minutes, mesurez la valeur de la résistance entre les bornes du capteur.</div> <div>&lt; Face arrière du capteur &gt;</div> <div></div> <div>Mesurez les deux côtés de l'axe du capteur.</div>	Normal	Anormal	Inférieur à 10 Ω	Ouvert (10 Ω ou plus)
Normal	Anormal				
Inférieur à 10 Ω	Ouvert (10 Ω ou plus)				

9-6-1. Thermistance

<Courbe caractéristique de la thermistance>

Thermistance pour une température plus basse

Thermistance de température de la pièce (TH1)  
Thermistance de la température du tuyau/liquide (TH2)  
Thermistance de la température du condenseur/de l'évaporateur (TH5)

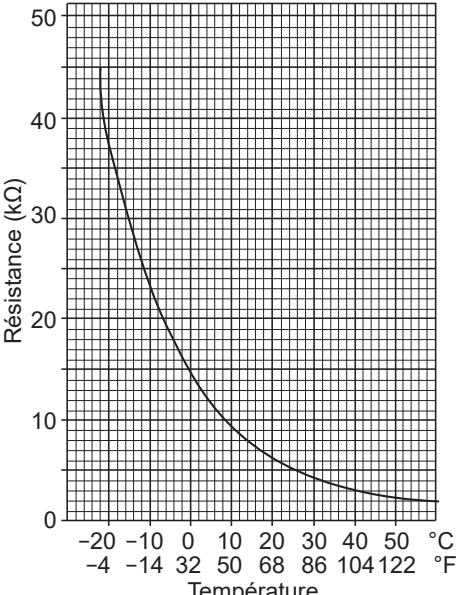
Thermistance  $R_0 = 15\text{ k}\Omega \pm 3\%$   
Nombre fixe de  $B = 3480 \pm 2\%$

$t\text{ (}^\circ\text{C)} \dots\dots R_t\text{ (k}\Omega\text{)} = R_0 \exp \left\{ B \left( \frac{1}{273+t} - \frac{1}{273} \right) \right\}$

$T\text{ (}^\circ\text{F)} \dots\dots R_T\text{ (k}\Omega\text{)} = R_0 \exp \left\{ B \left( \frac{1}{273+ \frac{T-32}{1,8}} - \frac{1}{273} \right) \right\}$

0 °C	[32 °F]	15 kΩ
10 °C	[50 °F]	9,6 kΩ
20 °C	[68 °F]	6,3 kΩ
25 °C	[77 °F]	5,4 kΩ
30 °C	[86 °F]	4,3 kΩ
40 °C	[104 °F]	3,0 kΩ

<Thermistance pour une température plus basse>





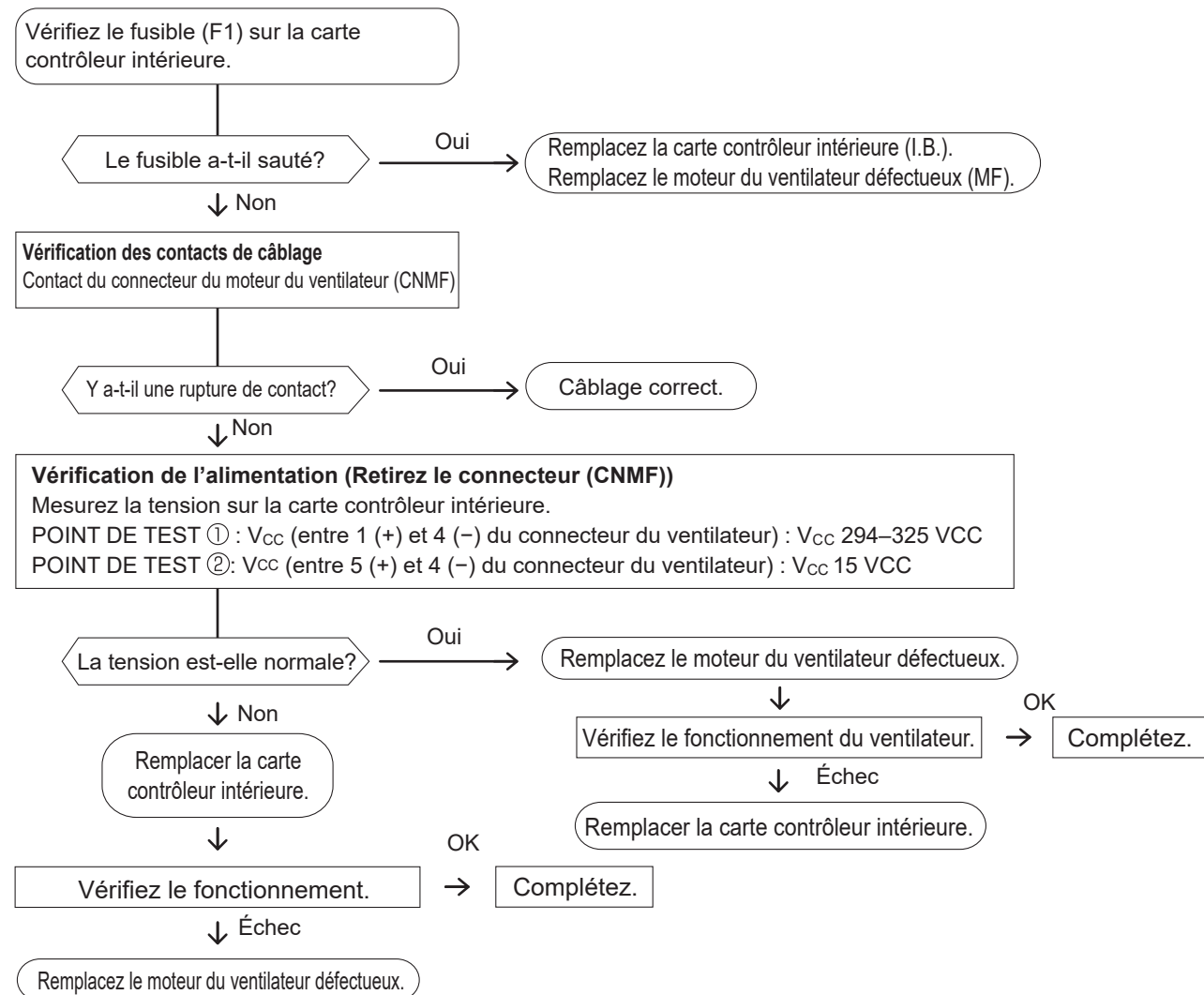
## 9-6-2. Méthode de vérification du moteur du ventilateur CC (moteur du ventilateur/carte contrôleur intérieure)

### 1. Remarques

- Une haute tension est appliquée au connecteur (CNMF) du moteur du ventilateur. Prêtez attention au service.
- Ne débranchez pas le connecteur (CNMF) du moteur lorsque l'alimentation est sous tension.  
(Cela provoque des problèmes au niveau de la carte contrôleur intérieure et du moteur du ventilateur.)

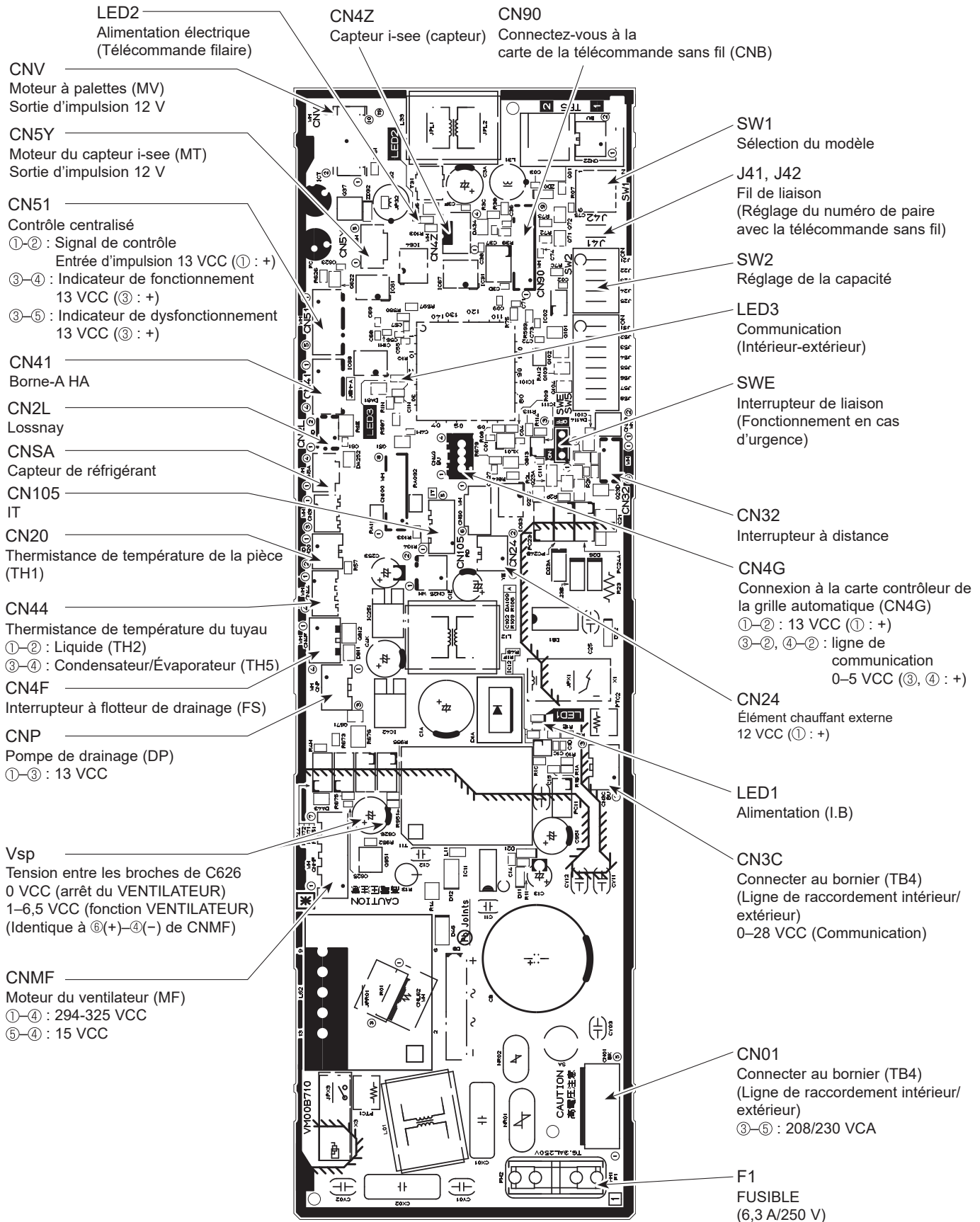
### 2. Auto-vérification

Symptôme : Le ventilateur intérieur ne peut pas tourner.



## 9-7. SCHÉMA DES POINTS DE TEST

### Carte contrôleur intérieure



## 9-8. FONCTIONS DU COMMUTATEUR DIP ET DU FIL DE LIAISON

Chaque fonction est contrôlée par le commutateur DIP et le fil de liaison sur la carte contrôleur intérieure.

Le carré noir (■) indique la position d'un interrupteur.

Interrupteur Fil de liaison	Fonctions	Réglage par le commutateur DIP et le fil de liaison			Remarques																	
SW1	Réglages du modèle	Voir la section « 7. SCHÉMA DE CÂBLAGE ».																				
SW2	Réglages de capacité	Voir la section « 7. SCHÉMA DE CÂBLAGE ».																				
J41 J42	Réglage du nombre de paires avec la télécommande sans fil	<table><tr><th rowspan="2">Réglage de la télécommande sans fil</th><th colspan="2">Réglage de la carte de circuit imprimé de contrôle (PCB)</th></tr><tr><th>J41</th><th>J42</th></tr><tr><td>0</td><td>Court</td><td>Court</td></tr><tr><td>1</td><td>Ouvert</td><td>Court</td></tr><tr><td>2</td><td>Court</td><td>Ouvert</td></tr><tr><td>3 à 9</td><td>Ouvert</td><td>Ouvert</td></tr></table>	Réglage de la télécommande sans fil	Réglage de la carte de circuit imprimé de contrôle (PCB)		J41	J42	0	Court	Court	1	Ouvert	Court	2	Court	Ouvert	3 à 9	Ouvert	Ouvert	<p>&lt;Réglage initial&gt; télécommande sans fil : 0 PCB de contrôle : 0 4 réglages de numéros de paires sont pris en charge. Les réglages des numéros de paires de la télécommande sans fil et de la carte de circuit imprimé de commande intérieure (J41/J42) sont indiqués dans le tableau de gauche.</p>		
Réglage de la télécommande sans fil	Réglage de la carte de circuit imprimé de contrôle (PCB)																					
	J41	J42																				
0	Court	Court																				
1	Ouvert	Court																				
2	Court	Ouvert																				
3 à 9	Ouvert	Ouvert																				
DIP SW 5-4	Modifiez le réglage de la sortie CN24	ARRÊT (réglage initial)			Éteignez le chauffage auxiliaire connecté à CN24 lorsqu’une fuite de réfrigérant est détectée.																	
		MARCHE			Le chauffage ne s’éteint pas lorsqu’une fuite de réfrigérant est détectée. Le réglage de ne peut être modifié que si la température de protection du chauffage d’appoint est inférieure à 700 °C [1292 °F].																	

### 10-1. RÉGLAGE DE LA FONCTION DE L'UNITÉ PAR LA TÉLÉCOMMANDE

Chaque fonction peut être réglée selon les besoins à l'aide de la télécommande. Le réglage des fonctions de chaque unité ne peut être effectué qu'à l'aide de la télécommande.

(1) Fonctions disponibles lorsque le numéro d'unité est réglé sur 00

Voir le manuel de service fourni avec chaque unité extérieure.

(2) Fonctions disponibles lorsque le numéro de l'unité est réglé sur 1-4 ou Tous (07 dans le cas d'une télécommande sans fil)

Fonction	Paramètres	N° de mode	Paramètre N°	Réglage initial	Paramètre
Signe du filtre	100 heures	07	1		
	2500 heures		2	○	
	Indicateur d'absence de filtre		3		
Vitesse du ventilateur	Silencieux (plafond bas)	08	1		
	Standard		2	○	
	Plafond haut		3		
Nombre de sorties d'air	4 directions	09	1	○	
	3 directions		2		
	2 directions		3		
Options installées (Filtre à haute efficacité)	Non pris en charge	10	1	○	
	Pris en charge		2		
Réglage de l'aube montante/descendante	Réglage vers le bas (réglage de l'angle des aubes ③)	11	1		
	Réglage intermédiaire (réglage de l'angle des aubes ①)		2	○	
	Réglage sans courant d'air (réglage de l'angle des aubes ②)*1		3		
Positionnement du capteur 3D i-see	Position ①	12*2	1		
	Position ②		2		
	Position ③ (par défaut)		3	○	
Réglage de la hauteur du plafond du capteur 3D i-see (lors de l'installation du panneau de capteur 3D i-see)	Plafond bas (hauteur du plafond : moins de 2,7 m [8,9 pi])	26	1		
	Standard (hauteur du plafond : 2,7–3,5 m [8,9–11,5 pi])		2	○	
	Plafond haut (hauteur du plafond : 3,5–4,5 m [11,5–14,8 pi])		3		
Vitesse du ventilateur lorsque le thermostat de refroidissement est désactivé	Réglage de la vitesse du ventilateur	27	1	○	
	Arrêt		2		
	Très bas		3		

\*1 En raison du risque de condensation, n'utilisez pas ce réglage dans un environnement à haute température et à forte humidité.

\*2 Lorsque la position du panneau d'angle du capteur 3D i-see est modifiée, changez ce mode. Pour plus de détails, voir le manuel d'installation.

## 11-1. FONCTION DE ROTATION (ET FONCTION DE SECOURS, FONCTION D'ENCLenchement DE DEUXIÈME PHASE)

Notez que cette fonction n'est pas disponible pour les modèles SUZ, MXZ et PUMY.

### 11-1-1. Fonctionnement

#### (1) Fonction de rotation (et fonction de secours)

##### • Aperçu des fonctions

- Les unités principales et secondaires fonctionnent selon le réglage de l'intervalle de rotation. Les unités principales et secondaires doivent être réglées en fonction de l'adresse du réfrigérant. (réglage du commutateur DIP pour l'extérieur)  
Adresse du réfrigérant « 00 » → Unité principale  
Adresse du réfrigérant « 01 », « 02 » → Unité secondaire
- Lorsqu'une erreur se produit dans une unité, une autre unité commence à fonctionner. (Fonction de secours)

##### • Contrainte du système

- Cette fonction n'est disponible qu'avec le système de contrôle de groupe (UNITÉ INTÉRIEURE : UNITÉ EXTÉRIEURE=1:1) de 2 ou 3 groupes de réfrigérants. (Voir la figure 1)
- L'unité intérieure principale doit être connectée à la télécommande filaire et la ligne de transmission (TB5) pour les unités principales et secondaires doit également être connectée. (Voir la figure 1)  
(Cette fonction ne peut pas être réglée à l'aide de la télécommande sans fil.)
- Réglez l'adresse du réfrigérant de chaque unité. (Commutateur DIP sur l'unité extérieure ... Adresse du réfrigérant 00/01/02)

Schéma de fonctionnement

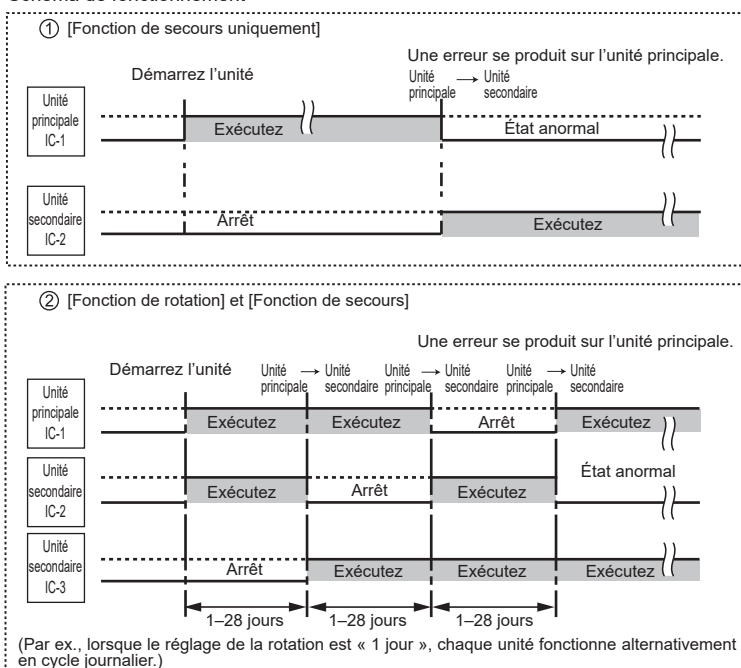
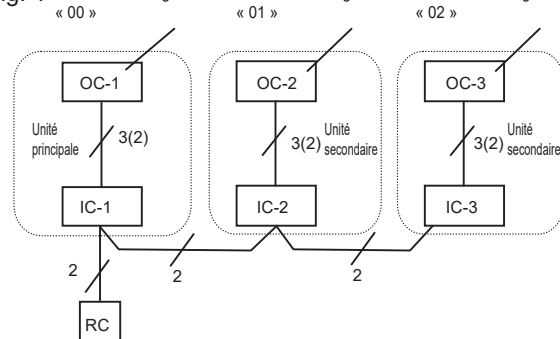


Fig. 1 Adresse du réfrigérant « 00 » Adresse du réfrigérant « 01 » Adresse du réfrigérant « 02 »



OC : unité extérieure  
IC : unité intérieure  
RC : télécommande filaire

#### Remarque :

- Lorsque l'unité est remise en marche après avoir été mise hors tension ou en état d'arrêt, l'unité qui fonctionnait commence à fonctionner.
- Pour faire fonctionner les unités principales, voir la section « ROTATION SETTING » (RÉGLAGE DE LA ROTATION) et réglez à nouveau.

#### (2) Fonction d'enclenchement de deuxième phase

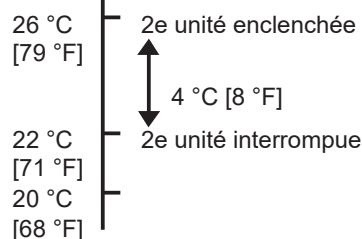
##### • Aperçu des fonctions

- Lorsque les 1re et 2e unités NE PEUVENT PAS fournir une capacité suffisante pour des conditions de demande exceptionnellement élevées et que la température de la pièce réelle atteint le point de consigne (\*), la 3e unité commence à fonctionner en conjonction avec les 1re et 2e unités.
- Lorsque la température de la pièce réelle est inférieure de 4 °C [8 °F] au point de consigne(\*), la 3e unité s'arrête automatiquement. (\* point de consigne = température réglée par la R/C (télécommande) + 4, 6, 8 °C [8, 10,8, 14,4 °F] ( ( sélectionnable) )
- Le nombre d'unités de fonctionnement est déterminé en fonction de la température de la pièce et du point de consigne.
- Lorsque la température de la pièce dépasse le point de consigne, l'unité de veille se met en marche. (fonctionnement de 3 unités)
- Lorsque la température de la pièce descend en dessous du point de consigne -4 °C [-8 °F], l'unité de veille s'arrête. (fonctionnement de 2 unités)

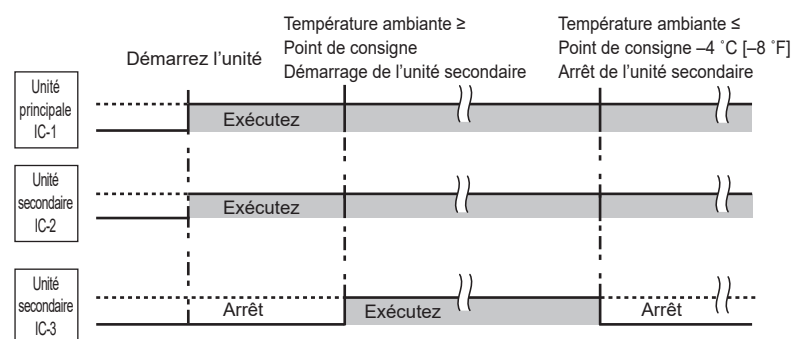
## • Contrainte du système

- Cette fonction n'est disponible qu'en mode de refroidissement.

Par ex., Température réglée par la R/C = 20 °C [68 °F]  
Point de consigne = 26 °C [79 °F]  
Lorsque le numéro de code de la demande est « 323 ».



[Fonction d'enclenchement de la deuxième phase]



## 11-2. FONCTION DE CHAUFFAGE DE SECOURS

### 11-2-1. Fonctionnement

Le chauffage d'appoint se met en marche lorsque les deux conditions suivantes sont remplies :

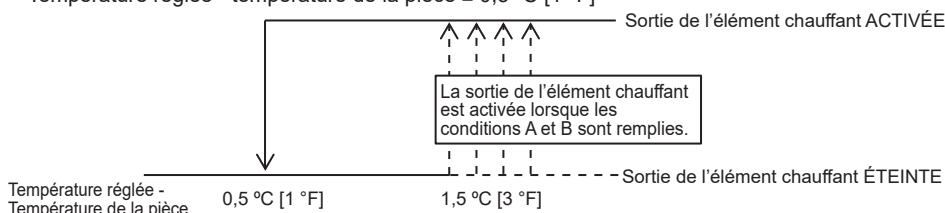
A) Lorsque le délai d'activation du chauffage est écoulé et que la température de la pièce, mesurée toutes les minutes, n'a pas augmenté trois fois de suite par rapport à la température avant le début du délai d'activation du chauffage.

Remarque : Le délai de mise en marche du chauffage démarre lorsque la condition « température réglée - température de la pièce > 0,5 °C [1 °F] » est remplie.

B) Température réglée - température de la pièce ≥ 1,5 °C [3 °F]

Le chauffage d'appoint s'éteint lorsque la condition suivante est remplie :

- Température réglée - température de la pièce ≤ 0,5 °C [1 °F]



### 11-2-2. Comment modifier le délai d'activation de l'élément chauffant

Vous pouvez régler ces fonctions à l'aide de la télécommande filaire.

Remarques :

1. Les unités principales et secondaires doivent être réglées de la même manière.
2. Chaque fois que vous remplacez la carte contrôleur intérieure pour l'entretien, la fonction doit être réglée à nouveau.
3. Arrêtez le fonctionnement du climatiseur avant de modifier le délai d'activation du chauffage.

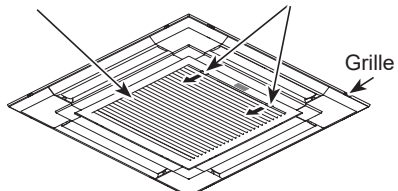
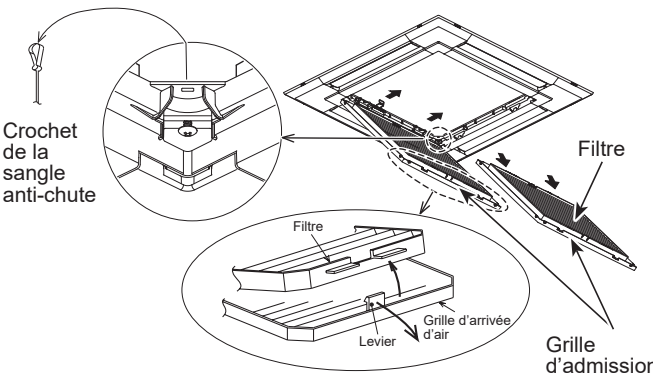
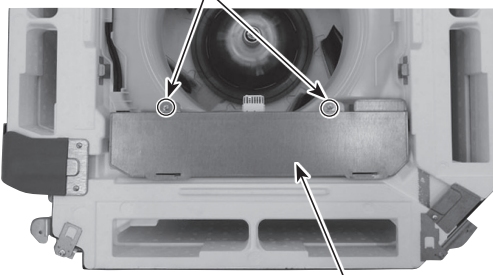
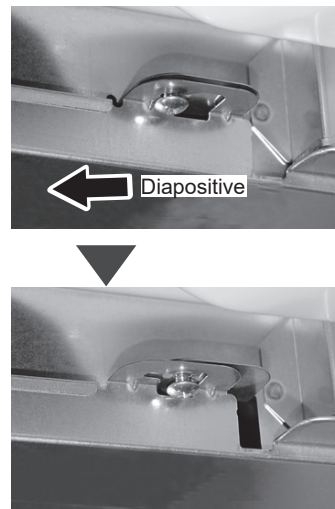
### Liste des codes de la demande

N° de paramètre (Code de la demande)	Contenu du paramètre	Réglage initial
N° 1 (390)	Surveillance du code de la demande du réglage actuel	
N° 2 (391)	10 minutes	
N° 3 (392)	15 minutes	
N° 4 (393)	20 minutes	○
N° 5 (394)	25 minutes	
N° 6 (395)	5 minutes	
N° 7 (396)	1 minute	

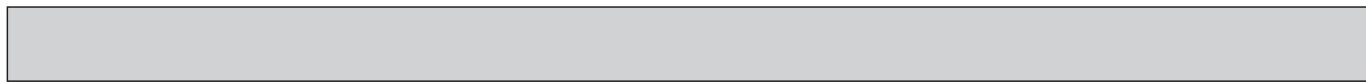
### 11-2-3. Comment se connecter

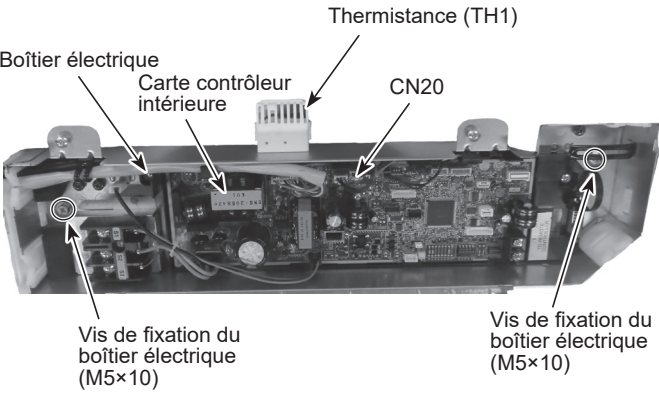
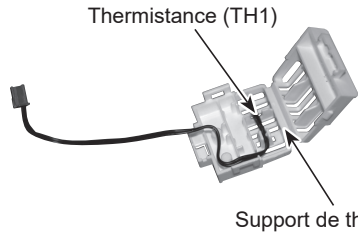
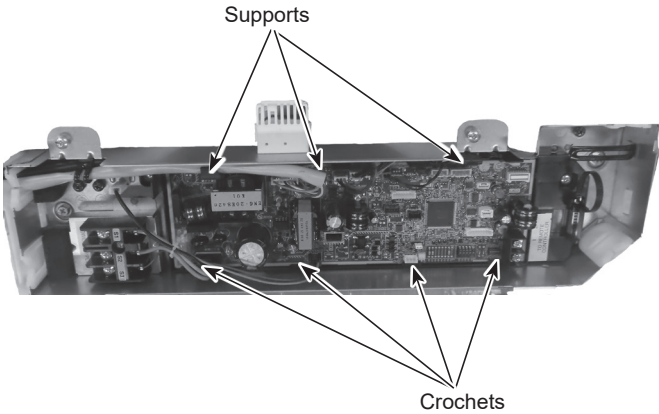
Pour la connexion au connecteur CN24 de l'unité intérieure, utilisez le PAC-SE56RA-E (pièces en option).

Soyez prudent lorsque vous retirez des pièces lourdes.

PROCÉDURE	PHOTOS/FIGURES
<p><b>1. Retrait du filtre</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Faites glisser le bouton de la grille d'arrivée d'air vers la flèche pour ouvrir la grille d'arrivée d'air. (Voir figure 1.)</li> <li>(2) Tirez le levier de la grille d'arrivée d'air vers le bas pour retirer le filtre. (Voir figure 2.)</li> </ol>	<p><b>Figure 1</b> Grille d'arrivée d'air Bouton Grille</p> 
<p><b>2. Retrait de la grille d'arrivée d'air</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Faites glisser le bouton de la grille d'arrivée d'air vers la flèche pour ouvrir la grille d'arrivée d'air. (Voir figure 1.)</li> <li>(2) Retirez le crochet de la sangle anti-chute du panneau.</li> <li>(3) Déposez la grille d'arrivée d'air.</li> </ol>	<p><b>Figure 2</b></p>  <p>Crochet de la sangle anti-chute Filtre Grille d'arrivée d'air Levier Grille d'admission</p>
<p><b>3. Retrait du couvercle du boîtier électrique</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Retirez la grille d'arrivée d'air et le filtre. (Voir la procédure 2.)</li> <li>(2) Desserrez les 2 vis de fixation du couvercle du boîtier électrique (M4×10) d'environ 2 à 3 mm. (Voir photo 1.)</li> <li>(3) Faites glisser le couvercle du boîtier électrique vers la flèche pour le retirer. (Voir photo 2.)</li> </ol>	<p><b>Photo 1</b> Vis de fixation du couvercle du boîtier électrique</p>  <p><b>Photo 2</b> Couvercle du boîtier électrique</p>  <p>Diapositive</p>





PROCÉDURE	PHOTOS/FIGURES
<p><b>4. Retrait de la thermistance de température de la pièce (TH1)</b></p> <p>(1) Retirez le couvercle du boîtier électrique. (Voir photos 1 et 2.)</p> <p>(2) Débranchez le connecteur CN20 de la carte contrôleur intérieure.</p> <p>(3) Retirez la thermistance de température de la pièce et son support. (Voir photo 4.)</p>	<p><b>Photo 3</b></p>  <p><b>Photo 4</b></p> 
<p><b>5. Retrait de la carte contrôleur intérieure (I.B)</b></p> <p>(1) Retirez le couvercle du boîtier électrique. (Voir photos 1 et 2.)</p> <p>(2) Débranchez les connecteurs :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>CNMF pour le moteur du ventilateur</li><li>CNV pour le moteur à palettes</li><li>CN5Y pour le moteur du capteur i-see</li><li>CN4Z pour le capteur pour capteur i-see (capteur)</li><li>CN90 pour le récepteur de signaux</li><li>CNP pour la pompe de drainage</li><li>CN4F pour l'interrupteur à flotteur</li><li>CN44 pour la thermistance (TH2/TH5)</li><li>CN01 pour la ligne de connexion intérieure/extérieure</li><li>CN3C pour la transmission intérieure/extérieure</li><li>CNSA pour le capteur R454B</li></ul> <p>Débranchez les connecteurs des pièces en option, le cas échéant.</p> <p>(3) Pour l'unité contrôlée par la télécommande sans fil, déconnectez le câble de plomb connecté à TB5 sur la carte contrôleur intérieure.</p> <p>TB5 : Câble de connexion pour la transmission de la télécommande</p> <p>(4) Retirez la carte contrôleur intérieure (3 supports/4 crochets) (voir photo 5.)</p>	<p><b>Photo 5</b></p> 



## PROCÉDURE

### 6. Retrait du boîtier électrique

- (1) Retirez le couvercle du boîtier électrique (voir photos 1 et 2) et les connecteurs (voir la procédure 5).
- (2) Retirez les vis de fixation du boîtier électrique (M5 × 10 : 2 vis). (Voir photo 3.)  
<Pièces électriques dans le boîtier électrique>
  - Bornier pour la mise à la terre et le réacteur
  - Carte contrôleur intérieure
  - Thermistance (TH)
- (3) Retirez le boîtier électrique (2 crochets).

### 7. Retrait du ventilateur turbo

- (1) Retirez le boîtier électrique. (Voir photo 3 et la procédure 6)
- (2) Retirez le pavillon (vis taraudeuse 4×10 : 2 vis). (Voir photo 6.)
- (3) Retirez l'écrou et la rondelle (1 écrou). (Voir photos 7 et 8.)
- (4) Retirez le ventilateur turbo.

Photo 8



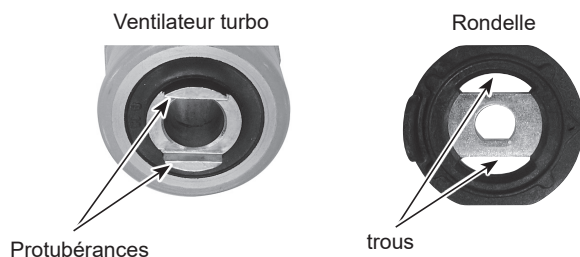
Tournez dans ce sens pour serrer.

Tournez dans ce sens pour desserrer.

(Dans le même sens que la rotation du ventilateur.)

#### Support en caoutchouc

**Remarque :** Lorsque vous fixez à nouveau le support du moteur, assurez-vous que la partie la plus épaisse est orientée vers l'arbre du moteur.



## PHOTOS/FIGURES

Photo 6

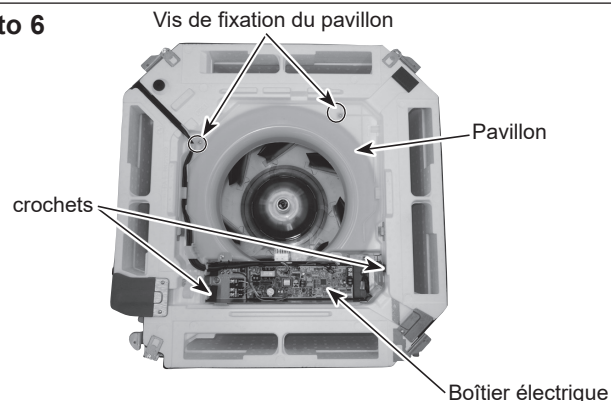


Photo 7

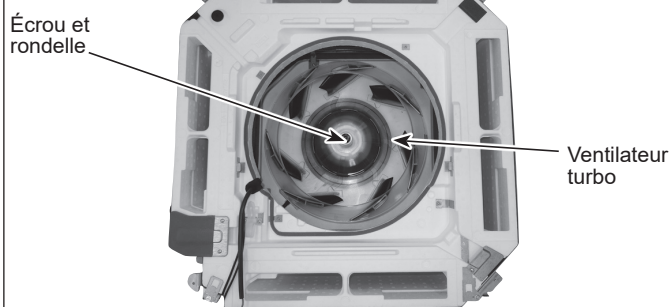
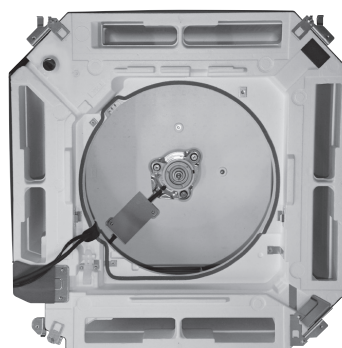
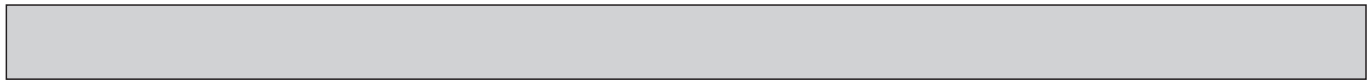
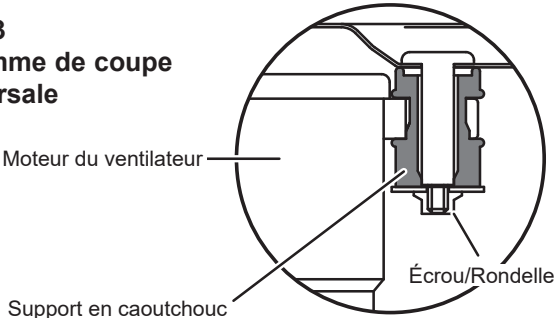
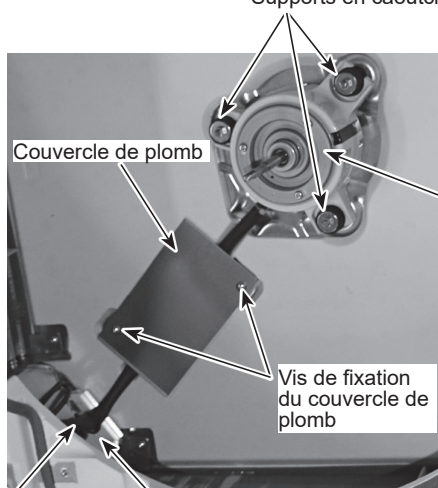
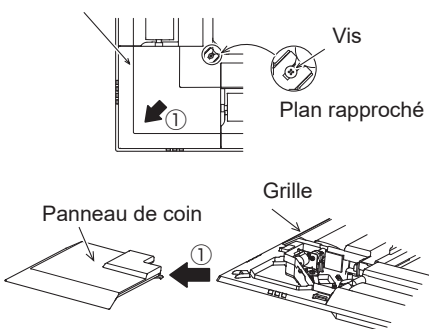
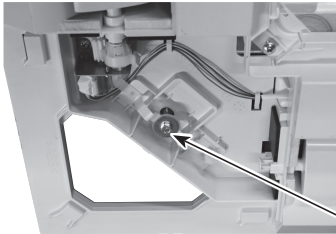
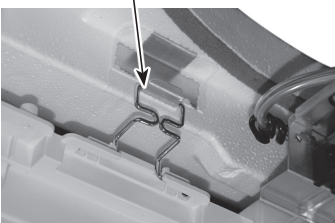
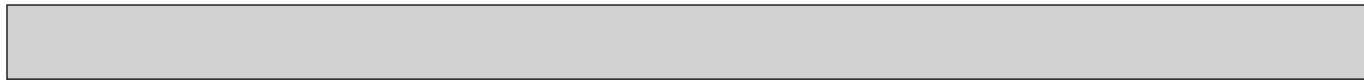


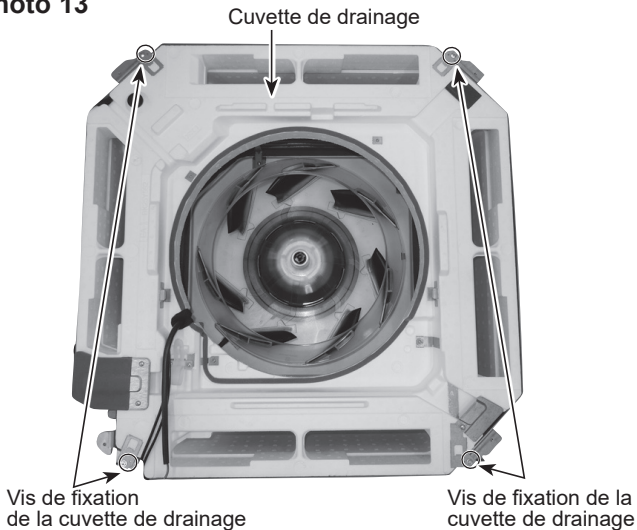

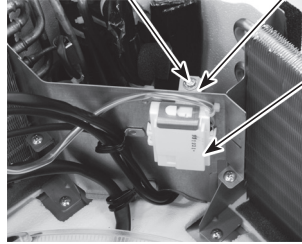
Photo 9





PROCÉDURE	PHOTOS/FIGURES
<p><b>8. Retrait du moteur du ventilateur (MF)</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>(1) Retirez le ventilateur turbo. (Voir la photo 7 et la procédure 7.)</li><li>(2) Retirez le couvercle de plomb (vis taraudeuse 4×10 : 2 vis) (voir photo 10.)</li><li>(3) Desserrez les 2 colliers de serrage.</li><li>(4) Retirez les 3 écrous/rondelles (M5).</li><li>(5) Retirez le moteur du ventilateur.</li><li>(6) Retirez les 3 supports en caoutchouc.</li></ol> <p><b>Figure 3</b> <b>Diagramme de coupe transversale</b></p>  <p><b>Remarque : Lorsque vous fixez à nouveau le support du moteur, assurez-vous que l'extrémité la plus épaisse est orientée vers l'arbre du moteur.</b></p>	<p><b>Photo 10</b></p>  <p><b>Figure 4</b></p>  <p><b>Photo 11</b></p>  <p><b>Photo 12</b></p> 
<p><b>9. Retrait du panneau</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>(1) Retirez le couvercle de fixation du boîtier électrique. (Voir photo 1.)</li><li>(2) Débranchez le connecteur du moteur à palettes (CNV). (Voir la procédure 5.)</li><li>(3) Desserrez les 4 vis de fixation des panneaux de coin (vis taraudeuse 4×16). (Voir figure 4.)</li><li>(4) Faites glisser le panneau de coin dans le sens de la flèche ① et retirez le panneau de coin. (Voir figure 4.)</li><li>(5) Retirez les 4 vis d'installation (M5×28). (Voir photo 11.)</li><li>(6) Détachez les 2 crochets d'accrochage temporaires pour retirer la grille. (Voir photo 12.)</li></ol>	



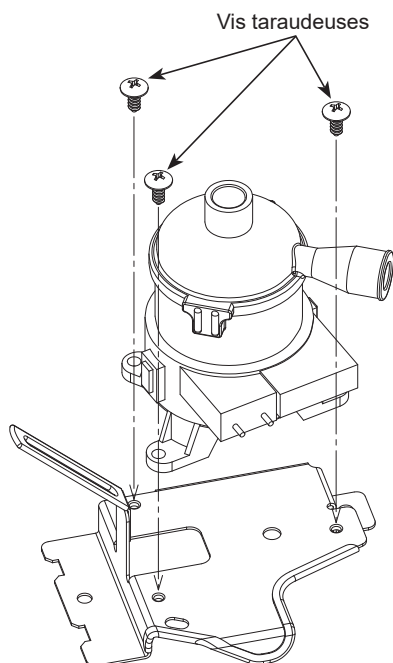
PROCÉDURE	PHOTOS/FIGURES
<p><b>10. Retrait de la cuvette de drainage</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>(1) Retirez le boîtier électrique. (Voir photo 3 et 6.)</li><li>(2) Retirez le pavillon (vis taraudeuse 4×10 : 2 vis). (Voir photo 6.)</li><li>(3) Retirez la cuvette de drainage (vis M5×10 : 4 vis).</li></ul>	<p><b>Photo 13</b></p>  <p>Cuvette de drainage</p> <p>Vis de fixation de la cuvette de drainage</p> <p>Vis de fixation de la cuvette de drainage</p>
<p><b>11. Retrait de la thermistance de température du tuyau/liquide (TH2) et de la thermistance de température du condenseur/de l'évaporateur (TH5)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>(1) Retirez la cuvette de drainage (voir la procédure 10) et desserrez les 2 colliers de la plaque pour bobine. (Voir photo 10.)</li><li>(2) Retirez la plaque pour bobine (vis taraudeuse 4×10 : 2 vis).</li><li>(3) Déconnectez la thermistance de température du tuyau/liquide (TH2) et la thermistance de température du condenseur/de l'évaporateur (TH5) de leur support.</li></ul>	<p><b>Photo 14</b></p>  <p>Thermistance de la température du condenseur/de l'évaporateur (TH5)</p> <p>Thermistance de la température du tuyau/liquide (TH2)</p>
<p><b>12. Retrait du capteur R454B</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>(1) Retirez la cuvette de drainage. (Voir la procédure 10)</li><li>(2) Retirez la vis du capteur R454B et retirez le capteur R454B. (Voir photo 15)</li><li>(3) Faites glisser et retirez la plaque de fixation du capteur R454B. (Voir photo 15)</li></ul> <p><b>Remarque : Ce capteur de réfrigérant ne doit être remplacé que par un capteur approuvé par le fabricant.</b></p>	<p><b>Photo 15</b></p>  <p>Vis de fixation du capteur R454B</p> <p>Plaque de fixation du capteur R454B</p> <p>Capteur R454B</p>

## PROCÉDURE

### 13. Retrait de la pompe de drainage (DP)

- (1) Retirez la cuvette de drainage. (Voir la procédure 10)
- (2) Coupez la courroie du tuyau et retirez le tuyau.
- (3) Desserrez le collier de serrage de la pompe de drainage.
- (4) Retirez la pompe de drainage (vis taraudeuse 4×10 : 2 vis/2 crochets).
- (5) Coupez la base de la pompe de drainage et la courroie de fixation du câble de plomb. (Voir figure 5)
- (6) Retirez le câble de plomb de la pompe de drainage du collier de serrage de la base de la pompe de drainage. (Voir figure 5)
- (7) Retirez la pompe de drainage (vis de taraudage : 3 vis). (Voir figure 6)

Figure 6



## PHOTOS/FIGURES

Photo 16

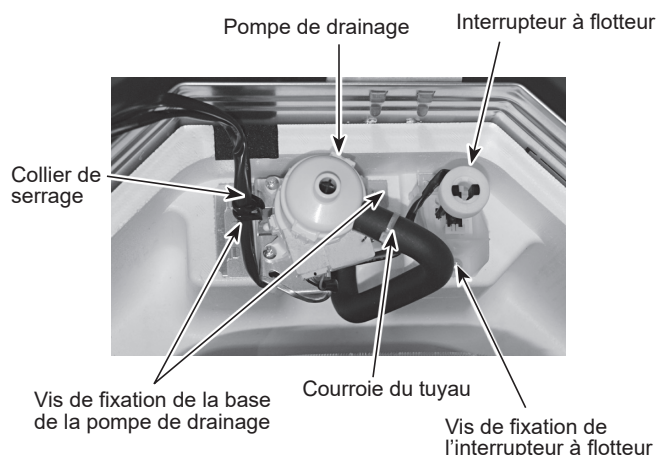
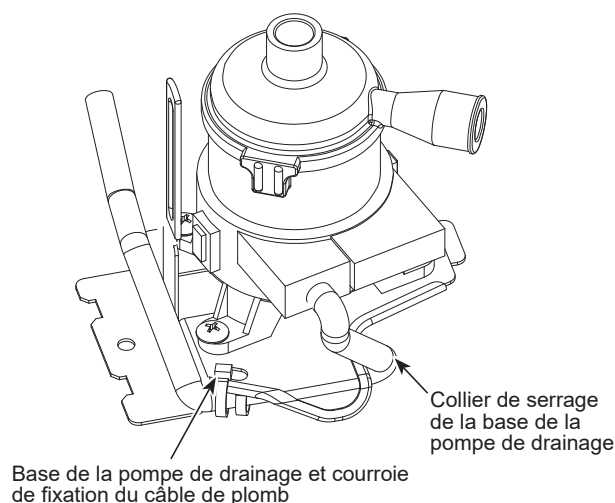


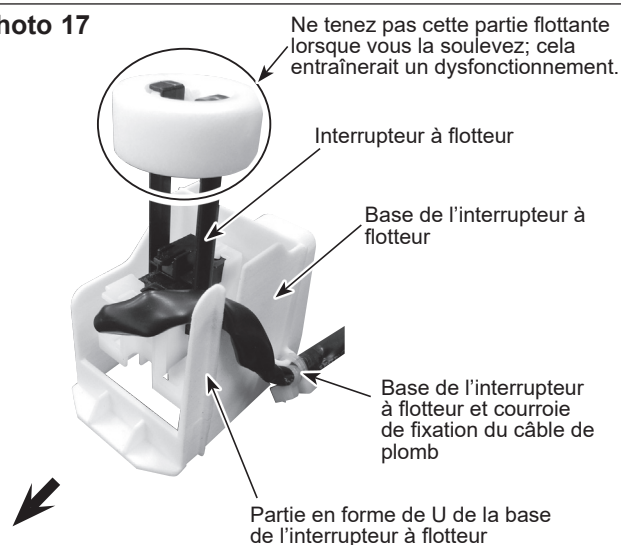
Figure 5



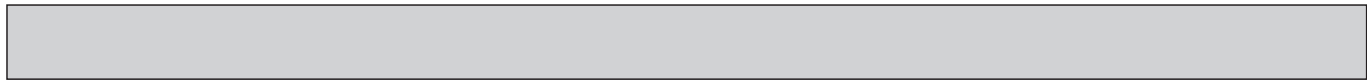
### 14. Retrait de l'interrupteur à flotteur (FS)

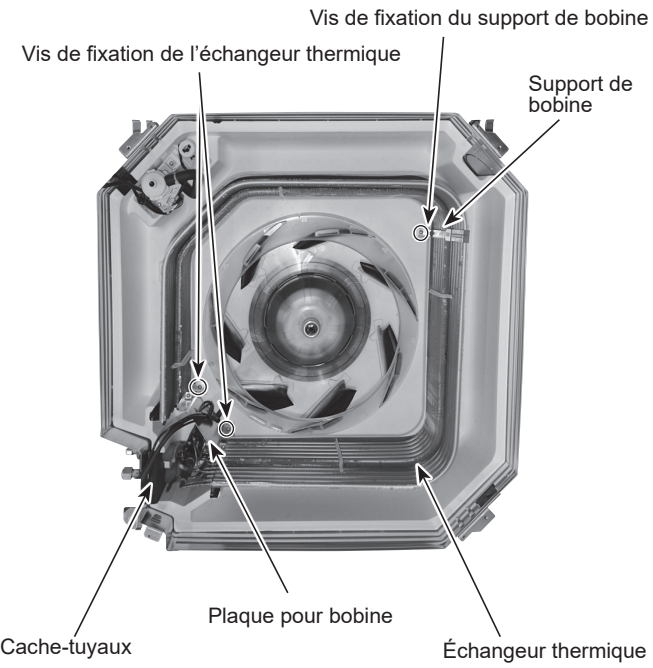
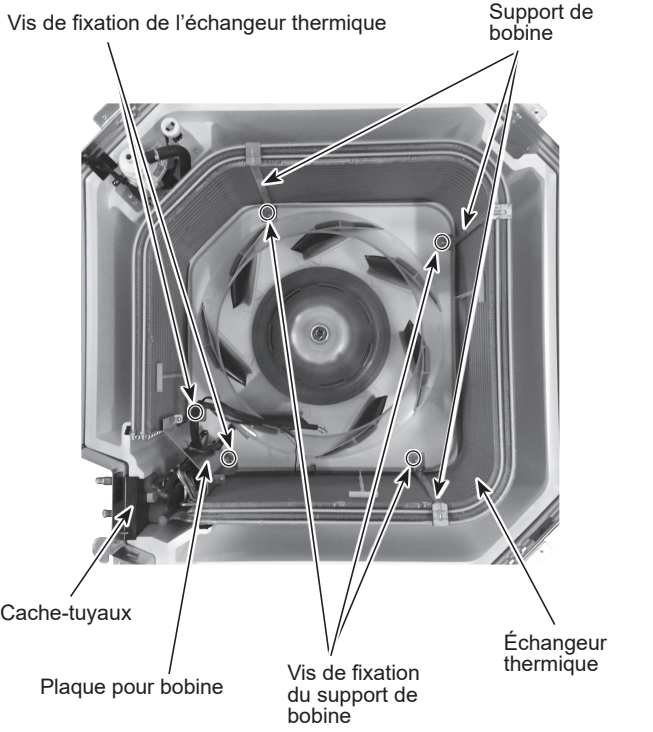
- (1) Retirez la cuvette de drainage. (Voir la procédure 10)
- (2) Desserrez le collier de serrage de la pompe de drainage. (Voir photo 16)
- (3) Retirez l'interrupteur à flotteur (vis taraudeuse 4×10 : 1 vis/1 crochet). (Voir photo 16)
- (4) Retirez la base de l'interrupteur à flotteur et la courroie de fixation du câble de plomb. (Voir photo 17)
- (5) Retirez le câble de plomb de la partie en forme de U de la base de l'interrupteur à flotteur. (Voir photo 17)
- (6) Faites glisser l'interrupteur à flotteur vers la flèche pour le retirer de la base de l'interrupteur à flotteur.

Photo 17





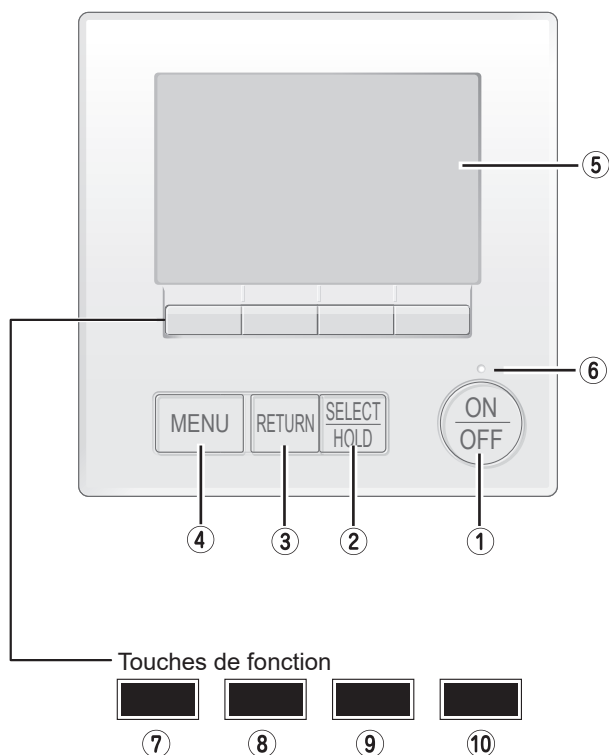


PROCÉDURE	PHOTOS/FIGURES
<p><b>15. Retrait de l'échangeur thermique</b></p> <p>(1) Retirez la cuvette de drainage. (Voir la procédure 10.)</p> <p>(2) Retirez le cache-tuyaux (vis taraudeuse 4×10 : 3 vis).</p> <p>(3) Retirez la plaque pour bobine (vis taraudeuse 4×10 : 2 vis).</p> <p>(4) Retirez les vis de fixation de l'échangeur thermique (vis taraudeuse 4×10 : 2 vis).</p> <p>(5) Retirez le support de bobine (vis taraudeuse 4×10 : 1 vis chacune)</p> <p>■ PLA-AE12/18NL : 1 support de bobine (voir photo 18)</p> <p>■ PLA-AE24/30/36/42/48NL : 3 supports de bobines (Voir photo 19)</p> <p>(6) Retirez l'échangeur thermique.</p>	<p><b>Photo 18</b></p>  <p><b>Photo 19</b></p> 

## 13-1. FONCTIONS DE LA TÉLÉCOMMANDE

&lt;PAR-42MAAUB&gt;

## Interface du contrôleur

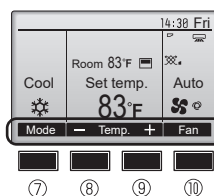


Les fonctions des touches de fonction changent en fonction de l'écran.

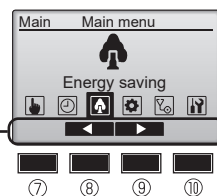
Voir le guide des fonctions des touches qui apparaît en bas de l'écran LCD pour connaître les fonctions qu'elles remplissent sur un écran donné.

Lorsque le système est contrôlé de manière centralisée, le guide des fonctions de la touche correspondante à celle verrouillée n'apparaît pas.

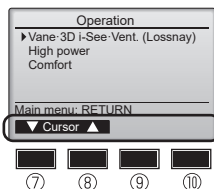
## Écran principal



## Menu principal



## Écran du menu



## Guide des fonctions

## ① Touche [ON/OFF] (Marche/Arrêt)

Appuyez sur cette touche pour mettre en marche/arrêter l'unité intérieure.

## ② Touche [SELECT/HOLD] (Sélectionner/Retenue)

Appuyez pour enregistrer le réglage.  
Lorsque le menu principal est affiché, une pression sur cette touche permet d'activer/désactiver la fonction RETENUE.

## ③ Touche [RETURN] (Retour)

Appuyez pour revenir à l'écran précédent.

## ④ Touche [MENU]

Appuyez pour afficher le menu principal.

## ⑤ LCD rétroéclairé

Les paramètres de fonctionnement s'affichent.  
Lorsque le rétroéclairage est éteint, une pression sur n'importe quelle touche l'allume et il reste allumé pendant un certain temps en fonction de l'écran.

Lorsque le rétroéclairage est éteint, le fait d'appuyer sur n'importe quelle touche allume le rétroéclairage mais n'exécute pas sa fonction. (à l'exception de la touche [ON/OFF] [Marche/Arrêt]).

## ⑥ Témoin Marche/Arrêt

Ce témoin s'allume en vert lorsque l'unité est en fonctionnement. Il y a clignotement pendant le démarrage de la télécommande ou en cas d'erreur.

## ⑦ Touche de fonction (F1)

Écran principal : Appuyez sur cette touche pour changer de mode de fonctionnement.

Écran de menu : La fonction de la touche varie en fonction de l'écran.

## ⑧ Touche de fonction (F2)

Écran principal : Appuyez sur pour diminuer la température.  
Menu principal : Appuyez sur pour déplacer le curseur vers la gauche.

Écran de menu : La fonction de la touche varie en fonction de l'écran.

## ⑨ Touche de fonction (F3)

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

## ⑩ Touche de fonction (F4)

Écran principal : Appuyez sur cette touche pour modifier la vitesse du ventilateur.

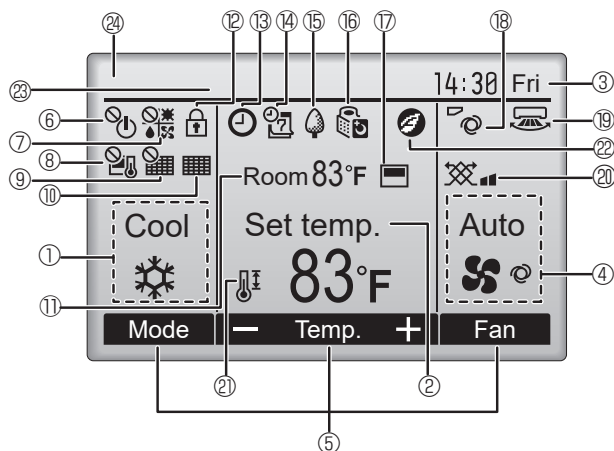
Écran de menu : La fonction de la touche varie en fonction de l'écran.

## Écran

L'écran principal peut être affiché selon deux modes différents : [Full] (Complet) et [Basic] (De base). Le réglage initial est [Full] (Complet). Pour passer en mode [Basic] (De base), modifiez le réglage à [Main display] (Écran principal). (Voir le manuel d'utilisation fourni avec la télécommande.)

### ■ Mode [Full] (Complet)

Toutes les icônes sont affichées pour explication.



#### ① Mode de fonctionnement

#### ② Température préréglée

#### ③ Horloge

#### ④ Vitesse du ventilateur

#### ⑤ Guide des fonctions des touches

Les fonctions des touches correspondantes apparaissent ici.



Apparaît lorsque l'opération Marche/Arrêt est commandée de manière centralisée.



Apparaît lorsque le mode de fonctionnement est centralisé.



Apparaît lorsque la température préréglée est contrôlée de manière centralisée.



Apparaît lorsque la fonction de réinitialisation du filtre est commandée de manière centralisée.



Indique que le filtre a besoin d'être entretenu.

#### ⑪ Température de la pièce

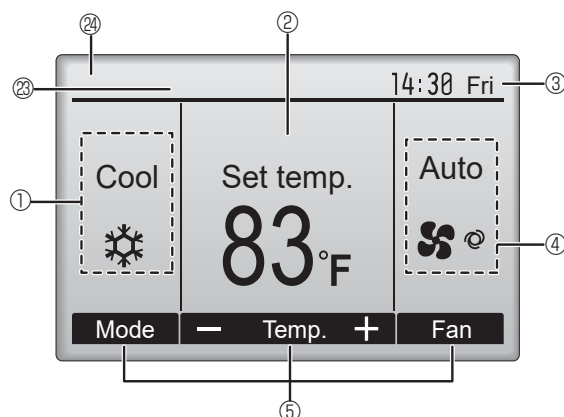


Apparaît lorsque les touches sont verrouillées.



Apparaît lorsque la fonction [On/Off timer] (Mise en marche/Arrêt de minuterie) ou [Auto-off] (Arrêt automatique) est activée.  
Apparaît lorsque la minuterie est désactivée par le système de commande centralisée.  
Apparaît lorsque la fonction RETENUE est activée.

### ■ Mode [Basic] (De base)



Apparaît lorsque [Weekly timer] (Minuterie hebdomadaire) est activé.



Apparaît lorsque les unités fonctionnent en mode d'économie d'énergie. (N'apparaît pas sur certains modèles d'unités intérieures)



Apparaît lorsque les unités extérieures fonctionnent en mode silencieux.



Apparaît lorsque la thermistance intégrée à la télécommande est activée pour surveiller la température de la pièce (1).

Apparaît lorsque la thermistance de l'unité intérieure est activée pour surveiller la température de la pièce.



Indique le paramètre de l'aube.



Indique le réglage de la grille d'aération.



Indique le réglage de la ventilation.



Apparaît lorsque la plage de température préréglée est restreinte.



Apparaît lorsqu'une opération d'économie d'énergie est effectuée à l'aide d'une fonction [3D i-see Sensor] (Capteur 3D i-see).

#### ②③ Commande centralisée

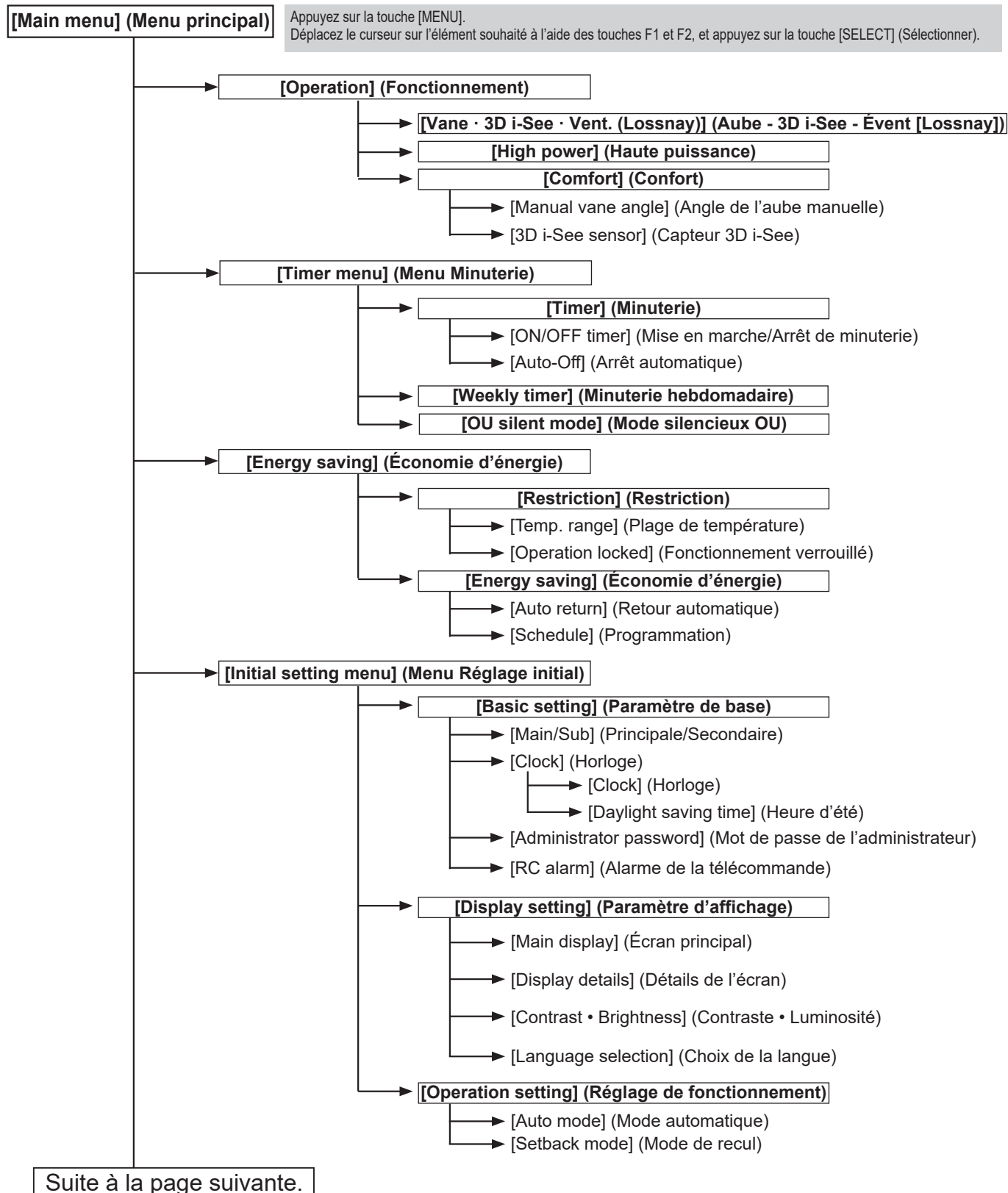
Apparaît pendant un certain temps lors de l'utilisation d'un poste à commande centralisée.

#### ②④ Affichage des erreurs préliminaires

Un code d'erreur apparaît lors de l'erreur préliminaire.

La plupart des réglages (sauf Marche/Arrêt, mode, vitesse du ventilateur, température) peuvent être effectués à partir du menu principal.

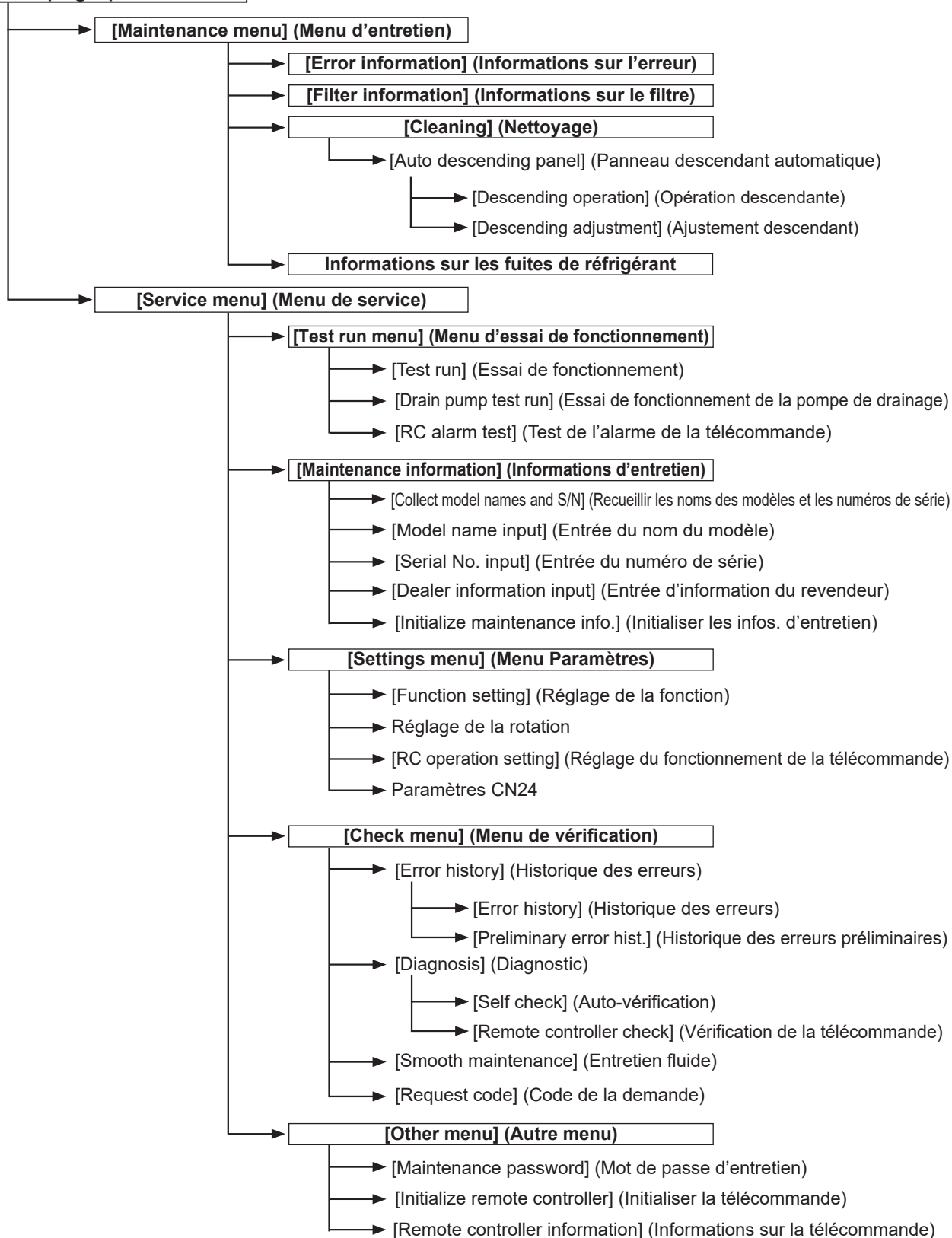
## Structure du menu



Toutes les fonctions ne sont pas disponibles sur tous les modèles d'unités intérieures.



Suite de la page précédente.



Toutes les fonctions ne sont pas disponibles sur tous les modèles d'unités intérieures.

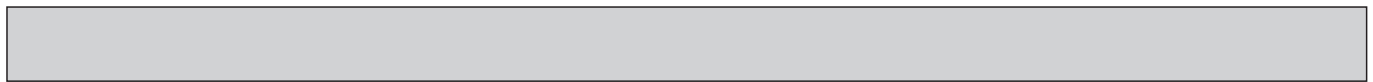
## Liste du menu principal

[Main menu] (Menu principal)	Éléments de réglage et d'affichage		Détails du paramètre
[Operation] (Fonctionnement)	[Vane•3D i-See•Vent. (Lossnay)] [Aube•3D i-See•Évent (Lossnay)] [Vane · Louver · Vent. (Lossnay)] [Aube · Grille d'aération · Évent (Lossnay)]		<p><b>Aube</b> : Permet de régler la direction verticale de l'air.</p> <p><b>Grille d'aération</b> : Permet de régler la direction horizontale de l'air.</p> <p><b>Capteur 3D i-See</b> : Ce réglage n'est disponible que pour les climatiseurs qui permettent un réglage facile de la fonction de détection de la direction de l'air.</p> <p><b>Évent</b> : Permet de régler le volume de ventilation.</p> <p><b>Permet de régler l'angle de l'aube.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sélectionnez le paramètre de l'aube souhaité.</li> </ul> <p><b>Permet d'activer ou de désactiver la grille d'aération.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sélectionnez le réglage souhaité parmi [ON] (Marche) et [OFF] (Arrêt).</li> </ul> <p><b>Permet de régler le volume de ventilation.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sélectionnez le réglage souhaité parmi [Off] (Arrêt), [Low] (Faible) et [High] (Élevé).</li> </ul>
	[High power] (Haute puissance) *3		<p><b>Utilisez-le pour atteindre rapidement une température de la pièce confortable.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les unités peuvent fonctionner en mode haute puissance pendant 30 minutes.</li> </ul>
	[Comfort] (Confort)	[Manual vane angle] (Angle de l'aube manuelle)	Permet de fixer l'angle de chaque aube.
		[3D i-See sensor] (Capteur 3D i-See)	<p><b>Permet de définir les fonctions suivantes pour le capteur 3D i-See.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distribution d'air</li> <li>• Option d'économie d'énergie</li> <li>• Débit d'air saisonnier</li> </ul>
[Timer] (Minuterie)	[Timer] (Minuterie)	[ON/OFF timer] (Mise en marche/ Arrêt de minuterie) *1	<p><b>Permet de régler les heures d'activation et de désactivation de l'opération.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'heure peut être réglée par incréments de 5 minutes.</li> </ul>
		[Auto-Off] (Arrêt automatique)	<p><b>Permet de régler la durée de l'arrêt automatique.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'heure peut être réglée sur une valeur comprise entre 30 et 240 par incréments de 10 minutes.</li> </ul>
	[Weekly timer] (Minuterie hebdomadaire) *1, *2		<p><b>Permet de régler les heures d'activation et de désactivation des opérations hebdomadaires.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jusqu'à 8 modes de fonctionnement peuvent être définis pour chaque jour.</li> <li>(Non valide lorsque [ON/OFF timer] (Mise en marche/Arrêt de minuterie) est activé.)</li> </ul>
	[OU silent mode] (Mode silencieux OU) *1, *3		<p><b>Permet de régler les périodes pendant lesquelles la priorité est donnée au fonctionnement silencieux des unités extérieures par rapport à la régulation de la température. Réglez les heures de démarrage et d'arrêt pour chaque jour de la semaine.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sélectionnez le niveau de silence souhaité ([Normal] (normal), [Middle] (moyen) ou [Quiet] (silencieux)).</li> </ul>
[Energy saving] (Économie d'énergie)	[Restriction] (Restriction)	[Temp. range] (Plage de température) *2	<p><b>Permet de restreindre la plage de température préréglée.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Différentes plages de température peuvent être définies pour différents modes de fonctionnement.</li> </ul>
		[Operation locked] (Fonctionnement verrouillé)	<p><b>Permet de verrouiller les fonctions sélectionnées.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les fonctions verrouillées ne peuvent pas être utilisées.</li> </ul>
	[Energy saving] (Économie d'énergie)	[Auto return] (Retour automatique) *2	<p><b>Permet de faire fonctionner les unités à la température préréglée après avoir effectué une opération d'économie d'énergie pendant une période spécifiée.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'heure peut être réglée sur une valeur comprise entre 30 et 120 par incréments de 10 minutes.</li> <li>(Cette fonction n'est pas valide lorsque les plages de température prédéfinies sont restreintes.)</li> </ul>
		[Schedule] (Programmation) *1, *3	<p><b>Permet de régler les heures de début et de fin du fonctionnement des unités en mode économie d'énergie pour chaque jour de la semaine, ainsi que le taux d'économie d'énergie.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il est possible de définir jusqu'à 4 modes de fonctionnement économes en énergie pour chaque jour.</li> <li>• L'heure peut être réglée par incréments de 5 minutes.</li> <li>• Le taux d'économie d'énergie peut être réglé sur une valeur de 0 % ou de 50 à 90 % par incréments de 10 %.</li> </ul>
[Initial setting] (Réglage initial)	[Basic setting] (Paramètre de base)	[Main/Sub] (Principale/ Secondaire)	Lorsque vous connectez deux télécommandes, l'une d'entre elles doit être désignée comme secondaire.
		[Clock] (Horloge)	Permet de régler l'heure actuelle.
		[Daylight saving time] (Heure d'été)	Permet de régler l'heure d'été.
		[Administrator password] (Mot de passe de l'administrateur)	<p><b>Le mot de passe de l'administrateur est nécessaire pour effectuer les réglages des éléments suivants.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Réglage [Timer] (Minuterie)</li> <li>• Réglage [Energy saving] (Économie d'énergie)</li> <li>• Réglage [Weekly timer] (Minuterie hebdomadaire)</li> <li>• Réglage [Restriction] (Restriction)</li> <li>• Réglage [OU silent mode] (Mode silencieux OU)</li> </ul>

\*1 Le réglage de l'horloge est nécessaire.

\*2 Incréments de 2 °F (1 °C).

\*3 Cette fonction n'est disponible que lorsque certaines unités extérieures sont raccordées.

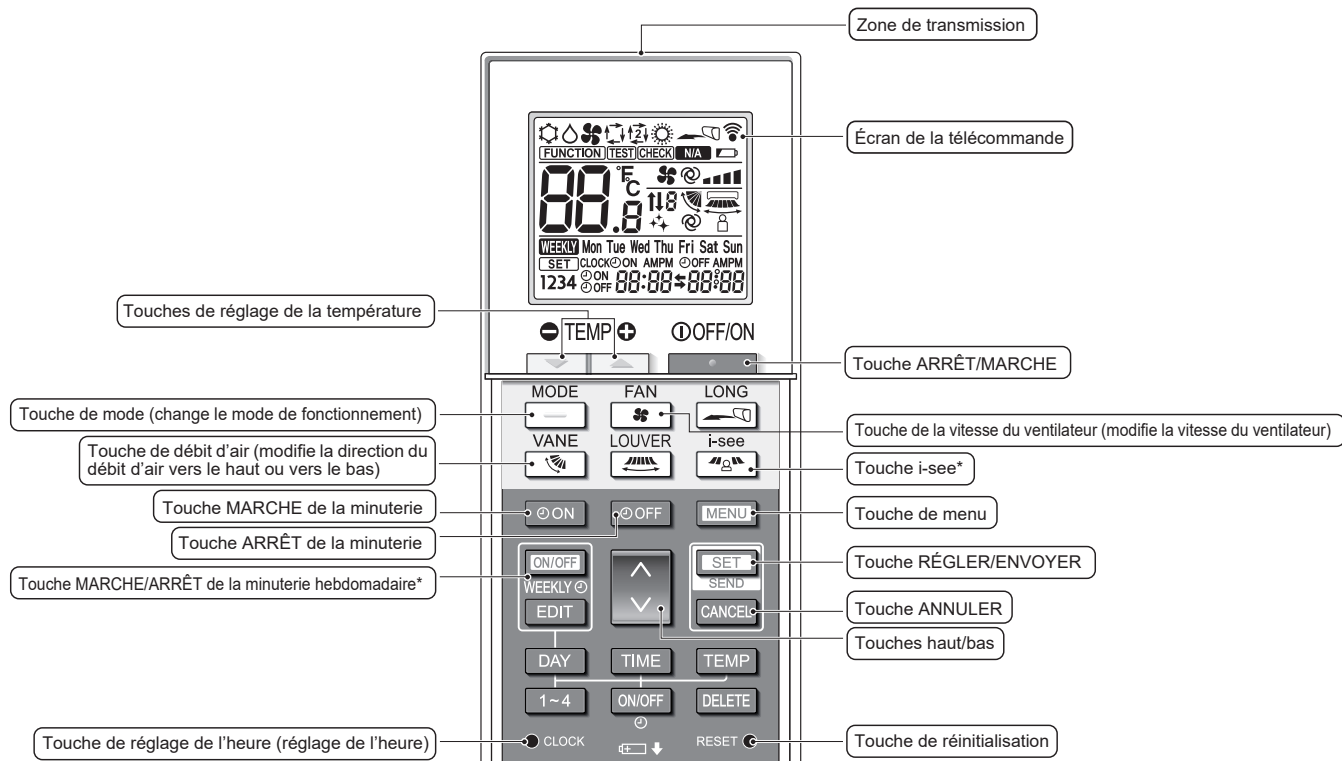


Menu principal	Éléments de réglage et d'affichage		Détails du paramètre
[Initial setting] (Réglage initial)	[Display setting] (Paramètre d'affichage)	[Main display] (Écran principal)	Utilisez cette touche pour basculer entre les modes [Full] (Complet) et [Basic] (De base) pour l'écran principal, et utilisez pour changer les couleurs d'arrière-plan de l'écran en noir.
		[Display details] (Détails de l'écran)	Effectuez les réglages nécessaires pour les éléments liés à la télécommande. [Clock] (Horloge) : Les réglages initiaux sont [Yes] (Oui) et de format [24h]. [Temperature] (Température) : Réglez la température sur Celsius (°C) ou Fahrenheit (°F). [Room temp.] (Température ambiante) : Réglez Afficher ou Masquer. Mode automatique : Définissez l'affichage du mode automatique ou l'affichage Auto uniquement.
		[Contrast • Brightness] (Contraste • Luminosité)	Permet de régler le contraste et la luminosité de l'écran.
		[Language selection] (Choix de la langue)	Sélectionnez la langue souhaitée.
	[Operation setting] (Réglage de fonctionnement)	[Auto mode] (Mode automatique)	L'utilisation ou non du [Auto mode] (Mode automatique) peut être sélectionnée à l'aide de la touche. Ce réglage n'est valable que lorsque des unités intérieures dotées de la fonction [Auto mode] (Mode automatique) sont raccordées.
		[Setback mode] (Mode de recul)	Vous pouvez choisir d'utiliser ou non le [Setback mode] (Mode de recul) en utilisant la touche. Ce réglage n'est valable que lorsque des unités intérieures dotées de la fonction [Setback mode] (Mode de recul) sont raccordées.
[Maintenance] (Entretien)	[Error information] (Informations sur l'erreur)		Permet de vérifier les informations d'erreur lorsqu'une erreur se produit. • Le code d'erreur, la source d'erreur, l'adresse du réfrigérant, le nom du modèle, le numéro de fabrication, les coordonnées (numéro de téléphone du revendeur) peuvent être affichés. (Le nom du modèle, le numéro de fabrication et les coordonnées doivent être enregistrés à l'avance pour pouvoir être affichés.)
	Informations sur les fuites de réfrigérant		Permet de vérifier les informations d'erreur en cas de fuite de réfrigérant. • Le code d'erreur, la source de l'erreur, l'adresse du réfrigérant, le modèle de l'unité, le numéro de fabrication, les coordonnées (numéro de téléphone du revendeur) peuvent être affichés. * Le modèle de l'unité, le numéro de fabrication et les coordonnées doivent être enregistrés à l'avance pour pouvoir être affichés.
	[Filter information] (Informations sur le filtre)		Permet de vérifier l'état du filtre. • Le symbole du filtre peut être réinitialisé.
	[Cleaning] (Nettoyage)	[Auto descending panel] (Panneau descendant automatique)	Sert à soulever et à abaisser le panneau descendant automatique (pièces en option).
[Service]	[Test run] (Essai de fonctionnement)		Sélectionnez [Test run] (Essai de fonctionnement) dans le menu de service pour afficher la fonction [Test run menu] (Menu d'essai de fonctionnement). • [Test run] (Essai de fonctionnement) • [Drain pump test run] (Essai de fonctionnement de la pompe de drainage)
	[Input maintenance info.] (Saisir les informations relatives à l'entretien)		Sélectionnez [Input maintenance info.] (Saisir les informations relatives à l'entretien) dans [Service menu] (Menu de service) pour afficher l'écran [Maintenance information] (Informations d'entretien). Les réglages suivants peuvent être effectués à partir de l'écran [Maintenance information] (Informations d'entretien). • [Model name input] (Entrée du nom du modèle) • [Serial No. input] (Entrée du numéro de série) • [Dealer information input] (Entrée d'information du revendeur) • [Initialize maintenance info.] (Initialiser les infos. d'entretien)
	[Settings] (Paramètres)	[Function setting] (Réglage de la fonction)	Réglez les fonctions de l'unité intérieure à l'aide de la télécommande en procédant au besoin.
	[Check] (Vérifier)	[Error history] (Historique des erreurs)	Affichez l'historique des erreurs et exécutez [Delete error history?] (Supprimer l'historique des erreurs?).
		[Diagnosis] (Diagnostic)	[Self check] (Auto-vérification) : L'historique des erreurs de chaque unité peut être vérifié à l'aide de la télécommande. [Remote controller check] (Vérification de la télécommande) : Lorsque la télécommande ne fonctionne pas correctement, utilisez la fonction de vérification de la télécommande pour résoudre le problème.
		[Smooth maintenance] (Entretien fluide) *1	Permet d'afficher les données d'entretien des unités intérieures/extérieures.
		[Request code] (Code de la demande) *1	Permet de vérifier les données de fonctionnement comme la température de la thermistance et les informations sur l'erreur.
	[Others] (Autres)	[Maintenance password] (Mot de passe d'entretien)	Permet de modifier le mot de passe d'entretien.
		[Initialize remote controller] (Initialiser la télécommande)	Permet d'initialiser la télécommande à l'état de livraison en usine.
		[Remote controller information] (Informations sur la télécommande)	Permet d'afficher le nom du modèle de la télécommande, la version du logiciel et le numéro de série.

\*1 Cette fonction n'est disponible que lorsque certaines unités extérieures sont raccordées.

## <PAR-SL101A-E>

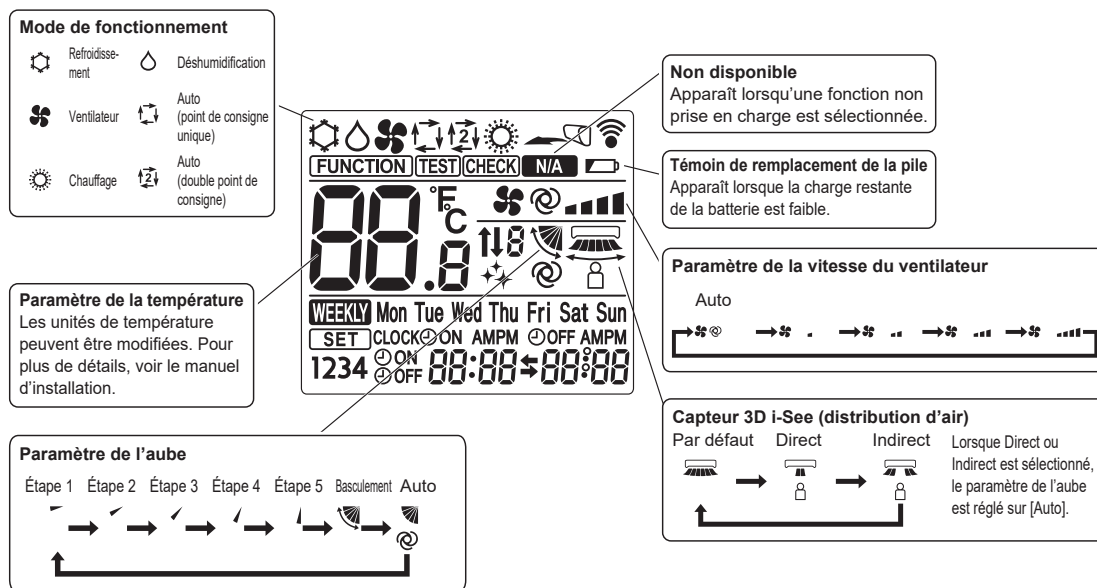
### Interface du contrôleur



Remarque :

\* Cette touche est activée ou désactivée en fonction du modèle de l'unité intérieure.

### Écran



## 13-2. [Error information] (Informations sur l'erreur)

### Instructions de fonctionnement

#### ■ Comment vérifier les informations connexes lorsqu'une erreur se produit?

En cas d'erreur, l'écran suivant s'affiche. Vérifiez l'état de l'erreur, arrêtez l'opération et consultez votre revendeur.

##### 1. Vérifiez les informations sur l'erreur

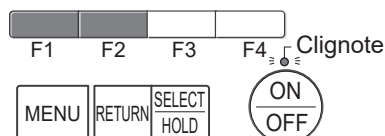
Le code d'erreur, l'unité de l'erreur, l'adresse du réfrigérant, la date et l'heure de l'incident, le nom du modèle et le numéro de série apparaissent.

Le nom du modèle et le numéro de série n'apparaissent que si les informations ont été enregistrées.

- Appuyez sur la touche F1 ou F2 pour passer à l'écran suivant.
- Les coordonnées (numéro de téléphone du revendeur) s'affichent si elles ont été enregistrées.

Error information 1/2  
Error code A3  
Error unit IU 0 Unit#1  
Time Occurred 02/01 4:48  
Reset error: Reset button  
▼ Page ▲ Reset

Error information 2/2  
Contact information  
Dealer  
Tel  
Reset error: Reset button  
▼ Page ▲ Reset



##### 2. Réinitialiser l'erreur

- Appuyez sur la touche F4 ou sur la touche [ON/OFF] (Marche/Arrêt) pour réinitialiser l'erreur qui se produit.
- Sélectionnez [OK] à l'aide de la touche F4.

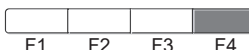
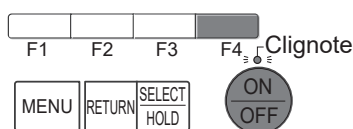
#### Remarque :

- Les erreurs ne peuvent pas être réinitialisées lorsque l'opération Marche/Arrêt est interdite.
- Pour revenir au [Service menu] (Menu de service), appuyez sur la touche [MENU].

Error information 1/2  
Error code A3  
Error unit IU 0 Unit#1  
Time Occurred 02/01 4:48  
Reset error: Reset button  
▼ Page ▲ Reset

Error reset  
Reset current error?  
Cancel OK

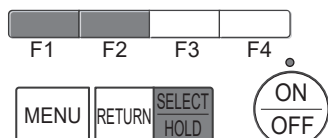
Error reset  
Error reset  
Main menu: MENU



#### ■ Comment vérifier ultérieurement les informations relatives à l'erreur?

Si aucune erreur ne se produit, la page 2/2 des informations sur l'erreur peut être consultée en sélectionnant [Error information] (Informations sur l'erreur) dans le [Maintenance menu] (Menu d'entretien). Les erreurs ne peuvent pas être réinitialisées dans cet écran.

Maintenance menu  
▶ Error information  
Filter information  
Cleaning  
Refrigerant leak info  
Main menu: RETURN  
▼ Cursor ▲



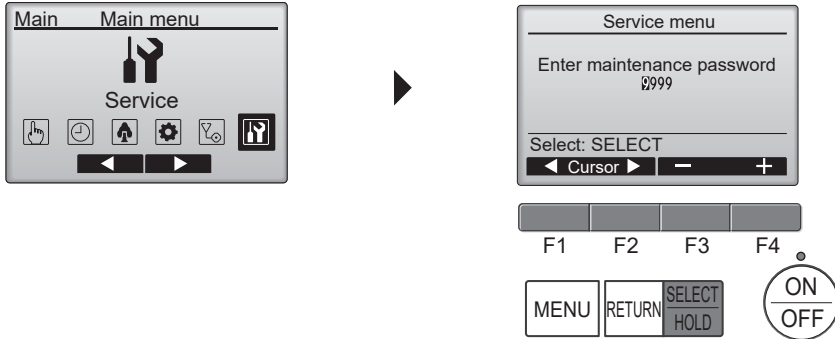
### 13-3. [Service menu] (Menu de service)

**Remarque :**

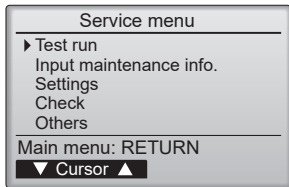
- Le mot de passe d'entretien est nécessaire pour définir chaque élément du menu de service.

#### Instructions de fonctionnement

1. Appuyez sur la touche [MENU] pour ouvrir le menu principal.
2. Sélectionnez [Service] dans [Main menu] (Menu principal) et appuyez sur la touche [SELECT] (Sélectionner).  
Une fenêtre demandant le mot de passe s'affiche lorsque [Service menu] (Menu de service) est sélectionné.



3. Saisissez le mot de passe d'entretien actuel (4 chiffres).  
Déplacez le curseur sur le chiffre que vous souhaitez modifier à l'aide de la touche F1 ou F2 et définissez chaque chiffre (0 à 9) à l'aide de la touche F3 ou F4.
4. Appuyez sur la touche [SELECT] (Sélectionner).  
[Service menu] (Menu de service) s'affiche si le mot de passe correspond.



**Remarques :**

- Le mot de passe d'entretien initial est « 9999 ». Modifiez le mot de passe par défaut si nécessaire pour empêcher tout accès non autorisé. Mettez le mot de passe à la disposition de ceux qui en ont besoin.
- Si vous oubliez votre mot de passe d'entretien, vous pouvez initialiser le mot de passe au mot de passe par défaut « 9999 » en appuyant sur la touche F1 et en la maintenant enfoncée pendant 10 secondes dans l'écran de réglage du mot de passe d'entretien.
- Les climatiseurs doivent être arrêtés en fonction de l'élément que vous souhaitez régler. La télécommande peut ne pas être utilisée lorsque le système est contrôlé de manière centralisée. Dans ce cas, l'écran suivant s'affiche.



**Remarques :**

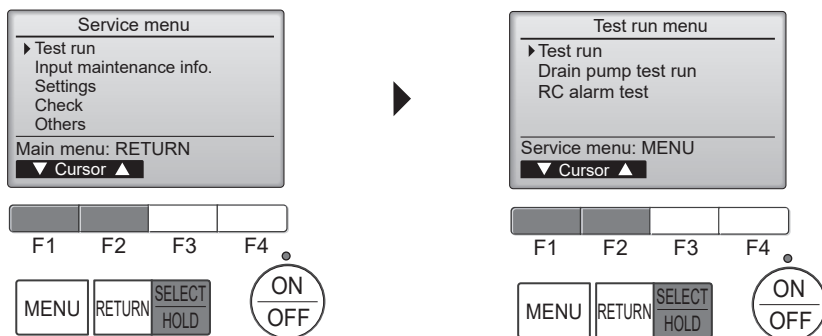
- Pour revenir au [Service menu] (Menu de service), appuyez sur la touche [MENU].
- Pour revenir à l'écran précédent, appuyez sur la touche [RETURN] (Retour).

## 13-4. [Test run] (Essai de fonctionnement)

### 13-4-1. PAR-42MAAUB

#### Instructions de fonctionnement

1. Sélectionnez [Service] dans [Main Menu] (Menu principal) et appuyez sur la touche [SELECT] (Sélectionner).
2. Sélectionnez [Test run] (Essai de fonctionnement) à l'aide de la touche F1 ou F2, puis appuyez sur la touche [SELECT] (Sélectionner).



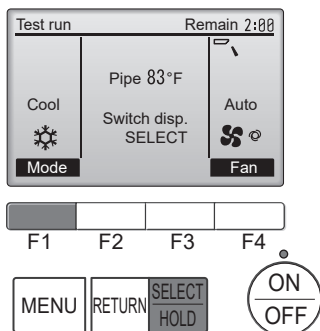
#### ■ Fonctionnement en mode Essai de fonctionnement

1. Appuyez sur la touche F1 pour passer d'un mode de fonctionnement à l'autre dans l'ordre suivant : [Cool] (Climatisation) et [Heat] (Chauffage).

Mode de refroidissement : Vérifiez si l'air froid s'échappe.

Mode chauffage : Vérifiez si l'air chaud s'échappe.

2. Vérifiez le fonctionnement du ventilateur de l'unité extérieure.
3. Appuyez sur la touche [SELECT] (Sélectionner) et ouvrez l'écran de réglage de l'aube.

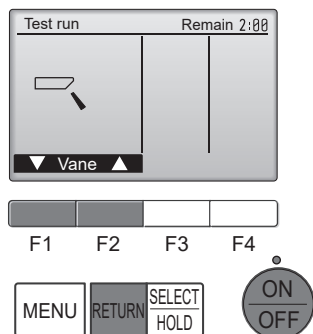


#### ■ Vérification automatique de l'aube

1. Vérifiez l'aube automatique à l'aide des touches F1 et F2.
2. Appuyez sur la touche [RETURN] (Retour) pour revenir à l'opération d'essai de fonctionnement.
3. Appuyez sur la touche [ON/OFF] (Marche/Arrêt).

#### Remarques :



- Lorsque l'essai de fonctionnement est terminé, l'écran [Test run menu] (Menu d'essai de fonctionnement) s'affiche.
- L'essai de fonctionnement s'arrête automatiquement au bout de 2 heures.
- Cette fonction n'est disponible que pour le modèle à aube.










## 13-4-2. PAR-SL101A-E

### Instructions de fonctionnement


#### 1. Arrêter le climatiseur

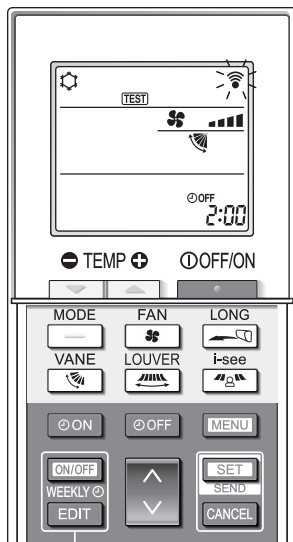
- Appuyez sur la touche  pour arrêter le climatiseur.
- Si la minuterie hebdomadaire est activée (**WEEKLY** est affiché à l'écran), appuyez sur la touche  pour la désactiver (**WEEKLY** est éteint).

#### 2. Lancer l'exécution de l'essai de fonctionnement

- Appuyez sur la touche  pendant 5 secondes.  
**CHECK** s'affiche à l'écran et l'unité démarre le mode de service.
- Appuyez sur la touche .  
**TEST** s'affiche à l'écran et l'unité démarre le mode d'essai de fonctionnement.
- Appuyez sur les touches suivantes pour démarrer l'essai de fonctionnement.
  -  : Commutez le mode de fonctionnement entre refroidissement et chauffage et démarrez l'essai de fonctionnement.
  -  : Changez la vitesse du ventilateur et démarrez l'essai de fonctionnement.
  -  : Changez la direction du flux d'air et démarrez l'essai de fonctionnement.
  -  : Commutez la grille d'aération et démarrez l'essai de fonctionnement.
  -  : Lancez l'essai de fonctionnement.

#### 3. Arrêter l'exécution de l'essai de fonctionnement

- Appuyez sur la touche  pour arrêter l'essai de fonctionnement.
- Après 2 heures, le signal d'arrêt est transmis.





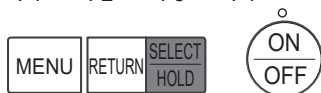
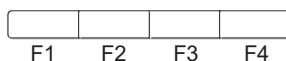
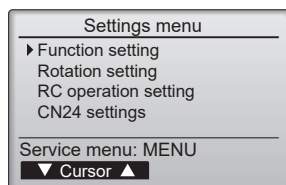
## 13-5. [Function setting] (Réglage de la fonction)

### 13-5-1. PAR-42MAAUB

#### Instructions de fonctionnement

1. Ouvrez l'écran [Function setting] (Réglage de la fonction).
  - Sélectionnez [Service] dans [Main Menu] (Menu principal) et appuyez sur la touche [SELECT] (Sélectionner).
  - Sélectionnez [Setting] (Paramètre) dans [Service menu] (Menu de service) et appuyez sur la touche [SELECT] (Sélectionner).
  - Sélectionnez [Function setting] (Réglage de la fonction) et appuyez sur la touche [SELECT] (Sélectionner).

L'écran [Function setting] (Réglage de la fonction) s'affiche.

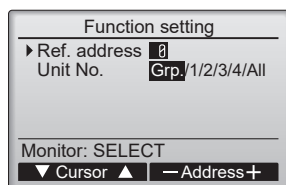


2. Régler les adresses de réfrigérant de l'unité intérieure et les numéros intérieurs

- Saisissez les adresses de réfrigérant de l'unité intérieure et les numéros intérieurs à l'aide des touches F1 - F4, puis appuyez sur la touche [SELECT] (Sélectionner) pour confirmer le réglage actuel.

#### Remarque : Vérifiez le numéro de l'unité intérieure.

- Lorsque vous appuyez sur la touche [SELECT] (Sélectionner), l'unité intérieure cible démarre le fonctionnement du ventilateur. Si l'unité est commune ou si vous faites fonctionner toutes les unités, toutes les unités intérieures pour l'adresse de réfrigérant sélectionnée démarreront le fonctionnement du ventilateur.



## ■ Fonctionnement des touches

- Passez d'une page à l'autre à l'aide de la touche F3 ou F4.
- Sélectionnez le numéro de mode à l'aide de la touche F1 ou F2, puis appuyez sur la touche [SELECT] (Sélectionner).

Function setting	
Ref. address	0 Grp. (1/8)
▶ Mode 1	1
Mode 2	1
Mode 3	1
Mode 4	1
Save: SELECT	
▼ Cursor ▲	◀ Page ▶

- Sélectionnez le numéro de réglage à l'aide de la touche F1 ou F2.
  - Plage de réglage pour les modes 1 à 28 : 1 à 3
  - Plage de réglage pour les modes 31 à 66 : 1 à 15

Function setting	
Ref. address	0 Grp. (1/8)
▶ Mode 1	1
Mode 2	1
Mode 3	1
Mode 4	1
Request: SELECT	
- Value +	

F1	F2	F3	F4

MENU	RETURN	SELECT HOLD
------	--------	----------------



### 3. Compléter les réglages de la fonction

- Lorsque les réglages sont terminés, appuyez sur la touche [SELECT] (Sélectionner) pour envoyer les données de réglage de la télécommande aux unités intérieures.

Lorsque la transmission est terminée avec succès, l'écran revient à l'écran [Function setting] (Réglage de la fonction).

Function setting	
Ref. address	0
Sending data	

F1	F2	F3	F4

MENU	RETURN	SELECT HOLD
------	--------	----------------

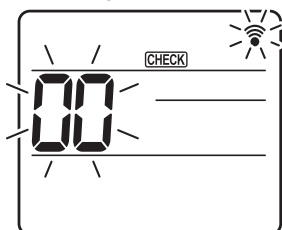


### Remarques :

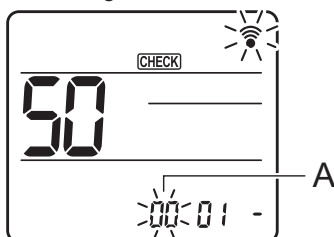
- Effectuez les réglages ci-dessus uniquement sur les unités Mr. Slim.
- Les réglages des fonctions ci-dessus ne sont pas disponibles pour les unités City Multi.
- Voir le manuel d'installation de l'unité intérieure pour obtenir des informations sur les réglages initiaux, les numéros de mode et les numéros de réglage des unités intérieures.
- Veillez à noter les réglages de toutes les fonctions si l'un des réglages initiaux a été modifié après la fin des travaux d'installation.

### Instructions de fonctionnement

1. Passez en mode de choix de fonction.
  - Appuyez sur la touche **MENU** pendant 5 secondes. (Commencez cette opération à partir de l'état de l'écran de la télécommande éteint.)
  - **CHECK** apparaît sur l'écran et « 00 » clignote.
  - Appuyez sur la touche **↓** pour entrer « 50 ».
  - Dirigez la télécommande sans fil vers le récepteur de l'unité intérieure et appuyez sur la touche **SET**.

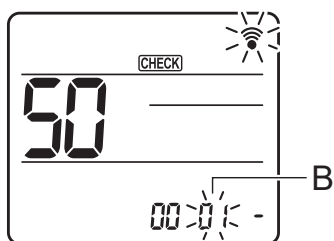


2. Réglez le numéro de l'unité.
  - Appuyez sur la touche **↓** pour régler le numéro de l'unité A. (Voir la figure ci-dessous.)
  - Dirigez la télécommande sans fil vers le récepteur de l'unité intérieure et appuyez sur la touche **SET**.

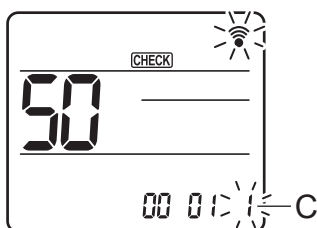


3. Sélectionner un mode
  - Appuyez sur la touche **↓** pour régler le numéro de mode B. (Voir la figure ci-dessous.)
  - Dirigez la télécommande sans fil vers le récepteur de l'unité intérieure et appuyez sur la touche **SET**.

Numéro du paramètre actuel : 1=1 bip (1 seconde)  
 2=2 bips (1 seconde chacun)  
 3=3 bips (1 seconde chacun)



4. Sélectionnez le numéro du paramètre.
  - Appuyez sur la touche **↓** pour modifier le numéro du paramètre C. (Voir la figure ci-dessous.)
  - Dirigez la télécommande sans fil vers le récepteur de l'unité intérieure et appuyez sur la touche **SET**.



5. Sélectionnez plusieurs fonctions en continu.
  - Répétez les étapes 3 et 4 pour modifier en continu les réglages de plusieurs fonctions.
6. Complétez les sélections de fonctions.
  - Dirigez la télécommande sans fil vers le capteur de l'unité intérieure et appuyez sur la touche **ON/OFF**.

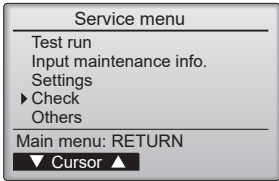
#### Remarque :

- Veuillez à noter les réglages de toutes les fonctions si l'un des réglages initiaux a été modifié après la fin des travaux d'installation.

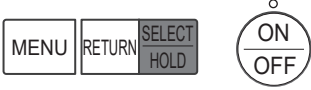
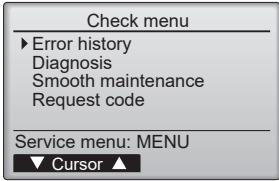
# 13-6. [Error history] (Historique des erreurs)

## Instructions de fonctionnement

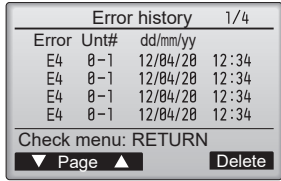
- Ouvrez [Service menu] (Menu de service) et sélectionnez [Check] (Vérifier).
  - Sélectionnez [Service] dans [Main Menu] (Menu principal) et appuyez sur la touche [SELECT] (Sélectionner).
  - Sélectionnez [Check] (Vérifier) à l'aide de la touche F1 ou F2, puis appuyez sur la touche [SELECT] (Sélectionner).



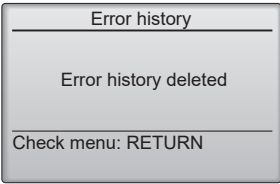
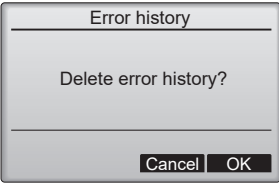
- Sélectionnez [Error history] (Historique des erreurs) à l'aide de la touche F1 ou F2, puis appuyez sur la touche [SELECT] (Sélectionner).



- 16 dossiers d'historique des erreurs s'affichent.  
4 enregistrements sont affichés par page, et l'enregistrement du haut de la première page indique le dernier enregistrement d'erreur.



- Supprimez l'historique des erreurs.
  - Appuyez sur la touche F4 [Delete] (Supprimer).  
Un écran de confirmation s'affiche pour vous demander si vous souhaitez supprimer l'historique des erreurs.
  - Appuyez sur la touche F4 [OK] pour supprimer l'historique.  
[Error history deleted] (Historique des erreurs supprimé) s'affiche à l'écran.
  - Appuyez sur la touche [RETURN] (Retour) pour revenir à l'écran [Check menu] (Menu de vérification).



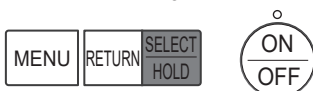
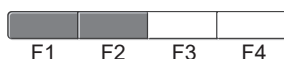
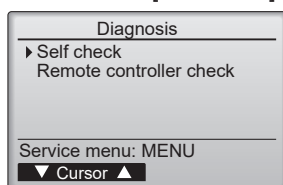
## 13-7. Autodiagnostic

### 13-7-1. PAR-42MAAUB

#### Instructions de fonctionnement

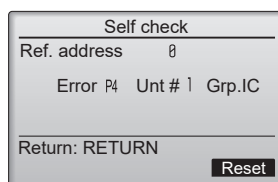
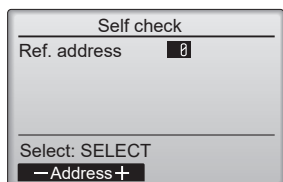
- Ouvrez l'écran [Self check] (Auto-vérification).
  - Sélectionnez [Service] dans [Main Menu] (Menu principal) et appuyez sur la touche [SELECT] (Sélectionner).
  - Sélectionnez [Check] (Vérifier) dans [Service menu] (Menu de service) et appuyez sur la touche [SELECT] (Sélectionner).
  - Sélectionnez [Diagnosis] (Diagnostic) dans [Check menu] (Menu de vérification) et appuyez sur la touche [SELECT] (Sélectionner).
  - Sélectionnez [Self check] (Auto-vérification) à l'aide de la touche F1 ou F2 et appuyez sur la touche [SELECT] (Sélectionner).

L'écran [Self check] (Auto-vérification) apparaît.

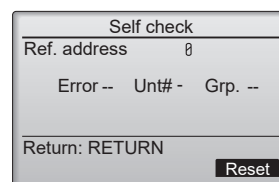


- Saisissez l'adresse du réfrigérant à l'aide de la touche F1 ou F2, puis appuyez sur la touche [SELECT] (Sélectionner).
  - Le code d'erreur, le numéro de l'unité, l'attribut et l'état Marche/Arrêt du signal de demande de l'unité intérieure au niveau du contact apparaîtront.

[ - ] apparaîtra lorsqu'il n'y aura pas d'historique des erreurs.

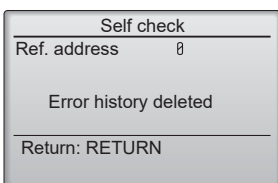
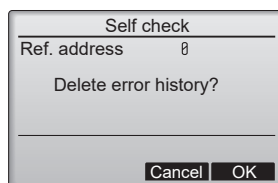


<L'historique des erreurs est affiché.>



<Lorsqu'il n'y a pas d'historique des erreurs.>

- Réinitialiser l'historique des erreurs
  - Appuyez sur la touche F4 [Reset] (Réinitialiser).  
Un écran de confirmation s'affiche pour vous demander si vous souhaitez supprimer l'historique des erreurs.
  - Appuyez sur la touche F4 [OK] pour effacer l'historique des erreurs.  
[Request rejected] (Demande rejetée) apparaîtra si l'effacement échoue.  
[Unit not exist] (L'unité n'existe pas) apparaîtra si aucune unité intérieure n'est assignée à l'adresse saisie.









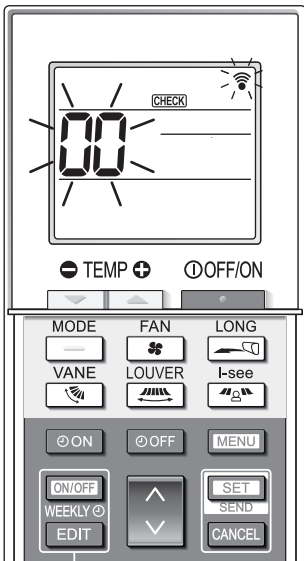
#### Remarques :

- Pour revenir au [Service menu] (Menu de service), appuyez sur la touche [MENU].
- Pour revenir à l'écran précédent, appuyez sur la touche [RETURN] (Retour).

## 13-7-2. PAR-SL101A-E

### Instructions de fonctionnement

- Appuyez sur la touche  pour arrêter le climatiseur.  
Si la minuterie hebdomadaire est activée (**WEEKLY** est affiché à l'écran), appuyez sur la touche  pour la désactiver (**WEEKLY** est éteint).
- Appuyez sur la touche  pendant 5 secondes. **CHECK** apparaît et l'unité démarre le mode d'auto-vérification.
- Appuyez sur la touche  pour sélectionner l'adresse du réfrigérant (adresse M-NET) de l'unité intérieure pour laquelle vous souhaitez effectuer l'auto-vérification.
- Appuyez sur la touche .  
Si une erreur est détectée, le code d'erreur est indiqué par le nombre de bips émis par l'unité intérieure et le nombre de clignotements du témoin de fonctionnement.
- Appuyez sur la touche .  
**CHECK** et l'adresse du réfrigérant (adresse M-NET) s'éteint et l'auto-vérification est terminée.

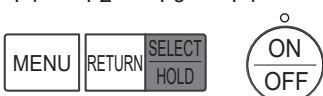
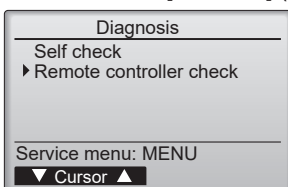


## 13-8. [Remote controller check] (Vérification de la télécommande)

### Instructions de fonctionnement

Si les opérations ne peuvent pas être effectuées avec la télécommande, diagnostiquez la télécommande avec cette fonction.

- Accédez à l'écran [Remote controller check] (Vérification de la télécommande).
  - Sélectionnez [Service] dans [Main Menu] (Menu principal) et appuyez sur la touche [SELECT] (Sélectionner).
  - Sélectionnez [Check] (Vérifier) dans [Service menu] (Menu de service) et appuyez sur la touche [SELECT] (Sélectionner).
  - Sélectionnez [Diagnosis] (Diagnostic) dans [Check menu] (Menu de vérification) et appuyez sur la touche [SELECT] (Sélectionner).
  - Sélectionnez [Remote controller check] (Vérification de la télécommande) à l'aide de la touche F1 ou F2, puis appuyez sur la touche [SELECT] (Sélectionner).

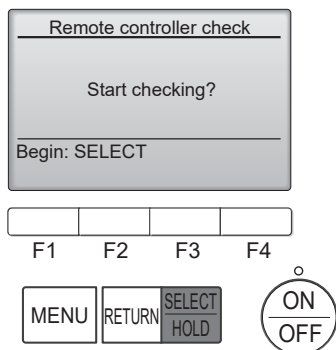


2. Lancez la vérification de la télécommande.

- Sélectionnez [Remote controller check] (Vérification de la télécommande) dans [Diagnosis] (Diagnostic) et appuyez sur la touche [SELECT] (Sélectionner) pour lancer la vérification de la télécommande et voir les résultats de la vérification.

**Remarques :**

- Pour annuler la vérification de la télécommande et quitter l'écran du menu [Remote controller check] (Vérification de la télécommande), appuyez sur la touche [MENU] ou [RETURN] (Retour).
- La télécommande ne se réinitialise pas d'elle-même.



3. Vérifiez le résultat de la vérification de la télécommande.

Voir les descriptions suivantes pour chaque résultat :

**[OK] :**

- La télécommande ne présente aucun problème. Vérifiez les autres pièces pour détecter les problèmes.

**[E3], [6832] :**

- Il y a de l'interférence sur la ligne de transmission, ou l'unité intérieure est défectueuse ou une autre télécommande est défectueuse. Vérifiez la ligne de transmission et les autres télécommandes.

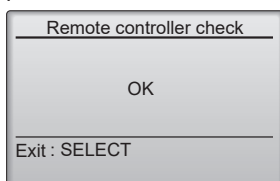
**[NG] (ALL0, ALL1) :**

- Défaut du circuit d'émission-réception. La télécommande doit être remplacée.

**[ERC] :**

- Le nombre d'erreurs de données est l'écart entre le nombre de bits des données transmises par la télécommande et celui des données effectivement transmises sur la ligne de transmission. Si des erreurs de données sont détectées, vérifiez que la ligne de transmission n'est pas parasitée par de l'interférence extérieure.

Si vous appuyez sur la touche [SELECT] (Sélectionner) après l'affichage des résultats du contrôle de la télécommande, celui-ci prend fin et la télécommande se réinitialise automatiquement.



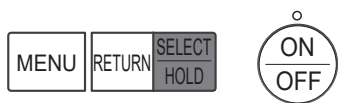
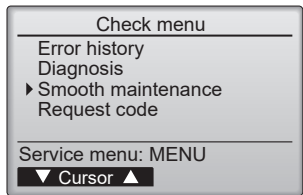
**Remarque :**

- Vérifiez l'écran de la télécommande et voyez si quelque chose s'affiche (y compris des lignes). Rien ne s'affichera sur l'écran de la télécommande si la tension correcte (8,5 - 12 VCC) n'est pas fournie à la télécommande. Si c'est le cas, vérifiez le câblage de la télécommande et les unités intérieures.

# 13-9. [Smooth Maintenance] (Entretien fluide)

## Instructions de fonctionnement

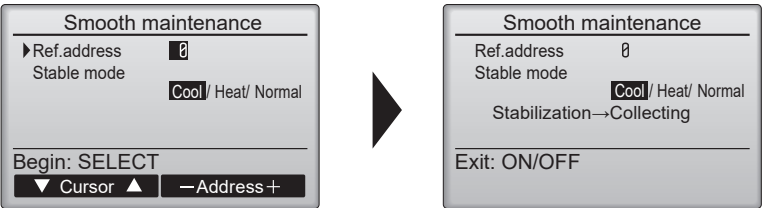
1. Accédez à l'écran [Smooth Maintenance] (Entretien fluide).
- Sélectionnez [Service] dans [Main Menu] (Menu principal) et appuyez sur la touche [SELECT] (Sélectionner).
  - Sélectionnez [Check] (Vérifier) à l'aide de la touche F1 ou F2, puis appuyez sur la touche [SELECT] (Sélectionner).
  - Sélectionnez [Smooth Maintenance] (Entretien fluide) à l'aide des touches F1 ou F2, puis appuyez sur la touche [SELECT] (Sélectionner).



2. Réglez l'adresse du réfrigérant et le mode stable.
- Sélectionnez l'élément à modifier à l'aide de la touche F1 ou F2.
  - Sélectionnez le paramètre requis à l'aide de la touche F3 ou F4.  
Paramètre [Ref.address] (Réf. adresse) : 0 - 15  
Paramètre [Stable mode] (Mode stable) : [Cool/Heat/Normal] (Climatisation/Chauffage/Normal)
  - Appuyez sur la touche [SELECT] (Sélectionner), le fonctionnement corrigé démarre.

**Remarque :**

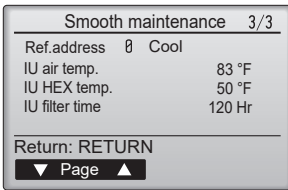
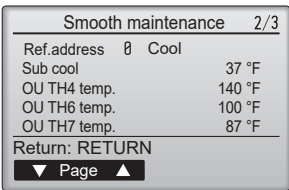
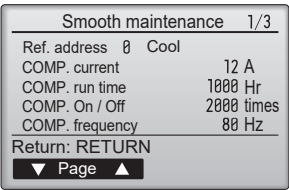
- Le mode stable prend environ 20 minutes.



3. Les données de l'opération s'affichent.
- Le temps de fonctionnement cumulé du compresseur (COMP. run) est une unité de 10 heures, et le nombre de temps de fonctionnement du compresseur (COMP. Marche/Arrêt) est une unité de 100 temps (les fractions ne sont pas prises en compte).

**Remarque :**

- Pour revenir au [Service menu] (Menu de service), appuyez sur la touche [MENU].
- Pour revenir à l'écran précédent, appuyez sur la touche [RETURN] (Retour).



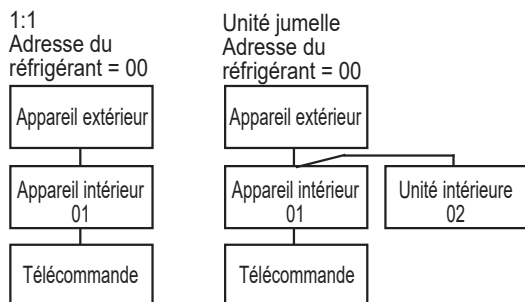


## ■ Adresse du réfrigérant

### • Système à réfrigérant unique

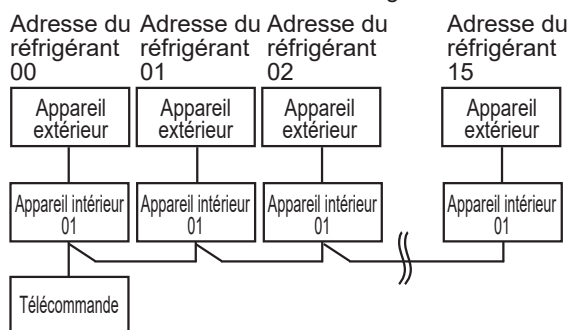
Dans le cas d'un système à réfrigérant unique, l'adresse du réfrigérant est « 00 » et aucune opération n'est requise.

Les unités jumelles et triplettes simultanées appartiennent à cette catégorie (système à réfrigérant unique).



### • Système de réfrigérant multiple (contrôle de groupe)

Jusqu'à 16 systèmes réfrigérants (16 unités extérieures) peuvent être connectés en tant que groupe à l'aide d'une seule télécommande. Pour vérifier ou régler les adresses du réfrigérant.

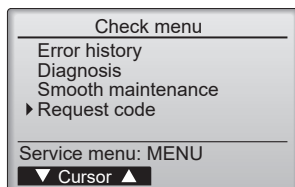


## 13-10. [Request code] (Code de la demande)

Les détails des données de fonctionnement, y compris la température de chaque thermistance et l'historique des erreurs, peuvent être confirmés à l'aide de la télécommande.

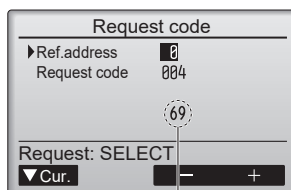
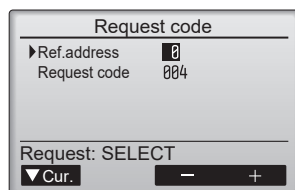
1. Accédez à l'écran [Request code] (Code de la demande).

- Sélectionnez [Service] dans [Main Menu] (Menu principal) et appuyez sur la touche [SELECT] (Sélectionner).
- Sélectionnez [Check] (Vérifier) à l'aide de la touche F1 ou F2, puis appuyez sur la touche [SELECT] (Sélectionner).
- Sélectionnez [Request code] (Code de la demande) à l'aide de la touche F1 ou F2, puis appuyez sur la touche [SELECT] (Sélectionner).



2. Réglez l'adresse du réfrigérant et le code de la demande.

- Sélectionnez l'élément à modifier à l'aide de la touche F1 ou F2.
- Sélectionnez le paramètre requis à l'aide de la touche F3 ou F4.
  - Paramètre [Ref.address] (Réf. adresse) : 0 - 15
  - Paramètre [Request code] (Code de la demande)
- Appuyez sur la touche [SELECT] (Sélectionner). Les données seront collectées et affichées.



Code de la demande : 004  
Température de refoulement : 69°F

# MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

SIÈGE SOCIAL : TOKYO BUILDING, 2-7-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310, JAPON