

SHARP SERVICE MANUAL

S3613AYXP2DWUT

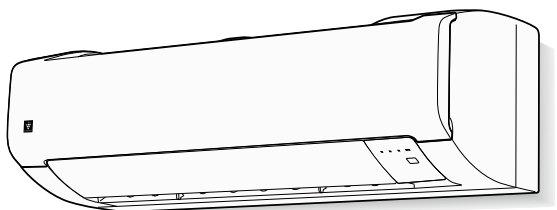
SPLIT TYPE ROOM HEAT PUMP

INDOOR UNIT

AY-XP12DWU

OUTDOOR UNIT

AE-X12DWU



In the interests of user-safety (Required by safety regulations in some countries) the set should be restored to its original condition and only parts identical to those specified should be used.

CONTENTS

CHAPTER 1. PRODUCT SPECIFICATION

- [1] SPECIFICATION 1-1
- [2] EXTERNAL DIMENSION 1-3
- [3] WIRING DIAGRAM 1-4
- [4] ELECTRICAL PARTS 1-4

CHAPTER 2. EXPLANATION OF CIRCUIT AND OPERATION

- [1] BLOCK DIAGRAMS 2-1
- [2] MICROCOMPUTER CONTROL SYSTEM 2-3

CHAPTER 3. FUNCTION

- [1] INDOOR UNIT FUNCTION 3-1
- [2] OUTDOOR UNIT FUNCTION 3-3
- [3] PAM CIRCUIT 3-4
- [4] IPM DRIVE CIRCUIT 3-6

CHAPTER 4. FUNCTION AND OPERATION OF PROTECTIVE PROCEDURES

- [1] PROTECTION DEVICE FUNCTIONS AND OPERATIONS 4-1
- [2] HEAT PUMP OPERATION IN THERMISTOR ERROR 4-3
- [3] THERMISTOR TEMPERATURE CHARACTERISTICS 4-4
- [4] HOW TO OPERATE THE OUTDOOR UNIT INDEPENDENTLY 4-5

- [5] GENERAL TROUBLESHOOTING CHART 4-5
- [6] MALFUNCTION (PARTS) CHECK METHOD ... 4-7
- [7] OUTDOOR UNIT CHECK METHOD 4-9
- [8] TROUBLESHOOTING GUIDE 4-11

CHAPTER 5. REFRIGERATION CYCLE

- [1] SCHEMATIC DIAGRAM 5-1
- [2] STANDARD CONDITION 5-1
- [3] TEMPERATURE AT EACH PART AND PRESSURE IN 3-WAY VALVE 5-1
- [4] PERFORMANCE CURVES 5-2

CHAPTER 6. DISASSEMBLY PROCEDURE

- [1] INDOOR UNIT 6-1
- [2] OUTDOOR UNIT 6-12

FAILURE DIAGNOSIS FLOW CHART
OPERATION MANUAL
INSTALLATION MANUAL
WLAN OPERATION MANUAL
PARTS LIST

Parts marked with "⚠" are important for maintaining the safety of the set. Be sure to replace these parts with specified ones for maintaining the safety and performance of the set.

"Vertical louver (V-louver)" in this document means "horizontal air flow louver" in the operation manual.

"Horizontal louver (H-louver)" in this document means "vertical air flow louver" in the operation manual.

This document has been published to be used for after sales service only.
The contents are subject to change without notice.

REVISION RECORD

[illegible]

CHAPTER 1. PRODUCT SPECIFICATION

[1] SPECIFICATION

ITEMS				MODEL	INDOOR UNIT		OUTDOOR UNIT	
					AY-XP12DWU		AE-X12DWU	
Rated cooling capacity (Min. - Max.)				Btu/h	12000 (3500 - 17000)			
Rated heating capacity (Min. - Max.)				Btu/h	16000 (3100 - 22000)			
Moisture removal (at cooling)				Pt/h	1.9			
Electrical data								
Phase				Single				
Rated frequency				Hz	60			
Rated voltage				V	208 / 230			
Rated current (Min. - Max.)		Cool	A	4.1 (1.2 - 7.4)				
		Heat	A	5.6 (0.9 - 10.0)				
Rated input (Min. - Max.)		Cool	W	855 (250 - 1550)				
		Heat	W	1200 (200 - 2150)				
ECO input		Cool	W	680				
		Heat	W	960				
Power factor		Cool	%	91				
		Heat	%	93				
Circuit Breaker				A	20			
Compressor		Type		Hermetically sealed twin rotary type				
		Model		KTN150D63UFZR3				
		Oil charge		ESTEL OIL VG75r 420cc				
Refrigerant system		Evaporator		Slit Fin and Grooved tube type				
		Condenser		Corrugate Fin and Grooved tube type				
		Control		Expansion valve				
		Refrigerant(R32)		40.6 oz (1150 g)				
		De-Ice system		Micro computer controlled reversed systems				
Noise level (Sound Pressure)	Cooling	Full power	dB(A)	44		-		
		High	dB(A)	42		49		
		Low	dB(A)	34		-		
		Soft	dB(A)	27		-		
		Silent	dB(A)	23		-		
	Heating	Full power	dB(A)	44		-		
		High	dB(A)	42		50		
		Low	dB(A)	36		-		
		Soft	dB(A)	29		-		
		Silent	dB(A)	23		-		
Fan system								
Drive				Direct drive				
Air flow quantity	Cooling	Full power	CFM(m³/min)	487(13.8)		-		
		High	CFM(m³/min)	438(12.4)		1501(42.5)		
		Low	CFM(m³/min)	318(9.0)		-		
		Soft	CFM(m³/min)	219(6.2)		-		
		Silent	CFM(m³/min)	184(5.2)		-		
	Heating	Full power	CFM(m³/min)	487(13.8)		-		
		High	CFM(m³/min)	438(12.4)		1501(42.5)		
		Low	CFM(m³/min)	343(9.7)		-		
		Soft	CFM(m³/min)	268(7.6)		-		
		Silent	CFM(m³/min)	194(5.5)		-		
Fan revolution	Cooling	Full power	rpm	1200		-		
		High	rpm	1100		750		
		Low	rpm	850		-		
		Soft	rpm	650		-		
		Silent	rpm	580		-		
	Heating	Full power	rpm	1200		-		
		High	rpm	1100		750		
		Low	rpm	900		-		
		Soft	rpm	750		-		
		Silent	rpm	600		-		
Fan				Cross flow fan		Propeller fan		

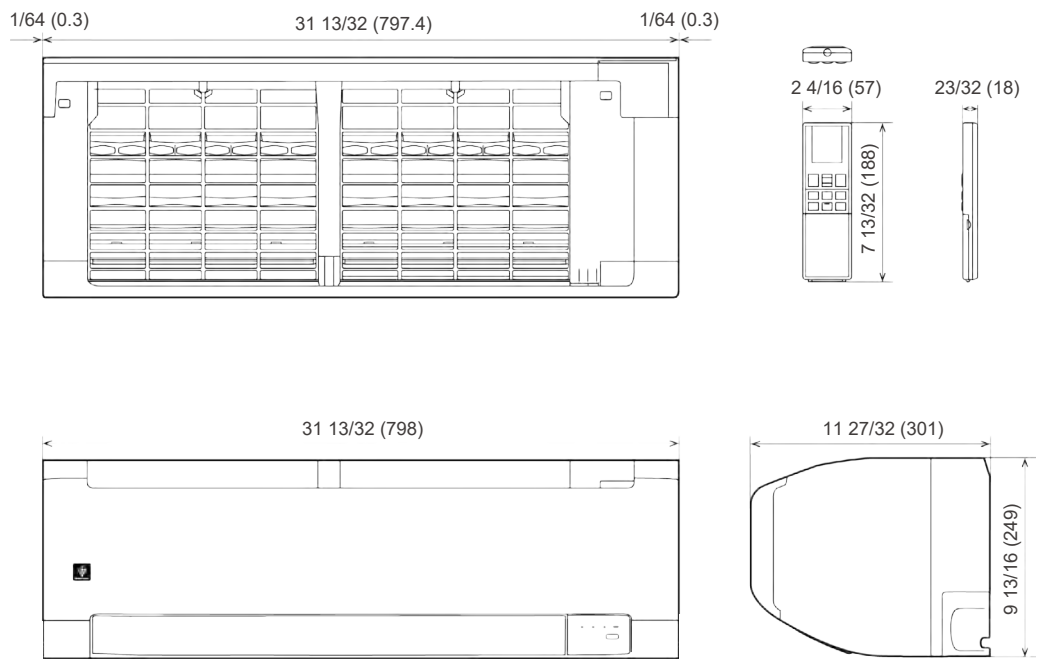
ITEMS	MODEL		INDOOR UNIT	OUTDOOR UNIT
			AY-XP12DWU	AE-X12DWU
Connections				
Refrigerant coupling			Flare type	
Refrigerant tube size Gas, Liquid		inch (mm)	3/8”(9.52), 1/4”(6.35)	
Drain piping O.D.		inch (mm)	φ0.7 and φ0.8 (φ17 and φ20)	
Minimum - Maximum length (per unit)		ft (m)	9.8-65.6 (3-20)	
Maximum charge-less length		ft (m)	25 (7.6)	
Maximum height difference(IDU&ODU)		ft (m)	32.8 (10)	
Additional charge		oz./ft (g/m)	0.16 (15)	
Others				
Safety device			Compressor: Thermal protector	
			Fan motors: Inherent thermistor	
			Fuse, Micro computer control	
Air filters			Polypropylene net (Washable)	
Net dimensions	Width	inch (mm)	31 13/32(798)	33 15/32(850)
	Height	inch (mm)	9 13/16(249)	27 15/16(710)
	Depth	inch (mm)	11 27/32(301)	13(330)
Net weight		lbs(kg)	24(11)	95(43)

NOTE: Test conditions are based on AHRI 210/240. (Piping length : 25ft [7.6m])

[2] EXTERNAL DIMENSION

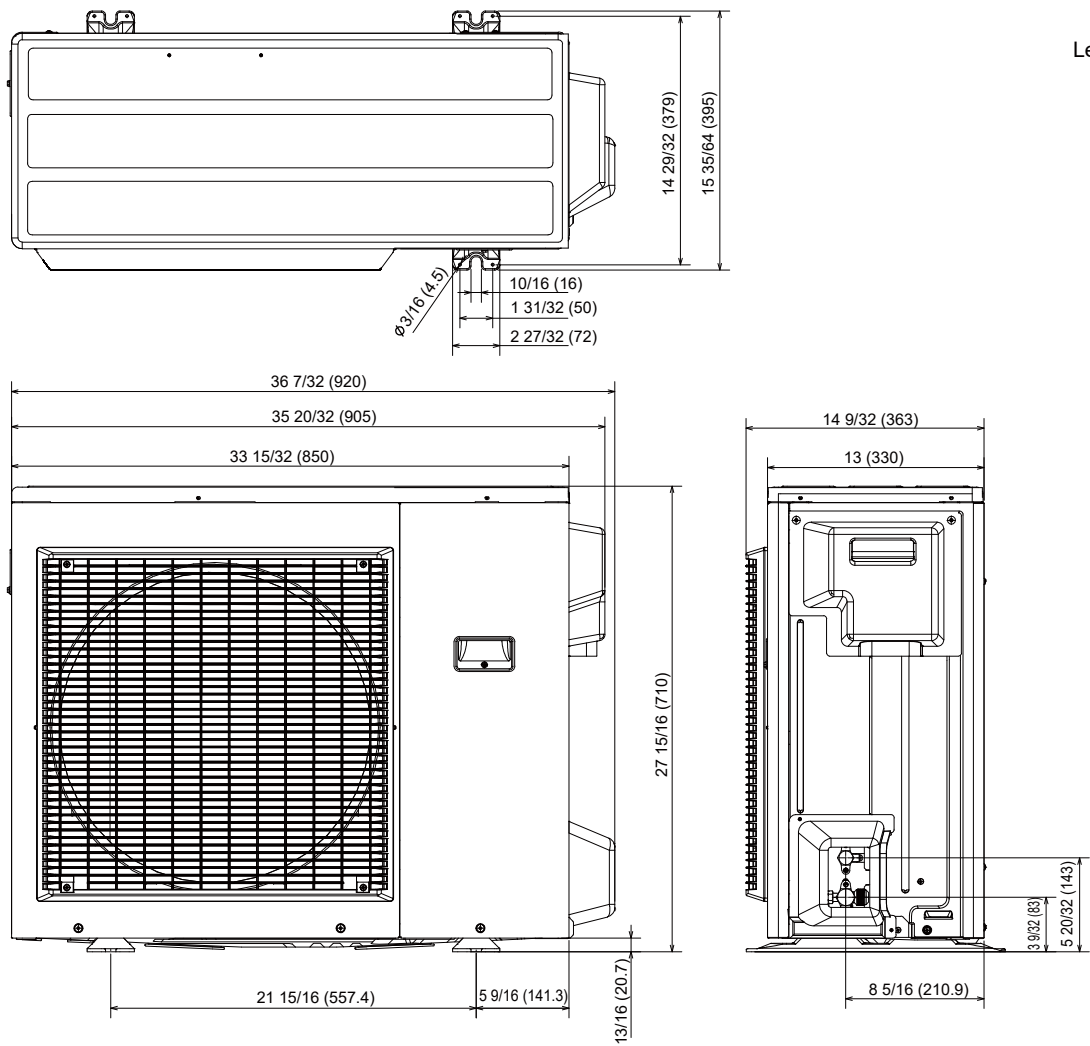
1. Indoor unit

Length unit: inch (mm)



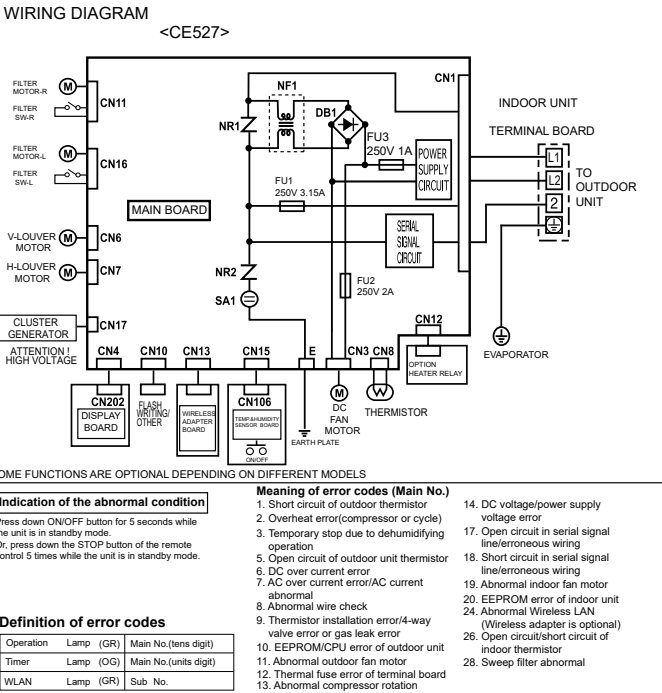
2. Outdoor unit

Length unit: inch (mm)

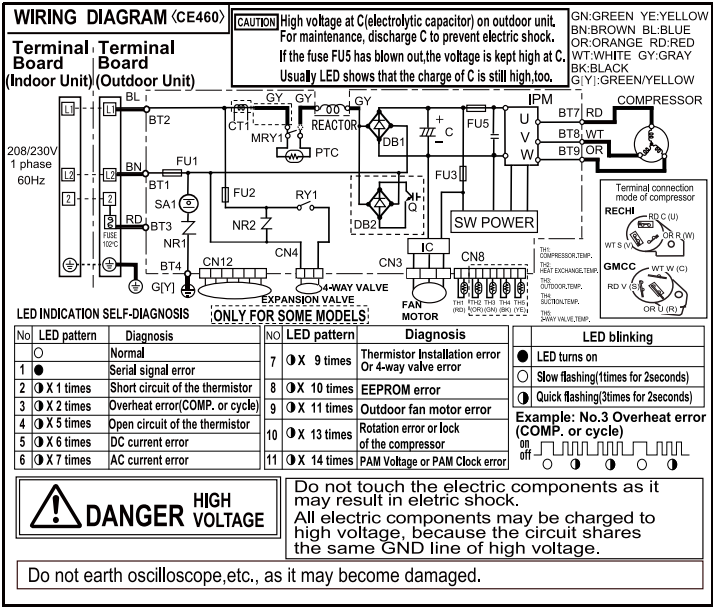


[3] WIRING DIAGRAM

1. Indoor unit



2. Outdoor unit



[4] ELECTRICAL PARTS

1. Indoor unit

DESCRIPTION	MODEL	REMARKS
Indoor fan motor	DAI242P-H040A-3203	40W, Class E
Transformer	BCK-19-0709	DC 5V, 12.5V, 19V
Fu1	2010 T3.15A 250V	3.15A, 250V

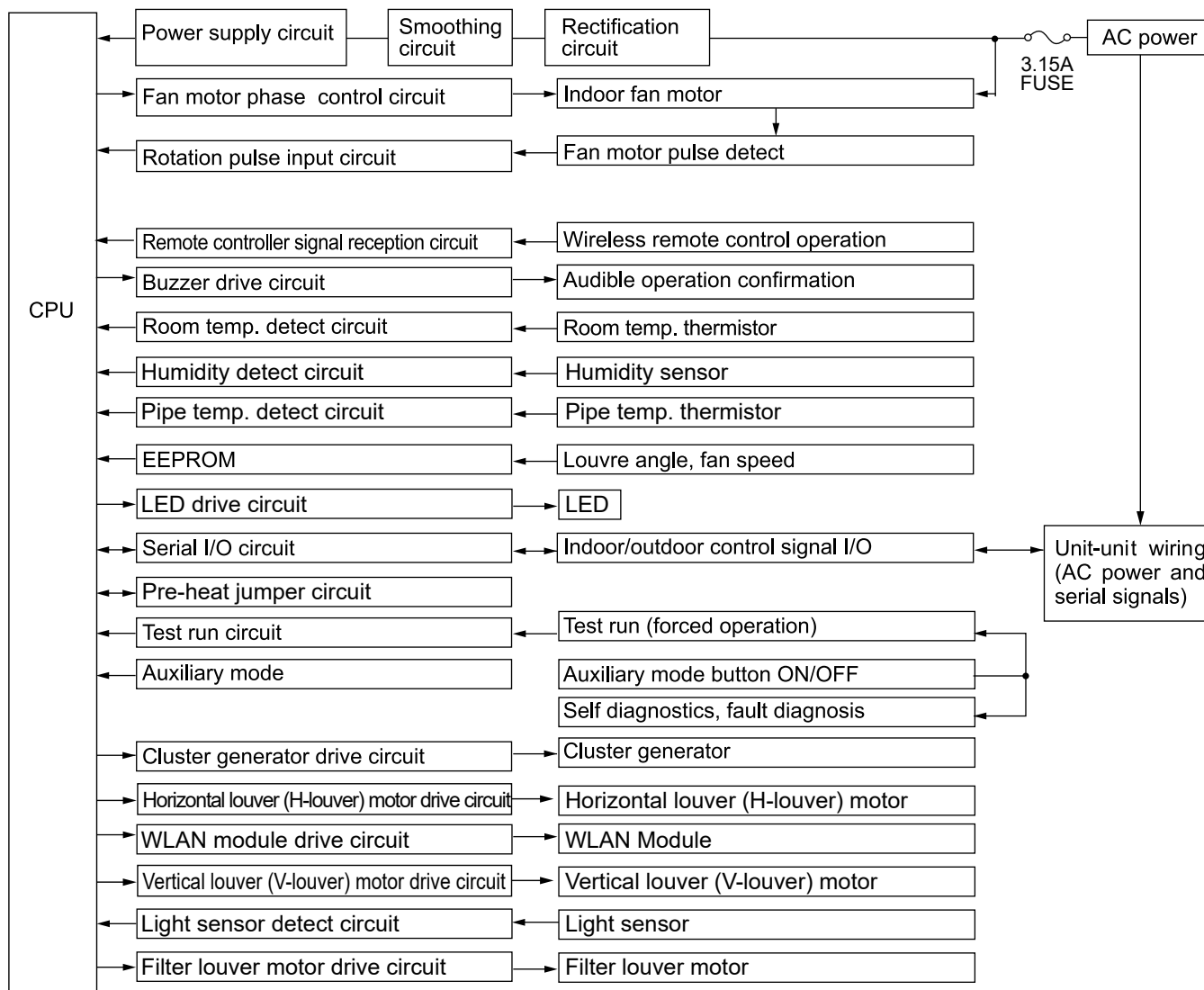
2. Outdoor unit

DESCRIPTION	MODEL	REMARKS
Compressor	KTN150D63UFZR3	
Outdoor fan motor	ZKFN-43-8-47L	280V 41W 8P
Fu5, Fu1	-	250V 20A
Fu2	-	250V 3.15A
Fu3	-	250V 2A

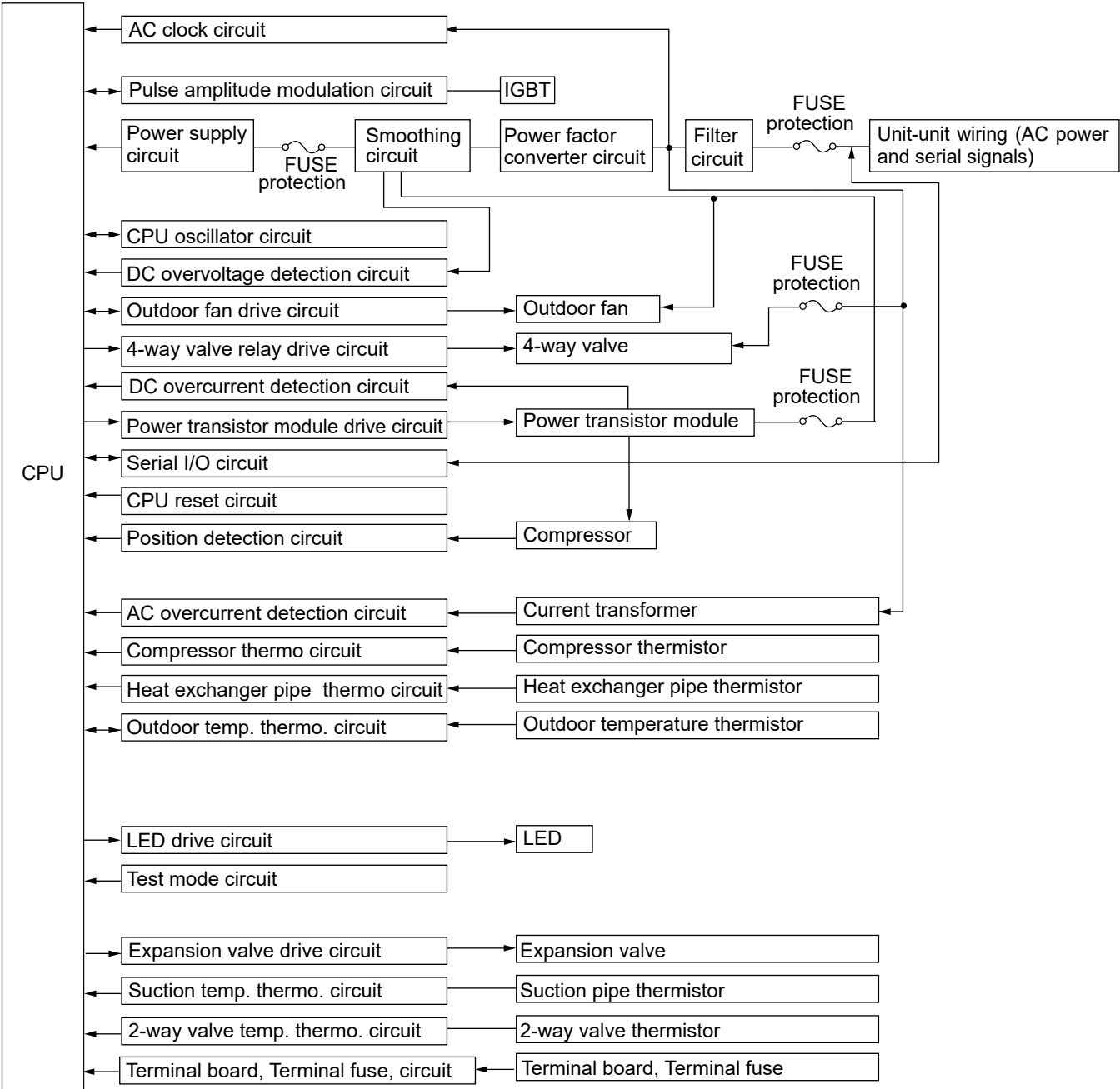
CHAPTER 2. EXPLANATION OF CIRCUIT AND OPERATION

[1] BLOCK DIAGRAMS

1. Indoor unit



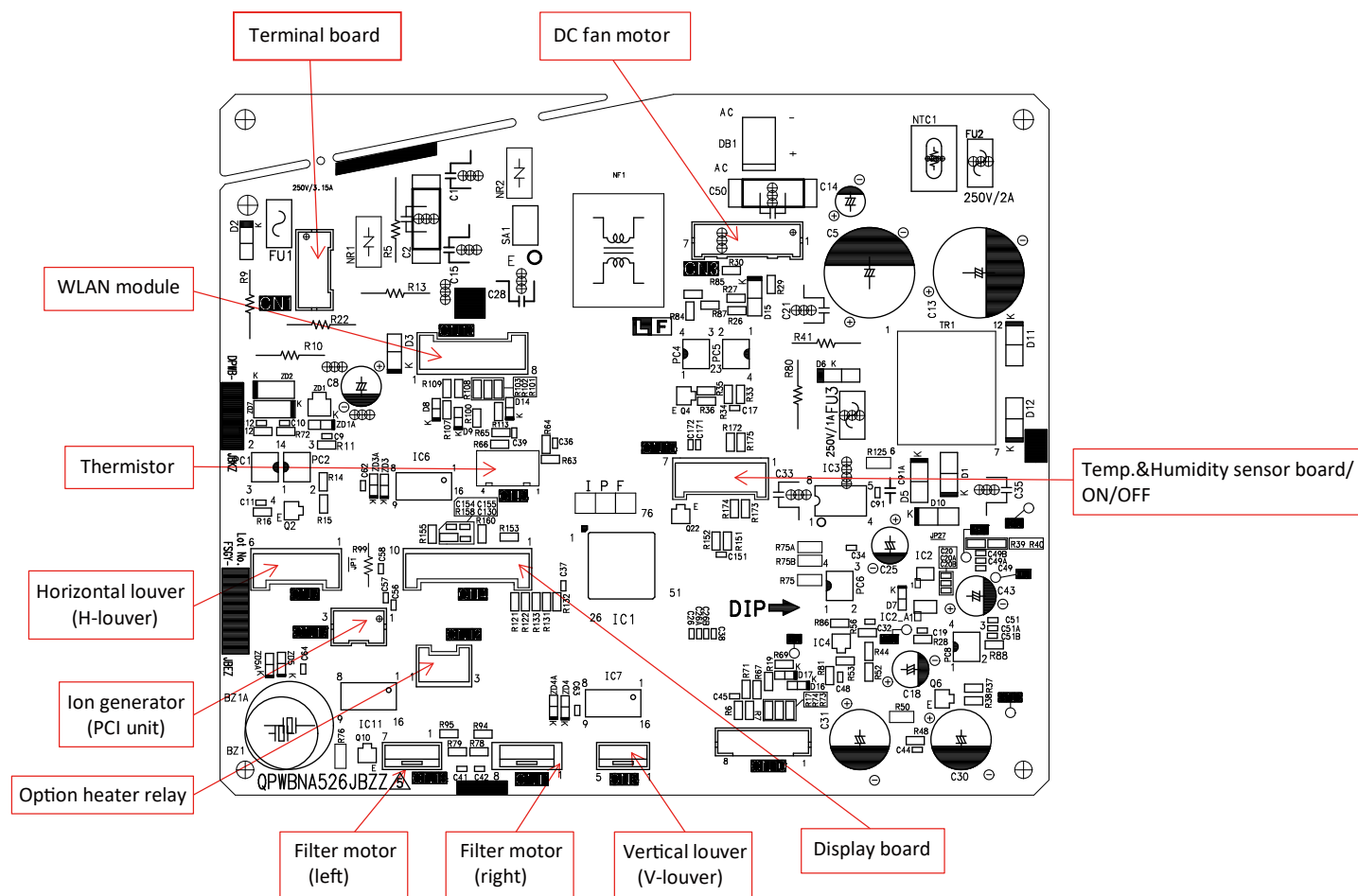
2. Outdoor unit



[2] MICROCOMPUTER CONTROL SYSTEM

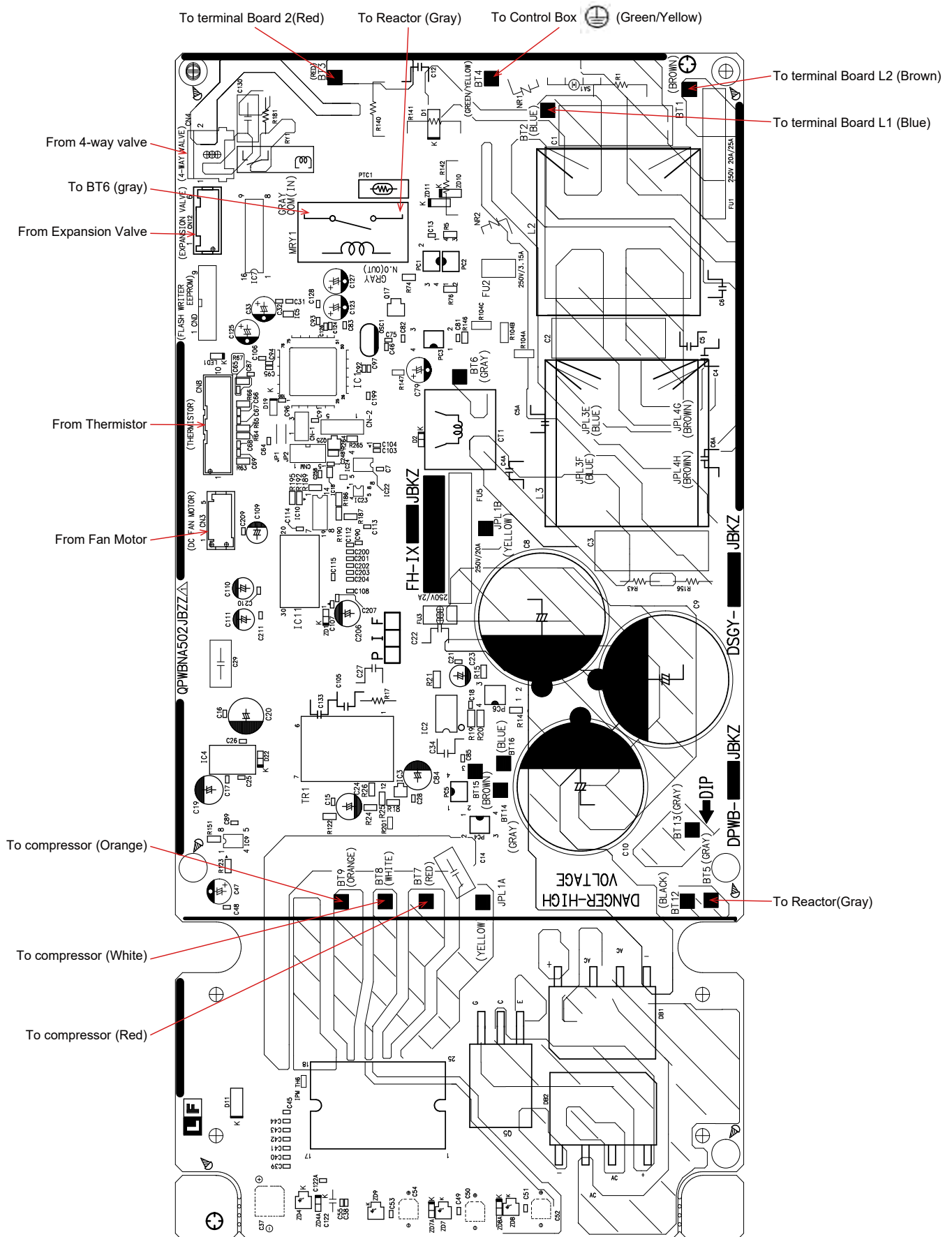
1. Indoor unit

Printed wiring board



2.Outdoor unit

Printed wiring board



CHAPTER 3. FUNCTION

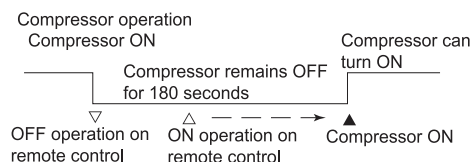
[1]Indoor unit function

1 Restart control

Once the compressor stops operating, it will not restart for 180 seconds to protect the compressor.

Therefore, if the operating compressor is shut down from the remote control and then turned back on immediately after, the compressor will restart after a preset delay time.

(The indoor unit will restart operation immediately after the ON switch is operated on the remote control.)



2. Startup control

The compressor always runs at its maximum frequency at the start of -cooling mode and when the room temperature is 3°C higher than the set temperature.

-heating mode and when the room temperature is 3°C lower than the set temperature.

When the room temperature reaches to the set temperature, the compressor runs at an inverter-controlled frequency.

3. Indoor unit heat exchanger freeze prevention control

If the temperature of the indoor unit heat exchanger remains below 0°C for 4 consecutive minutes during cooling or dehumidifying operation, the compressor operation stops temporarily in order to prevent freezing. When the temperature of the indoor unit heat exchanger rises to 2°C or higher after about 180 seconds, the compressor restarts and resumes normal operation.

4 ON timer

The ON timer can be activated by pressing the ON timer button. When the ON timer is activated, the operation start time is adjusted based on fuzzy logic calculations 2 hour before the set time so that the room temperature reaches the set temperature at the set time.

5. OFF timer

The OFF timer can be activated by pressing the OFF timer button. When the OFF timer is activated, the internal timer start to count down the remaining time from set time. And the unit will turn off automatically when it reach to zero.

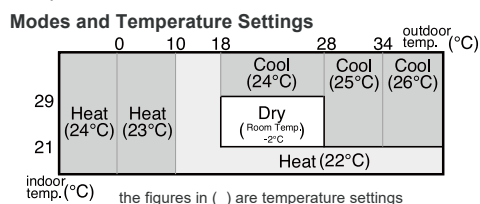
6. Power ON start

If the connecting wire HAJP is put on the PCB assembly, when the power is supplied by turning on a circuit breaker, the heat pump automatically starts of operation in "AUTO". (Refer to Indoor side PCB).

7. AUTO mode

1) AUTO mode of ON/OFF button

In the AUTO mode, the temperature setting and mode are automatically selected according to the room temperature and outdoor temperature when the unit is turned on.



During operation, if the outdoor temperature changes, the temperature settings will automatically slide as shown in the chart.

2) AUTO mode of remote control

In the AUTO mode, the unit selects operating mode (Heating/ Cooling) according to temperature setting which set by user and room temperature.

Additionally, the Auto Change Over function will switch between cooling and heating if the compressor stays off for a long time(11-15 minutes).

8. Difference of operation in Auto and Manual modes

In the Auto mode of ON/OFF button, the temperature setting is automatically determined based on the outside air temperature.

8.1 Difference relating to set temperature

		Temperature setting method
Auto mode (by pressing ON/OFF button)	Heat	Automatic temperature setting based on outside air temperature.
	Cooling	
Auto mode (set by remote control)	Heat	Can be changed between 16~30°C using remote control.
	Cooling	
Manual mode	Heat	Can be changed between 16~30°C using remote control.
	Cooling	

9. Operating temperature range

The built-in protective device may prevent the unit from operating when used out of this range.

Lowest operating heating temperature: -22°F(-30°C)

If outdoor temperature can drop below lowest operating temperature for HEAT in your area, we recommend you to have another heating source.

When outdoor temperature actually drops below lowest operating temperature for HEAT, OPERATION indicator (green), TIMER indicator (orange), and WLAN indicator (green) on the unit will blink continuously. Turn off the unit to prevent any damages, as well as inefficient performance.

You can activate AUTO cut off at lowest operating temperature for HEAT by cutting jump wire (JP1).

10. Dehumidifying operation control

DRY mode are available through Sharp Air App.

The setting temperature is determined by outdoor temperature and room temperature at the start of operation.

Room temperature at the start of operation is under 26°C
room temperature -2°C

Room temperature at the start of operation is over 26°C	
outdoor temperature (°C)	Setting temperature
under 18	23°C
18~28	24°C
28~31	25°C
31~34	26°C
34~37	27°C
over 37	28°C

11. Full Power operation

In this operation, the air/air heat pump works at the maximum power and optimum louver direction to make the room cool or warm rapidly.

During operation, press the FULL POWER button.

- The remote control will display "↻"

TO CANCEL

Press the FULL POWER button again.

- The FULL POWER operation will also be cancelled when the operation mode is changed, or when the unit is turned off.

NOTE:

- The air/air heat pump will operate at "Extra HIGH" fan speed, the vertical adjustment louver will be set obliquely downward during full power operation. The full power operation will stop after 15 minutes.
- You can not set the temperature or fan speed during the FULL POWER operation.
- If the set temperature is close to the room temperature, the power may not be at maximum.

12. After Care (Auto and Manual)

Heating or Fan operation and Cluster operation are performed simultaneously.

The heating will be operated after the fan operation.

If the outside temperature or room temperature is high, heating operation may not be performed.

The operation time is 70-90 minutes.

When fan is operated, the louver will move horizontally.

When heating is operated, the louvers move above horizontal position.

13. Filter Sweep (Auto and Manual)

When Filter Sweep function is set to <ON>, it starts to remove dust from the air filter after any mode of operation before After Care automatically.

It operates under the following conditions:

- After 24 hours of continuous operation.
- After exceeding each 24 cumulative hours of operation and turning off the unit.
- During active hours of Filter Sweep: 6 AM to 10 PM

Manual Filter Sweep can be activated by pressing  on Remote Control when the unit is not in operation.

The operation time is 5 minutes.

14. Plasmacluster Ion function

Plasmacluster ion generator is set to ON by default and Plasmacluster ions are released during any mode of operation. (You can change the ion setting from Menu.)

- "Plasmacluster operation" generates about equal amounts of (+) ions and (-)ions from the cluster unit to provide clean air.

If the Plasmacluster Ion generation function is operated together with the heat pump operation, the indoor unit fan speed and louver direction are in accordance with the heat pump settings.

16. Auto restart

When power failure occurs during operation after power is recovered, the unit will automatically restart in the same setting which were active before the power failure.

1) Setting memorized

- Operating mode (COOL, HEAT, AUTO, FAN, DRY)
- Temperature setting
- Fan setting
- Air flow direction
- Power ON/OFF
- Automatic operation mode setting
- Plasmacluster Ions setting
- SPOT setting
- ECO setting
- OD silent setting

2) Setting not memorized

- Timer setting
- Full Power setting
- After Care operation
- Multi Space setting
- Filter Sweep operation

17. Save Operation (Sunlight Response)

ECO function saves energy by adjusting the temperature setting in response to sunlight:

- When detecting less sunlight in COOL, it automatically raises the setting temperature.
- When detecting more sunlight in HEAT, it automatically lowers the setting temperature.

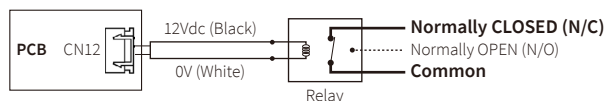
Operation Content		Energy-Saving Operation	
Conditions	Sunlight Detecting	High	Low
	Operation Mode	HEAT	COOL
Change in Set Temperature		HEAT -0.5°C	COOL +0.5°C
Change in Indoor Fan		Remains normal (changeable)	Remains normal (changeable)

18. Interlock cable connection

This product controls a baseboard heater to coordinate its operation with the heat pump.

1) Connection to the Relay

- Connect the cable to CN12 on the indoor unit control board.
- Wire the relay according to the diagram below.



CAUTION:

- This Normally Closed (N/C) design keeps the baseboard heater Enabled by default, maintaining heating even if the system fails.
- Many gateways use Normally Open (N/O) contacts. Modify wiring for N/O operation if used.
- Use a relay with reinforced insulation (coil rating: 12Vdc, 1W or less)

2) Relay Operation (Normally Closed)

The baseboard heater is enabled (ON) by default and is disabled only during COOL or DRY operation.

Mode of Operation	Relay Input	Contact	Heater	Purpose
COOL / DRY / AUTO*	Energized	Open	Disabled	Heater OFF
All modes except above	De-energized	Closed	Enabled	Default
Failure (no signal)	De-energized	Closed	Enabled	Fail-safe

*when cooling is selected

- For connection see pictures in 6-11.

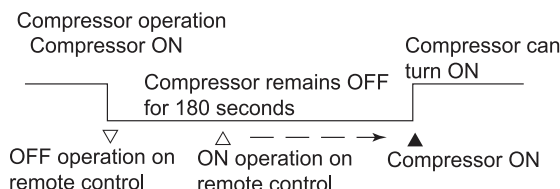
[2]Outdoor unit function

1. Restart control

Once the compressor stops operating, it will not restart for 180 seconds to protect the compressor.

Therefore, if the operating compressor is shut down from the remote control and then turned back on immediately after, the compressor will restart after a preset delay time.

(The indoor unit will restart operation immediately after the ON switch is operated on the remote control.)



2. Outdoor unit 2-way valve freeze prevention control

If the temperature of the outdoor unit 2-way valve remains below 0°C for 10 consecutive minutes during cooling or dehumidifying operation, the compressor operation stops temporarily in order to prevent freezing.

When the temperature of the 2-way valve rises to 10°C or higher after about 180 seconds, the compressor restarts and resumes normal operation.

3. Outdoor unit overheat prevention control

During cooling operation, if the temperature of the outdoor unit heat exchanger exceeds the outdoor unit heat exchanger overheat prevention temperature (about 55°C), the operating frequency is decreased by about 4 to 15 Hz. Then, this operation is repeated every 60 seconds until the temperature of the outdoor unit heat exchanger drops to about 54°C or lower.

Once the temperature of the outdoor unit heat exchanger drops to about 54°C or lower, the operating frequency is increased by about 4 to 10 Hz every 60 seconds until the normal operation condition resumes.

If the temperature of the outdoor unit heat exchanger exceeds the outdoor unit heat exchanger overheat protection temperature for (120 sec. : outdoor temperature ≥ 40°C, 60 sec : outdoor temperature < 40°C) at minimum operating frequency, the compressor stops operating and then restarts after about 180 seconds, and the above mentioned control is repeated.

4. Compressor overheat prevention control

If the temperature of the compressor exceeds the compressor overheat prevention temperature (110°C), the operation frequency is decreased by about 4 to 10 Hz. Then, this operation is repeated every 60 seconds until the temperature of the compressor drops below the overheat protection temperature (110°C).

Once the temperature of the compressor drops below the overheat protection temperature, the operating frequency is increased by about 4 to 10 Hz every 60 seconds until the normal operation condition resumes.

If the temperature of the compressor exceeds the overheat protection temperature (120 sec : outdoor temperature ≥ 40°C · 60sec : outdoor temperature < 40°C) at minimum operating frequency, the compressor stops operating and then restarts after about 180 seconds, and the above mentioned control is repeated.

5. Peak control

If the current flowing in the heat pump exceeds the peak control current (see the table below), the operation frequency is decreased until the current value drops below the peak control current regardless of the frequency control demand issued from the indoor unit based on the room temperature.

		Peak Control Current (A)	
Model	Mode	Cooling	Heating
AE-X12DWU		7.5	13.5

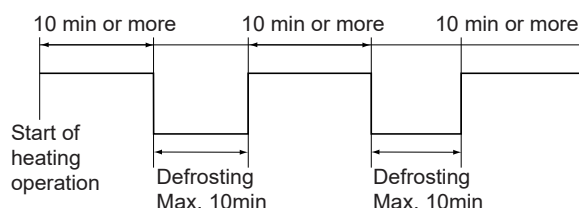
6. Outdoor unit fan delay control

The compressor stops immediately after cooling or dehumidifying or heating operation is shut down, but the outdoor unit fan continues operation for 50 seconds.

7. Defrosting

7.1 Reverse defrosting

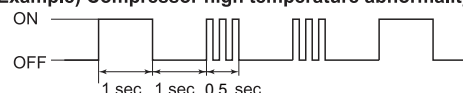
The defrost operation starts when the compressor operating time exceeds 10 minutes during heating operation, as shown below, and the outside air temperature and the outdoor unit heat exchanger temperature meet certain conditions. When the defrost operation starts, the indoor unit fan stops. The defrost operation stops when the outdoor unit heat exchanger temperature rises to about 8°C or higher or the defrosting time exceeds 10 minutes.



8. Self-diagnostic malfunction code display of Outdoor unit

If a malfunction occurs, LED1 on the outdoor unit flashes in 0.2-second intervals as shown below.

(Example) Compressor high temperature abnormality



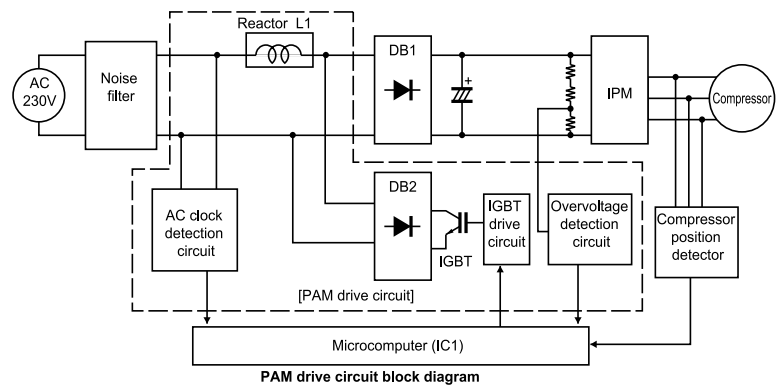
When reading the result of self-diagnosis, you shall combine it with indoor unit indication in order to get a correct conclusion.

For details, please refer to the troubleshooting section.

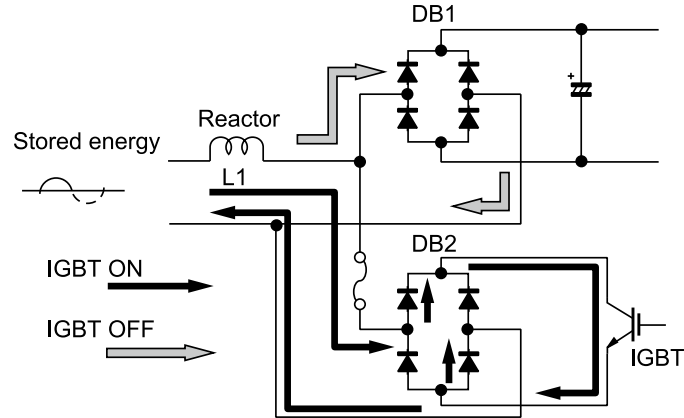
[3] PAM Circuit

1. PAM (Pulse Amplitude Modulation)

The PAM circuit varies the compressor drive voltage. The IGBT shown in the block diagram charges the energy (electromotive force) generated by the reactor to the electrolytic capacitor for the inverter by turning ON and OFF.

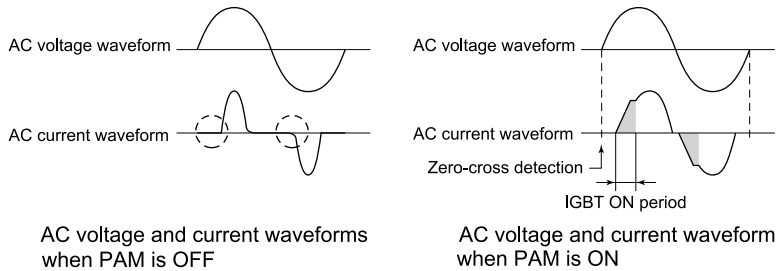


When the IGBT is ON, an electric current flows to the IGBT via the reactor (L1) and diode bridge (DB2). When the IGBT turns OFF, the energy stored while the IGBT was ON is charged to the voltage capacitor via the diode bridge (DB1). As such, by varying the ON/OFF duty of the IGBT, the output voltage is varied.

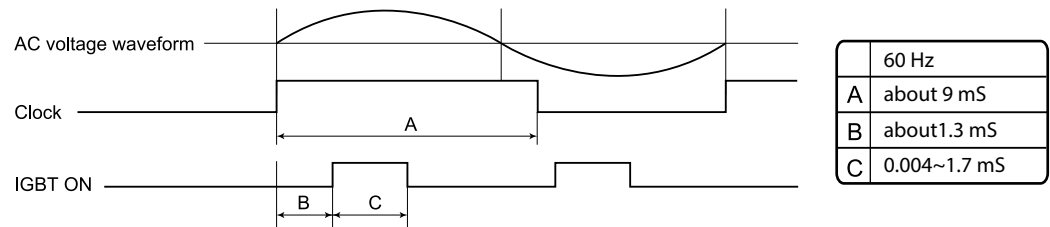


2. High power factor control circuit

This circuit brings the operating current waveform closer to the waveform of commercial power supply voltage to maintain a high power factor. Because of the capacitor input, when the PAM circuit is OFF, the phase of the current waveform deviates from the voltage waveform as shown below. To prevent this deviation, a current is supplied during the periods indicated by “t₁” in the diagram. To determine the length of period to supply a current, the zero-cross timing of the AC input voltage is input to the microcomputer via the clock circuit. The power source frequency is also determined at the same time. The IGBT turns ON after the time length determined by the zero-cross point to supply a current to the IGBT via the reactor. This brings the current waveform closer to the voltage waveform in phase. As described above, the ON/OFF operation of the IGBT controls the increase/decrease of the compressor power supply voltage (DC voltage) to improve the compressor efficiency and maintain a high power factor by keeping the current phase closer to that of the supply voltage.



1) Detailed explanation of PAM drive circuit sequence



2) AC clock (zero-cross) judgment

- The clock circuit determines the time from one rising point of the clock waveform to the next rising point. The detected clock waveform is used to judge the power source frequency (60Hz).
- The zero-cross of the AC voltage is judged as the rising of the clock waveform, as shown in the diagram above.

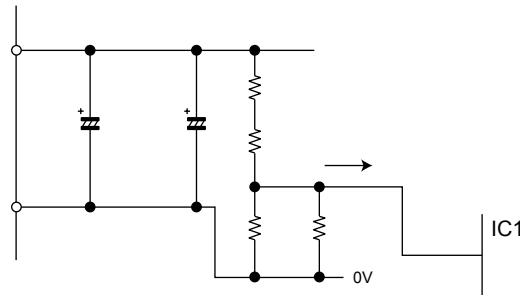
3) IGBT ON start time (delay time B)

- Based on the zero-cross of the AC voltage, the IGBT turns ON after a delay time set according to the power source frequency.

4) IGBT ON time (C)

- After the above delay time, the IGBT turns ON to supply a current to the reactor.
- The ON time of the IGBT determines the amount of energy (level of DC voltage rise) supplied to the reactor.
DC voltage level in each operation mode (varies depending on external load conditions)
 - Cooling operation --- 220 to 290 V
 - Heating operation --- 220 to 290 V

3. PAM protection circuit



To prevent excessive voltage of PAM output from damaging the IPM and electrolytic capacitor as well as the control printed wiring board (PCB), this circuit monitors the PAM output voltage and turns off the PAM control signal and PAM drive immediately when an abnormal voltage output is generated. At the same time, it shuts off the compressor operation.

The protection voltage level is as follows.

Details of troubleshooting procedure for PAM

1) PAM shutdown due to error

- (1) When the DC voltage detection circuit sends a signal exceeding the specified voltage to the microcomputer
DC voltage of 400 V or higher (detection circuit input voltage of about 9.2 V or higher)
 - When an error is detected
 - PAM IGBT turns OFF.
 - Compressor turns OFF.
 - All units shut down completely when the error occurs four times.
- (2) When the outdoor unit clock waveform differs from the specified value immediately before the PAM IGBT turns ON
 - When there is no clock waveform input
 - When a clock signal of other than specified power source frequency (60Hz) is input
 - When 14-1 error is detected
 - PAM IGBT does not turn ON.
 - Compressor turns OFF.
 - All units shut down completely when the error occurs four times.

2) PAM error indication

In case of error "(1)"

- An error signal is sent to the indoor unit as soon as an error is generated.
 - Malfunction No. 14-0 is indicated when the error code is called out by the indoor unit's self-diagnosis function.
- The LED on the outdoor unit flashes 14 times when an error is generated.
 - The LED continues flashing in the 14-time cycle even after the compressor stops operating.
 - The LED turns off (data is deleted from the memory) when the outdoor unit power is turned off.

In case of error "(2)"

- An error signal is sent to the indoor unit as soon as an error is judged.
 - Malfunction No. 14-1 is indicated when the error code is called out by the indoor unit's self-diagnosis function.
- The LED on the outdoor unit flashes 14 times when an error is judged.
 - The LED continues flashing in the 14-time cycle even after the compressor stops operating.
 - The LED turns off (data is deleted from the memory) when the outdoor unit power is turned off.
- Check items
 - Clock circuit check
 - PAM IGBT check

[4] IPM Drive Circuit

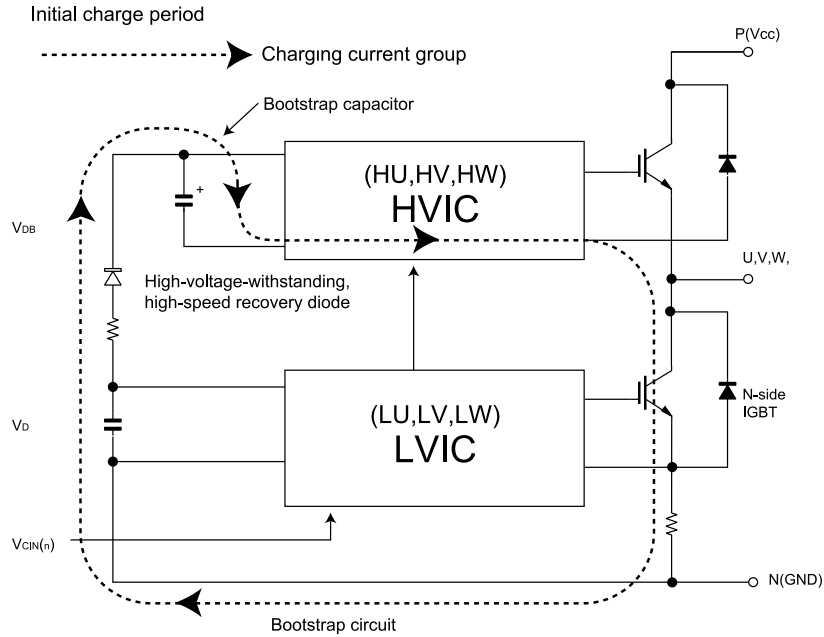
The IPM is used for compressor drive. The power supply for the IPM drive, the shunt resistance for over current detection, etc., are provided outside the IPM (control PCB).

1. IPM drive power supply circuit

The power supply for the upper-phase IGBT (HU, HV, HW) drive employs a bootstrap system, and provides power to the upper-phase IC. The 15-V power supply for the lower-phase IC is provided by the control printed wiring board (PCB).

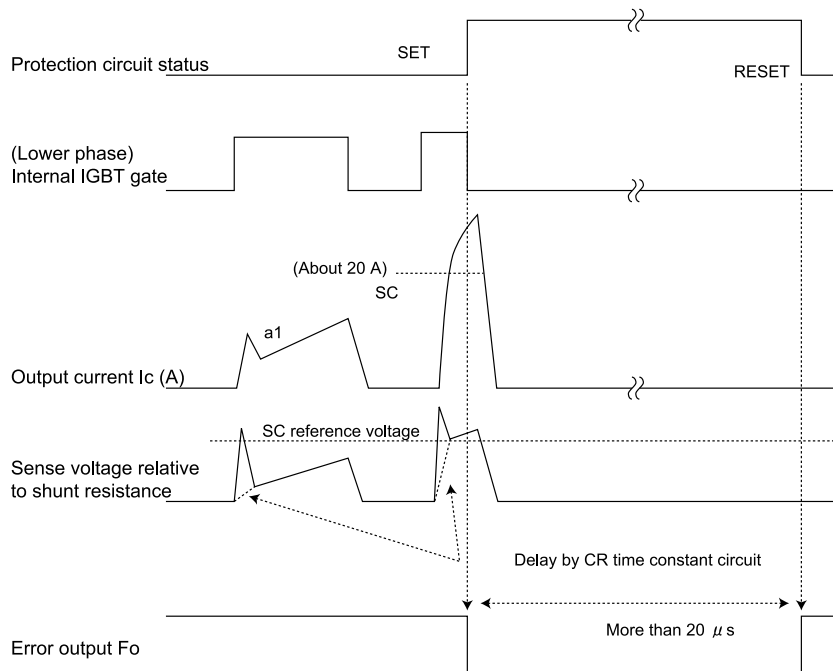
1.1. Brief explanation of bootstrap system (single power drive system)

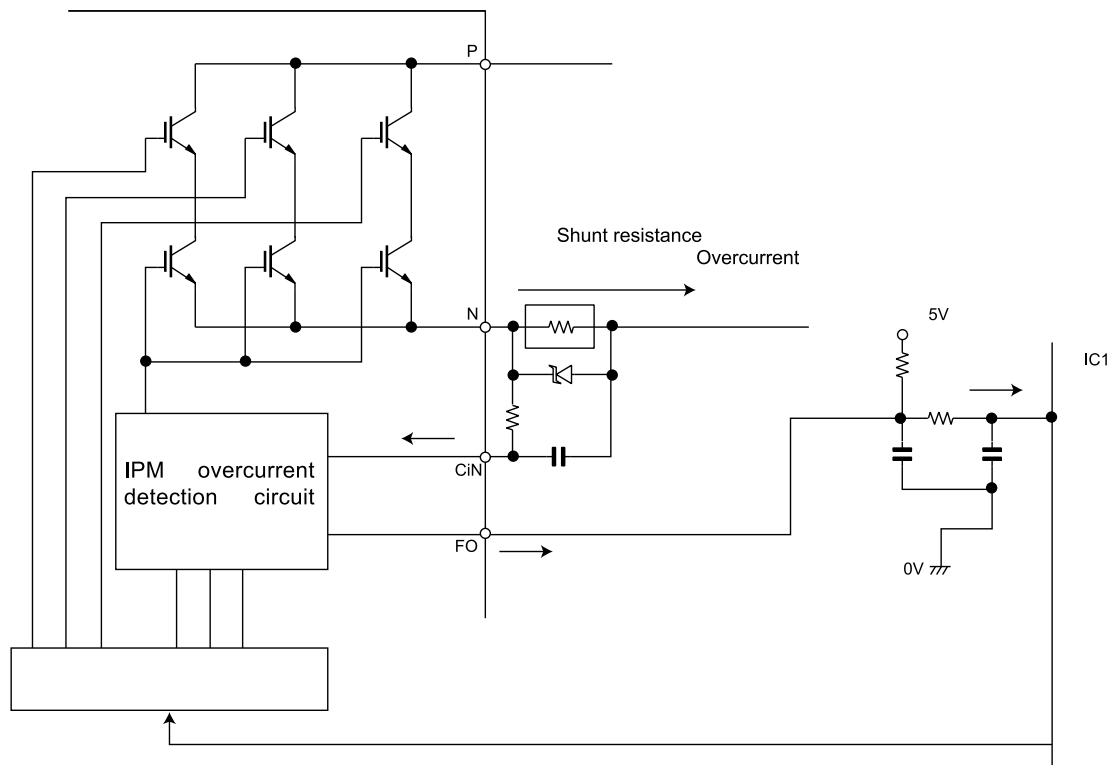
To supply power to the upper-phase IC, the microcomputer (IC1) turns ON the lower-phase IGBT (LU, LV, LW). This results in a charging current that flows to the electrolytic capacitor of each upper-phase IC input and charges the bootstrap capacitor with a 15V current. The power supply for the subsequent stages is charged while the lower-phase IGBT is ON in ordinary compressor drive control.



1.2 DC over current detection circuit

When a current of about 20 A or higher flows through the shunt resistance on the control printed wiring board (PCB), the voltage at this resistance is input to IPM CIN pin (15). Then, the gate voltage of the lower-phase IGBT (LU, LV, LW) inside the IPM turns OFF to cut off the over current. At the same time, an L output of more than 20 μ s is generated from IPM from pin (14), and this results in an L input to over current detection input pin (45) of the microcomputer (IC1) and turns OFF the PWM signal output (IC1 pins (37) through (39) and pins (42) through (44)) to the IGBT gate.





CHAPTER 4. FUNCTION AND OPERATION OF PROTECTIVE PROCEDURES

[1] PROTECTION DEVICE FUNCTIONS AND OPERATIONS

* These models have following thermistors

INDOOR UNIT	OUTDOOR UNIT
TH2	TH1, TH2, TH3, TH4, TH5

The errors for the thermistors that are not mentioned above are irrelevant.

These indoor units don't have power relay.

Function		Operation				Self-diagnosis result display	
		Description	Detection period	Reset condition	Indoor unit error display	Indoor unit	Outdoor unit
1	Indoor unit fan lock	Operation stops if there is no input of rotation pulse signal from indoor unit fan motor for 1 minute.	When indoor unit fan is in operation	Operation OFF or ON	☆ 2	Yes	None
	Indoor unit fan rotation speed error	Operation stops if rotation pulse signal from indoor unit fan indicates abnormally low speed (about 300 rpm or slower).	When indoor unit fan is in operation	Operation OFF or ON	☆ 2	Yes	None
2	2-way valve freeze prevention	Compressor stops if temperature of outdoor unit 2-way valve remains below 0°C for 10 continuous minutes during cooling or dehumidifying operation.	When in cooling or dehumidifying operation	Automatic reset when temperature of 2-way valve rises above 10°C.	None	None	Yes
3	Outdoor unit heat exchanger overheat shutdown	Operation frequency lowers if outdoor unit heat exchanger temperature exceeds about 55°C during cooling operation. Compressor stops if outdoor unit heat exchanger temperature exceeds about 55°C for 120 seconds at minimum frequency.	When in cooling or dehumidifying operation	Automatic reset after safety period (180 sec).	None	None	Yes
4	Compressor discharge overheat shutdown	Operating frequency lowers if temperature of compressor discharge thermistor (TH1) falls below about 110°C. Compressor stops if temperature of compressor discharge thermistor (TH1) remains at about 110°C (for 120 seconds in cooling operation, or 60 seconds in heating operation) at minimum frequency.	When compressor is in operation	Automatic reset after safety period (180 sec).	None	None	Yes
5	Dehumidifying operation temporary stop	Compressor stops if outside air temperature thermistor is lower than about 16°C during dehumidifying operation.	When in dehumidifying operation	Automatic reset when outside air temperature rises above 16°C.	None	None	Yes
6	DC over current error	Compressor stops if DC current of about 16 A or higher flows in IPM.	When compressor is in operation	Operation OFF or ON	Yes ☆ 3	Yes	Yes
7	AC over current error	Operating frequency lowers if outdoor AC current exceeds peak control current value. Compressor stops if compressor AC current exceeds peak control current value at minimum frequency.	When compressor is in operation	Operation OFF or ON	Yes ☆ 1	Yes	Yes
8	AC over current error in compressor OFF status	Indoor and outdoor units stop if outdoor AC current exceeds about 3 A while compressor is in non-operation status.	When compressor is in non-operation	Replacement of defective parts such as IPM	Yes ☆ 2	Yes	Yes
9	AC maximum current error	Compressor stops if outdoor AC current exceeds 17 A.	When compressor is in operation	Operation OFF or ON	Yes ☆ 1	Yes	Yes
10	AC current deficiency error	Compressor stops if operating frequency is 50 Hz or higher and compressor AC current is about 2.0 A or lower.	When compressor is in operation	Operation OFF or ON	Yes ☆ 1	Yes	Yes
11	Thermistor installation error or 4-way valve error	Compressor stops if high and low values of temperatures detected by outdoor unit heat exchanger thermistor (TH2) and 2-way valve thermistor (TH5) do not match operating cycle.	3 minutes after compressor startup	Operation OFF or ON	Yes ☆ 1	Yes	Yes
12	Compressor high temperature error	Compressor stops if compressor discharge thermistor (TH1) exceeds about 114°C, or if there is short-circuit in TH1.	When in operation	Operation OFF or ON	Yes ☆ 1	Yes	Yes

Function		Operation				Self-diagnosis result display	
		Description	Detection period	Reset condition	Indoor unit error display	Indoor unit	Outdoor unit
13	Outdoor unit heat exchanger thermistor short-circuit error	Compressor stops if there is shortcircuit in outdoor unit heat exchanger thermistor (TH2).	At compressor startup	Operation OFF or ON	Yes ☆ 1	Yes	Yes
14	Outdoor unit outside air temperature thermistor short-circuit error	Compressor stops if there is shortcircuit in outdoor unit outside air temperature thermistor (TH3).	At compressor startup	Operation OFF or ON	Yes ☆ 1	Yes	Yes
15	Outdoor unit suction thermistor short-circuit error	Compressor stops if there is shortcircuit in outdoor unit suction thermistor (TH4).	At compressor startup	Operation OFF or ON	Yes ☆ 1	Yes	Yes
16	Outdoor unit 2-way valve thermistor short-circuit error	Compressor stops if there is shortcircuit in outdoor unit 2-way valve thermistor (TH5).	At compressor startup	Operation OFF or ON	Yes ☆ 1	Yes	Yes
17	Outdoor unit heat exchanger thermistor open-circuit error	Compressor stops if there is opencircuit in outdoor unit heat exchanger thermistor (TH2).	At compressor startup	Operation OFF or ON	Yes ☆ 1	Yes	Yes
18	Outdoor unit outside air temperature thermistor open-circuit error	Compressor stops if there is opencircuit in outdoor unit outside air temperature thermistor (TH3).	At compressor startup	Operation OFF or ON	Yes ☆ 1	Yes	Yes
19	Outdoor unit suction thermistor open-circuit error	Compressor stops if there is opencircuit in outdoor unit suction thermistor (TH4).	At compressor startup	Operation OFF or ON	Yes ☆ 1	Yes	Yes
20	Outdoor unit 2-way valve thermistor open-circuit error	Compressor stops if there is opencircuit in outdoor unit 2-way valve thermistor (TH5).	At compressor startup	Operation OFF or ON	Yes ☆ 1	Yes	Yes
21	Outdoor unit discharge thermistor open-circuit error	Compressor stops if there is opencircuit in outdoor unit discharge thermistor (TH1).	At compressor startup	Operation OFF or ON	Yes ☆ 1	Yes	Yes
22	Serial signal error	Compressor stops if outdoor unit cannot receive serial signal from indoor unit for 30 seconds.	When in operation	Reset after reception of serial signal	None	None	None
23	Compressor startup error	Compressor stops if compressor fails to start up.	At compressor startup	Operation OFF or ON	Yes ☆ 3	Yes	Yes
24	Outdoor unit DC fan error	Operation stops if there is no input of rotation pulse signal from outdoor unit fan motor for 30 seconds.	When outdoor unit fan is in operation	Operation OFF or ON	Yes ☆ 1	Yes	Yes
25	PAM over voltage error	Compressor stops if DC voltage is 400 V or higher.	When in operation	Operation OFF or ON	Yes ☆ 1	Yes	Yes
26	PAM clock error	When power source frequency cannot be determined (at startup), or when power source clock cannot be detected for 1 continuous second (at startup).	At compressor startup, when in operation	Operation OFF or ON	Yes ☆ 1	Yes	Yes
27	Outdoor unit thermal fuse blown in the Terminal board	Serial signal is lost. As a result,compressor stops if outdoor unit cannot receive serial signal from indoor unit for 30 seconds.	When in operation	Reset after reception of serial signal	None	None	None

☆ 1—The outdoor unit restarts four times before the indoor unit error is displayed (complete shutdown).

☆ 2—A single error judgment results in the display of the indoor unit error (complete shutdown).

☆ 3—The outdoor unit restarts eight times before the indoor unit error is displayed (complete shutdown).

[2] HEAT PUMP OPERATION IN THERMISTOR ERROR

* These models have following thermistors

INDOOR UNIT	OUTDOOR UNIT
TH2	TH1, TH2, TH3, TH4, TH5

The errors for the thermistors that are not mentioned above are irrelevant.

These indoor units don't have power relay.

1. Indoor unit

Item	Mode	Temp./Humidity circuit abnormal				Error
Room temperature /humidity sensor	Auto/Cooling/Dehumidifying/Heating	If Temp./Humidity sensor board can't communicate with main board normally via I ² C communication protocol, it won't update the temperature & humidity information anymore, the room temperature and humidity cannot be controlled properly.				When the operation is started, 26-6 error will occur and operation will stop.

Item	Mode	Control operation	When resistance is low (temperature judged higher than actual)	Short-circuit	When resistance is high (temperature judged lower than actual)	Open-circuit
Heat exchanger thermistor (TH2)	Cooling Dehumidifying	Freeze prevention	Indoor unit evaporator may freeze.	Indoor unit evaporator may freeze.	Compressor stops occasionally.	Compressor does not operate.
	Heating	Cold air prevention Cold	Cold air prevention deactivates too soon and cold air discharges.	Compressor operates at low speed or stops, and frequency does not increase.	Cold air prevention deactivates too slow.	Cold air prevention does not deactivate, and indoor unit fan does not rotate.

2. Outdoor unit

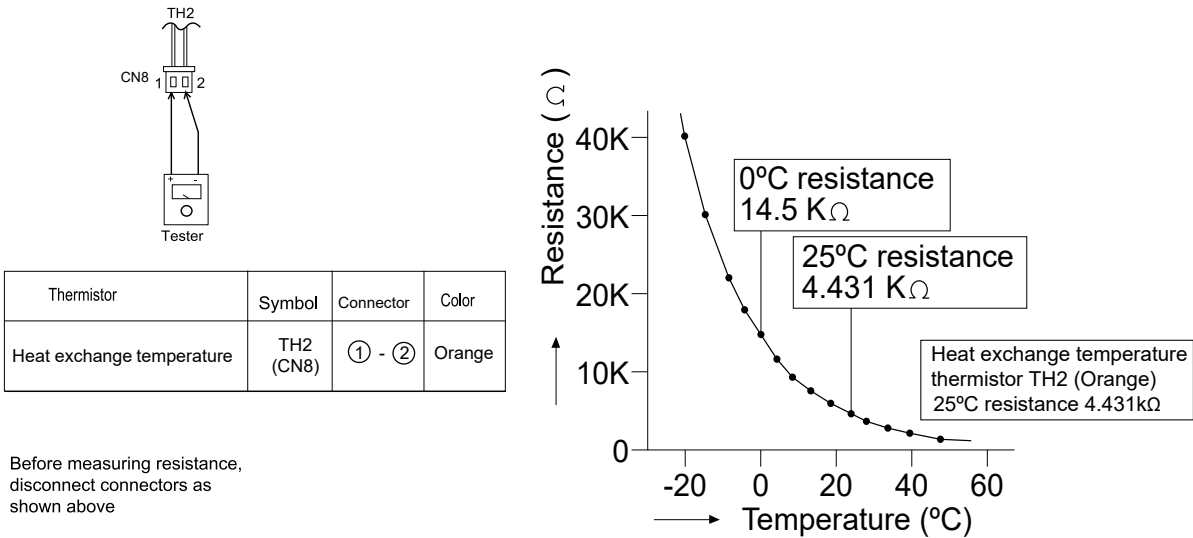
Item	Mode	Control operation	When resistance is low (temperature judged higher than actual)	Short-circuit	When resistance is high (temperature judged lower than actual)	Open-circuit
Compressor discharge thermistor (TH1)	Cooling Dehumidifying Heating	Expansion valve control and compressor protection	Compressor operates, but room does not become cool or warm (expansion valve is open).	Compressor high temperature error indication.	Layer short-circuit or open-circuit may result in compressor in normal operation.	Outdoor unit thermistor open-circuit error indication.
Heat exchanger thermistor (TH2)	Cooling Dehumidifying	Outdoor unit heat exchanger overheat prevention	Compressor operates at low speed or stops.	Outdoor unit thermistor short-circuit error indication.	Normal operation.	Outdoor unit thermistor open-circuit error indication.
	Heating	Expansion valve control Defrosting	Defrosting operation is not activated as needed, and frost accumulates on outdoor unit (expansion valve is closed).	Outdoor unit thermistor short-circuit error indication.	Defrosting operation is activated unnecessarily, and room does not become warm (expansion valve is open).	Outdoor unit thermistor open-circuit error indication.
Outside air temperature thermistor (TH3)	Auto	Operation mode judgment	Cooling mode is activated even if room temperature is low.	Outdoor unit thermistor short-circuit error indication.	Heating mode is activated even if room temperature is high.	Outdoor unit thermistor open-circuit error indication.
	Cooling Dehumidifying	Operation not affected	Normal operation.	Outdoor unit thermistor short-circuit error indication.	Normal operation.	Outdoor unit thermistor open-circuit error indication.
	Heating	Rating control Defrosting	Defrosting operation is activated unnecessarily.	Outdoor unit thermistor short-circuit error indication.	Defrosting operation is not activated, and frost accumulates on outdoor unit.	Outdoor unit thermistor open-circuit error indication.
Suction pipe thermistor (TH4)	Cooling Dehumidifying	Expansion valve control	Compressor operates, but room does not become cool (expansion valve is open).	Outdoor unit thermistor short-circuit error indication.	Frost accumulates on evaporator inlet section, and room does not become cool (expansion valve is closed).	Outdoor unit thermistor open-circuit error indication.
	Heating	Expansion valve control	Compressor operates, but room does not become warm (expansion valve is open).	Outdoor unit thermistor short-circuit error indication.	Frost accumulates on expansion valve outlet section, and room does not become warm (expansion valve is closed).	Outdoor unit thermistor open-circuit error indication.

Item	Mode	Control operation	When resistance is low (temperature judged higher than actual)	Short-circuit	When resistance is high (temperature judged lower than actual)	Open-circuit
2-way valve thermistor (TH5)	Cooling Dehumidifying	Expansion valve control	Frost accumulates on indoor unit evaporator and room does not become cool (expansion valve is closed).	Outdoor unit thermistor short-circuit error indication.	Compressor operates, but room does not become cool (expansion valve is open).	Outdoor unit thermistor open-circuit error indication.
	Heating	Operation not affected	Normal operation.	Outdoor unit thermistor short-circuit error indication.	Normal operation.	Outdoor unit thermistor open-circuit error indication.

[3] THERMISTOR TEMPERATURE CHARACTERISTICS

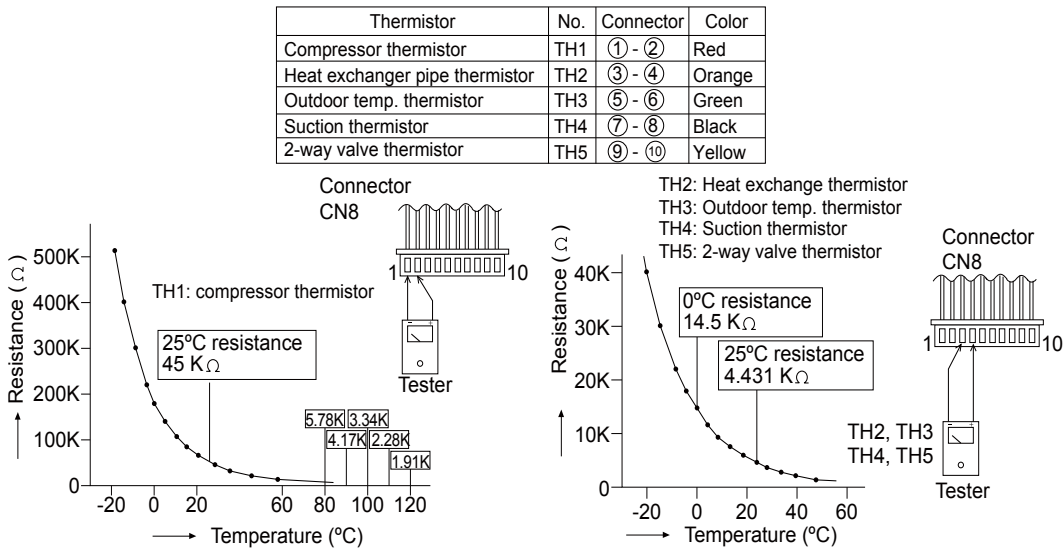
1. Indoor unit

To measure the resistance, first remove the connector from the board.



2. Outdoor unit

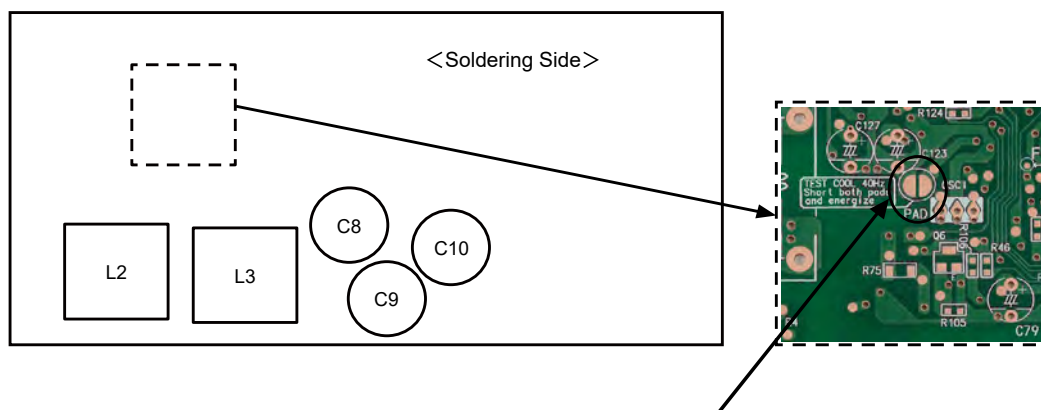
To measure the resistance, first remove the connector from the board.



[4] HOW TO OPERATE THE OUTDOOR UNIT INDEPENDENTLY

1. Cooling in 40 Hz fixed mode

To operate the outdoor unit independently, short-circuit the sections indicated by arrows in the diagram below with an adapter, and apply AC208V/ AC230V between (L1) and (L2) on the terminal board of the outdoor unit. This allows the outdoor unit to be operated in cooling mode independently. (Do not operate the outdoor unit in this condition for an extended period of time.)



If these pads are connected and Power is applied to L1 and L2 on terminal board. Then the outdoor unit operate in "TEST COOL 40Hz" mode.

[5] GENERAL TROUBLESHOOTING CHART

1. Indoor unit does not turn on

Main cause	Inspection method	Normal value/condition	Corrective Action
Cracked PCB. (Cracked pattern)	Check visually.	There should be no cracking in PCB or pattern.	Replace PCB.
Open-circuit in FU1 (250 V, 3.15 A)	Check melting of FU1.	There should be no open-circuit.	Replace PCB.

2. Indoor unit fan does not operate

Main cause	Inspection method	Normal value/condition	Corrective Action
Open-circuit in heat exchanger thermistor (TH2) (in heating operation)	Measure thermistor resistance (dismount for check).	Refer to THERMISTOR TEMPERATURE CHARACTERISTICS-1	Replace thermistor.
		There should be no open-circuit or faulty contact.	Replace thermistor.
Disconnected heat exchanger thermistor (TH2) (in heating operation)	Inspect connector on PCB. Check thermistor installation condition.	Thermistor should not be disconnected.	Install correctly.

3. Indoor unit fan speed does not change

Main cause	Inspection method	Normal value/condition	Corrective Action
Remote control not designed to allow fan speed change.	Check operation mode.	Fan speed should change except during dehumidifying operation, ventilation, light dehumidifying operation, internally normal operation	Explain to user.

4.Remote control signal is not received

Main cause	Inspection method	Normal value/condition	Corrective Action
Batteries at end of service life.	Measure battery voltage.	2.5 V or higher (two batteries in series connection)	Install new batteries.
Batteries installed incorrectly.	Check battery direction.	As indicated on battery compartment.	Install batteries in indicated direction.
Lighting fixture is too close, or fluorescent lamp is burning out.	Turn off light and check.	Signal should be received when light is turned off.	Change light position or install new fluorescent lamp.
Operating position/angle are inappropriate.	Operate within range specified in manual.	Signal should be received within range specified in manual.	Explain appropriate handling to user.
Open-circuit or short-circuit in wiring of light receiving section.	Check if wires of light receiving section are caught.	Wires of light receiving section should not have any damage caused by pinching.	Replace wires of light receiving section.
Defective light receiving unit.	Check signal receiving circuit (measure voltage between terminals 5 and 9 of connector BCN8).	Tester indicator should move when signal is received.	Replace PCB.
Dew condensation on light receiving unit.	Check for water and rust.	Signal should be received within range specified in manual.	Take moisture-proof measure for lead wire outlet of light receiving section.

5.Louvers do not move

Main cause	Inspection method	Normal value/condition	Corrective Action
Caught in sliding section.	Operate to see if louvers are caught in place.	Louvers should operate smoothly.	Remove or correct catching section.
Disconnected connector.	Inspect connectors.	Connectors or pins should not be disconnected.	Install correctly.
Contact of solder on PCB (connector section on PCB).	Check visually.	There should not be solder contact.	Correct contacting section.

6.There is noise in TV/radio

Main cause	Inspection method	Normal value/condition	Corrective Action
Grounding wires not connected properly.	Check grounding wire connections.	Grounding wires should be connected properly.	Connect grounding wires properly.
TV/radio is placed too close to outdoor unit.	Check distance between TV/radio and outdoor unit.	If TV/radio is placed too close, it may become affected by noise.	Move TV/radio away from outdoor unit.
Other than above.	Check for radio wave interference.	-	-

7. Malfunction occurs

Main cause	Inspection method	Normal value/condition	Corrective Action
Malfunction caused by noise.	Check for radio wave interference.	-	-

8.Compressor does not start

Main cause	Inspection method	Normal value/condition	Corrective Action
Erroneous inter-unit connection.	Check wiring between indoor and outdoor units.	Terminal board L1-L2: AC208V/AC230V, 60Hz Terminal board 2: serial signal	Correct wiring.
Damaged IPM.	Check IPM continuity.	-	Replace outdoor unit PCB.
Dried-up electrolytic capacitor.	Check electrolytic capacitor.	-	Replace outdoor unit PCB.
Blown outdoor unit fuse.	Check 20-A fuse.	Fuse should not be blown.	Replace fuse. Replace outdoor unit PCB.
Power supply voltage is too low.	Measure power supply voltage during startup.	AC208V/AC230V±10V, 60Hz	Make sure that power supply voltage is 180 V or higher.
Compressor lock.	Supply current and touch compressor cover (sound absorbing material) to check if operation starts.	Compressor should start normally.	Apply external impact to compressor. Replace compressor.

9.Operation stops after a few minutes and restarts, and this process repeats

Main cause	Inspection method	Normal value/condition	Corrective Action
Dried-up electrolytic capacitor.	Measure DC voltage.	250V or higher.	If less than 250V, replace the outdoor unit PCB.
Layer short-circuit in expansion valve coil.	Measure resistance.	$46 \pm 3\Omega$ in each phase (at 20°C)	Replace coil.

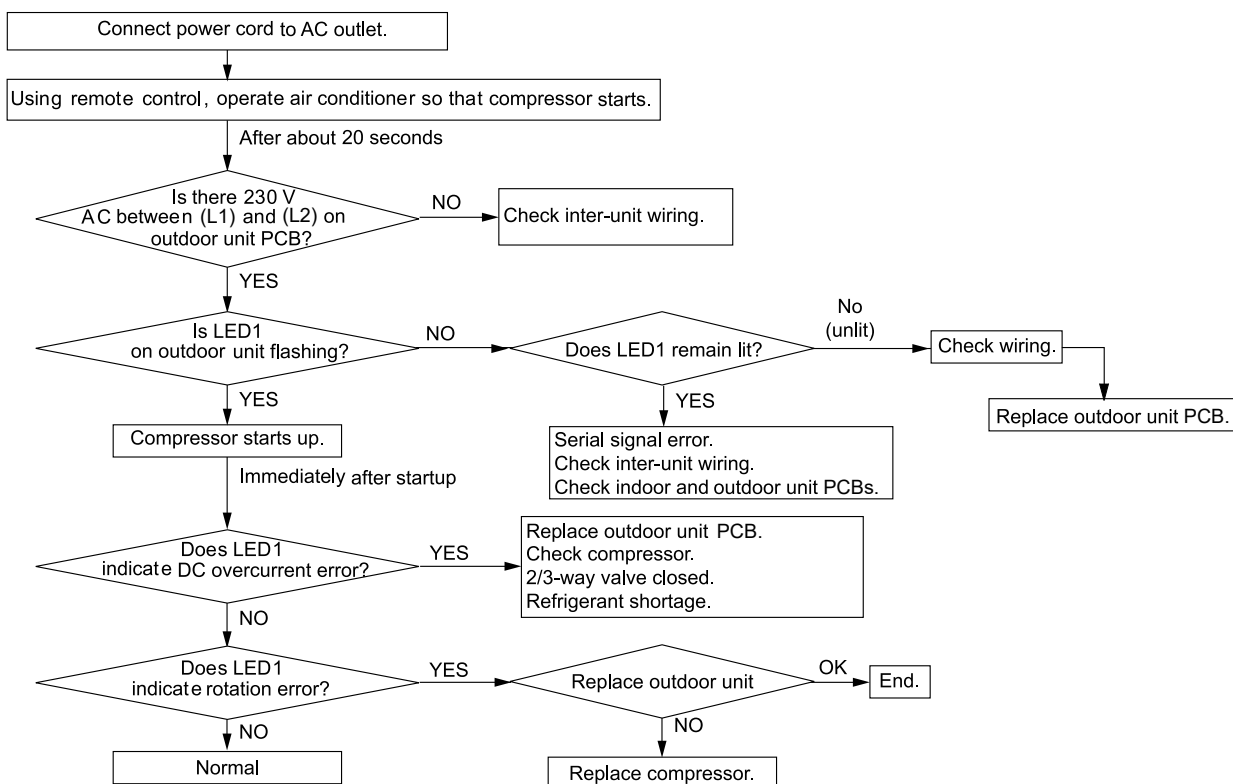
CAUTION:

If fuse FU1/FU5 (outdoor unit control circuit board) is blown, be careful of charging voltage in inverter electrolytic capacitor C8,C9.

[6] MALFUNCTION (PARTS) CHECK METHOD

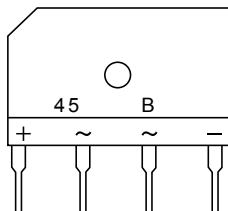
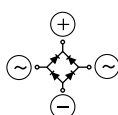
1.Procedure for determining defective outdoor unit IPM/compressor

The following flow chart shows a procedure for locating the cause of a malfunction when the compressor does not start up and a DC over current indication error occurs.



2.Diode bridge check method

Turn off the power and let the inverter electrolytic capacitor discharge completely. Then use a tester and check continuity. When using a digital tester, the (+) and (-) tester lead wires in the table must be reversed.



Needle-type tester		Normal resistance value
+	-	∞ (several M Ω)
-	+	
-	-	

Value in () is for digital tester.

3. IPM check method

Turn off the power, let the large capacity electrolytic capacitor (C8,C9) discharge completely, and dismount the IPM. Then, using a tester, check leak current between C and E.

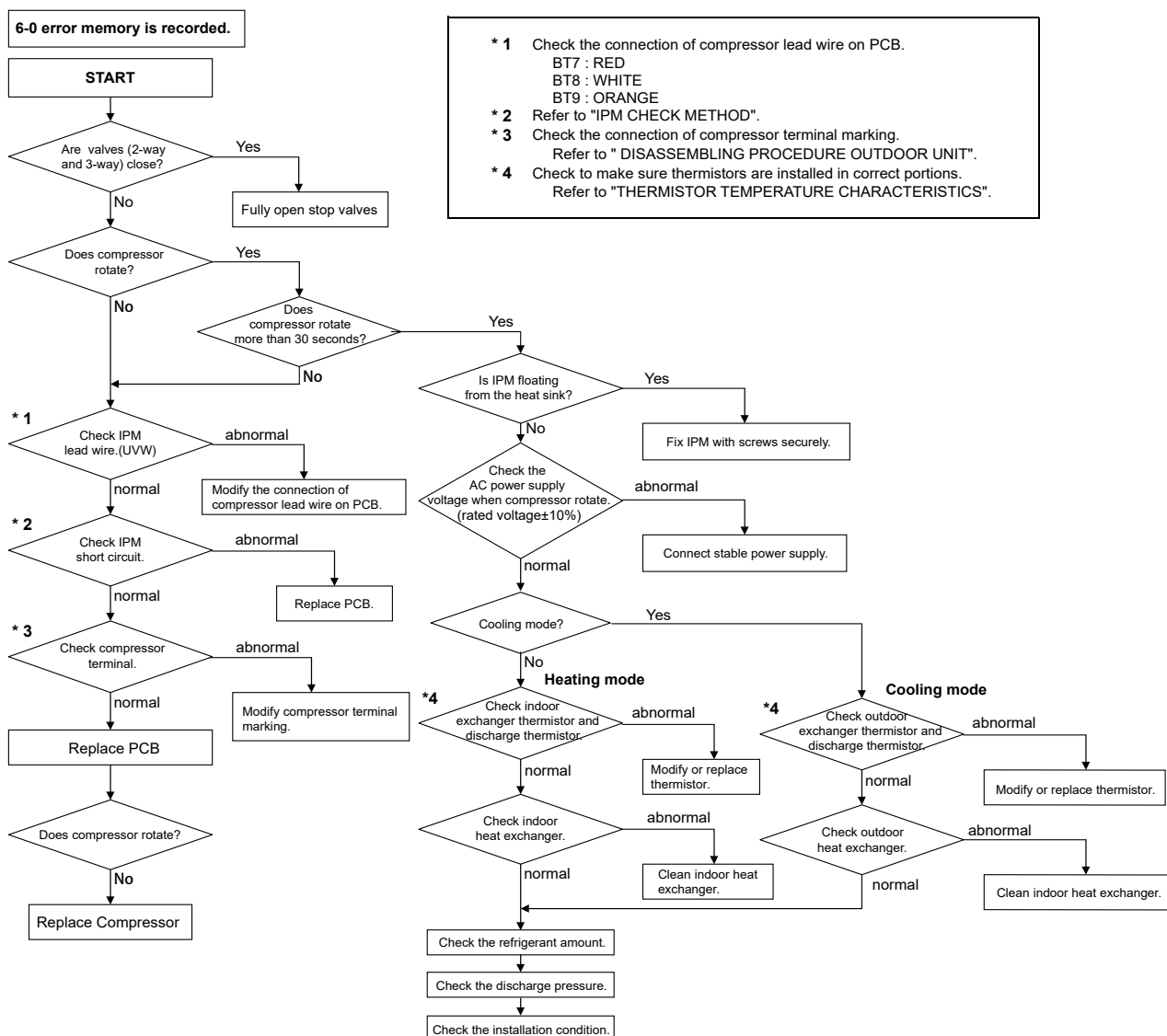
When using a digital tester, the (+) and (-) tester lead wires in the table must be reversed.

Needle-type tester		Normal resistance value
(-)	(+)	
P	N	∞ (several M Ω)
	U	
	V	
	W	

Needle-type tester		Normal resistance value
(-)	(+)	
U	N	∞ (several M Ω)
V		
W		

Values in () are for digital tester.

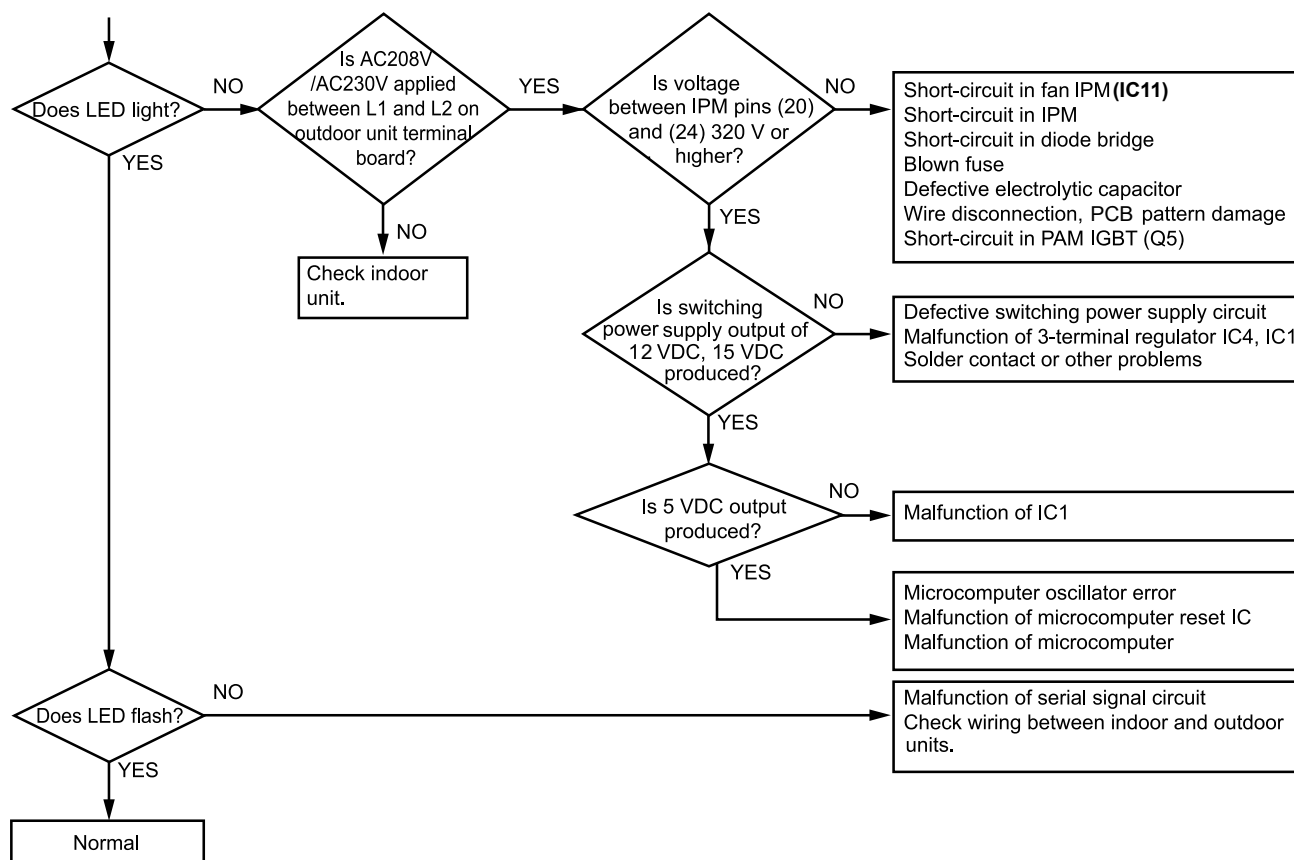
4. DC Over Current Error (6-0 error)



[7] OUTDOOR UNIT CHECK METHOD

After repairing the outdoor unit, conduct the following inspection procedures to make sure that it has been repaired completely. Then, operate the compressor for a final operation check.

1. Troubleshooting of outdoor unit electric components



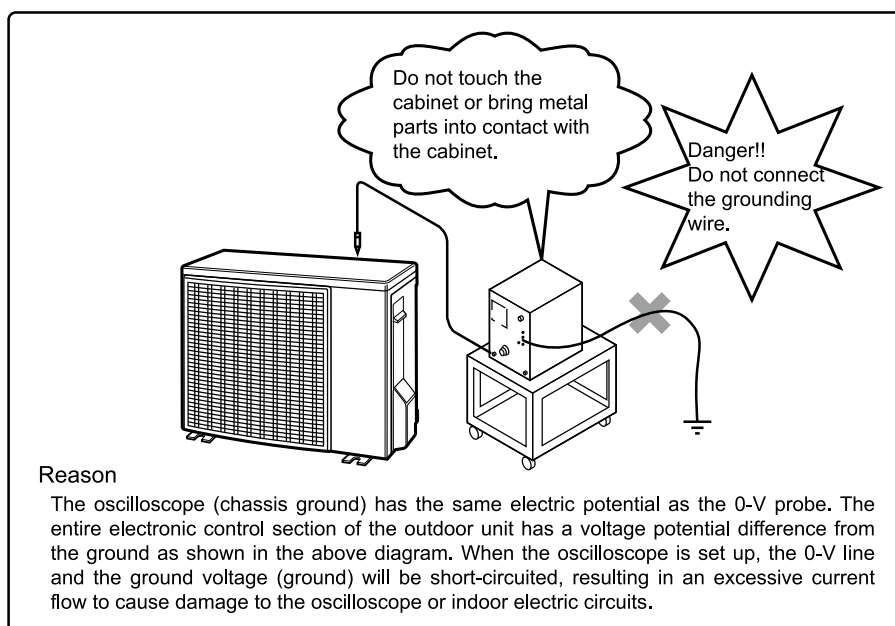
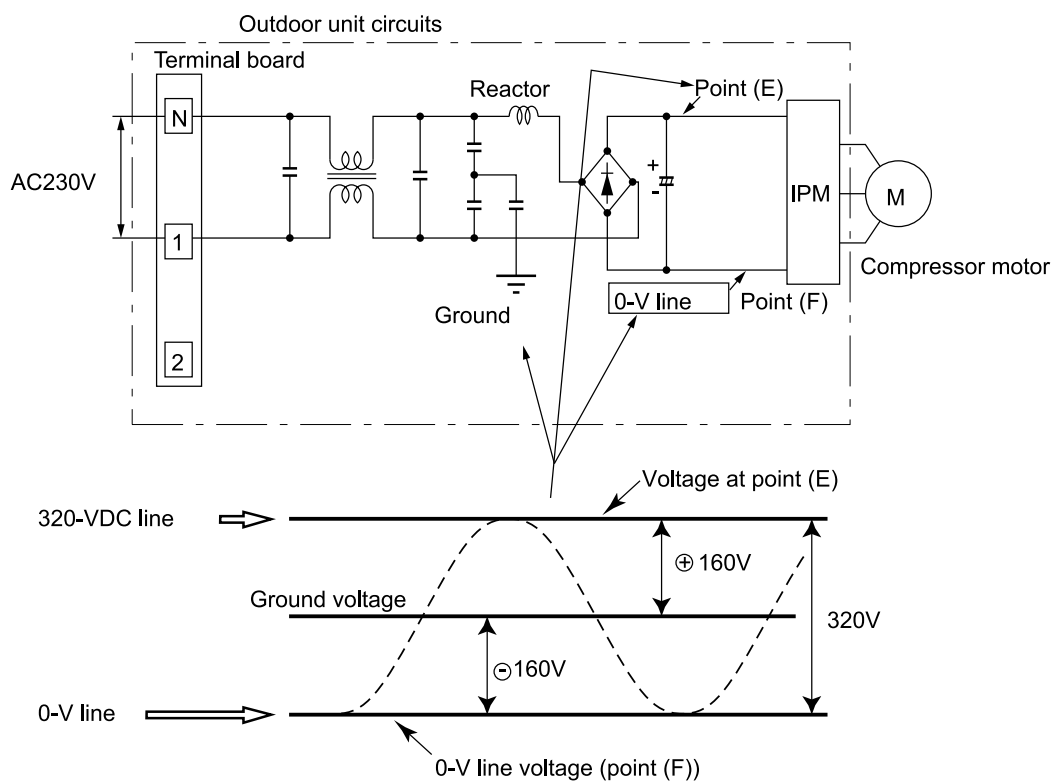
2. Caution in checking printed circuit boards (PCB)

2.1. Non-insulated control circuit

The GND terminals of the low-voltage circuits (control circuits for microcomputer and thermistors and drive circuits for expansion valve and relays) on the control printed circuit board (PCB) are connected to the compressor drive power supply (320-VDC negative terminal). Therefore, exercise utmost caution to prevent electric shock.

If a measuring instrument used for the test is grounded, its chassis (ground) has the same electric potential as the 0-V probe. Since non-insulated circuits have the following voltage potential difference from the ground, connection of the grounding wire results in a short-circuit between the 0-V line and the ground, thus allowing an excessive current to flow to the tester to cause damage.

If the sheaths of the thermistor lead wires or expansion valve lead wires inside the outdoor unit become damaged due to pinching by the front panel or other metal parts or contacting a pipe, a high voltage can flow and destroy the circuits. To prevent these problems, carefully conduct assembly work.

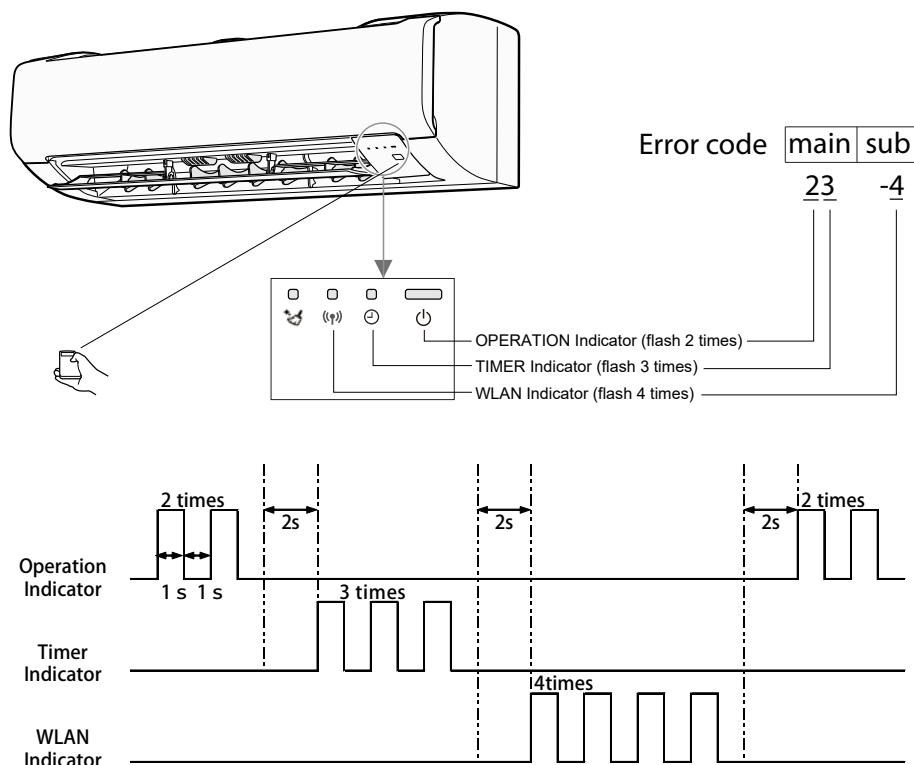


[8] TROUBLESHOOTING GUIDE

1. Self-Diagnosis Function

1.1 Indoor unit

- At below situation, the operation indicator (Green), timer indicator (Orange) and WLAN indicator (Green) flash to indicate the information of malfunction.
- When the unit stops all operation by itself due to malfunction, the error will indicate.



In addition, there are two method of error indication as below.

1) Press the 'STOP' button on remote control by more than 5 times when unit is not operating.

"STOP"(Long beep) → "STOP"(Long beep) → "STOP"(Long beep) → "STOP"(Long beep) → "STOP"(3 Beeps), the latest error will indicate.



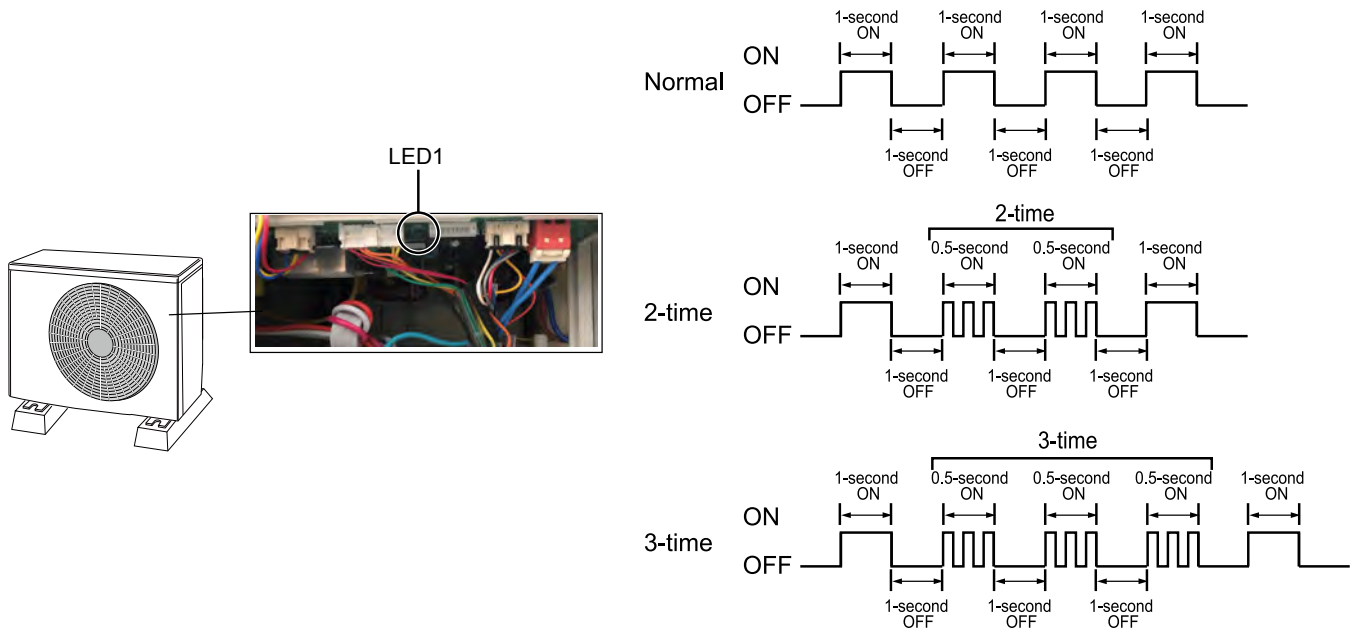
2) Hold down the ON/OFF button for over 5 seconds on the indoor unit when the indoor unit is not operating.

		Buzzer (Beep sound)
To see the latest error code	Hold down the ON/OFF button for over 5 seconds on the indoor unit when the indoor unit is not operating.	Beep (when hold the button) 3 Beeps (after 5 seconds)
To see the second latest error code	Hold down the ON/OFF button for over 5 seconds again.	Beep (when hold the button) 2 Beeps (after 5 seconds)
To see the third latest error code	Hold down the ON/OFF button for over 5 seconds again.	Beep (when hold the button) 3 Beeps (after 5 seconds)
To see the fourth latest error code	Hold down the ON/OFF button for over 5 seconds again.	Beep (when hold the button) 4 Beeps (after 5 seconds)
To delete all error codes permanently	Hold down the ON/OFF button for over 10 seconds.	Beep (when hold the button) Long beep (after 10 seconds)

- When service finished, make sure the error information is deleted, **that will benefit to distinguish new error and old error.**
- The indication on unit will stop,
 - after indicate for 3 minutes (only at the situation of 1)).
 - after indicate for 5 minutes (only at the situation of 2)).
 - unit received signal of operation start.
 - unit received signal of operation stop.

1.2. Outdoor unit

- The self-diagnosis is indicated the error information by flashing LED1 on the outdoor unit.
- The self-diagnosis of outdoor unit is displayed for about 3-10 minutes. Then, the LED1 returns to normal display.



2. Self-Diagnosis Function

<Error code display on remote control >

You can check the error code using remote control. The error code contains main code and sub code.

Example: Error 23 - 4.

STEP1

- Press “” for over 5 seconds while the unit is turned off.
- Display will show “00” and the unit will beep.

STEP2

- Every time the SELECT button “” or “” is pressed, display will change from “00” to “31” with a short beep.
- When the relevant main code appears (in this case when “23” appears), a long beep will sound.

STEP3

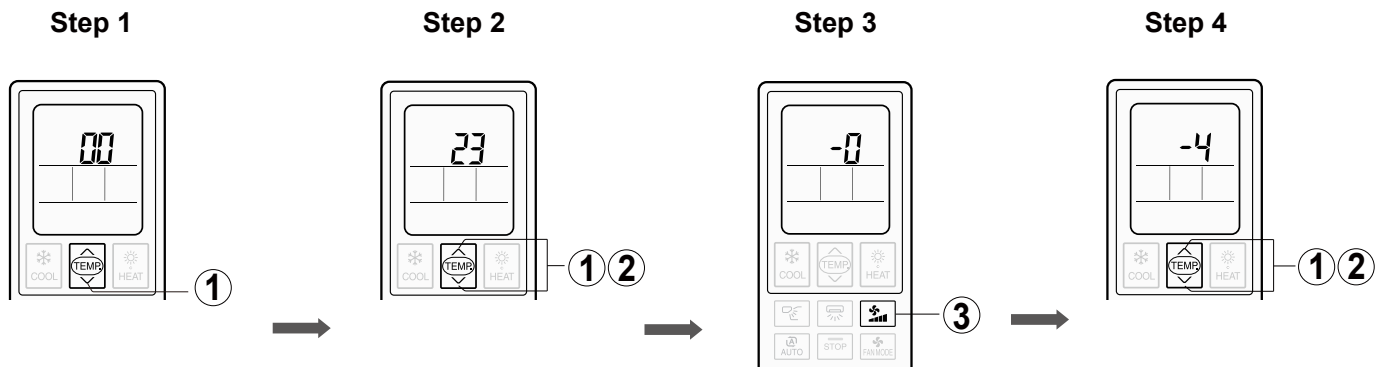
- Press , “-0” will appear.

STEP4

- Each time “” or “” is pressed, display will change from “-0” to “-7” with a short beep.
- When the relevant sub code appears (in this case, when “-4” appears) a long beep will sound.

STEP5

- Press to end the code search.



3.Chart for Reading Self-Diagnosis

Depending on the model, some errors may not occur.

Problem symptom	Outdoor unit indication (LED1)	Malfunction No.*		Content of diagnosis		Check point	Action
		Main	Sub	Main	Sub		
Normal condition	Normal blinking	0	0	Normal		-	-
Indoor and outdoor units do not operate.	1-time	1	0	Outdoor unit thermistor short-circuit	Heat exchanger thermistor short circuit error	1) Measure the resistance of the outdoor unit thermistors. 2) Check the lead wire of the outdoor unit thermistor for torn sheath and short circuit. 3) No abnormality found in above inspections 1) and 2).	1) Replace the outdoor unit thermistor assembly. 2) Replace the outdoor unit thermistor assembly. 3) Replace the outdoor unit control PCB assembly.
			1		Outdoor temperature thermistor short circuit error		
			2		Suction thermistor short circuit error		
			3		2-way valve thermistor short circuit error		
			4		Heatsink thermistor error	-	Replace the outdoor unit control PCB.
			5		Discharge thermistor short-circuit error	1) Measure the resistance of the outdoor unit thermistors. 2) Check the lead wire of the outdoor unit thermistor for torn sheath and short circuit. 3) No abnormality found in above inspections 1) and 2).	1) Replace the outdoor unit thermistor assembly. 2) Replace the outdoor unit thermistor assembly. 3) Replace the outdoor unit control PCB assembly.
Indoor and outdoor units do not operate.	2-time	2	0	Cycle temperature	Compressor high temperature error	1) Check the outdoor unit air outlet for blockage.	1) Ensure unobstructed air flow from the outdoor unit air outlet.
						2) Check if the power supply voltage is AC208V/ AC230V at full power.	2) Connect power supply of proper voltage.
						3) Check the pipe connections for refrigerant leaks.	3) Charge the specified amount of refrigerant.
						4) Measure resistance of the outdoor unit compressor thermistor.	4) Replace the outdoor unit compressor thermistor assembly.
						5) Check the expansion valve for proper operation.	5) Replace the expansion valve coil, expansion valve or outdoor unit control PCB assembly.

Problem symptom	Outdoor unit indication (LED1)	Malfunction No.*		Content of diagnosis		Check point	Action
		Main	Sub	Main	Sub		
Indoor unit operates. Outdoor unit does not operate temporarily	2-time	2	1	Cycle temperature	Compressor discharge overheat.	1) (Temporary stop for cycle protection).	-
			2		Outdoor unit heat exchanger overheat.		-
			3		Indoor unit heat exchanger overheat.		-
			4		IPM high temperature error	Measure resistance of the heat-sink thermistor.	-
Indoor and outdoor units do not operate.			5		IPM high temperature error		1) Ensure unobstructed air flow from the outdoor unit air outlet. 2) Check the outdoor unit fan motor. 3) Replace the outdoor unit control PCB.
						1) Check the outdoor unit air outlet for blockage. 2) Check the outdoor unit fan for proper rotation. 3) No abnormality found in above inspections 1) and 2).	
Indoor unit operates. Outdoor unit does not operate temporarily.	3-time	3	0	Dry operation	Temporary stop due to dehumidifying operation	1) (Temporary stop for cycle protection).	-
Indoor and outdoor units do not operate.	5-time	5	0	Outdoor unit thermistor open-circuit	Heat exchanger thermistor open circuit error	1) Check connector of outdoor unit thermistor for secure installation. 2) Measure resistance of outdoor thermistors. 3) Check the lead wires of thermistors on the outdoor unit control PCB for open-circuit. 4) No abnormality found in above inspections 1) through 3).	1) Correct the installation. 2) Replace the outdoor unit thermistor assembly. 3) Replace the outdoor unit thermistor assembly. 4) Replace the outdoor unit control PCB assembly.
			1		Outdoor temperature thermistor open circuit error		
			2		Suction thermistor open circuit error		
			3		2-way valve thermistor open circuit error.		
			4		Discharge thermistor open circuit error		
			5		Heat sink thermistor open circuit error		
Indoor and outdoor units do not operate.	6-time	6	0	Outdoor unit DC Current	DC over current error	-	Replace the outdoor unit IPM PCB assembly.
			1		IPM pin level error	Check the IPM is attached correctly to the outdoor unit IPM PCB.	
			2		Compressor rotation error	1) Check the IPM and Heat Sink is attached correctly to the outdoor unit IPM PCB. 2) Check the outdoor unit fan motor. 3) No abnormality found in above inspections 1) and 2).	1) Correct the installation & Silicone grease application. 2) Replace the outdoor unit fan motor. 3) Replace the outdoor unit PCB assembly.
			3		Other factors	•Cycle error •Overheat judgment thermistor off •Filter and Heat Exchange dust clogging	(See flowchart)

Problem symptom	Outdoor unit indication (LED1)	Malfunction No.*		Content of diagnosis		Check point	Action
		Main	Sub	Main	Sub		
Indoor and outdoor units do not operate.	7-time	7	0	Outdoor unit AC Current	AC over current error	1) Check the outdoor unit air outlet for blockage.	1) Ensure unobstructed air flow from the outdoor unit air outlet.
						2) Check the outdoor unit fan for proper rotation.	2) Check the outdoor unit fan motor.
			1		AC current error when OFF	1) IPM continuity check.	1) Replace the outdoor IPM PCB.
			2		AC maximum current error	1) Check the outdoor unit air outlet for blockage.	1) Ensure unobstructed air flow from the outdoor unit air outlet.
						2) Check the outdoor unit fan for proper rotation.	2) Check the outdoor unit fan motor.
			3		AC current deficiency error	1) Check if there is an open-circuit in the secondary winding of the current transformer of the outdoor unit control PCB.	1) Replace the outdoor unit control PCB assembly.
						2) Check if the refrigerant volume is abnormally low.	2) Charge the specified amount of refrigerant.
						3) Check if the refrigerant flows properly.	3) Correct refrigerant clogs. (Stop valve, pipe, expansion valve).
Indoor and outdoor units do not operate.	9-time	9	0	Cycle temperature	Thermistor installation error or 4-way valve error.	1) Check the thermistor (heat exchanger) and (2-way valve) are installed in correct positions.	1) Correct the installation.
						2) Check resistance of thermistors (heat exchanger and 2-way valve).	2) Replace the outdoor unit thermistor assembly.
						3) Check the 4-way valve for proper operation.	3) Replace the 4-way valve.
						4) No abnormality found in above inspections (1), through(3).	4) Replace the outdoor unit control PCB assembly.
			4		4 way valve error or Gas leak error.	1) Check the indoor/ outdoor heat exchanger thermistors are installed in correct positions.	1) Correct the installation.
						2) Check if the refrigerant volume is abnormally low.	2) Change the specified amount of refrigerant.
						3) Check the 4-way valve for proper operation.	3) Replace the 4-way valve.
			5		2-way valve and 3-way valve close error	1) Check the 2-way valve and 3-way valve. 2) Check the thermistor (heat exchanger) are installed in correct positions. 3) Check the expansion valve operation.	1) Open the 2-way valve and 3-way valve. 2) Correct the installation. 3) Replace Expansion valve coil or Expansion valve or the outdoor unit control PCB assembly.

Problem symptom	Outdoor unit indication (LED1)	Malfunction No.*		Content of diagnosis		Check point	Action
		Main	Sub	Main	Sub		
Indoor and outdoor units do not operate.	10-time	10	0	EEPROM error	EEPROM (outdoor) data error	-	1) Replace the outdoor unit control PCB assembly.
			1		EEPROM (outdoor) data error		
			2		CPU (outdoor) RAM data error		
			3		CPU error		
			4	EEPROM Mutual memory error	Indoor or outdoor EEPROM data error	-	Rewrite EEPROM data of indoor unit or outdoor unit.
			5	EEPROM Mutual memory error	Indoor or outdoor EEPROM data error 2	-	Rewrite EEPROM data of indoor unit or outdoor unit.
Indoor and outdoor units do not operate.	11-time	11	0	Outdoor unit DC fan	Outdoor unit DC fan rotation error	1) Check connector CN3 of the outdoor unit DC fan motor for secure installation. 2) Check the outdoor unit fan motor for proper rotation. 3) Check fuse FUSE5. 4) Outdoor unit control PCB.	1) Correct the installation. 2) Replace the outdoor unit fan motor. 3) Replace the outdoor unit control PCB assembly. 4) Replace the outdoor unit control PCB assembly.
			1		Outdoor unit DC fan driver IC error	1) Check if the fan IPM terminal resistance values are uniform. 2) Outdoor unit fan motor continuity check.	1) Replace the outdoor unit control PCB assembly. 2) Replace the outdoor unit fan.
			2		Outdoor unit DC fan lock error	1) Check if the fan IPM terminal resistance values are uniform. 2) Normal	1) Replace the outdoor unit control PCB assembly. 2) Replace the outdoor unit fan.
			3	Outdoor unit DC fan	Detection error of DC fan negative rotation before compressor is driven	1) (Temporary stop for DC fan circuit protection)	-
			4		Detection error of inverter current for DC fan	-	1) Replace the outdoor unit control PCB assembly.
			5		Outdoor unit DC fan open connector error	1) Check connector CN3 of the outdoor unit DC fan motor for secure installation. 2) No abnormality found in above inspection 1).	1) Correct the installation. 2) Replace the outdoor unit control PCB assembly.
Indoor and outdoor units do not operate.	12-time	12	0	Thermal fuse in terminal board	Thermal fuse error in terminal board (for power supply)	1) Check the thermal fuse in terminal board (for Power supply). 2) Check connector CN5 of the outdoor unit. 3) Normal	1) Replace terminal board for Power supply. 2) Correct the installation. 3) Replace the outdoor unit control PCB assembly.

Problem symptom	Outdoor unit indication (LED1)	Malfunction No.*		Content of diagnosis		Check point	Action
		Main	Sub	Main	Sub		
Indoor and outdoor units do not operate.	13-time	13	0	Compressor error	Compressor winding short circuit	-	Replace Compressor.
			1		Compressor winding open etc.		
			2		Compressor Lock		
Indoor units operate.			3		Over current pause	(Pause to protect the outdoor unit control PCB)	-
Indoor and outdoor units do not operate.	14-time	14	0	Outdoor unit PAM	PAM over voltage error	1) Check the AC power supply voltage for fluctuation.	1) Correct the installation.
						2) No abnormality found in above inspection.	2) Replace the PCB assembly.
			1		PAM clock error	1) Check the PAM clock for proper input.	1) Replace the outdoor unit control PCB assembly.
			2		Abnormal power supply voltage / DC low voltage.	1) Check the AC power supply voltage for fluctuation.	1) Correct the installation.
						2) No abnormality found in above inspection.	2) Replace the PCB assembly.
Indoor unit operates. Outdoor unit does not operate.	Lighting or OFF	17	0	Wiring between units	Serial open circuit	1) Check the wires between units.	1) Connect stable power supply. Correct the wiring.
						2) Check voltage between N and 1 the indoor/outdoor unit terminal boards.	2) Replace the outdoor unit control PCB assembly.
						3) Check the outdoor unit fuse.	3) Replace the fuse/ outdoor unit control PCB assembly.
						4) Check voltages of 15V-0V, 12V-0V and 5V-0V on the PCB. 15V-0V : 15V 12V-0V : 12V 5V-0V : 5V Check resistance between IPM terminals.	4) Replace the outdoor unit control PCB assembly.
						5) No abnormality found in above inspections 1) through 4).	5) Replace the outdoor unit control PCB board.
Indoor unit operates. Outdoor unit does not operate.	Lighting or OFF	18	0	Wiring between units	Serial short-circuit	1) Check the wiring between units.	1) Correct the wiring.
Indoor and outdoor units do not operate.			1		Serial erroneous wiring	1) Check the wiring between units.	1) Correct the wiring.
Indoor and outdoor units can operate.			2	High speed serial error	-	Check the wiring between unit.	1) Correct the wiring. 2) Replace the outdoor unit control PCB board. 3) Replace the indoor unit control PCB board.

Problem symptom	Outdoor unit indication (LED1)	Malfunction No.*		Content of diagnosis		Check point	Action
		Main	Sub	Main	Sub		
Indoor and outdoor units do not operate.	Normal blinking or OFF	19	0	Indoor unit fan	Indoor unit fan error	1) Check the indoor fan motor for proper rotating operation.(Check fan lock.)	1) Replace the indoor fan motor.
						2) Check the lead wire of the indoor fan motor for open-circuit.	2) Replace the indoor fan motor.
						3) Check connector of the indoor unit fan motor for secure installation	3) Correct the installation of the indoor fan motor connector.
						4) No abnormality found in above inspections 1) through 3).	4) Replace the indoor unit control PCB.
Indoor and outdoor units do not operate.	Normal blinking or OFF	20	0	Indoor unit control PCB	EEPROM data error	1) (EEPROM read data error)	1) Replace the indoor unit control PCB.
			4	EEPROM Mutual memory error	Indoor or outdoor EEPROM data error	-	Rewrite EEPROM data of indoor unit or outdoor unit.
Indoor and outdoor units operate	Normal blinking or OFF	24	0	Wireless LAN	Wireless adapter communication error	1) Check Wireless adapter and related circuit.	1) Confirm assembly. 2) Confirm wireless adapter.
			1		Wireless router connection error	1) Check Wireless router.	1) Confirm connecting with wireless router.
			2		Internet communication error	2) Check Internet.	2) Confirm setting of wireless router.
			3		Communication with server error		3) Confirm connecting of internet.
Indoor and outdoor units operate	Normal blinking or OFF	25	1	AC clock error	-	Check the circuit of making AC clock.	Replace the indoor unit control PCB.
Indoor and outdoor units operate	Normal blinking or OFF	26	1	Indoor unit room temperature thermistor	Indoor unit room temperature thermistor	1) Check connector of thermistor for secure installation.	1) Replace the thermistor.
			2	Indoor unit heat exchanger thermistor	Indoor unit heat exchanger thermistor	2) Check the temperature properties of the thermistor.	
			3	Indoor unit liquid pipe thermistor	Indoor unit liquid pipe thermistor		
			6	Indoor unit temperature and humidity sensor IC error	-	1) Check connector of sensor for secure installation. 2) Check the lead wire of the sensor for open-circuit. 3) No abnormality found in above 1) and 2).	1) Reinstall the sensor. 2) Replace the sensor assy. 3) Replace the indoor unit control PCB.
Indoor and outdoor units operate (Filter Sweep is not set)	Normal blinking	28	0	Filter Sweep	Cannot operate with Filter Sweep function combined	If error occurs when Filter Sweep is not set during HEAT/COOL etc., the operation will continue but CLEAN Indicator will blink.	Refer to 28-0, 28-1 below.
Indoor and outdoor units operate (Filter Sweep is set)	OFF				Initial error	1) Check the installation of the filter. 2) Check the lead wire of the filter switch.	1) Reinstall the filter. 2) Replace the switch.
					Error during ON	1) Check the installation of the filter. 2) Check the lead wire of the filter switch.	1) Reinstall the filter. 2) Replace the switch.

4. OTHER MALFUNCTION ERROR INDICATIONS / BUZZERS

4.1 LED indicator indications during malfunction

MALFUNCTION	Blinking LED Indicators				
	*Any LED indicator keeping lit and is not blinking indicates normal operation and setting				
	CLEAN (BLUE)	WLAN (GREEN)	TIMER (ORANGE)	OPERATION (GREEN)	Main error code and details
Serial open circuit					17, Serial open circuit
Wireless LAN adapter communication error					24, Wireless LAN adapter communication errors · Wireless adapter communication error · Wireless router connection error · Internet communication error · Server connection error

4.2 LED indicator indications during normal operation

INDICATION	Blinking LED Indicators				
	*Any LED indicator keeping lit and is not blinking indicate normal operation and setting				
	CLEAN (BLUE)	WLAN (GREEN)	TIMER (ORANGE)	OPERATION (GREEN)	Notes
Dust Box Cleaning Recommendation	Continuous blinking. 				Cumulative operation hours over 10,000 hours. Press ON/OFF button for 2 seconds to reset hours.
Dust Box / Filter Installation Error	Three indicators blink simultaneously. 				If Filter or Dust Box is not properly positioned, FILTER SWEEP may not function properly.
-30°C(-22°F) Auto OFF	Continuous blinking. 				You can activate AUTO cut off at lowest operating temperature for HEAT by cutting jump wire (JP1). The unit turns off automatically when outside temperature is below -30°C (-22°F) and prevent damages to the outdoor unit.

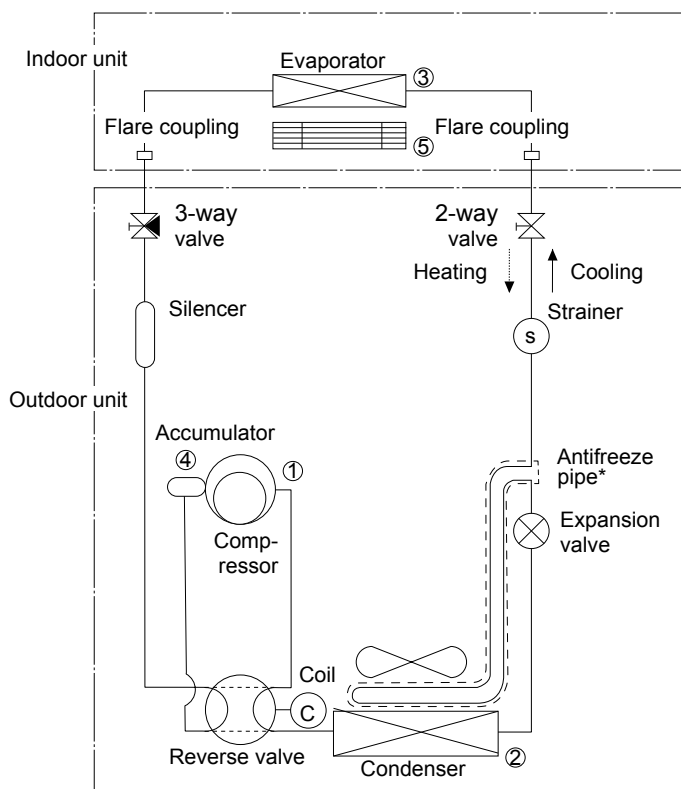
4.3 Errors without indication

When EEPROM data has errors/problems at power supply connection, buzzer will beep continuously and all LED indicators remain OFF.
Malfunction indications due to wiring error during installation.

	Inter-unit wiring error mode	Symptoms
1		The unit stops operation. Malfunction diagnosis displays nothing. (Remote control also displays nothing when malfunction code is called out.)
2		The unit stops operation. Malfunction diagnosis displays nothing. (Remote control also displays nothing when malfunction code is called out.)
3		The unit stops operation. Malfunction diagnosis displays "18-1". (Remote control also displays "18-1" when malfunction code is called out.)
4		The unit stops operation. Malfunction diagnosis displays nothing. (Remote control also displays nothing when malfunction code is called out.)
5		The unit stops operation. Malfunction diagnosis displays "18-1". (Remote control also displays "18-1" when malfunction code is called out.)

CHAPTER 5. REFRIGERATION CYCLE

[1] SCHEMATIC DIAGRAM



[2] STANDARD CONDITION

	Indoor side		Outdoor side	
	Dry-bulb Temp. (°F)	Relative Humidity (%)	Dry-bulb Temp. (°F)	Relative Humidity (%)
Cooling	80	51	95	-
Heating	70	-	47	73%

* Refrigerant Pipe Length: 25 feet (7.6m)

[3] TEMPERATURE AT EACH PART AND PRESSURE IN 3-WAY VALVE

Temperature of each part and pressure of 3-way valve are acquired in standard condition, standard conditions are shown in table above.

Model	AY-XP12DWU			
	Cooling		Heating	
Mode	Max *1	Test Run *3	Max *2	Test Run *4
Comp.speed (Hz)	Around 68	42 Fixed	Around 77	42 Fixed
Item				
AC Current (A)	7.1	4.1	9.6	4.1
3-way valve pressure (MPaG)	0.8	1.0	3.5	2.5
Outlet Air Temp. on (5) °F(°C)	54 (12)	57 (14)	122 (50)	99 (37)
Temp. on (1) °F(°C)	194 (90)	165 (74)	207 (97)	154 (68)
Temp. on (2) °F(°C)	100 (38)	99 (37)	40 (4)	40 (4)
Temp. on (3) °F(°C)	50 (10)	54 (12)	104 (40)	86 (30)
Temp. on (4) °F(°C)	43 (6)	52 (11)	34 (1)	37 (3)

*1 To enter cooling max, start the unit with remote control setting 68°F and high fan speed. Check the data within 30min after start cooling.

*2 To enter heating max, start the unit with remote control setting 83°F and high fan speed.

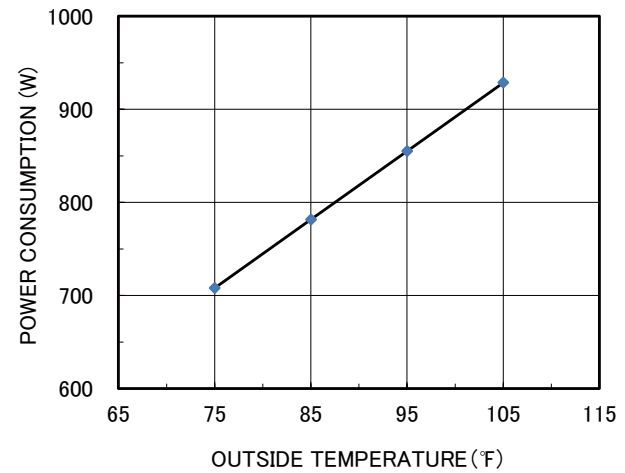
*3 To enter test run in cool mode (refer to installation manual), start the unit with remote control setting 68°F and high fan speed.

*4 To enter test run in heat mode, first enter test run in cool mode (refer to installation manual), then use the remote control to switch to heat mode, set the temperature to 83°F and fan speed to high.

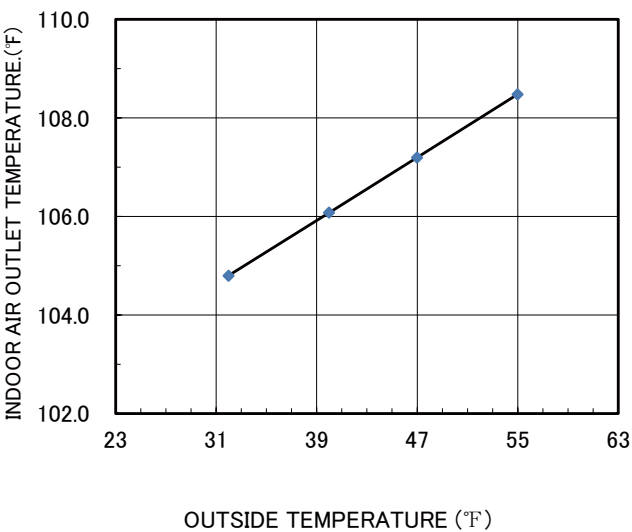
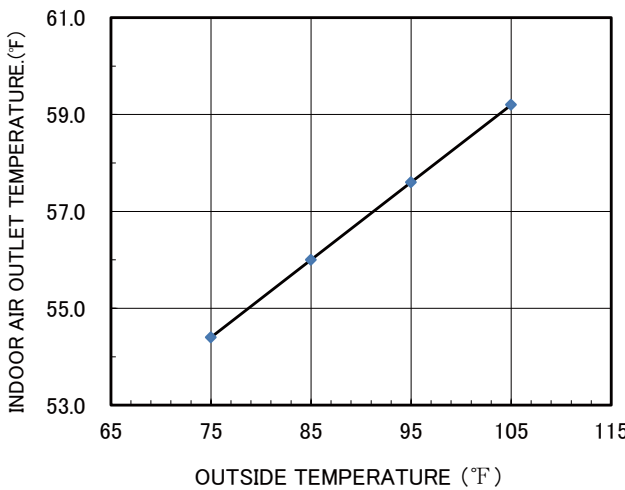
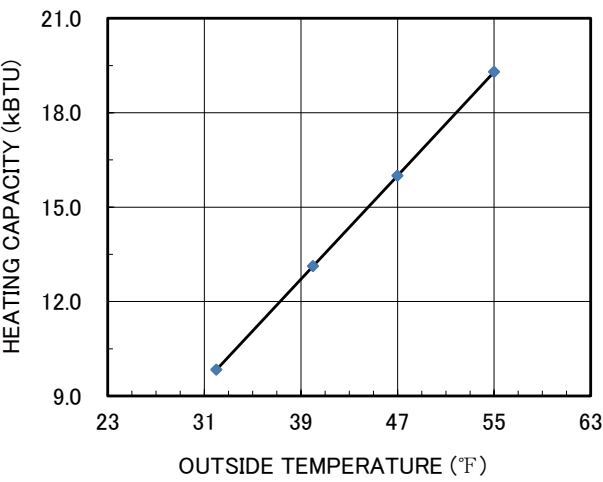
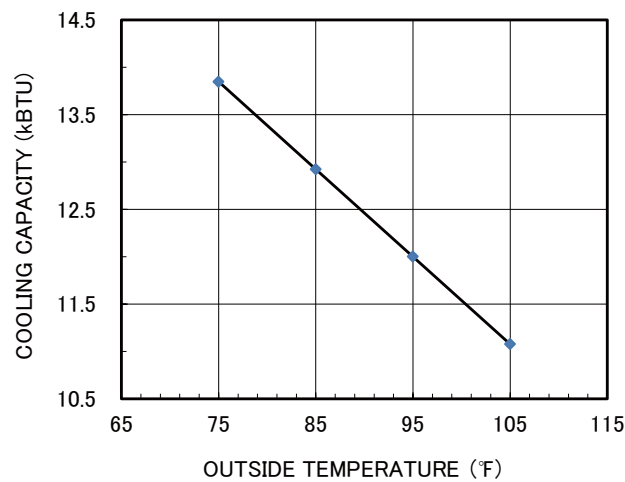
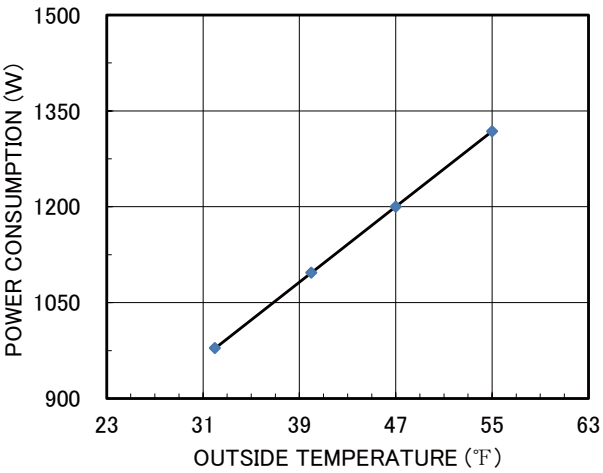
[4] PERFORMANCE CURVES

NOTE
1) Indoor fan speed: High
2) Indoor air temp.: Cooling 80°F, Heating 70°F
3) Power source: AC208V/AC230V, 60Hz

COOLING



HEATING



CHAPTER 6. DISASSEMBLY PROCEDURE

When carrying out repairs and modifications that require the use of arc- and flame-producing equipment such as welding, brazing, and soldering apparatus, ensure the work area is thoroughly ventilated before beginning. During the work, keep any mechanical ventilation systems in constant operation and all windows and doors open. For repairs involving parts of the refrigerant circuit, not only the technician, but also an additional observer must be present to monitor and assist with the procedure.

Necessary protective equipment must be available. When working with open flames or arcs, keep fire extinguishing equipment readily accessible. Only qualified technicians may perform welding and brazing operations.

Always disconnect the power cord from the AC power outlet before starting disassembly procedures. When reassembling the unit after repairs, reinstall all screws in their original positions. Note that screws may differ in specifications including corrosion-resistant treatment, tip shape, and length.

The screws used are not the same in specifications such as corrosion-resistant treatment, tip shape and length.

After completing heat pump repairs or part replacements, measure the insulation resistance of the equipment using an insulation resistance meter. If the measured resistance is below 1 MΩ, inspect all components and repair or replace any defective parts.

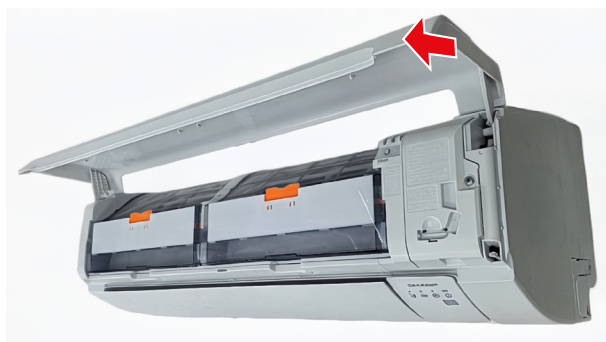
[1] INDOOR UNIT

1. MAIN UNIT

1) Lift the Front Panel Cover until it reaches a horizontal position.



2) Pull the Front Panel Cover toward you to remove it.



3) Remove the screw (1pc), then pry open the Terminal Board Cover K and remove it.

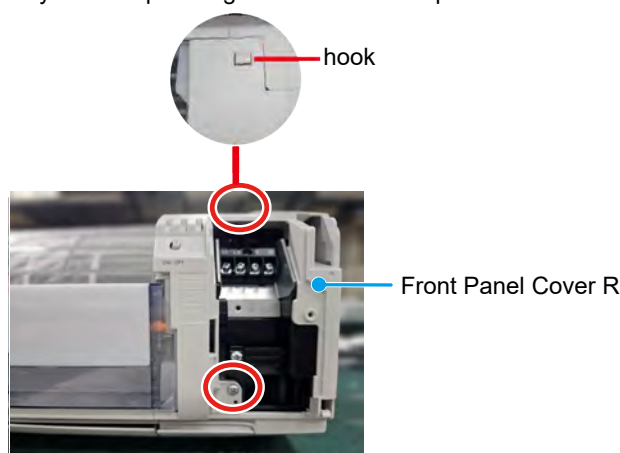
Terminal Board Cover K



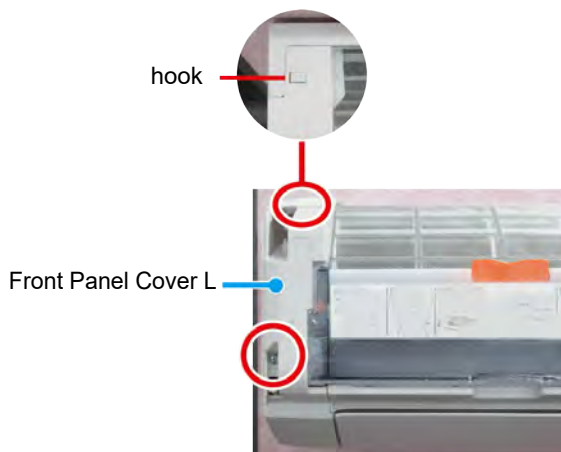
- If it is difficult to pry open, insert a flathead screwdriver or similar tool into the notch next to the screw and then remove it.



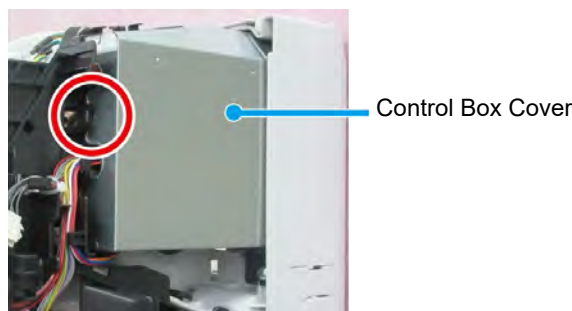
4) Remove the screw (1pc), pull the Front Panel Cover R toward you while pressing the hook on the top surface to detach it.



5) Remove the screw (1pc), press the hook on the top surface, and then pull the Front Panel Cover L toward you to detach it.

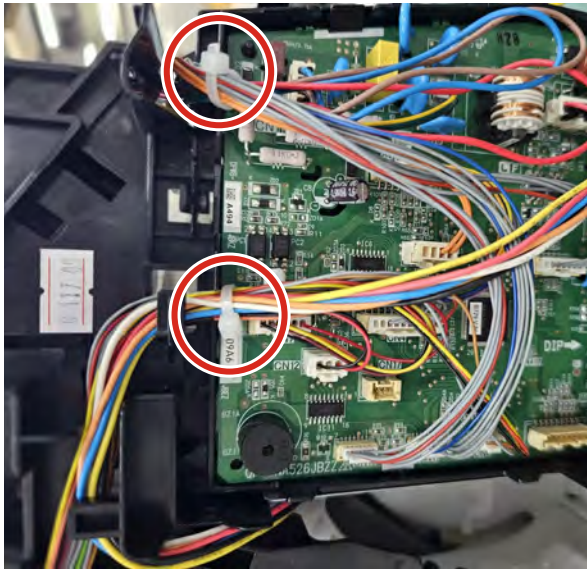


6) Release the hook and take off the Control Box Cover.

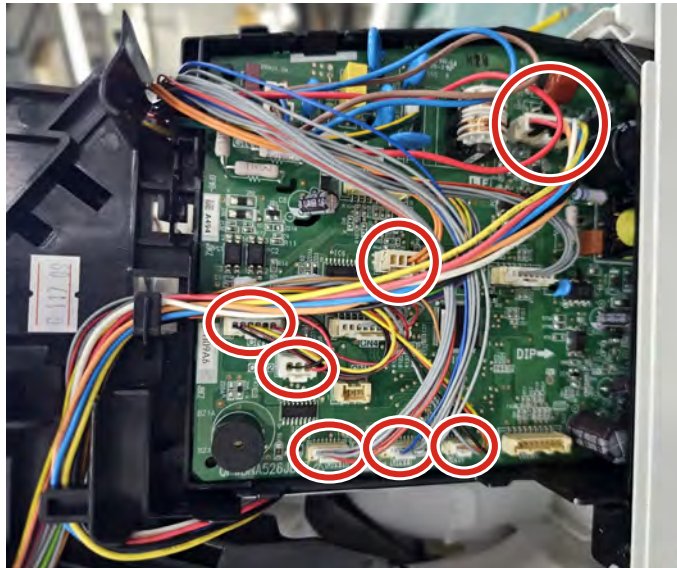


7)

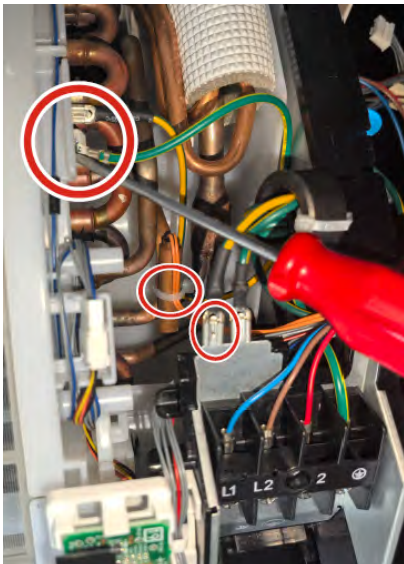
- Cut two wire fixing bands.



- Remove the connectors (7 locations).



- 8) Cut the wire fixing bands of the Thermistor, then remove two connectors of the earth wire and the earth screw (use a screwdriver at an angle).



- 9) Remove the Cabinet Cover R (lower right corner of the main unit).



- 10) Remove one screw, then remove the Control Box Assy.



- 11) While holding the orange handle, pull the Dust Box toward you. (2 pcs, left and right)

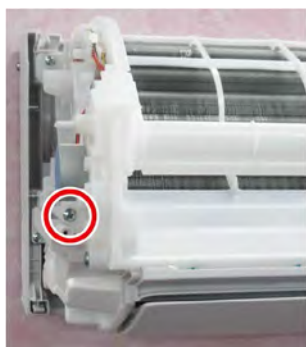
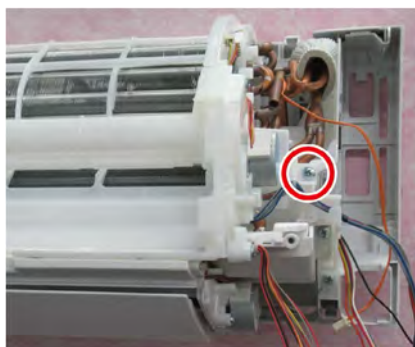


- 12) Pull out the Air Filters. (2 pcs, left and right)



- 13) Remove the Cleaning K.

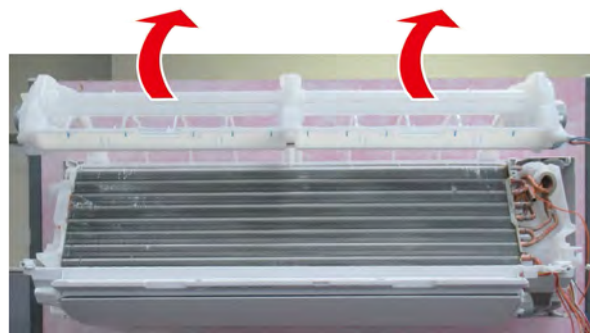
- Remove two screws fixing the Cleaning K.



- Pry open the hook of the Cleaning K. (Both left and right side)

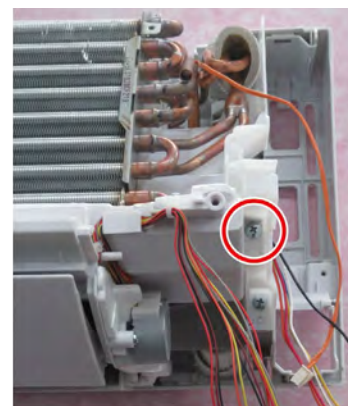


- Holding the upper back part of the Cleaning K as an axis, rotate it while lifting it up to remove it.



Cleaning K

- 14) Remove two screws, then remove the Drain Pan Sub Assembly.



Drain Pan Sub Assembly

15) Remove one screw fixing the Fan Motor and Cross Flow Fan.



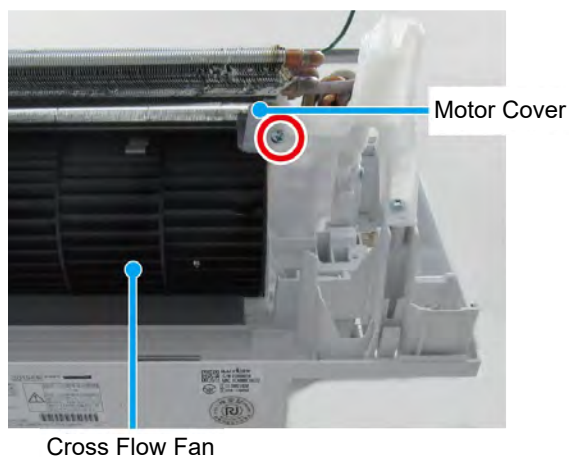
16) Remove one screw fixing the Fan Motor Assembly.



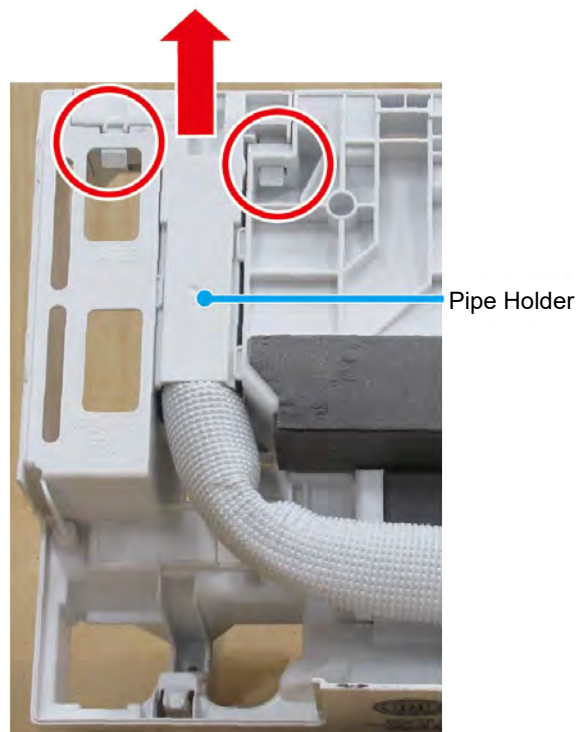
17) While pressing the hook of the Cabinet, slide the Fan Motor Assembly and remove it.



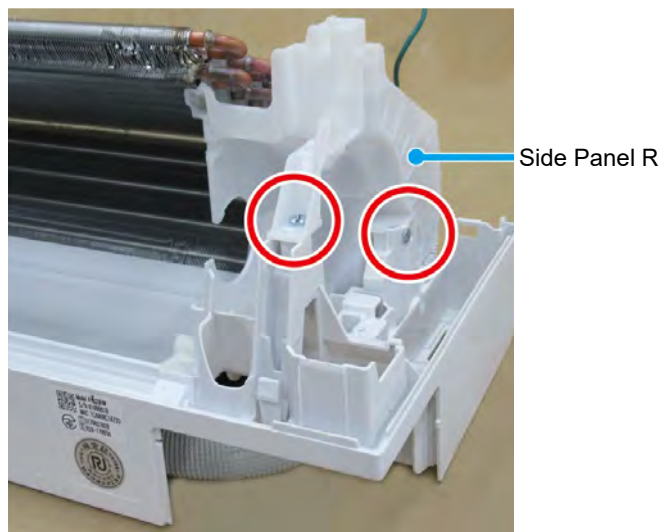
18) Remove the Cross Flow Fan, remove one screw fixing the Motor Cover, and then remove the Cross Flow Fan and the Motor Cover.



19) While pressing the two hooks, slide the Pipe Holder upward to remove it.



20) Remove two screws fixing the Side Panel R.



21) Remove two screws fixing the Side Panel L.



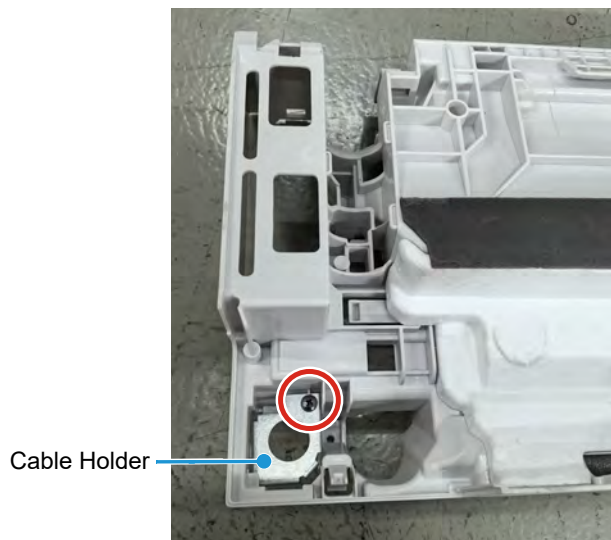
22) Remove the Cycle Assembly.

Cycle Assembly



Cabinet Assembly

23) Remove one screw fixing the Cable Holder.



Cable Holder

2. Control Box Assembly

1) Remove the Service-Wifi Z02.

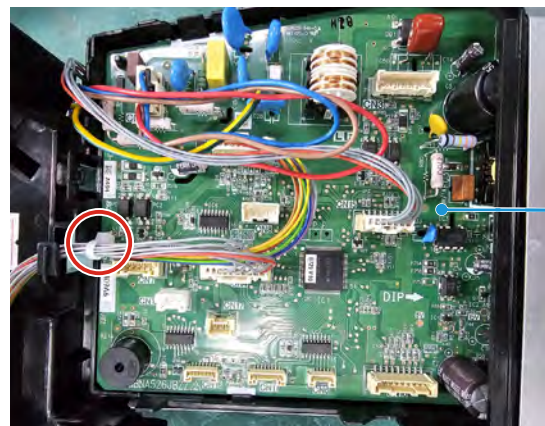
Release the hook to remove the Service-Wifi Z02, then remove the connector.



Service-Wifi Z02



2) Cut the wire fixing band and remove all connectors.

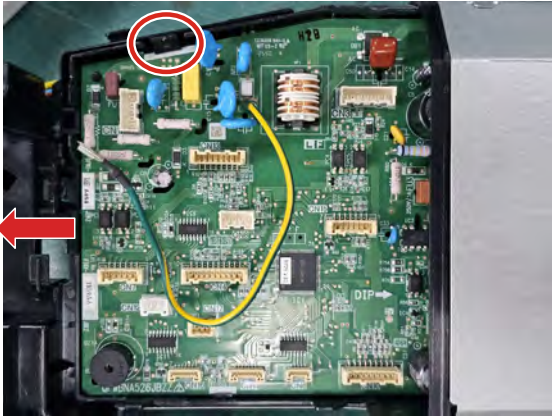


Control Board Unit

3) Remove the connector of the earth wire.



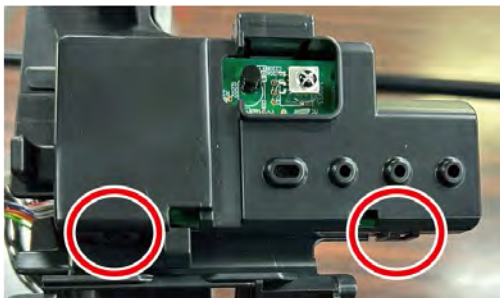
- 4) Release the hook securing the Control Board Unit, then slide the Control Board Unit to remove it.



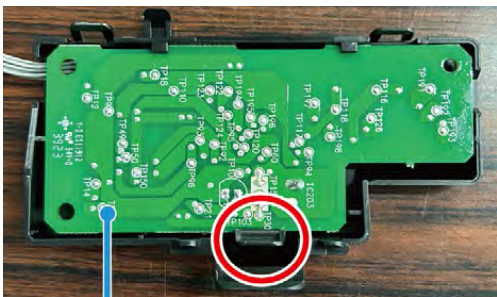
Control Board Unit



- 5) Remove the hooks (3 locations) and remove the Display Board Assembly.



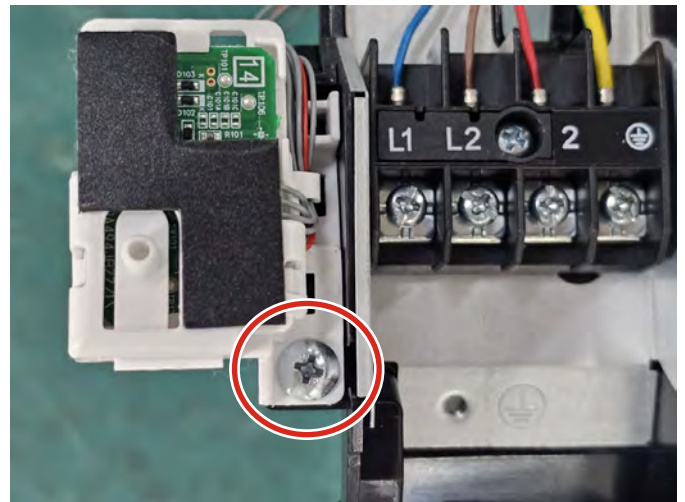
- 6) Remove the hooks securing the Display Board Unit, then take out the Display Board Unit.



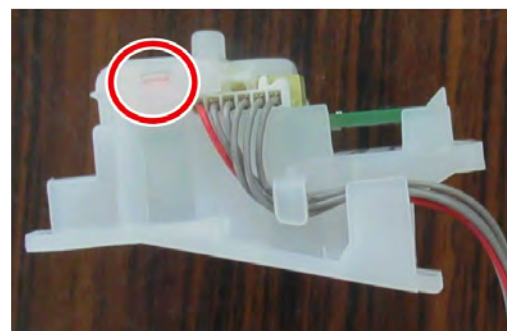
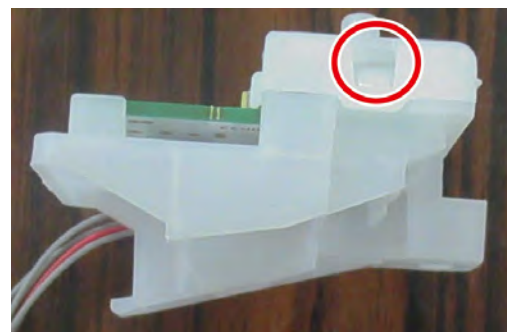
Display Board Unit



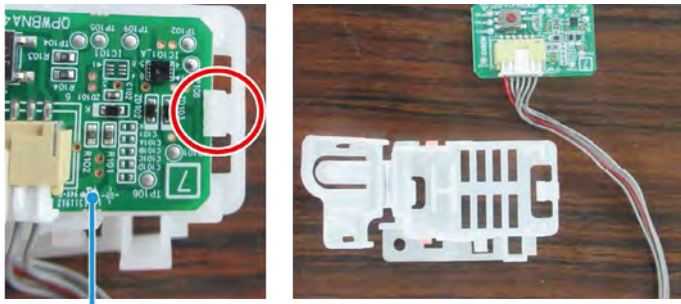
- 7) Remove one screw, then remove the Sensor Board Assembly.



- 8) Release two hooks and open the Sensor Holder.



9) Release one hook, then take out the Sensor Board Unit.



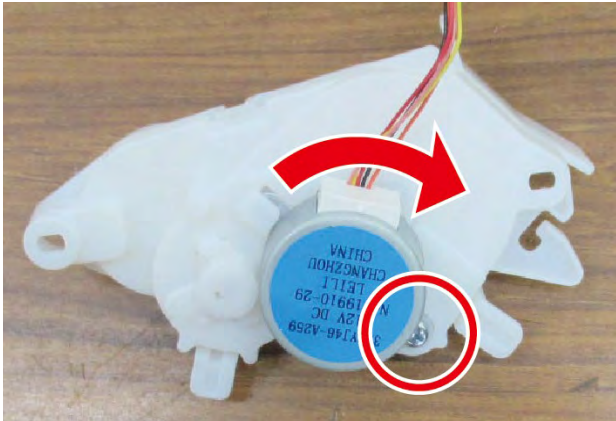
Sensor Board Unit

3. Cleaning K

1) Remove two screws, then remove the Gear Box RK.



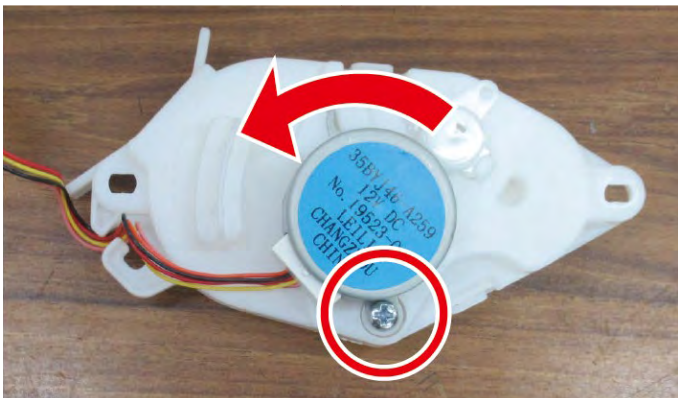
2) Remove one screw, then rotate to take out the Filter Motor.



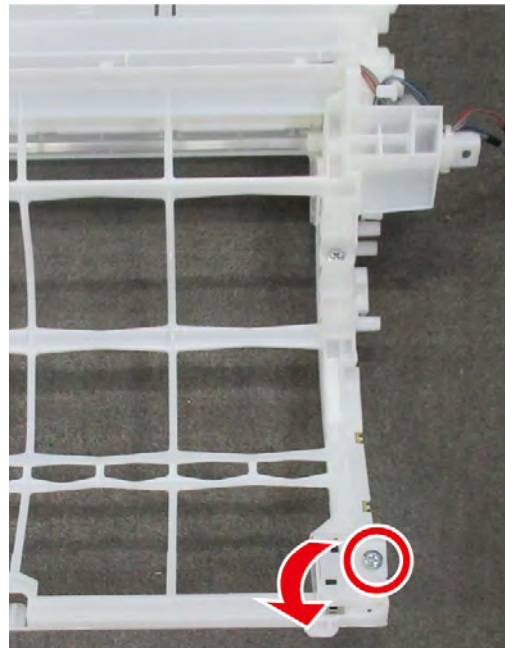
3) Remove two screws, then remove the Gear Box LK.



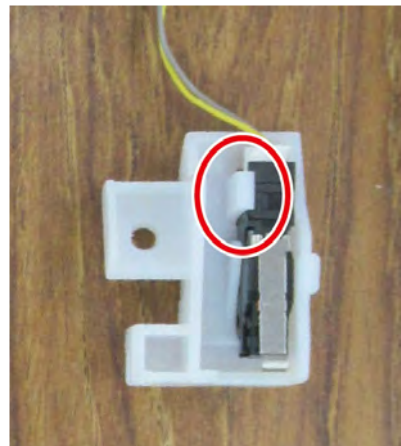
4) Remove one screw, then rotate to take out the Filter Motor.



5) Remove one screw and the hook, then rotate to remove the Switch Cover. (Both left and right side)



6) Remove the hook and the Switch.



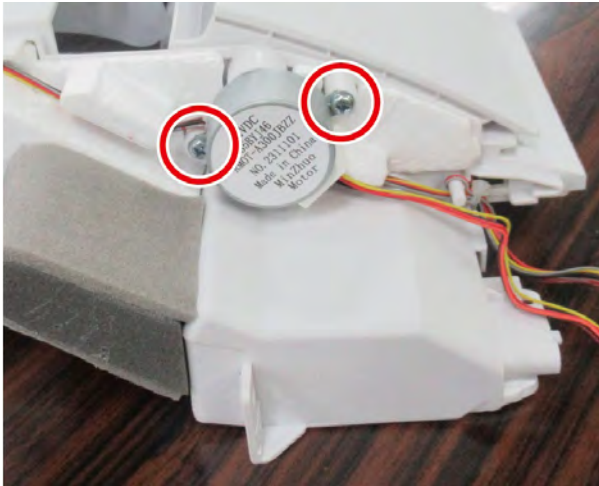
4. Drain Pan Sub Assembly

Remove the Louver Motor.

1) Cut the wire fixing band.



2) Remove the wiring on the right side of the Drain Pan, remove two screws, and then take out the H-louver Motor.



3) Cut the wire fixing band on the right side of the Drain Pan.



4) Remove the wiring, then remove the connector.

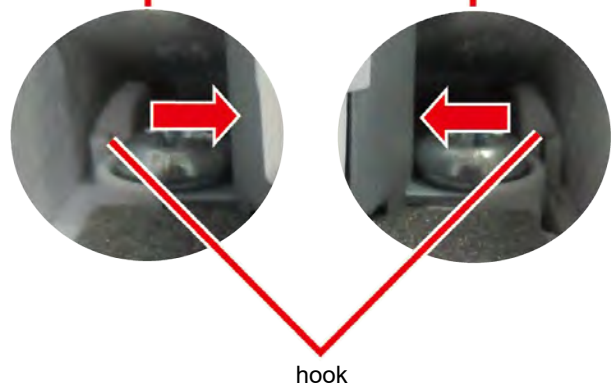
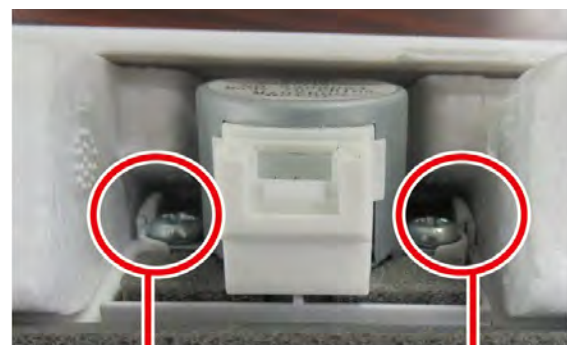


5) Take out the V-louver Link from the V-louver Joint.

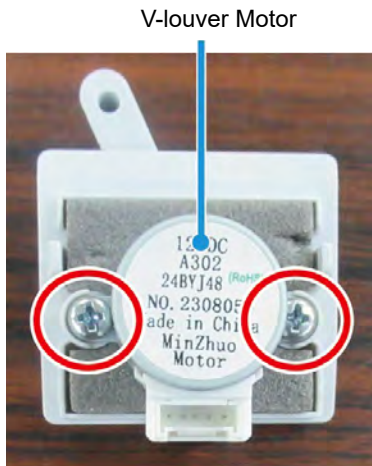
V-louver Joint



6) Press two hooks in the direction of the arrow using a flathead screwdriver or similar tool, then remove the V-louver Motor Assembly.



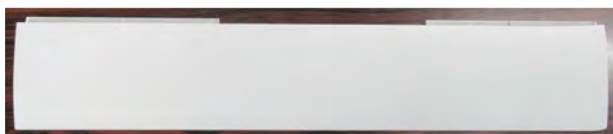
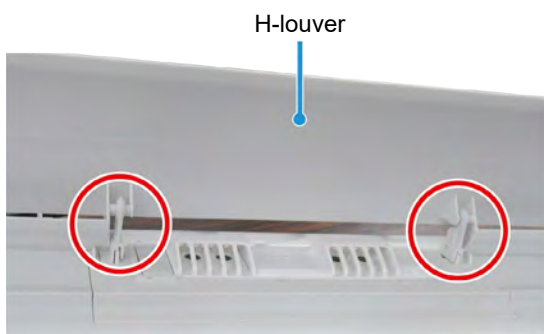
7) Remove two screws, then take out the V-louver Motor.



8) Pull out the H-louver Cap.



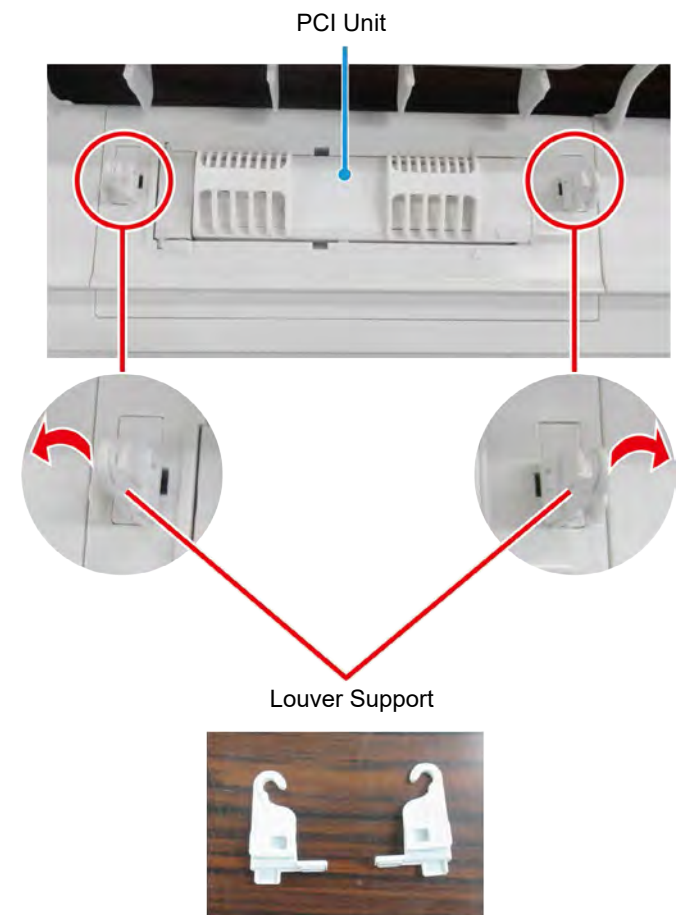
9) Open the H-louver, remove the two central shafts, and then take out the H-louver.



10) Remove one screw, then remove the Drain Hose.



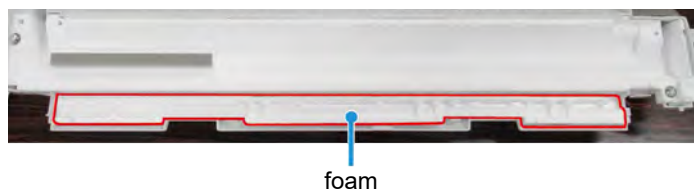
11) Remove the PCI Unit, then remove the Louver Support (LR).



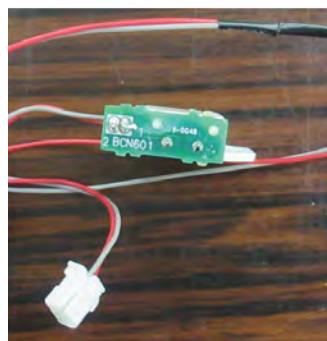
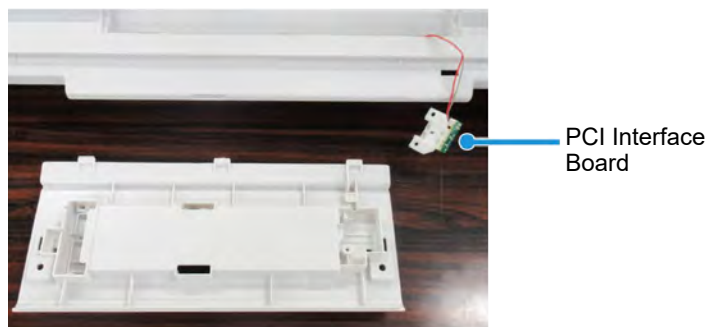
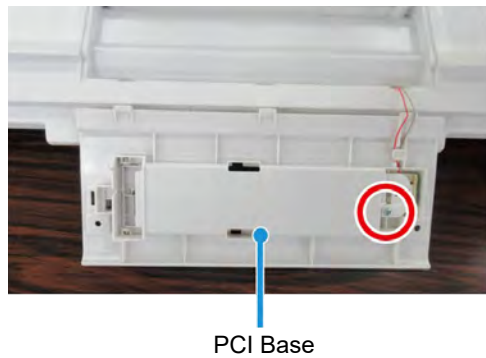
12) Remove two screws.



13) Remove the foam.



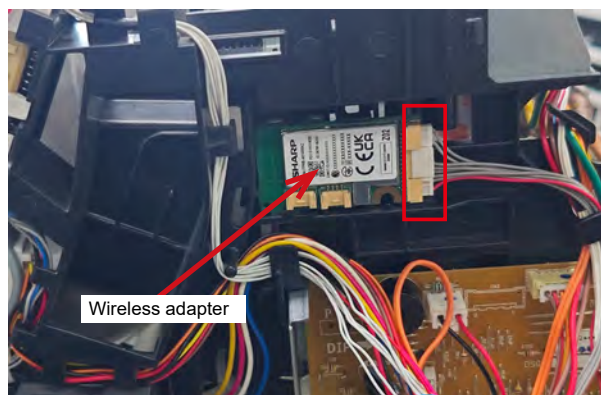
14) Remove the PCI Base, remove one screw, and then disconnect the wiring of the PCI Interface Board.



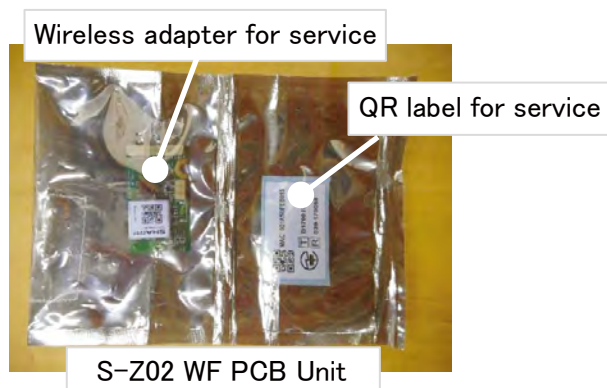
5. REPLACE WIRELESS ADAPTER

Maintenance shall be made by service personnel full of knowledge about wireless LAN.
Please contact SHARP for replacement.

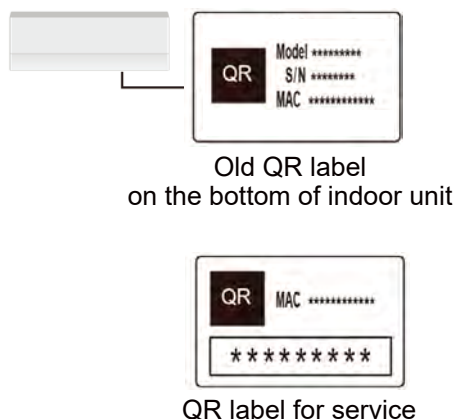
- 1) Remove the Connector of Wireless adapter, and take it off from Control unit.



- 2) Replace the Wireless adapter by S-Z02 WF PCB Unit.
Note: The S-Z02 WF PCB Unit contains a wireless adapter and a QR label for service.



- 3) Paste the QR label for service to the bottom of indoor unit to replace the old QR label.



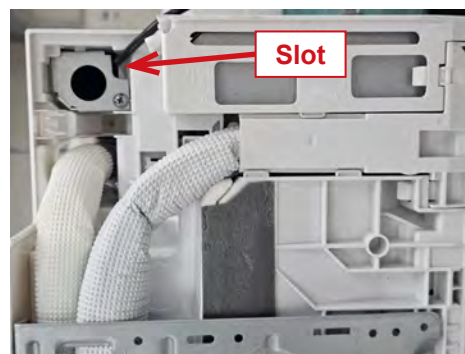
- 4) It's necessary to make the Wireless LAN connecting setting again.
Please finish the initial connection setting after replaced wireless adapter, the procedure is same as when you just bought the heat pump.

6. CONNECT THE CABLE FOR OPTION HEATER

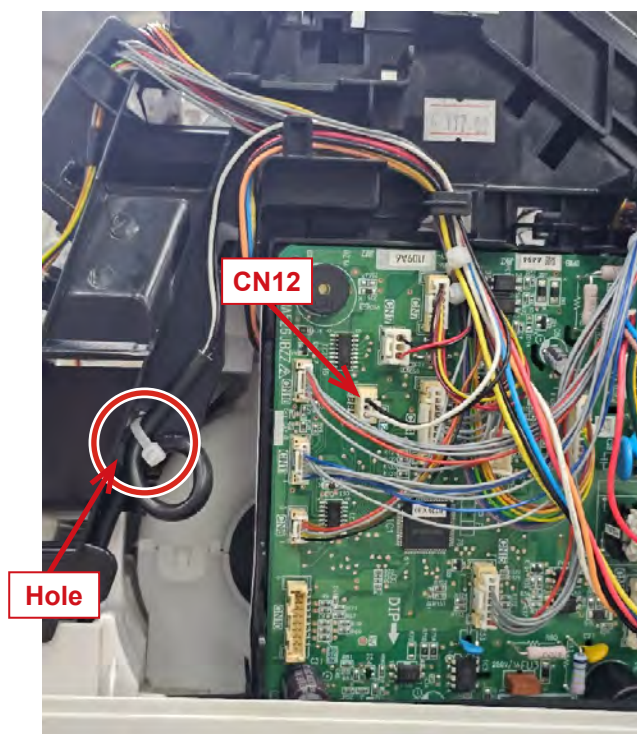


Arrange the cable inside the heat pump as shown in the figure below.

- 1) Route the cable through the slot.



- 2) Pass the cable tie through the hole, secure the cable as the picture.



- 3) Insert the cable connector to CN12 on the Control Board Unit.
- 4) Connect the electrical wires of the cable to the relay.

[2] OUTDOOR UNIT

Be sure to disconnect the power cord from the AC power outlet before starting the disassembly procedure. When reassembling the unit after repair, ensure all screws are reinstalled in their original positions.

The screws used vary in specifications, such as corrosion-resistant treatment, tip shape and length.

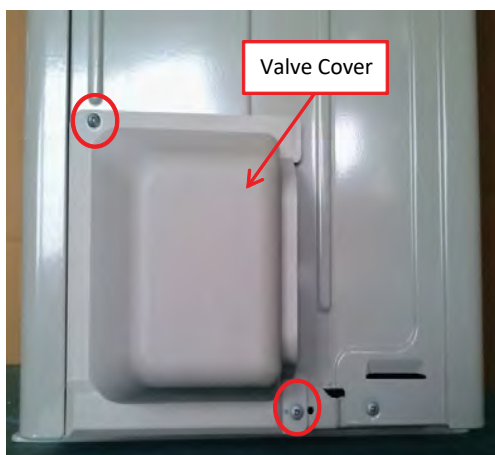
After completing heat pump repairs or part replacements, measure the insulation resistance of the equipment using an insulation resistance meter. If the measured resistance is below 1 MΩ, inspect all components and repair or replace any defective parts.

1. MAIN UNIT

- 1) Remove two screws fixing the Side Cover, then take out the Side Cover.



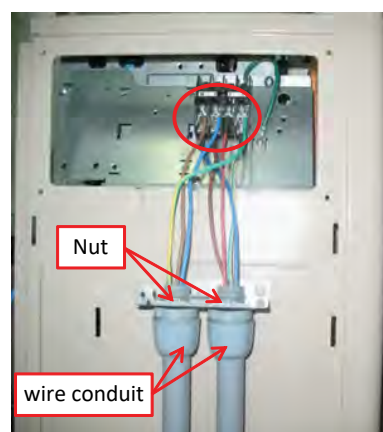
- 2) Remove two screws fixing the Valve Cover, then take out the Valve Cover.



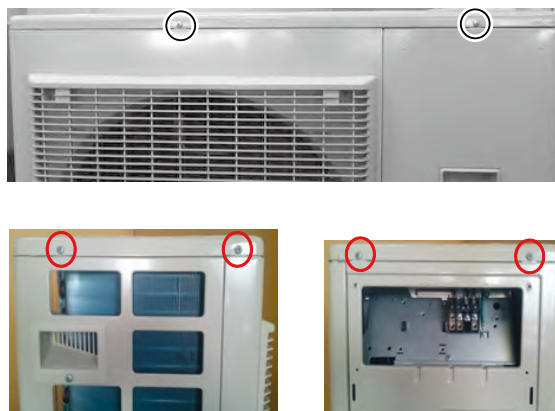
- 3) Remove three screws fixing the Cable Cover and remove it.



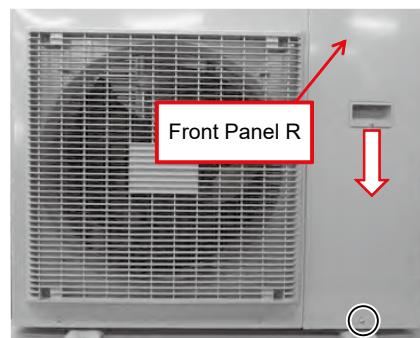
- 4) Loosen the screws fixing the connecting cable on the Terminal Board and unscrew the Nut, remove the wire conduit.



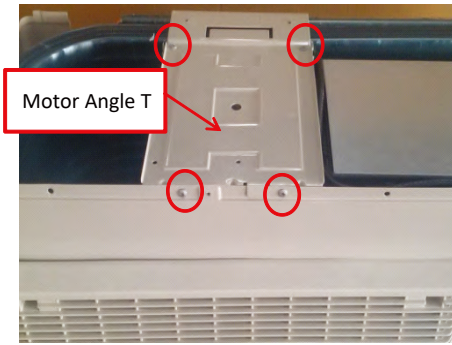
- 5) Remove six screws fixing the Top Plate, then take it out.



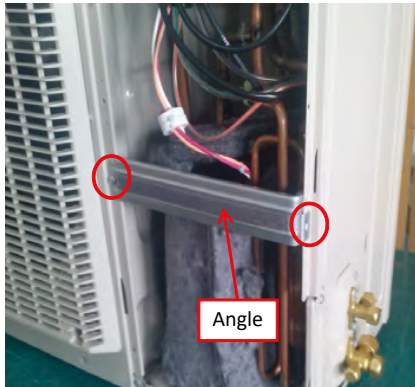
- 6) Remove the screw fixing the Front Panel R, then slide the Front Panel R downward and remove it.



7) Remove four screws fixing the Motor Angle T, then take it out.



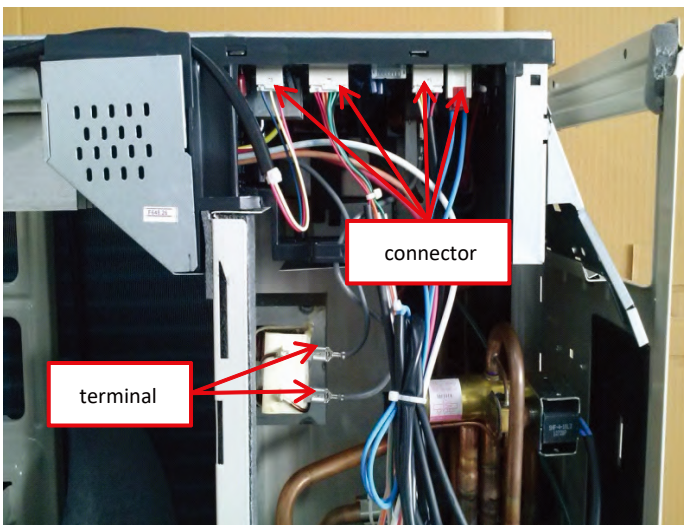
8) Remove two screws fixing the Angle, then take it out.



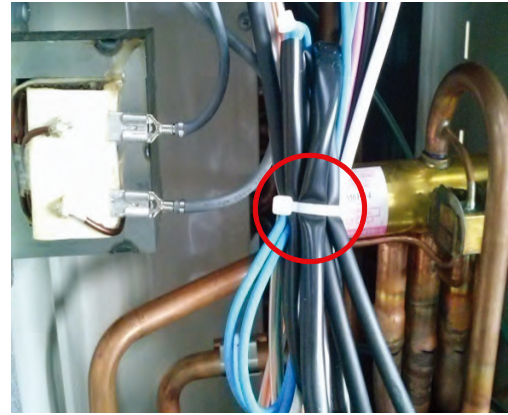
9) Remove four screws fixing the Front Panel L, then remove the Front Panel L.



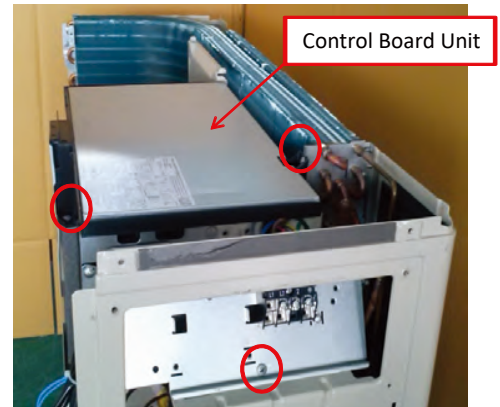
10) Remove two terminals from the Reactor and four connectors on the Control Board Unit.



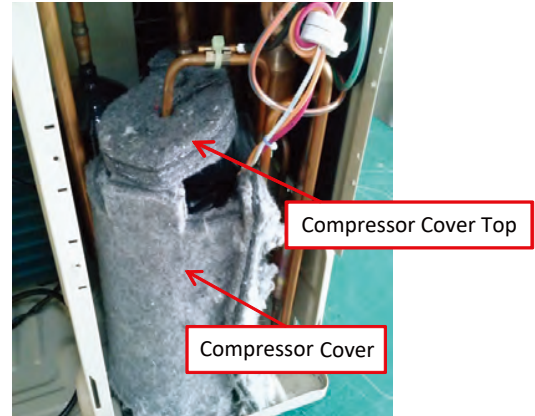
11) Cut the fixing band.



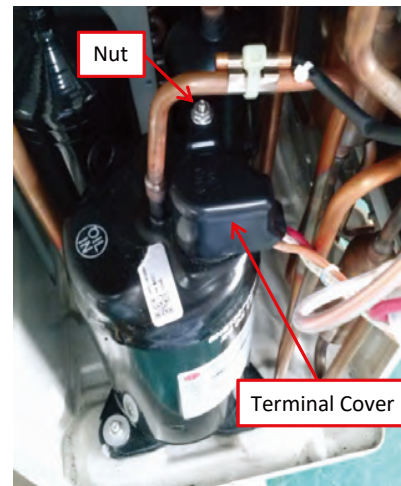
12) Remove three screws fixing the Control Board Unit, then take it out.



13) Remove the Compressor Cover and Compressor Cover Top.



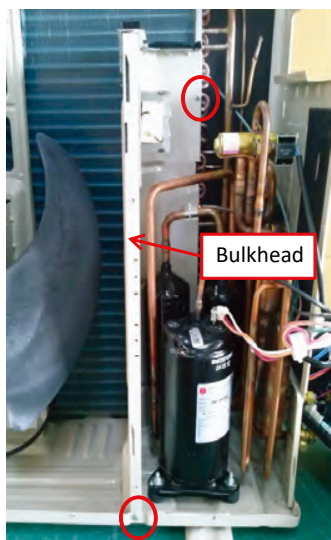
14) Remove the nut, then take Terminal Cover out.



- 15) Disconnect three terminals on Compressor. (Red, orange, white)



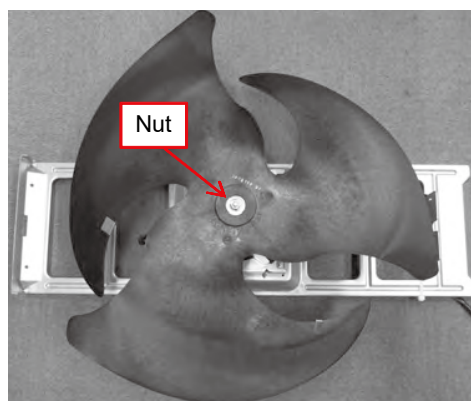
- 16) Remove two screws fixing the Bulkhead, and remove the Bulkhead.



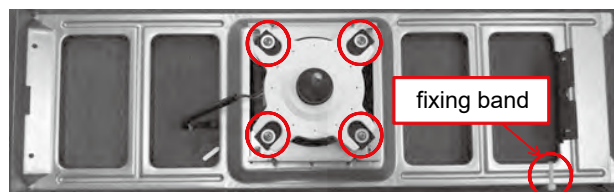
- 17) Remove two screws fixing Motor Angle. then take it out.



- 18) Unscrew the nut, take out the Propeller Fan carefully.



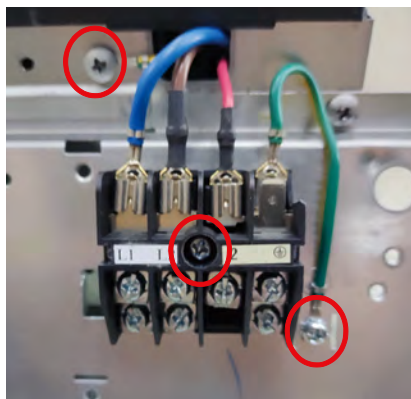
- 19) Remove all screws fixing the Fan Motor and cut the fixing band, and then take out the Fan Motor.



2. DISASSEMBLY OF CONTROL BOARD UNIT

If the outdoor main board is replaced with a service board, be sure to perform a wire check.

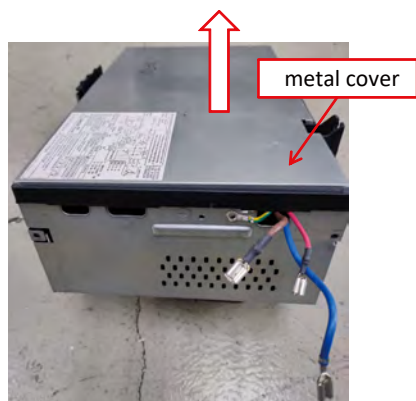
1) Remove three screws, then remove the Terminal Board.



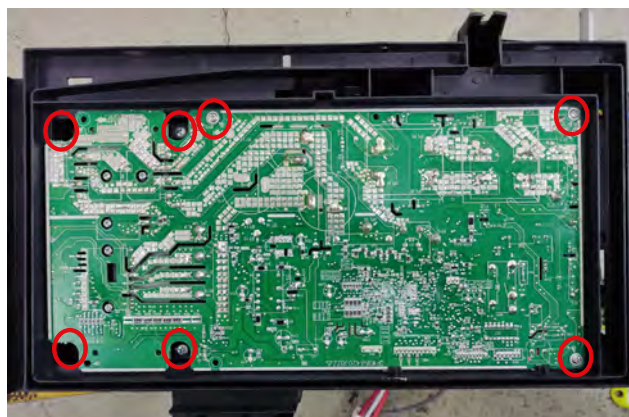
2) Remove two screws fixing the Terminal Angle and take it out.



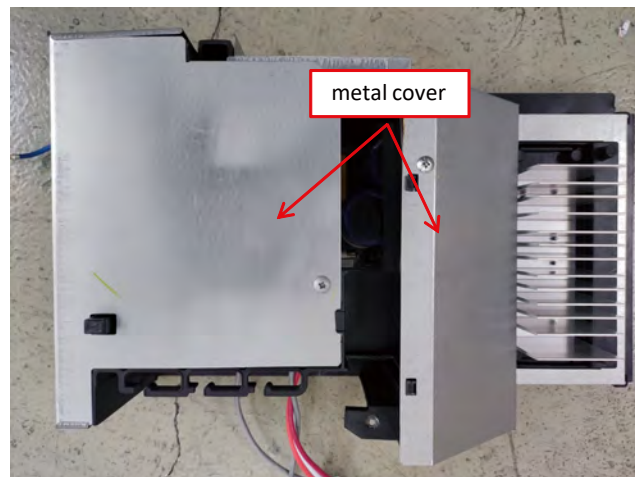
3) Lift up to remove the metal cover.



4) Remove all seven screws to remove Control Board from Holder.



5) Remove two screws and Control Box (three metal covers).



Failure diagnosis flowchart

Table of contents

Error code	Contents
1	Short circuit of ODU thermistor
2	Overheat error (Compressor or cycle)
5	Open circuit of ODU thermistor
6	DC current error
7	AC current error
9	Cycle error
9-5	2 way/3 way close valve
10	EEPROM mutual memory Error
11	ODU fan motor error
13	Compressor rotation error
14	AC voltage error
17	Serial open circuit error
18	Serial short circuit error
19	Indoor unit fan error
20-4	EEPROM mutual memory Error
24-0	WLAN module communication error
24-1	WLAN router connection error
26	Indoor unit temperature thermistor error
26-6	Temperature/humidity sensor IC error
28	Filter sweep error
	Appendix

Error Code

1

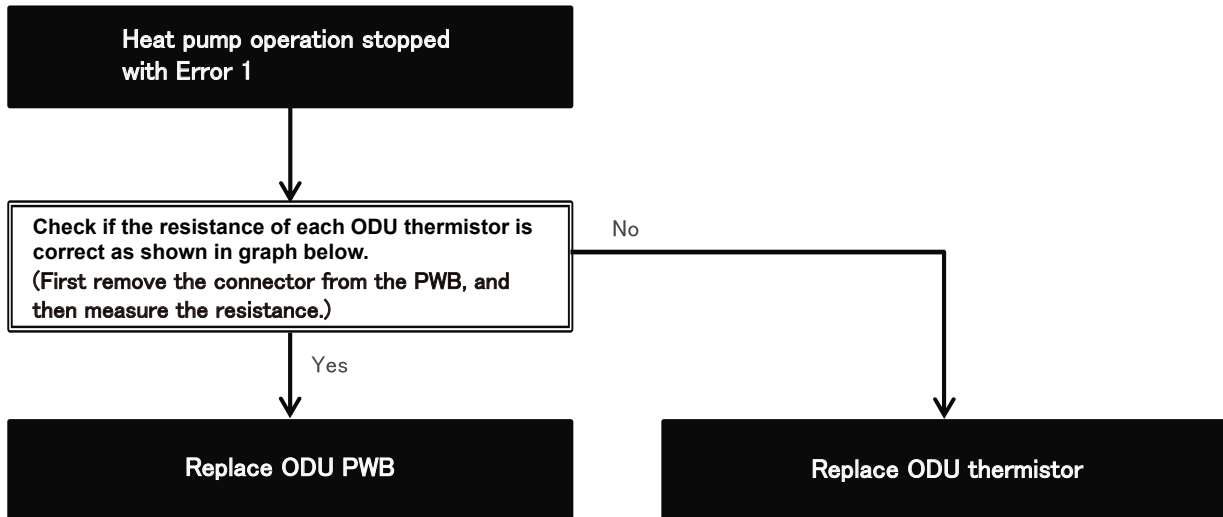
Short circuit of ODU thermistor

1-0 Heat exchanger thermistor short-circuit(Orange)
 1-1 Outside air temperature thermistor short-circuit(Green)
 1-2 Suction thermistor short-circuit(Black)
 1-3 2-way valve thermistor short-circuit(Yellow)
 1-4 Heat sink thermistor short-circuit
 1-5 Discharge thermistor short-circuit error

☆ Check the thermistor short-circuit.

◇ Main cause

- The lead wire sheath of the ODU thermistor has been damaged due to edge or long-time friction by vibration, and the wire touches the pipe, etc.



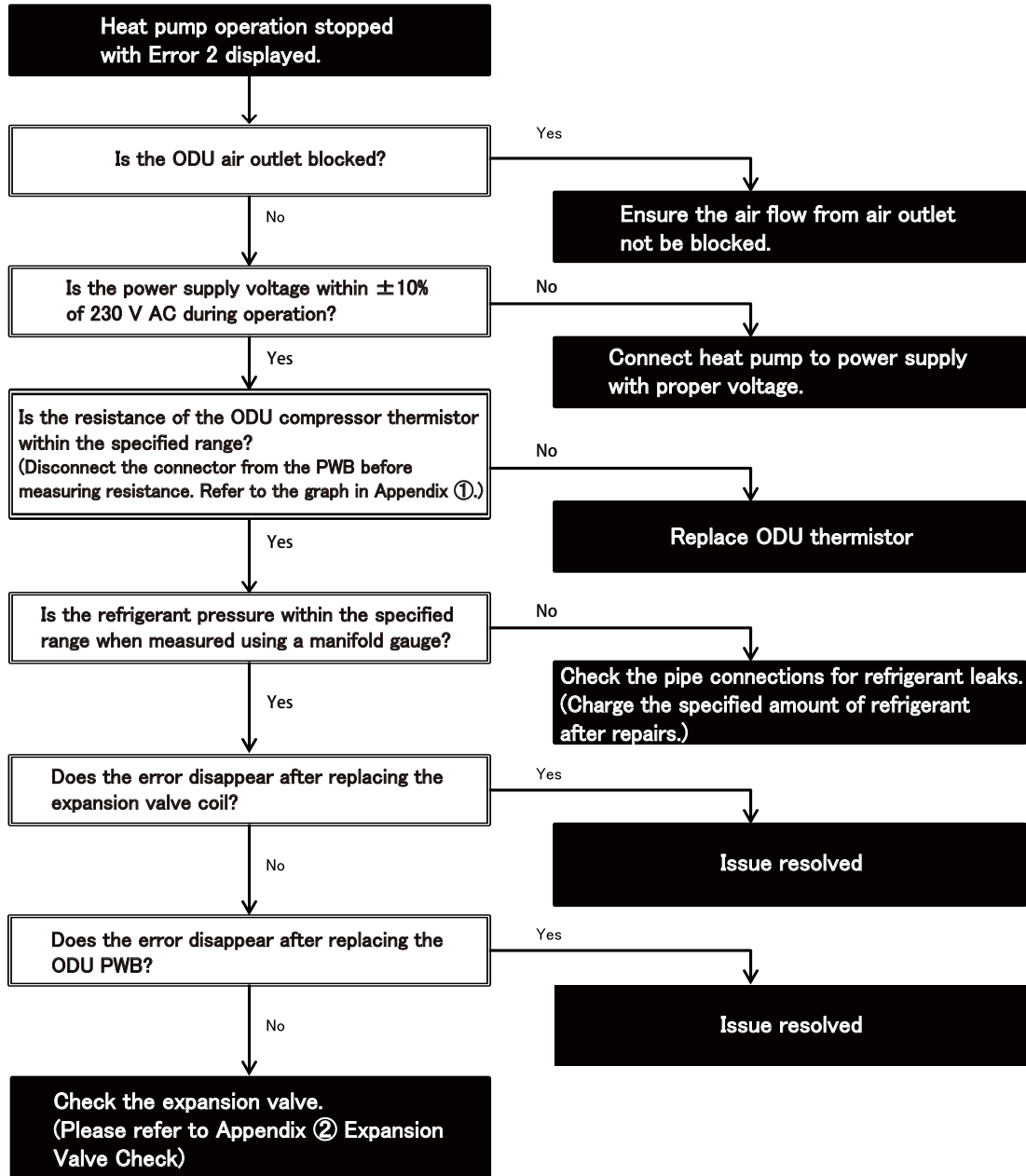
Please see Appendix ① (ODU thermistor R-T)

Error Code 2	Overheat error (Compressor or Refrigeration cycle parts)	2-0 Compressor high temperature error 2-1 Compressor discharge overheat 2-2 Outdoor unit pipe overheat 2-3 Indoor unit pipe overheat 2-5 IPM high temperature error
-----------------------------------	---	---

☆ Check for compressor failure.

◇ Main cause

- The temperature of the compressor or refrigeration cycle components becomes excessively high.

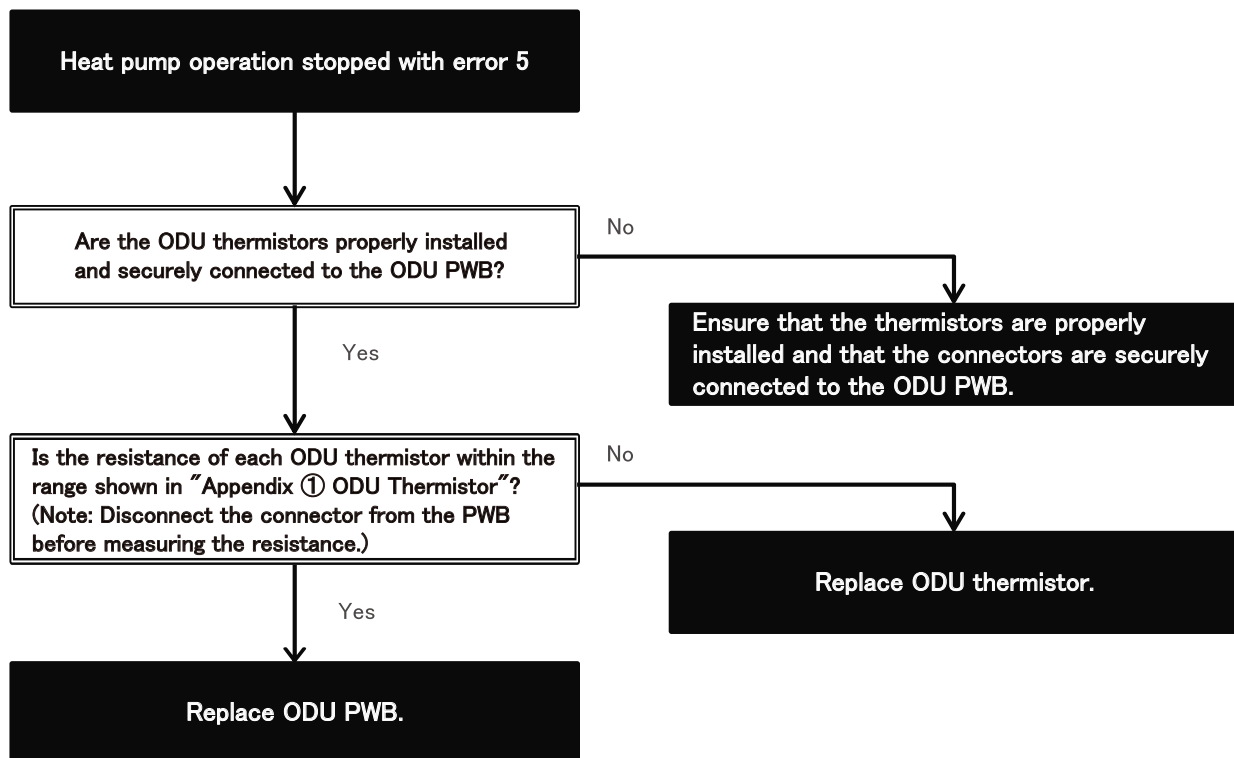


Please see Appendix ② (expansion valve check)

☆ Check the thermistor for an open circuit.

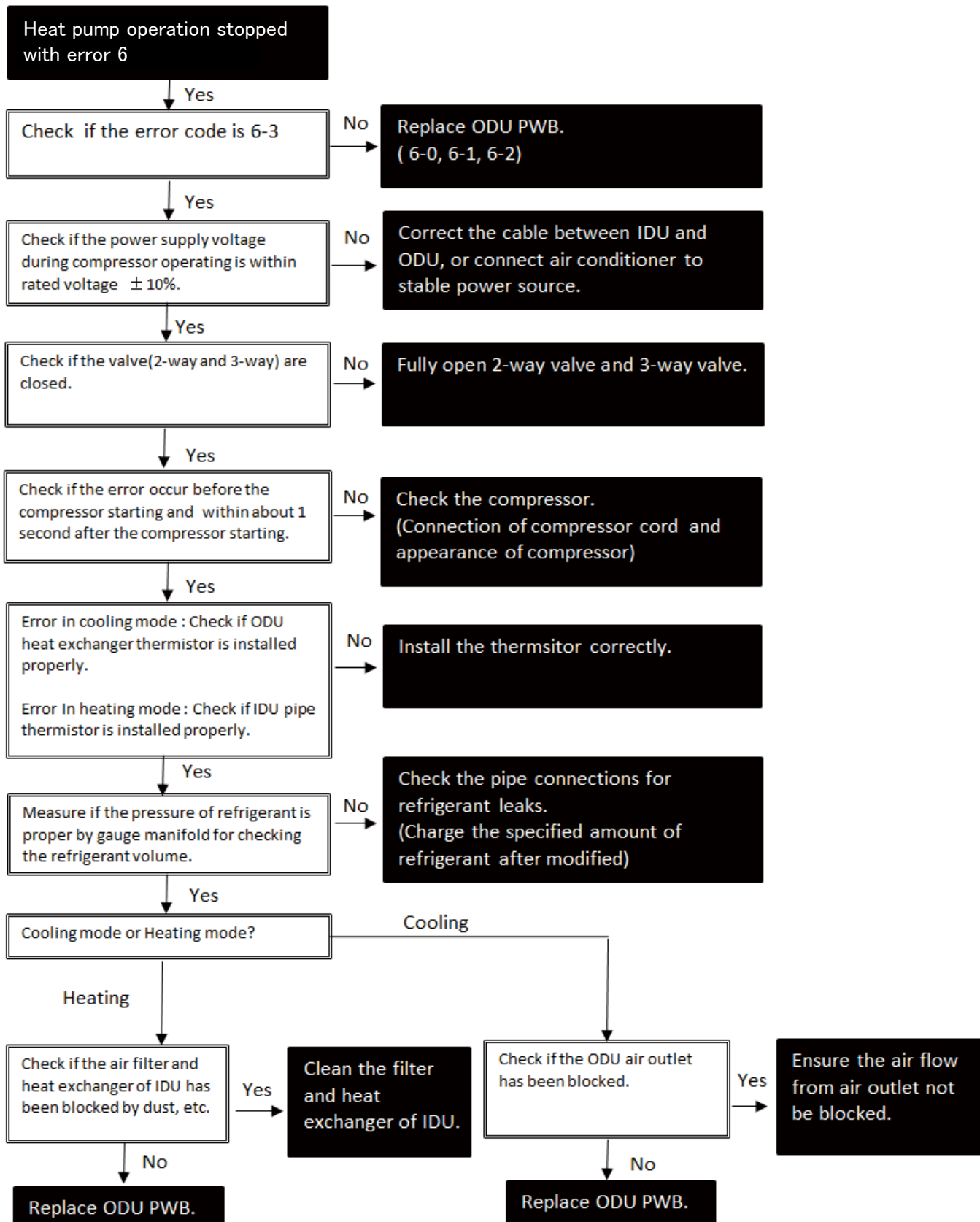
◇ Main causes

- The ODU thermistor lead wire is broken due to vibration or contact with a sharp edge.
- The connector is damaged due to excessive tension caused by improper wiring.

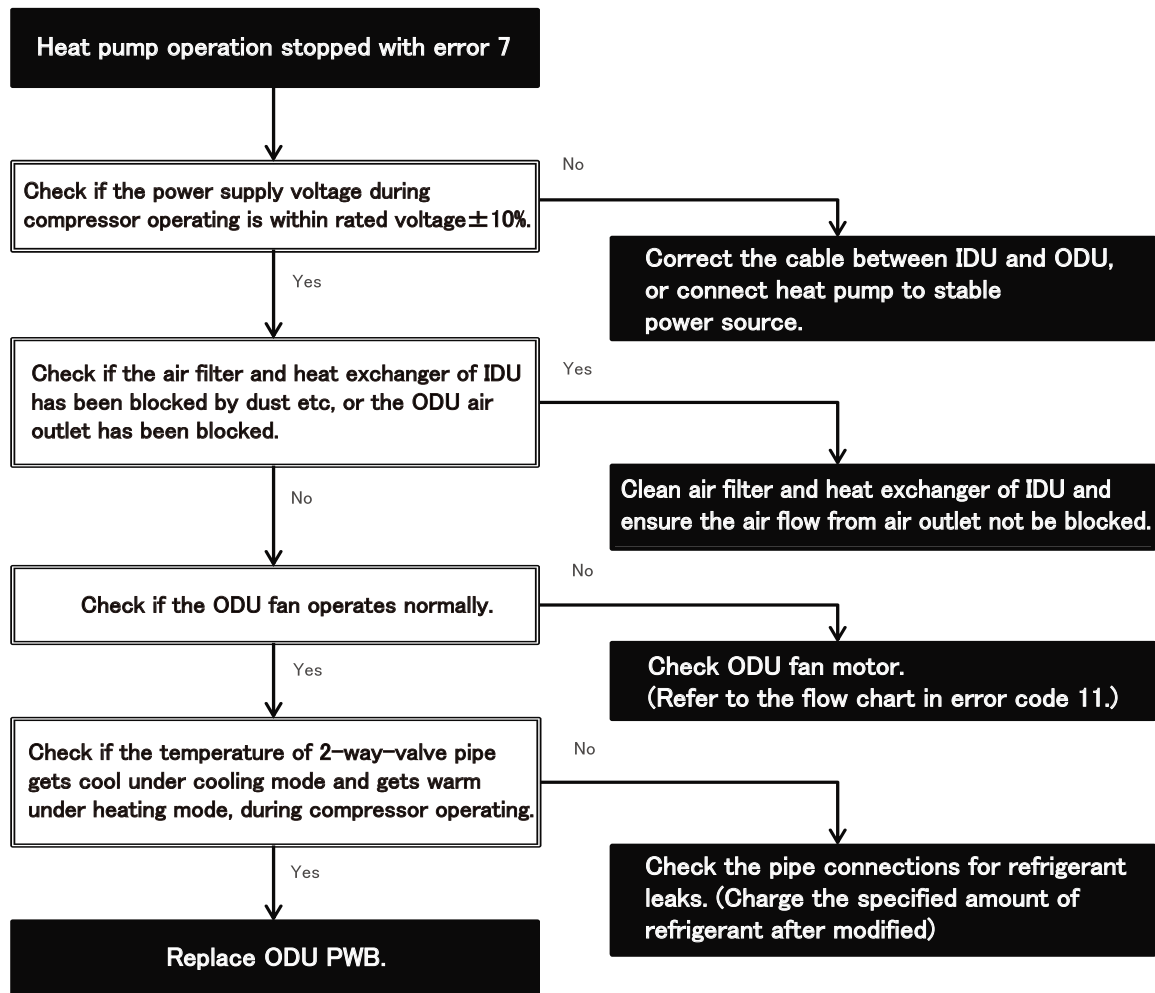


Please see Appendix ① (ODU thermistor R-T)

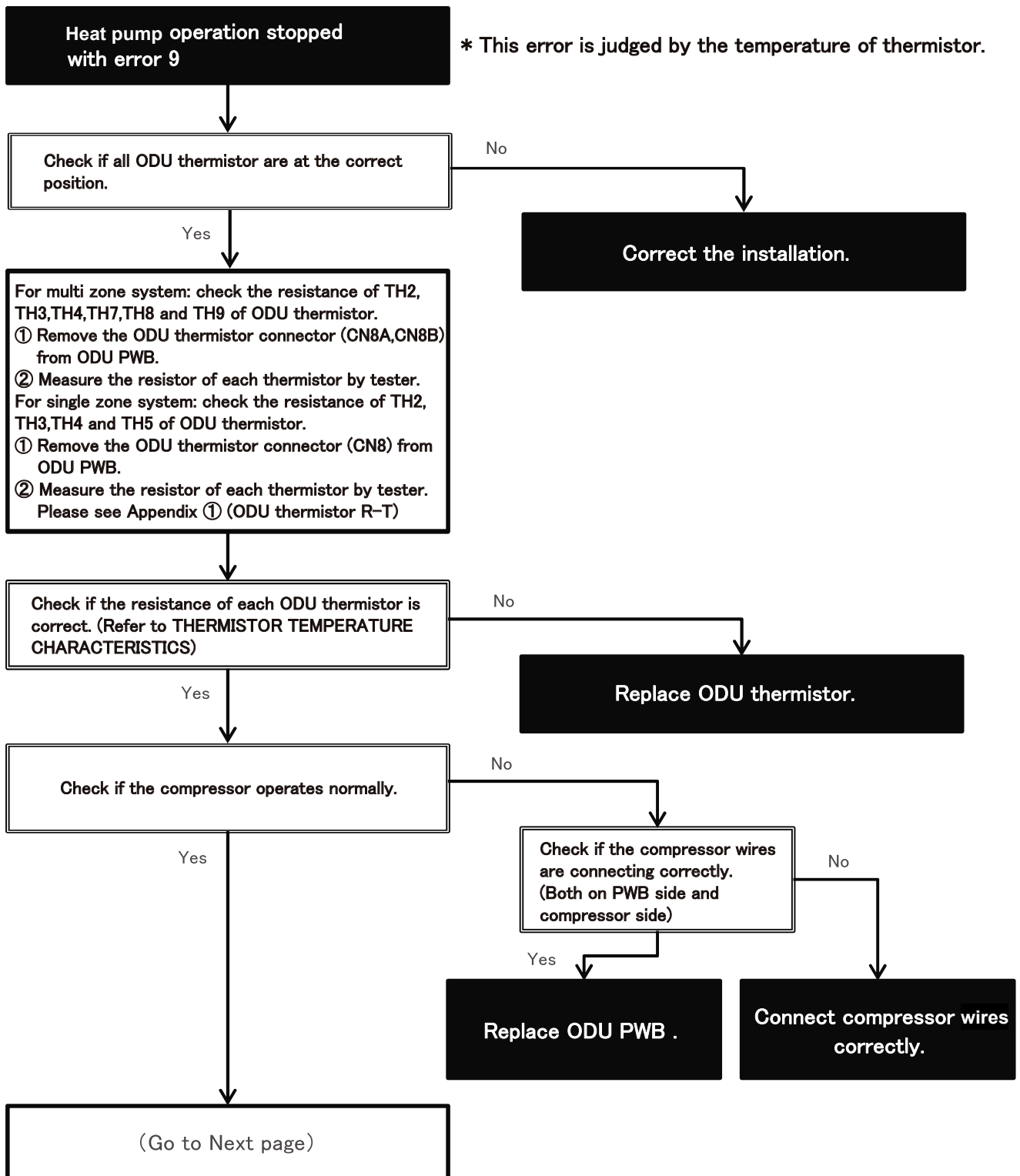
☆ Check the cause due to compressor or PWB.



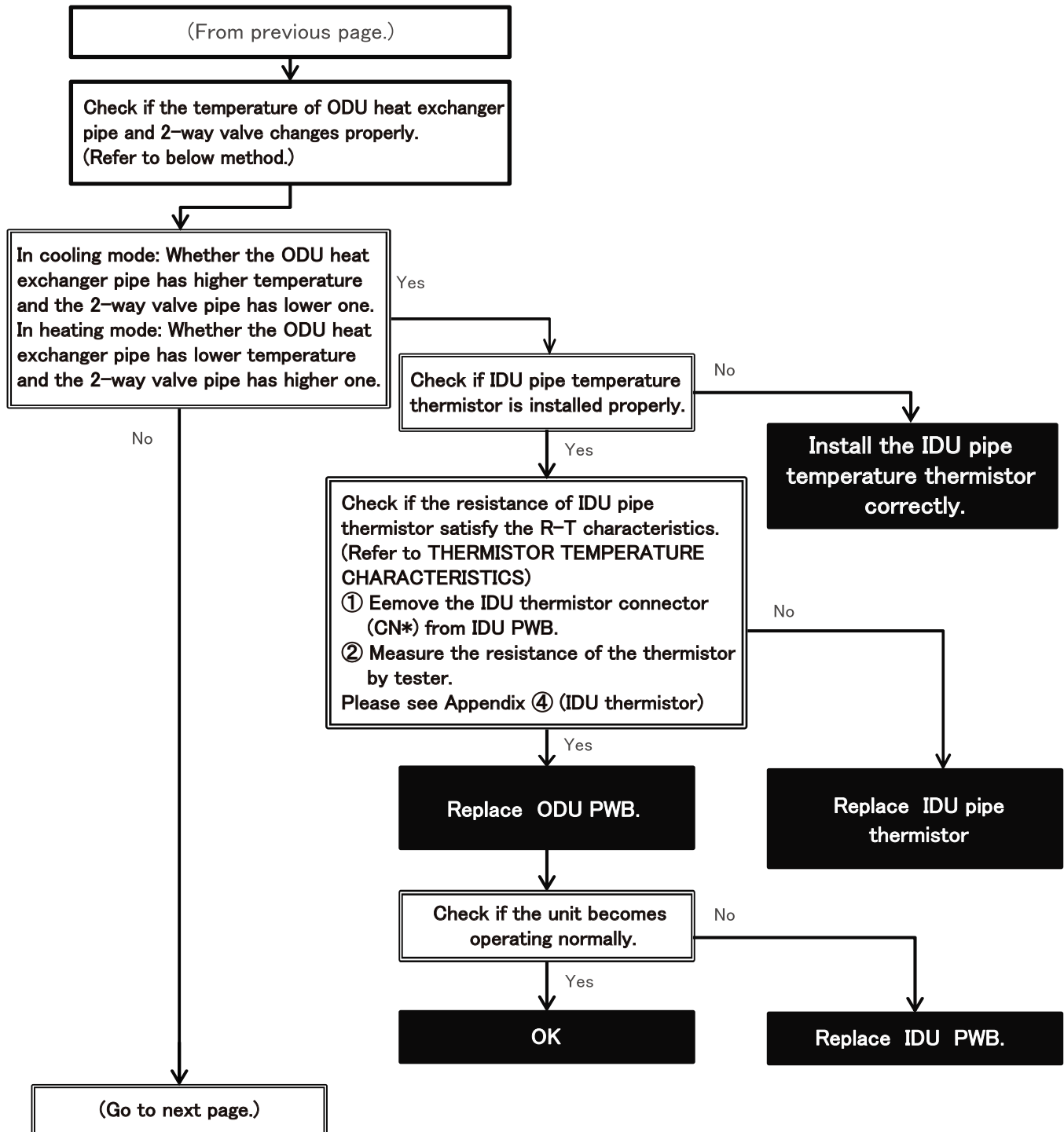
☆ Check the cause due to PWB or another parts.



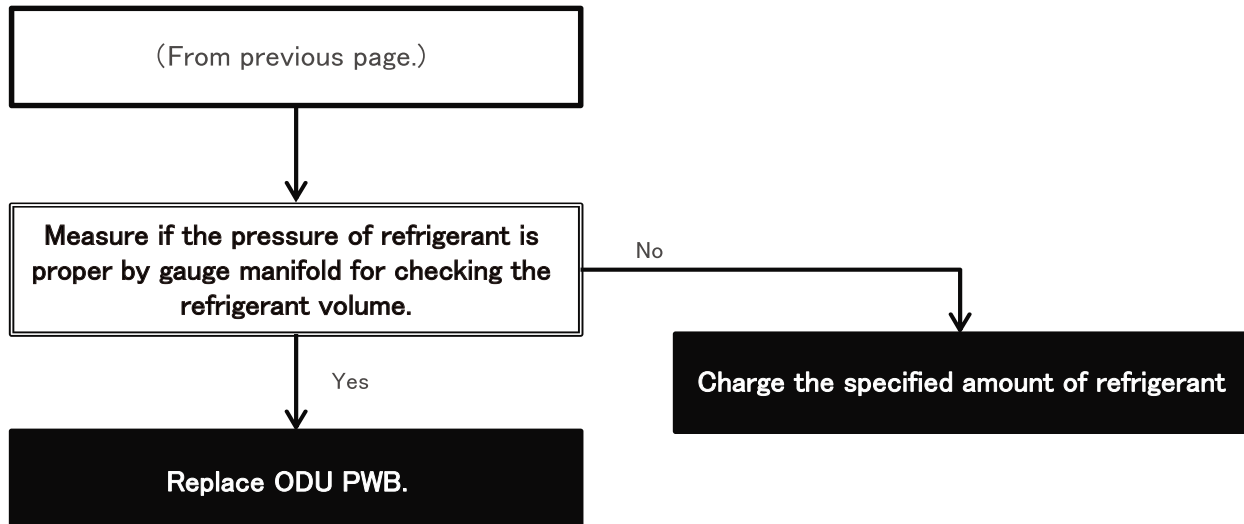
☆ Check the cause due to PWB or another parts.



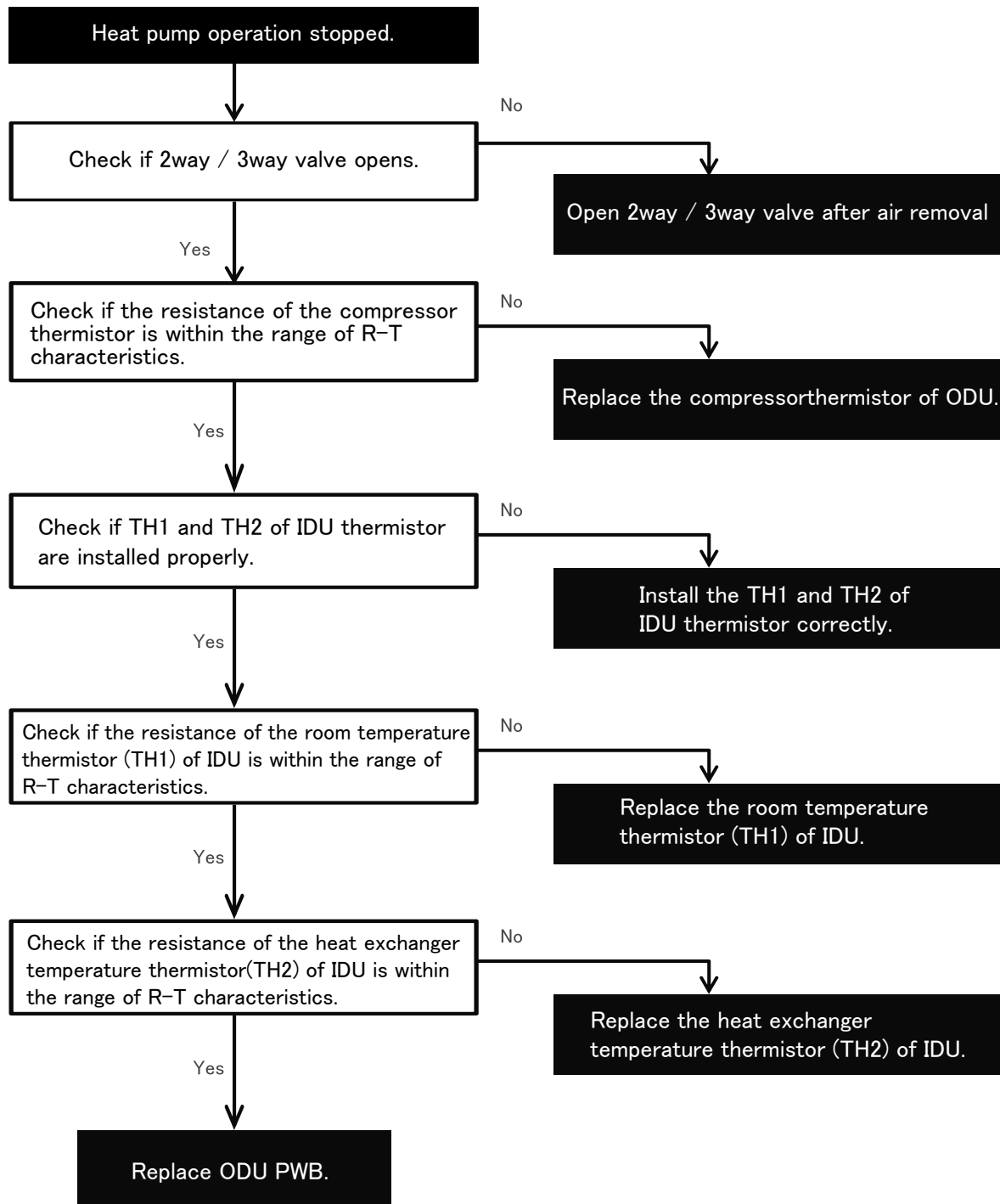
☆ Check the cause due to PWB or another parts.



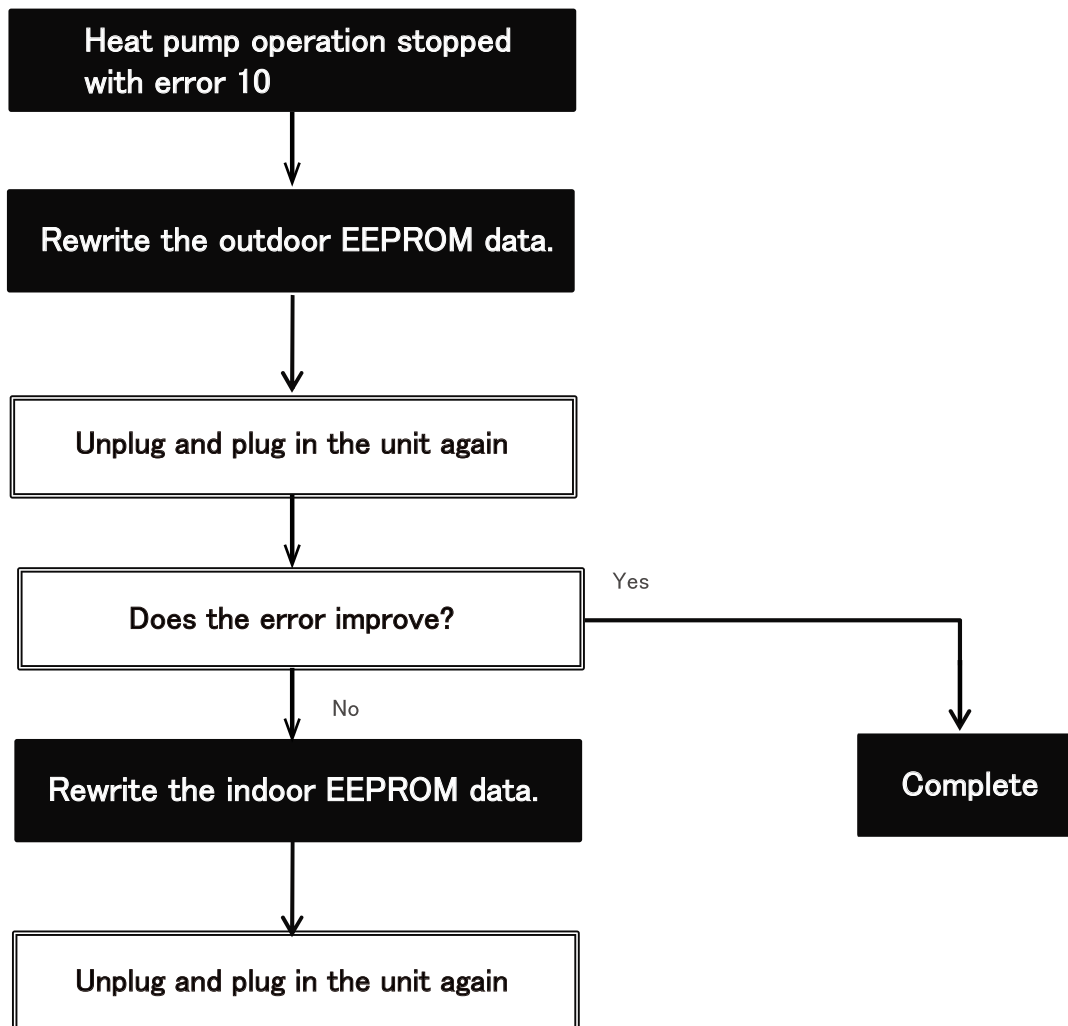
☆ Check the cause due to PWB or another parts.



☆ Check the cause Installation or other parts.

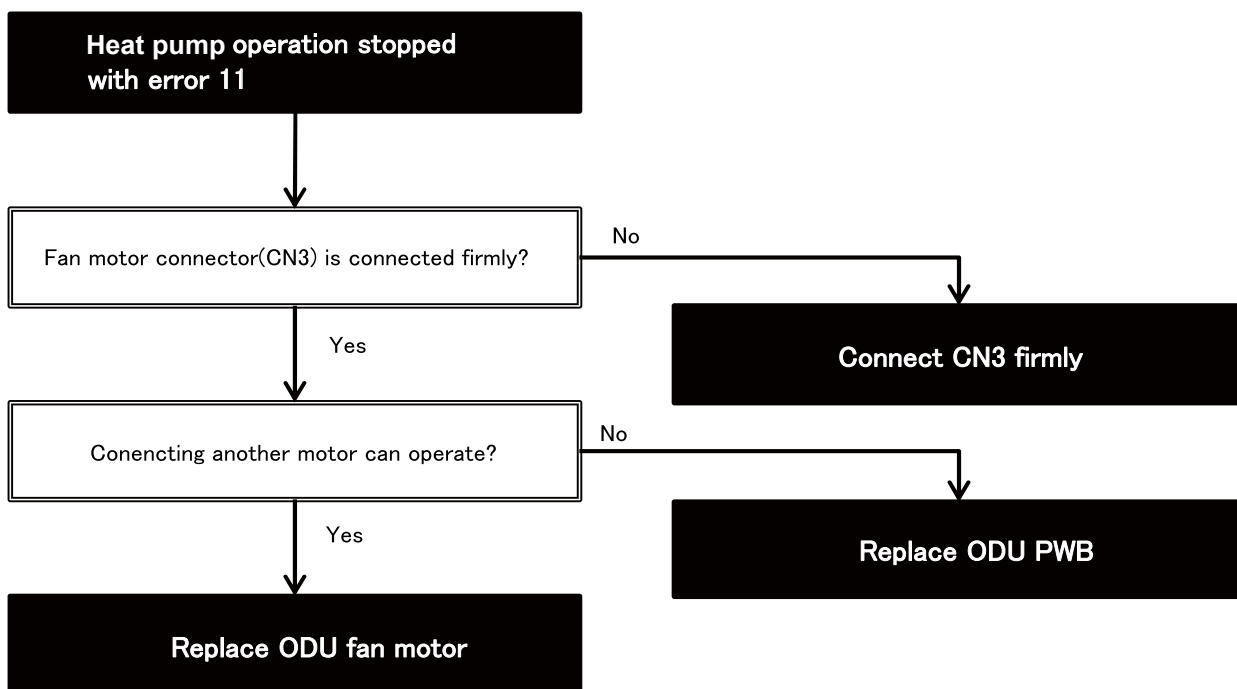


☆ Identify whether the cause is outdoor unit data error or indoor unit data error.



Since this failure is an abnormality of the EEPROM data and not a failure of the board, the failure can be improved by rewriting the EEPROM data.

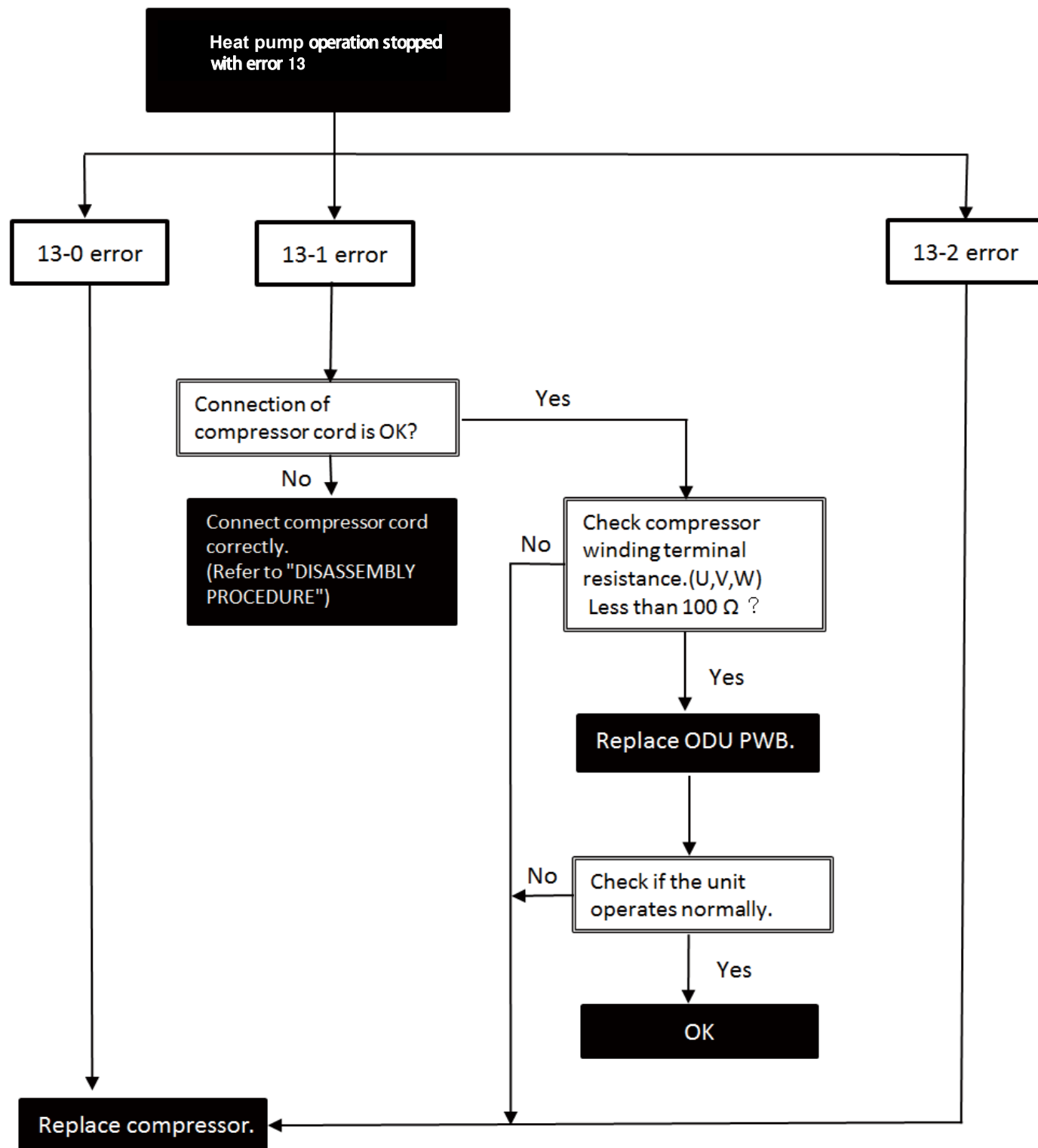
☆ Check the cause due to PWB or DC fan motor.



☆ Check the cause due to compressor.

◇ Main Cause

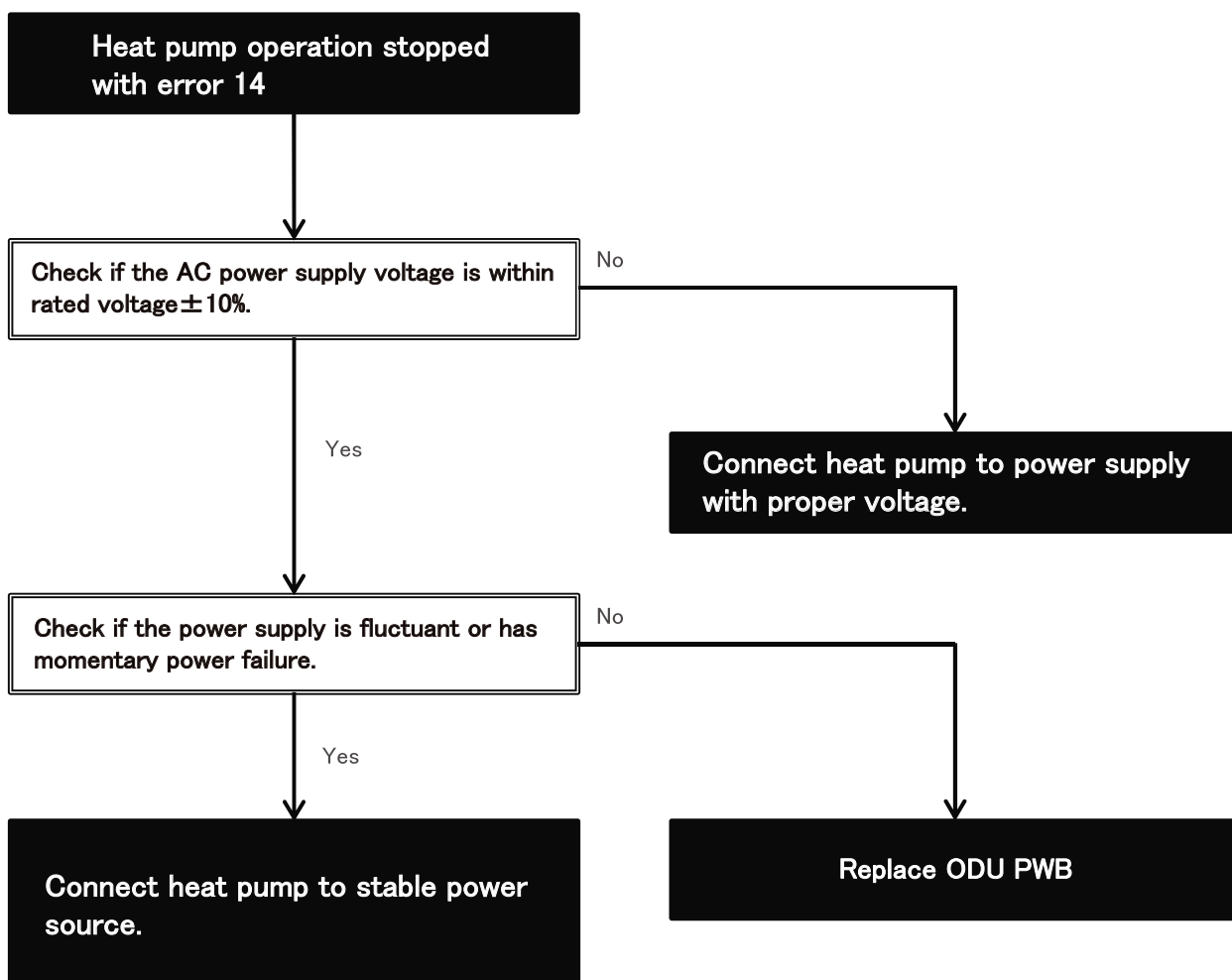
- Compressor motor winding has abnormality. (Short or open)
- PWB has abnormality. (IPM Shunt resistor is short)



☆ Check AC power supply.

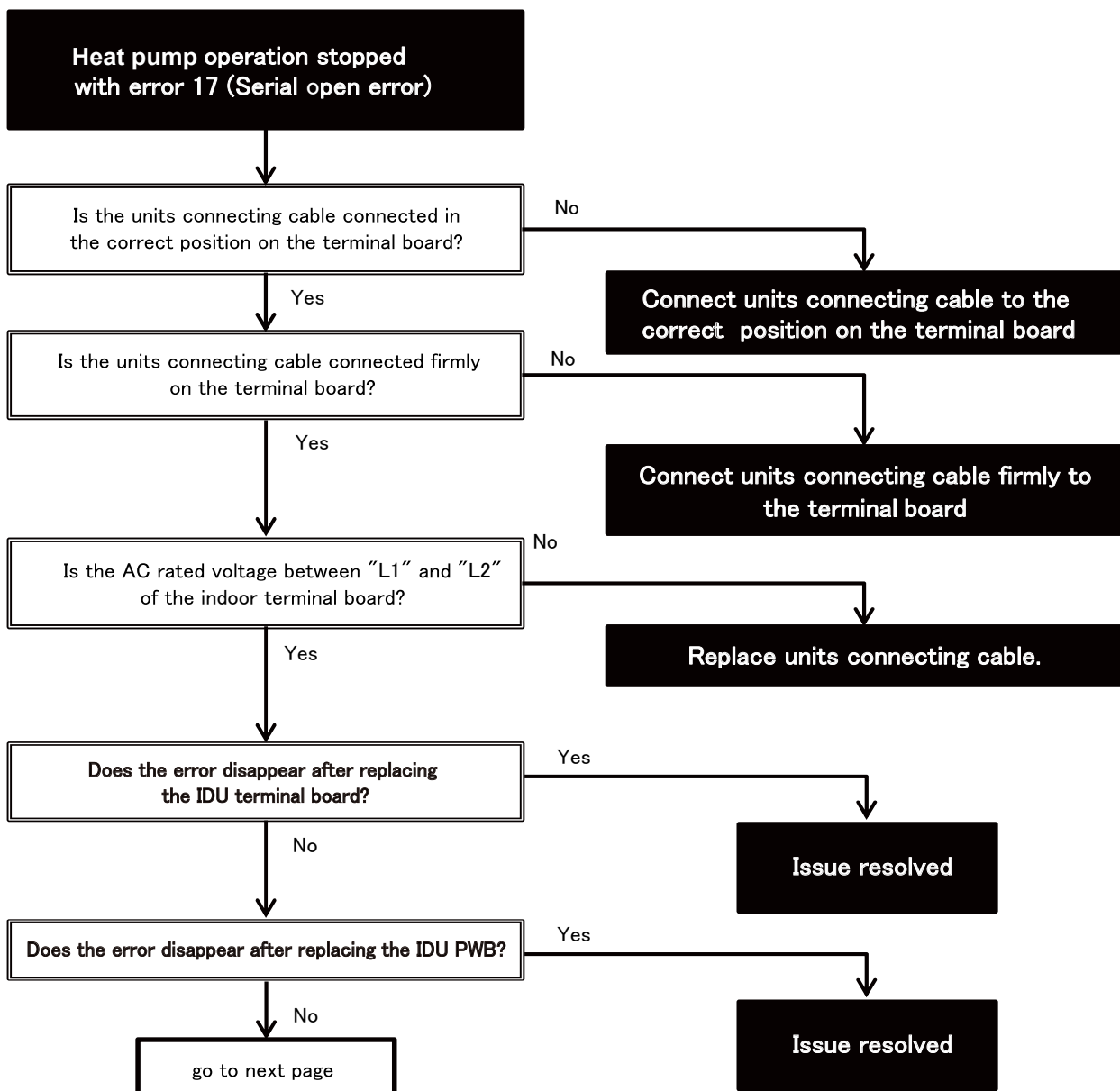
◇ Main cause

- AC power supply voltage is abnormal. (Not within rated voltage $\pm 10\%$)
- Big fluctuation of AC power supply voltage
- Instantaneous voltage drop



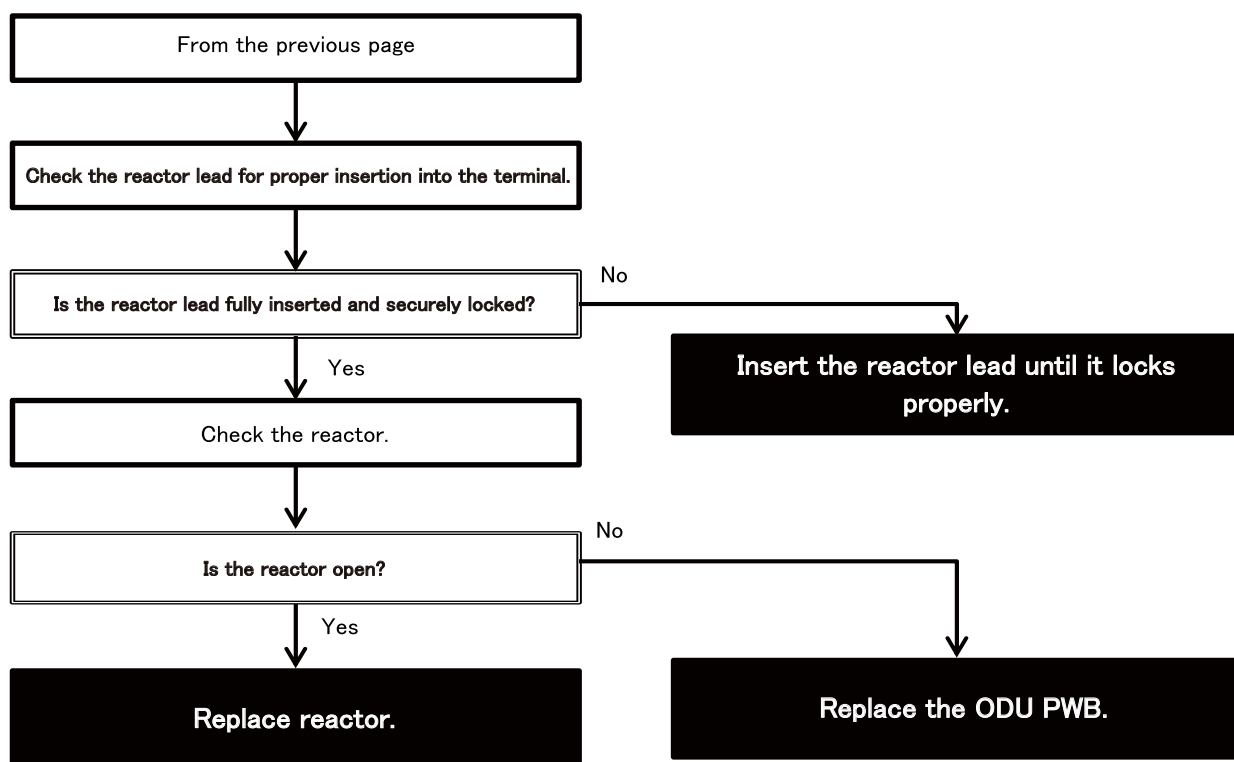
☆Possible causes of serial communication failure:

- Defective IDU PWB (serial circuit failure, power supply circuit malfunction, etc.)
- Defective ODU PWB (serial circuit failure, power supply circuit malfunction, etc.)
- Poor wiring connection between the IDU and ODU
- Defective terminal board in the IDU
- Poor connection of components other than the PWB (e.g., outdoor unit reactor)



☆Possible causes of serial communication failure:

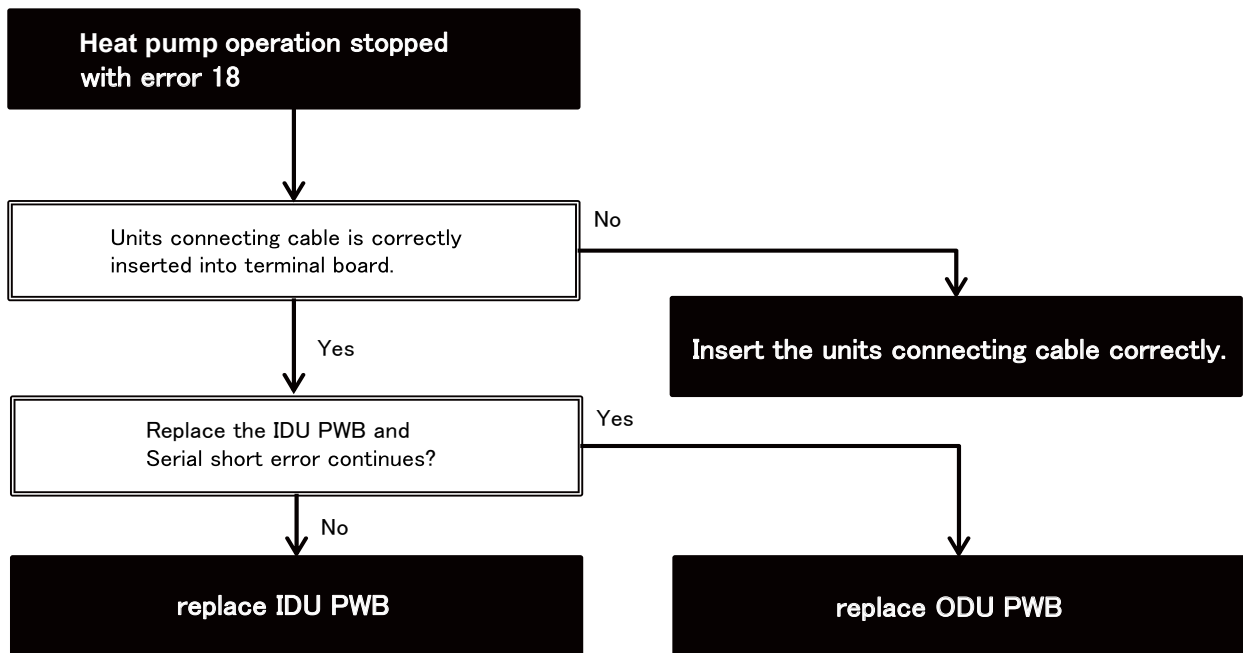
- Defective IDU PWB (serial circuit failure, power supply circuit malfunction, etc.)
- Defective ODU PWB (serial circuit failure, power supply circuit malfunction, etc.)
- Poor wiring connection between the IDU and ODU
- Defective terminal board in the IDU
- Poor connection of components other than the PWB (e.g., outdoor unit reactor)



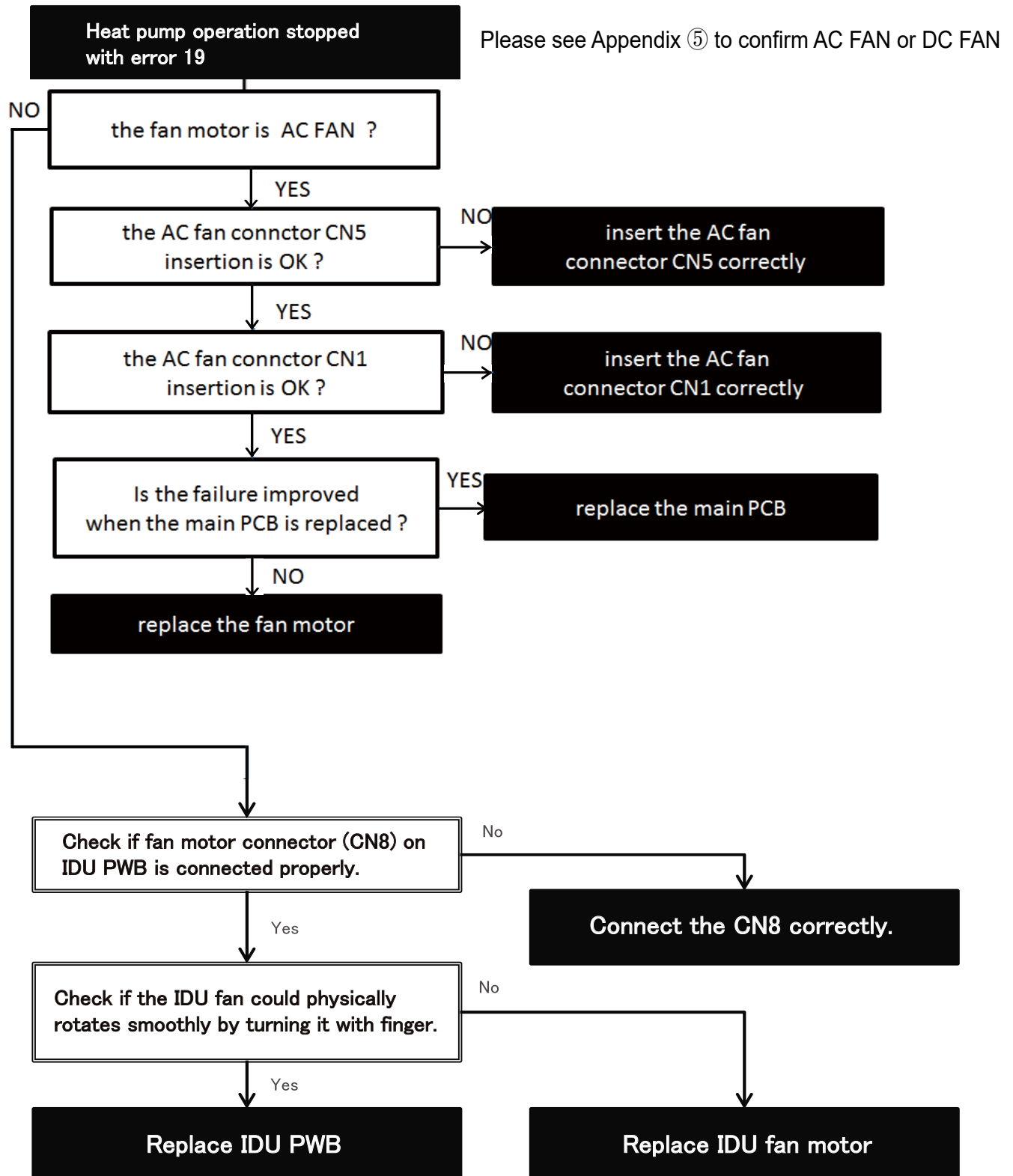
☆ Determine if the units connecting cable is incorrectly inserted or the control board is defective.

◇ Main causes of serial shorts

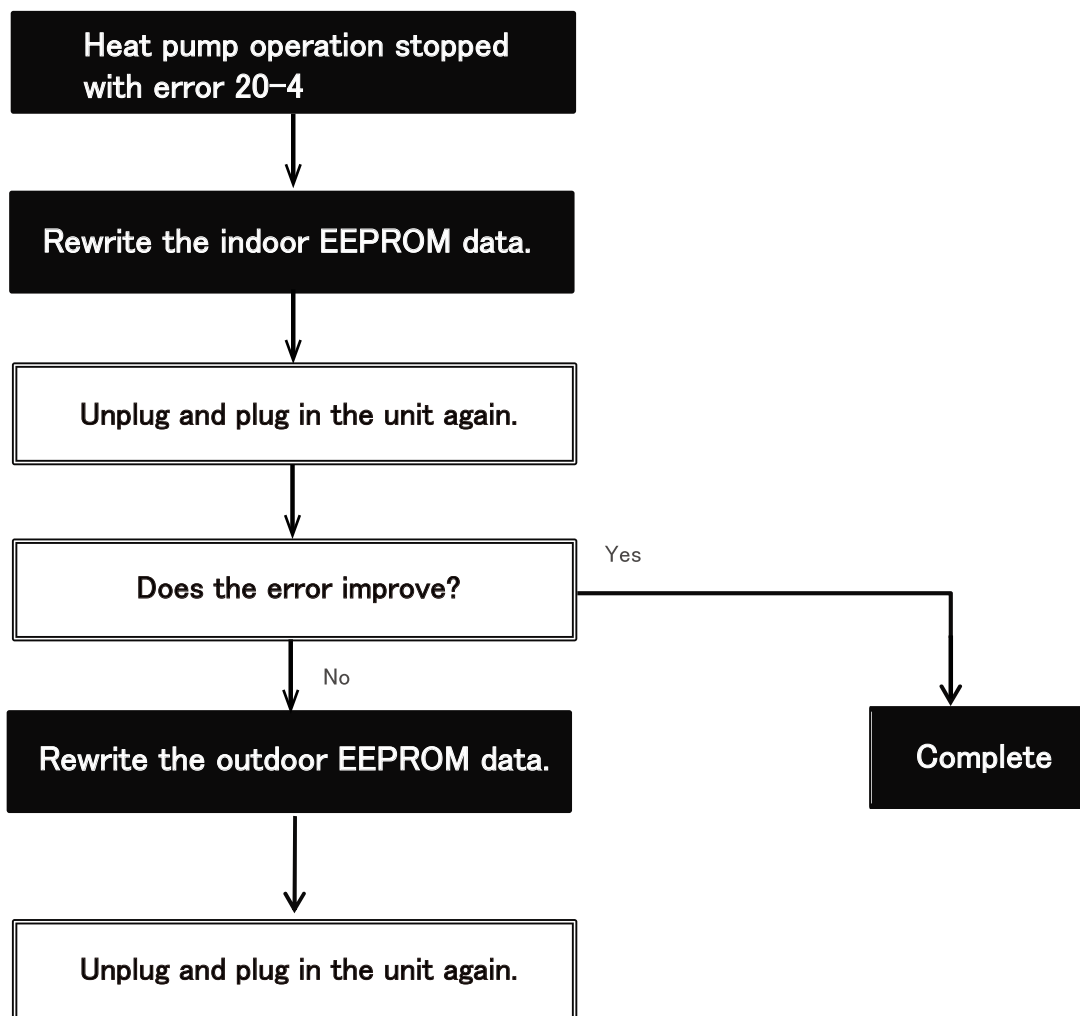
- Incorrect insertion of units connecting cable
- Indoor unit serial circuit failure
- Outdoor unit serial circuit failure



☆Determine whether the cause is the indoor fan motor or the IDU PWB.



☆ Identify whether the cause is outdoor unit data error or indoor unit data error.



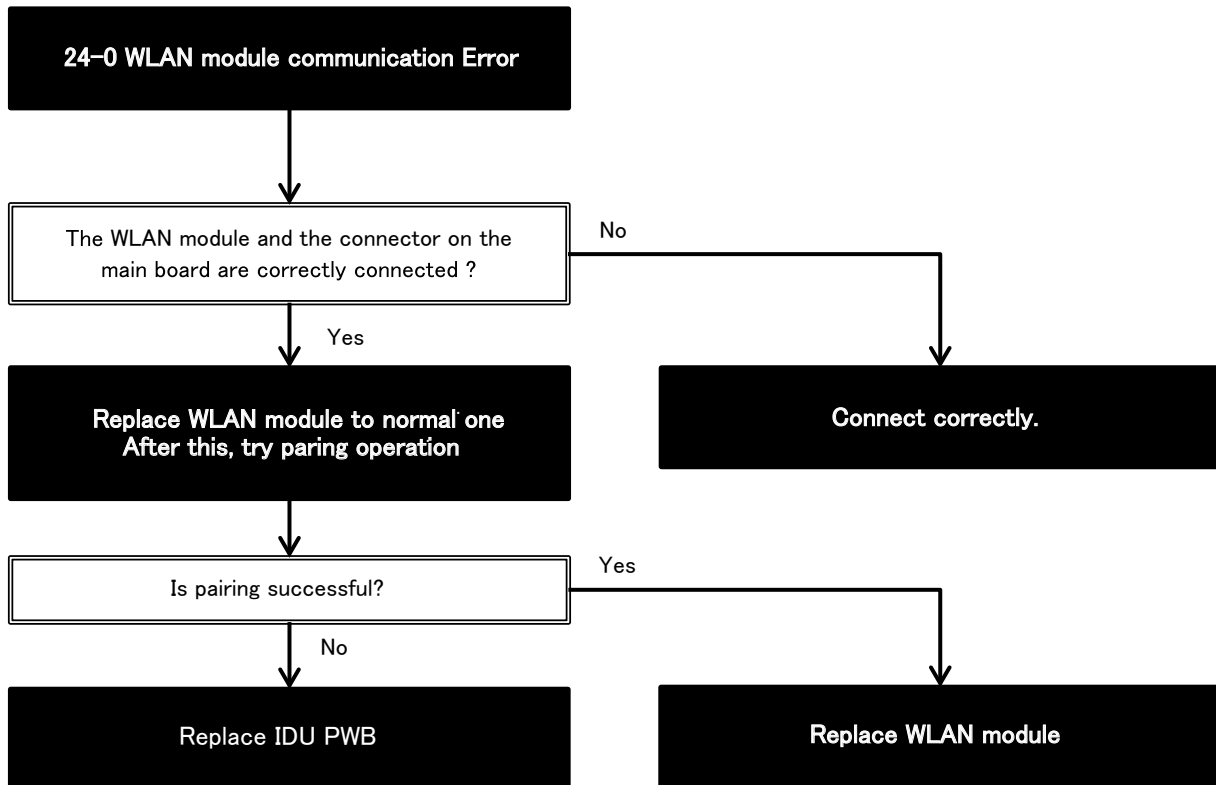
Since this failure is an abnormality of the EEPROM data and not a failure of the board, the failure can be improved by rewriting the EEPROM data.

Error Code

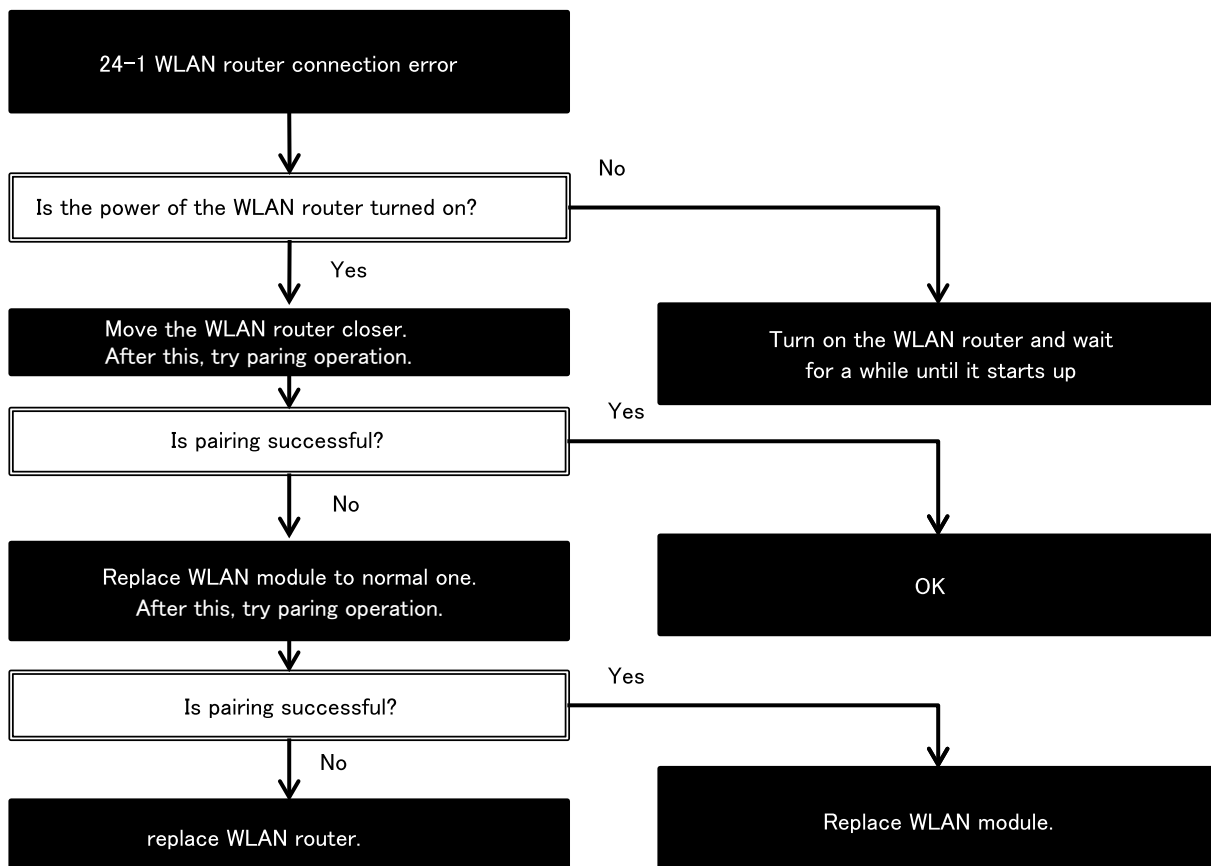
24-0

WLAN module communication error

☆ Determine whether the cause is a connector or a board
(WLAN module, main board).



☆Determine whether the cause is a WLAN module or a WLAN router.



☆ Determine whether the cause is room temperature/heat exchanger/liquid pipe thermistor or IDU PWB.

room/heat exchanger/liquid pipe thermistor error

Please see Appendix ④ (IDU thermistor)

Check if the room temperature/heat exchanger/
liquid pipe thermistor is firmly installed and
connected with IDU PWB properly.

No

Correct the installation of the thermistor
and the connector on IDU PWB.

Yes

Check if the lead wire of the room temperature/
heat exchanger/liquid pipe thermistor is torn/
damaged, or the sheath is damaged leading to
short circuit.

Yes

No

Check if the resistance of the room temperature/
heat exchanger/liquid pipe thermistor is correct.
(Refer to Ch.4 [3]THERMISTOR TEMPERATURE
CHARACTERISTICS)

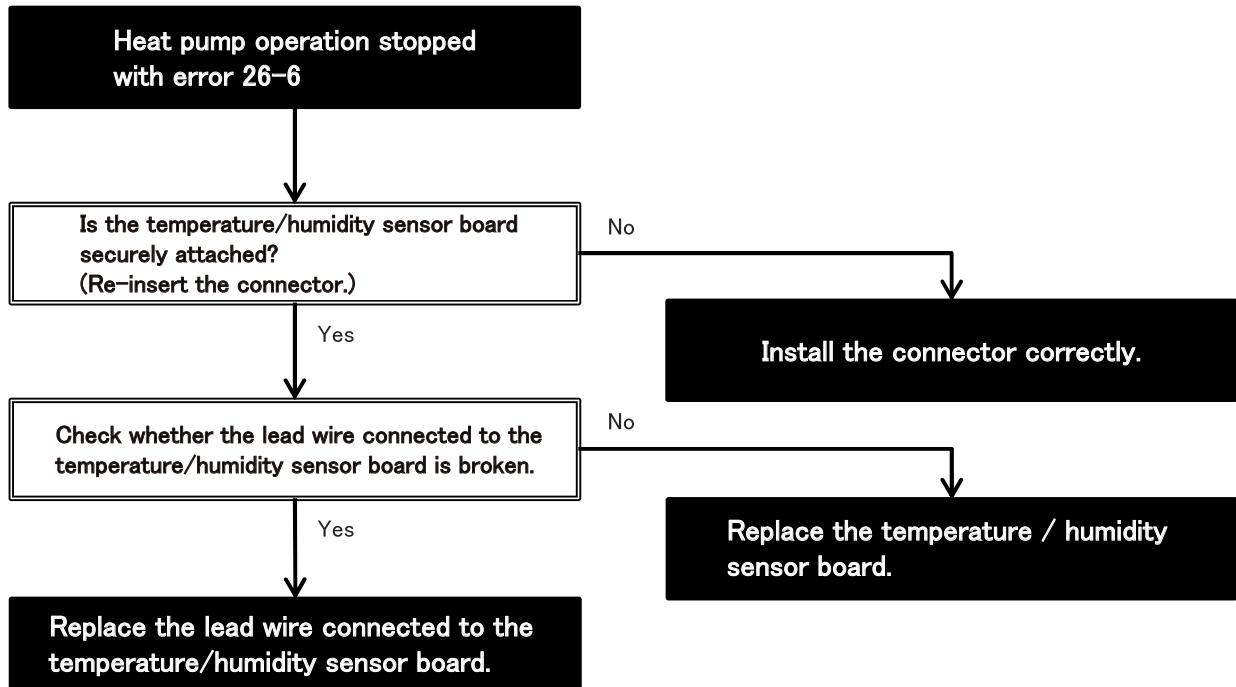
No

Yes

Replace IDU PWB

Replace IDU thermistor

☆Identify whether the error is caused by the indoor control board or the temperature /humidity sensor board.



* If the symptoms do not improve after replacing the temperature/humidity sensor board, replace the indoor control board.

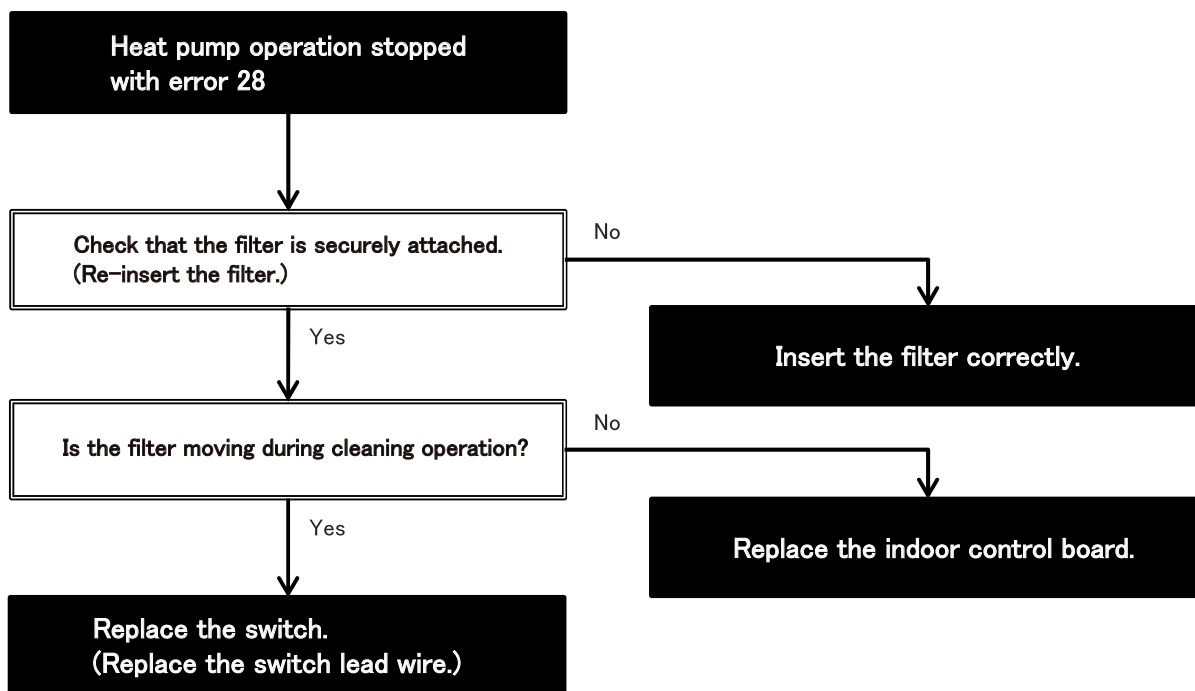
Error Code

28

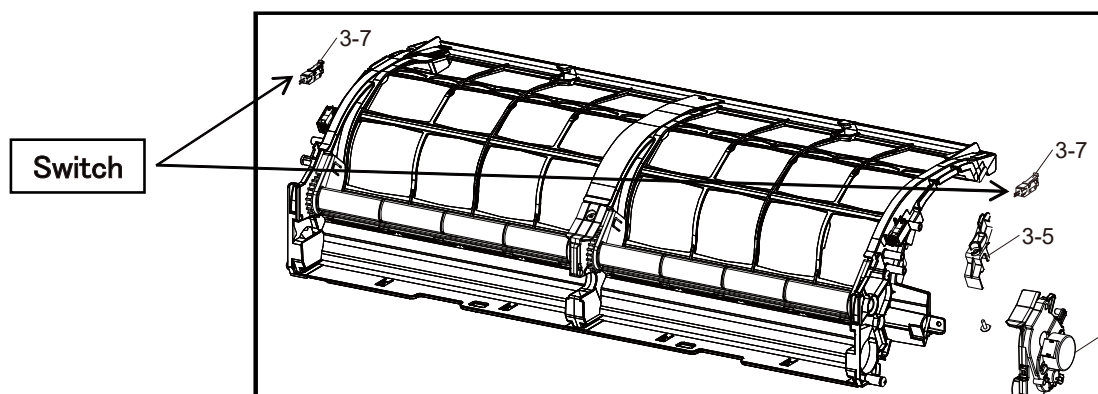
Filter sweep error

28-0 Initial Error
28-1 Error during operation

☆ Determine whether the error is caused by the indoor control board or other components.



* If the symptoms do not improve after replacing the switch, replace the indoor control board.

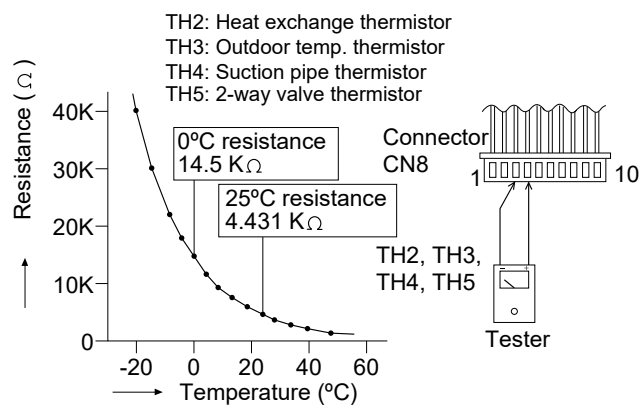
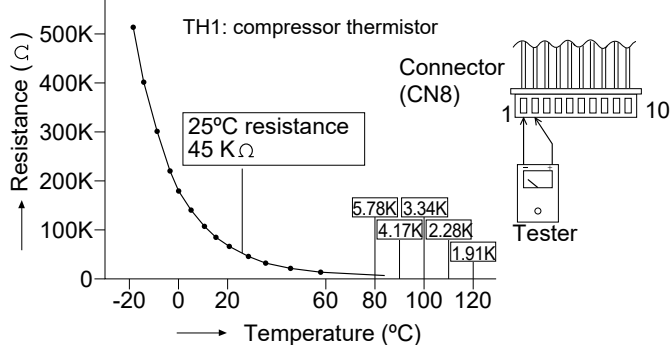


APPENDIX

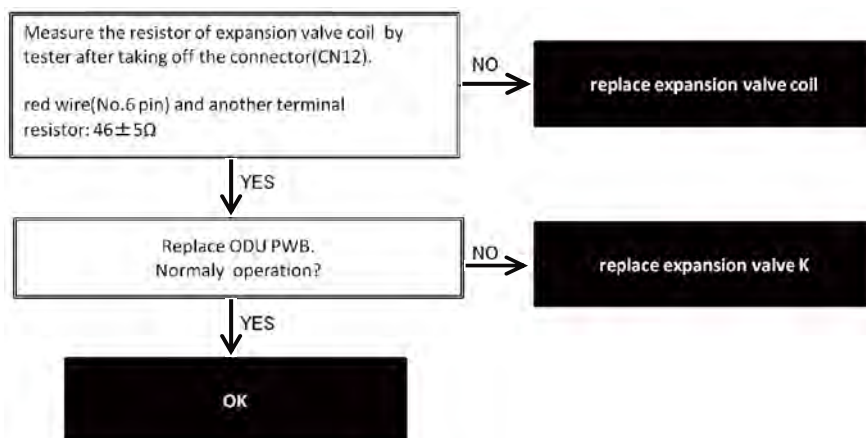
① ODU thermistor

To measure the resistance, first remove the connector from the board.

Thermistor	No.	Connector	Color
Compressor thermistor	TH1	① - ②	Red
Heat exchanger pipe thermistor	TH2	③ - ④	Orange
Outdoor temp. thermistor	TH3	⑤ - ⑥	Green
Suction temp. thermistor	TH4	⑦ - ⑧	Black
2-way valve thermistor	TH5	⑨ - ⑩	Yellow

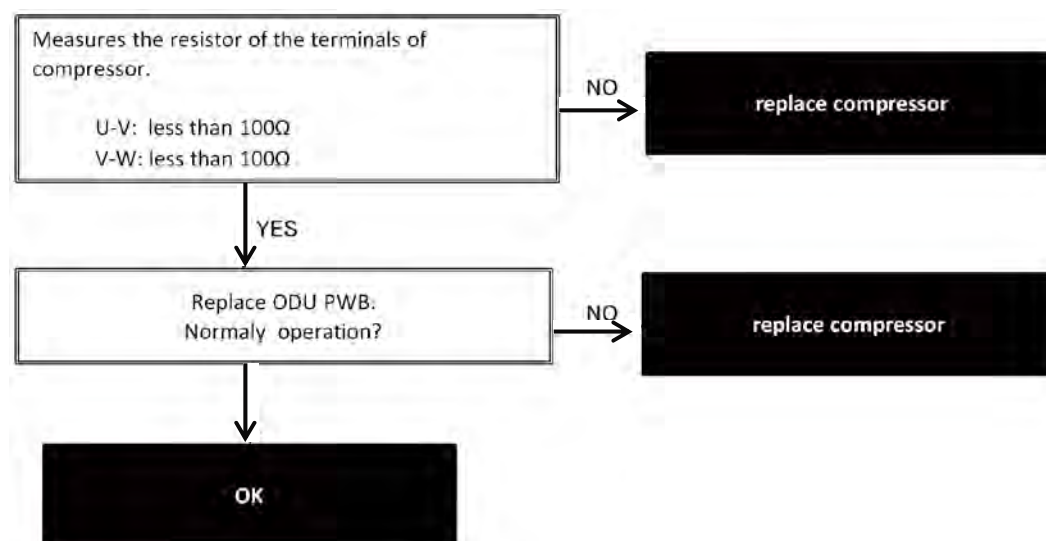


② Expansion valve check



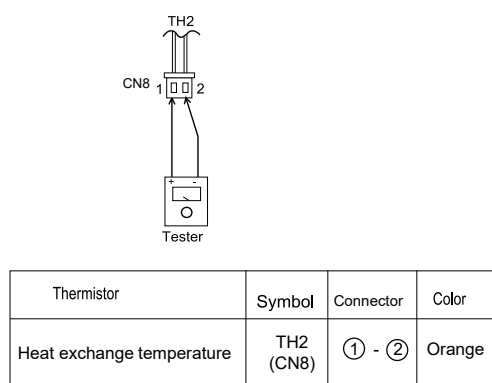
APPENDIX

③ Compressor check

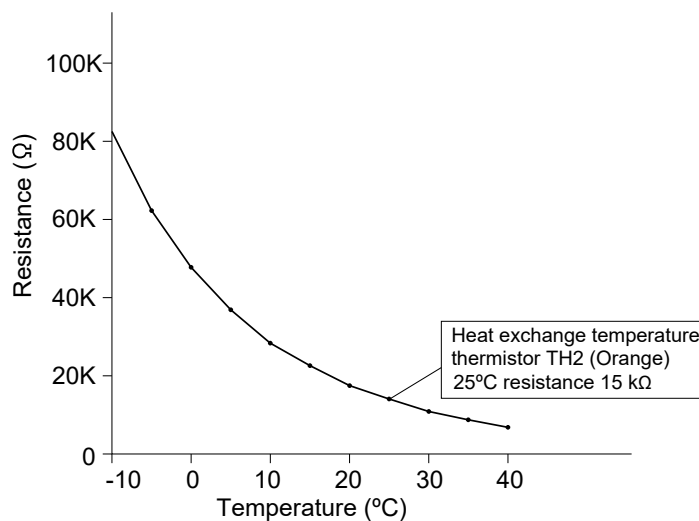


④ IDU thermistor

To measure the resistance, first remove the connector from the board.



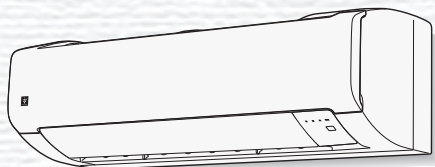
Before measuring resistance, disconnect connectors as shown above



⑤ Indoor fan: DC FAN

SHARP

FilterSweep



**SPLIT TYPE HEAT PUMP
OPERATION MANUAL**

**POMPE À CHALEUR SPLIT
MANUEL D'UTILISATION**

**BOMBA DE CALOR TIPO SPLIT
MANUAL DE INSTRUCCIONES**

ENGLISH

FRANÇAIS

ESPAÑOL

INDOOR UNIT
UNITÉ INTÉRIEURE
UNIDAD INTERIOR

AY-XP12DWU

OUTDOOR UNIT
UNITÉ EXTÉRIEURE
UNIDAD EXTERIOR

AE-X12DWU



"Plasmacluster" and "Device of a cluster of grapes" are registered trademarks of Sharp Corporation in Japan, USA and elsewhere.

Read this manual thoroughly before use and keep it with other manuals for easy reference.

Lisez attentivement ce manuel avant de l'utiliser et conservez-le avec les autres manuels pour pouvoir vous y référer facilement.

Lea este manual detenidamente antes de utilizar el producto y guárdelo junto con otros manuales para poder consultarlo fácilmente.

Uses Refrigerant
R32



CanadaTM

ENERGUIDE

Seasonal Energy Efficiency Ratio (SEER2)
Ductless heat pump

THIS MODEL

24.0



CanadaTM

ENERGUIDE

Taux de Rendement Énergétique Saisonnier (TRES 2)
Thermopompe sans conduit

CE MODÈLE

24.0



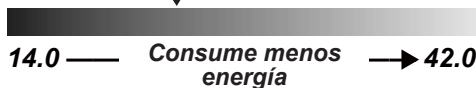
CanadaTM

ENERGUIDE

Índice de eficiencia energética estacional (SEER2)
Bomba de calor sin conductos

ESTE MODELO

24.0





A2L

Read the **SAFETY PRECAUTIONS** in this manual carefully before operating the unit.

The unit is charged with refrigerant R32.

ENGLISH

CONTENTS

• Key Features: Auto Filter Sweeping System	EN-1
• Key Features: AFTER CARE	EN-2
• Functions Only on the App	EN-3
• Limited Warranty	EN-4
• Federal Communications Commission (FCC) Interference Statement	EN-6
• Safety Precautions	EN-7
• Part Names	EN-12
• Indicators	EN-12
• Remote Control	EN-13
• Basic Mode of Operation	EN-15
• Fan Speed and Airflow Direction	EN-16
• Keep 50°F(10°C)	EN-17
• Full Power	EN-17
• Multi Space	EN-18
• Spot Air	EN-18
• Timer	EN-19
• DIM	EN-21
• "ECO" Function and Sunlight Response	EN-21
• Changing Default Settings	EN-22
• AFTER CARE – Details	EN-24
• FILTER SWEEP – Details	EN-25
• Maintenance	EN-27
• Notes on Operation	EN-33
• Troubleshooting	EN-35
• Checking The Error Code	EN-36

Declaration of Conformity SHARP HEAT PUMP

AY-XP12DWU

This device complies with Part 18 of FCC rules.

Responsible Party:

SHARP ELECTRONICS CORPORATION
100 Paragon Drive, Montvale, NJ 07645, U.S.A.
TEL: 1-800-BE-Sharp

The WLAN adapter in the product complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Caution: Changes or modifications to this device not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the device.

- Contains FCC ID: RX3-BZ02

Declaration of Conformity SHARP HEAT PUMP

AY-XP12DWU

CAN ICES(B) / NMB(B)

Responsible Party:

SHARP ELECTRONICS OF CANADA LTD.
5995 Avebury Road, Suite 900
Mississauga, Ontario, L5R 3P9
TEL: (905) 568-7140

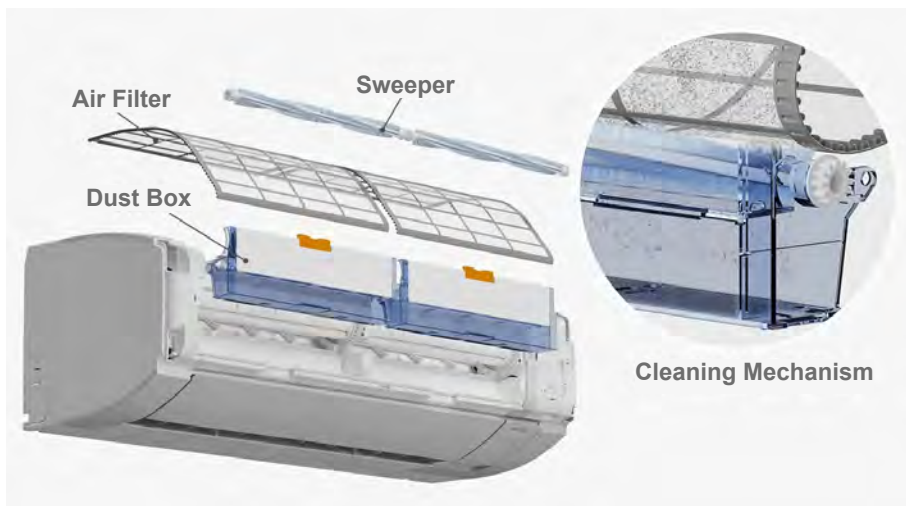
The WLAN adapter in the product contains licence-exempt transmitter(s)/receiver(s) that comply with Innovation, Science and Economic Development Canada's licence-exempt RSS(s). Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause interference.
- (2) This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Contains IC: 2878F-BZ02
FPWB-A014BBKZ

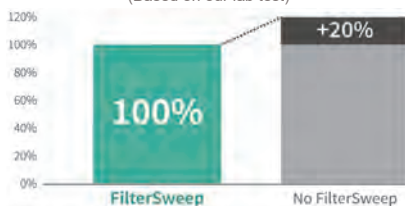
Key Features: Auto Filter Sweeping System

The Auto Filter Sweeping System makes filter maintenance easy for your mini split. Every 24 hours, it sweeps dust from the filters into dust boxes that can hold up to a year's worth of buildup. With the FilterSweep, there's no need for frequent filter cleaning on a stepladder.



Power Consumption Ratio During Heating (After Approx. 1 Year)

(Based on our lab test)



Lab test with model AY-T40V in a 248.5 ft² room at 2°C: power use was 2,577 Wh with Auto Cleaning and 3,249 Wh without (~2g dust on filter), measured until 23°C was reached. Results may vary by usage and environment.

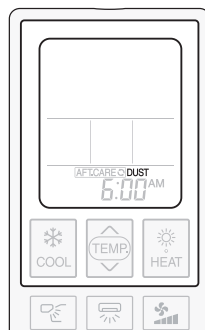
Clogged filters make your mini split work harder, consuming up to 20% more energy based on our laboratory tests.

FilterSweep automatically maintains filters to deliver top performance!

For details, please see EN-25 & 26.

FILTER SWEEP – Automated <Default>

- The Auto Filter Sweeping System starts when:
 - 1) the unit is turned off after cumulative operation exceeds 24 hours, or
 - 2) the unit continuously operates for 24 hours.
- When set to <ON>, Remote Control displays "DUST".
- FILTER SWEEP does not start between 10 PM and 6 AM.



Key Features: AFTER CARE

AFTER CARE minimizes mold growth inside the unit after using COOL mode.

Air conditioning systems deliver cold air using chilled refrigerant, which leads to condensation accumulating on the heat exchanger in the indoor unit, much like moisture forms on a cold glass of water.



AFTER CARE dries this condensation for 70-90 minutes after turning off COOL or DRY. For optimal indoor air quality, we highly recommend using AFTER CARE regularly.

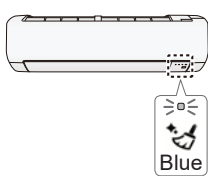


AFTER CARE - Automated <Default>

- AFTER CARE automatically starts after running COOL* and DRY**.
- *Includes COOL derived from AUTO.
- **DRY is available on the Sharp Air app.
- When set to <ON>, **AFTCARE** appears on Remote Control.
- AFTER CARE follows FILTER SWEEP when both functions are set to <ON>.

Displays

- When FILTER SWEEP or AFTER CARE starts:

Remote Control:	Unit:
AFTCARE  appears for one minute. 	Unit:  lights up blue. 

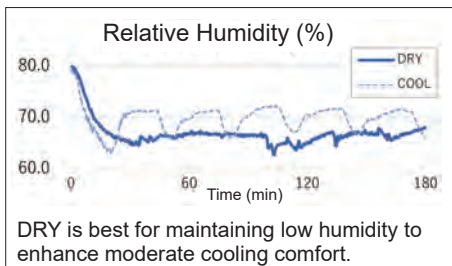
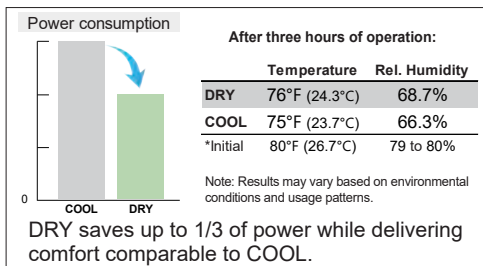
Functions Only on the App.

Unlock the full potential of your air conditioning experience with the SHARP Air app!



DRY

Enjoy a pleasantly cool environment without the extremes! This mode is ideal for moderate cooling comfort while effectively reducing humidity, helping you avoid excessive chill and save electricity.



Note: During DRY mode,

- The temperature and fan speed are set automatically for optimal performance.
- The temperature display is not shown on the remote control or in the app.



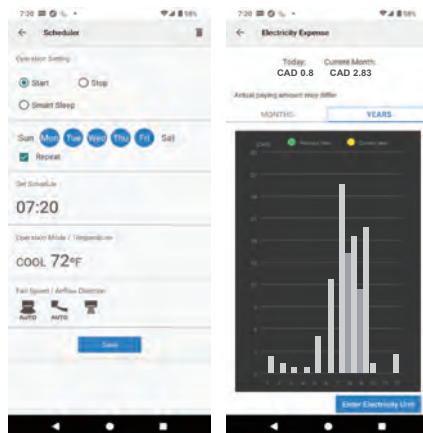
Scheduler

- Intuitive and effortless control
- 7-day scheduler
- Up to 10 Timer settings



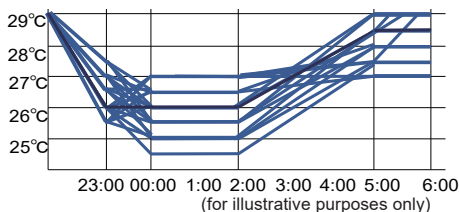
Statistics

- Access up to 2 years of your energy bill history
- Review 24-hour operation history, including
 - Temperature and humidity
 - Mode of operation and power consumption



Smart Sleep

Smart Sleep is certified with Sleep Support Certification Program of Sleep Healthcare Association. "Sleep Healthcare Association" is the trademark of Sleep Healthcare Association in Japan.



Smart Sleep optimizes temperature setback for more restful night.

Simply activate Smart Sleep, and the next morning the app will prompt you to rate the sleep temperature. The app soon learns your preference and adjusts the temperature accordingly.

Limited Warranty

MODELS COVERED UNDER THIS WARRANTY: SHARP AY-XP12DWU, AE-X12DWU.

THIS LIMITED WARRANTY IS VALID ONLY IN THE FIFTY (50) UNITED STATES, THE DISTRICT OF COLUMBIA, PUERTO RICO, GUAM, AND CANADA.

Sharp Corporation ("Sharp") warrants to the first purchaser ("Purchaser") that any of the aforementioned SHARP brand products ("Product"), sold or distributed by a Sharp Authorized Contractor defined hereafter on or after January 1, 2025, will be free from defects in workmanship and materials, and agrees that, except in cases that fall under Exclusions below, it will, at its option, either repair the defect or replace the defective Product or part thereof with a new or remanufactured equivalent at no charge to the Purchaser for parts for the period(s) set forth in Warranty Period below.

In order to enforce the rights under this limited warranty, the Purchaser should follow the steps set forth in Claim Process below.

Warranty Period

- A) In the Continental United States, Alaska, Hawaii, and Canada.: The warranty period for the Product is 120 months (10 years) from the date of installation (the "Extended Warranty"), provided that:
- The Product is installed by a licensed HVAC contractor who has completed the Sharp Dealer Training Program ("Sharp Authorized Contractor"),
 - and
 - The Product is registered in the Sharp Extended Warranty Program within 90 days of installation in accordance with the step set forth in Product Registration below.
- If the Product is not installed by a Sharp Authorized Contractor or not registered within the specified time, the warranty period for the Product shall be respectively as follows from the date of installation.
- The compressor: 84 months (7 years)
 - Other parts essential for heat pump system: 72 months (6 years)
- B) In Puerto Rico and Guam: The warranty period is 60 months (5 years) from the date of installation.
- C) Regardless of the sections A) and B) above, the warranty period for the wi-fi module is 36 months (3 years) from the date of installation.

Product Registration

To validate the Extended Warranty set forth in Warranty Period above, the Purchaser is required to register the Product from <https://global.sharp/products/hvac/ProductRegistration> within 90 days from the date of installation. Failure of registration will limit warranty period and benefits.

Residents of California and Quebec are not required to register the product in order to obtain all of the rights, benefits and remedies applicable to this limited warranty.

Exclusions

This limited warranty does not apply to:

- The Product not installed by licensed HVAC contractors who: i) meet all local and state licensing requirements; ii) comply with all applicable building codes, permits, and regulations; and iii) follow SHARP's installation and operation instructions, as well as accepted industry practices.
- Defects of parts not essential for heat pump system, such as accessories, exterior parts, nuts,

Limited Warranty (Continued)

screws, printed materials, IRC/Remote Controls, filters and other consumables, as well as any damages or deterioration to essential parts due to normal wear and tear.

- The Product or any parts that are damaged or defaced due to transportation and/or natural disasters, or have been subjected to misuse, use in a corrosive or wet environment, improper servicing or handling, failure to follow maintenance instructions outlined in the manuals including filter cleaning, alterations or modifications in design or construction, or exposure to improper voltage, including that from power surges and lightning.
- Labor and travel expenses for diagnosing, repairing, removing, or reinstalling the Product or any components, regardless of whether a defect is found.
- Malfunction or failure of the Product performance due to improper model selection or the installation work.
- The Products that are not operated, installed, or handled in accordance with the Sharp manuals and guidelines including the use of parts unauthorized by Sharp.
- The Product that has been removed from its original installation location.
- Parts that are not designated or supplied by Sharp or its authorized distributors.
- Products purchased or installed outside of the continental United States, Alaska, Hawaii, Puerto Rico, Guam, and Canada.
- Products purchased from online retailers.

Claim Process

1. Contact the contractor: Reach out to the contractor who installed the product; if that contractor is unavailable, search for the nearest contractor.
2. Provide Documentation: Have proof of purchase ready, which includes the sales receipt, installation invoice, or any other documentation verifying the installation date. In the absence of acceptable proof, this Limited Warranty shall be deemed to begin 90 days after the manufacture date noted on the product label.
3. Inspection: The contractor will assess the product and may replace any defective parts identified.
4. Return of Defective Parts: Defective parts must be returned to the contractor for credit and will become the property of SHARP in exchange.

Warranty Scope, Limitations, and Legal Conditions

- This limited warranty is in addition to any implied warranties granted by law. The limited warranty is available only to the Purchaser and is not transferable. ALL IMPLIED WARRANTIES INCLUDING THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR USE ARE LIMITED TO THE PERIOD(S) SET FORTH ABOVE.
- Neither the sales personnel of the seller nor any other person is authorized to make any warranties other than those described herein, or to extend the duration of any warranties beyond the time period described above on behalf of Sharp.
- The warranties described herein shall be the sole and exclusive warranties granted by Sharp and shall be the sole and exclusive remedy available to the Purchaser. Correction of defects as described shall fulfill Sharp's liabilities to the Purchaser regarding the Product and satisfy all related claims. Sharp shall not be liable for any damages caused by repairs or attempted repairs performed by unauthorized individuals or for any incidental or consequential damages.
- Some states and provinces do not allow certain limitations on warranty period, exclusions, or incidental or consequential damages, so the above exclusions or limitations may not apply. If any provision of this limited warranty is determined to be illegal, invalid or unenforceable, it shall be deemed deleted to the minimum extent necessary so that the limited warranty remains in full force and effect.

For residents of Quebec only: Disclaimer Regarding Bill 29

For Quebec Consumers Only – Notice Regarding the Guarantee of Availability of Spare Parts, Repair Services and Information Necessary for Repair or Maintenance (Section 39 of the Consumer Protection Act)

Please note that SHARP CORPORATION, as well as its affiliates, subsidiaries, parent companies, insurers, successors and assigns (collectively, 'SHARP'), does not guarantee the availability of spare parts, repair services or information necessary for the maintenance or repair of goods manufactured, imported, advertised or sold by SHARP, within the meaning of section 39 of the Consumer Protection Act, CQLR, c. P-40.1, and sections 79.18 to 79.20 of the Regulation respecting the application of the Consumer Protection Act, CQLR, c. P-40.1, r. 3.

Please note that we offer a conventional warranty through our factory service centers, distributors, and authorized customer support technicians, subject to the terms of our manufacturer's warranty. For more information, please visit our website at <https://global.sharp/products/hvac>.

Federal Communications Commission (FCC) Interference Statement

- Radio or TV Interference -

If the product should cause interference to radio or television reception, try to correct the interference by one or more of the following measures:

1. Reorient or relocate the receiving antenna.
2. Increase the separation between the product and radio/TV receiver.
3. Connect the product into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
4. Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

RF exposure warning

WLAN adapter in the product complies with FCC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment.

MPE caution (for mobile device under Part 15.247 & 15.407 device)

To satisfy FCC&IC RF exposure requirements, a separation distance of 20 cm or more should be maintained between the antenna of this device and persons during device operation.

To ensure compliance, operations at closer than this distance is not recommended.

To reduce the risk of harmful interference to co-channel mobile satellite systems, this device is restricted to indoor use when operating in the 5150-5250 MHz band.

WARNING

- Do not pull or deform the power supply cord. Pulling and misuse of the power supply cord can result in damage to the unit and cause electrical shock.
- Be careful not to expose your body directly to the outlet air for a long time. It may affect your physical conditions.
- When using the heat pump for infants, children, elderly, bedridden, or disabled people make sure the room temperature is suitable for those in the room.
- Never insert objects into the unit. Inserting objects can result in injury due to the high speed rotation of internal fans.
- Ground the heat pump without fail. Do not connect the grounding wire to gas pipe, water pipe, lightning rod or telephone grounding wire. Incomplete grounding may cause electric shock.
- If anything is abnormal with the heat pump (ex. a burning smell), stop the operation immediately and turn the circuit breaker OFF.
- The appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations. Improper cable connection can cause the power supply cord, plug and the electrical outlet to overheat and cause fire.
- If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer or its service agent or a similarly qualified person in order to avoid hazards. Use only the manufacturer-specified power cord for replacement.
- Do not splash or pour water directly on the unit. Water can cause electrical shock or equipment damage.
- Do not attempt to install/remove/repair the unit by yourself. Incorrect work will cause electric shock, water leak, fire etc. Consult your dealer or other qualified service personnel for the installation/removal/repair of the unit.
- Do not use means to accelerate the defrosting process or to clean, other than those recommended by the manufacturer.
- The appliance shall be stored in a room without continuously operating ignition sources (for example: open flames, an operating gas appliance or an operating electric heater).
- Do not pierce or burn.
- Be aware that refrigerants may not contain an odour.
- 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 B52. All field joints shall be accessible for inspection prior to being covered or enclosed.
- The installation of pipe-work shall be kept to a minimum.
- In case of field charge, the effect on refrigerant charge caused by the different pipe length shall be quantified.
- Provision shall be made for expansion and contraction of long runs of piping.
- Piping in refrigeration systems shall be so designed and installed to minimize the likelihood of hydraulic shock damaging the system
- Steel pipes and components shall be protected against corrosion with a rustproof coating before applying any insulation
- Flexible pipe elements shall be protected against mechanical damage, excessive stress by torsion, or other forces, and that they should be checked for mechanical damage annually.

- The appliance must be installed, operated and stored in a room with a floor area larger than 43 ft² (4 m²), if it is the multi-split system, the floor area need larger than 46 ft² (4.3 m²). Minimum installation height, 6 ft (1.8 m).
- After completion of field piping for split systems, the field pipe work shall be pressure tested with an inert gas and then vacuum tested prior to refrigerant charging, according to the following requirements:

The minimum test pressure for the low side of the system shall be the low side design pressure and the minimum test pressure for the high side of the system shall be the high side design pressure, unless the high side of the system, cannot be isolated from the low side of the system in which case the entire system shall be pressure tested to the low side design pressure.

- Field-made refrigerant joints indoors shall be tightness tested. The test method shall have a sensitivity of 5 grams per year of refrigerant or better under a pressure of at least 0,25 times the maximum allowable pressure. No leak shall be detected.
- 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.
- 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 CO₂ fire extinguisher adjacent to the charging area.
- 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.
- 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.
- 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;
 - if an indirect refrigerating circuit is being used, the secondary circuit shall be checked for the presence of refrigerant;
 - 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.
- Checks to electrical devices: Repair and maintenance to electrical components shall include initial

Safety Precautions (Continued)

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.
- Sealed electrical components shall be replaced.
- Intrinsically safe components must be replaced.
- 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.
- 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:

- a) safely remove refrigerant following local and national regulations;
- b) evacuate;
- c) purge the circuit with inert gas;
- d) evacuate;
- e) continuously flush or purge with inert gas when using flame to open circuit; and
- f) 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.

• Charging procedures

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

- a) Ensure that contamination of different refrigerants does not occur when using charging equipment.
Hoses or lines shall be as short as possible to minimise the amount of refrigerant contained in them.
- b) Cylinders shall be kept in an appropriate position according to the instructions.
- c) Ensure that the REFRIGERATING SYSTEM is earthed prior to charging the system with refrigerant.
- d) Label the system when charging is complete (if not already).
- e) 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.

- **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.

- a) Become familiar with the equipment and its operation.
 - b) Isolate system electrically.
 - c) 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.
 - d) Pump down refrigerant system, if possible.
 - e) If a vacuum is not possible, make a manifold so that refrigerant can be removed from various parts of the system.
 - f) Make sure that cylinder is situated on the scales before recovery takes place.
 - g) Start the recovery machine and operate in accordance with instructions.
 - h) Do not overfill cylinders (no more than 80% volume liquid charge).
 - i) Do not exceed the maximum working pressure of the cylinder, even temporarily.
 - j) 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.
 - k) Recovered refrigerant shall not be charged into another REFRIGERATING SYSTEM unless it has been cleaned and checked.
- **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.
 - **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.

Safety Precautions (Continued)

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.

CAUTION

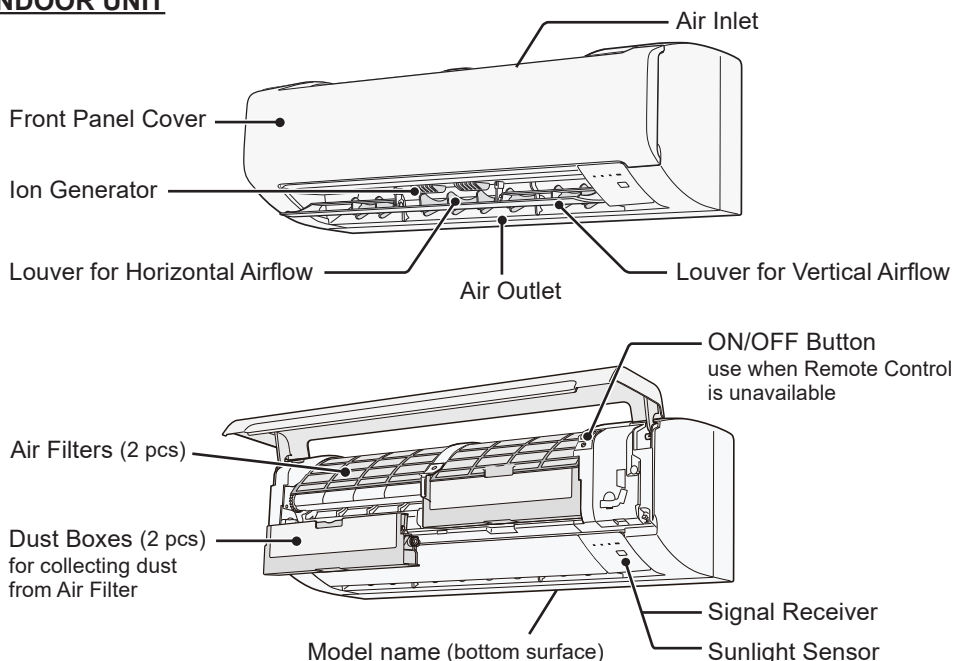
- Open a window or door periodically to ventilate the room, especially when using gas appliances. Insufficient ventilation may cause oxygen shortage.
- Do not operate the buttons with wet hand. It may cause electric shock.
- For safety, turn the circuit breaker off when not using the unit for an extended period of time.
- Check the outdoor unit mounting rack periodically for wear and to make sure it is firmly in place.
- Do not put anything on the outdoor unit nor step on it. The object or the person may fall down or drop, causing injury.
- This unit is designed for residential use. Do not use for other applications such as in a kennel or greenhouse to raise animals or grow plants.
- Do not place a vessel with water on the unit. If water penetrates into the unit, electrical insulations may deteriorate and cause electric shock.
- Do not block the air inlets nor outlets of the unit. It may cause insufficient performance or troubles.
- Be sure to stop the operation and turn the circuit breaker off before performing any maintenance or cleaning. A fan is rotating inside the unit and you may get injured.
- This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
- Make sure to connect the heat pump to power supply of the rated voltage and frequency. Use of a power supply with improper voltage and frequency can result in equipment damage and possible fire.
- Do not install the unit in a place where inflammable gas may leak. It may cause fire.
Install the unit in a place with minimal dust, fumes and moisture in the air.
- Arrange the drain hose to ensure smooth drainage. Insufficient drainage may cause wetting of the room, furniture etc.
- Make sure a leak breaker or a circuit breaker is installed, depending on the installation location, to avoid electrical shock.
- This product complies with the maximum allowable concentration of ozone of 0.050 parts per million by volume (ppmv) in a 24-hour period. The Health Canada Guideline 2010 recommends that the maximum exposure limit, based on an averaging time of 8 hours, is 0.020 ppmv or less when tested in a sealed, controlled room approximately 1059 ft³ (30 m³).

BATTERY DISPOSAL

- Dispose of batteries in accordance with local laws, rules, and regulations.

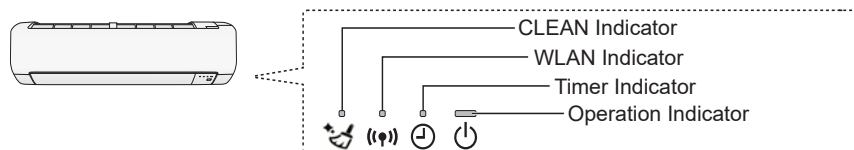
Part Names

INDOOR UNIT



※ Indoor unit design may differ from the image.

Indicators

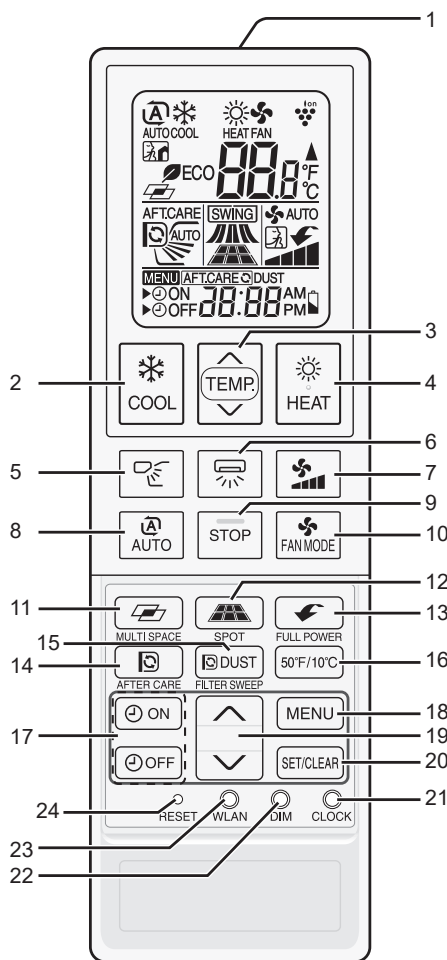


Icon	Name	Color	Indication
	CLEAN Indicator	Blue	AFTER CARE or FILTER SWEEP is in operation
	WLAN Indicator	Green	Heat pump is connected to wireless LAN (router)
	Timer Indicator	Orange	Timer is set
	Operation Indicator	Blue	COOL, HEAT, AUTO, FAN, DRY mode and AFTER CARE *DRY is available on Sharp Air app
		Green	Any mode with Plasmacluster Ions set to OFF

NOTE:

- You can connect the indoor unit to a third-party thermostat for optimal heating performance. For details, refer to the thermostat manuals and updates on our website at <https://global.sharp/smartapp/air/support/airconmanual/>

BUTTONS



1 TRANSMITTER

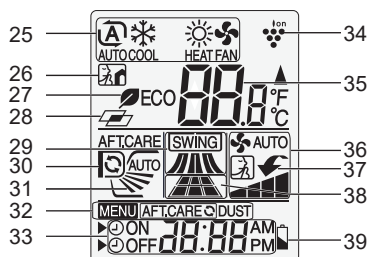
BUTTONS

- 2 COOL
- 3 TEMPERATURE
- 4 HEAT
- 5 LOUVER FOR VERTICAL AIRFLOW
- 6 LOUVER FOR HORIZONTAL AIRFLOW
- 7 FAN SPEED
- 8 AUTO
- 9 STOP
- 10 FAN MODE
- 11 MULTI SPACE
- 12 SPOT
- 13 FULL POWER
- 14 AFTER CARE
- 15 FILTER SWEEP
- 16 50°F/10°C
- 17 ON-TIMER / OFF-TIMER
- 18 MENU
- 19 SELECT
- 20 SET/CLEAR
- 21 CLOCK
- 22 DIM
- 23 WLAN
- 24 RESET

DISPLAY

- 25 MODE (COOL, HEAT, AUTO, FAN)
- 26 OD SILENT
- 27 ECO
- 28 MULTI SPACE
- 29 HORIZONTAL AIRFLOW
- 30 AFTER CARE
- 31 VERTICAL AIRFLOW
- 32 MENU & SETTING
- 33 TIMERS
- 34 PLASMACLUSTER IONS
- 35 TEMPERATURE
- 36 FAN SPEED
- 37 FULL POWER
- 38 SPOT AIR
- 39 BATTERY

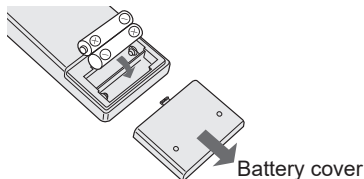
DISPLAY



LOADING BATTERIES

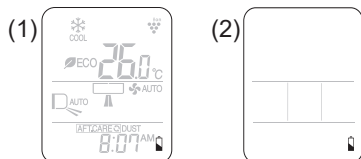
Use two AAA (R03) batteries.

- 1 Slide down the battery cover.
- 2 Load batteries. Make sure the (+) and (-) polarities are correctly aligned.
 - The display shows "6:00 AM" when batteries are properly loaded.
- 3 Put back the cover.



NOTE:

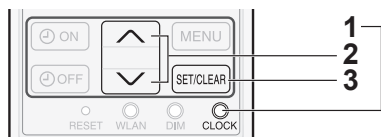
- Battery life is approximately one year.
- Replace batteries when appears (1).
- Only appears when the battery is out (2).



- Do not use rechargeable batteries.
- Do not mix different battery products.
- Remove batteries if the unit will not be used for an extended period.

SETTING THE CLOCK

- 1 To standard time, press once.
To military time, press twice.
- 2 Press or to set the clock.
Hold down to move faster.
- 3 Press .



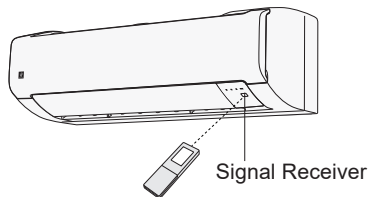
NOTE:

- You cannot change the clock when timer setting is on.

USING THE REMOTE CONTROL

Direct the remote control towards the Signal Receiver and press buttons. The unit beeps when it receives a signal.

- Objects between the remote control and the unit may interfere with signals.
- Effective signal distance is 23ft (7 m).



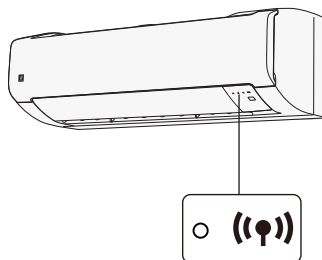
CAUTION:

- Do not expose Signal Receiver to direct sunlight.
- Fluorescent light may interfere with signals.
- Do not leave the remote control in direct sunlight or near a heating appliance. Protect it from moisture and physical impact.

USING WIRELESS LAN

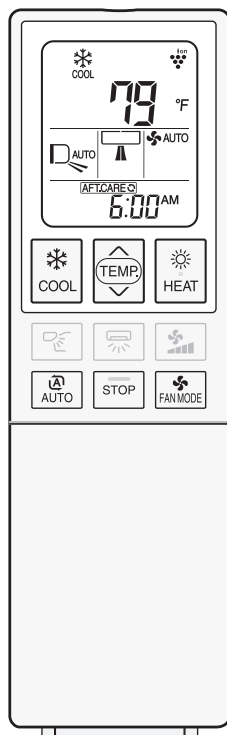
Pair your smartphone with the heat pump via wireless LAN for more features and functions.

- See EN-3 for more details.
- Refer to the "WLAN Guidebook" for setup information.



WLAN indicator lights up green when the heat pump is paired with wireless LAN network.

Basic Mode of Operation



TO TURN ON

COOL / HEAT / AUTO / FAN

Press  ,  ,  or .

-  on the unit lights up.

TO TURN OFF

Press .

-  on the unit goes off.
- FILTER SWEEP starts automatically (Refer EN-25 & 26).
- AFTER CARE starts automatically (Refer EN-24).

These functions may not start under certain conditions.

TO CHANGE TEMPERATURE SETTINGS

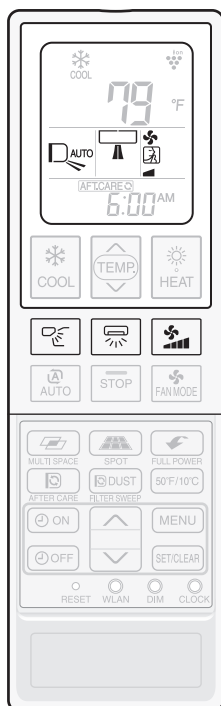
<COOL / HEAT / AUTO>

Press .

- Set temperature in increments of 1°F(0.5°C).
- Temperature setting range: 61-86°F(16-30°C).
- Change temperature scale (°F/°C) on the remote control. (EN-22 & 23)

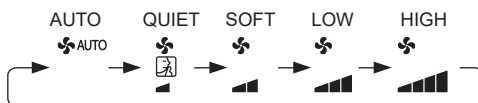
<About AUTO (Mode)>

- In AUTO, the unit automatically chooses and switches between COOL and HEAT according to your desired temperature.
- During AUTO, following features are disabled:  



FAN SPEED

Press



<About AUTO fan speed>

With Auto fan speed, the unit regulates the fan speed for best performance.

- When you begin COOL, HEAT and AUTO, the fan speed is set HIGH automatically until the room temperature reaches the set temperature.
- During FAN mode, you cannot select AUTO fan speed.

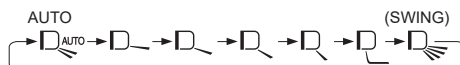
VERTICAL AIRFLOW

Press

<COOL, AUTO, FAN>



<HEAT>



HORIZONTAL AIRFLOW

Press

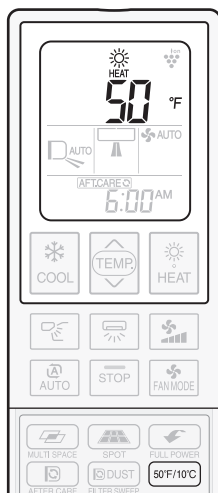


CAUTION:

- Keeping the vertical airflow at the lowest setting in COOL can cause condensation and water drips under certain conditions.
- Never adjust the Louver by hand to avoid damage and malfunction of the unit.
- During COOL or DRY, the airflow direction and fan speed may change automatically to prevent the formation and falling of dew near the air outlet.

Keep 50°F(10°C)

The unit operates HEAT at 50°F(10°C) to prevent room from freezing while you are away from home for a long time.



Press .

- The remote control displays “ 50°F(10°C) ”.
- You can change the temperature scale (°F/°C) on MENU. (EN-22 & 23)

TO CANCEL

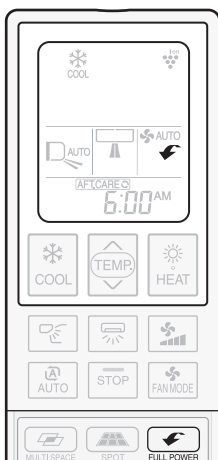
Press .

NOTE:

- During 50°F(10°C) mode, and are disabled.

Full Power

In Full Power, the unit works at the maximum power to cool or heat the room.



Press during COOL, HEAT or AUTO.

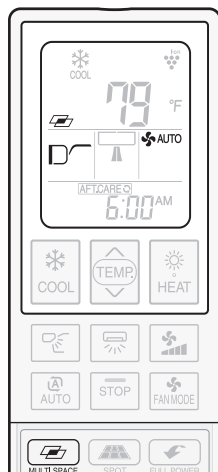
- With Full Power, the unit runs at its maximum capacity for 15 minutes, then returns to the original operation.
- On the remote control, pops up, and the temperature display disappears.
- Fan speed is fixed at maximum speed.

TO CANCEL

Press again.

Multi Space

With Multi Space, the unit cools or warms multiple rooms.



Press  during COOL or HEAT.

- “” and the fan speed “ AUTO” appears on the remote control.
- For long distance air throw, the louver angle is set automatically as follows:

<COOL>

- The remote control displays “”.

<HEAT>

- The remote control displays “”.

TO CANCEL

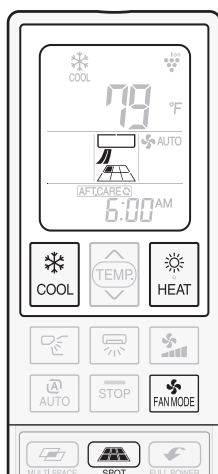
Press  again.

NOTE:

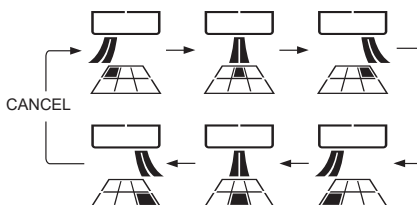
- Multi Space is available only in COOL and HEAT.
- In Multi Space, the fan speed starts at “Extra HIGH” for 15 minutes, then automatically maintains at HIGH.
- The performance of Multi Space may vary by house, depending on layout, unit location, and insulation.

Spot Air

The airflow is delivered to your desired area.



Press  ,  or  , then .



NOTE:

- If you want to use FULL POWER and SPOT AIR at the same time, press  first, then choose the spot with .
- When using Spot Air in FAN mode, the fan speed is fixed at AUTO and set at High.

Before setting the timer, make sure the clock shows the accurate time.



OFF-TIMER

- 1 Press **⏸ OFF**.
- 2 “⏸ OFF” on the remote control blinks; press **⏶** **⏷** to set time in increments of 10 minutes.
- 3 Press **SET/CLEAR**.
 - **⌚** on the unit lights up orange.

ON-TIMER

- 1 Press **⏸ ON**.
- 2 “⏸ ON” on the remote control blinks; press **⏶** **⏷** to set time in increments of 10 minutes.
- 3 Select the operation mode.
- 4 Press **SET/CLEAR**.
 - **⌚** on the unit lights up orange.

NOTE:

- ON-Timer is not available for FAN mode.
- On-Timer resumes the last operation mode. When the unit is in operation, On-Timer can only adopt the current settings.
- The unit will aim to reach the desired temperature by the set time and will activate earlier.
- Try our app for more advanced options.

TO CANCEL TIMERS (Off-Timer and On-Timer)

Press .

-  on the unit goes off.
- The remote control display returns to the current clock.

TO CHANGE TIMER SETTINGS

Cancel the current timer settings and set a new timer.

USING BOTH ON- AND OFF-TIMERS

On Timer and Off Timer can both be set at the same time.

<Example>

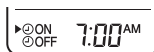
1 Set Off-Timer to 11:00 PM.

2 Set On-Timer to 7:00 AM.

To confirm the set time:

After setting, press . “ ON” on the remote control blinks,

showing 7:00 AM.



After setting, press . “ OFF” on the remote control blinks,

showing 11:00 PM.



NOTE:

- You can set On-Timer after Off-Timer, and vice versa.
- Press  to cancel any timer settings: On-Timer and Off-Timer

DIM

You can dim the Indicator lights.



Press  during any mode of operation.

- All indicators on the unit will dim.

TO LIGHT UP

Press  again.

“ECO” Function and Sunlight Response



ECO Function

ECO function intelligently saves electricity by regulating compressor speed.

To activate, set ECO to “ON” in the MENU (Refer to EN-22 & 23).

NOTE:

The performance of the ECO Function may vary.

Deactivate it if:

- You frequently feel that more cooling or heating is needed.
- Extreme heat or cold is expected in your area.

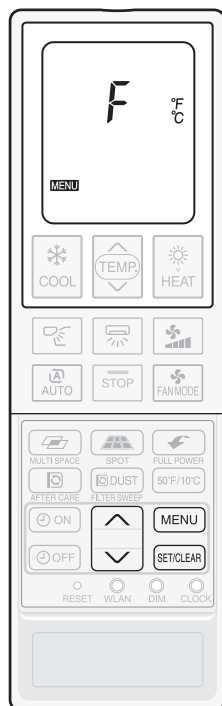
Sunlight Response

ECO function saves energy by adjusting the temperature setting in response to sunlight:

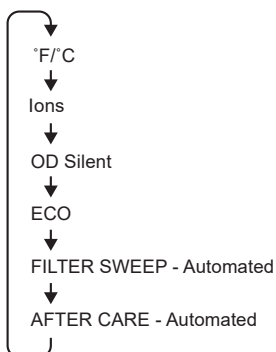
- When detecting less sunlight in COOL, it automatically raises the setting temperature.
- When detecting more sunlight in HEAT, it automatically lowers the setting temperature.

Changing Default Settings

You can change certain settings according to your preferences.



1 Press , until your desired menu shows up.



2 Press   to choose an option.

3 Direct the remote control to the unit and press .
If you hear a beep from the unit, the setting is completed.

Changing Default Settings (Continued)

Menu	Default	Other Option	Details
°F/°C	<°F> 	<°C> 	Select the temperature scale on the remote control.
Ions	<On> 	<Off> 	Plasmacluster ions are released during any mode of operation.
OD Silent (Noise reduction)	<Off> 	<On> 	“OD Silent” keeps down the operation sound of outdoor unit (OD). See NOTE for tips.
ECO	<Off> 	<On> 	“ECO” saves power consumption. “ECO” operation is not available in FAN mode.
FILTER SWEEP- Automated	<Off> 	<On> 	FILTER SWEEP automatically removes dust on Air Filter. (EN-25 & 26)
AFTER CARE - Automated	<On> 	<Off> 	AFTER CARE automatically starts after COOL or DRY operation. (EN-24)

NOTE:

- When you set OD Silent or ECO to <On>, it may take longer to reach the set temperature than when it is set to <OFF>.
- For maximum effectiveness of OD Silent with a multi-split system, set it for all rooms.
- During FAN, FILTER SWEEP, AFTER CARE or STOP, OD Silent and ECO are inactive and the icons are not displayed on the remote control, but the settings remain saved.

AFTER CARE

AFTER CARE runs fan **for 70-90 minutes** to dry out inside of the indoor unit, reducing odors and mold growth.

AFTER CARE - Automated <Default>

- AFTER CARE automatically starts after COOL* and DRY** operation.

*COOL derived from AUTO is included.

**DRY is available on the Sharp Air app.

- When set to <ON>,  appears on the remote control.

AFTER CARE - Manual Operation

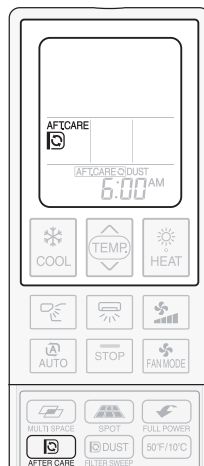
Press  on the remote control.

Use the manual operation when you:

- Use the unit after a long idle period.
- Resume AFTER CARE that you stopped for any reason.

TO CANCEL

Press .



ENGLISH

NOTE:

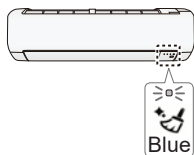
- Refer to EN-2 for functional details of AFTER CARE.
- During AFTER CARE, some buttons are deactivated, including the temperature, fan speed and airflow direction settings.
- AFTER CARE is a protective measure against mold and odor inside the unit. It does not remove existing mold, or prevent all issues caused by varying conditions.
- AFTER CARE typically runs in FAN mode but may activate HEAT to ensure complete drying, which can cause a slight increase in room temperature.
- Though not advisable, refer to EN-22 & 23 if you choose to deactivate automated AFTER CARE.

FILTER SWEEP

The FILTER SWEEP function automatically removes dust from the air filter.

Dust accumulation may vary between households.

After the first two months of use, monitor how quickly the dust boxes fill up.

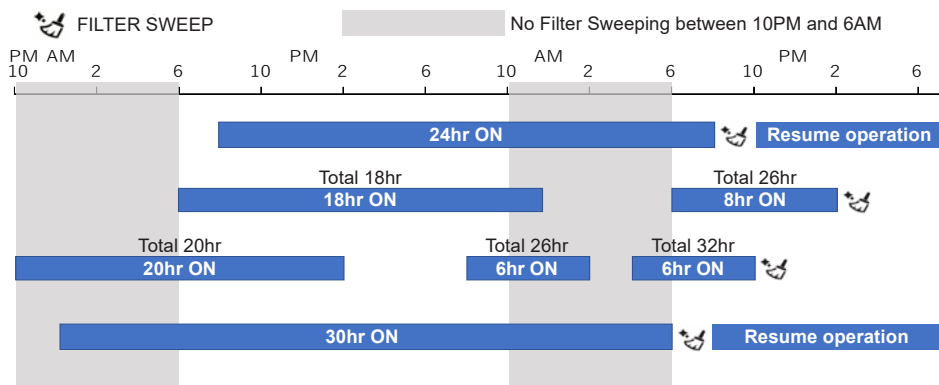


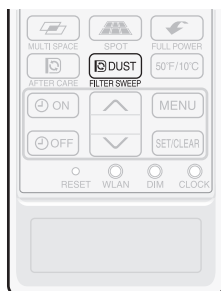
FILTER SWEEP - Automated <Default>

- FILTER SWEEP automatically starts after any mode of operation. (Duration of Filter Sweep: 5 minutes)
- When set to <ON>, "DUST" will appear on Remote Control.
- Set the clock correctly on Remote Control (EN-14) as FILTER SWEEP activates under the following conditions:

<Conditions>

- After 24 hours of continuous operation.
- After exceeding each 24 cumulative hours of operation and turning off the unit.
- During active hours of FILTER SWEEP: **6 AM to 10 PM**





FILTER SWEEP - Manual Operation

Conduct FILTER SWEEP manually in the following cases:

- When the unit has not been used for an extended period.
- When automatic FILTER SWEEP is set to <OFF>.
- When the unit is turned off daily between 10 PM and 6 AM.

Press **DUST** on Remote Control when the unit is not in operation. (Filter Sweep duration: 5 minutes)

TO CANCEL

Press **STOP**.

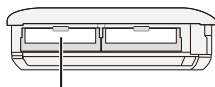
NOTE:

- **AFTCARE** appears on the remote control for one minute.
- **FILTER SWEEP** may not fully remove dust under certain conditions. Oil residue and candle fume may clog Air Filters, requiring frequent cleaning of Dust Boxes and Air Filters.

Maintenance

Before working on any maintenance, be sure to turn off the circuit breaker.

Dust Boxes (When CLEAN indicator blinks)



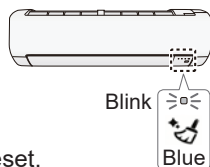
Dust Box

Dispose the dust and reset the cumulative operating time.

Dust Boxes and Sweepers are washable. For stubborn dust, wash Dust Boxes with warm water and mild detergent. Allow to dry thoroughly in the shade before reinstalling.

CLEAN Indicator

- After every 10,000 hours of operation, CLEAN Indicator (🧹) on the unit starts blinking as a maintenance alert.
- This indicator serves as a guide. Accumulated dust amount can vary between households.
- The CLEAN indicator will go off after the cumulative time is reset.



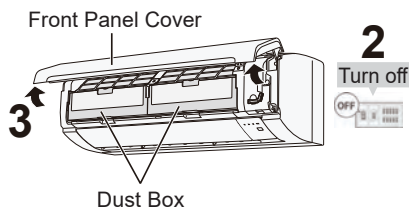
<How to Remove Dust Boxes>

1 STOP operation

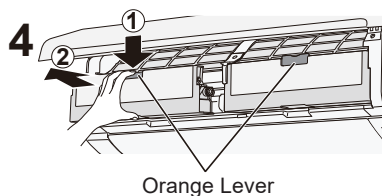
- Press **STOP** on the remote control twice, and wait about 2 minutes.
Air Filter will return to its original position.

2 Turn off the circuit breaker.

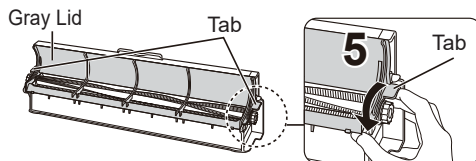
3 Open the Front Panel Cover.



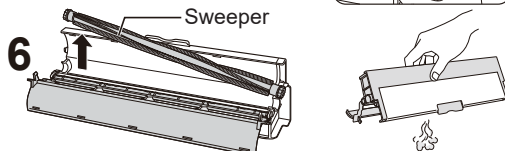
4 Pull out both Dust Boxes, holding down Orange Lever.



5 Open the Gray Lid.

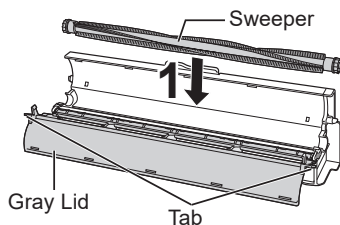


6 Empty Dust Boxes and clean Sweepers.



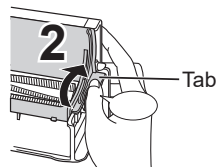
<How to reinstall Dust Boxes>

1 Attach the Sweeper.



2 Close the Gray Lids.

- Press both ends of the Sweeper Holder until it clicks.

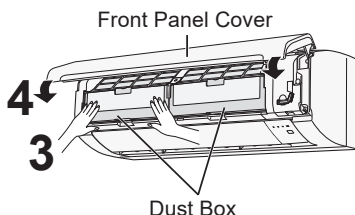


3 Install Dust Boxes.

- Insert each Dust Box until it clicks in place.
- The two Dust Boxes are interchangeable.

NOTE:

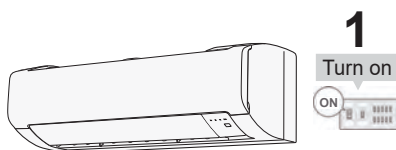
- If Dust Boxes are not properly positioned in place, FILTER SWEEP may not function properly.



4 Close the Front Panel Cover.

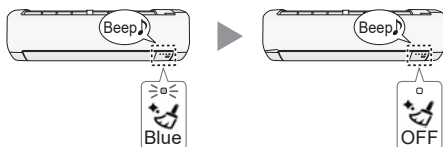
<Reset Cumulative Operating Time>

1 Turn on the circuit breaker.



2 Open the remote control cover, and press **[DUST]** for 5 seconds while the unit is stopped.

- A beep will sound when you press **[DUST]**, but continue holding the button for 5 seconds. The reset is complete when you hear two beeps.



The indicator will turn off when reset.

NOTE:

- If the CLEAN Indicator (🌀) is blinking, the cumulative time has not been reset. Press **[STOP]** and perform the reset again.

Air Filter (When your filter needs thorough cleaning)



Air Filter

Use a handheld vacuum to remove dust. Use a brush for small particles. Allow to dry thoroughly in the shade before reinstalling.

For stubborn dust, wash Air Filter with warm water and mild detergent.

- Do not put pressure on the filter.

Even when using FILTER SWEEP operation, please check the level of dirt regularly and clean it if it is dirty.

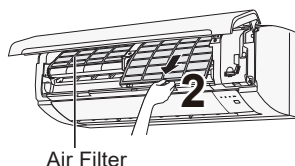
- FILTER SWEEP may not fully remove dust under certain conditions. Oil residue and candle fume may clog Air Filters, requiring frequent cleaning of Dust Boxes and Air Filters.
- If you choose to deactivate FILTER SWEEP, clean Air Filters every month.

<Taking out Air Filters>

1 Take out the Dust Boxes.

Follow <How to Remove Dust Boxes> on page EN-27.

2 Pull Air Filters downward to take them out.

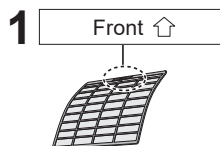


NOTE:

- If power is lost during FILTER SWEEP operation, Air Filters may not retract to the original position. In this case, do not pull out the Air Filters. Reinstall Dust Boxes, restore power, and wait for two minutes for the filters to reset.

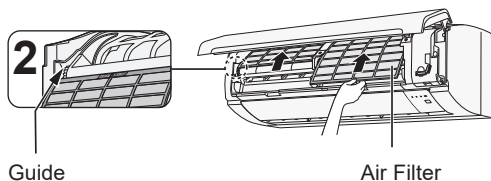
<How to reinstall Air Filters>

1 Check the front side of Air Filters.



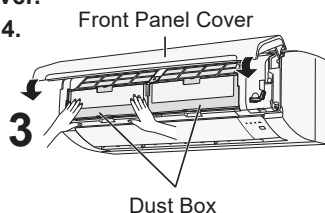
2 Install Air Filters.

- Slide Air Filters along Guides until they are fully in place, with the “THIS SIDE UP” script facing upward.
- The two Air Filters are interchangeable.



3 Install Dust Boxes and close the Front Panel Cover.

Follow EN-28 <How to reinstall Dust Boxes> 3 & 4.



NOTE:

- If Air Filter or Dust Box is not properly positioned, FILTER SWEEP may not function properly.

Front Panel Cover <When you notice stains or dirt>

Front Panel Cover



Wipe gently with a soft cloth.

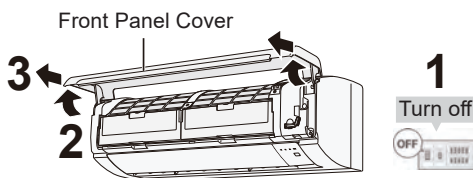
For stubborn dust, wipe with a cloth moistened with water or lukewarm water and thoroughly wrung out. (Do not splash or pour water directly on the unit or the remote control to avoid causing electrical shock or equipment damage.)

<How to remove Front Panel Cover for thorough cleaning>

1 Stop operation and turn off the circuit breaker.

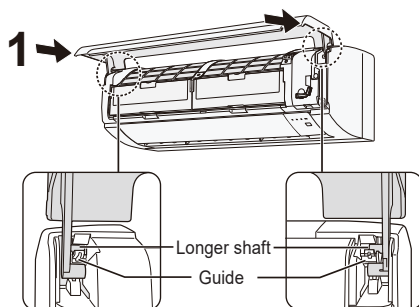
2 Open the Front Panel Cover.

3 Slide out the Front Panel Cover.



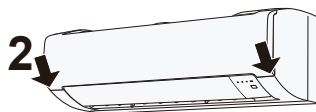
<How to reinstall Front Panel Cover>

1 Hold the Front Panel Cover horizontally and push in the longer shaft until it clicks.



2 Close the Front Panel Cover.

- Press both left and right ends until you hear clicks.



CLEANING THE UNIT AND THE REMOTE CONTROL

- Wipe gently with a soft cloth.
- Do not splash or pour water directly on the unit or the remote control to avoid causing electrical shock or equipment damage.
- Do not use hot water, thinner, abrasive powders or strong solvents.

MAINTENANCE AFTER AIR CONDITIONING SEASON

1 Run AFTER CARE (See EN-24).

Thoroughly dry inside the indoor unit.

2 Press and unplug the unit.

Turn off the circuit breaker, if there is one dedicated to the heat pump.

3 Clean Air Filter, then reinstall it (See EN-29 & 30).

MAINTENANCE BEFORE AIR CONDITIONING SEASON

1 Make sure that Air Filter is clean.

2 Run FILTER SWEEP, if you see dust on Air Filter (See EN-25 & 26).

3 Make sure that nothing obstructs the air inlet or outlet.

ON/OFF BUTTON ON UNIT

This button allows you to operate the unit without the remote control.

TO TURN ON

Press ON/OFF button.

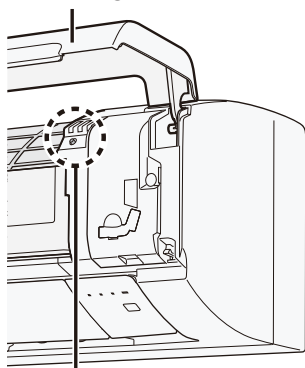
-  lights up and the unit operates in AUTO (COOL or HEAT automatically).
- The fan speed and temperature are also set automatically.

TO TURN OFF

Press ON/OFF button again.

-  goes off.

Front Panel Cover



ON/OFF button

NOTE:

- In the AUTO mode, the unit will automatically select COOL or HEAT mode by comparing the room temperature and your desired temperature.

TIPS TO SAVE ENERGY

Adjust Temperature

- Moderate your temperature settings.

Block Direct Sunlight and Prevent Drafts

- Block direct sunlight during COOL.
- Close windows and doors (except when in FAN mode).

Consult your installer.

- Ask for the best airflow and circulation.

Keep filter clean.

Use Off-Timer (EN-19 & 20).

Turn off the circuit breaker if not in use for an extended period.

- The unit still consumes a small amount of power when off.

OPERATING TEMPERATURE RANGE

		INDOOR TEMP.	OUTDOOR TEMP.
COOL	upper limit	90°F (32.2°C)	115°F (46.1°C)
	lower limit	70°F (21.1°C)	14°F (-10°C)
HEAT	upper limit	81°F (27.2°C)	75°F (23.9°C)
	lower limit	—	-22°F (-30°C)

- Condensation may form on the air outlet when the unit operates in COOL mode continuously with humidity levels above 80 percent.

AUTO RESTART

In event of power failure, the heat pump restores settings. It restarts the previous operation when the power supply is resumed.

Timers that were set before the power failure need to be reset.

WARM-UP DURATION

When HEAT is activated, the indoor fan may not start for 2 to 5 minutes while the refrigerant heats up and the unit prepares to deliver warm air.

DEFROST

- During HEAT mode, ice may form in the outdoor unit. In such an event, the unit starts defrosting automatically and provides heat to the outdoor unit for about 5 to 10 minutes to remove the ice.
- During the defrost, both inside and outside fans stop, and Operation Indicator on the indoor unit () blinks slowly.
- After defrosting is completed, the unit automatically resumes the previous HEAT mode.

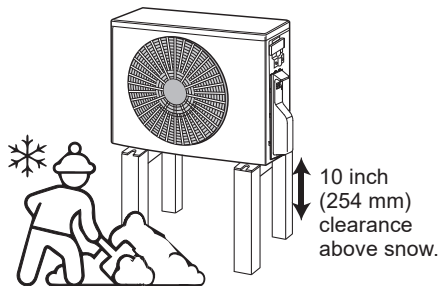
HEATING EFFICIENCY

- This system uses heat pump technology that harnesses heat from outside air, and hence its efficiency highly dependent on the outside temperature.
- If heating from this system is insufficient in extremely cold weather, use an additional heat source.

IMPORTANT ALERT:

Keep in mind followings in areas with heavy snowfall:

- Install the outdoor unit at least 10 inches (254mm) above the average snow accumulation level in the area. Avoid locations where snow from the roof can slide onto and around the unit.
- Maintain the 10-inch clearance all the time to avoid operational errors and damages to the unit. Defrost water must drain through the holes in the base pan.



Clear snow and maintain the clearance all the time.

Troubleshooting

Heat pump keeps running after turned off

- AFTER CARE automatically starts after running in COOL or DRY. (EN-24)

The unit does not respond

- The unit will be in a pending state for some time after it is turned off or the operating mode is changed. This is to protect the unit. Wait 3 minutes before operating the unit.

The unit does not send out warm air

- The unit may be preheating or defrosting.

Odors from the unit

Household odors may be taken into the indoor unit and are blown out.

- Perform AFTER CARE operation. (EN-24)
- Clean Air Filter.

Cracking noise

- Cracking sound may be caused by friction between parts of the unit that expand or contract due to temperature changes.

A low buzzing noise

- Plasmacluster Ions generator may generate a low buzzing sound. You can turn off the ion generator. (See EN-22 & 23)

Swishing noise

- Refrigerant flowing inside the unit and pipes may generate swishing sound. It is normal.

Mist from air outlet of indoor unit

- In COOL mode, condensation may cause mist. If it is dripping, call for service.

Water Vapor from outdoor unit

- During defrosting in HEAT mode, water vapor may flow out of the outdoor unit.

The outdoor unit does not stop

- After the unit is turned off, the outdoor unit will run the fan for approximately one minute to cool down.

The unit does not start

- Check to see if the circuit breaker has tripped or the fuse has blown.

FAN mode and/or AFTER CARE do not start

- The outdoor unit is defrosting.

The unit does not receive remote control signals

- Make sure batteries in remote control are installed properly and not old or weak. Replace them with new ones if required.
- Direct the remote control to the unit's signal receiver window and try sending the signal again.

The unit does not heat (or cool) effectively

- Check Air Filter. Clean it if dirty.
- Check the outdoor unit to make sure nothing is blocking the air inlet or outlet.
- Make sure the setting mode and temperature are as desired. It is common to choose HEAT and COOL incorrectly.
- Make sure windows and doors are closed tightly and the room is well-insulated.

Dirt remains on Air Filter after performing FILTER SWEEP operation

- If dust or dirt remains on Air Filter, remove and clean it manually. (See EN-29)
- Check if Dust Box is full of dust or if the Sweeper has become dirty.

Automatic FILTER SWEEP does not start under the following conditions:

- It has been less than approximately 24 hours since the previous FILTER SWEEP operation.
- Between 10 PM and 6 AM.
- The clock is set incorrectly.

The unit stops suddenly and FILTER SWEEP starts

- The automated FILTER SWEEP pauses any operation and starts after 24 consecutive hours of use.

Alerting Indications on Indoor Unit

		Indicator (Blinks)			
					
STOP by Error		Green	Orange <Sequencial>	Green	
Clean Dust Box	Blue				
Install Dust Box/Filter	Blue		Orange	Green	
In Defrost				Green or Blue <Fade in & out>	

Blink starts at the beginning of any operation mode.

<Stop by Error>
Call for service. Check the error codes on the remote control. See EN-36.

<Clean Dust Box>
See EN-27.

<Install Dust Box / Filter>
See EN-28 & 30 for proper installation.

<In Defrost>
See EN-34 for defrost information.

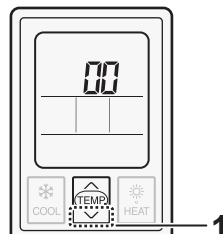
Checking The Error Code

You can check the error code using remote control.
The error code contains Main Code and Sub Code.

Example: error 23-4.

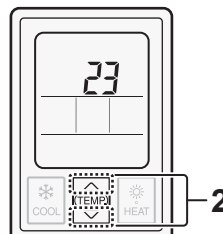
1 Press “” for over 5 seconds while the unit is turned off.

- Display will show “00” and the unit will beep.

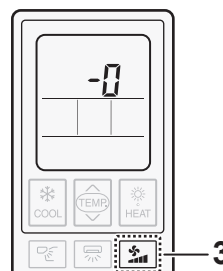


2 Every time the SELECT button “” or “” is pressed, display will change from “00” to “31” with a short beep.

- When the relevant Main Code appears (in this case when “23” appears), a long beep will sound.

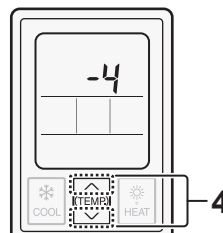


3 Press , “-0” will appear.



4 Each time “” or “” is pressed, display will change from “-0” to “-4” with a short beep.

- When the relevant Sub Code appears (in this case, when “-4” appears) a long beep will sound.



5 Press  to end the code search.



A2L

Lisez attentivement les MESURES DE SÉCURITÉ de ce manuel avant d'utiliser l'appareil.

L'unité est chargée de réfrigérant R32.

FRANÇAIS

TABLE DES MATIÈRES

• Caractéristiques principales : Système de balayage automatique des filtres	FR-1
• Caractéristiques principales : FONCTION AFTER CARE (Nettoyage)	FR-2
• Fonctions exclusivement sur l'application	FR-3
• Garantie Limitée	FR-4
• Déclaration relative aux interférences de la Federal Communication Commission (FCC)	FR-6
• Mesures de sécurité	FR-7
• Nomenclature	FR-12
• Témoins	FR-12
• Télécommande	FR-13
• Mode de fonctionnement de base	FR-15
• Vitesse du ventilateur et direction du flux d'air	FR-16
• Maintenir 50 °F (10 °C)	FR-17
• Pleine puissance	FR-17
• Multi Space	FR-18
• Spot Air	FR-18
• Minuterie	FR-19
• Réduire l'intensité	FR-21
• Fonction «ECO» et Réaction à la lumière du soleil	FR-21
• Modification des réglages par défaut	FR-22
• Fonction AFTER CARE (Nettoyage) – Détails	FR-24
• Fonction FILTER SWEEP (Balayage) – Détails	FR-25
• Entretien	FR-27
• Notes sur le fonctionnement	FR-33
• Dépannage	FR-35
• Contrôle du code d'erreur	FR-36

Déclaration de conformité

Thermopompe SHARP

AY-XP12DWU

Cet appareil est conforme à la partie 18 des règles de la FCC.

Partie responsable :

SHARP ELECTRONICS CORPORATION
100 Paragon Drive, Montvale, NJ 07645, É.-U.
TÉL. : 1-800-BE-Sharp

L'adaptateur WLAN dans le produit est conforme à la partie 15 des règles de la FCC. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes : (1) Cet appareil ne doit pas causer d'interférences nuisibles, et (2) cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences qui peuvent causer un fonctionnement indésirable.

Attention : Tout changement ou toute modification non expressément approuvés par la partie responsable de la conformité, peut annuler l'autorisation de l'utilisateur à utiliser cet appareil.

- Contient l'identifiant FCC : RX3-BZ02

Déclaration de conformité

Thermopompe SHARP

AY-XP12DWU

CAN ICES(B) / NMB(B)

Partie responsable :

SHARP ÉLECTRONIQUE DU CANADA LTÉE
5995 Avebury Road, Bureau 900
Mississauga, Ontario L5R 3P9
TEL: (905) 568-7140

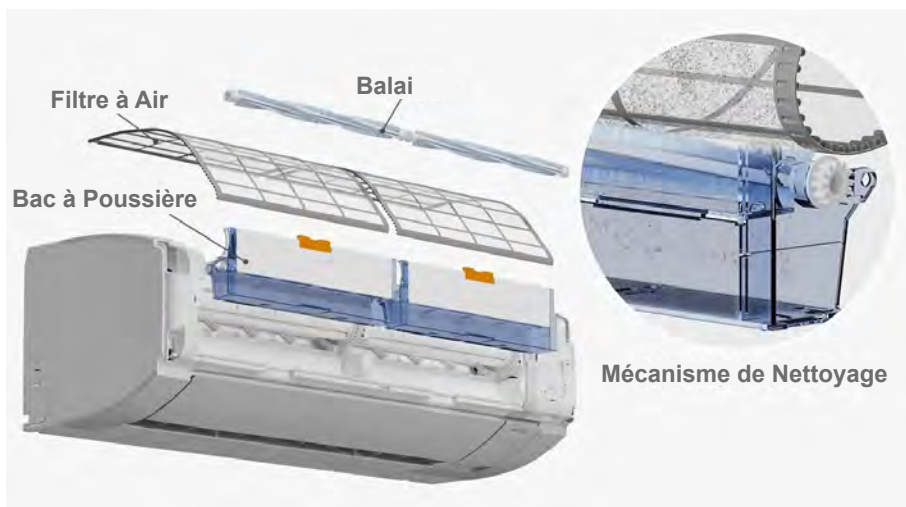
L'adaptateur WLAN dans ce produit exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

- (1) Cet appareil ne peut pas causer d'interférences.
- (2) L'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Contient l'IC : 2878F-BZ02
FPWB-A014BBKZ

Caractéristiques principales : Système de balayage automatique des filtres

Le système de balayage automatique des filtres facilite l'entretien du filtre de votre minisplit. Toutes les 24 heures, il balaie la poussière des filtres et la dépose dans le bac à poussière qui peut contenir jusqu'à un an d'accumulation. Avec le FilterSweep, il n'est plus nécessaire de nettoyer fréquemment le filtre sur un escabeau.



Ratio de consommation d'énergie pendant le chauffage (après environ 1 an)

(sur la base de notre test en laboratoire)



Test en laboratoire avec le modèle AY-T40V dans une pièce de 23 m² à 2 °C : la consommation d'énergie était de 2 577 Wh avec le nettoyage automatique et de 3 249 Wh sans le nettoyage automatique (env. 2g de poussière sur le filtre), mesurée jusqu'à ce que la température atteigne 23 °C. Les résultats peuvent varier en fonction de l'utilisation et de l'environnement.

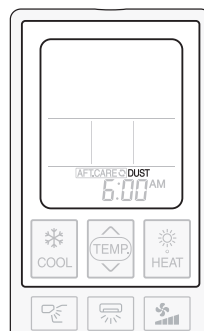
Les filtres encrassés font travailler davantage votre minisplit, consommant jusqu'à 20 % d'énergie en plus d'après nos tests en laboratoire.

La fonction FilterSweep entretient automatiquement les filtres pour offrir des performances optimales !

Pour plus de détails, voir FR-25 & 26.

FILTER SWEEP Automatique <Par défaut>

- Le système de balayage du filtre automatique se met en marche lorsque :
 - 1) l'appareil est éteint après un fonctionnement cumulé de plus de 24 heures, ou
 - 2) l'appareil fonctionne en continu pendant 24 heures.
- Lorsque la fonction est activée <ON>, la télécommande affiche "dust".
- FILTER SWEEP ne démarre pas entre 22 heures et 6 heures du matin.



Caractéristiques principales : FONCTION AFTER CARE (Nettoyage)

AFTER CARE (Nettoyage) réduit au minimum la formation de moisissures à l'intérieur de l'appareil après l'utilisation du mode COOL (Froid).

Les systèmes de climatisation diffusent de l'air froid à l'aide d'un réfrigérant réfrigéré, ce qui entraîne l'accumulation de condensation sur l'échangeur de chaleur de l'unité intérieure, tout comme l'humidité se forme sur un verre d'eau froide.



AFTER CARE (Nettoyage) sèche cette condensation pendant 70 à 90 minutes après avoir éteint COOL (Froid) ou DRY (sec).

Pour maintenir une qualité optimale de l'air intérieur, nous vous recommandons vivement d'utiliser régulièrement la fonction AFTER CARE.



FRANÇAIS

AFTER CARE Automatique <Par défaut>

- La fonction AFTER CARE (Nettoyage) démarre automatiquement après les cycles COOL* (Froid) et DRY** (Sec).

*COOL (Froid) dérivé d'AUTO est inclus.

**DRY (Sec) est disponible sur l'application Sharp Air.

- Lorsqu'il est réglé sur <MARCHE>, **AFTCARE** apparaît sur la télécommande.
- AFTER CARE (Nettoyage) suit FILTER SWEEP (Balayage) lorsque les deux fonctions sont actives <ON>.

Affichages

- Lorsque FILTER SWEEP (Balayage) ou AFTER CARE (Nettoyage) démarre :

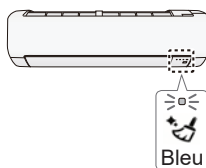
Télécommande :

AFTCARE
 apparaît pendant une minute.



Appareil :

 s'allume en bleu.



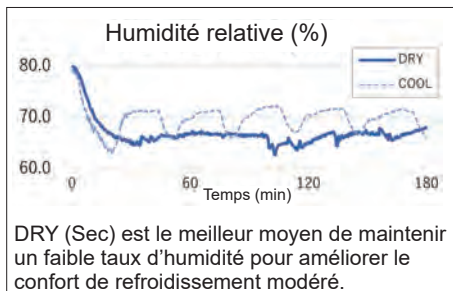
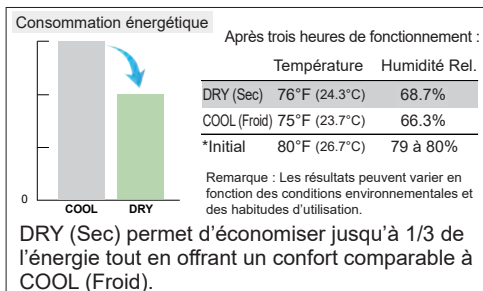
Fonctions exclusivement sur l'application.

Libérez tout le potentiel de votre expérience de la climatisation avec l'application SHARP Air !



Mode DRY (Sec)

Profitez d'un environnement agréablement frais sans les températures extrêmes ! Ce mode est idéal pour un confort de refroidissement modéré tout en réduisant efficacement l'humidité, ce qui vous permet d'éviter un refroidissement excessif et d'économiser de l'électricité.



Remarque: En mode DRY (Sec),

- La température et la vitesse du ventilateur sont réglées automatiquement pour des performances optimales.
- L'affichage de la température n'apparaît pas sur la télécommande ou dans l'application.



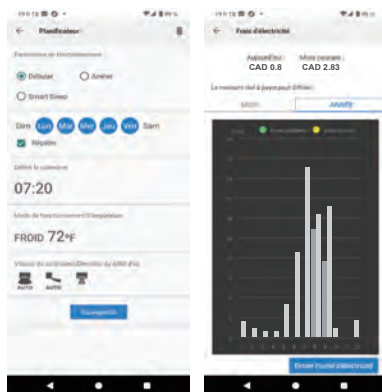
Planificateur

- Contrôle intuitif et sans effort
- Contrôle de la programmation sur 7 jours (minuterie hebdomadaire)
- Jusqu'à 10 réglages de la minuterie



Statistiques

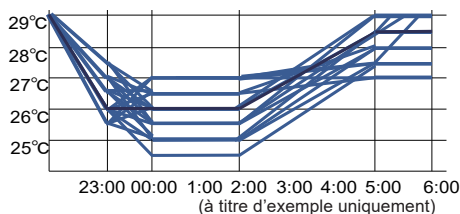
- Accédez à votre historique de vos factures d'énergie jusqu'à 2 ans
- Consultez l'historique des opérations sur 24 heures, y compris :
 - Graphique de température et d'humidité
 - Mode de fonctionnement et consommation d'énergie



Fonction Smart Sleep (Sommeil intelligent)

La fonction Smart Sleep (Sommeil intelligent) est certifiée par le Sleep Support Certification Program de la Sleep Healthcare Association.

« Sleep Healthcare Association » est la marque déposée de Sleep Healthcare Association au Japon.



La fonction Smart Sleep (Sommeil intelligent) optimise l'abaissement de la température pendant votre sommeil.

Activez Smart Sleep (Sommeil intelligent), et le lendemain matin, l'application vous demande d'évaluer la température pendant votre sommeil. L'application apprend rapidement vos préférences et régule la température en conséquence.

Garantie Limitée

MODÈLES COUVERTS PAR CETTE GARANTIE : SHARP AY-XP12DWU, AE-X12DWU.

CETTE GARANTIE LIMITÉE N'EST VALABLE QUE DANS LES CINQUANTE (50) ÉTATS DES ÉTATS-UNIS, LE DISTRICT DE COLUMBIA, PUERTO RICO, GUAM ET LE CANADA.

Sharp Corporation (« Sharp ») garantit au premier acheteur (« Acheteur ») que tout produit de marque SHARP susmentionné (« Produit »), vendu ou distribué par un Entrepreneur Agréé Sharp défini ci-après, à partir du 1er janvier 2025, sera exempt de défauts de fabrication et de matériaux, et s'engage, sauf dans les cas visés par les exclusions ci-dessous, à réparer le défaut ou à remplacer le produit défectueux ou une partie de celui-ci par un équivalent neuf ou remis à neuf, sans frais pour l'acheteur, pour les pièces, pendant la ou les périodes indiquées dans la période de garantie ci-dessous.

Pour faire valoir ses droits au titre de la présente garantie limitée, l'acheteur doit suivre les étapes décrites dans la section Processus de réclamation ci-dessous.

Période de garantie

A) Aux États-Unis continentaux, en Alaska, à Hawaï et au Canada : La période de garantie du produit est de 120 mois (10 ans) à compter de la date d'installation (« extension de garantie »), à condition que :

- Le produit soit installé par un entrepreneur en chauffage, ventilation et climatisation agréé qui a suivi le programme de formation des distributeurs Sharp (« entrepreneur agréé Sharp »), et

- Le produit soit enregistré dans le programme d'extension de garantie Sharp dans les 90 jours suivant l'installation, conformément à la procédure décrite dans la section Enregistrement du produit ci-dessous.

Si le produit n'est pas installé par un entrepreneur agréé Sharp ou s'il n'est pas enregistré dans les délais prévus, la période de garantie du produit sera respectivement la suivante à partir de la date d'installation.

- Le compresseur : 84 mois (7 ans)

- Autres pièces essentielles au système de pompe à chaleur : 72 mois (6 ans)

B) À Porto Rico et à Guam : La période de garantie est de 60 mois (5 ans) à compter de la date d'installation.

C) Indépendamment des sections A) et B) ci-dessus, la période de garantie du module wi-fi est de 36 mois (3 ans) à compter de la date d'installation.

Enregistrement du produit

Pour valider l'extension de garantie décrite dans la section Période de garantie ci-dessus, l'acheteur est tenu d'enregistrer le produit auprès de <https://global.sharp/products/hvac/ProductRegistration> dans les 90 jours suivant la date d'installation. Le défaut d'enregistrement limite la période de garantie et les avantages qui en découlent.

Les résidents de Californie et du Québec ne sont pas tenus d'enregistrer le produit pour bénéficier de tous les droits, avantages et recours applicables à cette garantie limitée.

Exclusions

Cette garantie limitée ne s'applique pas dans les cas suivants :

- Le produit n'est pas installé par des entrepreneurs en CVC agréés qui : i) satisfont à toutes les exigences locales et nationales en matière de licence ; ii) respectent tous les codes du bâtiment,

Garantie Limitée (suite)

permis et règlements applicables ; et iii) suivent les instructions d'installation et d'utilisation de SHARP, ainsi que les pratiques acceptées dans l'industrie.

- Défauts des pièces non essentielles au système de pompe à chaleur, notamment les accessoires, les pièces extérieures, les écrous, les vis, les imprimés, les IRC/télécommandes, les filtres et autres consommables, ainsi que tout dommage ou détérioration des pièces essentielles dû à l'usure normale.
- Le produit ou toute pièce endommagée ou abîmée en raison du transport et/ou de catastrophes naturelles, ou ayant fait l'objet d'une mauvaise utilisation, d'une utilisation dans un environnement corrosif ou humide, d'un entretien ou d'une manipulation inappropriés, du non-respect des instructions d'entretien décrites dans les manuels, y compris le nettoyage des filtres, d'altérations ou de modifications de la conception ou de la construction, ou d'une exposition à une tension inadéquate, y compris celle résultant de surtensions et de la foudre.
- Les frais de main-d'œuvre et de déplacement pour le diagnostic, la réparation, le retrait ou la réinstallation du produit ou de tout composant, qu'un défaut ait été constaté ou non.
- Dysfonctionnement ou défaillance des performances du produit en raison d'un choix de modèle ou d'un travail d'installation inadéquat.
- Les produits qui ne sont pas utilisés, installés ou manipulés conformément aux manuels et directives de Sharp, y compris l'utilisation de pièces non autorisées par Sharp.
- Produit qui a été retiré de l'endroit où il avait été installé à l'origine.
- Les pièces qui ne sont pas désignées ou fournies par Sharp ou ses distributeurs agréés.
- Produits achetés ou installés en dehors des États-Unis continentaux, de l'Alaska, d'Hawaï, de Porto Rico, de Guam et du Canada.
- Produits achetés auprès de détaillants en ligne.

Processus de réclamation

1. Contacter l'entrepreneur : Contactez l'entrepreneur qui a installé le produit ; si cet entrepreneur n'est pas disponible, recherchez l'entrepreneur le plus proche.
2. Fournir des documents : Préparez la preuve d'achat, à savoir le ticket de caisse, la facture d'installation ou tout autre document attestant de la date d'installation. En l'absence de preuve acceptable, la présente garantie limitée est réputée débuter 90 jours après la date de fabrication indiquée sur l'étiquette du produit.
3. Inspection : L'entrepreneur évaluera le produit et pourra remplacer les pièces défectueuses identifiées.
4. Retour des pièces défectueuses : Les pièces défectueuses doivent être renvoyées à l'entrepreneur pour obtenir un crédit et deviendront la propriété de SHARP en échange.

Champ d'application de la garantie, limitations et conditions légales

- Cette garantie limitée s'ajoute à toutes les garanties implicites accordées par la loi. La garantie limitée ne s'applique qu'à l'acheteur et n'est pas transférable. TOUTES LES GARANTIES IMPLICITES, Y COMPRIS LES GARANTIES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'APTITUDE À L'EMPLOI, SONT LIMITÉES À LA (AUX) PÉRIODE(S) INDIQUÉE(S) CI-DESSUS.
- Ni le personnel de vente du vendeur ni aucune autre personne n'est autorisé à offrir des garanties autres que celles décrites dans le présent document, ou à prolonger la durée de toute garantie au-delà de la période décrite ci-dessus au nom de Sharp.
- Les garanties décrites dans le présent document sont les seules et uniques garanties accordées par Sharp et constituent le seul et unique recours dont dispose le client. La correction des défauts tels qu'ils sont décrits doit permettre à Sharp de s'acquitter de ses responsabilités à l'égard de l'acheteur en ce qui concerne le produit et de satisfaire toutes les réclamations qui s'y rapportent. Sharp n'est pas responsable des dommages causés par des réparations ou des tentatives de réparation effectuées par des personnes non autorisées, ni des dommages accessoires ou indirects.

- Certains États et provinces n'autorisent pas certaines limitations de la période de garantie, certaines exclusions ou certains dommages accessoires ou indirects, de sorte que les exclusions ou limitations susmentionnées peuvent ne pas s'appliquer. Si une disposition de la présente garantie limitée est jugée illégale, invalide ou inapplicable, elle sera réputée supprimée dans la mesure minimale nécessaire pour que la garantie limitée reste pleinement en vigueur.

Pour les consommateurs du Québec seulement :

Déclaration de non-responsabilité relative au projet de loi 29

À l'intention des consommateurs québécois uniquement – Avis sur la garantie de disponibilité des pièces de rechange, des services de réparation et des renseignements nécessaires à la réparation ou à l'entretien (art. 39 de la Loi sur la protection du consommateur)

Veuillez noter que SHARP CORPORATION, ainsi que ses sociétés affiliées, filiales, sociétés mères, assureurs, successeurs et ayants droit (collectivement, 'SHARP'), ne garantit pas la disponibilité des pièces de rechange, des services de réparation ou des renseignements nécessaires à l'entretien ou à la réparation des biens fabriqués, importés, annoncés ou vendus par SHARP, au sens de l'article 39 de la Loi sur la protection du consommateur, RLRQ, c. P – 40.1, et des articles 79.18 à 79.20 du Règlement d'application de la Loi sur la protection du consommateur, RLRQ, c. P -40.1, r. 3.

Notez que nous offrons une garantie conventionnelle par l'intermédiaire de nos centres de service d'usine et de nos techniciens d'assistance à la clientèle agréés, sous réserve des conditions de notre garantie du fabricant. Pour plus d'informations à ce sujet, veuillez consulter notre site <https://global.sharp/products/hvac>.

Déclaration relative aux interférences de la Federal Communication Commission (FCC)

- Brouillage de la radio ou de la télévision -

Si le produit provoque des interférences avec la réception de la radio ou de la télévision, essayez de corriger ces interférences en prenant une ou plusieurs des mesures suivantes :

1. Réorientez ou déplacez l'antenne réceptrice.
2. Augmentez la distance entre le produit et le récepteur radio/TV.
3. Branchez le produit et le récepteur sur des circuits électriques différents.
4. Consultez le revendeur ou un technicien radio/TV qualifié pour obtenir de l'aide.

Avertissement d'exposition aux RF

L'adaptateur WLAN intégré au produit est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements établies par la FCC pour un environnement non contrôlé.

Avertissement MPE (pour les appareils mobiles conformes aux normes 15.247 et 15.407)

Pour satisfaire aux exigences de la FCC et de l'IC en matière d'exposition aux radiofréquences, une distance minimale de 20 cm doit être maintenue entre l'antenne de cet appareil et les personnes pendant son fonctionnement. Afin de garantir la conformité, il est déconseillé d'utiliser l'appareil à une distance inférieure à celle-ci.

Afin de réduire le risque d'interférences nuisibles aux systèmes mobiles par satellite à canaux conjoints, cet appareil est limité à une utilisation en intérieur lorsqu'il fonctionne dans la bande 5150-5250 MHz dans les pays où les lois et réglementations correspondantes s'appliquent.

AVERTISSEMENT

- Ne tirez pas sur le cordon d'alimentation et ne le déformez pas. Tirer sur le cordon d'alimentation ou l'utiliser de manière incorrecte peut endommager l'appareil et provoquer un choc électrique.
- Veillez à ne pas exposer votre corps directement à l'air sortant pendant une longue période. Cela pourrait affecter votre état physique.
- Lorsque vous utilisez la thermopompe pour des nourrissons, des enfants, des personnes âgées, alitées ou handicapées, assurez-vous que la température de la pièce est adaptée aux personnes présentes.
- N'insérez jamais d'objets dans l'appareil. L'insertion d'objets peut entraîner des blessures en raison de la rotation à grande vitesse des ventilateurs internes.
- Relier systématiquement la thermopompe à la terre. Ne connectez pas le fil de mise à la terre à un tuyau de gaz, un tuyau d'eau, un paratonnerre ou un fil de mise à la terre téléphonique. Une mise à la terre incomplète peut provoquer un choc électrique.
- Si quelque chose est anormal avec la thermopompe (ex. une odeur de brûlé), arrêtez immédiatement le fonctionnement et mettez le disjoncteur sur OFF.
- L'appareil doit être installé conformément aux réglementations nationales en matière de câblage. Un mauvais raccordement des câbles peut entraîner une surchauffe du cordon d'alimentation, de la fiche et de la prise électrique et provoquer un incendie.
- Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant ou son technicien ou une personne qualifiée afin d'éviter tout danger. Utilisez uniquement le cordon d'alimentation spécifié par le fabricant pour le remplacement.
- N'éclaboussez pas ou ne versez pas d'eau directement sur l'appareil. L'eau peut provoquer un choc électrique ou endommager l'équipement.
- N'essayez pas d'installer/d'enlever/de réparer l'appareil par vous-même. Un fonctionnement inadéquat peut provoquer des décharges électriques, des fuites d'eau, des incendies, etc. Consultez votre revendeur ou un service de dépannage qualifié pour les opérations d'installation/démontage/réparation de cette unité.
- N'utilisez pas de moyens pour accélérer le processus de dégivrage ou pour nettoyer, autres que ceux recommandés par le fabricant.
- L'appareil doit être entreposé dans une pièce sans source d'inflammation permanente (par exemple : flammes nues, appareil à gaz ou chauffage électrique en fonctionnement).
- Ne pas percer ni brûler.
- Sachez que les réfrigérants peuvent être inodores.
- La tuyauterie, y compris les matériaux, le tracé et l'installation, doit être protégée contre les dommages physiques liés à son fonctionnement et à son utilisation, et être conforme aux codes et normes nationaux et locaux, tels que ASHRAE 15, ASHRAE 15.2, IAPMO Uniform Mechanical Code, ICC International Mechanical Code ou CSA B52. Tous les raccords sur le terrain doivent être accessibles pour inspection avant d'être recouverts ou enfermés.
- L'installation de la tuyauterie doit être réduite au minimum.
- Dans le cas d'une charge sur le terrain, l'effet sur la charge de réfrigérant causé par la différence de longueur des tuyaux doit être quantifié.
- Des dispositions doivent être prises pour permettre la dilatation et la contraction des longs parcours de tuyauterie.
- Les tuyauteries des systèmes de réfrigération doivent être conçues et installées de manière à réduire au minimum la probabilité qu'un choc hydraulique endommage le système.
- Les tuyaux et les composants en acier doivent être protégés contre la corrosion par un revêtement antirouille avant l'application de toute isolation.
- Les éléments de tuyauterie flexibles doivent être protégés contre les dommages mécaniques, les contraintes excessives dues à la torsion ou à d'autres forces, et ils doivent être vérifiés annuellement pour détecter les dommages mécaniques.
- L'appareil doit être installé, utilisé et stocké dans une pièce dont la surface au sol est supérieure à 43 pi^2 (4 m²).

s'il s'agit du système multizones, la surface au sol doit être supérieure à 46 pi^2 ($4,3 \text{ m}^2$). Hauteur d'installation minimale : 6 pi (1,8 m).

- Une fois la tuyauterie sur le site terminée pour les systèmes divisés, celle-ci doit être soumise à un essai de pression avec un gaz inerte, puis testée sous vide avant le remplissage du réfrigérant, conformément aux exigences suivantes :

La pression d'essai minimale pour le côté bas du système doit être la pression de conception du côté bas et la pression d'essai minimale pour le côté haut du système doit être la pression de conception du côté haut, à moins que le côté haut du système ne puisse être isolé du côté bas du système, auquel cas le système entier doit être testé à la pression de conception du côté bas.

- Les joints de réfrigérant fabriqués sur place à l'intérieur doivent faire l'objet d'un essai d'étanchéité. La méthode d'essai doit avoir une sensibilité de 5 grammes par an de réfrigérant ou mieux, sous une pression d'au moins 0,25 fois la pression maximale admissible. Aucune fuite ne doit être détectée.
- Vérification de la présence de réfrigérant : La zone doit être vérifiée avec un détecteur de réfrigérant adéquat avant et pendant les travaux, pour s'assurer que le technicien est informé des airs ambiants potentiellement toxiques ou inflammables. Assurez-vous que l'équipement de détection des fuites utilisé est adapté à 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.
- Présence d'un extincteur : Si des travaux à chaud doivent être effectués sur l'équipement de réfrigération ou sur toute pièce connexe, un équipement d'extinction d'incendie approprié devra être disponible. Disposez d'un extincteur à poudre sèche ou à CO_2 à proximité de la zone de chargement.
- Aucune source d'inflammation : Aucune personne effectuant des travaux en relation avec un système de réfrigération impliquant l'exposition de toute tuyauterie ne sera autorisée à utiliser toute source d'inflammation de telle manière qu'elle puisse entraîner un risque d'incendie ou d'explosion. Toutes les sources d'inflammation, y compris la fumée de cigarette, doivent être maintenues suffisamment loin du lieu d'installation, de réparation, d'enlèvement et d'élimination, pendant lesquels le réfrigérant peut éventuellement être libéré dans l'espace environnant. Avant le début des travaux, la zone autour de l'équipement doit être étudiée pour s'assurer qu'il n'y a pas de risques d'inflammabilité ou d'inflammation. Les panneaux « Défense de fumer » doivent être affichés.
- Zone ventilée : Assurez-vous que la zone est à l'air libre ou bien ventilée avant de pénétrer dans le système ou d'effectuer des travaux à chaud. Un certain degré de ventilation doit être maintenu pendant la période où les travaux sont effectués. La ventilation doit disperser en toute sécurité tout fluide frigorigène libéré et l'expulser de préférence à l'extérieur dans l'atmosphère.
- Contrôles de l'équipement réfrigérant : Lorsque des composants électriques sont modifiés, ils doivent être adaptés à l'usage prévu et aux spécifications correctes. En tout temps, les directives d'entretien et de service du fabricant doivent être suivies. En cas de doute, consultez le service technique du fabricant pour obtenir de l'aide.

Les contrôles suivants doivent être appliqués aux installations utilisant des RÉFRIGÉRANTS INFLAMMABLES :

- la charge réelle du réfrigérant est en fonction de la taille de la pièce dans lesquels les appareils contenant le réfrigérant sont installés;
- les machines et les sorties de ventilation fonctionnent de façon adéquate et ne sont pas obstruées;
- si un circuit frigorifique indirect est utilisé, le circuit secondaire doit être vérifié pour détecter la présence de réfrigérant;
- le marquage de l'équipement reste visible et lisible. Les marquages et les panneaux qui sont illisibles doivent être corrigés;
- les tuyaux ou composants réfrigérants sont installés dans une position où ils sont peu susceptibles d'être exposés à toute substance pouvant corroder le contenant de réfrigérant à moins que les composants ne soient fabriqués à partir de matériaux qui sont intrinsèquement résistants à la corrosion ou sont convenablement protégés contre celle-ci.
- Contrôles des appareils électriques : La réparation et l'entretien des composants électriques doivent comprendre des vérifications de sécurité initiales et des procédures d'inspection des composants. Si un défaut existe qui pourrait compromettre la sécurité, alors aucune alimentation électrique ne doit être connectée au circuit jusqu'à ce que le problème soit résolu de manière satisfaisante. Si le défaut ne peut être corrigé immédiatement, mais qu'il est nécessaire de poursuivre l'opération, il faut prévoir un dispositif temporaire adéquat. Cette situation doit être signalée au propriétaire de l'équipement de manière à ce que toutes les

Mesures de sécurité (suite)

parties soient informées.

Les contrôles de sécurité initiaux comprennent :

- que les condensateurs soient déchargés : cela doit être fait de manière sûre pour éviter toute possibilité d'étincelle ;
- qu'aucun composant et câblage électrique sous tension n'est exposé pendant la charge, la récupération ou la purge du système ;
- qu'il y a continuité de la liaison à la terre.
- Les composants électriques scellés sont remplacés.
- Les composants à sécurité intrinsèque doivent être remplacés.
- Câblage: Vérifiez que le câblage ne sera pas soumis à l'usure, à la corrosion, à une pression excessive, à des vibrations, à des bords tranchants ou à d'autres effets environnementaux négatifs. La vérification doit également prendre en compte les effets du vieillissement ou des vibrations continues provenant de sources telles que des compresseurs ou des ventilateurs.
- Déménagement et évacuation

Lors de l'intrusion dans le circuit frigorifique pour effectuer des réparations - ou pour toute autre raison - les procédures conventionnelles doivent être utilisées. Cependant, pour les réfrigérants inflammables, il est important de suivre les meilleures pratiques, car l'inflammabilité est un facteur à prendre en compte. La procédure suivante doit être respectée :

- a) Retirez le réfrigérant en toute sécurité en respectant les réglementations locales et nationales ;
- b) évacuez ;
- c) purger avec un gaz inerte ;
- d) évacuer ;
- e) rincez ou purgez continuellement avec un gaz inerte lorsque vous utilisez une flamme pour ouvrir le circuit ; et
- f) ouvrez le circuit.

La charge de réfrigérant doit être récupérée dans les bouteilles de récupération appropriées si la mise à l'air libre n'est pas autorisée par les codes locaux et nationaux. Pour les appareils contenant des réfrigérants inflammables, le système doit être purgé avec de l'azote sans oxygène afin de rendre l'appareil sûr pour les réfrigérants inflammables. Ce processus pourrait devoir être répété plusieurs fois. L'air comprimé ou l'oxygène ne devront pas être utilisés pour purger les systèmes de réfrigération.

Pour les appareils contenant des réfrigérants inflammables, le rinçage doit être réalisé en rompant le vide dans le système avec l'azote sans oxygène et en continuant à remplir jusqu'à ce que la pression de service soit atteinte, puis en purgeant dans l'air ambiant, et finalement en tirant vers le vide. Ce processus devra 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 la réalisation du travail.

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

- Procédures de chargement

En plus des procédures conventionnelles de chargement, les exigences suivantes devront être respectées :

- a) Assurez-vous que la contamination des différents réfrigérants ne se produit pas lors de l'utilisation de l'équipement de charge. Les tuyaux ou conduites doivent être aussi courts que possible pour minimiser la quantité de réfrigérant qu'ils contiennent.
- b) Les bouteilles doivent être maintenues dans une position appropriée conformément aux instructions.
- c) Assurez-vous que le système de réfrigération est mis à la terre avant de charger le système avec du réfrigérant.
- d) Étiquetez le système lorsque le chargement est terminé (si ce n'est déjà fait).
- e) Un soin extrême devra être pris pour ne pas trop remplir le système de réfrigération.

Avant de recharger le système, il devra être testé sous pression avec le gaz de purge approprié. Le système devra être testé contre les fuites à la fin du chargement mais avant la mise en service. Un test de suivi des fuites devra être effectué avant de quitter le site.

- Mise hors service : Avant d'effectuer cette procédure, il est essentiel que le technicien soit parfaitement familiarisé avec l'équipement et tous ses détails. Il est recommandé de procéder

à la récupération de tous les fluides frigorigènes en toute sécurité.

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

- a) Se familiariser avec l'équipement et son fonctionnement.
 - b) Mettre le système hors tension.
 - c) Avant de tenter la procédure, assurez-vous que :
 - un équipement de manutention mécanique est disponible, si nécessaire, pour la manipulation des bouteilles 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 ;
 - l'équipement de récupération et les bouteilles sont conformes aux normes appropriées.
 - d) Pompez le système de réfrigérant, si possible.
 - e) Si le vide n'est pas possible, fabriquez un collecteur pour que le réfrigérant puisse être retiré des différentes parties du système.
 - f) Assurez-vous que la bouteille est bien placée sur la balance avant de procéder à la récupération.
 - g) Démarrer la machine de récupération et la faire fonctionner conformément aux instructions.
 - h) Ne pas remplir excessivement les bouteilles (pas plus de 80 % du volume de la charge liquide).
 - i) Ne pas dépasser la pression maximale de service de la bouteille, même temporairement.
 - j) Lorsque les bouteilles ont été correctement remplies et que le processus est terminé, assurez-vous que les bouteilles et l'équipement sont rapidement retirés du site et que toutes les vannes d'isolement 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 vérifié.
- **Étiquetage :** L'équipement doit être étiqueté indiquant qu'il a été mis hors service et vidé de réfrigérant. L'étiquette doit être datée et signée. Pour les appareils contenant des RÉFRIGÉRANTS INFLAMMABLES, il faut s'assurer que l'équipement porte des étiquettes indiquant que l'équipement contient un RÉFRIGÉRANT INFLAMMABLE.
 - **Récupération :**

Lors du retrait du réfrigérant d'un système, que ce soit pour l'entretien ou la mise hors service, il est recommandé de veiller à ce que tous les réfrigérants soient retirés en toute sécurité.

Lors du transfert du fluide frigorigène dans les bouteilles, assurez-vous que seules des bouteilles de récupération de fluide frigorigène appropriées sont utilisées. Assurez-vous que le bon nombre de bouteilles pour contenir la charge totale du système est disponible. Toutes les bouteilles à utiliser sont désignées pour le réfrigérant récupéré et étiquetées pour ce réfrigérant (c'est-à-dire des bouteilles spéciales pour la récupération du réfrigérant). Les bouteilles doivent être équipées d'une soupape de décompression et de vannes d'arrêt en bon état de fonctionnement. Les bouteilles de récupération vides sont évacuées et, si possible, refroidies 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 sans fuite et en bon état.

Le réfrigérant récupéré doit être traité conformément à la législation locale dans la bouteille de récupération appropriée, 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 bouteilles.

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. La vidange de l'huile d'un système doit être effectuée en toute sécurité.

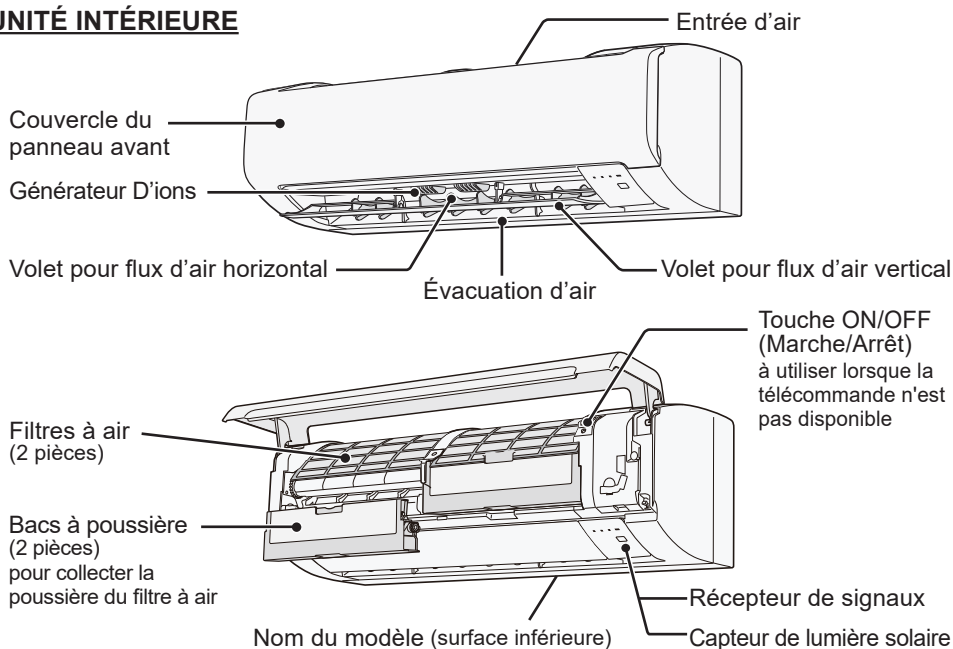
AVERTISSEMENT

- Ouvrez périodiquement une fenêtre ou une porte pour aérer la pièce, surtout lorsque vous utilisez des appareils à gaz. Une ventilation insuffisante peut entraîner un manque d'oxygène.
- N'utilisez pas les boutons avec une main mouillée. Cela pourrait provoquer un choc électrique.
- Par sécurité, mettez le disjoncteur hors tension lorsque vous n'utilisez pas l'appareil pendant une période prolongée.
- Vérifiez périodiquement que le support de montage de l'unité extérieure n'est pas usé et qu'il est bien en place.
- Ne posez rien sur l'unité extérieure et ne marchez pas dessus. L'objet ou la personne pourrait tomber et causer des blessures.
- Cet appareil est conçu pour un usage résidentiel. Ne l'utilisez pas pour d'autres utilisations, par exemple dans un chenil pour élever des animaux ou une serre pour cultiver des plantes.
- Ne placez pas un récipient contenant de l'eau sur l'appareil. Si l'eau pénètre dans l'appareil, les isolations électriques peuvent se détériorer et provoquer un choc électrique.
- Ne pas bloquer les entrées et sorties d'air de l'appareil. Cela pourrait entraîner des performances insuffisantes ou des problèmes.
- Veillez à arrêter le fonctionnement et à mettre le disjoncteur hors tension avant d'effectuer tout entretien ou nettoyage. Un ventilateur tourne à l'intérieur de l'appareil et vous risquez de vous blesser.
- Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou qui manquent d'expérience et de connaissances, à moins qu'elles ne soient supervisées ou aient reçu des instructions concernant l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité. Les enfants doivent être surveillés afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
- Veillez à connecter la thermopompes à une alimentation électrique de tension et de fréquence nominales. L'utilisation d'une alimentation électrique dont la tension et la fréquence sont inadéquates peut endommager l'équipement et provoquer un incendie.
- N'installez pas l'appareil dans un endroit où des gaz inflammables peuvent fuir. Cela pourrait provoquer un incendie.
- Installez l'appareil dans un endroit où il y a peu de poussière, de fumées et d'humidité dans l'air.
- Disposez le tuyau de vidange de manière à assurer un écoulement régulier. Un drainage insuffisant peut entraîner l'humidification de la pièce, des meubles, etc.
- Assurez-vous qu'un coupe-fuite ou un disjoncteur est installé, en fonction du lieu d'installation, pour éviter tout choc électrique.
- Ce produit est conforme avec la concentration maximale permise d'ozone de 0,050 partie par million par volume (ppmv) pendant une période de 24 heures. La ligne directrice (2010) de Santé Canada recommande un niveau maximal d'exposition, basé sur un moyen de 8 heures, soit 0,020 ppmv ou moins dans une chambre de teste étanchée et contrôlée de 1059 pi³ (30 m³).

ÉLIMINATION DES PILES/BATTERIES

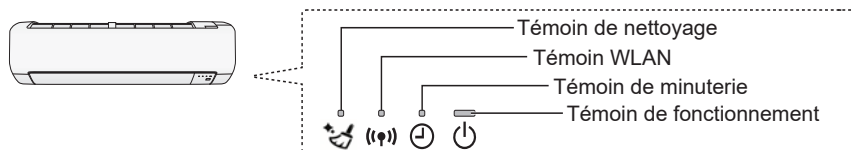
- Les piles doivent être éliminées conformément aux lois, règles et réglementations locales.

UNITÉ INTÉRIEURE



※ La conception de l'unité intérieure peut être différente de l'image.

Témoins

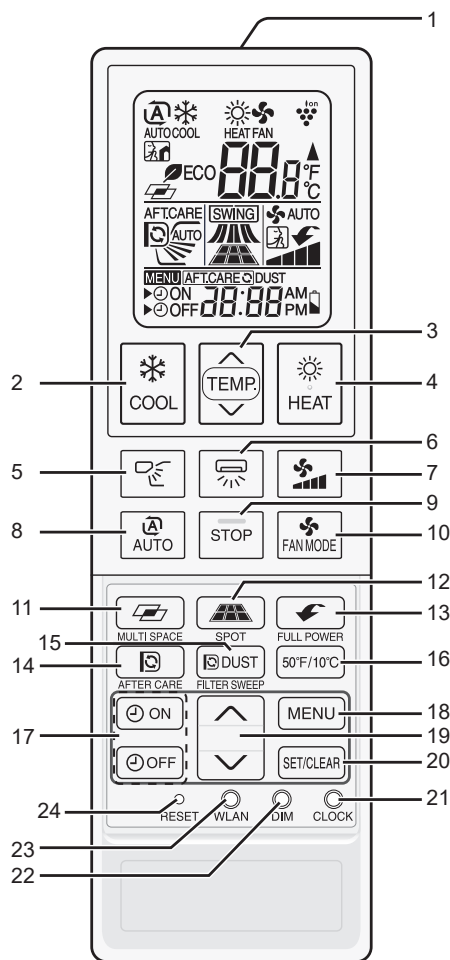


Icône	Nom	Couleur	Indication
	Témoin de nettoyage	Bleu	AFTER CARE (Nettoyage) ou FILTER SWEEP (Balayage) en fonctionnement
	Témoin WLAN	Vert	La thermopompe est connectée au réseau local sans fil (routeur)
	Témoin de minuterie	Orange	La minuterie est réglée
	Témoin de fonctionnement	Bleu	COOL (Froid), HEAT (Chauffage), AUTO, FAN (Ventilateur), DRY (Sec) et AFTER CARE (Nettoyage)
		Vert	*DRY (Sec) est disponible sur l'application Sharp Air Tout mode avec les ions Plasmacluster désactivés

NOTE:

- Vous pouvez connecter l'unité intérieure à un thermostat tiers pour une performance de chauffage optimale. Pour plus de détails, reportez-vous aux manuels des thermostats et aux mises à jour sur notre site web à l'adresse suivante <https://global.sharp/smartapp/air/support/airconmanual/>

TOUCHES



1 TRANSMETTEUR

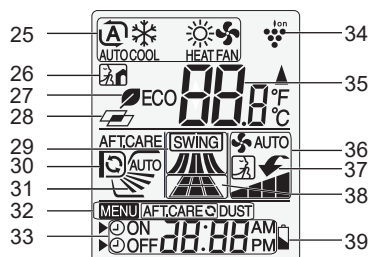
BOUTONS

- 2 COOL (Froid)
- 3 TEMPERATURE
- 4 HEAT (Chauffage)
- 5 VOLET POUR FLUX D'AIR VERTICAL
- 6 VOLET POUR FLUX D'AIR HORIZONTAL
- 7 FAN SPEED (Vitesse du ventilateur)
- 8 AUTO
- 9 STOP (Arrêt)
- 10 FAN MODE (Mode ventilateur)
- 11 MULTI SPACE
- 12 SPOT
- 13 FULL POWER (Pleine puissance)
- 14 AFTER CARE
- 15 FILTER SWEEP (Balayage)
- 16 50°F/10°C
- 17 ACTIVATION DE LA MINUTERIE / ARRÊT DE LA MINUTERIE
- 18 MENU
- 19 SELECT
- 20 SET/CLEAR
- 21 CLOCK
- 22 DIM
- 23 WLAN
- 24 RESET

AFFICHAGE

- 25 MODE (COOL, HEAT, AUTO, FAN)
- 26 OD SILENT (Unité externe silencieuse)
- 27 ECO
- 28 MULTI SPACE
- 29 FLUX D'AIR HORIZONTAL
- 30 FONCTION AFTER CARE (Nettoyage)
- 31 FLUX D'AIR VERTICAL
- 32 MENU ET PARAMÈTRES
- 33 MINUTERIES
- 34 PLASMACLUSTER IONS
- 35 TEMPERATURE
- 36 VITESSE DU VENTILATEUR
- 37 PLEINE PUISSANCE
- 38 SPOT AIR
- 39 BATTERIE

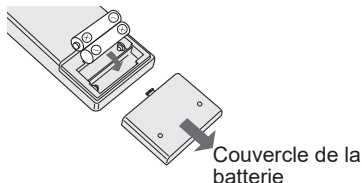
AFFICHAGE



CHARGEMENT DES PILES

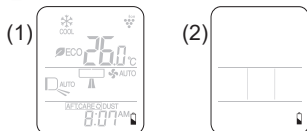
Utilisez deux piles de taille AAA (R03).

- 1 Faire glisser le couvercle de la batterie vers le bas.
- 2 Chargez les batteries. Assurez-vous que les polarités (+) et (-) sont correctement alignées.
 - L'écran indique « 6:00 AM » lorsque les piles sont correctement installées.
- 3 Remettre le couvercle en place.



NOTE:

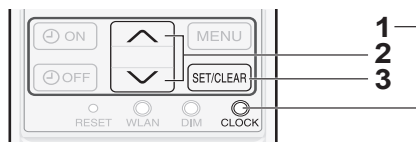
- La durée de vie des piles est d'environ un an.
- Remplacez les piles lorsque apparaît (1).
- Seul apparaît lorsque la pile est déchargée (2).



- Ne pas utiliser de piles rechargeables.
- Ne pas mélanger différents types de pile.
- Retirez les piles si l'unité n'est pas utilisée pendant une période prolongée.

RÉGLAGE DE L'HORLOGE

- 1 Pour l'heure standard, appuyez une fois sur la touche . Pour le mode 24 heures, appuyez deux fois sur la touche .
- 2 Appuyez sur ou pour régler l'horloge. Maintenez la touche enfoncée pour faire défiler les chiffres plus rapidement.
- 3 Appuyez sur .



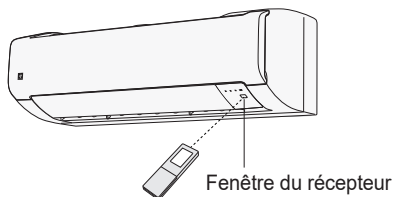
NOTE:

- Vous ne pouvez pas modifier l'horloge lorsque le réglage de la minuterie est activé.

UTILISATION DE LA TÉLÉCOMMANDE

Pointez la télécommande vers le récepteur de signaux et appuyez sur les touches souhaitées. L'appareil émet un bip lorsqu'il reçoit un signal.

- Les objets situés entre la télécommande et l'appareil peuvent interférer avec les signaux.
- La distance effective du signal est de 7 m (23 pi).



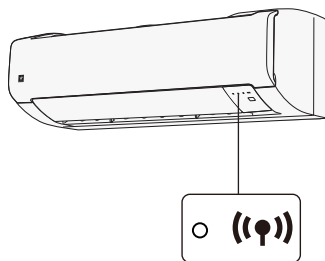
ATTENTION :

- N'exposez pas le récepteur de signaux à la lumière directe du soleil.
- Les lumières fluorescentes peuvent interférer avec les signaux.
- Ne laissez pas la télécommande en plein soleil ou près d'un appareil de chauffage. Protégez-la de l'humidité et des chocs physiques.

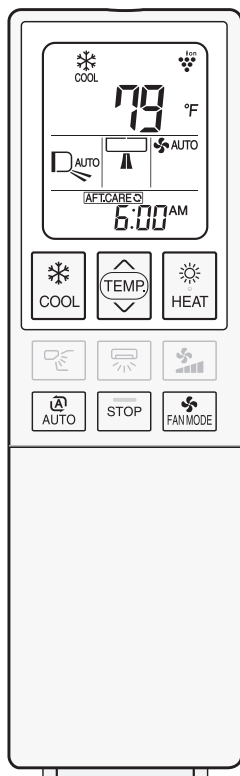
UTILISATION DU RÉSEAU LOCAL SANS FIL

Jumelez votre smartphone à la thermopompe via un réseau local sans fil pour bénéficier de davantage de fonctions.

- Voir FR-3 pour plus de détails.
- Reportez-vous au « Guide WLAN » pour obtenir des informations sur la configuration.



Le voyant WLAN s'allume en vert lorsque la thermopompe est couplée à un réseau LAN sans fil.



POUR ACTIVER

COOL (Froid) / HEAT (Chauffage) / AUTO / FAN (Ventilateur)

Appuyez sur  ,  ,  ou .

-  sur l'appareil s'allume.

POUR ÉTEINDRE

Appuyez sur .

-  sur l'appareil s'éteint.
- Le FILTER SWEEP (Balayage) du filtre démarre automatiquement (Voir FR-25 & 26).
- AFTER CARE (Nettoyage) démarre automatiquement (Voir FR-24).

Ces fonctions peuvent ne pas démarrer dans certaines conditions.

POUR CHANGER LE RÉGLAGE DE LA TEMPÉRATURE

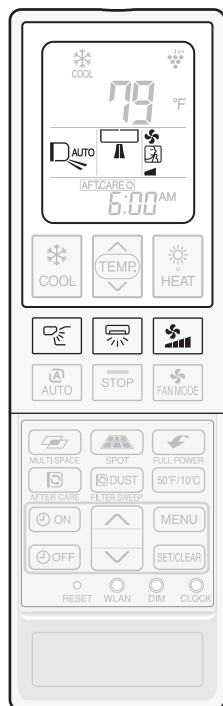
<COOL/HEAT/AUTO>(Froid / Chauffage / AUTO)

Appuyez sur .

- Vous pouvez régler la température par incréments de 1°F (0,5°C).
- Plage de réglage de la température : 61-86°F (16-30°C).
- Vous pouvez modifier l'échelle de température (°F/°C) sur la télécommande. (FR-22 & 23)

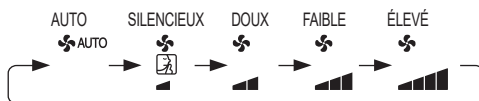
<À propos d'AUTO (Mode)>

- En mode AUTO, l'unité choisit et bascule automatiquement entre COOL (Froid) et HEAT (Chauffage) en fonction de la température souhaitée.
- En mode AUTO, les fonctions suivantes sont désactivées :  



VITESSE DE VENTILATION

Appuyez sur .



<À propos de la vitesse AUTO du ventilateur>

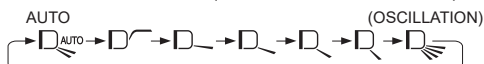
Avec la fonction de vitesse automatique du ventilateur, l'appareil règle la vitesse du ventilateur pour obtenir les meilleures performances.

- Lorsque vous lancez COOL (Froid), HEAT (Chauffage) et AUTO, la vitesse du ventilateur est automatiquement réglée sur HIGH (Élevée) jusqu'à ce que la température de la pièce atteigne la température définie.
- En mode FAN (Ventilateur), vous ne pouvez pas sélectionner la vitesse de ventilation AUTO.

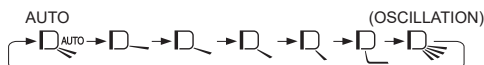
FLUX D'AIR VERTICAL

Appuyez sur .

<COOL, AUTO, FAN>(Froid, AUTO, Ventilateur)



<HEAT>(Chauffage)



FLUX D'AIR HORIZONTAL

Appuyez sur .



ATTENTION :

- Le fait de maintenir le flux d'air vertical au réglage le plus bas en mode COOL (Froid) peut provoquer de la condensation et des gouttes d'eau dans certaines conditions.
- Ne réglez jamais le volet à la main afin d'éviter d'endommager l'unité et de provoquer un dysfonctionnement.
- En mode COOL (Froid) ou DRY (Sec), la direction du flux d'air et la vitesse du ventilateur peuvent changer automatiquement afin d'éviter la formation et la projection de rosée près de la sortie d'air.

Maintenir 50 °F(10 °C)

L'appareil fonctionne en mode CHAUFFAGE à 50°F (10°C) pour éviter que la pièce gèle pendant votre absence prolongée.



Appuyez .

- La télécommande affiche 50°F(10°C).
- Vous pouvez modifier l'échelle de température (°F/°C) dans le MENU. (FR-22 & 23)

POUR ANNULER

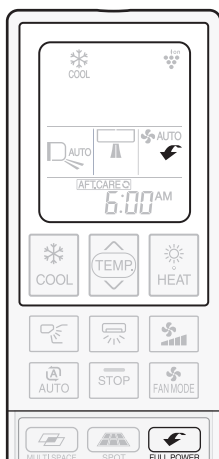
Appuyez .

NOTE:

- En mode 50 °F (10 °C),  et  sont désactivés.

Pleine puissance

En mode Pleine puissance, l'appareil fonctionne à la puissance maximale pour refroidir ou chauffer la pièce.



Appuyez sur  **en mode COOL (Froid), HEAT (Chauffage) ou AUTO.**

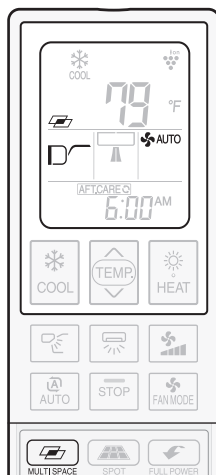
- En mode Pleine puissance, l'unité continue à fonctionner à sa capacité maximale pendant 15 minutes, puis revient au mode de fonctionnement normal.
- Sur la télécommande,  s'affiche et l'affichage de la température disparaît.
- La vitesse du ventilateur est fixée à la vitesse maximale.

POUR ANNULER

Appuyez à nouveau sur .

Multi Space

Avec la fonction Multi Space, l'appareil refroidit ou réchauffe plusieurs pièces.



Appuyez sur  en mode COOL (Froid) ou HEAT (Chauffage).

- «  » et la vitesse du ventilateur «  AUTO » apparaissent sur la télécommande.
- Pour la projection d'air sur de longues distances, l'angle de la persienne est réglé automatiquement comme suit :
<COOL (Froid)>
 - La télécommande affiche «  ».
- <HEAT (Chauffage)>
 - La télécommande affiche «  ».

POUR ANNULER

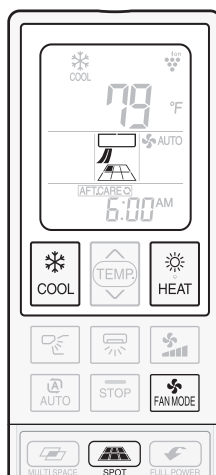
Appuyez à nouveau sur .

NOTE:

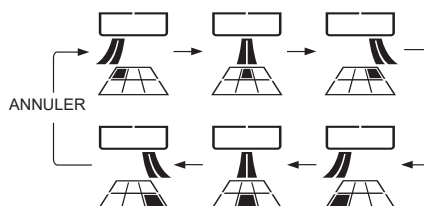
- La fonction Multi Space n'est disponible qu'en COOL (Froid) et HEAT (Chauffage).
- En mode Multi Space, la vitesse du ventilateur commence à « Extra HIGH » (Très élevée) pendant 15 minutes, puis passe automatiquement sur HIGH (Élevée).
- Les performances de Multi Space peuvent varier d'une maison à l'autre, en fonction de l'agencement, de l'emplacement des unités et de l'isolation.

Spot Air

Les volets sont réglés de manière à ce que le flux d'air soit délivré à la zone souhaitée.



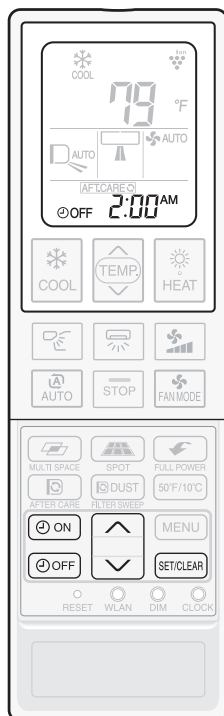
Appuyez sur  ,  or  , puis sur .



NOTE:

- Si vous souhaitez utiliser simultanément les fonctions Pleine puissance et SPOT AIR, appuyez d'abord sur  , puis choisissez l'endroit à l'aide de .
- Lorsque vous utilisez Spot Air (Air ponctuel) en mode FAN (Ventilateur), la vitesse du ventilateur est fixée sur AUTO et réglée sur High (Élevée).

Avant de régler la minuterie, assurez-vous que l'horloge affiche l'heure actuelle.



ARRÊT PAR MINUTERIE

- 1 Appuyez sur **⏻ OFF**.
- 2 « **⏻ OFF** » de la télécommande clignote; appuyez sur **⏶** **⏷** pour régler la durée par incréments de 10 minutes.
- 3 Appuyez sur **SET/CLEAR**.
 - **⏻** sur l'appareil s'allume en orange.

ACTIVATION DE LA MINUTERIE

- 1 Appuyez sur **⏻ ON**.
- 2 « **⏻ ON** » de la télécommande clignote; appuyez sur **⏶** **⏷** pour régler la durée par incréments de 10 minutes.
- 3 Sélectionnez la condition de fonctionnement.
- 4 Appuyez sur **SET/CLEAR**.
 - **⏻** Le voyant de l'appareil s'allume en orange.

NOTE:

- La minuterie programmée n'est pas disponible pour le mode FAN (Ventilateur).
- La minuterie reprend le dernier mode de fonctionnement. Lorsque l'appareil est en fonctionnement, la minuterie programmée ne peut adopter que les réglages en cours.
- L'appareil s'efforcera d'atteindre la température souhaitée à l'heure programmée et s'activera plus tôt.
- Essayez notre application pour des options plus avancées.

POUR ANNULER LES MINUTERIES (Minuterie d'arrêt et Minuterie de marche)

Appuyez sur .

-  l'appareil s'éteint.
- L'écran de la télécommande revient à l'horloge actuelle.

POUR CHANGER LE RÉGLAGE DU MINUTEUR

Annuler les réglages de la minuterie en cours et définir une nouvelle minuterie.

UTILISATION COMBINÉE DU DÉMARRAGE ET DE L'ARRÊT DE LA MINUTERIE

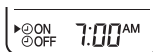
La minuterie de marche et la minuterie d'arrêt peuvent être réglées en même temps.

<Exemple>

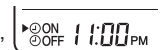
- 1 Réglez la minuterie d'arrêt sur 23 h 00.
- 2 Réglez de démarrage de la minuterie sur 7 h 00.

Pour confirmer l'heure définie :

Après le réglage, appuyez sur . «  ON » sur la télécommande clignote,



Après le réglage, appuyez sur . «  OFF » sur la télécommande clignote,



NOTE:

- Vous pouvez régler la minuterie de marche après la minuterie d'arrêt, et vice versa.
- Appuyez sur  pour annuler tout réglage de la minuterie : Minuterie d'arrêt et minuterie de marche

Réduire l'intensité

Vous pouvez réduire l'intensité des témoins lumineux.



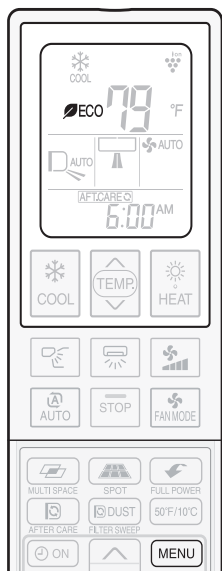
Appuyer sur  dans n'importe quel mode de fonctionnement.

- Tous les autres témoins de l'unité s'éteignent.

POUR ANNULER

Appuyez à nouveau sur .

Fonction «ECO» et Réaction à la lumière du soleil



Fonction ECO

La fonction ECO permet d'économiser intelligemment de l'électricité en régulant la vitesse du compresseur.

Pour l'activer, réglez ECO sur « ON » (Marche) dans le MENU (Voir FR-22 & 23).

NOTE:

Les performances de la fonction ECO peuvent varier.

Désactivez-la si :

- Vous avez souvent l'impression qu'il faut plus de climatisation ou de chauffage.
- Une chaleur ou un froid extrême est prévu dans votre région.

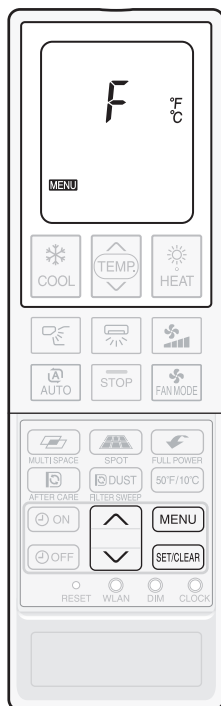
Réaction à la lumière du soleil

La fonction ECO permet d'économiser de l'énergie en ajustant la température en fonction de l'ensoleillement :

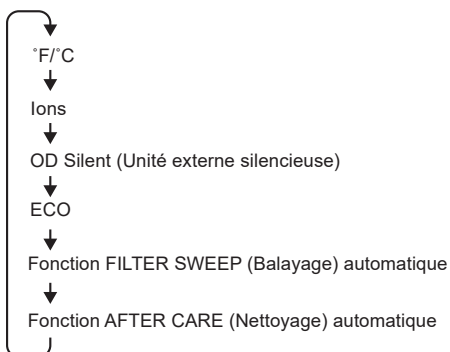
- En mode FROID, lorsque le système détecte une baisse de l'ensoleillement, il augmente automatiquement la température de réglage.
- En mode CHAUFFAGE, lorsque le système détecte une augmentation de l'ensoleillement, il diminue automatiquement la température de réglage.

Modification des réglages par défaut

Vous pouvez modifier certains paramètres en fonction de vos préférences.



1 Appuyez sur , jusqu'à ce que le menu souhaité s'affiche.



2 Appuyez sur   pour choisir une option.

3 Dirigez la télécommande vers l'appareil et appuyez sur .

Si l'appareil émet un bip, le réglage est terminé.

Modification des réglages par défaut (suite)

Menu	Par Défaut	Autres Option	Détails
°F/°C	<°F> 	<°C> 	Sélectionnez l'échelle de température sur la télécommande.
Ions	<Marche> 	<Arrêt> 	Les ions Plasmacluster sont libérés, quel que soit le mode de fonctionnement.
OD Silent (Unité externe silencieuse) (Réduction du bruit)	<Arrêt> 	<Marche> 	« OD Silent » (Unité externe silencieuse) réduit les bruits de fonctionnement de l'unité externe. Consultez la REMARQUE pour des conseils.
ECO	<Arrêt> 	<Marche> 	La fonction « ECO » permet de réduire la consommation d'énergie. Le fonctionnement du ECO MODE n'est pas disponible en mode FAN seul.
Fonction FILTER SWEEP (Balayage) automatique	<Arrêt> 	<Marche> 	FILTER SWEEP (Balayage) élimine automatiquement la poussière sur le filtre à air. (FR-25 & 26)
Fonction AFTER CARE (Nettoyage) automatique	<Marche> 	<Arrêt> 	La fonction AFTER CARE (Nettoyage) démarre automatiquement après les cycles COOL (Froid) et DRY (Sec). (FR-24)

NOTE:

- Lorsque la fonction OD Silent (Unité externe silencieuse) ou ECO est activée (On), elle pourra mettre plus longtemps pour atteindre la température définie que si la fonction est désactivée (Off).
- Pour une efficacité maximale de OD Silent (Unité externe silencieuse) avec un système multizone, réglez-le pour toutes les pièces.
- Lorsque les fonctions FAN (Ventilateur), FILTER SWEEP (Balayage), AFTER CARE (Nettoyage) ou STOP (Arrêt), OD Silent (Unité externe silencieuse) et ECO sont inactives et les icônes ne s'affichent pas sur la télécommande, mais les réglages restent sauvegardés.

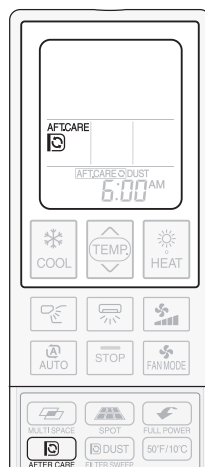
Fonction AFTER CARE (Nettoyage)

AFTER CARE (Nettoyage) fait tourner le ventilateur **pendant 70 à 90 minutes** pour assécher l'intérieur de l'unité intérieure, réduisant ainsi les odeurs et la formation de moisissures.

Fonction AFTER CARE (Nettoyage) automatique

<Par défaut>

- La fonction AFTER CARE (Nettoyage) démarre automatiquement après les cycles COOL* (Froid) et DRY** (Sec).
 - *COOL (Froid) dérivé d'AUTO est inclus.
 - **DRY (Sec) est disponible sur l'application Sharp Air.
- Lorsqu'il est réglé sur <MARCHE>, **AFTCARE** apparaît sur la télécommande.



FRANÇAIS

AFTER CARE (Nettoyage) - Fonctionnement manuel

Appuyez sur  de la télécommande.

Utiliser le fonctionnement manuel si vous :

- Utilisez l'unité après une longue période d'inactivité.
- Reprenez la fonction AFTER CARE (Nettoyage) que vous avez interrompue pour quelques raisons que ce soit.

POUR ANNULER

Appuyez sur  .

NOTE:

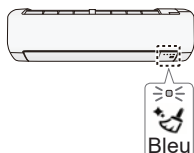
- Reportez-vous FR-2 pour les détails sur le fonctionnement d'AFTER CARE (Nettoyage).
- Pendant AFTER CARE (Nettoyage), certaines touches sont désactivées, notamment les réglages de la température, de la vitesse du ventilateur et de la direction du flux d'air.
- AFTER CARE (Nettoyage) est une mesure de protection contre les moisissures et les odeurs à l'intérieur de l'unité. Elle n'élimine pas les moisissures existantes et ne prévient pas tous les problèmes causés par des conditions variables.
- AFTER CARE (Nettoyage) fonctionne généralement en mode FAN (Ventilateur) mais peut activer la fonction HEAT (Chauffage) pour assurer un séchage complet, ce qui peut entraîner une légère augmentation de la température de la pièce.
- Bien que cela ne soit pas conseillé, reportez-vous à FR-22 & 23 si vous choisissez de désactiver l'automatisation d'AFTER CARE (Nettoyage).

Fonction FILTER SWEEP (Balayage)

La fonction FILTER SWEEP (Balayage) permet d'éliminer automatiquement la poussière du filtre à air.

L'accumulation de poussière peut varier d'une maison à l'autre.

Après les deux premiers mois d'utilisation, surveillez la vitesse à laquelle les bacs à poussière se remplissent.

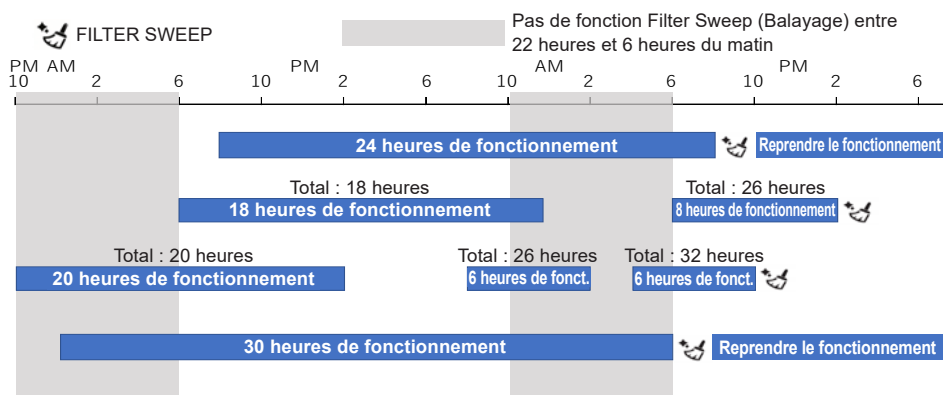


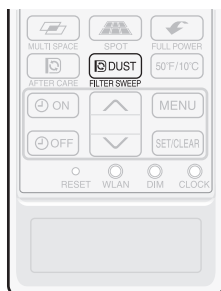
Fonction FILTER SWEEP (Balayage) automatique **<Default>**

- FILTER SWEEP (Balayage) démarre automatiquement après chaque mode de fonctionnement. (Durée de la fonction FILTER SWEEP [Balayage] : 5 minutes)
- Lorsqu'il est réglé sur <MARCHE>, « DUST » apparaît sur la télécommande.
- Réglez correctement l'horloge sur la télécommande (FR-14) parce que la fonction FILTER SWEEP (Balayage) est activée dans les conditions suivantes :

<Conditions>

- Après 24 heures de fonctionnement continu.
- Après avoir dépassé les 24 heures cumulées de fonctionnement et avoir éteint l'appareil.
- Pendant les heures d'activité de la fonction FILTER SWEEP (Balayage) : **6 heures à 22 heures**





FILTER SWEEP - Fonctionnement manuel

Effectuez un **FILTER SWEEP (Balayage)** manuel dans les cas suivants :

- Lorsque l'appareil n'a pas été utilisé pendant une période prolongée.
- Lorsque le balayage automatique du filtre est désactivé <OFF>.
- Lorsque l'appareil est éteint tous les jours entre 22 heures et 6 heures.

Appuyez sur **DUST** la télécommande lorsque l'appareil n'est pas en fonctionnement. (Durée de la fonction Filter Sweep [Balayage] : 5 minutes)

POUR ANNULER

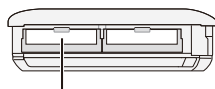
Appuyez sur **STOP**.

NOTE:

- **AFTCARE** apparaît sur la télécommande pendant une minute.
- **FILTER SWEEP (Balayage)** peut ne pas éliminer complètement la poussière dans certaines conditions.
Les résidus d'huile et les fumées de bougies peuvent obstruer les filtres à air, ce qui nécessite un nettoyage fréquent des bacs à poussière et des filtres à air.

Avant d'effectuer tout entretien, veuillez à mettre le disjoncteur hors tension.

Bacs à Poussière (lorsque le voyant CLEAN [Nettoyage] clignote)



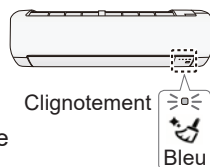
Bac à Poussière

Éliminez la poussière et réinitialisez le temps de fonctionnement cumulé.

Les Bacs à Poussière et les balais sont lavables. En cas de poussière tenace, lavez les Bacs à Poussière avec de l'eau chaude et un détergent doux. Laissez sécher complètement à l'ombre avant de réinstaller.

Témoin CLEAN (Nettoyage)

- Toutes les 10 000 heures de fonctionnement, le voyant CLEAN (Nettoyage) (🔌) de l'appareil se met à clignoter pour signaler l'entretien.
- Cet indicateur sert de guide. La quantité de poussière accumulée peut varier d'une maison à l'autre.
- Le voyant CLEAN (Nettoyage) s'éteindra une fois que le temps cumulé aura été remis à zéro.



<Comment retirer les Bacs à Poussière>

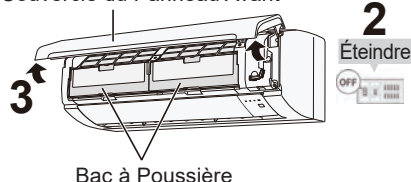
1 ARRÊTEZ l'appareil.

- Appuyez deux fois sur la touche  de la télécommande et attendez environ 2 minutes. Le Filtre à Air reprend sa position initiale.

2 Coupez le disjoncteur.

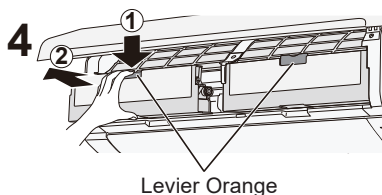
3 Ouvrez le Couvercle du Panneau Avant.

Couvercle du Panneau Avant



Bac à Poussière

4 Retirez les deux Bacs à Poussière en maintenant enfoncé le levier orange.

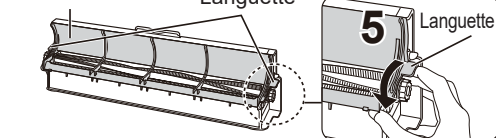


Levier Orange

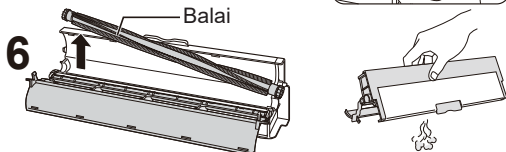
5 Ouvrez le Couvercle Gris.

Couvercle Gris

Languette

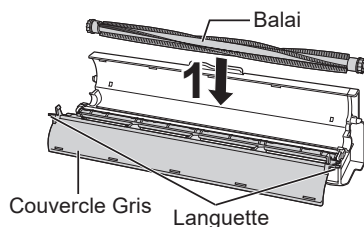


6 Videz les Bacs à Poussière et nettoyez les balais.



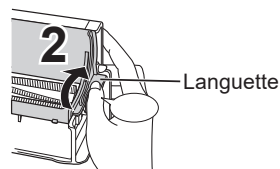
<Comment réinstaller les Bacs à Poussière>

1 Fixez le balai.



2 Fermez le Couvercles Gris.

- Appuyez sur les deux extrémités du porte-balai jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

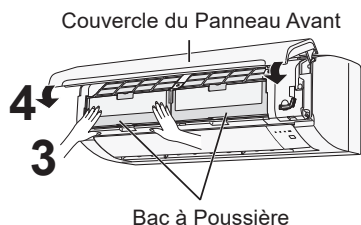


3 Installez les Bacs à Poussière.

- Insérez chaque Bac à Poussière jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
- Les Bacs à Poussière sont interchangeables.

NOTE:

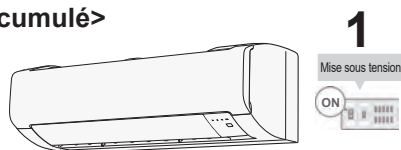
- Si les Bacs à Poussière ne sont pas correctement positionnés, le FILTER SWEEP (Balayage) risque de ne pas fonctionner correctement.



4 Fermez le Couvercle du Panneau Avant.

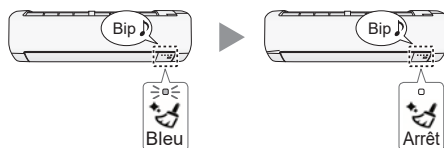
<Réinitialiser le temps de fonctionnement cumulé>

1 Mettez le disjoncteur en marche.



2 Ouvrez le couvercle de la télécommande, et appuyez sur pendant 5 secondes lorsque l'appareil est à l'arrêt.

- Un bip retentit lorsque vous appuyez sur , mais continuez de maintenir la touche enfoncée pendant 5 secondes. La réinitialisation est terminée lorsque vous entendez deux bips.



L'indicateur s'éteint lorsqu'il est réinitialisé.

NOTE:

- Si l'indicateur CLEAN (Nettoyage) () clignote, le temps cumulé n'a pas été remis à zéro. Appuyez sur  et effectuez à nouveau la réinitialisation.

Filtre à Air (Si votre filtre a besoin d'un nettoyage complet)



Filtre à Air

Utilisez un aspirateur pour enlever la poussière. Utilisez une brosse pour les petites particules. Laissez sécher complètement à l'ombre avant de réinstaller.

En cas de poussière tenace, lavez le Filtre à Air avec de l'eau chaude et un détergent doux.

- N'exercez pas de pression sur le filtre.

Même en cas d'utilisation de la fonction FILTER SWEEP (Balayage), vérifiez régulièrement le niveau de saleté et nettoyez-le s'il est sale.

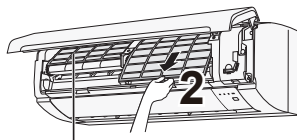
- FILTER SWEEP (Balayage) peut ne pas éliminer complètement la poussière dans certaines conditions. Les résidus d'huile et les fumées de bougies peuvent obstruer les Filtres à Air, ce qui nécessite un nettoyage fréquent des Bacs à Poussière et des Filtres à Air.
- Si vous choisissez de désactiver FILTER SWEEP (Balayage), nettoyez les Filtres à Air tous les mois.

<Retirer les Filtres à Air>

1 Retirez les Bacs à poussière.

Suivez <Comment retirer les Bacs à Poussière> à la page FR-27.

2 Tirez les Filtres à Air vers le bas pour les retirer.



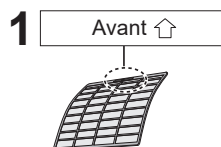
Filtre à Air

NOTE:

- Si l'alimentation est coupée pendant le fonctionnement du Balayage, les Filtres à Air peuvent ne pas se rétracter en position initiale. Dans ce cas, ne pas retirer les filtres. Réinstallez les Bacs à Poussière, remettez l'alimentation et attendez deux minutes pour que les filtres se réinitialisent.

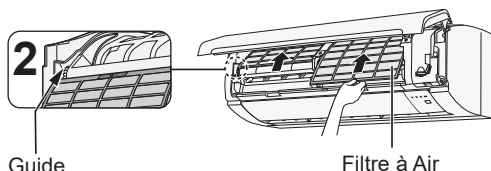
<Comment réinstaller les Filtres à Air>

1 Vérifiez la face avant des Filtres à Air.

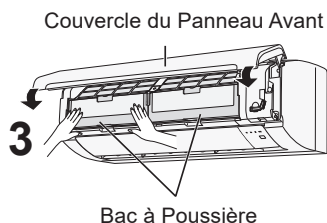


2 Installez les Filtres à Air.

- Faites glisser les Filtres à Air le long des guides jusqu'à ce qu'ils soient complètement en place, avec l'inscription "THIS SIDE UP" (HAUT) orientée vers le haut.
- Les deux Filtres à Air sont interchangeables.



3 Installez les Bacs à Poussière et fermez le Couvercle du Panneau Avant. Suivez FR-28 <Comment réinstaller les Bacs à Poussière> 3 & 4.



NOTE:

- Si le Filtre à Air ou le Bac à Poussière n'est pas correctement positionné, le FILTER SWEEP (Balayage) risque de ne pas fonctionner correctement.

Couvercle du Panneau Avant <Quand vous remarquez des taches ou des salissures>

Couvercle du Panneau Avant



Essuyez-le délicatement avec un chiffon doux.

En cas de poussière tenace, essuyez avec un chiffon humidifié avec de l'eau ou de l'eau tiède et bien essoré.

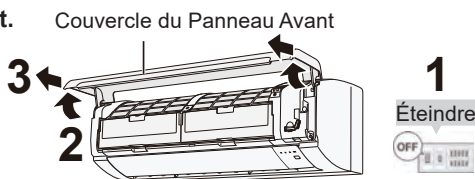
(N'éclaboussez pas ou ne versez pas d'eau directement sur l'unité ou la télécommande afin d'éviter tout risque d'électrocution ou de détérioration de l'équipement.)

<Retirer le Couvercle du Panneau Avant pour un nettoyage complet>

1 Arrêtez le fonctionnement et coupez le disjoncteur.

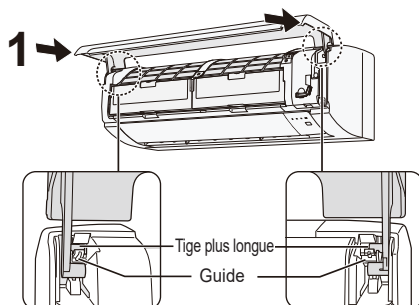
2 Ouvrez le Couvercle du Panneau Avant.

3 Faites glisser le Couvercle du Panneau Avant l'extérieur.



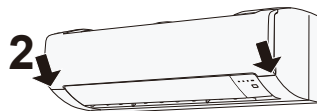
<Comment réinstaller le Couvercle du Panneau Avant>

1 Tenez le Couvercle du Panneau Avant horizontalement et poussez la tige plus longue jusqu'à ce qu'il s'enclenche.



2 Fermez le Couvercle du Panneau Avant.

- Appuyez sur les deux extrémités gauche et droite jusqu'à ce qu'il s'enclenche.



NETTOYAGE DE L'UNITÉ ET DE LA TÉLÉCOMMANDE

- Essuyez doucement avec un chiffon doux.
- N'éclaboussez pas ou ne versez pas d'eau directement sur l'unité ou la télécommande afin d'éviter tout risque d'électrocution ou de détérioration de l'équipement.
- N'utilisez pas d'eau chaude, de diluant, de poudres abrasives ou de solvants puissants.

ENTRETIEN APRÈS LA SAISON DE CLIMATISATION

1 Exécuter AFTER CARE (Nettoyage) (Consultez FR-24).

Séchez soigneusement l'intérieur de l'unité intérieure.

2 Appuyez sur et débranchez l'unité.

Coupez le disjoncteur, si vous en avez un exclusivement pour la thermopompe.

3 Nettoyez le Filtre à Air, puis réinstallez-le (Consultez FR-29 & 30).

ENTRETIEN APRÈS LA SAISON DE CLIMATISATION

1 Assurez-vous que le Filtre à Air est propre.

2 Lancez le FILTER SWEEP (Balayage), si vous voyez de la poussière sur le Filtre à Air (Consultez FR-25 & 26).

3 Assurez-vous que rien n'obstrue l'entrée ou la sortie d'air.

Touche ON/OFF (MARCHÉ/ARRÊT) SUR L'UNITÉ

Cette touche permet de faire fonctionner l'appareil sans la télécommande.

POUR L'ALLUMER

Appuyez sur le bouton ON/OFF (Marche/Arrêt).

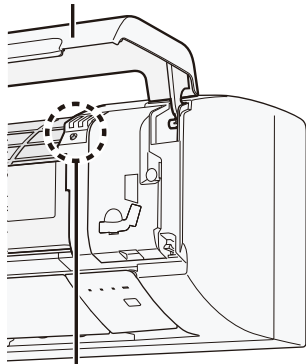
-  le voyant s'allume et l'appareil passe en mode AUTO (FROID ou CHAUFFAGE automatique).
- La vitesse du ventilateur et le réglage de la température sont également réglés automatiquement.

POUR ÉTEINDRE

Appuyez à nouveau sur ON/OFF (Marche/Arrêt).

-  s'éteint.

Couvercle du panneau avant



Bouton MARCHÉ/ARRÊT

NOTE:

- En mode AUTO, l'appareil sélectionne automatiquement le mode COOL (Froid) ou HEAT (Chauffage) en comparant la température ambiante et la température souhaitée.

CONSEILS POUR ÉCONOMISER L'ÉNERGIE

Réglez la température.

- Modérez vos réglages de température.

Bloquez la lumière directe du soleil et empêchez les courants d'air

- Bloquez la lumière directe du soleil en mode COOL (Froid).
- Fermez les fenêtres et les portes (sauf en mode FAN [Ventilateur]).

Consultez votre installateur.

- Demandez à ce que la circulation de l'air soit la meilleure possible.

Maintenez les filtres propres.

Utilisez la minuterie d'arrêt (FR-19 & 20).

Coupez le disjoncteur lorsque l'unité n'est pas utilisée pendant une période prolongée.

- L'unité consomme toujours une petite quantité d'énergie lorsqu'elle est à l'arrêt.

PLAGE DE TEMPÉRATURE DE

		TEMP. INT.	TEMP. EXT.
FROID	limite supérieure	90 °F (32,2 °C)	115 °F (46,1 °C)
	limite inférieure	70 °F (21,1 °C)	14 °F (-10 °C)
CHAUFFAGE	limite supérieure	81 °F (27,2 °C)	75 °F (23,9 °C)
	limite inférieure	—	-22 °F (-30 °C)

- De la condensation peut se former sur la sortie d'air si l'appareil fonctionne en permanence en mode COOL (Froid) lorsque l'humidité est supérieure à 80%.

REDÉMARRAGE AUTOMATIQUE

En cas de coupure de courant, la thermopompe rétablit les réglages. Il redémarre l'opération précédente lorsque l'alimentation électrique est rétablie. Les minuteries réglées avant la coupure de courant doivent être réinitialisées.

DURÉE DE LA MONTÉE EN TEMPÉRATURE

Lorsque le mode HEAT (Chauffage) est activé, le ventilateur intérieur peut ne pas démarrer pendant 2 à 5 minutes jusqu'à ce que le réfrigérant se réchauffe et que l'unité soit prête à fournir de l'air chaud.

DÉGIVRAGE

- En mode HEAT (Chauffage), de la glace peut se former dans l'unité extérieure. Dans ce cas, l'unité commence à dégivrer automatiquement et fournit de la chaleur à l'unité extérieure pendant environ 5 à 10 minutes pour éliminer la glace.
- Pendant le dégivrage, les ventilateurs intérieur et extérieur s'arrêtent et le témoin de fonctionnement de l'unité intérieure () clignote lentement.
- Une fois le dégivrage terminé, l'appareil reprend automatiquement son fonctionnement en mode HEAT (Chauffage).

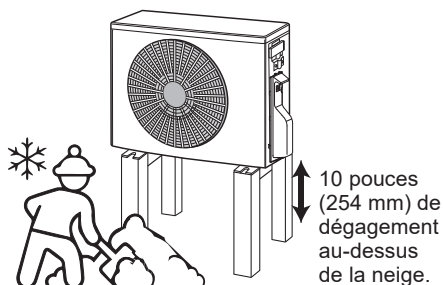
EFFICACITÉ DU CHAUFFAGE

- Ce système utilise la technologie de la pompe à chaleur qui exploite la chaleur de l'air extérieur, et son efficacité dépend donc fortement de la température extérieure.
- Si le chauffage de ce système est insuffisant par temps très froid, utilisez une source de chaleur supplémentaire.

ALERTE IMPORTANTE :

Gardez à l'esprit les points suivants dans les régions où les chutes de neige sont importantes :

- L'unité externe doit être installée au moins 10 pouces (254 mm) au-dessus de l'accumulation moyenne de neige dans votre région. Évitez les endroits où la neige du toit peut glisser sur l'appareil et autour de celui-ci.
- Maintenez en permanence un espace de 10 pouces (254 mm) afin d'éviter les erreurs de fonctionnement et les dommages à l'appareil. L'eau de dégivrage doit s'écouler par les trous du bac de base.



Déblayez la neige et maintenez le déneigement en permanence.

La thermopompe continue de fonctionner après avoir été éteinte

- La fonction AFTER CARE (Nettoyage) démarre automatiquement dès l'arrêt du mode COOL (Froid) ou DRY (Sec). (FR-24)

L'appareil ne répond pas

- L'appareil reste en attente pendant un certain temps après son arrêt ou la modification du mode de fonctionnement. Ceci a pour but de protéger l'appareil. Attendez 3 minutes avant de faire fonctionner l'appareil.

L'unité n'envoie pas d'air chaud

- L'unité est en train de préchauffer ou de dégivrer.

Odeurs provenant de l'appareil

Les odeurs ménagères peuvent être absorbées par l'unité intérieure et sont expulsées. Prendre les mesures suivantes :

- Réalisez l'opération AFTER CARE (Nettoyage). (FR-24)
- Nettoyez le filtre à air.

Bruit de craquement

- Le bruit de craquement peut être causé par la friction entre les pièces de l'appareil qui se dilatent ou se contractent sous l'effet des changements de température.

Un faible bourdonnement

- Le générateur d'ions Plasmacluster peut produire un faible bourdonnement. Vous pouvez éteindre le générateur d'ions (Voir FR-22 & 23).

Bruit d'écoulement

- Le réfrigérant qui circule à l'intérieur de l'appareil et des tuyaux peut produire un bruit d'écoulement. Cela est normal.

Buée provenant de la sortie d'air de l'unité intérieure

- En mode COOL (Froid), la condensation peut provoquer de la buée. S'il y a des gouttes, appelez le service d'assistance.

Vapeur d'eau provenant de l'unité extérieure

- Pendant le dégivrage en mode HEAT (Chauffage), de la vapeur d'eau peut s'écouler de l'unité extérieure.

L'unité extérieure ne s'arrête pas

- Après l'arrêt de l'appareil, le ventilateur de l'unité extérieure fonctionne pendant environ une minute afin de refroidir l'appareil.

L'appareil ne démarre pas

- Vérifiez si le disjoncteur s'est déclenché ou si le fusible a sauté.

Le mode FAN et/ou AFTER CARE (Nettoyage) ne démarrent pas

- L'unité extérieure est en cours de dégivrage.

L'appareil ne reçoit pas les signaux de la télécommande

- Assurez-vous que les piles de la télécommande sont correctement installées et qu'elles ne sont pas vieilles ou faibles. Remplacez-les par de nouvelles si nécessaire.
- Essayez à nouveau d'envoyer le signal avec la télécommande correctement orientée vers la fenêtre de réception du signal de l'appareil.

L'appareil ne chauffe (ou ne refroidit) pas efficacement

- Vérifiez le filtre à air. S'il est sale, nettoyez-le.
- Vérifiez l'unité extérieure pour vous assurer que rien ne bloque l'entrée ou la sortie d'air.
- Assurez-vous que le mode de réglage et la température sont ceux souhaités. Il est courant de choisir HEAT (Chauffage) et COOL (Froid) de manière incorrecte.
- Assurez-vous que les fenêtres et les portes sont bien fermées et que la pièce est bien isolée.

Des saletés restent sur le filtre à air après l'opération FILTER SWEEP (Balayage)

- Si de la poussière ou des saletés restent sur le filtre à air, retirez-le et nettoyez-le manuellement. (Voir FR-29).
- Vérifiez si le bac à poussière est plein de poussière ou si le balai est sale.

Le FILTER SWEEP (Balayage) automatique ne démarre pas dans les conditions suivantes :

- Il s'est écoulé moins de 24 heures environ depuis la dernière opération du FILTER SWEEP (Balayage).
- Entre 22 heures et 6 heures du matin.
- L'horloge est mal réglée.

L'appareil s'arrête brusquement et le FILTER SWEEP (Balayage) démarre

- Le FILTER SWEEP (Balayage) automatique du filtre interrompt toute opération et démarre après 24 heures d'utilisation consécutives.

Indications d'alerte sur l'unité intérieure

		Le témoin (clignote)			
					
ARRÊT sur erreur		Vert	Orange	Vert	
		← <En séquence> →			
Nettoyez le bac à poussière	Bleu				
Installez le bac à poussière/filtre	Bleu		Orange	Vert	
En cours de dégivrage				Vert ou bleu	<fondu enchaîné>

Le clignotement commence au début de chaque mode de fonctionnement.

<Arrêt sur erreur>

Appelez le service après-vente. Vérifiez les codes d'erreur sur la télécommande. Voir FR-36.

<Nettoyer le bac à poussière>

Voir FR-27.

<Installer le bac à poussière/filtre>

Voir FR-28 & 30 pour une installation correcte.

<En cours de dégivrage>

Voir FR-34 pour obtenir des informations sur le dégivrage.

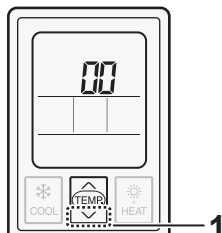
Contrôle du code d'erreur

Vous pouvez vérifier le code d'erreur à l'aide de la télécommande.
Le code d'erreur contient un Code Principal et un Code Secondaire.

Exemple: error 23-4.

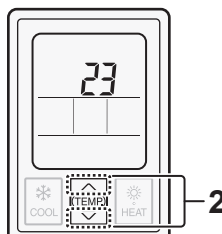
1 Appuyez sur «  » pendant plus de 5 secondes lorsque l'appareil est éteint.

- L'écran affiche « 00 » et l'appareil émet un signal sonore.

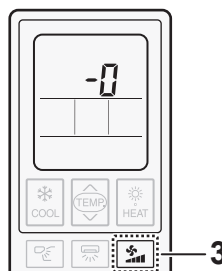


2 À chaque pression sur la touche SELECT (Sélectionner) «  » ou «  », l'affichage passe de « 00 » à « 31 » avec un bref signal sonore.

- Lorsque le code principal correspondant apparaît (dans ce cas, lorsque « 23 » apparaît), un long signal sonore est émis.

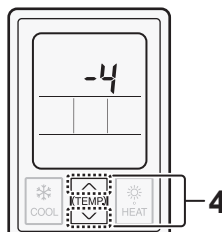


3 Appuyez sur , « -0 » apparaîtra.



4 À chaque pression sur «  » ou «  », l'affichage passe de « -0 » à « -7 » avec un bref signal sonore.

- Lorsque le sous-code correspondant apparaît (dans ce cas, lorsque « -4 » apparaît), un long signal sonore est émis.



5 Appuyez sur  pour arrêter la recherche de code.



A2L

Lea las PRECAUCIONES DE SEGURIDAD de este manual detenidamente antes de utilizar la unidad.

La unidad se carga con refrigerante R32.

ÍNDICE

• Características principales: sistema automático de limpieza del filtro mediante barrido.....	ES-1
• Características principales: AFTER CARE.....	ES-2
• Funciones solo accesibles a través de la aplicación.....	ES-3
• Garantía Limitada.....	ES-4
• Declaración sobre interferencias de la Comisión Federal de Comunicaciones.....	ES-6
• Precauciones de seguridad.....	ES-7
• Designación de las piezas.....	ES-12
• Indicadores.....	ES-12
• Mando a distancia.....	ES-13
• Modo básico de funcionamiento.....	ES-15
• Velocidad del ventilador y dirección del caudal de aire.....	ES-16
• Mantener a 10 °C (50 °F).....	ES-17
• Potencia máxima.....	ES-17
• Modo Multiespacio.....	ES-18
• Aire dirigido.....	ES-18
• Temporizador.....	ES-19
• ATENUACIÓN.....	ES-21
• Función "ECO" y respuesta a la luz solar.....	ES-21
• Cambio de la configuración predeterminada.....	ES-22
• AFTER CARE – Detalles.....	ES-24
• FILTER SWEEP – Detalles.....	ES-25
• Mantenimiento.....	ES-27
• Observaciones sobre el funcionamiento.....	ES-33
• Solución de problemas.....	ES-35
• Comprobación del código de error.....	ES-36

Declaración de conformidad BOMBA DE CALOR SHARP AY-XP12DWU

Este dispositivo cumple la Parte 18 de las Reglas de la FCC
(Comisión Federal de Comunicaciones).

Parte responsable:

SHARP ELECTRONICS CORPORATION
100 Paragon Drive, Montvale, NJ 07645, U.S.A.
TEL: 1-800-BE-Sharp

Declaración de conformidad BOMBA DE CALOR SHARP AY-XP12DWU

CAN ICES(B) / NMB(B)

Parte responsable:

SHARP ELECTRONICS OF CANADA LTD.
5995 Avebury Road, Suite 900
Mississauga, Ontario, L5R 3P9
TEL: (905) 568-7140

El adaptador WLAN del producto cumple la parte 15 de las reglas de la FCC. El funcionamiento está sujeto a las siguientes dos condiciones: (1) Este dispositivo no puede causar interferencias dañinas y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluida las interferencias que pueden causar un funcionamiento no deseado.

Advertencia: Todo cambio o modificación de este dispositivo que no cuente con la autorización expresa de la parte responsable de la conformidad podría conllevar la anulación de la autoridad del usuario para utilizar el equipo.

• Contiene ID de FCC: RX3-BZ02

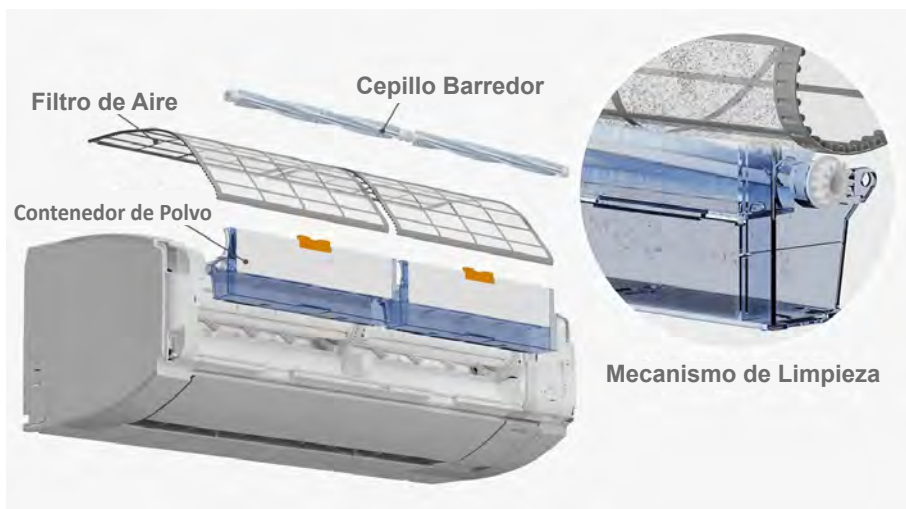
El adaptador WLAN de este producto contiene transmisores o receptores libres de licencia que cumplen las RSS libres de licencia del departamento Innovation, Science and Economic Development de Canadá. El uso está sujeto a las siguientes dos condiciones:

- (1) Este dispositivo no puede causar interferencias.
- (2) Este dispositivo debe aceptar todo tipo de interferencias, incluidas las interferencias que pueden causar un funcionamiento indeseado del dispositivo.

Contiene IC: 2878F-BZ02
FPWB-A014BBKZ

Características principales: sistema automático de limpieza del filtro mediante barrido

El sistema automático de limpieza del filtro mediante barrido facilita el mantenimiento del filtro de su mini split. Cada 24 horas elimina el polvo de los filtros y lo deposita en contenedores de polvo con capacidad para acumular hasta un año de suciedad. Con Filter Sweep, ya no es necesario limpiar el filtro con frecuencia subido a una escalera.



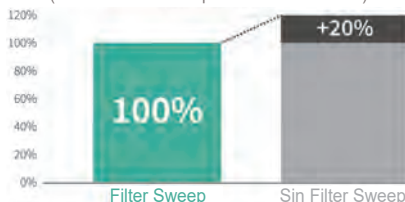
Los filtros obstruidos obligan al mini split a funcionar con mayor esfuerzo y a consumir hasta un 20 % más de energía, según nuestras pruebas de laboratorio.

Filter Sweep mantiene los filtros automáticamente para garantizar un rendimiento óptimo.

Para obtener más detalles, consulte ES-25 y 26.

Relación del consumo de electricidad en modo calefacción (tras aproximadamente 1 año)

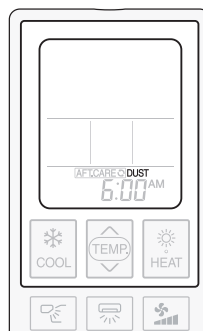
(Basado en nuestras pruebas de laboratorio)



Prueba de laboratorio con el modelo AY-T40V en una sala de 23,09 m² a 2 °C: el consumo de electricidad fue de 2577 Wh con limpieza automática y de 3249 Wh sin ella (~2g de polvo en el filtro), medido hasta alcanzar los 23 °C. Los resultados pueden variar según el uso y el entorno.

FILTER SWEEP automático <Valor predeterminado>

- El sistema automático de limpieza del filtro mediante barrido se inicia cuando:
 - 1) la unidad se apaga después de un tiempo de funcionamiento acumulado superior a 24 horas, o
 - 2) la unidad funciona continuamente durante 24 horas.
- Cuando se ajusta en <ON>, el mando a distancia muestra "DUST".
- FILTER SWEEP no se inicia entre las 22:00 y las 6.00 horas.



Características principales: AFTER CARE

AFTER CARE minimiza el crecimiento de moho en el interior de la unidad después de utilizar el modo COOL.

Los sistemas de aire acondicionado suministran aire frío mediante refrigerante enfriado, lo que provoca la acumulación de condensación en el intercambiador de calor de la unidad interior, de forma similar a la humedad que se forma en un vaso de agua fría.



AFTER CARE seca esta condensación durante 70-90 minutos después de apagar los modos COOL o DRY. Para una calidad óptima del aire interior, recomendamos encarecidamente utilizar la función AFTER CARE con regularidad.



ESPAÑOL

AFTER CARE automático <Valor predeterminado>

- AFTER CARE se inicia automáticamente después de los modos COOL* y DRY**.
 - *Se incluye COOL derivado de AUTO.
 - **DRY está disponible en la aplicación Sharp Air.
- Cuando se establece en <ON>, **AFTCARE** aparece en el mando a distancia.
- AFTER CARE sigue a FILTER SWEEP cuando ambas funciones están en modo <ON>.

Pantallas

- Cuando se inicia FILTER SWEEP o AFTER CARE:

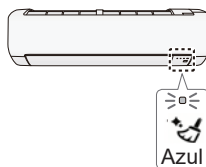
Control remoto:

AFTCARE aparece durante un minuto.



Unidad:

 se ilumina en azul.



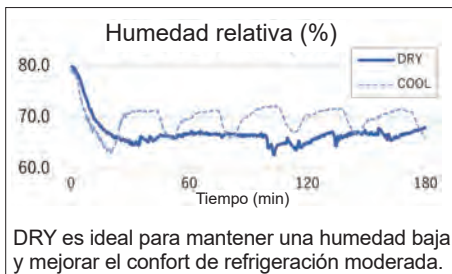
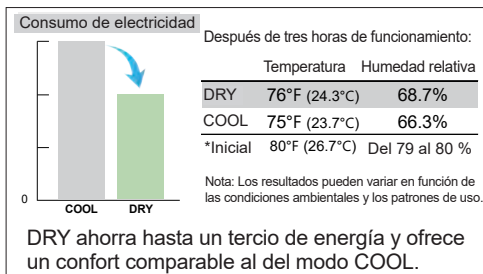
Funciones solo accesibles a través de la aplicación

¡Aproveche todo el potencial de su aire acondicionado con la app SHARP Air!



Modo DRY

¡Disfrute de un ambiente agradablemente fresco sin extremos! Este modo es ideal para obtener un confort de refrigeración moderado, al tiempo que reduce eficazmente la humedad, lo que le ayuda a evitar el frío excesivo y a ahorrar electricidad.



Nota: Durante el modo DRY,

- La temperatura y la velocidad del ventilador se ajustan automáticamente para proporcionar un rendimiento óptimo.
- La temperatura no se muestra en el mando a distancia ni en la app.



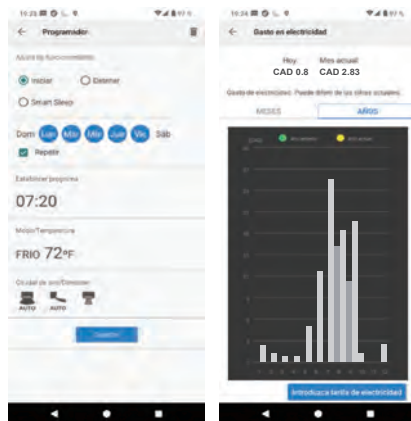
Programador

- Control intuitivo y sin esfuerzo
- Control de programación de 7 días (temporizador semanal)
- Hasta 10 ajustes de temporizador



Estadísticas

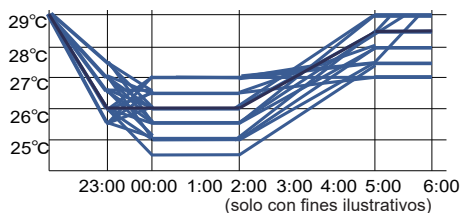
- Acceda hasta 2 años de su historial de facturas de energía
- Revise el historial de funcionamiento de 24 horas, incluido
 - Gráfico de temperatura y humedad
 - Modo de funcionamiento y consumo de energía



Smart Sleep

Smart Sleep está certificado con el Sleep Support Certification Program de la Sleep Healthcare Association.

"Sleep Healthcare Association" es la marca comercial de Sleep Healthcare Association en Japón.



Smart Sleep optimiza el ajuste de la temperatura para que disfrutes de una noche más reparadora.

Active Smart Sleep y a la mañana siguiente la aplicación le pedirá que evalúe la temperatura durante el sueño. La aplicación aprende rápidamente sus preferencias y regula la temperatura en consecuencia.

Garantía Limitada

MODELOS CUBIERTOS POR ESTA GARANTÍA: SHARP AY-XP12DWU, AE-X12DWU.

ESTA GARANTÍA LIMITADA SOLO ES VÁLIDA EN LOS CINCUENTA (50) ESTADOS DE ESTADOS UNIDOS, EL DISTRITO DE COLUMBIA, PUERTO RICO, GUAM Y CANADÁ.

Sharp Corporation ("Sharp") garantiza al primer comprador ("Comprador") que cualquiera de los citados productos de la marca SHARP ("Producto"), vendidos o distribuidos por un Contratista autorizado de Sharp definido más adelante a partir del 1 de enero de 2025, estará libre de defectos de fabricación y materiales, y se compromete a que, salvo en los casos comprendidos en las exclusiones que figuran a continuación, reparará, a su elección, el defecto o reemplazará el Producto o la parte defectuosa por uno nuevo o por uno equivalente reacondicionado, sin coste para el Comprador por las piezas durante el periodo o los periodos establecidos en la sección Período de garantía.

Para hacer valer los derechos derivados de esta garantía limitada, el Comprador deberá seguir los pasos que se indican a continuación en Proceso de reclamación.

Periodo de garantía

A) En los Estados Unidos continentales, Alaska, Hawái y Canadá: el periodo de garantía del Producto es de 120 meses (10 años) a partir de la fecha de instalación (la "Garantía ampliada"), siempre que:

- El Producto sea instalado por un contratista autorizado de HVAC que haya completado el Programa de formación de distribuidores Sharp ("Contratista autorizado de Sharp"),

y

- El Producto se registre en el Programa de garantía ampliada de Sharp dentro de los 90 días siguientes a la instalación de acuerdo con el paso establecido en Registro del producto más abajo.

Si el Producto no es instalado por un Contratista autorizado de Sharp o no es registrado dentro del tiempo especificado, el periodo de garantía para el Producto será respectivamente el siguiente a partir de la fecha de instalación.

- El compresor: 84 meses (7 años)
- Otras piezas esenciales para el sistema de bomba de calor: 72 meses (6 años)

B) En Puerto Rico y Guam: el periodo de garantía es de 60 meses (5 años) a partir de la fecha de instalación.

C) Independientemente de los apartados A) y B) anteriores, el periodo de garantía del módulo wi-fi es de 36 meses (3 años) a partir de la fecha de instalación.

Registro de productos

Para validar la Garantía ampliada establecida en el Periodo de garantía anterior, el Comprador debe registrar el Producto en <https://global.sharp/products/hvac/ProductRegistration> en un plazo de 90 días a partir de la fecha de instalación. La falta de registro limitará el periodo de garantía y sus beneficios.

Los residentes de California y Quebec no están obligados a registrar el producto para obtener todos los derechos, beneficios y recursos aplicables a esta garantía limitada.

Exclusiones

Esta garantía limitada no se aplica a:

- El Producto no instalado por contratistas autorizados de HVAC que: i) cumplan los requisitos de licencia locales y estatales; ii) cumplan los códigos, permisos y reglamentos de construcción aplicables; y iii) sigan las instrucciones de instalación y funcionamiento de SHARP, así como las

Garantía Limitada (continuación)

prácticas aceptadas del sector.

- Defectos de piezas no esenciales para el sistema de la bomba de calor, como accesorios, piezas exteriores, tuercas, tornillos, material impreso, IRC/mandos a distancia, filtros y otros consumibles, así como cualquier daño o deterioro de las piezas esenciales debido al desgaste normal.
- El Producto o cualquiera de sus piezas que estén dañados o deteriorados debido al transporte y/o desastres naturales, o que hayan sido sometidos a uso indebido, uso en un entorno corrosivo o húmedo, servicio o manipulación inadecuados, incumplimiento de las instrucciones de mantenimiento indicadas en los manuales —incluida la limpieza de filtros—, alteraciones o modificaciones en el diseño o la construcción, o exposición a un voltaje inadecuado, incluido el causado por sobretensiones eléctricas y rayos.
- Gastos de mano de obra y desplazamiento para diagnosticar, reparar, desmontar o volver a instalar el Producto o cualquiera de sus componentes, independientemente de que se detecte o no un defecto.
- Mal funcionamiento o fallo en el rendimiento del Producto debido a una selección incorrecta del modelo o de los trabajos de instalación.
- Los Productos que no se utilicen, instalen o manipulen de acuerdo con los manuales y directrices de Sharp, incluido el uso de piezas no autorizadas por Sharp.
- El Producto que ha sido retirado de su lugar de instalación original.
- Piezas no designadas o suministradas por Sharp o sus distribuidores autorizados.
- Productos adquiridos o instalados fuera del territorio continental de Estados Unidos, Alaska, Hawái, Puerto Rico, Guam y Canadá.
- Productos comprados a minoristas en línea.

Proceso de reclamación

1. Ponerse en contacto con el contratista: póngase en contacto con el contratista que instaló el producto; si no está disponible, busque al contratista más cercano.
2. Aportar documentación: tenga preparada la prueba de compra, que incluye el recibo de venta, la factura de instalación o cualquier otra documentación que verifique la fecha de instalación. En ausencia de una prueba aceptable, se considerará que esta Garantía limitada comienza 90 días después de la fecha de fabricación indicada en la etiqueta del producto.
3. Inspección: el contratista evaluará el producto y podrá sustituir las piezas defectuosas identificadas.
4. Devolución de piezas defectuosas: las piezas defectuosas deben ser devueltas al contratista para su abono y pasarán a ser propiedad de SHARP a cambio.

Alcance, limitaciones y condiciones legales de la garantía

- Esta garantía limitada es adicional a cualquier garantía implícita otorgada por la ley. La garantía limitada solo está disponible para el Comprador y no es transferible. **TODAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS, INCLUIDAS LAS GARANTÍAS DE COMERCIABILIDAD E IDONEIDAD PARA EL USO, ESTÁN LIMITADAS AL PERIODO O PERIODOS INDICADOS ANTERIORMENTE.**
- Ni el personal de ventas del vendedor ni ninguna otra persona está autorizada a ofrecer garantías distintas de las aquí descritas, ni a ampliar la duración de ninguna garantía más allá del periodo de tiempo descrito anteriormente en nombre de Sharp.
- Las garantías aquí descritas serán las únicas y exclusivas garantías otorgadas por Sharp y serán el único y exclusivo recurso disponible para el Comprador. La corrección de los defectos descritos cumplirá las responsabilidades de Sharp para con el Comprador en relación con el Producto y satisfará todas las reclamaciones relacionadas. Sharp no será responsable de ningún daño causado por reparaciones o intentos de reparación realizados por personas no autorizadas, ni de ningún daño incidental o consecuente.
- Algunos estados y provincias no permiten ciertas limitaciones en el periodo de garantía,

exclusiones o daños incidentales o consecuentes, por lo que las exclusiones o limitaciones anteriores pueden no ser aplicables. Si se determina que alguna disposición de esta garantía limitada es ilegal, inválida o inaplicable, se considerará suprimida en la medida mínima necesaria para que la garantía limitada siga teniendo plena vigencia y efecto.

Solo para residentes en Quebec: descargo de responsabilidad sobre el proyecto de ley 29

Solo para consumidores de Quebec - Aviso relativo a la garantía de disponibilidad de piezas de recambio, servicios de reparación e información necesaria para la reparación o el mantenimiento (Artículo 39 de la Ley de Protección de los Consumidores)

Tenga en cuenta que SHARP CORPORATION, así como sus filiales, subsidiarias, empresas matrices, aseguradoras, sucesores y cesionarios (colectivamente, "SHARP"), no garantiza la disponibilidad de piezas de repuesto, servicios de reparación o información necesaria para el mantenimiento o reparación de los bienes fabricados, importados, anunciados o vendidos por SHARP, en el sentido del artículo 39 de la Ley de Protección del Consumidor, CQLR, c. P-40.1, y las secciones 79.18 a 79.20 del Reglamento relativo a la aplicación de la Ley de Protección del Consumidor, CQLR, c. P-40.1, r. 3.

Tenga en cuenta que ofrecemos una garantía convencional a través de nuestros centros de servicio de fábrica, distribuidores y técnicos de atención al cliente autorizados, con sujeción a los términos de nuestra garantía de fabricante. Para obtener más información, visite nuestro sitio web en <https://global.sharp/products/hvac>.

Declaración sobre interferencias de la Comisión Federal de Comunicaciones

- Interferencias de radio o televisión -

Si este producto provoca interferencias en la recepción de señales de radio o televisión, intente corregir las interferencias mediante una o varias de las siguientes medidas:

1. Reoriente o reubique la antena de recepción.
2. Aumente la distancia de separación entre el producto y el aparato de radio o televisión.
3. Conecte el producto a una toma de un circuito distinto al cual esté conectado el receptor.
4. Consulte al distribuidor o a un técnico de radio y televisión con experiencia para obtener ayuda.

Aviso de exposición a RF

El adaptador WLAN incluido en este producto cumple los límites de exposición a la radiación de la FCC establecidos para un entorno no controlado.

Precaución contra exposición máxima permitida (para dispositivos móviles en virtud de la parte 15.247 y 15.407)

Para satisfacer los requisitos de exposición RF de FCC IC se debe mantener una distancia de separación de 20 cm o más entre la antena de este dispositivo y las personas durante el uso del dispositivo.

Para garantizar el cumplimiento de estos requisitos, no se recomienda el uso a distancias inferiores.

Para reducir el riesgo de interferencias perjudiciales en los sistemas móviles por satélite cocanal, este dispositivo está restringido al uso en interiores cuando funciona en la banda de 5150-5250 MHz en los países en los que se aplican las leyes y normativas correspondientes.

ADVERTENCIA

- No deforme ni tire del cable de alimentación. Estirar y utilizar incorrectamente el cable de alimentación puede ocasionar daños o descargas eléctricas.
- Tenga cuidado de no exponer su cuerpo directamente a la salida de aire durante un largo periodo de tiempo, ya que podría afectar a su salud.
- Cuando utilice la bomba de calor en presencia de bebés, niños, ancianos, personas con movilidad reducida o con discapacidad, asegúrese de que la temperatura de la estancia sea la adecuada.
- No inserte objetos dentro de la unidad. Insertar objetos puede causar lesiones debido a la rotación a alta velocidad de los ventiladores internos.
- Conecte siempre a tierra la bomba de calor. No conecte la toma de tierra a tuberías de gas, tuberías de agua, pararrayos o tomas de tierra de teléfono. Si la conexión a tierra es incompleta, pueden producirse descargas eléctricas.
- Si sucede algo anormal con la bomba de calor (por ejemplo, se detecta olor a quemado), detenga inmediatamente la unidad y apague el disyuntor.
- El aparato se debe instalar de acuerdo con las normas nacionales sobre cableado. Una conexión inadecuada puede ocasionar el calentamiento excesivo del cable de alimentación, del enchufe y de la toma de corriente, y causar un incendio.
- Si el cable de alimentación está dañado, deberá ser reemplazado por el fabricante, por un técnico de servicio autorizado o por una persona cualificada, para evitar situaciones peligrosas. Para su sustitución, utilice únicamente el cable de alimentación especificado por el fabricante.
- No rocíe ni derrame agua directamente sobre la unidad. El agua puede causar descargas eléctricas o daños al equipo.
- No trate de instalar, desmontar ni reparar la unidad por su cuenta. Los trabajos mal realizados pueden ocasionar descargas eléctricas, fugas de agua, incendios, etc. Consulte a su distribuidor o a personal cualificado para instalar, desmontar o reparar la unidad.
- No utilice medios para acelerar el proceso de descongelación o para limpiar que no sean los recomendados por el fabricante.
- La unidad debe almacenarse en una sala sin fuentes de ignición continuas (por ejemplo, llamas abiertas, un aparato a gas o un calentador eléctrico).
- No perforo ni queme la unidad.
- Tenga en cuenta que los refrigerantes puede no despedir olor.
- Los trabajos con los conductos, incluido el material de los tubos, la canalización de las tuberías y la instalación incluirán protección contra daños físicos durante el uso y las operaciones de mantenimiento, y cumplirán los códigos y estándares nacionales y locales, como ASHRAE 15, ASHRAE 15.2, IAPMO Uniform Mechanical Code, ICC International Mechanical Code o CSA B52. Todas las uniones de montaje resultarán accesibles para inspección antes de cubrirse o taparse.
- La instalación de canalizaciones debe reducirse a mínimo.
- En caso de carga de campo, se cuantificará el efecto sobre la carga del refrigerante causada por la diferente longitud de las tuberías.
- Se debe prever la contracción y expansión de tendidos largos de tuberías.
- Las tuberías de los sistemas de refrigeración deberán diseñarse e instalarse de forma que se minimice la probabilidad de choque hidráulico que pueda dañar el sistema.
- Las tuberías y los componentes de metal se protegerán contra la corrosión con revestimiento inoxidable antes de aplicar cualquier aislamiento.
- Los elementos flexibles de tubería se protegerán contra el daño mecánico y el estrés excesivo por torsión u otras fuerzas, y deberán comprobarse en busca de daños mecánicos anualmente.
- La unidad deberá instalarse, usarse y almacenarse en una estancia con un área superior a 4 m² (43 pies²); Si se trata de un sistema multisplit, la superficie del suelo debe ser superior a 4,3 m² (46 pies²). Altura mínima de instalación, 1,8 m (6 pies).

- Tras completarse la instalación de los conductos de campo para sistemas split, deberá probarse la presión con un gas inerte y, a continuación, el vacío antes de cargar el refrigerante de acuerdo con los siguientes requisitos:

La presión de prueba mínima para el lado bajo del sistema debe ser la presión de diseño del lado bajo y la presión de prueba mínima para el lado alto del sistema debe ser la presión de diseño del lado alto, a menos que el lado alto del sistema no pueda aislarse del lado bajo del sistema, en cuyo caso la presión del sistema entero debe probarse según la presión del diseño del lado bajo.

- Deberá probarse la estanqueidad de las uniones de refrigerante interiores realizadas en función de los siguientes requisitos: el método de prueba tendrá una sensibilidad de 5 gramos por año de refrigerante o una sensibilidad mayor en caso de una presión de al menos 0,25 veces la presión máxima disponible. No se debe detectar ninguna fuga.
- Comprobación de la presencia de refrigerante: el área debe comprobarse con el detector de refrigerante adecuado antes y durante los trabajos, para garantizar que el técnico es consciente de entornos potencialmente tóxicos o inflamables. Asegúrese de que los equipos de detección de fugas utilizados son adecuados para todos los refrigerantes aplicables, es decir, que no produzcan chispas, que estén adecuadamente sellados o que sean intrínsecamente seguros.
- Presencia de un extintor de incendios: si es necesario realizar un trabajo en caliente sobre el equipo de refrigeración o en cualquier parte asociada, se debe contar con los equipos de extinción de incendios adecuados. Tenga a mano un extintor de polvo seco o un extintor de CO₂.
- Ninguna fuente de ignición: las personas que realicen tareas relacionadas con un SISTEMA DE REFRIGERACIÓN que impliquen la exposición a trabajos con tubería no deberán utilizar ninguna fuente de ignición que pueda dar lugar a un riesgo de incendio o de explosión. Todas las fuentes de ignición, incluido el humo de cigarrillos, deben mantenerse a una distancia lo suficientemente alejada del sitio de instalación, reparación, eliminación y retirada, mientras pueda liberarse refrigerante al espacio circundante. Antes de realizar el trabajo, debe examinarse el área en torno a los equipos para garantizar que no existen riesgos de inflamabilidad ni de ignición. Se deben disponer señales prohibiendo fumar en la zona.
- Área ventilada: asegúrese de que el área está despejada y adecuadamente ventilada antes empezar a trabajar sobre el sistema o realizar trabajos en caliente. Se debe mantener el grado de ventilación durante el periodo en el que se realice el trabajo. La ventilación debe dispersar de forma segura cualquier refrigerante liberado y expulsarlo preferiblemente hacia la atmósfera.
- Comprobaciones sobre los equipos de refrigeración: cuando resulte necesario cambiar componentes eléctricos, estos deben ser adecuados y de la especificación correcta. Se deben seguir en todo momento las directrices de mantenimiento y servicio del fabricante. En caso de duda, consulte al departamento técnico del fabricante. Se deben aplicar las siguientes comprobaciones a las instalaciones que utilicen REFRIGERANTES INFLAMABLES:
 - la CARGA DE REFRIGERANTE deberá ajustarse al tamaño de la sala en la que vayan a instalar las partes que contienen refrigerante;
 - los equipos de ventilación y salidas deberán funcionar adecuadamente y no presentar obstrucciones;
 - si se utiliza un circuito de ventilación indirecto, el circuito secundario deberá comprobarse para determinar si hay refrigerante presente;
 - las marcas incluidas con el equipo deberán seguir siendo visibles y legibles. Las marcas y la señales que no resulten legibles deberán corregirse;
 - la tubería o los componentes de refrigeración deberán instalarse en una posición que evite su exposición a cualquier sustancia que pueda corroer los componentes que contienen refrigerante, a menos que los estén fabricados con materiales inherentemente resistentes a la corrosión o estén adecuadamente protegidos contra la corrosión.
- Comprobaciones de los dispositivos electrónicos: la reparación y el mantenimiento de los componentes eléctricos incluirían las verificaciones de seguridad iniciales y los procedimientos de inspección de componentes. Si se produce un fallo que pueda comprometer la seguridad, no se deberá conectar ninguna fuente de alimentación a la unidad de circuito hasta que se haya resuelto satisfactoriamente. Si el error no se puede corregir de inmediato y resulta necesario seguir con la operación, se deberá aplicar una solución temporal adecuada. Esta se deberá poner en conocimiento del propietario del equipo para que todas las partes estén informadas.

Precauciones de seguridad (continuación)

Las comprobaciones iniciales de seguridad incluirán los siguiente:

- verificación de que los capacitadores están descargados: esta comprobación se realizará de manera segura para evitar posibles chispas;
- verificación de que ningún componente eléctrico ni ningún cable con corriente se encuentren expuestos durante la carga, recuperación o purga del sistema;
- que existe continuidad de puesta a tierra.
- Deberán sustituirse los componentes eléctricos sellados.
- Deberán sustituirse los componentes intrínsecamente seguros.
- Cableado: compruebe que el cableado no está sujeto a desgaste, corrosión, presión excesiva, vibración, bordes afilados o cualquier otro efecto ambiental adverso. Esta verificación también debe tener en cuenta los efectos de la antigüedad o vibración continua de fuentes como los compresores o los ventiladores.
- Eliminación y evacuación

Cuando se acceda al circuito de refrigeración para realizar reparaciones, o para cualquier otro fin, se deberán utilizar procedimientos convencionales. Sin embargo, para refrigerantes inflamables, es importante seguir las prácticas recomendadas debido a la inflamabilidad. Se deberá seguir este procedimiento:

- a) retirar con seguridad el refrigerante siguiendo las normativas locales y nacionales;
- b) evacue;
- c) purgue el circuito con gas inerte;
- d) evacue;
- e) lave o purgue continuamente con gas inerte cuando se utilice una llama para abrir el circuito; y
- f) abra el circuito.

La carga de refrigerante se recuperará en los cilindros de recuperación correctos si la liberación del aire a la atmósfera no está permitida por los códigos locales y nacionales. En el caso de aparatos que contengan refrigerantes inflamables, el sistema deberá purgarse con nitrógeno sin oxígeno para que la unidad resulte segura para los refrigerantes inflamables. Puede ser necesario repetir este proceso varias veces. No se utilizará aire comprimido ni oxígeno para purgar los sistemas refrigerantes.

En el caso de aparatos que contengan refrigerantes inflamables, la purga del refrigerante se realizará rompiendo el vacío en el sistema con nitrógeno libre de oxígeno; a continuación se llenará hasta alcanzar la presión de trabajo, se liberará a la atmósfera y, por último, se creará un vacío. Este proceso se repetirá hasta que no quede refrigerante en el sistema. Cuando se utilice la carga final de nitrógeno libre de oxígeno, el sistema se purgará hasta alcanzar la presión atmosférica para permitir el trabajo.

La salida de la bomba de vacío no deberá estar cerca de ninguna fuente potencial de ignición y deberá preverse la ventilación.

- Procedimientos de carga

Además de los procedimientos de carga convencionales, se seguirán los siguientes requisitos:

- a) Asegúrese de que no se produce contaminación de refrigerantes diferentes al utilizar el equipo de carga. Las mangueras o tubos deberán ser lo más cortos posibles para minimizar la cantidad de refrigerante contenida en ellos.
- b) Los cilindros se mantendrán en una posición adecuada de acuerdo con las instrucciones.
- c) Asegúrese de que el SISTEMA DE REFRIGERACIÓN está conectado a tierra antes de cargar el sistema con refrigerante.
- d) Etiquete el sistema cuando la carga esté completa (si no está ya etiquetado).
- e) Deberán extremarse las precauciones para no llenar en exceso el SISTEMA DE REFRIGERACIÓN.

Antes de recargar el sistema, se someterá a una prueba de presión con el gas de purga adecuado. El sistema se someterá a una prueba de estanqueidad una vez finalizada la carga, pero antes de la puesta en servicio. Se realizará una prueba de fuga de seguimiento antes de abandonar el emplazamiento.

- Retirada del servicio: antes de llevar a cabo este procedimiento, es esencial que el técnico esté completamente familiarizado con los equipos y con todos los detalles. Se recomienda aplicar buenas prácticas para la recuperación segura de todos los refrigerantes.

Antes de llevar a cabo la tarea, se deberá tomar una muestra de aceite y refrigerante por si resultara necesario realizar análisis para poder reutilizar el refrigerante recuperado. Resulta esencial disponer de

corriente antes de comenzar con la tarea.

a) Familiarícese con los equipos y su funcionamiento.

b) Aísle el sistema eléctricamente.

c) Antes de intentar el procedimiento, asegúrese de que:

- existen equipos de manipulación mecánica, si fueran necesarios, para manipular los cilindros de refrigerante;
- todos los equipos de protección personal están disponibles y se están utilizando correctamente;
- el proceso de recuperación es supervisado en todo momento por una persona competente;
- los equipos de recuperación y los cilindros cumplen los estándares adecuados.

d) Vacíe mediante bombeo el sistema refrigerante, si es posible.

e) Si no es posible completar la operación de vacío, cree un conector de manera que el refrigerante pueda retirarse de varias partes del sistema.

f) Asegúrese de situar el cilindro sobre las balanzas antes de proceder con la recuperación.

g) Inicie la máquina de recuperación y utilícela siguiendo las instrucciones.

h) No rellene en exceso los cilindros (no más del 80 % de carga de líquido de volumen).

i) No supere la presión de trabajo máxima del cilindro, ni si quiera de manera temporal.

j) Cuando los cilindros se hayan rellenado correctamente y el proceso se haya completado, asegúrese de que los cilindros y los equipos se retiren del sitio sin demora y de que todas las válvulas de aislamiento de los equipos se cierran.

k) El refrigerante recuperado no se deberá cargarse en otro SISTEMA DE REFRIGERACIÓN, a menos que se haya limpiado y comprobado.

- Etiquetado: Los equipos deben etiquetarse indicando que se han retirado del servicio y vaciado de refrigerante. La etiqueta debe fecharse y firmarse. Para los aparatos que contenga REFRIGERANTES INFLAMABLES, asegúrese de que los equipos tengan etiquetas en las que se indiquen que contienen REFRIGERANTE INFLAMABLE.

• Recuperación:

Al extraer refrigerante de un sistema, ya sea para fines de mantenimiento o para su retirada del servicio, se recomienda eliminar todos los refrigerantes de manera segura.

Al transferir el refrigerante a cilindros, asegúrese de que solo se utilizan los cilindros de recuperación de refrigerante adecuados para almacenar la carga total del sistema. Todos los cilindros que se vayan a utilizar deberán ser adecuados para el refrigerante recuperado y deberán etiquetarse para dicho refrigerante (p. ej., cilindros especiales para recuperación del refrigerante). Los cilindros deben contar con la correspondiente válvula de descarga de presión y las válvulas de cierre asociadas, que deberán estar en buen estado. Los cilindros de recuperación vacíos se debe evacuar y, si es posible, refrigerar antes de recuperarse.

El equipo de recuperación estará en buen estado de funcionamiento y deberá ser adecuado para la recuperación de refrigerante inflamable. En caso de duda, deberá consultarse al fabricante. Además, se dispondrá de un juego de balanzas calibradas en buen estado de funcionamiento. Las mangueras deberán estar completas con acoplamientos de desconexión sin fugas y en buen estado.

El refrigerante recuperado se tratará de acuerdo con la legislación local en el cilindro de recuperación correcto y se deberá organizar la nota de transferencia de residuo pertinente. No se deberán mezclar refrigerantes en unidades de recuperación, especialmente no en cilindros.

Si resultara necesario retirar compresores o aceites de compresores, asegúrese de que se hayan evacuado hasta un nivel aceptable para asegurarse de que el refrigerante inflamable no permanece dentro del lubricante. No se calentará el cuerpo del compresor con una llama abierta u otras fuentes de ignición para acelerar este proceso. Cuando se vacíe el aceite de un sistema, se hará de forma segura.

Precauciones de seguridad (continuación)

PRECAUCIÓN

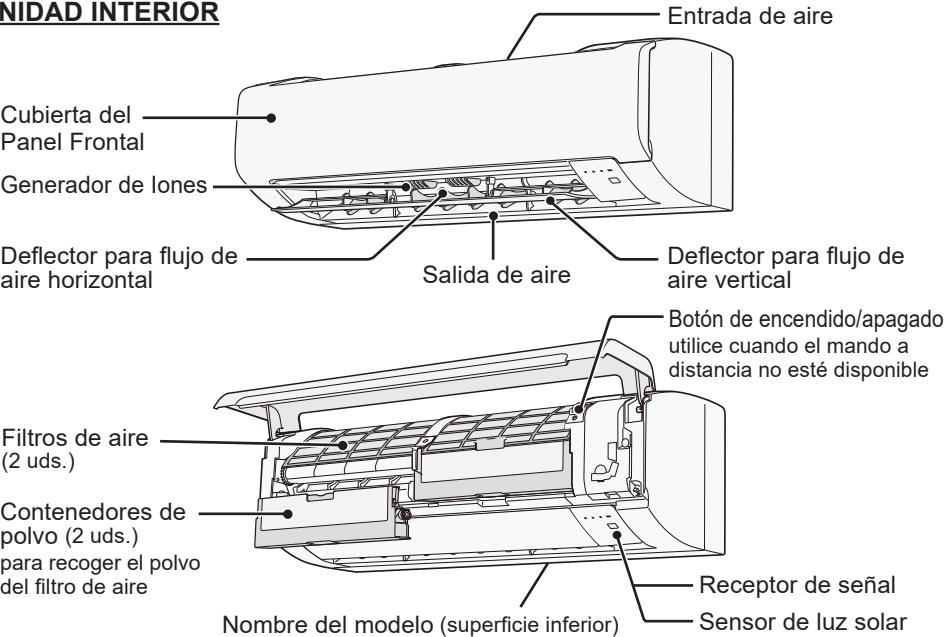
- Abra periódicamente una ventana o una puerta para ventilar la sala, sobre todo si se usan aparatos que funcionan con gas. Una ventilación insuficiente puede provocar la falta de oxígeno.
- No pulse los botones con las manos húmedas para evitar descargas eléctricas.
- Por su seguridad, apague el disyuntor cuando no vaya a utilizar la unidad durante un periodo de tiempo prolongado.
- Examine periódicamente la rejilla de montaje de la unidad exterior para determinar si está desgastada y asegurarse de que está convenientemente sujeta.
- No coloque nada en la unidad exterior ni se suba encima. El objeto o la persona pueden caerse, con riesgo de lesiones.
- Esta unidad está diseñada para uso doméstico. No la utilice para otros fines, tales como espacios para criar animales o invernaderos.
- No coloque vasijas con agua sobre la unidad. Si el agua penetra en la unidad, los aislantes eléctricos pueden deteriorarse y causar descargas eléctricas.
- No bloquee las entradas ni las salidas de aire de la unidad para evitar problemas o un rendimiento insuficiente.
- Asegúrese de detener el funcionamiento de la unidad y apagar el disyuntor antes de llevar a cabo cualquier mantenimiento o limpieza. La unidad incorpora un ventilador rotatorio y podría causar heridas.
- Este aparato no está pensado para su uso por parte de personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o con falta de experiencia o conocimientos, a menos que sean supervisados o instruidos en su uso por una persona responsable de su seguridad. Los niños deben ser supervisados para evitar que jueguen con el aparato.
- Asegúrese de conectar la bomba de calor a la fuente de alimentación de la tensión y la frecuencia correcta. La utilización de una fuente de alimentación con un voltaje y una frecuencia inadecuados puede ocasionar daños en el equipo e incluso causar un incendio.
- No instale el aparato en lugares con peligro de fuga de gases para evitar incendios.
Instale el aparato en un lugar con poco polvo, vapores y humedad.
- Coloque la manguera de desagüe de tal forma que se asegure un drenaje fluido. Un drenaje insuficiente puede causar humedad en la habitación, muebles, etc.
- Asegúrese de instalar un interruptor automático de pérdidas o un disyuntor, dependiendo de la ubicación de la instalación, para evitar descargas eléctricas.
- Este producto cumple la concentración máxima permitida de ozono de 0,050 partes por millón en volumen (ppmv) en un periodo de 24 horas. La directriz Health Canada Guideline 2010 recomienda que el límite máximo de exposición, basado en un tiempo medio de 8 horas, sea de 0,020 ppmv o menos cuando se pruebe en una sala sellada y controlada aproximadamente 1059 ft³ (30 m³).

ELIMINACIÓN DE LAS PILAS

- Póngase en contacto con las autoridades locales para conocer el método correcto de eliminación de las pilas usadas.

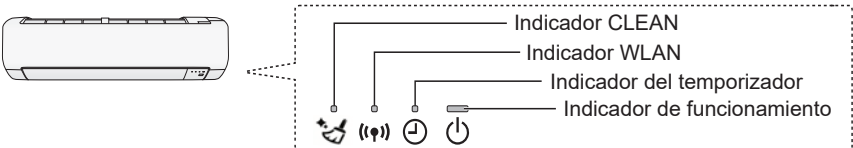
Designación de las piezas

UNIDAD INTERIOR



※ El diseño de la unidad interior puede diferir de la imagen.

Indicadores

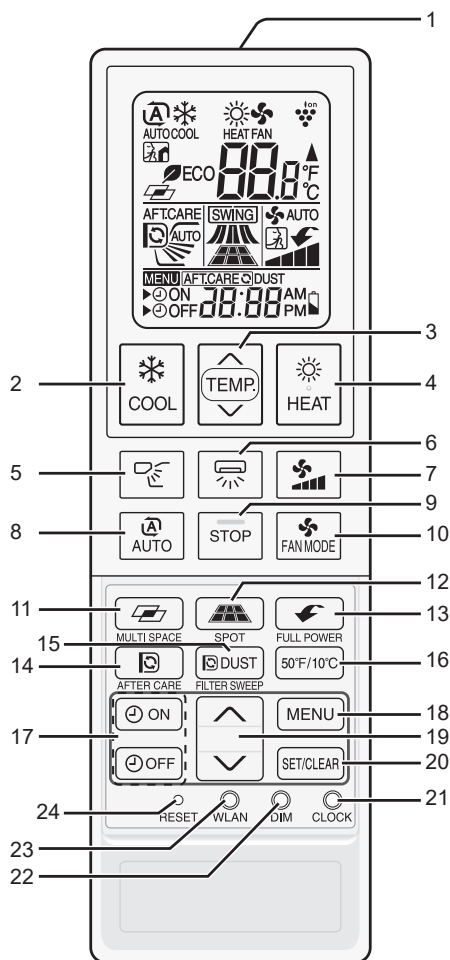


Icono	Nombre	Color	Indicaciones
	Indicador CLEAN	Azul	AFTER CARE o FILTER SWEEP en funcionamiento
	Indicador WLAN	Verde	La bomba de calor está conectada a la LAN inalámbrica (router)
	Indicador del temporizador	Naranja	Temporizador activado
	Indicador de funcionamiento	Azul	COOL (Frío), HEAT (Calor), AUTO, FAN, DRY y AFTER CARE *DRY está disponible en la aplicación Sharp Air
		Verde	Cualquier modo con iones Plasmacluster desactivados

NOTA:

- Puede conectar la unidad interior a un termostato de terceros para obtener un rendimiento óptimo de calefacción. Para obtener más información, consulte los manuales del termostato y las actualizaciones en nuestro sitio web en <https://global.sharp/smartapp/air/support/airconmanual/>

BOTONES



1 TRANSMISOR

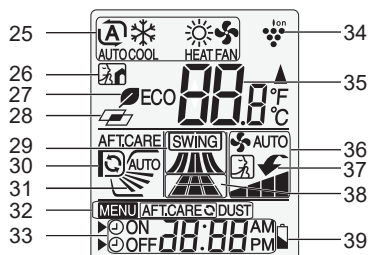
BOTONES

- 2 COOL (Frío)
- 3 TEMPERATURA
- 4 HEAT (Calor)
- 5 DEFLECTOR PARA FLUJO DE AIRE VERTICAL
- 6 DEFLECTOR PARA FLUJO DE AIRE HORIZONTAL
- 7 FAN SPEED (Velocidad del ventilador)
- 8 AUTO
- 9 STOP (Detener)
- 10 FAN MODE (Modo fan)
- 11 MULTI SPACE (Multiespacio)
- 12 SPOT (Aire dirigido)
- 13 FULL POWER (Potencia máxima)
- 14 AFTER CARE
- 15 FILTER SWEEP
- 16 50°F/10°C
- 17 TEMPORIZADOR DE ENCENDIDO
- 18 TEMPORIZADOR DE APAGADO
- 19 MENU (Menú)
- 20 SELECCIONAR
- 21 SET/CLEAR (APROBAR/CANCELAR)
- 22 CLOCK (Reloj)
- 23 DIM (Atenuar)
- 24 WLAN
- 25 RESET (Restablecer)

PANTALLA

- 25 MODO (COOL, HEAT, AUTO, FAN)
- 26 OD SILENT
- 27 ECO
- 28 MULTIESPACIO
- 29 FLUJO DE AIRE HORIZONTAL
- 30 AFTER CARE
- 31 FLUJO DE AIRE VERTICAL
- 32 MENÚ Y CONFIGURACIÓN
- 33 TEMPORIZADORES
- 34 PURIFICADOR DE AIRE
- 35 TEMPERATURA
- 36 VELOCIDAD DEL VENTILADOR
- 37 POTENCIA TOTAL
- 38 AIRE DIRIGIDO
- 39 PILA

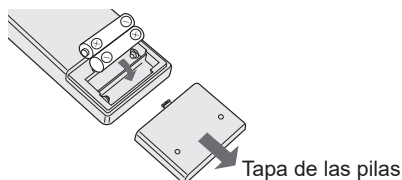
PANTALLA



COLOCACIÓN DE LAS PILAS

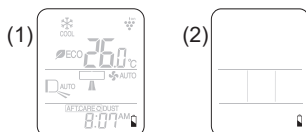
Use dos pilas de tamaño AAA (R03).

- 1 Deslice hacia abajo la tapa del compartimento de pilas.
- 2 Introduzca las pilas, asegurándose de que las polaridades (+) y (-) están correctamente alineadas.
 - Si las pilas están bien colocadas, en el visualizador aparecerá "AM 6:00".
- 3 Vuelva a colocar la tapa.



NOTA:

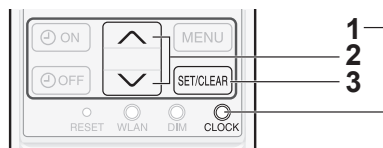
- La duración de las pilas es de aproximadamente un año.
- Reemplace las pilas cuando aparezca (1).
- Solo aparece cuando las pilas están agotadas (2).



- No se pueden utilizar pilas recargables.
- No mezcle diferentes tipos de pilas.
- Retire las pilas si no va a utilizar el aparato durante un periodo prolongado.

PUESTA EN HORA DEL RELOJ

- 1 Para el formato de 12 horas, pulse una vez . Para el formato de hora 24 horas, pulse dos veces.
- 2 Pulse o para ajustar el reloj. Mantenga pulsado para moverse más rápido.
- 3 Pulse .



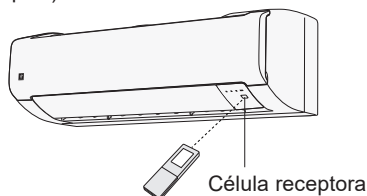
NOTA:

- No se puede cambiar la hora cuando el temporizador está activado.

USO DEL MANDO A DISTANCIA

Dirija el mando a distancia hacia el receptor de señal y pulse los botones. El aparato emitirá un pitido cuando reciba una señal.

- Los objetos situados entre el mando a distancia y la unidad pueden interferir con las señales.
- La distancia efectiva de la señal es de 7 m (23 pies).



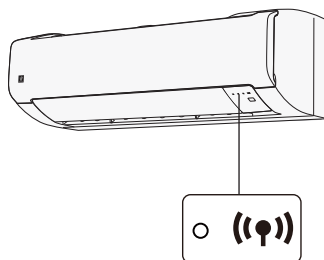
PRECAUCIÓN:

- No exponga el receptor de señal a la luz solar directa.
- La luz fluorescente puede interferir con las señales.
- No deje el mando a distancia expuesto a la luz solar directa ni cerca de un aparato de calefacción. Protéjalo de la humedad y de los impactos físicos.

USO DE LA RED LAN INALÁMBRICA

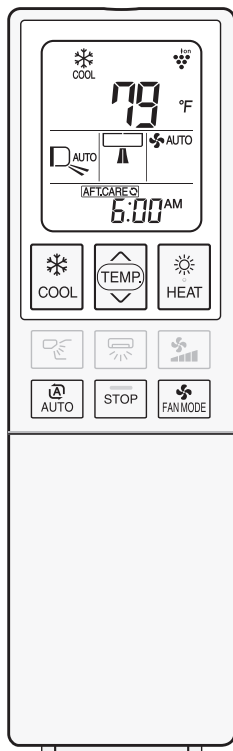
Empareje su smartphone con la bomba de calor a través de una LAN inalámbrica para obtener más prestaciones y funciones.

- Consulte ES-3 para obtener más detalles.
- Consulte la "Guía WLAN" para obtener información sobre la configuración.



WLAN se ilumina en verde cuando la bomba de calor está emparejada con la red LAN inalámbrica.

Modo básico de funcionamiento



PARA ENCENDER

COOL / HEAT / AUTO / FAN

Pulse  ,  ,  o .

-  de la unidad se ilumina.

PARA APAGAR

Pulse .

-  de la unidad se apaga.
- FILTER SWEEP se inicia automáticamente (Consulte ES-25 & 26).
- AFTER CARE se inicia automáticamente (Consulte ES-24).

Estas funciones podrían no iniciarse bajo ciertas condiciones.

PARA MODIFICAR LOS AJUSTES DE TEMPERATURA

<COOL/HEAT/AUTO>

Pulse .

- Ajuste la temperatura en incrementos de 0,5°C (1°F).
- Intervalo de ajuste de temperatura: 16-30°C (61-86°F).
- Cambie la escala de temperatura (°C/°F) en el mando a distancia. (ES-22 & 23)

<Sobre el modo AUTO>

- En AUTO, la unidad selecciona y cambia automáticamente entre COOL y HEAT según la temperatura deseada.
- Durante el modo AUTO, las siguientes funciones están desactivadas:  



VELOCIDAD DEL VENTILADOR

Pulse .



<Acerca de la velocidad AUTO del ventilador>

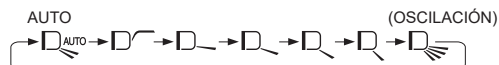
En modo de ventilador Auto, la unidad regula la velocidad del ventilador para obtener el mejor rendimiento.

- Cuando se activa el modo COOL, HEAT y AUTO, la velocidad del ventilador se ajusta a ALTO automáticamente hasta que la temperatura ambiente alcanza la temperatura establecida.
- Durante el modo FAN, no puede seleccionar la velocidad automática del ventilador.

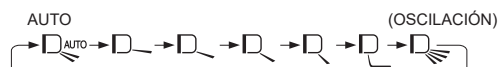
FLUJO DE AIRE VERTICAL

Pulse .

<COOL, AUTO, FAN>

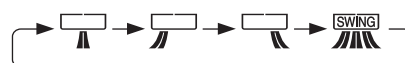


<HEAT>



FLUJO DE AIRE HORIZONTAL

Pulse .

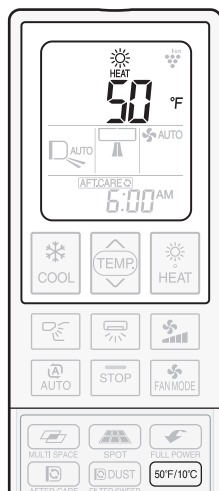


CAUTION:

- Mantener el flujo de aire vertical en el ajuste más bajo en el modo COOL puede provocar condensación y goteo de agua en determinadas condiciones.
- No ajuste nunca manualmente el deflector, ya que podría dañar la unidad y provocar un mal funcionamiento.
- En el modo COOL o DRY, la dirección del flujo de aire y la velocidad del ventilador pueden cambiar automáticamente para evitar la formación y caída de rocío cerca de la salida de aire.

Mantener a 10 °C (50 °F)

La unidad funciona en el modo HEAT a 10 °C (50 °F) para evitar que la temperatura de la sala baje demasiado si va a estar ausente durante mucho tiempo.



Pulse .

- El mando a distancia mostrará “10 °C (50 °F)”
- Puede cambiar la escala de temperatura (°C/°F) en MENU. (ES-22 & 23)

PARA CANCELAR

Pulse .

NOTA:

- En el modo 10 °C (50 °C), y se desactivan.

Potencia máxima

En modo de potencia máxima, la unidad trabaja a la máxima potencia para enfriar o calentar la sala.



Pulse con los modos COOL, HEAT o AUTO activados.

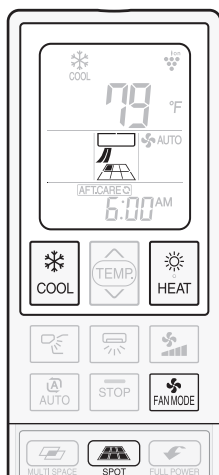
- Con la función “Full Power”, la unidad funciona a su máxima capacidad durante 15 minutos y luego vuelve al funcionamiento original.
- En el mando a distancia, aparece y la pantalla de temperatura desaparece.
- La velocidad del ventilador se fija en la velocidad máxima.

PARA CANCELAR

Vuelva a pulsar .

ESPAÑOL

El caudal de aire se dirige a la zona deseada.



- “” y la velocidad del ventilador “ AUTO” aparecerán en el mando a distancia.
- Para expulsar aire a una distancia larga, el ángulo de la rejilla se ajusta automáticamente de la siguiente manera:

<Mode HFAT>

- El mando a distancia mostrará “D”.
- <Mode HEAT>
- El mando a distancia mostrará “Q”.

Vuelva a pulsar .

- La función Multiespacio solo está disponible en los COOL y HEAT.
- En Multi Space, la velocidad del ventilador comienza en "Extra HIGH" durante 15 minutos y, a continuación, se mantiene automáticamente en HIGH.
- El rendimiento de Multi Space puede variar en función de la vivienda, dependiendo de la distribución, la ubicación de la unidad y el aislamiento.

El caudal de aire se dirige a la zona deseada.

- Si desea utilizar los modos FULL POWER y SPOT AIR al mismo tiempo, pulse  primero y, a continuación, elija el punto con .
- Cuando se utiliza Spot Air en modo FAN, la velocidad del ventilador se fija en AUTO y se ajusta en High.

Temporizador

Antes de programar el temporizador, asegúrese de que el reloj esté ajustado correctamente a la hora actual.



TEMPORIZADOR DE APAGADO

- 1 Pulse **⏻ OFF**.
- 2 “⏻ OFF” en el mando a distancia parpadea; pulse **⏶** **⏷** para ajustar el tiempo en incrementos de 10 minutos.
- 3 Pulse **⏻ SET/CLEAR**.
 - **⌚** en la unidad se ilumina en color naranja.

TEMPORIZADOR DE ENCENDIDO

- 1 Pulse **⏻ ON**.
- 2 “⏻ ON” en el mando a distancia parpadea; pulse **⏶** **⏷** para ajustar el tiempo en incrementos de 10 minutos.
- 3 Elija el modo de funcionamiento.
- 4 Pulse **⏻ SET/CLEAR**.
 - **⌚** en la unidad se ilumina en color naranja.

NOTA:

- El temporizador de encendido no está disponible para el modo FAN.
- El temporizador de encendido se enciende en el último modo de funcionamiento. Cuando la unidad está en funcionamiento, el temporizador de encendido solo puede adoptar los ajustes actuales.
- La unidad intentará alcanzar la temperatura deseada a la hora programada y se activará antes.
- Pruebe nuestra app para disfrutar de opciones más avanzadas.

PARA CANCELAR LOS TEMPORIZADORES (Temporizador de apagado y Temporizador de encendido)

Pulse .

-  en la unidad se apaga.
- La pantalla del mando a distancia vuelve al reloj actual.

PARA MODIFICAR LOS AJUSTES DEL TEMPORIZADOR

Cancele la configuración actual del temporizador y establezca uno nuevo.

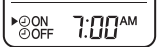
USO DE LOS TEMPORIZADORES DE ENCENDIDO Y APAGADO

El Temporizador encendido y el Temporizador apagado se pueden configurar al mismo tiempo.

<Ejemplo>

- 1 Ajuste el Temporizador de apagado a las 11:00 p.m.
- 2 Ajuste el Temporizador de encendido a las 7:00 a.m.

Para confirmar la hora programada:

Después de ajustar, pulse . “ ON” en el mando a distancia parpadea,  y mostrará 7:00 a.m.

Después de ajustar, pulse . “ OFF” en el mando a distancia parpadea,  y mostrará 11:00 p.m.

NOTA:

- Puede ajustar el Temporizador de encendido después del Temporizador de apagado, y viceversa.
- Pulse  para cancelar cualquier ajuste de temporizador: Temporizador de encendido y Temporizador de apagado

ATENUACIÓN

Puede atenuar las luces indicadoras.



Pulse  en cualquier modo de funcionamiento.

- El resto de indicadores de la unidad se atenuarán.

PARA AUMENTAR LA ILUMINACIÓN

Vuelva a pulsar .

Función “ECO” y Respuesta a la luz solar



Función ECO

La función ECO ahorra electricidad de forma inteligente regulando la velocidad del compresor.

Para activarla, ajuste ECO en “ON” en el MENÚ (Consulte ES-22 & 23).

NOTA:

El rendimiento de la función ECO puede variar.

Desactívelo si:

- Siente con frecuencia que necesita más frío o calor.
- Se espera calor o frío extremos en su zona.

Respuesta a la luz solar

La función ECO ahorra energía ajustando la temperatura en función de la luz solar:

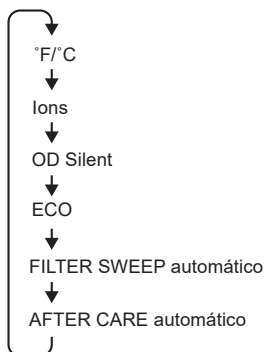
- Cuando detecta menos luz solar en el modo COOL, aumenta automáticamente la temperatura de ajuste.
- Cuando detecta más luz solar en el modo HEAT, baja automáticamente la temperatura de ajuste.

Cambio de la configuración predeterminada

Puede cambiar varios ajustes en función de sus preferencias.



1 Pulse **MENU**, hasta que se muestre el menú que desee.



2 Pulse **↑** **↓** para elegir una opción.

3 Dirija el mando a distancia hacia la unidad y pulse **SET/CLEAR**.

Si la unidad emite un pitido, el ajuste se ha completado.

Cambio de la configuración predeterminada (continuación)

Menú	Valor predeterminado	Otras Opción	Detalles
°C/°F	<°F> 	<°C> 	Seleccione la escala de temperatura en el mando a distancia.
Iones	<On> 	<Off> 	Los iones Plasmacluster se liberan en cualquier modo de funcionamiento.
OD Silent (Reducción del ruido)	<Off> 	<On> 	"OD Silent" mantiene bajo el sonido de funcionamiento de la unidad exterior (OD). Consulte la NOTA para obtener consejos.
ECO	<Off> 	<On> 	«ECO» reduce el consumo de electricidad. El MODO ECO no está disponible en el modo de solo FAN.
FILTER SWEEP automático	<Off> 	<On> 	FILTER SWEEP elimina automáticamente el polvo del filtro de aire. (ES-25 & 26)
AFTER CARE automático	<On> 	<Off> 	AFTER CARE se inicia automáticamente después de las operaciones COOL o DRY. (ES-24)

NOTA:

- Cuando se activa <On> la función OD Silent o el modo ECO, puede tardar más en alcanzar la temperatura ajustada que cuando se ajusta en <Off>.
- Para obtener la máxima eficacia de OD Silent con un sistema multisplit, configúrelo para todas las salas.
- En el modo FAN, FILTER SWEEP, AFTER CARE o STOP, OD Silent y ECO están inactivos y los iconos no se muestran en el mando a distancia, pero los ajustes permanecen guardados.

AFTER CARE

AFTER CARE hace funcionar el ventilador **durante 70-90 minutos** para secar el interior de la unidad interior, y reducir así los olores y el crecimiento de moho.

AFTER CARE automático <Valor predeterminado>

- AFTER CARE se inicia automáticamente después de los modos COOL* y DRY** funcionamiento.
 - *Se incluye COOL derivado de AUTO.
 - **DRY está disponible en la aplicación Sharp Air.
- Cuando se establece en <ON>, **AFTCARE** aparece en el mando a distancia.

AFTER CARE - Funcionamiento manual

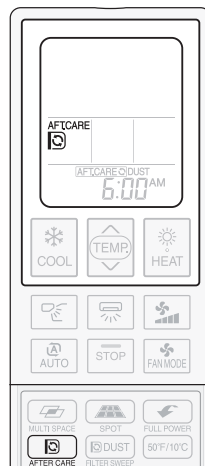
Pulse  en el mando a distancia.

Utilice el funcionamiento manual cuando:

- Utilice la unidad después de un largo periodo de inactividad.
- Reanude AFTER CARE que interrumpió por algún motivo.

PARA CANCELAR

Pulse .



ESPAÑOL

NOTA:

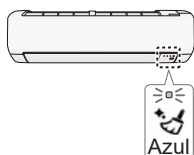
- Consulte ES-2 para obtener detalles funcionales sobre AFTER CARE.
- En modo AFTER CARE, algunos botones están desactivados, incluidos los ajustes de temperatura, velocidad del ventilador y dirección del flujo de aire.
- AFTER CARE es una medida de protección contra el moho y los olores dentro de la unidad. No elimina el moho existente ni previene todos los problemas causados por condiciones variables.
- AFTER CARE suele funcionar en modo FAN, pero puede activar HEAT para garantizar un secado completo, lo que puede provocar un ligero aumento de la temperatura ambiente.
- Aunque no es recomendable, consulte ES-22 y 23 si decide desactivar el modo AFTER CARE automático.

FILTER SWEEP

La función FILTER SWEEP elimina automáticamente el polvo del filtro de aire.

La acumulación de polvo puede variar de un hogar a otro.

Tras los dos primeros meses de uso, compruebe lo rápido que se llenan los contenedores de polvo.

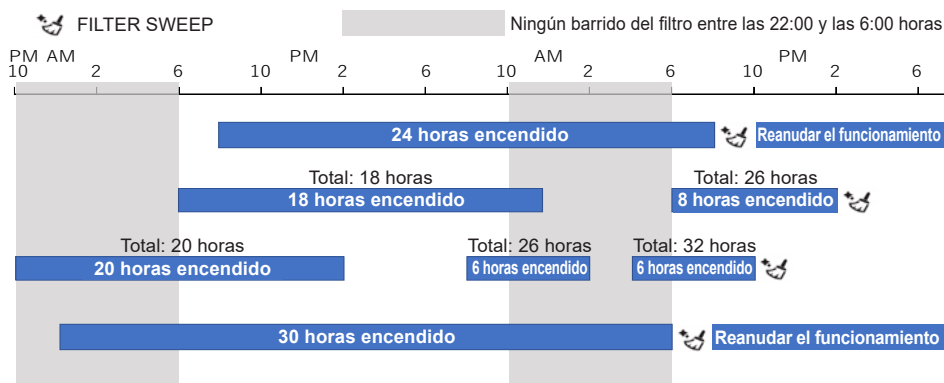


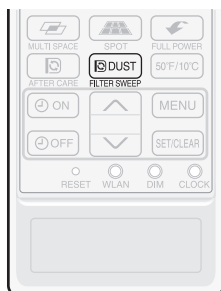
FILTER SWEEP - automático <Valor predeterminado>

- El sistema FILTER SWEEP se inicia automáticamente después de cualquier modo de funcionamiento. (Duración del barrido del filtro: 5 minutos)
- Cuando se establece en <ON>, aparece “DUST” en el mando a distancia.
- Ajuste correctamente el reloj en el mando a distancia (ES-14) porque FILTER SWEEP se activa en las siguientes condiciones:

<Condiciones>

- Tras 24 horas de funcionamiento continuo.
- Tras 24 horas acumuladas de funcionamiento y apagar la unidad.
- Durante las horas activas de FILTER SWEEP:
de 6:00 a 22:00 horas





FILTER SWEEP - Funcionamiento manual

Aplique la función FILTER SWEEP manualmente en los siguientes casos:

- Cuando la unidad no se haya utilizado durante un periodo prolongado.
- Cuando la función FILTER SWEEP automática está ajustada en <OFF>.
- Cuando la unidad se apaga diariamente entre las 22:00 y las 06:00 horas.

Pulse **DUST** en el mando a distancia cuando la unidad no esté en funcionamiento. (Duración del barrido del filtro: 5 minutos)

PARA CANCELAR

Pulse **STOP**.

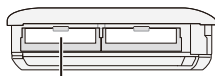
NOTA:

- Aparece **AFTCARE** en el mando a distancia durante un minuto.
- Es posible que la función FILTER SWEEP no elimine completamente el polvo en determinadas condiciones.
Los residuos de aceite y el humo de las velas pueden obstruir los filtros de aire, lo que requiere una limpieza frecuente de los contenedores de polvo y los filtros de aire.

Mantenimiento

Antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento, asegúrese de apagar el disyuntor.

Contenedores de Polvo (Cuando parpadea el indicador CLEAN)



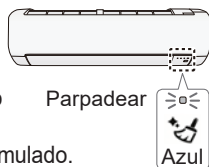
Contenedores de Polvo

Elimine el polvo y reinicie el tiempo de funcionamiento acumulado.

Los Contenedores de Polvo y los cepillos de barrido se pueden lavar. Para el polvo persistente, lave los Contenedores de Polvo con agua tibia y detergente suave. Deje que se seque completamente a la sombra antes de volver a instalarlo.

Indicador CLEAN

- Cada 10 000 horas de funcionamiento, el indicador CLEAN (🧹) de la unidad empezará a parpadear a modo de alerta de mantenimiento.
- Este indicador sirve de orientación. La cantidad de polvo acumulado puede variar entre hogares.
- El indicador CLEAN se apagará cuando se restablezca el tiempo acumulado.



<Cómo extraer los Contenedores de Polvo>

1 Operación de detención.

- Pulse dos veces **STOP** en el mando a distancia y espere unos 2 minutos. El Filtro de Aire volverá a su posición original.

Cubierta del Panel Frontal

2 Apague el disyuntor.

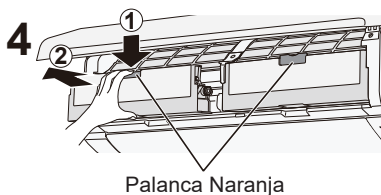


3 Abra la Cubierta del Panel Frontal.



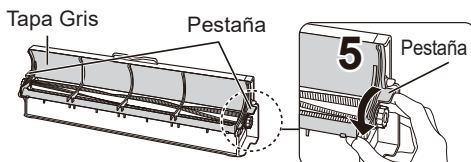
Contenedor de Polvo

4 Saca ambos Contenedores de Polvo, manteniendo presionada la Palanca Naranja.



Palanca Naranja

5 Abra el soporte del Tapa Gris.

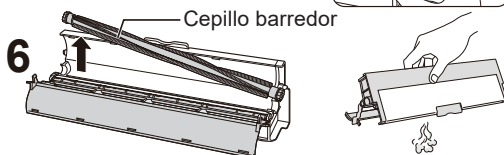


Tapa Gris

Pestaña

Pestaña

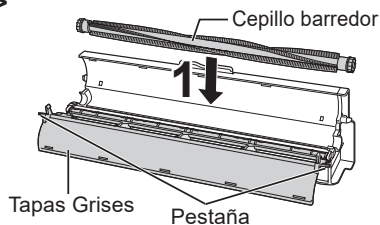
6 Vacía los Contenedores de Polvo y limpia los cepillos de barrido.



Cepillo barrido

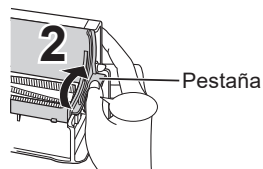
<Cómo reinstalar los Contenedores de Polvo>

1 Coloque el cepillo barredor.



2 Cierre el Tapas Grises.

- Presione ambos extremos del soporte del cepillo barredor hasta que encaje.

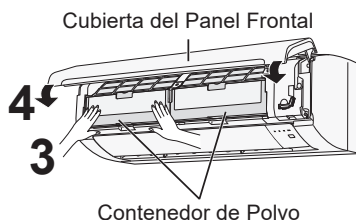


3 Instale los Contenedores de Polvo.

- Inserte cada Contenedor de Polvo hasta que encaje en su sitio.
- Los dos Contenedores de Polvo son intercambiables.

NOTA:

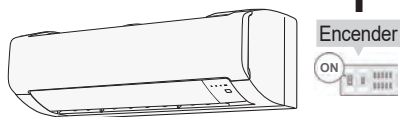
- Si los Contenedores de Polvo no se colocan correctamente en su sitio, es posible que el sistema FILTER SWEEP no funcione correctamente.



4 Cierre la Cubierta del Panel Frontal.

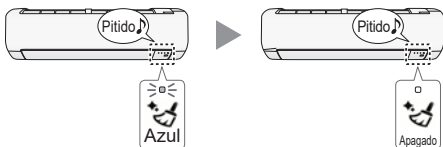
<Restablecer el tiempo de funcionamiento acumulado>

1 Encienda el disyuntor.



2 Abra la tapa del mando a distancia y pulse durante 5 segundos con la unidad parada.

- Sonará un pitido cuando pulse , pero siga pulsado el botón durante 5 segundos. El restablecimiento se habrá completado cuando oiga dos pitidos.



El indicador se apagará cuando se restablezca.

NOTA:

- Si el indicador CLEAN (🧹) parpadea, el tiempo acumulado no se ha reiniciado. Pulse  y vuelva a reiniciar.

Filtro de Aire (Si su filtro necesita una limpieza a fondo)



Filtro de Aire

Utilice una aspiradora de mano para eliminar el polvo. Utilice un cepillo para las partículas pequeñas. Deje que se seque completamente a la sombra antes de volver a instalarlo.

Para el polvo rebelde, lave el Filtro de Aire con agua tibia y detergente suave.

- No ejerza presión sobre el filtro.

Compruebe el nivel de suciedad regularmente y límpielo si está sucio, incluso cuando utilice la función FILTER SWEEP.

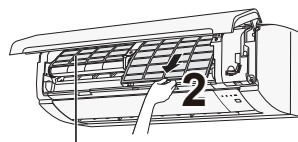
- La función FILTER SWEEP puede no eliminar completamente el polvo en determinadas circunstancias. Los residuos de aceite y el humo de las velas pueden obstruir los Filtros de Aire, lo que requiere una limpieza frecuente de las cajas de polvo y los Filtros de Aire.
- Si decide desactivar la función FILTER SWEEP, limpie los Filtros de Aire todos los meses.

<Sacar los Filtros de Aire>

1 Sacar los Contenedores de Polvo.

Sigue <Cómo extraer los Contenedores de Polvo> en la página ES-27.

2 Tire de los Filtros de Aire hacia abajo para extraerlos.



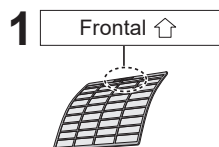
Filtro de Aire

NOTA:

- Si se pierde la energía durante el funcionamiento de la limpieza de filtros, los Filtros de Aire pueden no retractarse a la posición original. En ese caso, no los retire. Vuelva a instalar los Contenedores de Polvo, restablezca la energía y espere dos minutos para que los filtros se reinicialicen.

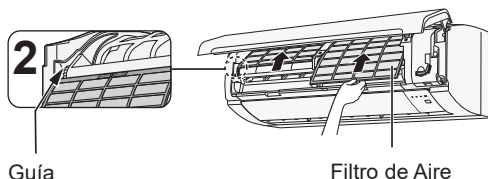
<Cómo reinstalar Filtros de Aire>

1 Compruebe la parte frontal de los Filtros de Aire.

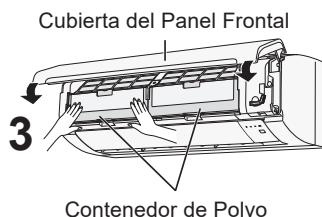


2 Instale los Filtros de Aire.

- Deslice los Filtros de Aire a lo largo de las guías hasta que estén completamente colocados, con la inscripción "THIS SIDE UP" hacia arriba.
- Los dos Filtros de Aire son intercambiables.



3 Instale los Contenedores de Polvo y cierre la Cubierta del Panel Frontal. Sigue ES-28 <Cómo reinstalar los Contenedores de Polvo> 3 & 4.



NOTA:

- Si el Filtro de Aire o el Contenedor de Polvo no están bien colocados, es posible que la función FILTER SWEEP no funcione correctamente.

Cubierta del Panel Frontal <Cuando observa manchas o suciedad>

Cubierta del Panel Frontal



Limpie con un paño suave.

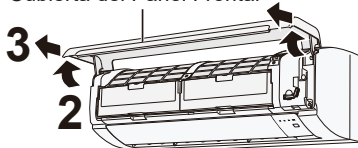
Para el polvo persistente, limpie con un paño humedecido con agua o agua tibia bien escurrido.

(No salpique ni vierta agua directamente sobre la unidad ni el mando a distancia para evitar descargas eléctricas o daños en el equipo).

<Cómo quitar la Cubierta del Panel Frontal para una limpieza a fondo>

- 1 Detenga el funcionamiento de la unidad y apague el disyuntor.**
- 2 Abra la Cubierta del Panel Frontal.**
- 3 Deslice la Cubierta del Panel Frontal hacia afuera.**

Cubierta del Panel Frontal



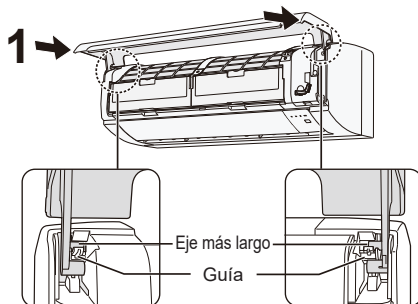
1

Apagar



<Cómo reinstalar la Cubierta del Panel Frontal>

- 1 Sujete la Cubierta del Panel Frontal en posición horizontal y empuje el eje más largo hacia dentro hasta que encaje en su sitio.**



- 2 Cierre la Cubierta del Panel Frontal.**

- Presione los extremos izquierdo y derecho hasta que encaje en su sitio.



LIMPIEZA DE LA UNIDAD Y DEL MANDO A DISTANCIA

- Limpie suavemente con un paño suave.
- No salpique ni vierta agua directamente sobre la unidad ni el mando a distancia para evitar descargas eléctricas o daños en el equipo.
- No utilice agua caliente, diluyentes, polvos abrasivos o disolventes fuertes.

MANTENIMIENTO DESPUÉS DE LA TEMPORADA DE AIRE ACONDICIONADO

1 Ejecute AFTER CARE (Consulte ES-24)

Seque completamente el interior de la unidad interior.

2 Pulse y desenchufe la unidad.

Apague el disyuntor, si se ha asignado uno a la bomba de calor.

3 Limpie el Filtro de Aire y vuelva a instalarlo (Consulte ES-29 & 30).

MANTENIMIENTO ANTES DE LA TEMPORADA DE AIRE ACONDICIONADO

1 Asegúrese de que el Filtro de Aire esté limpio.

2 Active la función FILTER SWEEP si observa polvo en el Filtro de Aire. (Consulte ES-25 & 26).

3 Asegúrese de que nada obstruye las entradas o salidas de aire.

BOTÓN DE ENCENDIDO/ APAGADO EN LA UNIDAD

Este botón permite manejar el aparato sin el mando a distancia.

PARA ENCENDER

Pulse el botón de encendido/apagado.

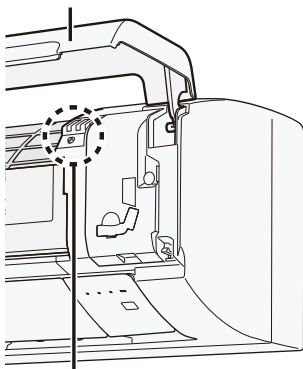
-  se enciende y la unidad funciona en modo AUTO (modos COOL o HEAT automáticos).
- La velocidad del ventilador y la temperatura también se ajustan automáticamente.

PARA APAGAR

Pulse nuevamente el botón de encendido/apagado.

-  se apaga.

Cubierta del Panel Frontal



Botón ON/OFF

CONSEJOS PARA AHORRAR ENERGÍA

Ajuste de la temperatura

- Modere los ajustes de temperatura.

Bloquee la luz solar directa y evita las corrientes de aire

- Bloquee la luz solar directa cuando utilice la unidad en modo COOL.
- Cierre las ventanas y puertas (excepto cuando esté en modo FAN).

Consulte a su instalador.

- Solicite el mejor caudal y circulación de aire.

Mantenga limpios los filtro.

Utilice el temporizador de apagado (ES-19 & 20).

Desconecte el interruptor automático si no se va a utilizar durante un periodo prolongado.

- La unidad sigue consumiendo una pequeña cantidad de energía cuando está apagada.

NOTE:

- En el modo AUTOMÁTICO, la unidad seleccionará automáticamente el modo Frío o Calor comparando la temperatura ambiente y la temperatura deseada.

INTERVALO DE TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO

		TEMP. INTERIOR	TEMP. EXTERIOR
FRÍO	límite superior	32,2 °C (90 °F)	46,1 °C (115 °F)
	límite inferior	21,1 °C (70 °F)	-10 °C (14 °F)
CALOR	límite superior	27,2 °C (81 °F)	23,9 °C (75 °F)
	límite inferior	—	-30 °C (-22 °F)

- Puede formarse condensación en la salida de aire cuando la unidad funciona en modo COOL continuamente con niveles de humedad superiores al 80 %.

REINICIO AUTOMÁTICO

En caso de corte del suministro eléctrico, la bomba de calor restablece los ajustes. La unidad reanuda el funcionamiento anterior cuando el suministro eléctrico se restablece. Es necesario restablecer los temporizadores que estaban activados antes del apagón.

DURACIÓN DEL CALENTAMIENTO

Cuando se activa la función HEAT, es posible que el ventilador interior no se ponga en marcha durante 2 a 5 minutos mientras el refrigerante se calienta y la unidad se prepara para suministrar aire caliente.

ELIMINACIÓN DEL HIELO

- Durante el modo HEAT, puede formarse hielo en la unidad exterior. En tal caso, la unidad inicia la descongelación automáticamente y proporciona calor a la unidad exterior durante unos 5 a 10 minutos para eliminar el hielo.
- Durante la eliminación del hielo, los ventiladores interior y exterior se detienen y el indicador de funcionamiento de la unidad interior () parpadea lentamente.
- Una vez finalizada la eliminación de hielo, la unidad reanuda automáticamente el modo HEAT anterior.

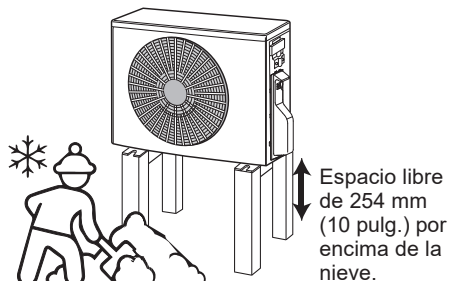
EFICACIA DE CALEFACCIÓN

- Este sistema utiliza tecnología de bomba de calor que aprovecha el calor del aire exterior, por lo que su eficacia depende en gran medida de la temperatura exterior.
- Si la calefacción de este sistema es insuficiente cuando hace mucho frío, utilice una fuente de calor adicional.

ALERTA IMPORTANTE:

Tenga en cuenta lo siguiente en zonas donde tienen lugar nevadas intensas:

- Instale la unidad exterior al menos 254 mm (10 pulg.) por encima del nivel medio de acumulación de nieve de la zona. Evite los lugares donde la nieve del tejado pueda deslizarse sobre la unidad y alrededor de ella.
- Mantenga la distancia de 254 mm (10 pulg.) en todo momento para evitar errores de funcionamiento y daños en la unidad. El agua procedente de la descongelación debe drenarse a través de los orificios de la bandeja base.



Limpie la nieve y mantenga la distancia en todo momento.

La bomba de calor sigue funcionando después de apagarla

- AFTER CARE se inicia automáticamente después de funcionar en COOL o DRY. (ES-24)

La unidad no responde

- La unidad permanecerá en un estado pendiente durante cierto tiempo después de que se apague o se cambie el modo de funcionamiento. El objetivo es proteger la unidad. Espere 3 minutos antes de utilizar la unidad.

No sale aire caliente

- La unidad puede estar precalentándose o descongelándose.

Olores procedentes de la unidad

Los olores domésticos pueden entrar en la unidad interior y ser expulsados. Tome las siguientes contramedidas:

- Realice la operación AFTER CARE. (ES-24)
- Limpie el filtro de aire.

Crujidos

- El sonido de crujidos puede ser causado por la fricción entre las partes de la unidad que se expanden o contraen debido a los cambios de temperatura.

Zumbidos

- El generador de iones Plasmacluster puede emitir un ligero zumbido. Puede apagar el generador de iones (Véase ES-22 & 23).

Silbidos

- El refrigerante que fluye en el interior de la unidad y las tuberías puede generar un sonido silbante. Esto es normal.

Niebla de la salida de aire de la unidad interior

- En el modo COOL, la condensación puede causar niebla. Si la unidad gotea, llame al servicio técnico.

Vapor de agua de la unidad exterior

- Durante el proceso de eliminación de hielo en modo HEAT, puede salir vapor de agua de la unidad exterior.

La unidad exterior no se detiene

- Después de apagar la unidad interior, la unidad exterior mantendrá el ventilador encendido durante aproximadamente un minuto para enfriarse.

La unidad no se inicia

- Verifique si el disyuntor ha saltado o si el fusible se ha fundido.

El modo FAN o la AFTER CARE no se inician

- La unidad exterior se está descongelando.

La unidad no recibe señal del mando a distancia

- Asegúrese de que las pilas del mando a distancia están correctamente instaladas y no son viejas o tienen poca carga. Sustitúyalas por otras nuevas si es necesario.
- Dirija el mando a distancia a la ventana receptora de señal de la unidad e intente enviar de nuevo la señal.

La unidad no calienta (o enfría) eficazmente

- Compruebe el filtro de aire. Límpielo si está sucio.
- Examine la unidad exterior para asegurarse de que la salida y entrada de aire no estén obstruidas.
- Asegúrese de que el modo de ajuste y la temperatura son los deseados. Es habitual elegir HEAT y COOL incorrectamente.
- Asegúrese de que las ventanas y las puertas están bien cerradas y de que la sala está bien aislada.

Queda suciedad en el filtro de aire después de aplicar la función FILTER SWEEP

- Si queda polvo o suciedad en el filtro de aire, retírelo y límpielo manualmente. (Véase ES-29)
- Compruebe si el contenedor de polvo está lleno de polvo o si el cepillo barredor se ha ensuciado.

La función FILTER SWEEP automática no se inicia en las siguientes condiciones:

- Han transcurrido menos de 24 horas aproximadamente desde la última operación FILTER SWEEP.
- Entre las 22:00 y las 06:00 horas.
- El reloj está mal ajustado.

La unidad se detiene repentinamente y se inicia la función FILTER SWEEP

- La función FILTER SWEEP automática detiene cualquier operación y se inicia después de 24 horas consecutivas de uso.

Indicaciones de alerta de la unidad interior

		El indicador (parpadea)			
					
PARADA por error		Verde	Naranja	Verde	
		← <En séquence>			
Contenedor de polvo limpio	Azul				
Instale el contenedor de polvo/filtro	Azul		Naranja	Verde	
En modo de eliminación de hielo				Verde o azul	<se enciende y apaga de forma atenuada>
El parpadeo se inicia al comienzo de cualquier modo de funcionamiento.					
<Parada por error>					
Llame al servicio técnico. Compruebe los códigos de error en el mando a distancia. Consulte ES-36.					
<Limpiar el contenedor de polvo>					
Consulte ES-27.					
<Instalar el contenedor de polvo/filtro>					
Consulte ES-28 y 30 para una correcta instalación.					
<En modo de eliminación de hielo>					
Consulte ES-34 para obtener información sobre el modo de eliminación de hielo.					

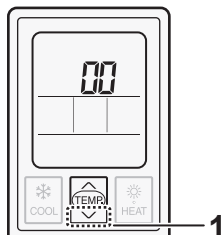
Comprobación del código de error

Puede comprobar el código de error con el mando a distancia.
El código de error incluye un Código Principal y un Código Secundario.

Ejemplo: error 23-4.

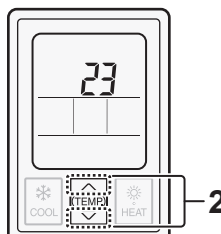
1 Pulse “” durante más de 5 segundos con unidad está apagada.

- La pantalla mostrará “00” y la unidad emitirá un pitido.

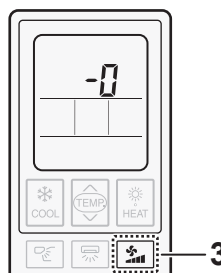


2 Cada vez que se pulsa el botón SELECT “” o “”, la pantalla cambiará de “00” a “31” con un pitido corto.

- Cuando aparezca el código principal correspondiente (en este caso cuando aparezca “23”), sonará un pitido largo.

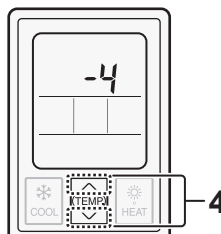


3 Pulse . Aparecerá “-0”.



4 Cada vez que se pulse “” o “”, la pantalla cambiará de “-0” a “-4” con un pitido corto.

- Cuando aparezca el subcódigo correspondiente (en este caso, cuando aparezca “-4”), sonará un pitido largo.



5 Pulse  para finalizar la búsqueda de código.

SHARP

SHARP CORPORATION

Printed in Thailand

TINSJB759JBRZ 26E- (TH) ①

SHARP

SPLIT TYPE HEAT PUMP
INSTALLATION MANUAL

POMPE À CHALEUR DE TYPE SPLIT
MANUEL D'INSTALLATION

BOMBA DE CALOR TIPO SPLIT
MANUAL DE INSTALACIÓN

ENGLISH

FRANÇAIS

ESPAÑOL

INDOOR UNIT	OUTDOOR UNIT
UNITÉ INTÉRIEURE	UNITÉ EXTÉRIEURE
UNIDAD INTERIOR	UNIDAD EXTERIOR
AY-XP12DWU	AE-X12DWU

Uses Refrigerant
R32



Read the **SAFETY PRECAUTIONS** in this manual carefully before you begin the installation.



A2L

The unit is charged with refrigerant R32.

Safety Precautions

- The appliance must be installed, maintained, repaired and removed in accordance with the installation manual by a qualified installer or service person.
- A qualified installer or service person possesses the qualifications and knowledge outlined in the installation manual.
Improper work may result in electric shock, water leaks, or fire.
- Use the enclosed accessories and specified parts for installation.
Using unlisted parts may cause hazardous incidents, such as electric shock, water leaks, fire, or the indoor unit falling off the wall.
- Install the appliance in accordance with national wiring regulations.
Incorrect connections may cause overheating or fire.
- Ensure no refrigerant leakage or ignition sources in the work area.
Section off the area from flammable materials.
- Ventilate the room if refrigerant gas leaks during installation.
If refrigerant gas contacts fire, it can produce toxic gases. Conduct work in a ventilated area and ensure a dry powder or CO2 fire extinguisher is readily available during hot work. Keep cigarettes and other ignition sources away from the work area.
- After installation is completed, check for any leakage of refrigerant gas.
- The appliance must be installed, operated and stored in a room with a floor area larger than 43 ft² (4 m²), if it is the multi zone system, the floor area must be larger than 46 ft² (4.3 m²). Minimum installation height: 6 ft (1.8 m).
- Use the specified electrical cables.
Secure them in place and ensure the terminals are free from excessive tension to prevent overheating or fire.
- To prevent incidents, fix cables securely and do not let Terminal Board Cover and Cable Holder come loose.
- When replacing any defective parts, follow the Sharp Service Manual or contact the distributor.
Before starting any disassembly, confirm that capacitors are discharged, no live electrical components are present, no wiring is exposed, and that the unit is grounded.
- Tighten the flare nut with a torque wrench according to the specified method.
Over-tightening may cause it to break over time and lead to refrigerant gas leakage.
- When installing the unit, ensure that only the specified refrigerant (R32) enters the refrigerant cycle.
Failure to do so may cause a burst, leading to injury from abnormally high pressure.
- Only qualified personnel can handle, fill, purge and dispose of the refrigerant.
Comply with national gas regulations.
Do not store the refrigerant in areas where ignition sources are present.
- Connect the refrigerant pipe before running the compressor to prevent bursts and injury due to abnormal high pressure in the refrigerant cycle.
- Ground the unit. Incomplete grounding can cause electrical shock.
- Install an earth leakage breaker to prevent electric shock in case of a leak.
Use a current-activated, high-sensitivity, high-speed breaker with a rated sensitivity of less than 30 mA and an operating time of less than 0.1 seconds.
- Position Drain Hose for smooth drainage.
Insufficient drainage may wet and damage the room and household belongings.
- When accelerating the defrost or cleaning the unit, follow methods only recommended by the manufacturer.
- Do not pierce or burn the unit.
- Be aware that refrigerants may be odorless.
- 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 B52. All field joints shall be accessible for inspection prior to being covered or enclosed.
- The installation of pipe-work shall be kept to a minimum.
- Provision shall be made for expansion and contraction of long runs of piping.
- Piping in refrigeration systems shall be so designed and installed to minimize the likelihood of hydraulic shock damaging the system.
- Steel pipes and components shall be protected against corrosion with a rustproof coating before applying any insulation.
- Flexible pipe elements shall be protected against mechanical damage, excessive stress by torsion, or other forces, and that they should be checked for mechanical damage annually.
- Precautions shall be taken to avoid excessive vibration or pulsation.
- After completion of field piping for split systems, the field pipework shall be pressure tested with an inert gas and then vacuum tested prior to refrigerant charging, according to the following requirements: The minimum test pressure for the low side of the system shall be the low side design pressure and the minimum test pressure for the high side of the system shall be the high side design pressure, unless the high side of the system, cannot be isolated from the low side of the system in which case the entire system shall be pressure tested to the low side design pressure.
- **Field-made refrigerant joints indoors shall be tightness tested.** The test method shall have a sensitivity of 5 grams per year of refrigerant or better under a pressure of at least 0.25 times the maximum allowable pressure. No leak shall be detected.
- **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.
- **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.
- **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:
 - a) safely remove refrigerant following local and national regulations;
 - b) evacuate;
 - c) purge the circuit with inert gas;
 - d) evacuate;
 - e) continuously flush or purge with inert gas when using flame to open circuit; and
 - f) 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.
- **Charging procedures**
In addition to conventional charging procedures, the following requirements shall be followed:
 - a) Ensure that contamination of different refrigerants does not occur when using charging equipment. Hoses or lines shall be as short as possible to minimise the amount of refrigerant contained in them.
 - b) Cylinders shall be kept in an appropriate position according to the instructions.
 - c) Ensure that the REFRIGERATING SYSTEM is earthed prior to charging the system with refrigerant.
 - d) Label the system when charging is complete (if not already).
 - e) 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.
- **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.

Notes on Locations

Indoor unit

1. Keep the air outlet and inlet clear of obstacles for optimal airflow.
2. Create a Drain Hose hole for smooth drainage.
3. Provide sufficient space on both sides and above the unit.
4. Ensure the filters are easily removable for maintenance.
5. Keep TVs, radios, and other interfering devices at least 40 inches (1 m) away from the unit.
6. The remote control may not work properly near simultaneous- or rapid-start fluorescent lighting.
7. Select a location that promotes quiet operation and minimizes vibrations.
8. For safety, install the indoor unit at a minimum height of 100 inches (2.5m).

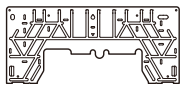
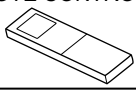
Notes on Locations

Outdoor unit

1. Place the outdoor unit on a stable base.
2. Allow space around the unit for ventilation.
3. Position the unit in a location protected from strong winds and direct rain.
4. Ensure proper drainage; Do not place anything under the outdoor unit that needs to be kept dry. Install a Drain Hose if required, but avoid doing so in cold areas where freezing may occur.
5. Keep electronic devices at least 40 inches (approximately 1 meter) away from the indoor unit.

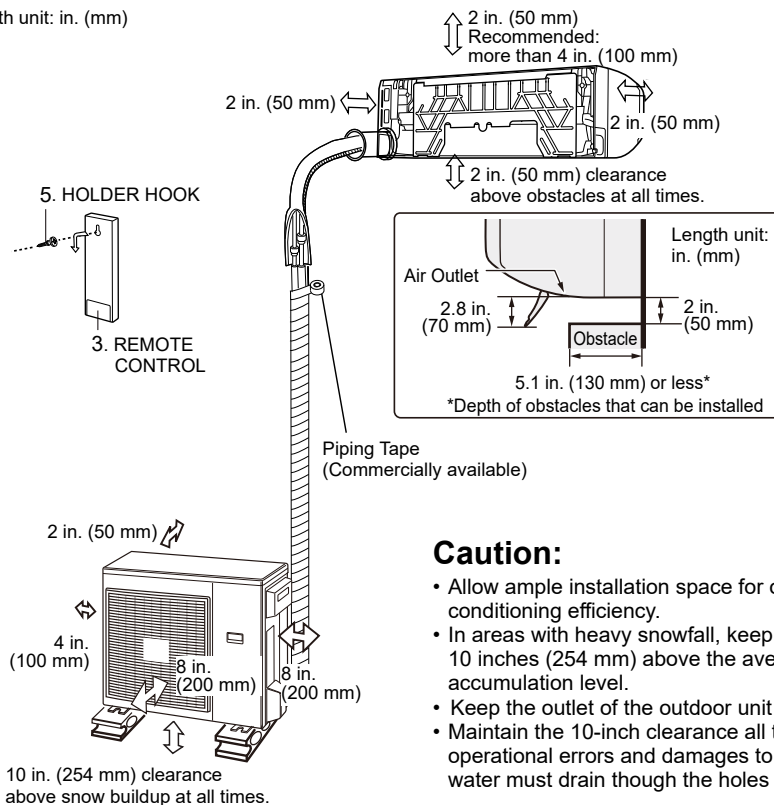
6. Avoid locations exposed to substances such as machine oil vapor, salty air, hot spring vapor, sulfur gas, and muddy water, which can cause malfunctions of the unit.
7. Select a location that minimizes the risk of tampering and where outgoing air and operating noise do not disturb the neighbors.
8. Keep the air outlet clear of obstacles for optimal performance and reduced noise.
9. In cold climates, position the outdoor unit at least 10 inches (254 mm) above the average snow accumulation, and avoid areas where snow may slide off roofs or fall on the unit.

Accessories

Items	Q'ty
1. MOUNTING PLATE 	1
2. LONG SCREW (M4.5×30) To fix the mounting plate. 	7
3. REMOTE CONTROL 	1
4. BATTERY 	2
5. HOLDER HOOK (M4×20)  Use to hook the remote control.	1
6. OPERATION MANUAL	1
7. INSTALLATION MANUAL	1
8. WLAN GUIDE BOOK	1

Installation Diagram

Length unit: in. (mm)



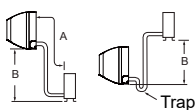
Caution:

- Allow ample installation space for optimal air conditioning efficiency.
- In areas with heavy snowfall, keep at least 10 inches (254 mm) above the average snow accumulation level.
- Keep the outlet of the outdoor unit clear of snow.
- Maintain the 10-inch clearance all the time to avoid operational errors and damages to the unit. Defrost water must drain through the holes in the base pan.

Piping

Max. piping length: A	Max. height difference: B	Min. piping length	Additional refrigerant piping length exceeding 25ft(7.6m)
65.6 ft (20 m)	32.8 ft (10 m)	9.8 ft (3 m)	0.16 oz/ft (15 g/m)

- Standard piping length is 25 ft (7.6 m).
- If the outdoor unit is installed higher than the indoor unit, make a trap near the hose's lead-in port.



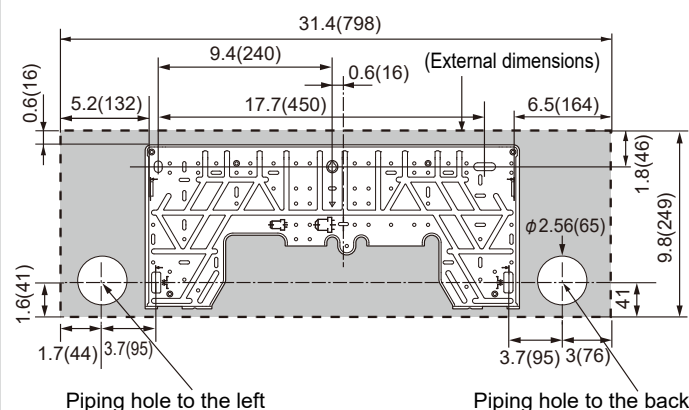
Use the refrigerant pipes specified in the table below:

Pipe	Outside diameter	Minimum wall thickness	Insulation thickness	Insulation Material
	inch (mm)			
For liquid	1/4 (6.35)	0.0315 (0.8)	1/4 (6) or thicker	Polyethylene foam
For gas	3/8 (9.52)	0.0315 (0.8)	1/4 (6) or thicker	

- Cover both the gas and liquid pipes with thermal insulation.

Indoor Unit Mounting Dimensions

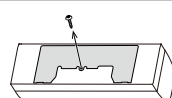
Length unit: in. (mm)



1 Mounting Plate Installation and Pipe Hole Drilling

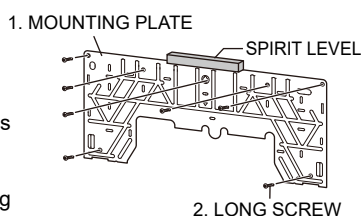
Before Mounting Plate Installation:

- Remove the screw securing the Mounting Plate and indoor unit, and keep it for later use in fixing the Terminal Board Cover.



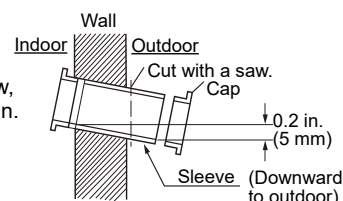
Mounting Plate Installation

- (1) Refer to "Indoor Unit Mounting Dimensions" to mark the locations for the mounting holes and the pipe hole.
 - Recommended mounting holes are indicated on the Dimensions with circles (7 in total).
 - Verify that the Mounting Plate is level.
- (2) Mount the Plate securely to the wall using the Long Screw and confirm its stability.



Pipe Hole Drilling

- (1) Make a 2.56 in. (65 mm) diameter hole with a concrete drill or a hole saw, slanting downward at 0.2 in. (5 mm) to the outside.
- (2) Set the sleeve and caps.



2 Setup Before Mounting Indoor Unit

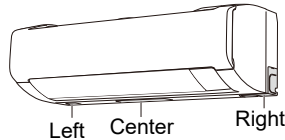
Removing the lower cover in advance makes installation work easier.
Please remove the covers as needed.

Left & Right

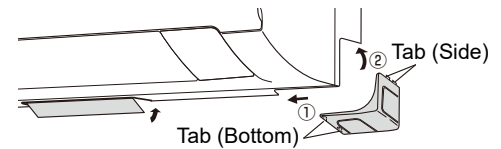
Insert a flathead screwdriver or similar tool into the small holes on the side, release the tabs, and then remove the bottom sides of the covers.

Center

Pull the back side of the cover downward and remove it.



When installing



Center

Fit the front tab, then fit the back tab.

Left & Right

Fit the bottom tabs, then fit the side tabs.

3 Cable Connection to Indoor Unit

Specifications for Connecting Cable, Power Supply Cable, and Earth Wire

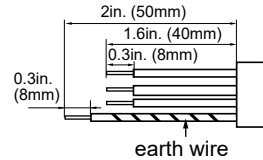
- Use solid conductor AWG14 or stranded conductor minimum AWG14.
- Use double insulated copper wire with 600 V insulation (Connecting cable only).
- Use copper conductors only.
- Follow local electrical codes.

Procedures

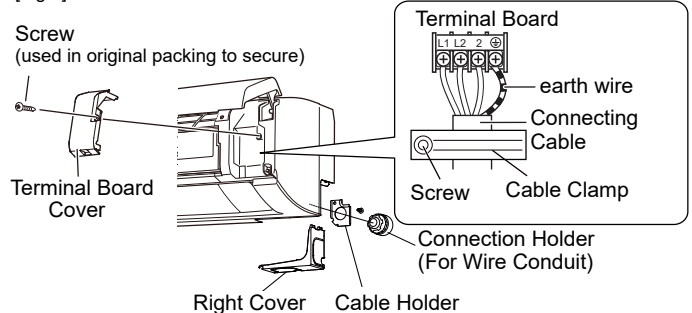
- (1) Process the end of the Connecting Cable connecting to the indoor unit. [Fig.1]
- (2) Unscrew to detach Terminal Board Cover and Cable Clamp. Detach the Right Cover and Cable Holder. [Fig.2]
- (3) From the Wire Conduit, detach Connection Holder. Fix it to Cable Holder with Lock Nut. [Fig.3]
- (4) Fix the Cable Holder and Connection Holder to Cabinet with screw. [Fig.4]
- (5) Pass the Connecting Cable through the Wire Conduit.
- (6) Fix the Connecting Cable to Terminal Board and secure it with Cable Clamp and a screw. [Fig.2]
- (7) Insert Wire Conduit to Connection Holder tightly.
- (8) Put back Terminal Board Cover with screw and attach Right Cover.

[Fig.1]

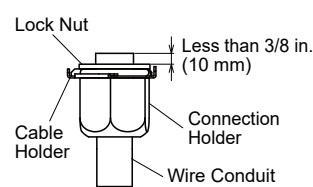
Connecting Cable



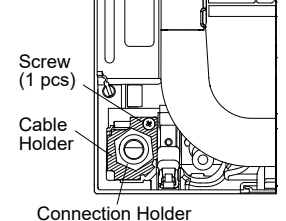
[Fig.2]



[Fig.3]



[Fig.4]



IMPORTANT:

- Improper cabling may damage the internal control circuit. When connecting cables, verify that the markings of the indoor and outdoor Terminal Boards match.
- Insert the cable leads fully into the terminal board and tighten the screws securely. Poor contact can cause overheating, sparks, and/or malfunction.
- Firmly tighten the Lock Nut on the Wire Conduit. After tightening, pull the Wire Conduit lightly to ensure it does not move.
- Do not bend or curl the cables after they are connected to avoid overheating during operation.

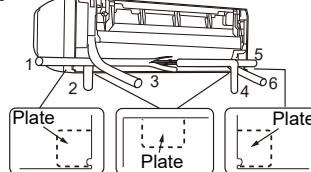
Thread of the Wire Conduit shall be less than 3/8 in (10 mm).

4 Piping and Mounting

Piping Route

See [Fig.5]. When piping through section 1, 2, 4 or 5, cut out the plate along the notch. Leave no sharp edges. (Keep the cut-out plate for possible future use.)

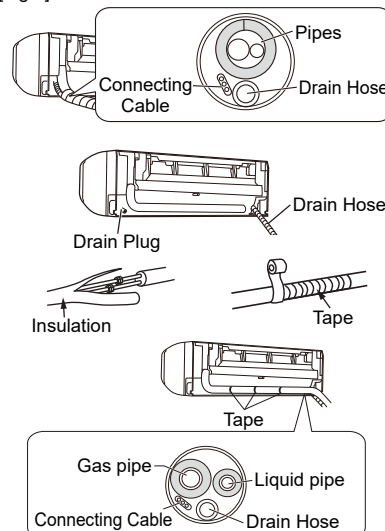
[Fig.5]



For right side piping [Fig.6]

Pass the pipes, Connecting Cable and Drain Hose through the piping hole.

[Fig.7]



For left side piping [Fig.6&Fig.7]

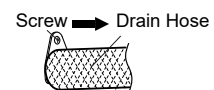
- (1) Relocate Drain Hose and Drain Plug. Refer to "When Relocating Drain Hose".
- (2) Connect the pipes and wrap tape tightly around the joints over the insulation to minimize the diameter.
- (3) Bind the pipes and Connecting Cable together with tape and position them along the back of the unit.
- (4) Pass the pipes, Connecting Cable and Drain Hose through the piping hole.

Notes:

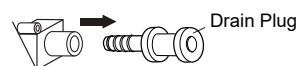
- Bend the pipes carefully to avoid damaging them.
- Position Drain Hose below the pipes.

When Relocating Drain Hose

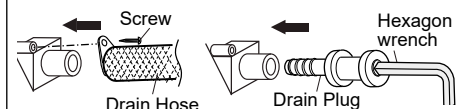
- (1) Unscrew to pull out Drain Hose.



- (2) Pull out the Drain Plug.



- (3) Reconnect Drain Hose to the right and insert the Drain Plug to the left.
 - Fully insert Drain Hose until it stops. Fix the screw removed in (1).
 - Insert a hexagon wrench (0.2in. / 4 mm diagonal) into the Drain Plug, and press it fully.



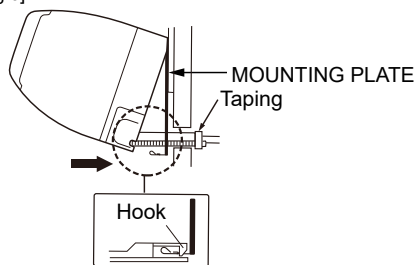
Caution:

After the relocation, verify that both Drain Hose and Drain Plug are firmly inserted.

Mounting the indoor unit

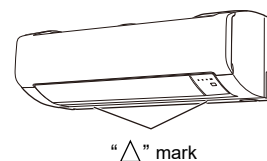
- (1) Hook the unit onto the mounting plate.
- (2) Push the unit down to engage the bottom hooks with the Mounting Plate's support.
- (3) Pull the bottom of the unit to ensure it is securely fixed in place.

[Fig.6]



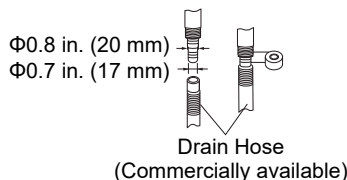
Detaching the unit from the Mounting Plate

Press the "△" marks at the bottom of the indoor unit and pull the bottom of the unit. When the hook releases from the Mounting Plate, support the bottom of the unit and lift it upwards.



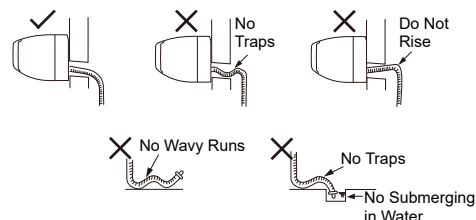
5 Connecting Drain Hose

- (1) Connect Drain Hose.
- (2) Secure the connection with tape.



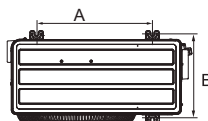
Notes:

- Lay Drain Hose downward to ensure smooth drainage.
- Do not allow Drain Hose to rise, form a trap, or leave its end submerged in water, as shown in the diagram.
- Coil thermal insulation around any Drain Hose extension if it runs through the room.



6 Outdoor Unit Installation

Secure the outdoor unit firmly with bolts as shown in the figure.



A	B
21.9 in. (557 mm)	14.6 in. (370 mm)

7 Connecting Refrigerant Pipes

Flaring the pipe end

- (1) Cut the pipe with a pipe cutter at a right angle.
- (2) Deburr the edge; Leave no sharp edges.
- (3) Install the flare nut over the pipe.



- (4) Flare

Flare processing dimension...A

Tool	A
R410A & R32 tool	0 - 0.02 in. (0 - 0.5 mm)



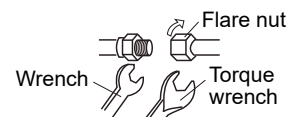
- (5) Verify the flare is perfectly circular.



Connecting the pipes

Connect the pipes to the indoor unit first, and then to the outdoor unit.

- (1) Tighten the flare nuts by hand for 3-4 turns.
- (2) Use a wrench and torque wrench to tighten up the flare nut.
 - Avoid over-tightening to prevent deformation and damage.



Flare nut tightening torque

Pipe size (inch)	Torque
For liquid	1/4 11.8±2ft·lbs (16±2 N·m)
For gas	3/8 28±3ft·lbs (38±4 N·m)

8 Air Removal

Use a vacuum pump, gauge manifold and hoses specifically for R32.

- (1) Remove both valve shaft caps from the 2 and 3-way valves.
- (2) Remove the service port cap from the 3-way valve.
- (3) Connect the gauge manifold hose to the service port and the vacuum pump, ensuring the hose end connected to the service port has a valve core pusher.
- (4) Open the low-pressure valve (Lo) on the gauge manifold and operate the vacuum pump for 10-15 minutes, ensuring the compound gauge reads -0.1 MPa(-76 cmHg).
- (5) Close the gauge manifold valve.
- (6) Turn off the vacuum pump and hold this condition for 1-2 minutes to confirm the compound pressure gauge pointer remains steady.*¹
- (7) Open the 2-way valve 90° counterclockwise using a hexagon wrench. Close it after 5 seconds and check for gas leakage.*²
- (8) Disconnect the gauge manifold hose from the service port.
- (9) Fully open the 2-way valve with a hexagon wrench.
- (10) Fully open the 3-way valve with a hexagon wrench.
- (11) Tighten the service port cap and both valve shaft caps with a torque wrench to the specified tightening torque.

*¹ If the gauge pointer swings back, there may be a loose pipe joint. Check all pipe joints and retighten nuts as needed, then repeat steps (4) through (6)

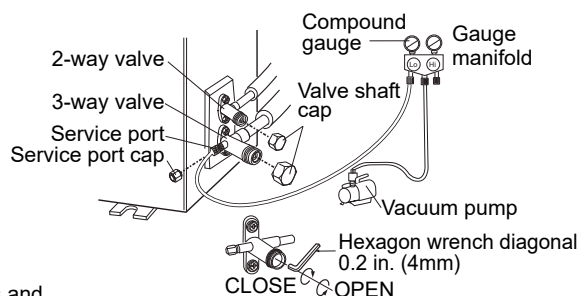
*² Check the pipe connections for gas leaks using a leakage detector or soapy water.

Valve shaft cap tightening torque

Pipe size (inch)	Torque
For Liquid	1/4 17.7±2.1ft·lbs (24±3 N·m)
For gas	3/8 17.7±2.1ft·lbs (24±3 N·m)

Service port cap tightening torque

Torque
8.1±0.74ft·lbs (11±1 N·m)



9 Cable Connection for Outdoor Unit

Specifications for Connecting Cable, Power Supply Cable, and earth wire

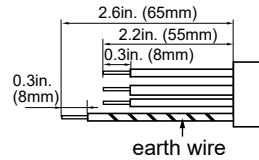
- Use solid conductor AWG14 or stranded conductor minimum
- Use double insulated copper wire with 600 V insulation (Connecting cable only).
- Use copper conductors only.
- Follow local electrical codes.

Procedures

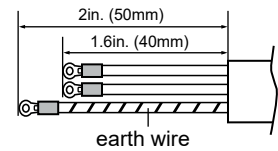
Refer to Connecting Cables [Fig.11]

- (1) Process the end of the Connecting Cable for the outdoor unit.
 - For the power supply cable, securely crimp a round terminal to each end of the stripped cable.
- (2) Remove the Side Cover and Cable Cover.
- (3) Attach the Connection Holder to Cable Holder with Lock Nut. Adjust the length of Connecting Cable and then connect it to Terminal Board, ensuring the terminal connections are as specified.
- (4) Attach Cable Cover with screws.
- (5) Attach Side Cover with screws.
- (6) Verify that the Connecting Cable is securely in place.

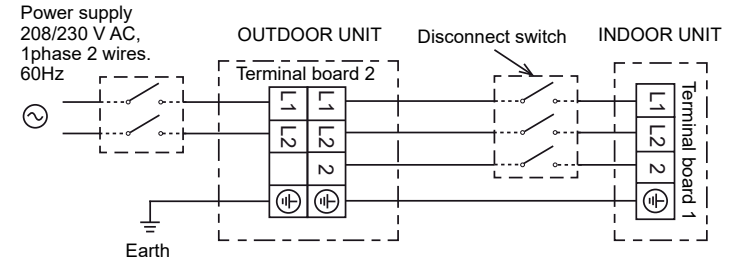
[Fig.8] Connecting Cable



[Fig.9] Power Supply Cable



[Fig.10]

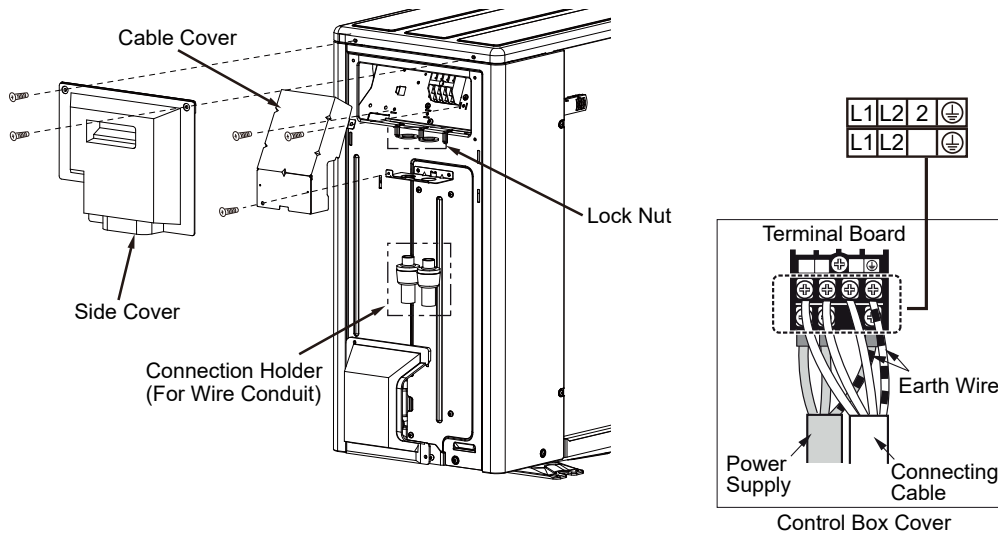


- Install a disconnect switch for the indoor unit if required by local codes.

IMPORTANT:

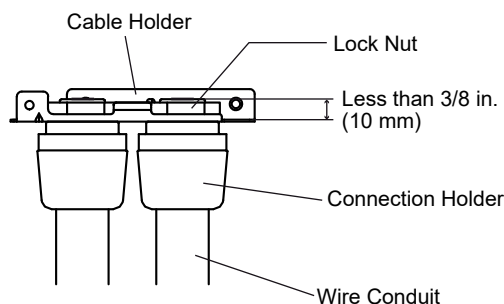
- Improper cabling may damage the internal control circuit. Match the markings on the indoor and outdoor terminal boards when connecting cables. [Fig.10]
- Insert the cable leads fully into Terminal Board and tighten up the screws. Poor contact can cause overheating, sparks, or malfunction.

[Fig.11] Connecting cables

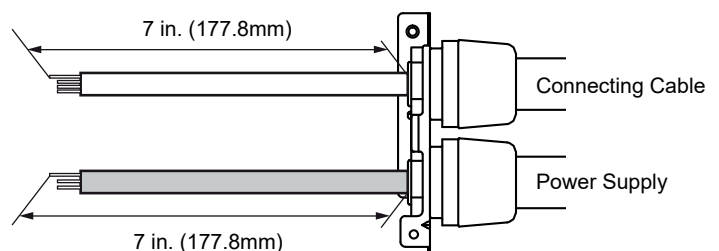


- Attach Wire Conduit to Cable Holder with Lock Nut. The thread of the installed Wire Conduit must be less than 3/8 in. (10 mm). [Fig.12]
- To connect the Connecting Cable correctly, refer to [Fig.13] for the proper length.

[Fig.12]



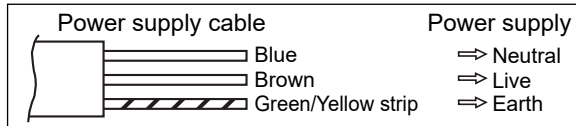
[Fig.13]



10 Power Cabling

Prepare a dedicated power supply circuit.

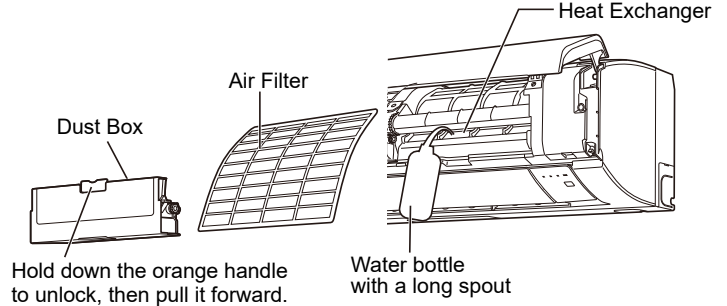
Supply power	208 / 230 V, single-phase
Guaranteed voltage	187 - 253 V
Circuit breaker	20 A



- Fit a disconnect switch with a contact separation of at least 0.1 in.(3mm) in all poles to the power line.

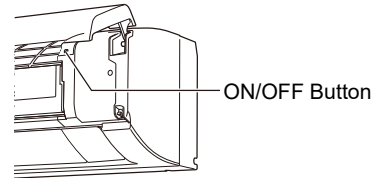
11 Drainage Check

- (1) Turn off the breaker.
- (2) Open the Front Panel Cover.
- (3) Remove Dust Box and Air Filter.
- (4) Slowly pour 200cc (1/2 pint) water into Drain Pan and check for smooth drainage from Drain Hose.
 - Use a water bottle with a long spout.
 - If the water does not drain smoothly, check for any traps and wavy runs in Drain Hose.



12 Test Run

- (1) Start the operation using Remote Control.
- (2) To initiate the test run in Cool mode, hold ON/OFF Button continuously for over 5 seconds until you see Operation Indicator blink.
- (3) When Operation Indicator blinks the test run begins. Ensure the system is running properly. To stop the test run, press ON/OFF button again.



13 Check List

- ☐ Is the specified power supply voltage being used?
- ☐ Is the connecting cable securely fixed to the terminal board?
- ☐ Is the earth wire properly connected?
- ☐ Is the drainage functioning correctly?
- ☐ Is the indoor unit securely hooked to Mounting Plate?
- ☐ Is there any gas leakage at the pipe connections?
- ☐ Are the refrigerant pipes for gas and liquid individually insulated?
- ☐ Is the unit installed horizontally?
- ☐ Does the filter sweep function work properly?

Instructions for the Customer

- Explain how to use and maintain the system, referring to Operation Manual.
- Ask the customer to read Operation Manual carefully.
- Once the system is set up, hand this Installation Manual to the customer.

Pump Down

Pump down is used when removing the unit for re-installation, abandonment, or repair. The process collects the refrigerant into the outdoor unit.

Procedure Using Gauge Manifold (Recommended)

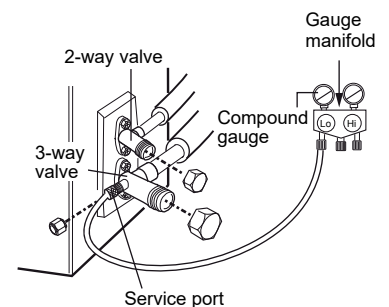
- (1) Connect the gauge manifold hose to the service port of the 3-way valve.
- (2) Run the heat pump in Cool mode (refer to Section 12: Test Run).
- (3) After 5-10 minutes, close the 2-way valve.
- (4) Close the 3-way valve when the compound gauge reading approaches 0 MPa (0 cmHg).
- (5) Stop the Test Run.
- (6) Disconnect the gauge manifold hose from the service port.
- (7) Disconnect both refrigerant pipes.

Procedure without Gauge Manifold

- (1) Run the heat pump in Cool mode (refer to Section 12: Test Run).
- (2) After 5-10 minutes, fully close the 2-way valve by turning the hexagon wrench clockwise.
- (3) After 2-3 minutes, immediately close the 3-way valve fully.
- (4) Stop the Test Run.
- (5) Disconnect both refrigerant pipes.

Caution:

- Ensure the compressor is turned off before removing the refrigerant pipes to avoid bursts and injury.
- Do not perform the Pump Down when refrigerant is leaking or when there is no refrigerant in the refrigerant cycle to avoid bursts and injury.
- To prevent compressor malfunction, stop the test run within 10 minutes after closing the 2-way valve.





Lisez attentivement les **MESURES DE SÉCURITÉ** de ce manuel avant de commencer l'installation.



A2L

L'unité est chargée de réfrigérant R32.

Mesures de sécurité

- L'appareil doit être installé, entretenu, réparé et retiré conformément au manuel d'installation par un installateur ou un technicien qualifié.
- Un installateur qualifié ou un réparateur qualifié est un agent qui possède les qualifications et les connaissances décrites dans le manuel d'installation. Un travail incorrect peut entraîner une électrocution, des fuites d'eau ou un incendie.
- Utilisez les accessoires fournis et les pièces spécifiées pour l'installation. L'utilisation de pièces non répertoriées peut entraîner des incidents dangereux, tels que des chocs électriques, des fuites d'eau, des incendies ou la chute de l'unité intérieure du mur.
- Installez l'appareil conformément aux réglementations nationales en matière de câblage. De mauvaises connexions peuvent provoquer une surchauffe ou un incendie.
- Veillez à ce qu'il n'y ait pas de fuite de réfrigérant ni de source d'inflammation dans la zone de travail. Éloignez les matériaux inflammables de la zone.
- Ventilez la pièce en cas de fuite de gaz réfrigérant pendant l'installation. Si le gaz réfrigérant entre en contact avec le feu, il peut produire des gaz toxiques. Effectuez les travaux dans une zone ventilée et veillez à ce qu'un extincteur à poudre sèche ou à CO₂ soit facilement accessible pendant les travaux à chaud. Éloignez les cigarettes et autres sources d'inflammation de la zone de travail.
- Une fois l'installation terminée, vérifiez l'absence de fuite de gaz réfrigérant.
- L'appareil doit être installé, utilisé et stocké dans une pièce dont la surface au sol est supérieure à 43 ft² (4 m²). S'il s'agit d'un système multizone, la surface au sol doit être supérieure à 46 ft² (4,3 m²). Hauteur d'installation minimale : 65,6 pi (1,8 m)
- Utilisez le câble électrique spécifié. Fixez-les en place et veillez à ce que les bornes ne soient pas soumises à une tension excessive afin d'éviter toute surchauffe ou tout incendie.
- Pour éviter tout incident, fixez bien les câbles et ne laissez pas le couvercle du bornier et le support de câble se détacher.
- Pour remplacer les pièces défectueuses, suivez les instructions du manuel d'entretien Sharp ou contactez le distributeur. Avant de commencer le démontage, vérifiez que les condensateurs sont déchargés, qu'il n'y a pas de composants électriques sous tension, qu'aucun câblage n'est exposé et que l'appareil est relié à la terre.
- Serrez l'écrou évasé avec une clé dynamométrique selon la méthode spécifiée. Un serrage excessif peut entraîner sa rupture avec le temps et provoquer une fuite de gaz réfrigérant.
- Lors de l'installation de l'appareil, veillez à ce que seul le réfrigérant spécifié (R32) entre dans le cycle de réfrigération. Le non-respect de cette consigne peut provoquer une rupture, entraînant des blessures en raison d'une pression anormalement élevée.
- Seul un personnel qualifié peut manipuler, remplir, purger et éliminer le réfrigérant. Conformez-vous aux réglementations nationales en matière de gaz. Ne stockez pas le réfrigérant dans des zones où des sources d'inflammation sont présentes.
- Raccordez le tuyau de réfrigérant avant de faire fonctionner le compresseur afin d'éviter les éclatements et les blessures dus à une pression anormalement élevée dans le cycle du réfrigérant.
- Placez l'unité par terre. Une mise à la terre incomplète peut provoquer un choc électrique.
- Installez un disjoncteur différentiel pour éviter tout choc électrique en cas de fuite. Utilisez le disjoncteur rapide à haute sensibilité activé par le courant, dont la sensibilité nominale est inférieure à 30 mA et le délai de déclenchement inférieur à 0,1 seconde.
- Placez le tuyau de drainage de manière à assurer un drainage régulier. Un drainage insuffisant peut mouiller et endommager la pièce et les effets personnels.
- Pour accélérer le dégivrage ou nettoyer l'appareil, suivez les méthodes recommandées par le fabricant.
- Ne percez pas et ne brûlez pas l'appareil.
- Sachez que les réfrigérants peuvent être inodores.
- Le matériau, le tracé et l'installation de la tuyauterie doivent inclure une protection contre les dommages physiques pendant le fonctionnement et l'entretien, et être conformes aux normes et codes nationaux et locaux, tels que ASHRAE 15, ASHRAE 15.2, IAPMO Uniform Mechanical Code, ICC International Mechanical Code, ou CSA B52. Tous les joints sur le terrain doivent être accessibles pour inspection avant d'être couverts ou fermés.
- L'installation de la tuyauterie doit être réduite au minimum.
- Des dispositions doivent être prises pour la dilatation et la contraction des longs parcours de tuyauterie.
- Les tuyauteries des systèmes de réfrigération doivent être conçues et installées de manière à réduire au minimum la probabilité qu'un choc hydraulique endommage le système.
- Les tuyaux et les composants en acier doivent être protégés contre la corrosion par un revêtement anti-rouille avant l'application de tout isolant.
- Les éléments de tuyauterie flexibles doivent être protégés contre les dommages mécaniques, les contraintes excessives dues à la torsion ou à d'autres forces, et leur état doit être vérifié chaque année.
- Des précautions doivent être prises pour éviter toute vibration ou pulsation excessive.
- Après l'achèvement de la tuyauterie de terrain pour les systèmes individuels, la tuyauterie de terrain doit être testée sous pression avec un gaz inerte, puis testée sous vide avant la charge de réfrigérant, conformément aux exigences suivantes : La pression d'essai minimale pour le côté bas du système doit être la pression de conception du côté bas et la pression d'essai minimale pour le côté haut du système doit être la pression de conception du côté haut, à moins que le côté haut du système ne puisse être isolé du côté bas du système, auquel cas le système entier doit être testé à la pression de conception du côté bas.
- Les joints de réfrigérant fabriqués sur place à l'intérieur doivent faire l'objet d'un essai d'étanchéité. La méthode d'essai doit avoir une sensibilité de 5 grammes par an de réfrigérant ou mieux, sous une pression d'au moins 0,25 fois la pression maximale admissible. Aucune fuite ne doit être détectée.
- 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.
- Câblage : Vérifier que le câblage ne sera pas soumis à l'usure, à la corrosion, à une pression excessive, à des vibrations, à des arêtes vives ou à tout autre effet environnemental négatif. La vérification doit également tenir compte des effets du vieillissement ou des vibrations continues provenant de sources telles que les compresseurs ou les ventilateurs.
- Retrait et évacuation Lorsque l'on pénètre dans le circuit frigorifique pour effectuer des réparations - ou pour toute autre raison - les procédures conventionnelles doivent être utilisées. Toutefois, pour les réfrigérants inflammables, il est important de suivre les meilleures pratiques, car l'inflammabilité est un facteur à prendre en considération. La procédure suivante doit être respectée :
 - a) Retirez le réfrigérant en toute sécurité en respectant les réglementations locales et nationales ;
 - b) Évacuez ;
 - c) Purgez le circuit à l'aide d'un gaz inerte ;
 - d) Évacuez ;
 - e) Rincez ou purgez continuellement avec un gaz inerte en cas d'utilisation d'une flamme pour ouvrir le circuit ; et
 - f) Ouvrez le circuit.La charge de réfrigérant doit être récupérée dans les bouteilles de récupération appropriées si la mise à l'air libre n'est pas autorisée par les codes locaux et nationaux. Pour les appareils contenant des réfrigérants inflammables, le système doit être purgé avec de l'azote sans oxygène afin de rendre l'appareil sûr pour les réfrigérants inflammables. Ce processus pourrait devoir être répété plusieurs fois. L'air comprimé ou l'oxygène ne devront pas être utilisés pour purger les systèmes de réfrigération. Pour les appareils contenant des réfrigérants inflammables, le rinçage doit être réalisé en pompant le vide dans le système avec de l'azote sans oxygène et en continuant à remplir jusqu'à ce que la pression de service soit atteinte, puis en purgeant dans l'air ambiant, et finalement en tirant vers le vide. Ce processus devra 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 la réalisation du travail. La sortie de la pompe à vide ne doit pas se trouver à proximité de sources d'inflammation potentielles et une ventilation doit être assurée.
- Procédures de chargement En plus des procédures conventionnelles de chargement, les exigences suivantes devront être respectées.
 - a) Assurez-vous que la contamination des différents réfrigérants ne se produit pas lors de l'utilisation de l'équipement de charge. Les tuyaux ou conduites doivent être aussi courts que possible pour minimiser la quantité de réfrigérant qu'ils contiennent.
 - b) Les bouteilles doivent être maintenues dans une position appropriée conformément aux instructions.
 - c) Assurez-vous que le système de réfrigération est mis à la terre avant de charger le système avec du réfrigérant.
 - d) Étiquetez le système lorsque le chargement est terminé (si ce n'est déjà fait).
 - e) Un soin extrême devra être pris pour ne pas trop remplir le système de réfrigération. Avant de recharger le système, il devra être testé sous pression avec le gaz de purge approprié. Le système devra être testé contre les fuites à la fin du chargement mais avant la mise en service. Un test de suivi des fuites devra être effectué avant de quitter le site.
- Récupération Lors du retrait du réfrigérant d'un système, que ce soit pour l'entretien ou la mise hors service, il est recommandé de veiller à ce que tous les réfrigérants soient retirés en toute sécurité. Lors du transfert du fluide frigorigène dans les bouteilles, assurez-vous que seules des bouteilles de récupération de fluide frigorigène appropriées sont utilisées. Assurez-vous que le nombre correct de bouteilles pour contenir la charge totale du système est disponible. Toutes les bouteilles à utiliser sont désignées pour le réfrigérant récupéré et étiquetées pour ce réfrigérant (c'est-à-dire des bouteilles spéciales pour la récupération du réfrigérant). Les bouteilles doivent être équipées d'une soupape de décompression et de vannes d'arrêt en bon état de fonctionnement. Les bouteilles de récupération vides sont évacuées et, si possible, refroidies 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 sans fuite et en bon état. Le réfrigérant récupéré doit être traité conformément à la législation locale dans la bouteille de récupération appropriée, 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 bouteilles. 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. La vidange de l'huile d'un système doit être effectuée en toute sécurité.

Notes sur les emplacements

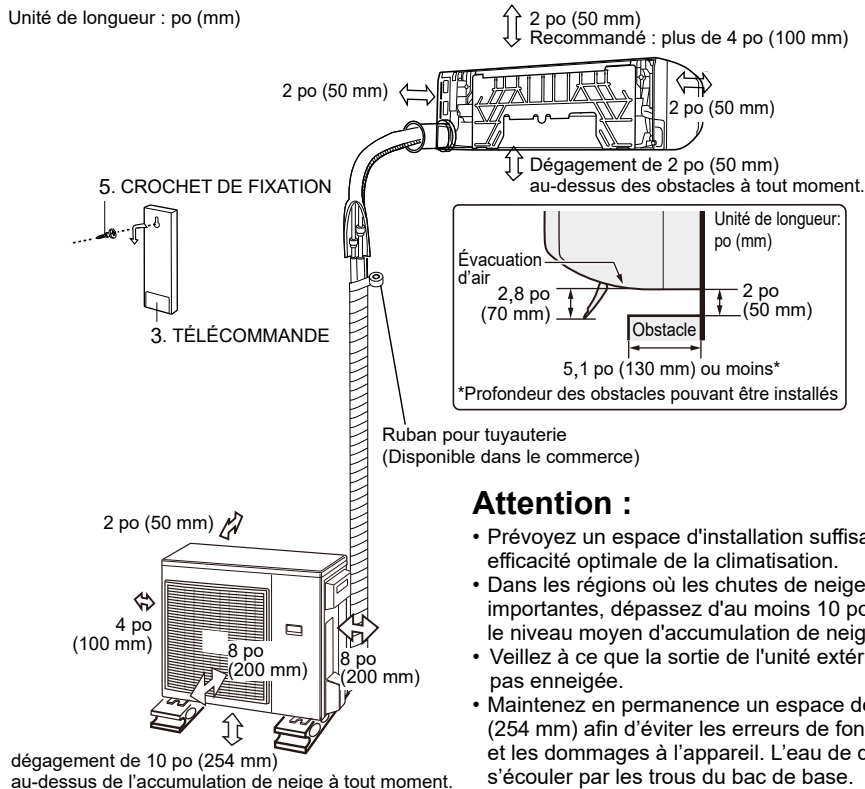
Unité intérieure

1. Veillez à ce que la sortie et l'entrée d'air soient dégagées de tout obstacle afin d'assurer une circulation optimale de l'air.
2. Faites un trou pour le tuyau de drainage afin de faciliter le drainage.
3. Prévoyez suffisamment d'espace des deux côtés et au-dessus de l'unité.
4. Veillez à ce que les filtres soient facilement démontables pour l'entretien.
5. Maintenez les téléviseurs, radios et autres appareils émettant des interférences à une distance d'au moins 40 po (1 m) de l'appareil.
6. La télécommande peut ne pas fonctionner correctement à proximité d'un éclairage fluorescent à allumage simultané ou rapide.
7. Choisissez un emplacement qui favorise un fonctionnement silencieux et réduit les vibrations.
8. Pour des raisons de sécurité, installez l'unité intérieure à une hauteur minimale de 100 po (2,5 m).

Unité extérieure

6. Évitez les endroits exposés à des substances telles que les vapeurs d'huile de machine, l'air salé, les vapeurs de sources chaudes, le gaz sulfureux et l'eau boueuse, qui peuvent entraîner des dysfonctionnements de l'appareil.
7. Choisissez un emplacement qui minimise les risques de manipulation et où l'air sortant et le bruit de fonctionnement ne dérangent pas les voisins.
8. Veillez à ce que la sortie d'air soit dégagée de tout obstacle afin d'obtenir des performances optimales et de réduire le bruit.
9. Dans les climats froids, placez l'unité extérieure au moins 10 pouces (254 mm) au-dessus de l'accumulation moyenne de neige et évitez les zones où la neige peut glisser des toits ou tomber sur l'unité.

Articles	Qté
1. PLAQUE DE MONTAGE 	1
2. VIS LONGUE (M4.5×30) Pour fixer la plaque de montage.	7
3. TÉLÉCOMMANDE 	1
4. BATTERIE 	2
5. CROCHET DE FIXATION (M4×20) Permet d'accrocher la télécommande.	1
6. MANUEL D'UTILISATION	1
7. MANUEL D'INSTALLATION	1
8. GUIDE DU WLAN	1



Longueur maximale de la tuyauterie : A	Différence de hauteur maximale : B	Longueur minimale de la tuyauterie	La longueur supplémentaire de la tuyauterie de réfrigérant dépasse 25 pieds (7,6 m).
65,6 pi (20 m)	32,8 pi (10 m)	9,8 pi (3 m)	0,16 once/pied (15 g/m)

- Utilisez les tuyaux de réfrigérant indiqués dans le tableau ci-dessous.**

Tuyau	Diamètre extérieur	Épaisseur minimale de la paroi	Épaisseur de l'isolation	Matériau d'isolation
	pouces (mm)			
Pour les liquides	1/4 (6,35)	0,0315 (0,8)	1/4 (6) ou plus épais	Mousse de polyéthylène
Pour le gaz	3/8 (9,52)	0,0315 (0,8)	1/4 (6) ou plus épais	

- L'isolation thermique doit couvrir à la fois les tuyaux de gaz et de liquide.

Unité de longueur : po (mm)

31.4(798)

9.4(240)

0.6(16) (Dimensions extérieures)

5.2(132)

17.7(450)

6.5(164)

0.6(16)

1.8(46)

9.8(249)

41

1.6(41)

1.7(44)

3.7(95)

3.7(95)

3(76)

2.56(65)

Trou de tuyauterie à gauche

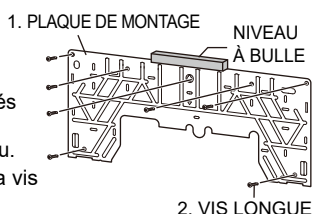
Trou de tuyauterie à l'arrière.

Avant l'installation de la plaque de montage :

- Retirez la vis de fixation de la plaque de montage et de l'unité intérieure et conservez-la pour la fixer ultérieurement sur le couvercle du bornier

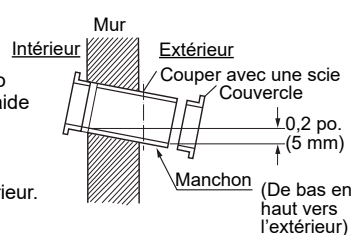
Installation de la plaque de montage

- (1) Reportez-vous à la « **Dimensions de montage de l'unité intérieure** » pour marquer l'emplacement des trous de montage et du trou pour le tuyau.
- Les trous de fixation recommandés sont indiqués sur les dimensions par des cercles (7 au total).
 - Vérifiez que la plaque de montage est de niveau.
- (2) Fixez solidement la plaque au mur à l'aide de la vis longue et vérifiez sa stabilité.



Perçage de trous de canalisation

- (1) Percez un trou de 2,56 po (65 mm) de diamètre à l'aide d'une perceuse à béton ou d'une scie cloche, en l'inclinant vers le bas de 0,2 po (5 mm) vers l'extérieur.
- (2) Posez le manchon et les capuchons.



2 Configuration avant le montage de l'unité intérieure

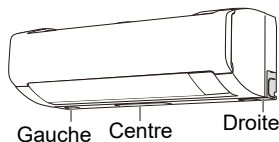
Le démontage préalable du couvercle inférieur facilite le travail d'installation.
Veuillez retirer les couvercles si nécessaire.

Gauche et droite

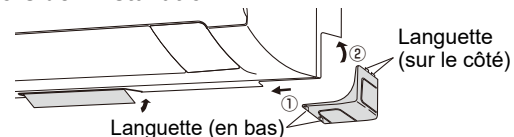
Insérez un tournevis à tête plate ou un outil similaire dans les petits trous sur le côté, libérez les languettes, puis retirez les côtés inférieurs des couvercles.

Centre

Tirez la face arrière du couvercle vers le bas et retirez-le.



Lors de l'installation



Centre

Montez la languette avant, puis mettez en place la languette arrière.

Gauche et droite

Ajustez les languettes inférieures, puis mettez en place les languettes latérales.

3 Connexion du câble à l'unité intérieure

Spécifications pour le raccordement des fils et du fil de terre

- Utilisez un câble solide AWG14 ou torsade au minimum AWG14.
- Utilisez un câble en cuivre à double isolation avec une isolation 600 V (câble de raccordement uniquement).
- Utilisez uniquement des conducteurs en cuivre.
- Respectez les codes électriques locaux

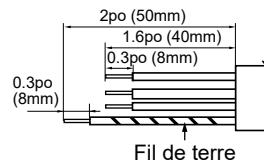
Procédures

- (1) Dénudez l'extrémité du câble de raccordement de l'unité extérieure. [Fig. 1]
- (2) Dévissez pour détacher le couvercle du bornier, le serre-câble et le support de câble. [Fig. 2]
- (3) Détachez le support de connexion de la gaine de câbles. Fixez-le au support de câble à l'aide du contre-écrou. [Fig. 3]
- (4) Fixez le support de câble et le support de connexion à l'armoire avec des vis. [Fig. 4]
- (5) Faites passer le câble de connexion dans la gaine de câbles.
- (6) Fixez le câble de connexion au bornier et sécurisez-le avec un serre-câble et une vis. [Fig. 2]
- (7) Insérez fermement la gaine de câble dans le support de connexion.
- (8) Remettez en place le couvercle du bornier à l'aide de la vis et fixez le couvercle droit.

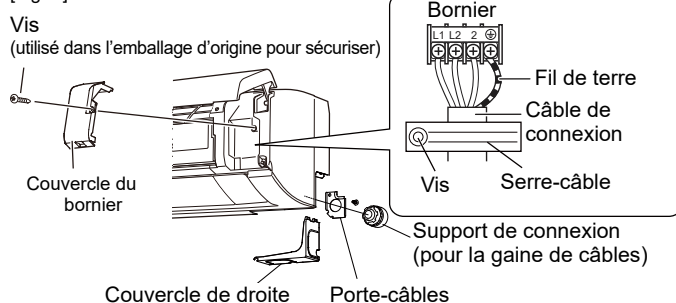
IMPORTANT :

- Un mauvais câblage peut endommager le circuit de contrôle interne. Lors de la connexion des câbles, vérifiez que les marquages des plaques à bornes intérieures et extérieures correspondent.
- Insérez complètement les fils du câble dans le bornier et serrez bien les vis. Un mauvais contact peut entraîner une surchauffe, des étincelles et/ou un dysfonctionnement.
- Serrez fermement le contre-écrou sur le conduit de câbles. Après avoir serré l'écrou de blocage sur le conduit de fil, tirez légèrement sur le conduit de fil pour vous assurer qu'il ne bouge pas.
- Ne pliez pas et n'enroulez pas les câbles après les avoir connectés afin d'éviter toute surchauffe pendant le fonctionnement.

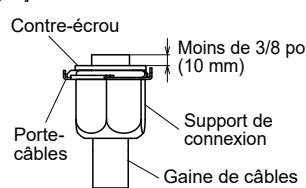
[Fig. 1] Câble de connexion



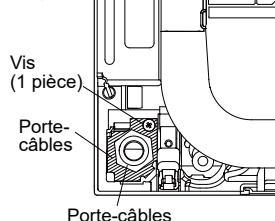
[Fig. 2]



[Fig. 3]



[Fig.4]



Le filetage de la gaine de câbles installée doit être inférieur à 3/8 po (10 mm).

4 Tuyauterie et montage

Cheminement de tuyauterie

Voir [Fig. 5]. Lorsque la tuyauterie passe par les sections 1, 2, 4 ou 5, découpez la plaque le long de l'encoche. Ne laissez aucun angle vif. (Conservez la plaque découpée pour une éventuelle utilisation ultérieure).

Pour la tuyauterie du côté droit [Fig. 6]

Faites passer les tuyaux, le câble de connexion et le tuyau de vidange par le trou de la tuyauterie.

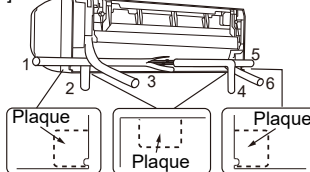
Pour la tuyauterie du côté gauche [Fig. 6 & Fig. 7]

- (1) Déplacez le tuyau de vidange et le bouchon de vidange. Reportez-vous à la section « Lors du déplacement du tuyau de vidange ».
- (2) Raccordez les tuyaux et enroulez le ruban adhésif autour des joints au-dessus de l'isolation de sorte limiter le diamètre.
- (3) Liez ensemble les tuyaux et le câble de raccordement avec du ruban adhésif.
- (4) Placez les tuyaux et le câble de raccordement le long de l'arrière de l'unité.

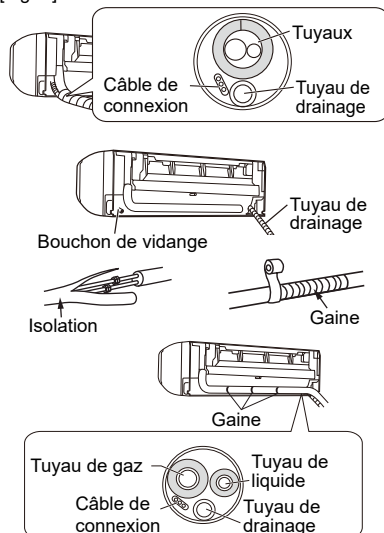
Notes:

- Pliez les tuyaux avec précaution pour éviter de les endommager.
- Placez le tuyau de vidange en dessous des tuyaux.

[Fig. 5]

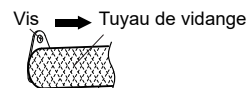


[Fig. 7]

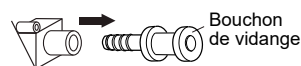


Lors du déplacement du tuyau de vidange

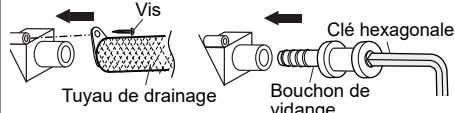
- (1) Dévissez le tuyau de vidange pour le retirer.



- (2) Retirez le bouchon de vidange.



- (3) Rebranchez le tuyau de vidange à droite et insérez le bouchon de vidange à gauche.
 - Insérez complètement le tuyau de vidange jusqu'à ce qu'il s'arrête. Fixez la vis retirée au point (1).
 - Insérez une clé hexagonale (0,2 po / 4 mm de diagonale) dans le bouchon de vidange et appuyez à fond.



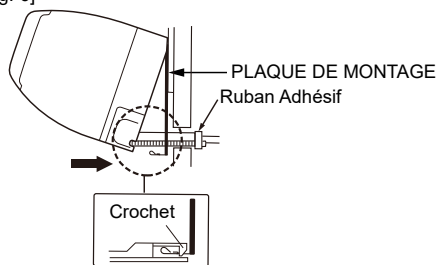
Attention :

Après la réinstallation, vérifiez que le tuyau de vidange et le bouchon de vidange sont bien insérés.

Montage de l'unité intérieure

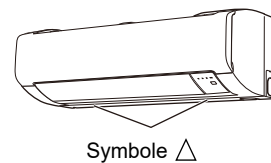
- (1) Accrochez l'unité sur la plaque de fixation.
- (2) Poussez l'unité vers le bas et engagez les attaches inférieures dans les supports de la plaque de fixation.
- (3) Tirez sur le bas de l'appareil pour vous assurer qu'il est bien fixé en place.

[Fig. 6]



Détacher l'unité de la plaque de montage

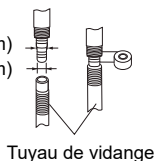
Appuyez sur le repère « Δ » au bas de l'unité intérieure et tirez sur le bas de l'unité. Lorsque le crochet est libéré de la plaque de montage, soutenez le bas de l'unité et soulevez l'unité vers le haut.



5 Raccordement du tuyau de vidange

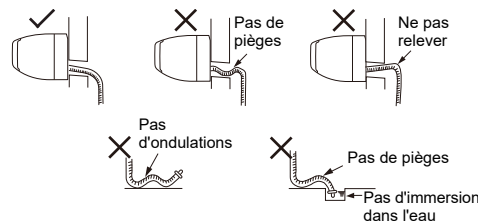
- (1) Raccordez le tuyau de vidange.
- (2) Fixez la connexion avec du ruban adhésif.

Φ 0,8 po (20 mm)
 Φ 0,7 po (17 mm)



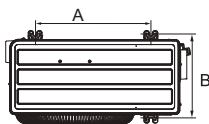
Notes:

- Disposez le tuyau de drainage de sorte à assurer un drainage régulier.
- Ne pas laisser le tuyau de vidange remonter, former un piège ou laisser son extrémité dans l'eau, comme illustré ci-dessous.
- Enroulez l'isolant thermique autour d'une rallonge de tuyau d'évacuation, si elle se trouve dans la pièce.



6 Installation de l'unité extérieure

Fixez fermement l'unité extérieure à l'aide de boulons, comme indiqué sur la figure.



A	B
21,9 po (557 mm)	14,6 po (370 mm)

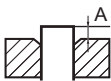
7 Raccordement des tuyaux de réfrigérant

Évasement de l'extrémité du tuyau

- (1) Coupez le tuyau à l'aide d'un coupe-tube à angle droit.
- (2) Ébavurez le bord, ne laissez pas d'arêtes vives.
- (3) Installez l'écrou évasé sur le tuyau.
- (4) Évasement

Dimension de traitement de l'évasement...A

Outil	A
Outil R410A et R32	0 - 0,02 po. (0 - 0,5 mm)



- (5) Vérifiez que l'évasement est parfaitement circulaire.

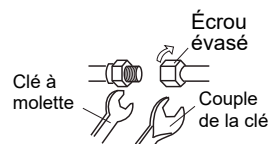


Raccordement des tuyaux

Raccordez d'abord les tuyaux à l'unité intérieure, puis à l'unité extérieure.

- (1) Vissez les 3, 4 premiers tours de l'écrou évasé à la main.
- (2) Utilisez une clé à molette et une clé dynamométrique pour serrer l'écrou évasé.

- Évitez de trop serrer pour éviter les déformations et les dommages.



Couple de serrage du capuchon de l'arbre de la vanne

Taille du tuyau (pouces)	Couple
Pour les liquides	1/4 11,8±2ft·lbs (16±2 N·m)
Pour le gaz	3/8 28±3ft·lbs (38±4 N·m)

8 Purge de l'air

Utilisez une pompe à vide, un manomètre et des tuyaux exclusivement pour R32.

- (1) Retirez les deux capuchons de tige des soupapes à 2 et 3 voies.
- (2) Retirez le capuchon de l'orifice de sortie de la soupape à 3 voies.
- (3) Raccordez le tuyau du manomètre à l'orifice de service et à la pompe à vide, en veillant à ce que l'extrémité du tuyau raccordée à l'orifice de service soit munie d'un poussoir de noyau de soupape.
- (4) Ouvrez la soupape de basse pression du manomètre (Lo) et faites fonctionner la pompe pendant 10-15 minutes en veillant à ce que la lecture au manomètre soit de -0.1 MPa (-76 cmHg).
- (5) Fermez la soupape du manomètre.
- (6) Arrêtez la pompe à vide et attendez pendant 1 à 2 minutes pour confirmer que l'aiguille du manomètre reste stable.*1
- (7) Ouvrez la vanne à 2 voies à 90° dans le sens inverse des aiguilles d'une montre à l'aide d'une clé hexagonale. Fermez-la après 5 secondes et vérifiez l'absence de fuite de gaz.*2
- (8) Déconnectez le tuyau du manomètre de l'orifice de sortie.
- (9) Ouvrez complètement la vanne à 2 voies à l'aide d'une clé hexagonale.
- (10) Ouvrez complètement la vanne à 3 voies à l'aide d'une clé hexagonale.
- (11) Serrez le capuchon de l'orifice de sortie et les capuchons de tige des deux soupapes avec une clé dynamométrique, en respectant le couple de serrage spécifié.

*1 Si l'aiguille du manomètre recule, il se peut qu'un joint du tuyau soit desserré. Vérifiez tous les joints des tuyaux et resserrez les écrous si nécessaire, puis répétez les étapes (4) à (6).

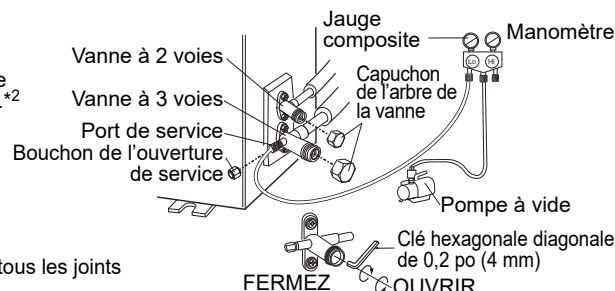
*2 Vérifiez les raccordements des tubes à la recherche d'éventuelles fuites de gaz à l'aide d'un détecteur de fuite ou d'eau savonneuse.

Couple de serrage du bouchon de l'ouverture de service

Taille du tuyau (pouces)	Couple
Pour les liquides	1/4 17,7±2.1ft·lbs (24±3 N·m)
Pour le gaz	3/8 17,7±2.1ft·lbs (24±3 N·m)

Couple de serrage de l'écrou évasé

Couple
8,1±0.74ft·lbs (11±1 N·m)



9 Raccordement des câbles pour l'unité extérieure

Spécifications pour le câble de connexion, le câble d'alimentation et le câble de mise à la terre

- Utiliser un conducteur solide AWG14 ou un conducteur toronné au minimum.
- Utiliser un fil de cuivre à double isolation avec une isolation de 600 V (câble de connexion uniquement).
- Utiliser uniquement des conducteurs en cuivre.
- Respecter les codes électriques locaux.

Procédures

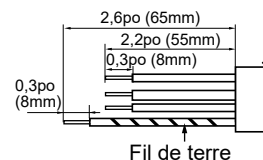
Reportez-vous à la section Raccordement des câbles [Fig. 11]

- (1) Dénudez l'extrémité du câble de raccordement de l'unité extérieure.
 - Pour le cordon d'alimentation, sersissez fermement une borne ronde à chaque extrémité du câble dénudé.
- (2) Enlevez le couvercle latéral et le cache-câbles.
- (3) Attachez le support de connexion au fixe-câble avec le contre-écrou. Réglez la longueur du câble de raccordement, puis connectez-le au bornier, en veillant à ce que les connexions des bornes soient conformes aux caractéristiques techniques.
- (4) Fixez le cache-câble avec les vis.
- (5) Fixez le couvercle latéral avec les vis.
- (6) Vérifiez que le câble de raccordement est bien en place.

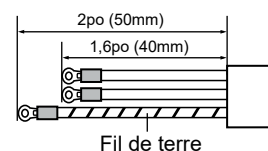
IMPORTANT :

- Un mauvais câblage peut endommager le circuit de contrôle interne. Faites correspondre les marquages sur les plaques à bornes intérieures et extérieures lorsque vous connectez les câbles. [Fig. 10]
- Insérez complètement les fils des câbles dans le bornier et serrez les vis. Un mauvais contact peut entraîner une surchauffe, des étincelles ou un dysfonctionnement.

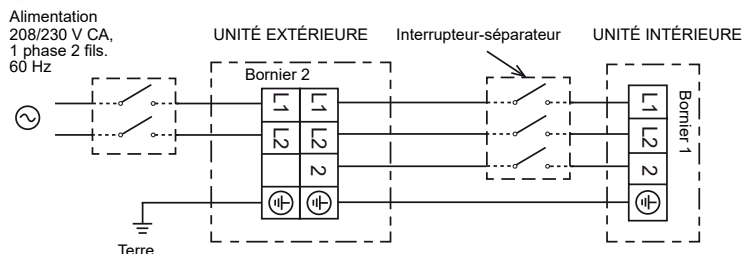
[Fig.8] Câble de connexion



[Fig.9] Câble d'alimentation



[Fig. 10]

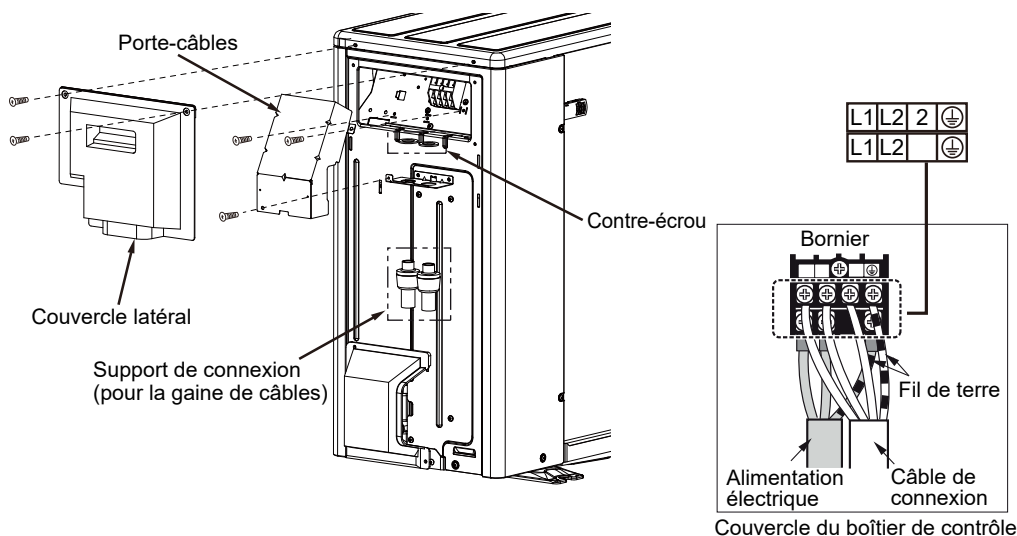


- Installez un sectionneur pour l'unité intérieure si les codes locaux l'exigent.

IMPORTANT :

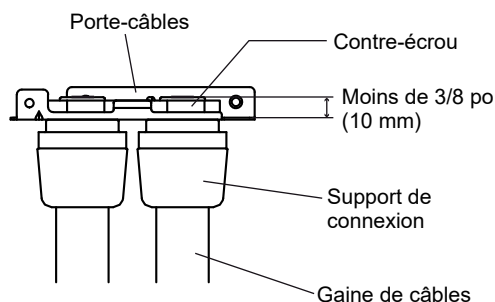
- Un mauvais câblage peut endommager le circuit de contrôle interne. Faites correspondre les marquages sur les plaques à bornes intérieures et extérieures lorsque vous connectez les câbles. [Fig. 10]
- Insérez complètement les fils des câbles dans le bornier et serrez les vis. Un mauvais contact peut entraîner une surchauffe, des étincelles ou un dysfonctionnement.

[Fig.11] Câble de connexion

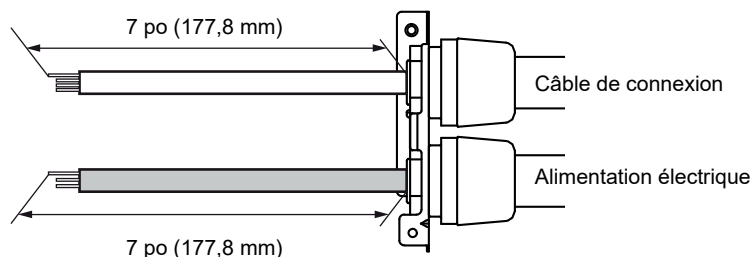


- Attachez la gaine de câbles au fixe-câble avec le contre-écrou. Le filetage de la gaine de câbles installée doit être inférieur à 3/8 po (10 mm). [Fig. 12]
- Afin de connecter correctement le câble de raccordement, veuillez vous reporter à la [Fig. 13] pour connaître la longueur appropriée.

[Fig. 12]



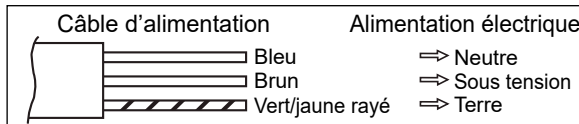
[Fig. 13]



10 Câblage électrique

Préparez un circuit d'alimentation dédié.

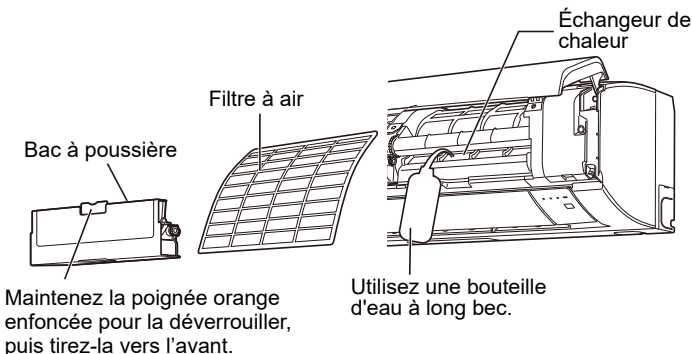
Alimentation électrique	208 / 230 V, simple-phase
Tension garantie	187 - 253 V
Disjoncteur	20 A



- Installez un sectionneur, avec une séparation des contacts d'au moins 0,1 po (3 mm) dans tous les pôles, sur la ligne électrique.

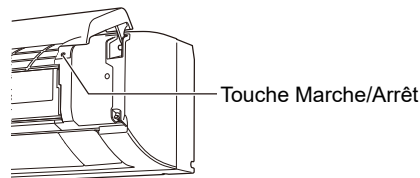
11 Vérification du drainage

- (1) Coupez le disjoncteur.
- (2) Ouvrez le couvercle du panneau avant.
- (3) Retirez le bac à poussière et le filtre à air.
- (4) Versez lentement 200 cm³ (1/2 pinte) d'eau dans le bac de drainage et vérifiez que le tuyau de drainage s'écoule sans problème.
 - Utilisez une bouteille d'eau à long bec.
 - Si l'eau ne s'écoule pas sans problème, vérifiez que le tuyau d'évacuation ne comporte pas de pièges ou d'ondulations.



12 Test de fonctionnement

- (1) Démarrez l'opération avec la télécommande.
- (2) Pour lancer le test de fonctionnement en mode Refroidissement, maintenez la touche Marche/Arrêt enfoncée pendant plus de 5 secondes jusqu'à ce que l'indicateur de fonctionnement clignote.
- (3) Lorsque l'indicateur de fonctionnement clignote, le test commence. Assurez-vous que le système fonctionne correctement. Pour arrêter le fonctionnement, appuyez à nouveau sur la touche Marche/Arrêt.



13 Liste de contrôle

- ☐ La tension d'alimentation spécifiée est-elle utilisée ?
- ☐ Le câble de connexion est-il bien fixé au bornier ?
- ☐ Le fil de terre est-il correctement connecté ?
- ☐ Le drainage fonctionne-t-il correctement ?
- ☐ L'unité intérieure est-elle bien accrochée à la plaque de montage ?
- ☐ Y a-t-il une fuite de gaz au niveau de la connexion des tuyaux ?
- ☐ Les tuyaux de réfrigérant pour le gaz et le liquide sont-ils isolés individuellement ?
- ☐ L'appareil est-il installé horizontalement ?
- ☐ La fonction de balayage du filtre fonctionne-t-elle correctement ?

Instructions à l'attention du client

- Expliquez comment utiliser et entretenir l'appareil, en vous reportant au manuel de l'utilisateur.
- Demandez au client de lire attentivement le manuel d'utilisation.
- Une fois le système configuré, remettez le manuel d'installation au client.

Pompage

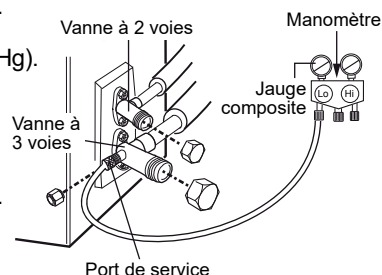
Le pompage est utilisé lors du retrait de l'unité en vue d'une réinstallation, d'un abandon ou d'une réparation. Ce processus permet de collecter le réfrigérant dans l'unité extérieure.

Procédure d'utilisation du manomètre (recommandée)

- (1) Connectez le tuyau du manomètre à l'ouverture de service de la vanne à 3 voies.
- (2) Faites fonctionner la pompe à chaleur en mode froid (voir section 12 : Test de fonctionnement).
- (3) Après 5 à 10 minutes, fermez la vanne à 2 voies.
- (4) Fermez la vanne à 3 voies lorsque la lecture de la jauge composée devient presque 0 MPa (0 cmHg).
- (5) Arrêtez le test.
- (6) Débranchez le tuyau du manomètre de l'ouverture de service.
- (7) Débranchez les deux tuyaux de réfrigérant.

Procédure sans utiliser de manomètre

- (1) Faites fonctionner la pompe à chaleur en mode froid (voir section 12 : Test de fonctionnement).
- (2) Après 5 à 10 minutes, fermez complètement la vanne à 2 voies en tournant la clé hexagonale dans le sens des aiguilles d'une montre.
- (3) Après 2 ou 3 minutes, fermez immédiatement et complètement la vanne à 3 voies.
- (4) Arrêtez le test.
- (5) Débranchez les deux tuyaux de réfrigérant.



Attention :

- Assurez-vous que le compresseur est éteint avant de retirer les tuyaux de réfrigérant afin d'éviter les éclatements et les blessures.
- Afin d'éviter les éclatements et les blessures, n'effectuez pas l'opération de pompage lorsque le réfrigérant fuit ou qu'il n'y a pas de réfrigérant dans le circuit frigorifique.
- Pour éviter tout dysfonctionnement du compresseur, arrêtez le test dans les 10 minutes qui suivent la fermeture de la vanne à 2 voies.



Lea las **PRECAUCIONES DE SEGURIDAD** de este manual detenidamente antes de iniciar la instalación.



A2L

La unidad se carga con refrigerante R32.

Precauciones de seguridad

- La unidad debe ser instalada, mantenida, reparada y eliminada de acuerdo con el manual de instalación por un instalador o técnico de servicio cualificado.
- Un instalador o personal de servicio cualificado posee las cualificaciones y los conocimientos indicados en el manual de instalación.
El trabajo incorrecto puede provocar descargas eléctricas, fugas de agua o incendios.
- Utilice los accesorios adjuntos y las piezas especificadas para la instalación.
El uso de piezas no incluidas en la lista puede provocar incidentes peligrosos, como descargas eléctricas, fugas de agua o incendios, o que la unidad interior se caiga de la pared.
- Instale el aparato de acuerdo con la normativa nacional sobre cableado.
Las conexiones incorrectas pueden provocar un sobrecalentamiento o un incendio.
- Asegúrese de que no haya fugas de refrigerante ni fuentes de ignición en la zona de trabajo. Aísle la zona de materiales inflamables.
- Ventile la sala si se han producido fugas de refrigerante durante la instalación.
Si el gas refrigerante entra en contacto con fuego, pueden producir gases tóxicos. Realice el trabajo en una zona ventilada y asegúrese de tener a mano un extintor de polvo seco o CO₂ durante los trabajos en caliente. Mantenga los cigarrillos y otras fuentes de ignición alejados de la zona de trabajo.
- Una vez finalizada la instalación, compruebe que no existen fugas de refrigerante.
- La unidad deberá instalarse, usarse y almacenarse en una estancia con un área superior a 4 m² (43 pies²); si se trata de un sistema multizona, la superficie deberá tener más de 4,3 m² (46 pies²). La altura mínima de instalación debe ser de 1,8 m (6 pies).
- Utilice los cables eléctricos especificados.
Fíjelos en su sitio y asegúrese de que los bornes no estén excesivamente tensos para evitar sobrecalentamientos o incendios.
- Para evitar incidentes, fije bien los cables y no deje que se suelten la cubierta de la placa de bornes ni el soporte de cables.
- Cuando sustituya cualquier pieza defectuosa, siga el Manual de servicio de Sharp o póngase en contacto con el distribuidor.
Antes de iniciar cualquier desmontaje, confirme que los condensadores estén descargados, que no haya componentes eléctricos bajo tensión, que no haya cables expuestos y que la unidad esté conectada a tierra.
- Apriete la tuerca cónica con la llave de torsión siguiendo el método especificado. Un apriete excesivo puede hacer que se rompa con el tiempo y provocar fugas de gas refrigerante.
- Al instalar la unidad, asegúrese de que solo entra en el ciclo de refrigeración el refrigerante especificado (R32).
De lo contrario, podría producirse un reventón, con las consiguientes lesiones por una presión anormalmente alta.
- El tratamiento, el llenado, la purga y la eliminación del refrigerante solo puede ser realizados por personal cualificado.
Cumpla las normativas sobre gas nacionales.
No almacene el refrigerante en áreas donde haya fuentes de ignición.
- Conecte la tubería de refrigerante antes de poner en marcha el compresor para evitar reventones y lesiones debidas a una presión anormalmente alta en el ciclo del refrigerante.
- Conecte la unidad a tierra. Una conexión a tierra incompleta puede provocar descargas eléctricas.
- Instale un diferencial a tierra para evitar descargas eléctricas en caso de fugas. Utilice un disyuntor activado por corriente de alta sensibilidad y de alta velocidad con una corriente de sensibilidad inferior a 30 mA y una velocidad de reacción inferior a 0,1 segundos.
- Coloque la manguera de desagüe para facilitar el drenaje.
Un desagüe insuficiente puede mojar y dañar la estancia y los enseres domésticos.
- Cuando desee acelerar la descongelación o limpiar la unidad, siga únicamente los métodos recomendados por el fabricante.
- No perfore ni queme la unidad.
- Tenga en cuenta que los refrigerantes pueden ser inodoros.
- Los trabajos con los conductos, incluido el material de los tubos, la canalización de las tuberías y la instalación incluirán protección contra daños físicos durante el uso y las operaciones de mantenimiento, y cumplirán los códigos y estándares nacionales y locales, como ASHRAE 15, ASHRAE 15.2, IAPMO Uniform Mechanical Code, ICC International Mechanical Code o CSA B52. Todas las uniones de montaje resultarán accesibles para inspección antes de cubrirse o taparse.
- La instalación de tuberías deberá reducirse al mínimo.
- Se debe prever la contracción y expansión de las canalizaciones largas de conductos.
- Las tuberías de los sistemas de refrigeración deberán diseñarse e instalarse para minimizar la probabilidad de choque hidráulico que pueda dañar el sistema.
- Las tuberías y los componentes de metal deberán protegerse contra la corrosión con revestimiento inoxidable antes de aplicar cualquier aislamiento.
- Los elementos flexibles de las tuberías deberán protegerse contra el daño mecánico y el estrés excesivo por torsión u otras fuerzas, y deberán comprobarse en busca de daños mecánicos anualmente.
- Se deberán adoptar precauciones para evitar la vibración o la pulsación excesiva.
- Tras completarse la instalación de los conductos de montaje para sistemas split, deberá probarse la presión con un gas inerte y, a continuación, el vacío antes de cargar el refrigerante de acuerdo con los siguientes requisitos: la presión de prueba mínima para el lado bajo del sistema debe ser la presión de diseño del lado bajo y la presión de prueba mínima para el lado alto del sistema debe ser la presión de diseño del lado alto, a menos que el lado alto del sistema no pueda aislarse del lado bajo del sistema, en cuyo caso la presión del sistema entero deberá probarse según la presión del diseño del lado bajo.
- Deberá probarse la estanqueidad de las uniones de refrigerante interiores realizadas en función de los siguientes requisitos: el método de prueba tendrá una sensibilidad de 5 gramos por año de refrigerante o una sensibilidad mayor en caso de una presión de al menos 0,25 veces la presión máxima disponible. No se debe detectar ninguna fuga.
- Área ventilada: asegúrese de que el área está despejada y adecuadamente ventilada antes de empezar a trabajar sobre el sistema o realizar trabajos en caliente. Se debe mantener el grado de ventilación durante el periodo en el que se realice el trabajo. La ventilación debe dispersar de forma segura cualquier refrigerante liberado y expulsarlo preferiblemente hacia la atmósfera.
- Cableado: compruebe que el cableado no está sujeto a desgaste, corrosión, presión excesiva, vibración, bordes afilados o cualquier otro efecto ambiental adverso. Esta verificación también debe tener en cuenta los efectos de la antigüedad o vibración continua de fuentes como los compresores o los ventiladores.
- Eliminación y evacuación
Cuando se acceda al circuito de refrigeración para realizar reparaciones, o para cualquier otro fin, se deberán utilizar procedimientos convencionales. Sin embargo, para refrigerantes inflamables, es importante seguir las prácticas recomendadas debido a la inflamabilidad. Se deberá seguir este procedimiento:
a) retire con seguridad el refrigerante siguiendo las normativas locales y nacionales;
b) evacúe;
c) purgue el circuito con gas inerte;
d) evacúe;
e) lave o purgue continuamente con gas inerte cuando se utilice una llama para abrir el circuito; y
f) abra el circuito.
La carga de refrigerante se recuperará en los cilindros de recuperación correctos si la liberación del aire a la atmósfera no está permitida por los códigos locales y nacionales. En el caso de aparatos que contengan refrigerantes inflamables, el sistema deberá purgarse con nitrógeno sin oxígeno para que la unidad resulte segura para los refrigerantes inflamables. Puede ser necesario repetir este proceso varias veces. No se utilizará aire comprimido ni oxígeno para purgar los sistemas refrigerantes.
En el caso de aparatos que contengan refrigerantes inflamables, la purga del refrigerante se realizará rompiendo el vacío en el sistema con nitrógeno libre de oxígeno; a continuación se llenará hasta alcanzar la presión de trabajo, se liberará a la atmósfera y, por último, se creará un vacío. Este proceso se repetirá hasta que no quede refrigerante en el sistema. Cuando se utilice la carga final de nitrógeno libre de oxígeno, el sistema se purgará hasta alcanzar la presión atmosférica para permitir el trabajo.
La salida de la bomba de vacío no deberá estar cerca de ninguna fuente potencial de ignición y deberá preverse la ventilación.
- Procedimientos de carga
Además de los procedimientos de carga convencionales, se seguirán los siguientes requisitos:
a) Asegúrese de que no se produce contaminación de refrigerantes diferentes al utilizar el equipo de carga. Las mangueras o tubos deberán ser lo más cortos posibles para minimizar la cantidad de refrigerante contenida en ellos.
b) Los cilindros se mantendrán en una posición adecuada siguiendo las instrucciones.
c) Asegúrese de que el SISTEMA DE REFRIGERACIÓN está conectado a tierra antes de cargar el sistema con refrigerante.
d) Etiquete el sistema cuando la carga esté completa (si no está ya etiquetado).
e) Deberán extremarse las precauciones para no llenar en exceso el SISTEMA DE REFRIGERACIÓN.
Antes de recargar el sistema, se someterá a una prueba de presión con el gas de purga adecuado. El sistema se someterá a una prueba de estanqueidad una vez finalizada la carga, pero antes de la puesta en servicio. Se realizará una prueba de fuga de seguimiento antes de abandonar el emplazamiento.
- Recuperación
Al extraer refrigerante de un sistema, ya sea para fines de mantenimiento o para su retirada del servicio, se recomienda eliminar todos los refrigerantes de manera segura. Al transferir el refrigerante a cilindros, asegúrese de que solo se utilizan los cilindros de recuperación de refrigerante adecuados para almacenar la carga total del sistema. Todos los cilindros que se vayan a utilizar deberán ser adecuados para el refrigerante recuperado y deberán etiquetarse para dicho refrigerante (p. ej., cilindros especiales para recuperación del refrigerante). Los cilindros deberán contar con la correspondiente válvula de descarga de presión y las válvulas de cierre asociadas, que deberán estar en buen estado. Los cilindros de recuperación vacíos se deberán evacuar y, si es posible, refrigerar antes de recuperarse.
El equipo de recuperación estará en buen estado de funcionamiento y deberá ser adecuado para la recuperación de refrigerante inflamable. En caso de duda, deberá consultarse al fabricante. Además, se dispondrá de un juego de balanzas calibradas en buen estado de funcionamiento. Las mangueras deberán estar completas con acoplamientos de desconexión sin fugas y en buen estado.
El refrigerante recuperado se tratará de acuerdo con la legislación local en el cilindro de recuperación correcto y se deberá organizar la nota de transferencia de residuo pertinente. No se deberán mezclar refrigerantes en unidades de recuperación, especialmente no en cilindros.
Si resultara necesario retirar compresores o aceites de compresores, asegúrese de que se hayan evacuado hasta un nivel aceptable para asegurarse de que el refrigerante inflamable no permanezca dentro del lubricante. No se calentará el cuerpo del compresor con una llama abierta u otras fuentes de ignición para acelerar este proceso. Cuando se vacíe el aceite de un sistema, se hará de forma segura.

Notas sobre los emplazamientos

Unidad Interior

1. Mantenga la salida y la entrada de aire libres de obstáculos para que el flujo de aire sea óptimo.
2. Cree un orificio en la manguera de desagüe para facilitar el drenaje.
3. Deje espacio suficiente a ambos lados de la unidad y por encima de ella.
4. Asegúrese de que los filtros resulten fácilmente extraíbles para su mantenimiento.
5. Mantenga los televisores, radios y otros dispositivos de interferencia a una distancia mínima de 1 m (40 pulg.) de la unidad.
6. Es posible que el mando a distancia no funcione correctamente cerca de lámparas fluorescentes de encendido simultáneo o rápido.
7. Seleccione una ubicación que favorezca un funcionamiento silencioso y minimice las vibraciones.
8. Por seguridad, instale la unidad interior a una altura mínima de 2,5 m (100 pulg.).

Notas sobre los emplazamientos

Unidad exterior

- Coloque la unidad exterior sobre una base estable.
- Asegúrese de dejar suficiente espacio alrededor de la unidad para la ventilación.
- Coloque la unidad en un lugar protegido de vientos fuertes y lluvia directa.
- Asegúrese de que el drenaje sea adecuado; no coloque nada debajo de la unidad exterior que deba mantenerse seco. Instale una manguera de drenaje si es necesario, pero evite hacerlo en zonas frías donde pueda producirse congelación.
- Mantenga los dispositivos electrónicos a una distancia mínima 1 metro (40 pulg.)

de la unidad interior.

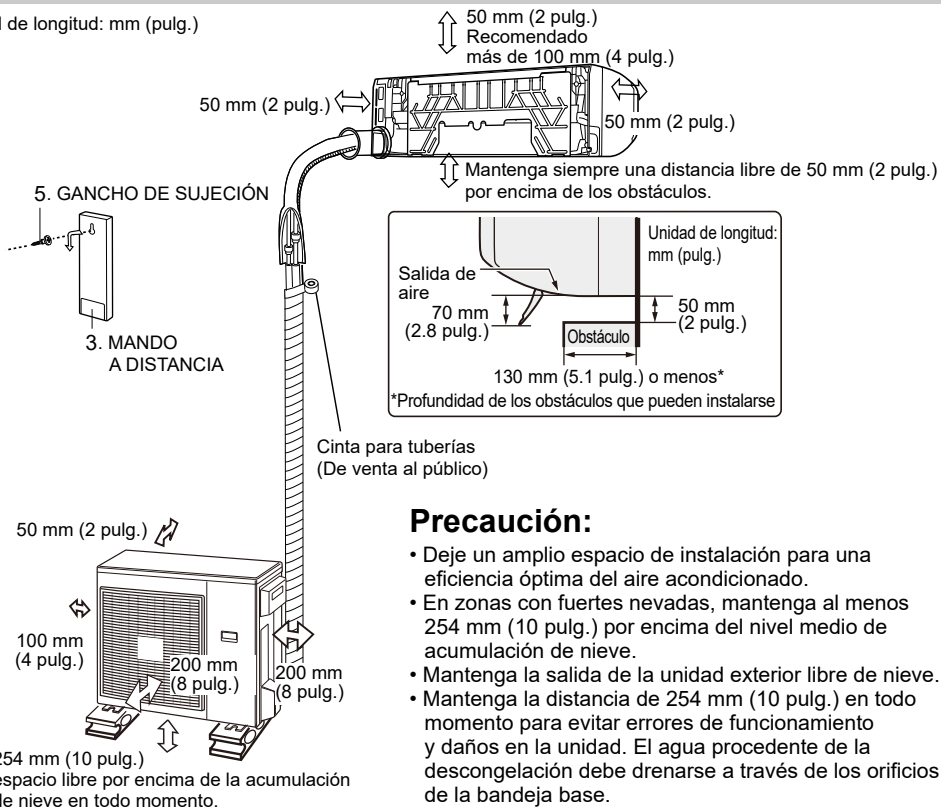
- Evite los lugares expuestos a sustancias como vapor de aceite de máquina, aire salado, vapor de aguas termales, gas sulfuroso y agua turbia, que pueden provocar fallos de funcionamiento de la unidad.
- Seleccione una ubicación que minimice el riesgo de manipulación, y donde el aire saliente y el ruido de funcionamiento no moleste a los vecinos.
- Mantenga la salida de aire libre de obstáculos para obtener un rendimiento óptimo y reducir el ruido.
- En climas fríos, coloque la unidad exterior al menos 254 mm (10 pulg.) por encima de la acumulación media de nieve, y evite las zonas donde la nieve pueda deslizarse de los tejados o caer sobre la unidad.

Accesorios

Elementos	Ctd
1. PLACA DE MONTAJE	1
2. TORNILLO LARGO (M4.5x30)	7
Para fijar la placa de montaje.	
3. MANDO A DISTANCIA	1
4. PILA	2
5. GANCHO DE SUJECCIÓN (M4x20)	1
Sirve para enganchar el mando a distancia.	
6. MANUAL DE FUNCIONAMIENTO	1
7. MANUAL DE INSTALACIÓN	1
8. MANUAL SOBRE WLAN	1

Diagrama de instalación

Unidad de longitud: mm (pulg.)



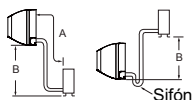
Precaución:

- Deje un amplio espacio de instalación para una eficiencia óptima del aire acondicionado.
- En zonas con fuertes nevadas, mantenga al menos 254 mm (10 pulg.) por encima del nivel medio de acumulación de nieve.
- Mantenga la salida de la unidad exterior libre de nieve.
- Mantenga la distancia de 254 mm (10 pulg.) en todo momento para evitar errores de funcionamiento y daños en la unidad. El agua procedente de la descongelación debe drenarse a través de los orificios de la bandeja base.

Tuberías

Longitud máx. de la tubería : A	Diferencia de altura máx : B	Longitud mín. de la tubería	Refrigerante adicional (la longitud de la tubería es superior a 7,6 m [25 pies])
20 m (65,6 pies)	10 m (32,8 pies)	3 m (9,8 pies)	15 g/m (0,16 oz/pies)

- La longitud estándar de la tubería es de 7,6 m (25 pies).
- Si la unidad exterior está instalada a mayor altura que la unidad interior, cree un sifón cerca del orificio de entrada de la manguera.



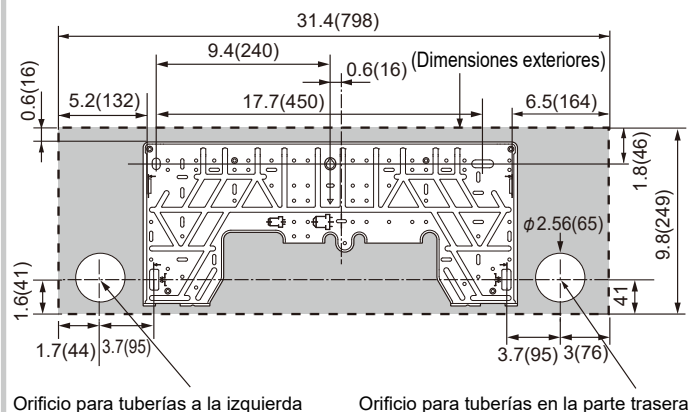
Utilice las tuberías de refrigerante que se especifican en la siguiente tabla:

Tubería	Diámetro exterior	Espesor mínimo de pared	Grosor del aislamiento	Material aislante
	mm (pulg.)			
Para líquido	6,35 (1-4)	0,8 (0,0315)	6 (1/4) o más de mayor grosor	Espuma de polietileno
Para gas	9,52 (3-8)	0,8 (0,0315)	6 (1/4) o más de mayor grosor	

- Cubra las tuberías de gas y de líquido con aislamiento térmico.

Dimensiones de montaje de la unidad interior

Unidad de longitud: pulg. (mm)



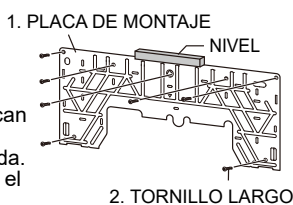
1 Instalación de la placa de montaje y perforación del orificio de la tubería

Antes de instalar la placa de montaje

- Retire el tornillo que sujeta la placa de montaje y la unidad interior, y guárdelo para utilizarlo posteriormente para fijar la cubierta del tablero de bornes.

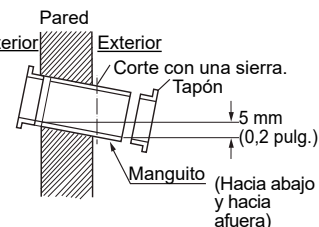
Instalación de la placa de montaje

- Consulte "Dimensiones de montaje de la unidad interior" para marcar las ubicaciones de los orificios de montaje y el orificio de la tubería.
 - Los orificios de montaje recomendados se indican en las Dimensiones con círculos (7 en total).
 - Compruebe que la placa de montaje está nivelada.
- Monte la placa firmemente en la pared utilizando el tornillo largo y confirme su estabilidad.



Perforación de tubos

- Haga un orificio de 65 mm (2,56 pulg.) de diámetro con un taladro para hormigón o una sierra de perforación, inclinando en dirección descendente 5 mm (0,2 pulg.) hacia el exterior.
- Coloque el manguito y los tapones.



2 Configuración antes de montar la unidad interior

El trabajo de instalación resulta más sencillo si se retira previamente la tapa inferior.

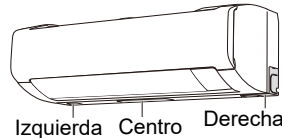
Retire las tapas cuando sea necesario.

Izquierda y derecha

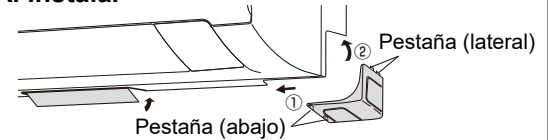
Inserte un destornillador plano o una herramienta similar en los pequeños orificios laterales, suelte las pestañas, y, a continuación, retire los lados inferiores de las tapas.

Centro

Tire de la parte posterior de la tapa hacia abajo y retírela.



Al instalar



Centro

Encaje primero la pestaña delantera y luego la pestaña trasera.

Izquierda y derecha

Encaje las lengüetas inferiores, y, a continuación, las pestañas laterales.

3 Conexión del cable a la unidad interior

Especificaciones para los cables de conexión y el cable de tierra

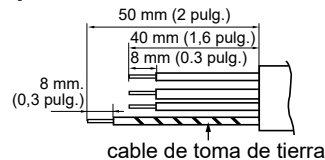
- Utilice un conductor rígido AWG14 o un conductor trenzado de categoría AWG14 como mínimo.
- Utilice cable de cobre de doble aislamiento de 600 V (solo cable de conexión).
- Utilice únicamente conductores de cobre.
- Siga los códigos eléctricos locales.

Procedimientos

- (1) Prepare el extremo del cable de conexión que se conecta a la unidad interior. [Fig. 1]
- (2) Afloje los tornillos para desmontar la tapa del bloque de terminales y la sujeción del cable. Separe la tapa derecha y el soporte del cable. [Fig. 2]
- (3) Retire el soporte de conexión del cable de conexión y fije el soporte de conexión al sujetacables con una contratuerca. [Fig. 3]
- (4) Fije el sujetacables y el soporte de conexión a la carcasa con un tornillo. [Fig. 4]
- (5) Pase el cable de conexión a través del conector de conductos.
- (6) Fije el cable de conexión al tablero de bornes y asegúrelo con una abrazadera para cables y un tornillo. [Fig. 2]
- (7) Inserte firmemente el conducto de cables en el soporte de conexión.
- (8) Vuelva a colocar la cubierta del tablero de bornes con el tornillo y fije la cubierta derecha.

[Fig. 1]

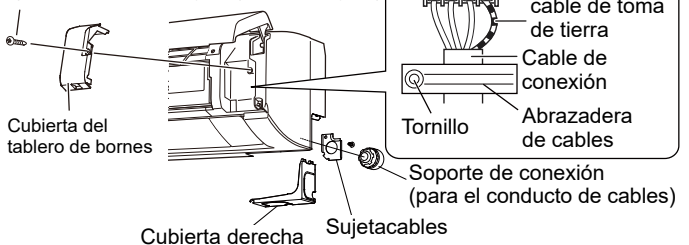
Cable de conexión



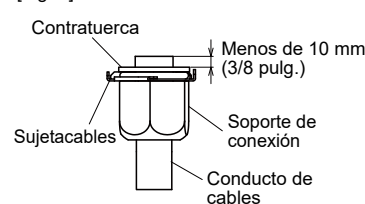
[Fig. 2]

Tornillo

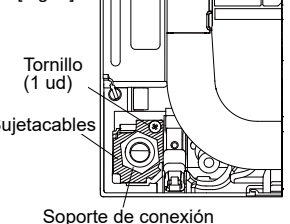
(utilizado en el embalaje original para sujetar)



[Fig. 3]



[Fig. 4]



La rosca del conducto de cable no debe tener más de 10 mm (3/8 pulg.).

IMPORTANTE:

- Un cableado incorrecto puede dañar el circuito de control interno. Cuando conecte los cables, compruebe que las marcas de las placas de bornes interior y exterior coinciden.
- Introduzca completamente los cables en el tablero de bornes y apriete bien los tornillos. Un mal contacto puede causar sobrecalentamiento, chispas y/o mal funcionamiento.
- Apriete firmemente la contratuerca del conducto de cables. Tras apretar, tire del conducto de cables ligeramente para confirmar que no se mueven.
- No doble ni enrosque los cables después de conectarlos para evitar el sobrecalentamiento durante el funcionamiento.

4 Tuberías y montaje

Trazado de las tuberías

Véase la [Fig. 5]. Al pasar la tubería por las secciones 1, 2, 4 o 5, recorte la placa a lo largo de la muesca. No deje bordes afilados. (Guarde la placa recortada para un posible uso futuro).

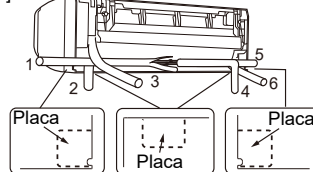
Para la tubería del lado derecho [Fig. 6]

Pase las tuberías, el cable de conexión y la manguera de desagüe a través del orificio de salida de tubos.

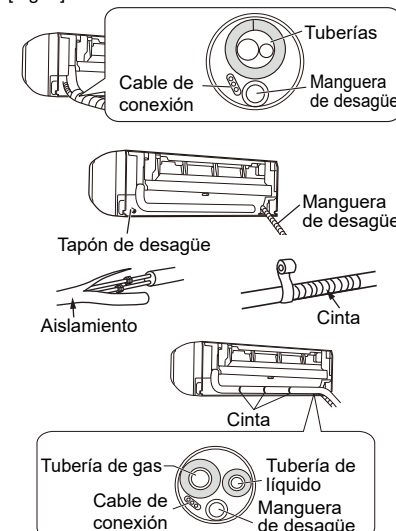
Para la tubería del lado izquierdo [Fig. 6&Fig. 7]

- (1) Recolecte la manguera de desagüe y el tapón de desagüe. Consulte "Al reubicar la manguera de drenaje".
- (2) Conecte las tuberías y envuelva con cinta adhesiva las juntas sobre el aislamiento para minimizar el diámetro.
- (3) Una las tuberías y el cable de conexión con cinta adhesiva.
- (4) Coloque las tuberías y conecte el cable a lo largo de la parte posterior de la unidad.

[Fig. 5]

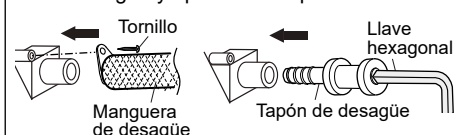


[Fig. 7]



Al reubicar la manguera de desagüe

- (1) Desatornille para extraer la manguera de desagüe.
- (2) Extraiga el tapón de desagüe.
- (3) Vuelva a conectar la manguera de desagüe a la derecha e inserte el tapón de desagüe a la izquierda.
 - Inserte completamente la manguera de desagüe hasta el tope y fije el tornillo retirado (1).
 - Inserte una llave hexagonal (4 mm/0,2 pulg. diagonal) en el tapón de desagüe y apriétela completamente.



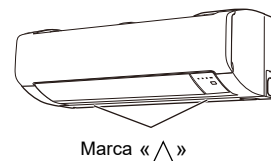
Precaución:

Después de la reubicación, verifique que tanto la manguera de drenaje como el tapón de drenaje estén bien insertados.

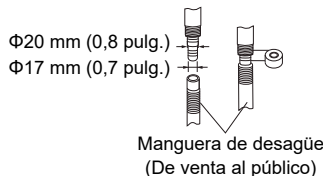
- (1) Enganche la unidad a la placa de montaje.
- (2) Empuje la unidad hacia abajo para enganchar los ganchos inferiores con el soporte de la placa de montaje.
- (3) Tire de la parte inferior de la unidad para asegurarse de que está bien fijada en su sitio.

Diagrama de montaje de la cámara de vídeo. Se muestra la cámara siendo fijada a una pared mediante una placa de montaje. El texto indica: "PLACA DE MONTAJE" y "Unir con cinta". Se muestra un gancho que se inserta en la parte inferior de la cámara, etiquetado como "Gancho".

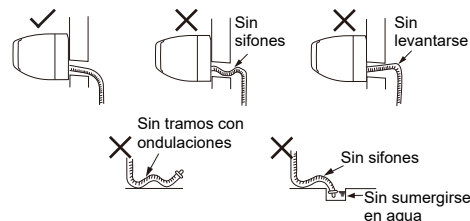
Apriete las marcas "△" en la parte inferior de la unidad interior y tire de la parte inferior de la unidad. Cuando el gancho se suelte de la placa de montaje, apoye la parte inferior de la unidad y levántela.



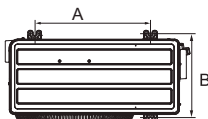
- (1) Conexión de la manguera de drenaje.
- (2) Fije la conexión con cinta adhesiva.



- Coloque la manguera de desagüe para facilitar el drenaje.
- Cerciórese de que la manguera no quede levantada, que no se formen sifones y que el extremo libre no quede sumergido en el agua, tal como se indica abajo.
- Enrolle aislamiento térmico alrededor de cualquier extensión de manguera de desagüe si atraviesa la estancia.



Fije firmemente la unidad exterior con pernos como se muestra en la figura.



A	B
557 mm (21.9 pulg.)	370 mm (14.6 pulg.)

- (1) Corte el tubo con un cortatubos en ángulo recto.
- (2) Desbarbe el borde; No deje bordes afilados.
- (3) Instale la tuerca cónica sobre el tubo.
- (4) Abocardado

Dimensiones del abocardado...A

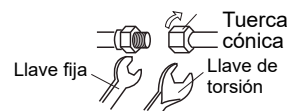
El diagrama muestra un tubo vertical con un abocardado en la parte superior. Una línea horizontal indica el nivel del corte, y un arco de 90° indica el ángulo del abocardado.

Herramienta	A
R410A y herramienta R32	De 0 a 0,5 mm (0 - 0,02 pulg.)



Conecte primero las tuberías de la unidad interior y después las de la exterior.

- (1) Apriete manualmente las tuercas cónicas dándoles de 3 a 4 vueltas.
- (2) Utilice una llave fija y una llave de torsión para apretar las tuercas cónicas.
 - Evite apretar demasiado para evitar deformaciones y daños.



Tamaño de la tubería (pulg.)		Par
Para líquido	1/4	16±2 N·m (11,8±2 ft·lbf)
Para gas	3/8	38±4 N·m (28±3 ft·lbf)

Utilice la bomba de vacío, el manómetro y los tubos exclusivos para R32.

- (1) Retire los dos tapones de los árboles de válvulas de 2 y 3 vías.
- (2) Retire el tapón del puerto de servicio de la válvula de 3 vías.
- (3) Conecte la manguera del manómetro al puerto de servicio y la bomba de vacío. Asegúrese de conectar el extremo de la manguera al puerto de servicio que tiene un empujador del núcleo de la válvula.
- (4) Abra la válvula de presión baja (Lo) del manómetro y ponga en marcha la bomba de vacío de 10 a 15 minutos. Asegúrese de que el manómetro indica s -0,1 MPa (-76 cmHg).
- (5) Cierre la válvula del manómetro.
- (6) Apague la bomba de vacío y mantenga así durante 1-2 minutos para confirmar que la aguja del manómetro del compuesto permanece fija.*¹
- (7) Abra la válvula de 2 vías 90° hacia la izquierda con una llave hexagonal. Círrrela transcurridos 5 segundos y compruebe si se producen fugas de gas.*²
- (8) Desconecte el tubo del manómetro de la salida de servicio.
- (9) Abra totalmente la válvula de 2 vías con la llave hexagonal.
- (10) Abra totalmente la válvula de 3 vías con la llave hexagonal.
- (11) Apriete el tapón del puerto de servicio y los dos tapones del árbol de válvulas con una llave de torsión al par de apriete especificado.

* Si la aguja del manómetro compuesto retrocede, es posible que una junta de tubo esté suelta. Compruebe todas las juntas de los tubos y vuelva a apretar las tuercas según sea necesario. A continuación, repita los pasos (4) a (6).

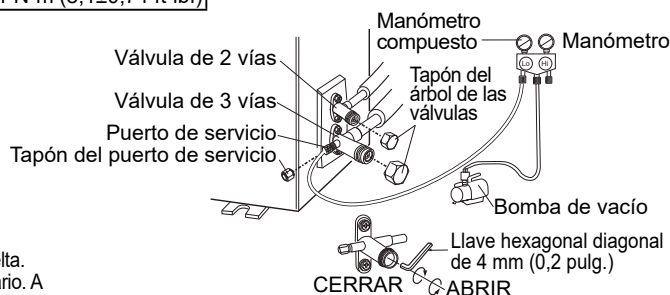
^{*2} Compruebe las conexiones de los tubos para determinar si existen fugas de gas mediante un detector de fugas o agua con jabón.

Par de apriete del árbol de válvulas

Tamaño de la tubería (pulg.)		Par
Para líquido	1/4	24±3 N·m (17,7±2,1 ft·lbf)
Para gas	3/8	24±3 N·m (17,7±2,1 ft·lbf)

Par de apriete de la conexión de servicio

Par
11±1 N·m (8.1±0.74 ft·lbf)



9 Conexión del cable a la unidad exterior

Especificaciones del cable de conexión, el cable de alimentación y el cable de tierra

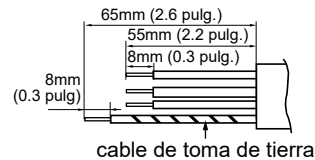
- Utilice un conductor rígido AWG14 o un conductor trenzado de categoría AWG14 como mínimo.
- Utilice cable de cobre con aislamiento doble de 600 V. (solo cable de conexión).
- Utilice únicamente conductores de cobre.
- Siga los códigos eléctricos locales.

Procedimientos

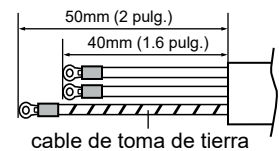
Consulte Conexión de cables [Fig. 11]

- (1) Prepare el extremo del cable de conexión para la unidad exterior.
 - Para el cable de alimentación, fije firmemente un terminal redondo a cada extremo del cable pelado.
- (2) Extraiga la cubierta lateral y la cubierta del cable.
- (3) Fije el soporte de conexión al sujetacables con una contratuerca. Ajuste la longitud del cable de conexión y conéctelo al tablero de bornes. Asegúrese de que las conexiones de los bornes son las especificadas.
- (4) Fije la cubierta de cables con tornillos.
- (5) Fije la cubierta lateral con tornillos.
- (6) Compruebe que el cable de conexión está colocado de forma segura.

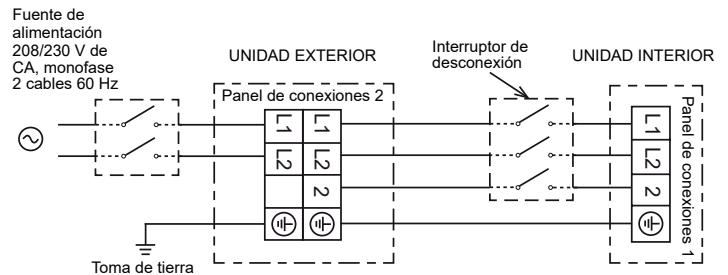
[Fig. 8] Cable de conexión



[Fig. 9] Cable de alimentación



[Fig. 10]

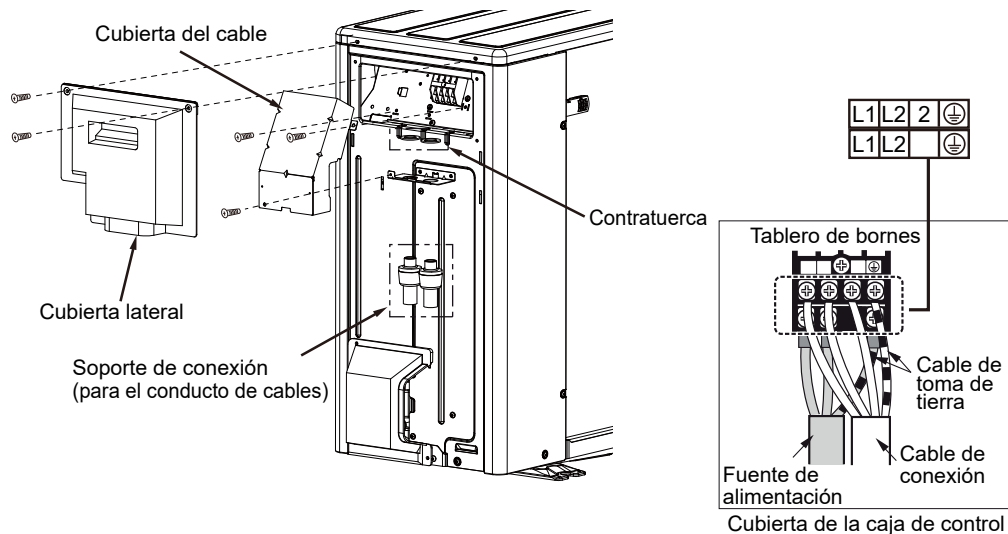


- Instale un interruptor de desconexión para la unidad interior si así lo requieren los códigos locales.

IMPORTANTE:

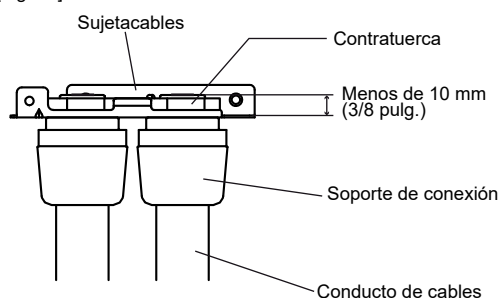
- Un cableado inadecuado puede dañar el circuito de control interno. Asegúrese de hacer coincidir las marcas de los tableros de bornes interior y exterior al conectar los cables. [Fig. 10]
- Introduzca el cable bien en el tablero de bornes y apriete los tornillos. Un mal contacto puede causar un calentamiento excesivo, un incendio o un mal funcionamiento.

[Fig. 11] Cables de conexión

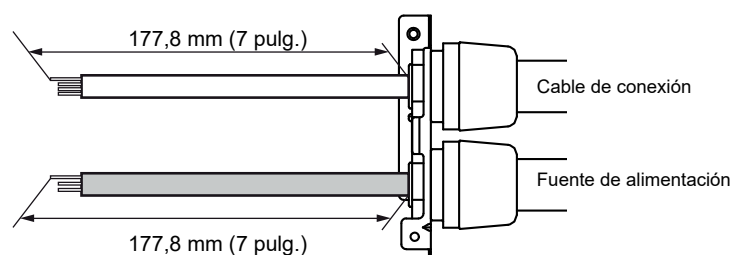


- Fije el conducto de cables al soporte de cables con la contratuerca. La rosca del conducto de cables instalado debe ser inferior a 10 mm (3/8 pulg.). [Fig. 12]
- Para conectar correctamente el cable de conexión, consulte la [Fig. 13] para conocer la longitud adecuada.

[Fig. 12]



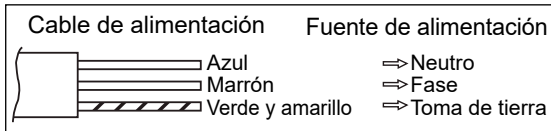
[Fig. 13]



10 Cableado de alimentación

Prepare un circuito de alimentación específico.

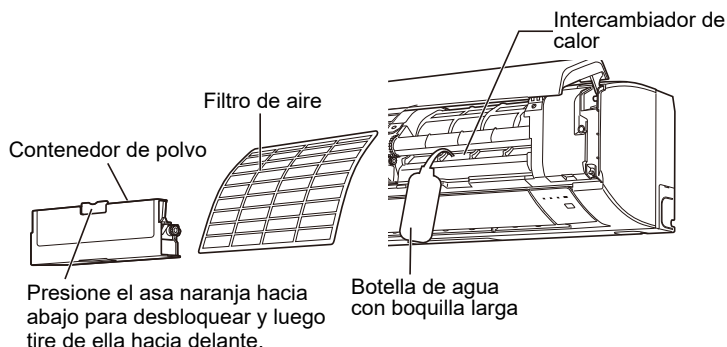
Alimentación	208/230 V, monofásico
Tensión garantizada	187 - 253 V
Disyuntor	20 A



- Fije un interruptor de desconexión, con una separación mínima de 3 mm (0,1 pulg.) en todos los polos, a la línea de conducción eléctrica.

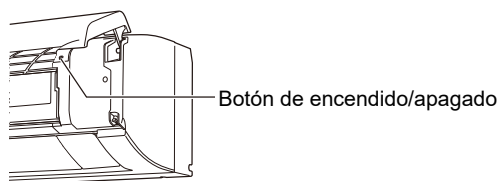
11 Comprobación del drenaje

- (1) Desconecte la unidad.
- (2) Abra la tapa del panel frontal.
- (3) Retire el contenedor de polvo y el filtro de aire.
- (4) Vierta lentamente 200 cc (1/2 pinta) de agua en la bandeja de desagüe y compruebe que la manguera de desagüe drena sin problemas.
 - Utilice una botella de agua con boquilla larga.
 - Si el agua no fluye bien hacia afuera, compruebe que no hayan producido sifones ni que existan tramos con ondulaciones en la manguera de desagüe.



12 Prueba de funcionamiento

- (1) Ponga en marcha la unidad con el mando a distancia.
- (2) Para iniciar la prueba en modo Frío, mantenga pulsado el botón de encendido/apagado durante más de cinco segundos hasta que el indicador de funcionamiento parpadee.
- (3) La prueba de funcionamiento comienza cuando el indicador de funcionamiento parpadea. Asegúrese de que el sistema funciona correctamente. Para detener la prueba, pulse de nuevo el botón de encendido/apagado.



13 Lista de comprobación

- ☐ ¿Se está utilizando el voltaje de alimentación especificado?
- ☐ ¿Está bien fijado el cable de conexión a tablero de bornes?
- ☐ ¿Está bien conectado el cable de tierra?
- ☐ ¿Funciona correctamente el desagüe?
- ☐ ¿Está bien enganchada la unidad interior a la placa de montaje?
- ☐ ¿Existe alguna fuga de gas en la conexión de la tubería?
- ☐ ¿Están aisladas individualmente las tuberías de refrigerante para gas y líquido?
- ☐ ¿Está instalada la unidad horizontalmente?
- ☐ ¿Funciona correctamente la función de limpieza del filtro?

Instrucciones para el cliente

- Explique cómo utilizar y mantener el sistema, consultando el manual de instrucciones.
- Pida al cliente que lea atentamente el manual de instrucciones.
- Una vez configurado el sistema, entregue este manual de instalación al cliente.

Bombeo

El bombeo se utiliza cuando se retira la unidad para reinstalarla, abandonarla o repararla. El proceso recoge el refrigerante en la unidad exterior.

Procedimiento con el manómetro (procedimiento recomendado)

- (1) Conecte la manguera del manómetro al puerto de servicio de la válvula de 3 vías.
- (2) Ponga en marcha la bomba de calor en modo Frío (consulte la Sección 12: Prueba de funcionamiento).
- (3) Una vez transcurridos entre 5 y 10 minutos, cierre la válvula de 2 vías.
- (4) Cierre la válvula de 3 vías cuando la lectura del manómetro compuesto alcance 0 MPa (0 cmHg).
- (5) Detenga la prueba de funcionamiento.
- (6) Desconecte el tubo del manómetro de la salida de servicio.
- (7) Desconecte ambas tuberías de refrigerante.

Procedimiento sin utilizar el manómetro

- (1) Ponga en marcha la bomba de calor en modo Frío (consulte la Sección 12: Prueba de funcionamiento).
- (2) Tras 5 a 10 minutos, cierre completamente la válvula de 2 vías con la llave hexagonal hacia la derecha.
- (3) Tras 2 a 3 minutos, cierre inmediatamente la válvula de 3 vías a tope.
- (4) Detenga la prueba de funcionamiento.
- (5) Desconecte ambas tuberías de refrigerante.

Precaución:

- Asegúrese de que el compresor esté apagado antes de retirar las tuberías de refrigerante para evitar reventones y lesiones.
- No realice el procedimiento de bombeo cuando haya fugas de refrigerante o cuando no haya refrigerante en el ciclo de refrigeración para evitar reventones y lesiones.
- Para evitar el mal funcionamiento del compresor, detenga la prueba de funcionamiento 10 minutos tras cerrar la válvula de 2 vías.

