ESV093C3XB **ESV093C4YB**
ESV123C3XB **ESV123C4YB**
ESV183C3XB **ESV183C4YB**
ESV243C3XB **ESV243C4YB**

EN AIR CONDITIONER
TH เครื่องปรับอากาศ

USER MANUAL
คู่มือการใช้งาน

Electrolux

CONTENTS

1. SAFETY INSTRUCTIONS 03
2. PARTS NAME 05
3. OPERATION AND INTRODUCTION OF REMOTE CONTROLLER 06
4. CLEAN AND MAINTENANCE 12
5. CHECKED ITEMS BEFORE MAINTENANCE 13
6. INSTALLATION NOTICE 14
7. INSTALLATION OF INDOOR UNIT 16
8. INSTALLATION OF OUTDOOR UNIT 19
9. TEST AND OPERATION 21
10. CONFIGURATION OF CONNECTION PIPE 22
11. SPECIALIST'S MANUAL 24
12. ENVIRONMENT CONCERNS 26

WE'RE THINKING OF YOU

Thank you for purchasing an Electrolux appliance. You've chosen a product that brings with it decades of professional experience and innovation. Ingenious and stylish, it has been designed with you in mind. So whenever you use it, you can be safe in the knowledge that you'll get great results every time.

Welcome to Electrolux.

Visit our website to:

Get usage advice, brochures, trouble shooter, service information:
www.electrolux.com

Register your product for better service:
www.electrolux.com/productregistration

Buy Accessories, Consumables and Original spare parts for your appliance:
www.electrolux.com/shop

CUSTOMER CARE AND SERVICE

We recommend the use of original spare parts.
When contacting Service, ensure that you have the following data available.
The information can be found on the rating plate. Model, PNC, Serial Number

Warning / Caution-Safety information.

General information and tips

Environmental information.

Subject to change without notice.

1. SAFETY INSTRUCTIONS

Before the installation and use of the appliance, carefully read the supplied instructions. The manufacturer is not responsible if an incorrect installation and use causes injuries and damages. Always keep the instructions with the appliance for future reference.

1.1 Children and vulnerable people safety

WARNING!
Risk of suffocation, injury or permanent disability.

- This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved.
- Children shall not play with the appliance.
- Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.

1.2 Installation and Use

WARNING!
Risk of suffocation, injury or permanent disability.

- Contact an authorised installer for installation of this unit.
- Contact an authorised service technician for repair or maintenance of this unit.
- The socket outlet required to supply power must be connected and commissioned by a licenced contractor.
- If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.
- Installation work must be performed in accordance with the national wiring standards and the electricity suppliers service rules by authorised personnel only.
- If the unit is to be moved to another location or disposed of, only a suitably qualified person is permitted to undertake such work.
- If you notice an unusal situation, such as a burning smell, please switch off the power to the air conditioner and contact the brand service agent. If this abnormal status continues the air conditioner may be damaged or even cause electric shock or fire.
- Do not operate the air conditioner with wet hands. This may cause electric shock.
- Do not damage or cut off the power cord or other wires. If this occurs, please have it repaired or replaced by an accredited technician.
- Do not connect this air conditioner to a multi outlet power board.
- Please switch off the power supply to the air conditioner if it is not to be used for an extended period. Otherwise, it will accumulate dust and may cause a fire.
- Before cleaning the air conditioner, please disconnect the power supply in order to eliminate the possibility of electric shock.
- The power supply should be matched with the air conditioner. Air conditioners provided with a supply cord should be connected directly to a power outlet with a suitable safety switch. Air conditioners that are hard wired must be connected to a suitable safety circuit breaker.
- Please ensure that the power supply to the air conditioner is stable and meets the requirements set out in the installation manual.
- Always ensure the product is installed with appropriate earthing.

- For safety, be sure to turn off the circuit breaker before performing any maintenance or cleaning or when the product is not used for an extended period of time. Accumulated dust may cause fire or electric shock.
- Select the most appropriate temperature. It can save electricity.
- Do not keep windows and doors open for a long time during operation. It will result in insufficient performance.
- Do not block the air inlet or outlet. It will result in insufficient performance and cause malfunctions.
- Keep combustible materials away from the units at least 1meter. It may cause fire.
- Do not step on the top of the outdoor unit or place heavy things on it. It may cause damage or injury.
- Do not attempt to repair the air conditioner by yourself. Incorrect repairs may cause electric shock or fire. Please contact your local authorised service centre.
- Do not insert your hands or objects into the air inlet or outlet. It may cause injury.
- Do not expose animals or plants directly to the airflow.
- Do not use the unit for any other purpose, such as preserving food or drying clothes.
- Do not splash water on the air conditioner. It may cause electric shock or malfunction.

Symbol	Note	Explanation
	WARNING	This symbol shows that this appliance uses a flammable refrigerant. If the refrigerant is leaked and exposed to an external ignition source, there is a risk of fire.
	CAUTION	This symbol shows that the operation manual should be read carefully.
	CAUTION	This symbol shows that a service personnel should be handling this equipment with reference to the installation manual.
	CAUTION	This symbol shows that information is available such as the operating manual or installation manual.

R32 refrigerant warning

This product uses R32 difluoromethane refrigerant, which is a mildly flammable gas class 2.2 according to ISO 5149 and must be handled by a refrigeration mechanic with appropriate refrigerant handling licence.

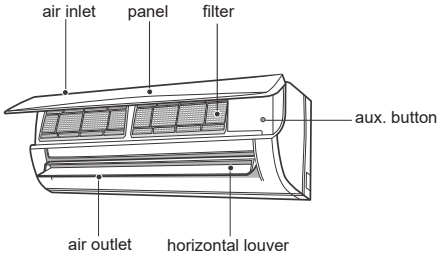
1.3 Minimum Floor Areas

This product uses mildly flammable R32 refrigerant. Certain levels of refrigerant require minimum room sizes. Please ensure that these minimum room sizes are adhered to for standard installations.

Type	LFL kg/m^3	h_v m	Total Mass Charged/kg Mimimum room area/m^2						
R32	0.306		1.224	1.836	2.448	3.672	4.896	6.12	7.956
		0.6		29	51	116	206	321	543
		1.0		10	19	42	74	116	196
		1.8		3	6	13	23	36	60
		2.2		2	4	9	15	24	40

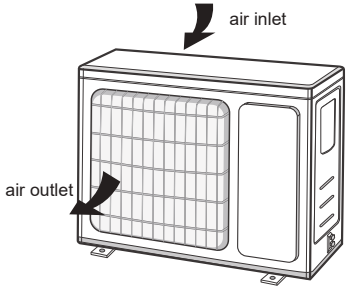
2. PARTS NAME

Indoor Unit



■ If remote controller is lost or damaged, please use aux. button to turn on or turn off the air conditioner. The operation in details is as below: As shown in the figure, open panel and press aux. button to turn off the air conditioner. When the air conditioner is turned on, it will operate under auto mode.

Outdoor Unit



NOTE

- Actual product may be different from above graphics, please refer to actual product.

Display

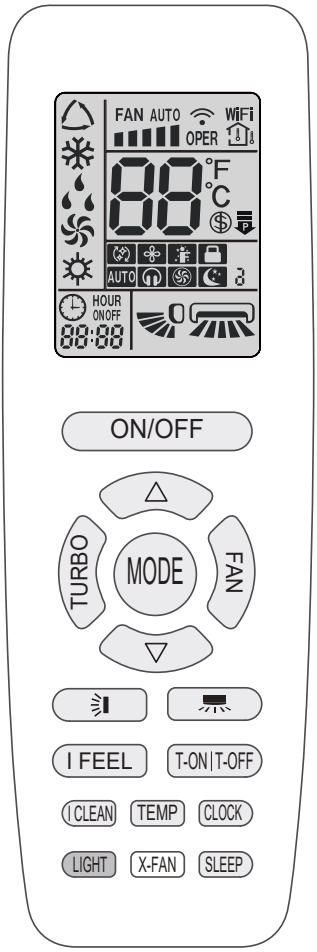
Temp. indicator	26
Power indicator	⏻

NOTE

- This is the general introduction and the color of indicator is only for reference. Please refer to the actual display.
- Display content may be different from the actual. Please refer to the actual display.

3. OPERATION AND INTRODUCTION OF REMOTE CONTROLLER

3.1 Buttons on remote controller



3.2 Introduction for icons on display screen

	I FEEL
FAN AUTO	Set fan speed (No ▪▪▪▪ 、 ▪▪▪▪▪ fan speed. It's displayed only after turning it on.)
	Turbo mode
	Send signal
Operation mode	Auto mode
Operation mode	Cool mode
Operation mode	Dry mode
Operation mode	Fan mode
Operation mode	Heat mode (some units)
	Sleep mode
	8℃ heating function (some units)
	I CLEAN
	Quiet
	X-FAN function
Temp. display type	Set temp.
Temp. display type	Indoor ambient temp.
Temp. display type	Outdoor ambient temp.
	Clock
88	Set temperature
WIFI	WiFi function (some units)
88:88	Set time
ONOFF	TIMER ON / TIMER OFF
	Left & right swing (some units)
	Up & down swing
	Child lock
	Power limiting operation

3.3 Introduction for buttons on remote controller

NOTE

- This is a general use remote controller. It could be used for the air conditioner with multifunction. For the functions which the model doesn't have, if press the corresponding button on the remote controller, the unit will keep the original running status.
- After putting through the power, the air conditioner will give out a sound. Power indicator " ⏻ " is ON. After that, you can operate the air conditioner by using remote controller.
- Under on status, pressing the button on the remote controller, the signal icon " " on the display of remote controller will blink once and the air conditioner will give out a "di" sound, which means the signal has been sent to the air conditioner.

ON/OFF

Press this button to turn on the unit. Press this button again to turn off the unit.

MODE

Press this button to select your required operation mode.

- When selecting auto mode, air conditioner will operate automatically according to ex-factory setting. Press "FAN" button can adjust fan speed. Press " " / " " button can adjust fan blowing angle.
- After selecting cool mode, air conditioner will operate under cool mode. Press "▲" or "▼" button to adjust set temperature. Press "FAN" button to adjust fan speed. Press " " / " " button to adjust fan blowing angle.
- When selecting dry mode, the air conditioner operates at low speed under dry mode. Under " " / " " button to adjust fan blowing angle.
- When selecting fan mode, the air conditioner will only blow fan, no cooling and no heating. Press "FAN" button to adjust fan speed. Press " " / " " button to adjust fan blowing angle.
- When selecting heat mode, the air conditioner operates under heat mode. Press "▲" or "▼" button to adjust set temperature. Press "FAN" button to adjust fan speed. Press " " / " " button to adjust fan blowing angle.(some units)

NOTE

- For preventing cold air, after starting up heat mode, indoor unit will delay 1~5 minutes to blow air (actual delay time depends on indoor ambient temperature).
- Set temperature range from remote controller: 16~30℃(61-86℉). Fan speed: auto, low speed, medium speed, high speed.

FAN

Pressing this button can set fan speed circularly as: auto (AUTO), low (▮), medium (▮▮) , high (▮▮▮).

NOTE

- Unde AUTO speed, air conditioner will select proper fan speed automatically according to ex-factory setting.
- It's Low fan speed under Dry mode.

TURBO

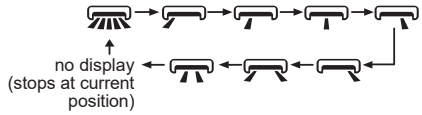
Under COOL or HEAT mode, press this button to turn to quick COOL or quick HEAT mode. " " icon is dis-played on remote controller. Press this button again to exit turbo function and " " icon will disappear. If start this function, the unit will run at super-high fan speed to cool or heat quickly so that the ambient temperature approachs the preset temperature as soon as possible.

△ / ▽

- Press " ▲ " or " ▼ " button once increase or decrease set temperature 1℃ (°F). Holding " ▲ " or " ▼ " button, 2s later, set temperature on remote controller will change quickly. On releasing button after setting is finished, temperature indicator on indoor unit will change accordingly.(Temperature can't be adjusted under auto mode)
- When setting T-ON, T-OFF or CLOCK, press "▲" or "▼" button to adjust time. (Refer to CLOCK, T-ON, T-OFF buttons)

(some units)

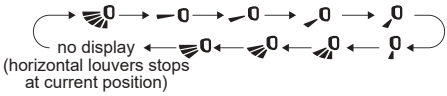
Press this button can select left & right swing angle. Fan blow angle can be selected circularly as below:



NOTE

- Press this button continuously more than 2s, the main unit will swing back and forth from left to right, and then loosen the button, the unit will stop swinging and present position of guide louver will be kept immediately.
- Under left and right swing mode, when the status is switched from off to , if press this button again 2s later, status will switch to off status directly; if press this button again within 2s, the change of swing status will also depend on the circulation sequence stated above.
- The function is only available for some models.

Press this button can select up & down swing angle. Fan blow angle can be selected circularly as below:



- When selecting "", air conditioner is blowing fan automatically. Horizontal louver will automatically swing up & down at maximum angle.
- When selecting "", air conditioner is blowing fan at fixed position. Horizontal louver will stop at the fixed position.
- When selecting " ", air conditioner is blowing fan at fixed angle. Horizontal louver will send air at the fixed angle.
- Hold ""button above 2s to set your required swing angle. When reaching your required angle, release the button.

NOTE

- "、、" may not be available. When air conditioner receives this signal, the air conditioner will blow fan automatically.
- Press this button continuously for more than 2s, the main unit will swing back and forth from up to down, and then loosen the button, the unit present position of guide louver will be kept immediately.
- Under up and down swing mode, when the status is switched from off to , if press this button again 2s later, status will switch to off status directly; if press this button again within 2s, the change of swing status will also depend on the circulation sequence stated above.

T-ON | T-OFF

- T-ON button
  "T-ON" button can set the time for timer on. After pressing this button, " " icon disappears and the word "ON" on remote controller blinks. Press "▲" or "▼" button to adjust T-ON setting. After each pressing "▲" or "▼" button, T-ON setting will increase or decrease 1min. Hold "▲" or "▼" button, 2s later, the time will change quickly until reaching your required time. Press "T-ON" to confirm it. The word "ON" will stop blinking. "" icon resumes displaying. Cancel T-ON: Under the condition that T-ON is started up, press "T-ON" button to cancel it.
- T-OFF button
  "T-OFF" button can set the time for timer off. After pressing this button, " " icon disappears and the word "OFF" on remote controller blinks. Press "▲" or "▼" button to adjust T-OFF setting. After each pressing "▲" or "▼" button, T-OFF setting will increase or decrease 1min. Hold "▲" or "▼" button, 2s later, the time will change quickly until reaching your required time. Press "T-OFF" word "OFF" will stop blinking. " " icon resumes displaying. Cancel T-OFF. Under the condition that T-OFF is started up, press "T-OFF" button to cancel it.

NOTE

- Under on and off status, you can set T-OFF or T-ON simultaneously.
- Before setting T-ON or T-OFF, please adjust the clock time.

- After starting up T-ON or T-OFF,set the constant circulating valid.
  After that,air conditioner will be turned on or turned off according to setting time.ON/OFF button has no effect on setting.If you don't need this function, please use remote controller to cancel it.

I FEEL

Press this button to start I FEEL function and " " will be displayed on the remote controller. After this function is set, the remote controller will send the detected ambient temperature to the controller and the unit will automatically adjust the indoor temperature according to the detected temperature. Press this button again to cancel I FEEL function and " " will disappear.

- Please put the remote controller near user when this function is set. Do not put the remote controller near the object of high temperature or low temperature in order to avoid detecting inaccurate ambient temperature.When I FEEL function is turned on, the remote controller should be put within the area where indoor unit can receive the signal sent by the remote controller.

CLOCK

Press this button to set clock time. " " icon on remote controller will blink. Press "▲" or "▼" button within 5s to set clock time. Each pressing of "▲" or "▼" button, clock time will increase or decrease 1 minute.If hold "▲" or "▼" button, 2s later, time will change quickly. Release this button when reaching your required time. Press "CLOCK" button to confirm the time. " " icon stops blinking.

NOTE

- Clock time adopts 24-hour mode.
- The interval between two operations can't exceed 5s. Otherwise, remote controller will quit setting status. Operation for TIMER ON/TIMER OFF is the same.

SLEEP

Under COOL, or HEAT mode, press this button to start up sleep function.
" " icon is displayed on remote controller. Press this button again to cancel sleep function and " " icon will disappear.After powered on, Sleep Off is defaulted. After the unit is turned off, the Sleep function is canceled.
In this mode, set temperature will be adjusted with the change of time. Under Fan、 DRY and Auto modes, this function is not available.

X-FAN

Pressing this button in COOL or DRY mode, the icon " " is displayed and the indoor fan will continue operation for a while in order to dry the indoor unit even though you have turned off the unit. After energization, X-FAN OFF is Having set X-FAN function on: After turning off the unit by pressing ON/OFF defaulted. X-FAN is not available in AUTO, FAN or HEAT mode.
This function indicates that moisture on evaporator of indoor unit will be blowed after the unit is stopped to avoid mould.

- Having set X-FAN function on: After turning off the unit by pressing ON/OFF button indoor fan will continue running for a while. at low speed. In this period, press X-FAN button to stop indoor fan directly.
- Having set X-FAN function off: After turning off the unit by pressing ON/OFF button, the complete unit will be off directly.

I CLEAN

When appliance is off, press the I CLEAN button to activate the I CLEAN feature, " " will show in the remote controller with flashing in few seconds, your unit will clean itself automatically. Airborne bacteria can grow in the moisture that condenses around heat exchanger in the unit. With regular use, most of this moisture is evaporated from the unit. You can use I CLEAN feature as often as you like.

LIGHT

Press this button to turn off display light on indoor unit. " " icon on remote controller disappears. Press this button again to turn on display light. " " icon is displayed.

TEMP

By pressing this button, you can see indoor set temperature , indoor ambient temperature or outdoor ambient temperature on indoor unit's display. The setting on remote controller is selected circularly as below:

- When selecting " " or no display with remote controller, temperature indicator on indoor unit displays set temperature.
- When selecting " " with remote controller, temperature indicator on indoor unit displays indoor ambient temperature.
- When selecting " " with remote controller, temperature indicator on indoor unit displays outdoor ambient temperature.

NOTE

- Outdoor temperature display is not available for some models. At that time, indoor unit receives " " signal, while it displays indoor set temperature.
- It's defaulted to display set temperature when turning on the unit.There is no display in the remote controller.
- Only for the models whose indoor unit has dual-8 display.
- When selecting displaying of indoor or outdoor ambient temperature, indoor temperature indicator displays corresponding temperature and automatically turn to display set temperature after three or five seconds.

3.4 Function introduction for combination buttons

Energy-saving function

Under cooling mode, press "TEMP" and "CLOCK" buttons simultaneously to start up or turn off energy-saving function. When energy-saving function is started up, "SE" will be shown on remote controller, and air conditioner will adjust the set temperature automatically according to ex-factory setting to reach to the best energy-saving effect. Press "TEMP" and "CLOCK" buttons simultaneously again to exit energy-saving function.

NOTE

- Under energy-saving function, fan speed is defaulted at auto speed and it can't be adjusted.
- Under energy-saving function, set temperature can't be adjusted. Press "TURBO" button and the remote controller won't send signal.
- Sleep function and energy-saving function can't operate at the same time. If energy-saving function has been set under cool mode, press "SLEEP" button will cancel energy-saving function. If sleep function has been set under cool mode, start up the energy-saving function will cancel sleep function.

8℃ heating function (some units)

Under heat mode, press "TEMP" and "CLOCK" buttons simultaneously to start up or turn off 8℃ heating function. When this function is started up, " " and "8℃" will be shown on remote controller, and the air conditioner keep the heating status at 8℃. Press "TEMP" and "CLOCK" buttons simultaneously again to exit 8℃ heating function.

NOTE

- Under 8℃ heating function, fan speed is defaulted at auto speed and it can't be adjusted.
- Under 8℃ heating function, set temperature can't be adjusted. Press "TURBO" button and the remote controller won't send signal.
- Sleep function and 8℃ heating function can't operate at the same time. If 8℃ heating function has been set under heat mode, press "SLEEP" button will cancel 8℃ heating function. If sleep function has been set under heat mode, start up the 8℃ heating function will cancel sleep function.
- Under ℉ temperature display, the remote controller will display 46℉ heating.

Child lock function

Press "▲" and "▼" simultaneously to turn on or turn off child lock function. When child lock function is on, " " icon is displayed on remote controller. If you operate the remote controller, the " " icon will blink three times without sending signal to the unit.

Temperature display switchover function

Under OFF status, press "▼" and "MODE" buttons simultaneously to switch temperature display between ℃ and ℉.

WiFi function (some units)

Press "MODE" and "TURBO" button simultaneously to turn on or turn off WiFi function. When WiFi function is turned on, the "WiFi" icon will be displayed on remote controller; Long press "MODE" and "TURBO" buttons simultaneously for 10s, remote controller will send WiFi reset code and then the WiFi function will be turned on. WiFi function is defaulted ON after energization of the remote controller. (This function only applicable for some models)

3.5 Replacement of batteries in remote controller

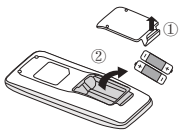


Fig.1

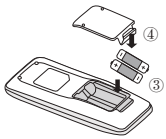


Fig.2

1. Lift the cover along the direction of arrow (as shown in Fig 1①).
2. Take out the original batteries (as shown in Fig 1②).
3. Place two 7# (AAA 1.5V) dry batteries, and make sure the position of " + " polar and " - " polar is correct (as shown in Fig 2③).
4. Reinstall the cover (as shown in Fig 2④).

NOTICE

- During operation, point the remote control signal sender at the receiving window on indoor unit.
- The distance between signal sender and receiving window should be no more than 8m, and there should be no obstacles between them.
- Signal may be interfered easily in the room where there is fluorescent lamp or wireless telephone; remote controller should be close to indoor unit during operation.
- Replace new batteries of the same model when replacement is required.
- When you don't use remote controller for a long time, please take out the batteries.
- If the display on remote controller is fuzzy or there's no display, please replace batteries.

4. CLEAN AND MAINTENANCE

WARNING

- Turn off the air conditioner and disconnect the power before cleaning the air conditioner to avoid electric shock.
- Do not wash the air conditioner with water to avoid electric shock.
- Do not use volatile liquid to clean the air conditioner.
- Do not use liquid or corrosive detergent to clean the appliance and do not splash water or other liquid onto it, otherwise, it may damage the plastic components , even cause electric shock.

4.1 Clean surface of indoor unit

When the surface of indoor unit is dirty, it is recommended to use a soft dry cloth or wet cloth to wipe it.

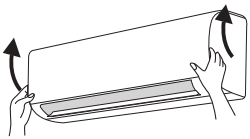
NOTICE

- Do not remove the panel when cleaning it.

Clean filter

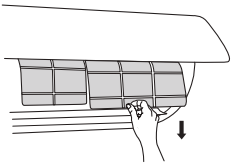
1. Open panel

Pull out the panel to a certain angle as shown in the fig.



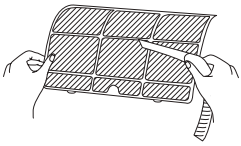
2. Remove filter

Remove the filter as indicated in the fig.



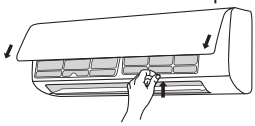
3. Clean filter

- Use dust catcher or water to clean the filter.
- When the filter is very dirty, use the water (below 45℃) to clean it , and then put it in a shady and cool place to dry.



4. Install filter

Install the filter and then close the panel cover tightly.



WARNING

- The filter should be cleaned every three months. If there is much dust in the operation environment, clean frequency can be increased.
- After removing the filter, do not touch fins to avoid injury.
- Do not use fire or hair dryer to dry the filter to avoid deformation or fire hazard.

***NOTICE:* Checking before use-season**

1. Check whether air inlets and air outlets are blocked.
2. Check whether air switch, plug and socket are in good condition.
3. Check whether filter is clean.
4. Check whether mounting bracket for outdoor unit is damaged or corroded. If yes, please contact dealer.
5. Check whether drainage pipe is damaged.

***NOTICE:* Checking after use-season**

1. Disconnect power supply.
2. Clean filter and indoor unit's panel.
3. Check whether mounting bracket for outdoor unit is damaged or corroded. If yes, please contact dealer.

Notice for recovery

1. Many packing materials are recyclable materials. Please dispose them in appropriate recycling unit.
2. If you want to dispose the air conditioner , please contact local dealer or consultant service center for the correct disposal method.

4.2 Error Code

When air conditioner status is abnormal, temperature indicator on indoor unit will blink to display corresponding error code. Please refer to below list for identification of error code.

Error code	Troubleshooting
E5, E8, E6, H6, H3, E1	It can be eliminated after restarting the unit. If not, please contact qualified professionals for service.
C5, F0, F1, F2	Please contact qualified professionals for service.

NOTE

- If there're other error codes, please contact qualified professionals for service.

5. CHECKED ITEMS BEFORE MAINTENANCE

5.1 General phenomenon analysis

Please check below items before asking for maintenance. If the malfunction still can't be eliminated, please contact local dealer or qualified professionals.

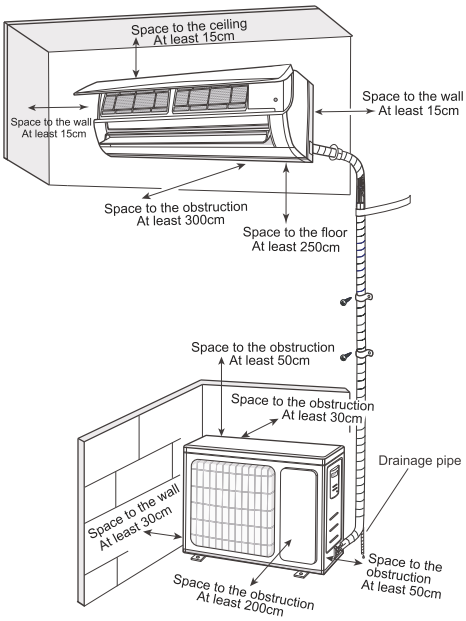
Phenomenon	Check items	Solution
Indoor unit can't receive remote controller's signal or remote controller has no action.	Whether it's interfered severely (such as static electricity, stable voltage?)	Pull out the plug. Reinsert the plug after about 3min, and then turn on the unit again.
	Whether remote controller is within the signal receiving range?	Signal receiving range is 8m.
	Whether there are obstacles?	Remove obstacles.
	Whether remote controller is pointing at the receiving window?	Select proper angle and point the remote controller at the receiving window on indoor unit.
	Is sensitivity of remote controller low; fuzzy display or no display?	Check the batteries. If the power of batteries is too low, please replace them.
	No display when operating remote controller?	Check whether remote controller appears to be damaged. If yes, replace it.
	Fluorescent lamp in room?	Take the remote controller close to indoor unit. Turn off the fluorescent lamp and then try it again.
No air emitted from indoor unit	Air inlet or air outlet of indoor unit is blocked?	Eliminate obstacles.
	Under heating mode, indoor temperature is reached to set temperature?	After reaching to set temperature, indoor unit will stop blowing out air.
	Heating mode is turned on just now?	In order to prevent blowing out cold air, indoor unit will be started after delaying for several minutes, which is a normal phenomenon.
Air conditioner can't operate	Power failure?	Wait until power recovery.
	Is plug loose?	Reinsert the plug.
	Air switch trips off or fuse is burnt out?	Ask professional to replace air switch or fuse.
	Wiring has malfunction?	Ask professional to replace it.
	Unit has restarted immediately after stopping operation?	Wait for 3min, and then turn on the unit again.
	Whether the function setting for remote controller is correct?	Reset the function.
Mist is emitted from indoor unit's air outlet	Indoor temperature and humidity is high?	Because indoor air is cooled rapidly. After a while, indoor temperature and humidity will be decrease and mist will disappear.

Phenomenon	Check items	Solution
Odours are emitted	Whether there's odour source, such as furniture and cigarette, etc.	Eliminate the odour source. Clean the filter.
Set temperature can't be adjusted	Unit is operating under auto mode?	Temperature can't be adjusted under auto mode. Please switch the operation mode if you need to adjust temperature.
	Your required temperature exceeds the set temperature range?	Set temperature range: 16℃~30℃.
Cooling (heating) effect is not good.	Voltage is too low?	Wait until the voltage resumes normal.
	Filter is dirty?	Clean the filter.
	Set temperature is in proper range?	Adjust temperature to proper range.
	Door and window are open?	Close door and window.
Air conditioner operates abnormally	Whether there's interference, such as thunder, wireless devices, etc.	Disconnect power, put back power, and then turn on the unit again.
Outdoor unit has vapor	Heating mode is turned on?	During defrosting under heating mode, it may generate vapor, which is a normal phenomenon.
"Water flowing" noise	Air conditioner is turned on or turned off just now?	The noise is the sound of refrigerant flowing inside the unit, which is a normal phenomenon.
Cracking noise	Air conditioner is turned on or turned off just now?	This is the sound of friction caused by expansion and or contraction of panel or other parts due to the change of temperature.

⚠ WARNING

- When below phenomenon occurs,please turn off air conditioner and disconnect power immediately, and then contact the dealer or qualified professionals for service.
  - Power cord is overheating or damaged.
  - There's abnormal sound during operation.
  - Air switch trips off frequently.
  - Air conditioner gives off burning smell.
  - Indoor unit is leaking.
- Do not repair or refit the air conditioner by yourself.
- If the air conditioner operates under abnormal conditions, it may cause malfunction, electric shock or fire hazard.

6. INSTALLATION NOTICE



6.1 Safety precautions for installing and relocating the unit

To ensure safety, please be mindful of the following precautions.

WARNING

- **When installing or relocating the unit, be sure to keep the refrigerant circuit free from air or substances other than the specified refrigerant.**
  Any presence of air or other foreign substance in the refrigerant circuit will cause system pressure rise or compressor rupture, resulting in injury.
- **When installing or moving this unit, do not charge the refrigerant which is not comply with that on the nameplate or unqualified refrigerant.**
  Otherwise, it may cause abnormal operation, wrong action, mechanical malfunction or even serious safety accident.
- **When refrigerant needs to be recovered during relocating or repairing the unit, be sure that the unit is running in cooling mode. Then, fully close the valve at high pressure side (liquid valve). About 30-40 seconds later, fully close the valve at low pressure side (gas valve), immediately stop the unit and disconnect power. Please note that the time for refrigerant recovery should not exceed 1 minute.**
  If refrigerant recovery takes too much time, air may be sucked in and cause pressure rise or compressor rupture, resulting in injury.
- **During refrigerant recovery, make sure that liquid valve and gas valve are fully closed and power is disconnected before detaching the connection pipe.**
  If compressor starts running when stop valve is open and connection pipe is not yet connected, air will be sucked in and cause pressure rise or compressor rupture, resulting in injury.
- **When installing the unit, make sure that connection pipe is securely connected before the compressor starts running.**
  If compressor starts running when stop valve is open and connection pipe is not yet connected, air will be sucked in and cause pressure rise or compressor rupture, resulting in injury.
- **Prohibit installing the unit at the place where there may be leaked corrosive gas or flammable gas.**
  If there is leaked gas around the unit, it may cause explosion and other accidents.
- **Do not use extension cords for electrical connections. If the electric wire is not long enough, please contact a local service center authorized and ask for a proper electric wire.**
  Poor connections may lead to electric shock or fire.
- **Use the specified types of wires for electrical connections between the indoor and outdoor units. Firmly clamp the wires so that their terminals receive no external stresses.**
  Electric wires with insufficient capacity, wrong wire connections and insecure wire terminals may cause electric shock or fire.

6.2 Tools for installation

1. Level meter
2. Screw driver
3. Impact drill
4. Drill head
5. Pipe expander
6. Torque wrench
7. Open-end wrench
8. Pipe cutter
9. Leakage detector
10. Vacuum pump
11. Pressure meter
12. Universal meter
13. Inner hexagon spanner
14. Measuring tape

NOTICE

- Please contact the local agent for installation.
- Don't use unqualified power cold.

6.3 Selection of installation location

Basic requirement

Installing the unit in the following places may cause malfunction. If it is unavoidable, please consult the local dealer:

1. The place with strong heat sources, vapors, flammable or explosive gas, or volatile objects spread in the air.
2. The place with high-frequency devices (such as welding machine, medical equipment).
3. The place near coast area.
4. The place with oil or fumes in the air.
5. The place with sulfureted gas.
6. Other places with special circumstances.
7. The appliance shall not be installed in the laundry.
8. It's not allowed to be installed on the unstable or motive base structure (such as truck) or in the corrosive environment (such as chemical factory).

Indoor unit

1. There should be no obstruction near air inlet and air outlet.
2. Select a location where the condensation water can be dispersed easily and won't affect other people.
3. Select a location which is convenient to connect the outdoor unit and near the power socket.
4. Select a location which is out of reach for children.
5. The location should be able to withstand the weight of indoor unit and won't increase noise and vibration.
6. The appliance must be installed 2.5m above floor.
7. Don't install the indoor unit right above the electric appliance.
8. Please try your best to keep way from fluorescent lamp.

Outdoor unit

1. Select a location where the noise and outflow air emitted by the outdoor unit will not affect neighborhood.
2. The location should be well ventilated and dry, in which the outdoor unit won't be exposed directly to sunlight or strong wind.
3. The location should be able to withstand the weight of outdoor unit.
4. Make sure that the installation follows the requirement of installation dimension diagram.
5. Select a location which is out of reach for children and far away from animals or plants. If it is unavoidable, please add the fence for safety purpose.

Safety precaution

1. Must follow the electric safety regulations when installing the unit.
2. According to the local safety regulations, use qualified power supply circuit and air switch.

6.4 Requirements for electric connection

3. Make sure the power supply matches with the requirement of air conditioner. Unstable power supply or incorrect wiring or malfunction. Please install proper power supply cables before using the air conditioner.
4. Properly connect the live wire, neutral wire and grounding wire of power socket.
5. Be sure to cut off the power supply before proceeding any work related to electricity and safety.
6. Do not put through the power before finishing installation.
7. If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.
8. The temperature of refrigerant circuit will be high, please keep the interconnection cable away from the copper tube.
9. The appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations.

Grounding requirement

1. The air conditioner is the first class electric appliance. It must be properly grounded with specialized grounding device by a professional. Please make sure it is always grounded effectively, otherwise it may cause electric shock.
2. The yellow-green wire in air conditioner is grounding wire, which can't be used for other purposes.
3. The grounding resistance should comply with national electric safety regulations.
4. The appliance must be positioned so that the plug is accessible.
5. An all-pole disconnection switch having a contact separation of at least 3mm in all poles should be connected in fixed wiring.

6.5 Air switch capacity

Including an air switch with suitable capacity, please note the following table. Air switch should be included magnet buckle and heating buckle function, it can protect the circuit-short and overload. (Caution: please do not use the fuse only for protecting the circuit)

Air-conditioner	Air switch capacity
09K, 12K	10A
15K, 18K	16A
24K	25A

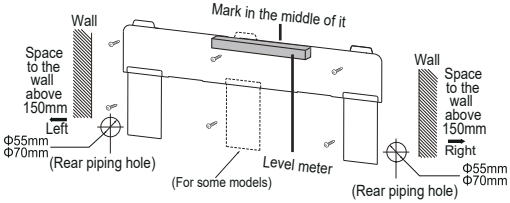
7. INSTALLATION OF INDOOR UNIT

Step 1:
Choose installation location

Recommend the installation location to the client and then confirm it with the client.

Step 2:
Install wall-mounting frame

1. Hang the wall-mounting frame on the wall; adjust it in horizontal position with the level meter and then point out the screw fixing holes on the wall.
2. Drill the screw fixing holes on the wall with impact drill(the specification of drill head should be the same as the plastic expansion particle) and then fill the plastic expansion particles in the holes.
3. Fix the wall-mounting frame on the wall with tapping screws and then check if the frame is firmly installed by pulling the frame. If the plastic expansion particle is loose, please drill another fixing hole nearby.



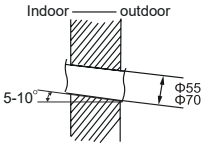
Step 3:
Open piping hole

1. Choose the position of piping hole according to the direction of outlet pipe. The position of piping hole should be a little lower than the wall-mounted frame, shown as below.

NOTE
- The wall panel is for illustrative purposes only, please refer to the actual installation.
- Please refer to the actual circumstances for the number of screws and the position of screws.

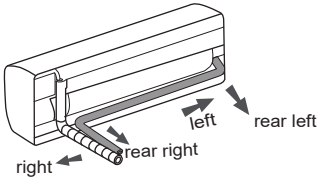
2. When installation is finished, pull the mounting plate with hand to confirm whether it is fixed tightly. The force distribution for all screws should be uniform.
3. Open a piping hole with the diameter of Φ55 or Φ70 on the selected outlet pipe position. In order to drain smoothly, slant the piping hole on the wall slightly downward to the outdoor side with the gradient of 5-10°.

NOTE
- Pay attention to dust prevention and take relevant safety measures when opening the hole.

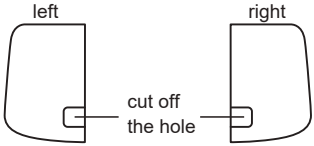


Step 4:
Outlet pipe

1. The pipe can be led out in the direction of right, rear right, left or rear left.

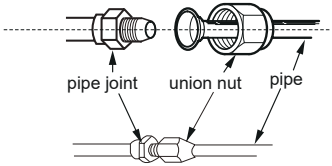


2. When select leading out the pipe from left or right, please cut off the corresponding hole on the bottom case.

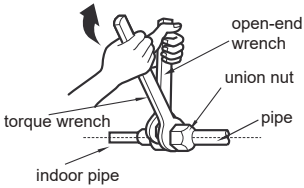


Step 5:
Connect the pipe of indoor unit

1. Aim the pipe joint at the corresponding bellmouth.
2. Pretighten the union nut with hand.

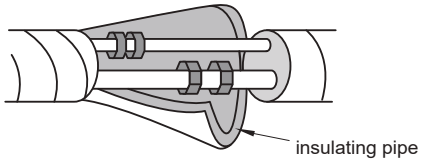


3. Adjust the torque force by referring to the following sheet. Place the open-end wrench on the pipe joint and place the torque wrench on the union nut. Tighten the union nut with torque wrench.



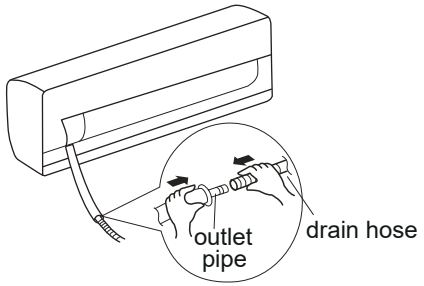
Hex nut diameter	Tightening torque (N·m)
1/4"	15~20
3/8"	30~40
1/2"	45~55
5/8"	60~65
3/4"	70~75

4. Wrap the indoor pipe and joint of connection pipe with insulating pipe, and then wrap it with tape.

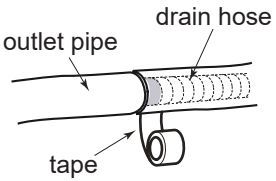


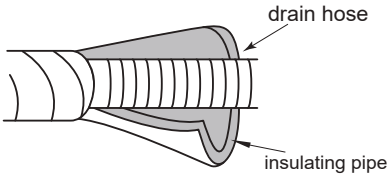
Step 6:
Install drain hose

1. Connect the drain hose to the outlet pipe of indoor unit.



2. Bind the joint with tape.





NOTE

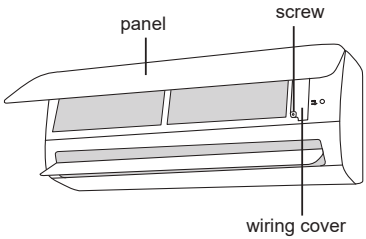
- Add insulating pipe in the indoor drain hose in order to prevent condensation.
- The plastic expansion particles are not provided.

Step 7:
Connect wire of indoor unit

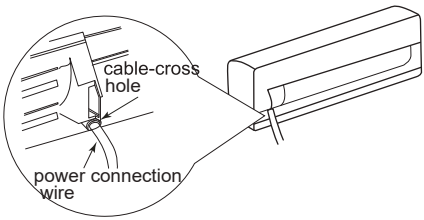
NOTICE

- All wires of indoor unit and outdoor unit should be connected by a professional.
- If the length of power connection wire is insufficient, please contact the supplier for a new one. Avoid e-xtending the wire by yourself.
- For the air conditioner with plug, the plug should be reachable after finishing installation.
- For the air conditioner without plug, an air switch must be installed in the line. The air switch should be all-pole parting and the contact parting distance should be more than 3mm.

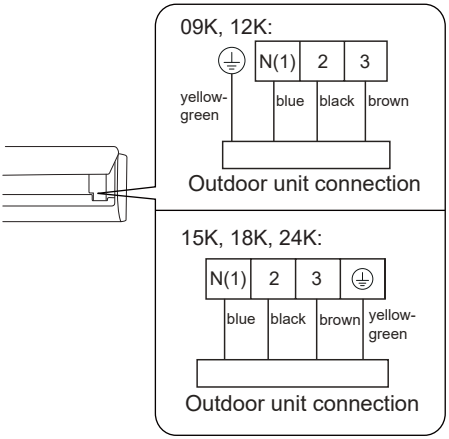
1. Open the panel, remove the screw on the wiring cover and then take down the cover.



2. Make the power connection wire go through the cable-cross hole at the back of indoor unit and then pull it out from the front side.



3. Remove the wire clip; connect the power connection wire to the wiring terminal according to the color; tighten the screw and then fix the power connection wire with wire clip.

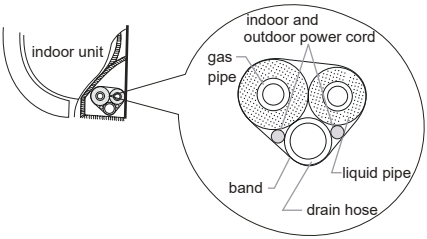


NOTICE
- The wiring board is for reference only, please refer to the actual one.

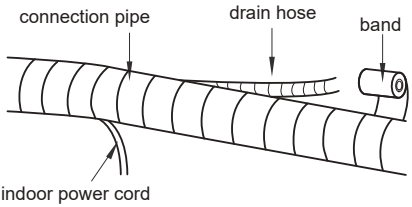
4. Put wiring cover back and then tighten the screw.
5. Close the panel.

Step 8:
Bind up pipe

1. Bind up the connection pipe, power cord and drain hose with the band.



2. Reserve a certain length of drain hose and power cord for installation when binding them. When binding to a certain degree, separate the indoor power and then separate the drain hose.

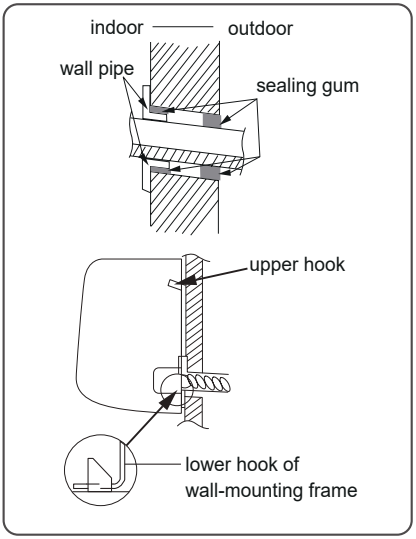


3. Bind them evenly.
4. The liquid pipe and gas pipe should be bound separately at the end.

NOTICE
- The power cord and control wire can't be crossed or winding.
- The drain hose should be bound at the bottom.

Step 9:
Hang the indoor unit

1. Put the bound pipes in the wall pipe and then make them pass through the wall hole.
2. Hang the indoor unit on the wall-mounting frame.
3. Stuff the gap between pipes and wall hole with sealing gum.
4. Fix the wall pipe.
5. Check if the indoor unit is installed firmly and closed to the wall.

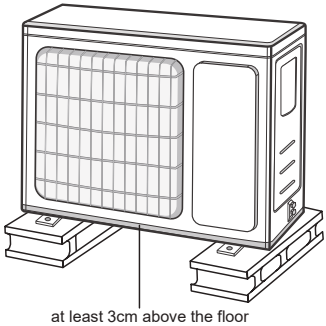


NOTICE
- Do not bend the drain hose too excessively in order to prevent blocking.

8. INSTALLATION OF OUTDOOR UNIT

Step 1:
Fix the support of outdoor unit (select it according to the actual installation situation)

1. Select installation location according to the house structure.
2. Fix the support of outdoor unit on the selected location with expansion screws.



NOTICE

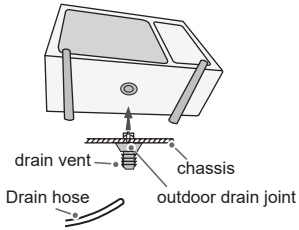
- Take sufficient protective measures when installing the outdoor unit.
- Make sure the support can withstand at least four times of the unit weight.
- The outdoor unit should be installed at least 3cm above the floor in order to install drain joint. (for the model with heating tube, the installation height should be no less than 20cm.)
- For the unit with cooling capacity of 2300W~5000W, 6 expansion screws are needed; for the unit with cooling capacity of 6000W~8000W, 8 expansion screws are needed; for the unit with cooling capacity of 10000W~16000W, 10 expansion screws are needed.

Step 2:
Install drain joint (only for some models)

1. Connect the outdoor drain joint into the hole on the chassis, as shown in the picture below.
2. Connect the drain hose into the drain vent.

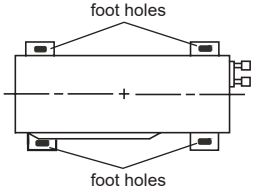
NOTICE

- As for the shape of drainage joint, please refer to the current product. Do not install the drainage joint in the severe cold area. Otherwise,it will be frosted and then cause malfunction.



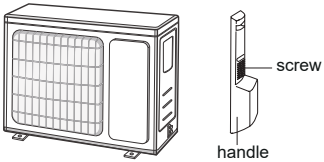
Step 3:
Fix outdoor unit

1. Place the outdoor unit on the support.
2. Fix the foot holes of outdoor unit with bolts.



Step 4:
Connect indoor and outdoor pipes

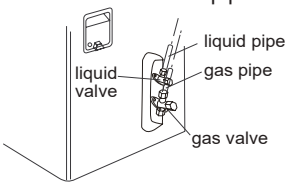
1. Remove the screw on the right handle of outdoor unit and then remove the handle.



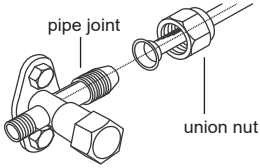
NOTE

- When there're multiple cables passing through it, the cross-hole of handle should be knocked off and eliminate the sharp burrs for avoid damaging the cables.
- Only applicable for some models.

2. Remove the screw cap of valve and aim the pipe joint at the bellmouth of pipe.



3. Pretighten the union nut with hand.

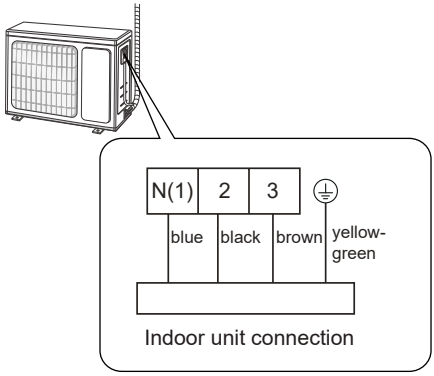


4. Tighten the union nut with torque wrench by referring to the sheet below.

Hex nut diameter	Tightening torque(N·m)
1/4"	15~20
3/8"	30~40
1/2"	45~55
5/8"	60~65
3/4"	70~75

Step 5:
Connect outdoor electric wire

1. Remove the wire clip; connect the power connection wire and signal control wire (only for cooling and heating unit) to the wiring terminal according to the color; fix them with screws.



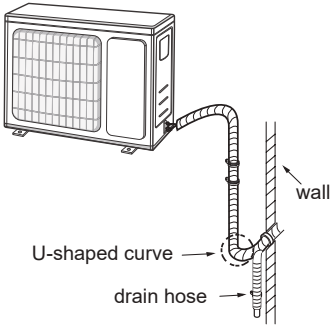
NOTICE
- The wiring board is for reference only, please refer to the actual one.

2. Fix the power connection wire and signal control wire with wire clip (only for cooling and heating unit).

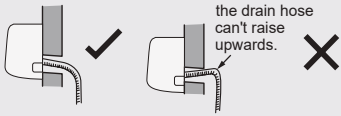
NOTICE
- After tighten the screw, pull the power cord slightly to check if it is firm.
- Never cut the power connection wire to prolong or shorten the distance.

Step 6:
Neaten the pipes

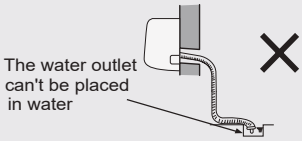
1. The pipes should be placed along the wall, bent reasonably and hidden possibly. Min. semidiameter of bending the pipe is 10cm.
2. If the outdoor unit is higher than the wall hole, you must set a U-shaped curve in the pipe before pipe goes into the room, in order to prevent rain from getting into the room.



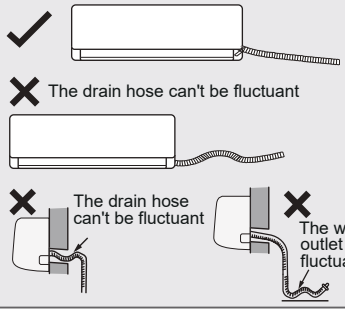
NOTICE
- The through-wall height of drain hose should not be higher than the outlet pipe hole of indoor unit.



- The water outlet can't be placed in water in order to drain smoothly.



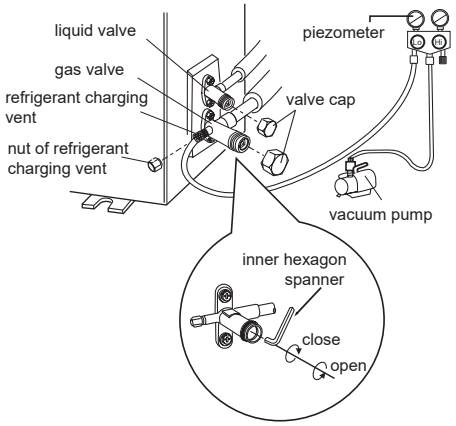
- Slant the drain hose slightly downwards. The drain hose can't be curved, raised and fluctuant, etc.



9. TEST AND OPERATION

9.1 USE VACUUM PUMP

1. Remove the valve caps on the liquid valve and gas valve and the nut of refrigerant charging vent.
2. Connect the charging hose of piezometer to the refrigerant charging vent of gas valve and then connect the other charging hose to the vacuum pump.
3. Open the piezometer completely and operate for 10-15min to check if the pressure of piezometer remains in -0.1MPa.
4. Close the vacuum pump and maintain this status for 1-2min to check if the pressure of piezometer remains in -0.1MPa. If the pressure decreases, there may be leakage.
5. Remove the piezometer, open the valve core of liquid valve and gas valve completely with inner hexagon spanner.
6. Tighten the screw caps of valves and refrigerant charging vent.
7. Reinstall the handle.



9.2 LEAKAGE DETECTION

1. With leakage detector:
   Check if there is leakage with leakage detector.
2. With soap water:
   If leakage detector is not available, please use soap water for leakage detection. Apply soap water at the suspected position and keep the soap water for more than 3min. If there are air bubbles coming out of this position, there's a leakage.

9.3 CHECK AFTER INSTALLATION

- Check according to the following requirement after finishing installation.

Items to be checked	Possible malfunction
Has the unit been installed firmly?	The unit may drop, shake or emit noise.
Have you done the refrigerant leakage test?	It may cause insufficient cooling(heating) capacity.
Is heat insulation of pipeline sufficient?	It may cause condensation and water dripping.
Is water drained well?	It may cause condensation and water dripping.
Is the voltage of power supply according to the voltage marked on the nameplate?	It may cause malfunction or damage the parts.
Is electric wiring and pipeline installed correctly?	It may cause malfunction or damage the parts.
Is the unit grounded securely?	It may cause electric leakage.
Does the power cord follow the specification?	It may cause malfunction or damage the parts.
Is there any obstruction in the air inlet and outlet?	It may cause insufficient cooling(heating) capacity.
The dust and sundries caused during installation are removed?	It may cause malfunction or damage the parts.
The gas valve and liquid valve of connection pipe are open completely?	It may cause insufficient cooling (heating) capacity.
Is the inlet and outlet of piping hole been covered?	It may cause insufficient cooling (heating) capacity or waste electricity.

9.4 TEST OPERATION

1. Preparation of test operation

- The client approves the air conditioner.
- Specify the important notes for air conditioner to the client.

2. Method of test operation

- Put through the power, press ON/OFF button on the remote controller to start operation.
- Press MODE button to select AUTO, COOL, DRY, FAN and HEAT to check whether the operation is normal or not.
- If the ambient temperature is lower than 16℃ ,the air conditioner can't start cooling.

10. CONFIGURATION OF CONNECTION PIPE

1. Standard length of connection pipe: 5m, 7.5m, 8m.
2. Min. length of connection pipe.
   For the unit with standard connection pipe of 5m, there is no limitation for the min length of connection pipe. For the unit with standard connection pipe of 7.5m and 8m, the min length of connection pipe is 3m.
3. Max. length of connection pipe is shown as below.

Max. length of connection pipe

Cooling capacity	Max. length of connection pipe(m)
5000Btu/h (1465W)	15
7000Btu/h (2051W)	15
9000Btu/h (2637W)	15
12000Btu/h (3516W)	20
18000Btu/h (5274W)	25
24000Btu/h (7032W)	25
28000Btu/h (8204W)	30
36000Btu/h (10548W)	30
42000Btu/h (12306W)	30
48000Btu/h (14064W)	30

4. The calculation method of additional refrigerant oil and refrigerant charging amount after prolonging connection pipe.
   After the length of connection pipe is prolonged for 10m at the basis of standard length, you should add 5ml of refrigerant oil for each additional 5m of connection pipe.
   The calculation method of additional refrigerant charging amount (on the basis of liquid pipe):
   (1) Additional refrigerant charging amount= prolonged length of liquid pipe × additional refrigerant charging amount per meter
   (2) Basing on the length of standard pipe, add refrigerant according to the requirement as shown in the table. The additional refrigerant charging amount per meter is different according to the diameter of liquid pipe.
   See Sheet .

Additional refrigerant charging amount for R32

Outdoor unit throttle	cooling and heating (g / m)	16	40	96	96	200	280
	Cooling only (g / m)	12	12	24	48	200	280
Indoor unit throttle	Cooling only, cooling and heating (g / m)	16	40	80	136	200	280
Piping size	Gas pipe	3/8" or 1/2"	5/8" or 3/4"	3/4" or 7/8"	1" or 1 1/4"	–	–
	Liquid pipe	1/4"	1/4" or 3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"

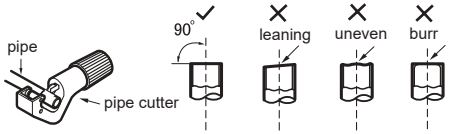
NOTICE
The additional refrigerant charging amount in Sheet is recommended value, not compulsory.

10.1 PIPE EXPANDING METHOD

NOTICE
Improper pipe expanding is the main cause of refrigerant leakage. Please expand the pipe according to the following steps:

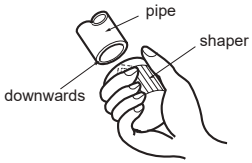
A: Cut the pipe

- Confirm the pipe length according to the distance of indoor unit and outdoor unit.
- Cut the required pipe with pipe cutter.



B: Remove the burrs

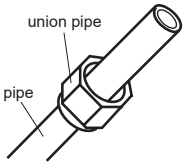
- Remove the burrs with shaper and prevent the burrs from getting into the pipe.



C: Put on suitable insulating pipe

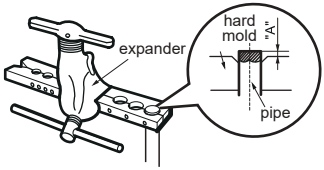
D: Put on the union nut

- Remove the union nut on the indoor connection pipe and outdoor valve; install the union nut on the pipe.



E: Expand the port

- Expand the port with expander.



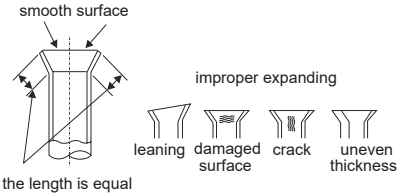
NOTICE

- "A" is different according to the diameter, please refer to the sheet below:

Outer diameter (mm)	A(mm)	
	Max	Min
Φ6 - 6.35(1/4")	1.3	0.7
Φ9 - 9.52(3/8")	1.6	1.0
Φ12-12.7(1/2")	1.8	1.0
Φ15.8-16(5/8")	2.4	2.2

F: Inspection

- Check the quality of expanding port. If there is any blemish, expand the port again according to the steps above.



10.2 WORKING TEMPERATURE RANGE

	Indoor side DB/WB(°C)	Outdoor side DB/WB(°C)
Maximum cooling	32/23	43/26

NOTE

- The operating temperature range (outdoor temperature) for cooling only unit is 18°C~43°C.

ESV243C3XB / ESV243C4YB:

	Indoor side DB/WB(°C)	Outdoor side DB/WB(°C)
Maximum cooling	32/23	50/26

NOTE

- The operating temperature range (outdoor temperature) for cooling only unit is 18°C~50°C.

11. SPECIALIST'S MANUAL

- The following checks shall be applied to installations using flammable refrigerants:
  – the charge size 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;
  – refrigeration 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.
- Repair and maintenance to electrical components shall include initial safety checks and component inspection procedures. If a fault exists that could compromise safety, then no electrical supply shall be connected to the circuit until it is satisfactorily dealt with. If the fault cannot be corrected immediately but it is necessary to continue operation, an adequate temporary solution shall be used. This shall be reported to the owner of the equipment so all parties are advised.
- Initial safety checks shall include:
  – that capacitors are discharged: this shall be done in a safe manner to avoid possibility of sparking;
  – that no live electrical components and wiring are exposed while charging, recovering or purging the system;
  – that there is continuity of earth bonding.
- 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 refrigeration equipment or any associated parts, appropriate fire extinguishing equipment shall be available to hand. Have a dry powder or CO_2 fire extinguisher adjacent to the charging area.
- 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 refrigeration 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.
- Checks to electrical devices
  – 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.
- Repairs to sealed components
  During repairs to sealed components, all electrical supplies shall be disconnected from the equipment being worked upon prior to any removal of sealed covers, etc. If it is absolutely necessary to have an electrical supply to equipment during servicing, then a permanently operating form of leak detection shall be located at the most critical point to warn of a potentially hazardous situation.
  Particular attention shall be paid to the following to ensure that by working on electrical components, the casing is not altered in such a way that the level of protection is affected. This shall include damage to cables, excessive number of connections, terminals not made to original specification, damage to seals, incorrect fitting of glands, etc.
  – Ensure that the apparatus is mounted securely.
  – Ensure that seals or sealing materials have not degraded to the point that they no longer serve the purpose of preventing the ingress of flammable atmospheres. Replacement parts shall be in accordance with the manufacturer's specifications.
  NOTE:The use of silicon sealant can inhibit the effectiveness of some types of leak detection equipment. Intrinsically safe components do not have to be isolated prior to working on them.

- Repair to intrinsically safe components
  Do not apply any permanent inductive or capacitance loads to the circuit without ensuring that this will not exceed the permissible voltage and current permitted for the equipment in use.
  Intrinsically safe components are the only types that can be worked on while live in the presence of a flammable atmosphere. The test apparatus shall be at the correct rating.
  Replace components only with parts specified by the manufacturer. Other parts may result in the ignition of refrigerant in the atmosphere from a leak.
- 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.
- Detection of flammable refrigerants
  Under no circumstances shall potential sources of ignition be used in the searching for or detection of refrigerant leaks. A halide torch (or any other detector using a naked flame) shall not be used.
- Leak detection methods
  Leak detection fluids are suitable for use with most refrigerants but the use of detergents containing chlorine shall be avoided as the chlorine may react with the refrigerant and corrode the copper pipe-work.
- 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 reclaimed 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 manufacturer's 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 refrigeration 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 are 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 all appropriate refrigerants including, when applicable, flammable refrigerants.

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. Before using the recovery machine, check that it is in satisfactory working order, has been properly maintained and that any associated electrical components are sealed to prevent ignition in the event of a refrigerant release. Consult manufacturer if in doubt.
The recovered refrigerant shall be returned to the refrigerant supplier 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 evacuation process shall be carried out prior to returning the compressor to the suppliers. Only electric heating to the compressor body shall be employed to accelerate this process. When oil is drained from a system, it shall be carried out safely.

12. ENVIRONMENT CONCERNS

Recycle the materials with the symbol ♲. Put the packaging in applicable containers to recycle it. Help protect the environment and human health and to recycle waste of electrical and electronic appliances.

Do not dispose appliances marked with the symbol with the household waste. Return the product to your local recycling facility or contact your municipal office.

สารบัญ

1. คำแนะนำด้านความปลอดภัย 28
2. ชื่อชิ้นส่วน 35
3. การใช้งานและข้อมูลของรีโมทคอนโทรล 36
4. การทำความสะอาดและการบำรุงรักษา 42
5. รายการที่ต้องตรวจสอบก่อนการบำรุงรักษา 43
6. ข้อควรทราบเกี่ยวกับการติดตั้ง 44
7. การติดตั้งตัวเครื่องภายใน 46
8. การติดตั้งคอมเพรสเซอร์ 49
9. การทดสอบและการใช้งาน 51
10. ส่วนประกอบของท่อเชื่อมต่อ 52
11. คู่มือสำหรับช่างซ่อมบำรุง 54
12. ข้อกังวลด้านสิ่งแวดล้อม 56

ด้วยความห่วงใยผู้ใช้งานทุกท่าน

ขอขอบคุณที่เลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าจากอีเลคโทรลักซ์ ท่านได้เลือกผลิตภัณฑ์ที่มาพร้อมกับประสบการณ์ระดับมืออาชีพและนวัตกรรมที่สั่งสมมาเป็นเวลาหลายทศวรรษ ผลิตภัณฑ์ของเราได้รับการออกแบบให้มีความสร้างสรรค์และทันสมัยโดยคำนึงถึงท่านเป็นหลัก เพื่อให้เมื่อใดก็ตามที่ท่านใช้งานผลิตภัณฑ์ ท่านจะมั่นใจได้ว่าท่านจะได้ผลลัพธ์ที่ยอดเยี่ยมทุกครั้ง

ขอต้อนรับสู่อีเลคโทรลักซ์

เยี่ยมชมเว็บไซต์ของเราเพื่อ:

รับคำแนะนำในการใช้งาน โบรชัวร์ การแก้ไขปัญหา ข้อมูลการซ่อมบำรุง:
www.electrolux.com

ลงทะเบียนผลิตภัณฑ์ของท่านเพื่อความสะดวกยิ่งขึ้นในการรับบริการ:
www.electrolux.com/productregistration

ซื้ออุปกรณ์เสริม วัสดุสิ้นเปลือง และอะไหล่ของแท้สำหรับเครื่องใช้ไฟฟ้าของท่าน:
www.electrolux.com/shop

การบริการและการดูแลลูกค้า

ขอแนะนำให้ใช้อะไหล่ของแท้
เมื่อมาติดต่อศูนย์บริการ โปรดเตรียมข้อมูลต่อไปนี้ให้พร้อม ท่านสามารถดูข้อมูลนี้ได้ที่ฉลากแสดงข้อมูล รุ่น, PNC, หมายเลขผลิตภัณฑ์

⚠ ข้อมูลเกี่ยวกับคำเตือน / ข้อควรระวังและความปลอดภัย
ℹ ข้อมูลทั่วไปและข้อแนะนำ
ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม

อาจมีการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

1. ⚠ คำแนะนำด้านความปลอดภัย

โปรดอ่านคำแนะนำที่ให้มาอย่างละเอียดถี่ถ้วน ก่อนติดตั้งและใช้งานผลิตภัณฑ์ ผู้ผลิตจะไม่รับผิดชอบต่อการบาดเจ็บและความเสียหายใดๆ ที่เป็นผลมาจากการติดตั้ง และการใช้งานที่ไม่ถูกต้อง โปรดเก็บคู่มือฉบับนี้ไว้กับเครื่องทุกครั้งเพื่อการอ้างอิงในอนาคต

1.1 ความปลอดภัยของเด็กและผู้ที่มีความเสี่ยง

⚠ **คำเตือน!**
เสี่ยงต่อการขาดอากาศหายใจ ได้รับบาดเจ็บหรือทุพพลภาพถาวร

- เครื่องใช้ไฟฟ้านี้ไม่มีเจตนาให้ใช้โดยบุคคล (รวมถึงเด็ก) ที่ด้อยความสามารถทางร่างกาย ทางประสาทสัมผัส หรือจิตใจ หรือขาดประสบการณ์และความรู้ เว้นแต่ว่า จะได้รับการควบคุมดูแลหรือการสอนเกี่ยวกับการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าโดยบุคคลที่รับผิดชอบต่อความปลอดภัยของบุคคลเหล่านั้น
- เด็กควรได้รับการควบคุมดูแลเพื่อให้แน่ใจว่าจะไม่เล่นเครื่องใช้ไฟฟ้า
- ห้ามให้เด็กทำความสะอาดและบำรุงรักษาเครื่องโดยไม่ได้รับการดูแล

1.2 การติดตั้งและการใช้งาน

⚠ **คำเตือน!**
เสี่ยงต่อการขาดอากาศหายใจ ได้รับบาดเจ็บหรือทุพพลภาพถาวร

- ไม่ให้ใช้วิธีเพื่อเร่งกระบวนการละลายน้ำแข็ง หรือทำความสะอาดใด นอกเหนือจากที่ผู้ทำแนะนำ
- เครื่องปรับอากาศต้องเก็บไว้ในห้องที่ไม่มีแหล่งกำเนิดประกายไฟที่เกิดอย่างต่อเนื่อง (เช่น เปลวไฟเปิด อุปกรณ์ที่ทำงานด้วยก๊าซ หรืออุปกรณ์ที่ทำงานด้วยไฟฟ้าที่กำลังทำงานอยู่)
- ไม่ให้เจาะ หรือเผา
- ระวังสารทำความเย็นที่อาจไม่ได้แต่งกลิ่นไว้
- เครื่องปรับอากาศที่ใช้สารทำความเย็นที่ติดไฟได้ในสถานที่ซึ่งไม่มีการระบายอากาศ หากเกิดการรั่วของสารทำความเย็นแล้ว สถานที่นั้นต้องถูกสร้างไม่ให้เป็นที่สะสมสารทำความเย็นจนเกิดไฟไหม้ หรือระเบิดได้
- เครื่องปรับอากาศต้องเก็บไว้ในห้องที่มีอากาศถ่ายเท ซึ่งขนาดห้องเป็นไปตามพื้นที่ห้องที่ระบุไว้สำหรับการทำงาน
- เครื่องปรับอากาศต้องเก็บในห้องที่ไม่มีเปลวไฟติดอยู่อย่างต่อเนื่อง (เช่นอุปกรณ์ใช้ก๊าซที่กำลังทำงานอยู่) และแหล่งประกายไฟ (เช่น อุปกรณ์ทำความร้อนไฟฟ้า)
- ติดต่อช่างติดตั้งที่ได้รับอนุญาตหากต้องการติดตั้งเครื่องปรับอากาศนี้
- ติดต่อช่างซ่อมบำรุงที่ได้รับอนุญาตหากต้องการซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศนี้
- เต้ารับที่ใช้ในการจ่ายไฟฟ้าต้องต่อระบบและดำเนินการโดยผู้รับจ้างที่มีใบอนุญาต
- หากสายไฟชำรุด ต้องให้ผู้ผลิตซึ่งเป็นบุคคลที่มีความชำนาญเป็นผู้เปลี่ยนสายไฟเพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายจากไฟฟ้า
- ต้องติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้า สำหรับประเทศไทยของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (วสท.)
- การดำเนินงานติดตั้งต้องเป็นไปตามมาตรฐานการวางระบบสายไฟภายในประเทศและกฎการให้บริการของผู้ให้บริการระบบไฟฟ้าโดยบุคลากรที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น
- หากต้องย้ายเครื่องปรับอากาศไปยังสถานที่อื่นหรือนำไปทิ้ง อนุญาตให้บุคคลที่ผ่านการรับรองอย่างเหมาะสมเป็นผู้กระทำการดังกล่าวเท่านั้น
- หากท่านพบสถานการณ์ที่ไม่ปกติ เช่น มีกลิ่นไหม้ โปรดปิดสวิตช์ไฟของเครื่องปรับอากาศและติดต่อตัวแทนให้บริการของอีเลคโทรลักซ์ หากยังมีความผิดปกตินี้เกิดขึ้น เครื่องปรับอากาศอาจได้รับความเสียหาย หรือแม้กระทั่งอาจทำให้เกิดไฟฟ้าช็อตหรือเพลิงไหม้ได้
- ห้ามใช้งานเครื่องปรับอากาศขณะมือเปียก เพราะอาจทำให้ถูกไฟฟ้าช็อตได้

- ห้ามตัดหรือทำให้สายไฟหรือสายอื่นๆ เสียหาย หากเกิดกรณีเช่นนี้ โปรดขอรับบริการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนโดยช่างที่ผ่านการรับรอง
- ห้ามต่อเครื่องปรับอากาศเข้ากับเต้ารับแบบพ่วงหลายปลั๊ก
- โปรดปิดสวิตช์แหล่งจ่ายไฟของเครื่องปรับอากาศ หากจะไม่ใช้เครื่องปรับอากาศเป็นระยะเวลานาน มิฉะนั้น เครื่องจะสะสมฝุ่นและอาจทำให้เกิดเพลิงไหม้
- ก่อนทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ โปรดปิดสวิตช์แหล่งจ่ายไฟเพื่อตัดความเสี่ยงในการถูกไฟฟ้าช็อต
- แหล่งจ่ายไฟควรเหมาะสมกับเครื่องปรับอากาศ เครื่องปรับอากาศที่ให้สายไฟมาด้วย ควรต่อตรงเข้ากับเต้ารับที่มีสวิตช์นิรภัยที่เหมาะสม ส่วนเครื่องปรับอากาศแบบต่อสายตรงนั้นต้องต่อเข้ากับเบรกเกอร์นิรภัยที่เหมาะสม
- โปรดตรวจสอบว่าแหล่งจ่ายไฟของเครื่องปรับอากาศมีความเสถียรและเป็นไปตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ในคู่มือการติดตั้ง
- ตรวจสอบว่าผลิตภัณฑ์ได้รับการติดตั้ง โดยมีการต่อสายดินอย่างเหมาะสมทุกครั้ง
- เพื่อความปลอดภัย โปรดปิดสวิตช์เบรกเกอร์ก่อนดำเนินการบำรุงรักษาหรือทำความสะอาดใดๆ หรือเมื่อไม่ใช้ผลิตภัณฑ์เป็นระยะเวลานาน ฝุ่นที่สะสมอาจทำให้เกิดเพลิงไหม้หรือไฟฟ้าช็อตได้
- เลือกอุณหภูมิที่เหมาะสมที่สุด การทำเช่นนี้สามารถประหยัดไฟฟ้าได้
- ห้ามเปิดหน้าต่างและประตูทิ้งไว้เป็นเวลานานระหว่างการใช้งาน การทำเช่นนี้จะส่งผลให้มีประสิทธิภาพไม่เพียงพอ
- ห้ามกีดขวางช่องลมเข้าหรือช่องลมออก เพราะจะส่งผลให้มีประสิทธิภาพไม่เพียงพอและอาจทำให้เครื่องทำงานผิดปกติ
- เก็บวัสดุที่ติดไฟได้ให้ห่างจากเครื่องปรับอากาศอย่างน้อย 1 เมตร เพราะอาจทำให้เกิดเพลิงไหม้ได้
- ห้ามเหยียบบนคอมเพรสเซอร์หรือวางสิ่งของที่มีน้ำหนักมากไว้ด้านบน เพราะอาจทำให้เกิดความเสียหายหรือเกิดการบาดเจ็บได้
- ห้ามพยายามซ่อมแซมเครื่องปรับอากาศด้วยตัวเอง การซ่อมแซมที่ไม่ถูกต้องอาจทำให้ถูกไฟฟ้าช็อตหรือเกิดเพลิงไหม้ได้ โปรดติดต่อศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตใกล้บ้านท่าน
- ห้ามสอดมือหรือวัตถุอื่นๆ เข้าไปในช่องลมเข้าหรือช่องลมออก เพราะอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บได้
- ห้ามให้สัตว์หรือต้นไม้อยู่ขวางทางลมโดยตรง
- ห้ามใช้เครื่องปรับอากาศเพื่อวัตถุประสงค์อื่น เช่น การถนอมอาหารหรือการอบแห้งผ้า
- ห้ามลาดน้ำใส่เครื่องปรับอากาศ เพราะอาจทำให้ถูกไฟฟ้าช็อตหรือเกิดการทำงานผิดปกติได้

สัญลักษณ์	หมายเหตุ	คำอธิบาย
	คำเตือน	สัญลักษณ์นี้หมายความว่า เครื่องใช้นี้มีสารทำความเย็นที่มีคุณสมบัติไวไฟ หากสารทำความเย็นรั่วไหลและสัมผัสกับแหล่งกำเนิดประกายไฟภายนอก อาจก่อให้เกิดเพลิงไหม้ได้
	ข้อควรระวัง	สัญลักษณ์นี้หมายความว่า ท่านต้องอ่านคู่มือการใช้งานนี้อย่างละเอียด
	ข้อควรระวัง	สัญลักษณ์นี้หมายความว่า ช่างต้องดำเนินการต่างๆ โดยอ้างอิงจากคู่มือการติดตั้ง
	ข้อควรระวัง	สัญลักษณ์นี้จะแสดงข้อมูลที่มีอยู่ เช่น คู่มือการใช้งานหรือคู่มือการติดตั้ง

คำเตือนเกี่ยวกับสารทำความเย็นชนิด R32

เครื่องใช้นี้มีสารทำความเย็นไดฟลูออโรมีเทนชนิด R32 ซึ่งถือเป็นก๊าซที่มีคุณสมบัติไวไฟเล็กน้อย ชนิด 2.2 ตามมาตรฐาน ISO 5149 และต้องได้รับการจัดการโดยช่างระบบทำความเย็นที่มีใบอนุญาตการจัดการสารทำความเย็นที่ถูกต้อง

1.3 พื้นที่ติดตั้งต่ำสุด

ผลิตภัณฑ์นี้ใช้สารทำความเย็น R32 ที่ติดไฟได้เล็กน้อยห้องที่มีขนาดต่างกันจะใช้สารทำความเย็นต่างระดับกัน โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าขนาดห้องต่ำสุดเหล่านี้ได้รับการดำเนินการตามการติดตั้งมาตรฐาน

ชนิดสารทำความเย็น	ชื่อรุ่น		ปริมาณการเติมสารทำความเย็นสูงสุดที่ใช้ (กิโลกรัม)	พื้นที่ต่ำสุด (ตารางเมตร)
	แฟนคอยล์ยูนิต	คอนเดนซิ่งยูนิต		
R32	ESV093C3XBI	ESV093C3XBE	0.4	-*
	ESV123C3XBI	ESV123C3XBE	0.6	-*
	ESV183C3XBI	ESV183C3XBE	0.72	-*
	ESV243C3XBI	ESV243C3XBE	0.9	-*
	ESV093C4YBI	ESV093C4YBE	0.4	-*
	ESV123C4YBI	ESV123C4YBE	0.6	-*
	ESV183C4YBI	ESV183C4YBE	0.72	-*
	ESV243C4YBI	ESV243C4YBE	0.9	-*

* ไม่มีการจำกัดขนาดของพื้นที่ติดตั้ง หากสารทำความเย็นที่เติมสูงสุดมีปริมาณน้อยกว่า 1.22 กิโลกรัม

ข้อควรระวัง

1. การติดตั้ง (พื้นที่)

- การติดตั้งงานท่อสารทำความเย็น ต้องติดตั้งให้สั้นที่สุด
- กรณีบรรจุสารทำความเย็นที่สถานที่ติดตั้ง ผลของสารทำความเย็นที่บรรจุเข้าไปเกิดจากความยาวท่อที่ต่างกัน ต้องแสดงปริมาณสารทำความเย็นที่บรรจุเพิ่ม
- งานที่ต้องป้องกันจากความเสียหายทางกายภาพ และในกรณีสารทำความเย็นติดไฟได้ต้องไม่ติดตั้งในบริเวณที่ไม่มีการระบายของอากาศ ถ้าบริเวณนั้นมีพื้นที่น้อยกว่าตามตารางทางด้านบน
- ติดตั้งเครื่องภายในอาคารบนผนังโดยให้มีความสูงจากพื้นมากกว่า 2.5 เมตร
- ให้เป็นไปตามกฎระเบียบแห่งชาติในเรื่องก๊าซ
- การเชื่อมต่อต่าง ๆ ควรคำนึงถึงการเข้าถึงเพื่อทำการบำรุงรักษา
- ในกรณีนี้ จำเป็นต้องให้มีการถ่ายเทอากาศ ไม่ให้มีสิ่งอุดตันช่องระบายความร้อน
- เมื่อต้องการกำจัดผลิตภัณฑ์ที่ใช้แล้ว ต้องปฏิบัติตามมาตรฐานกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด

2. การบริการ

2-1. ผู้ให้บริการและคุณสมบัติของบุคลากร

- บุคคลใดที่เกี่ยวกับการทำงานหรือการตัดเข้าวงจรน้ำยาแอร์ควรเป็นผู้ที่ได้รับการรับรองจากผู้ผลิตที่สามารถดำเนินการรับมือน้ำยาแอร์ได้อย่างปลอดภัย สอดคล้องกับการประเมินของผู้ผลิตโดยเฉพาะ
- การให้บริการควรดำเนินการโดยอุปกรณ์ที่แนะนำโดยผู้ผลิตเท่านั้น การบำรุงรักษาและการซ่อมแซมที่ต้องการความช่วยเหลือของช่างด้านอื่น ๆ ต้องดำเนินการภายใต้การดูแลของผู้ที่ได้รับการรับรองในการใช้น้ำยาแอร์ไวไฟ
- การให้บริการควรดำเนินการโดยอุปกรณ์ที่แนะนำโดยผู้ผลิตเท่านั้น

2-2. ตรวจสอบบริเวณ/พื้นที่

- ก่อนเริ่มปฏิบัติงานเกี่ยวกับระบบที่ใช้สารทำความเย็นที่ติดไฟได้ ควรตรวจสอบความปลอดภัยก่อนเพื่อให้แน่ใจว่ามีความเสี่ยงจากการเกิดประกายไฟน้อยที่สุด สำหรับการปฏิบัติงานซ่อมแซมระบบทำความเย็นให้ทำตามข้อ 2-2 ถึง 2-8 ให้แล้วเสร็จก่อนที่จะปฏิบัติงานกับตัวระบบ

2-3. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

- การปฏิบัติงานต้องทำตามขั้นตอนที่ควบคุมการทำงาน เพื่อให้ความเสี่ยงต่อก๊าซหรือไอที่ติดไฟได้ที่เกิดขึ้นในขณะปฏิบัติงานน้อยที่สุด

2-4. พื้นที่ปฏิบัติงานทั่วไป

- เจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงหรือบุคคลที่ทำงานในบริเวณนั้นทุกคน ต้องเข้าใจลักษณะงานที่กำลังปฏิบัติ หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในพื้นที่ปิด และต้องแบ่งพื้นที่ทำงานให้เป็นสัดส่วน เพื่อให้มั่นใจได้ว่าสภาวะต่างๆ ในพื้นที่มีความปลอดภัยโดยการควบคุมวัสดุติดไฟได้

2-5. การตรวจสอบการมีอยู่ของสารทำความเย็น

- ต้องตรวจสอบพื้นที่ด้วยอุปกรณ์ตรวจจับสารทำความเย็นที่เหมาะสม ก่อนและขณะปฏิบัติงาน เพื่อทำให้มั่นใจได้ว่าช่างเทคนิคตระหนักถึงโอกาส ความเป็นพิษหรือที่ติดไฟได้ในบรรยากาศโดยรอบ ทำให้มั่นใจได้ว่าอุปกรณ์ตรวจจับการรั่วไหลที่ใช้นั้นเหมาะสมสำหรับการใช้งานกับสารทำความเย็นทุกชนิดที่ใช้งาน เช่น ไม่มีประกายไฟ ปิดผนึกอย่างพอเพียง หรือความปลอดภัยในตัว (intrinsically safe)

2-6. การจัดให้มีเครื่องดับเพลิง

- ถ้ามีการปฏิบัติงานที่มีอุณหภูมิสูงกับอุปกรณ์ทำความเย็นหรืออุปกรณ์ประกอบใดๆ ต้องจัดให้มีเครื่องดับเพลิงที่เหมาะสมในตำแหน่งที่หยิบใช้ได้ง่าย ต้องมีเครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง หรือชนิดบรรจุก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ติดตั้งไว้ใกล้กับพื้นที่ที่บรรจุสารทำความเย็น

2-7. ไม่มีแหล่งที่ทำให้เกิดประกายไฟ

- ห้ามให้บุคคลที่ทำงานเกี่ยวกับระบบน้ำยาแอร์ที่เกี่ยวกับการเดินท่อซึ่งมีน้ำยาแอร์ไวไฟใช้แหล่งกำเนิดการเผาไหม้ใด ๆ เพราะอาจทำให้เกิดความเสี่ยงไฟไหม้และระเบิดได้
- ในบริเวณที่ทำงานติดตั้ง งานซ่อมแซม การถอด การกำจัดที่อาจมีน้ำยาแอร์ไหลออกมา ไม่ควรให้มีแหล่งกำเนิดการเผาไหม้ทุกชนิดรวมถึงการสูบบุหรี่ด้วย
- ควรตรวจสอบพื้นที่ในการปฏิบัติงานก่อนทำงานให้แน่ใจว่าปราศจากวัตถุไวไฟ และความเสี่ยงในการเกิดการเผาไหม้ ควรมีการแสดงสัญลักษณ์ “ห้ามสูบบุหรี่”

2-8. พื้นที่ระบายอากาศ

- เพื่อให้มั่นใจว่าพื้นที่เปิดหรือระบายอย่างเพียงพอก่อนรื้อถอนระบบท่อ หรือปฏิบัติงานที่มีความร้อน ระดับของการระบายอากาศต้องมีอย่างต่อเนื่องจนกระทั่งทำงานเสร็จ การระบายอากาศควรกระจายสารทำความเย็น และขับออกไปยังบรรยากาศภายนอกอย่างปลอดภัย

2-9. ตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องทำความเย็น

- หากมีการเปลี่ยนแปลงชิ้นส่วนไฟฟ้าใด ควรให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์การใช้งานและถูกต้องตามลักษณะที่กำหนด
- ควรปฏิบัติตามการบริการและการซ่อมบำรุงของผู้ผลิตอยู่เสมอ
- หากมีข้อสงสัย ให้ปรึกษาแผนกช่างจากผู้ผลิตสำหรับการช่วยเหลือ
- การติดตั้งที่ใช้น้ำยาแอร์ไวไฟ ต้องทำการตรวจสอบรายการดังนี้
  - สารทำความเย็นที่บรรจุจริง ต้องสอดคล้องกับขนาดของห้อง คำนวณจากชิ้นส่วนที่ติดตั้งที่มีสารทำความเย็นบรรจุ
  - เครื่องจักรกลระบายอากาศ และทางออกต้องทำงานอย่างพอเพียง และไม่มีสิ่งกีดขวาง
  - ถ้าใช้วงจรสารทำความเย็นทางอ้อมต้องตรวจสอบการมีอยู่ของสารทำความเย็นของวงจรทุติยภูมิ
  - การทำเครื่องหมายบนอุปกรณ์ต้องมองเห็น และอ่านออกได้ เครื่องหมาย และสัญลักษณ์ที่ไม่ถูกต้องได้รับการแก้ไข
  - ต้องติดท่อสารทำความเย็น หรือส่วนประกอบในตำแหน่งที่ไม่สัมผัสกับสารใดๆ ที่อาจจะทำให้เกิดการกัดกร่อนต่อส่วนประกอบที่มีสารทำความเย็น เว้นแต่ส่วนประกอบนั้นทำด้วยวัสดุซึ่งต้านทานต่อการกัดกร่อน หรือมีการป้องกันอย่างเหมาะสมต่อการกัดกร่อน

2-10. ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า

- การซ่อมแซมและการบำรุงรักษาส่วนประกอบทางไฟฟ้า ต้องรวมถึงการตรวจสอบความปลอดภัยและขั้นตอนตรวจสอบส่วนประกอบขั้นต้น ถ้าความผิดพร่องที่มีอยู่ทำให้ไม่ปลอดภัย ต้องไม่ต่อแหล่งจ่ายไฟเข้ากับวงจร จนกระทั่งตรวจสอบอย่างครบถ้วน ถ้าความผิดพร่องแก้ไขไม่ได้ในทันที แต่จำเป็นต้องทำงานต่อเนื่องให้นำมาตรการแก้ไขชั่วคราวที่เหมาะสมมาใช้ และต้องรายงานความผิดพร่องไปยังผู้ทำอุปกรณ์เพื่อให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องรับทราบ
- การตรวจสอบความปลอดภัยขั้นต้นต้องประกอบด้วยด้วย
  - การคายประจุของตัวเก็บประจุ การคายประจุตัวเก็บประจุต้องใช้วิธีที่ปลอดภัยเพื่อหลีกเลี่ยงความเป็นไปได้ของการเกิดประกายไฟ
  - ต้องปลดไฟฟ้าออกจากส่วนประกอบทางไฟฟ้าและสายไฟฟ้าในขณะที่บรรจุสารทำความเย็นกู้คืนสารทำความเย็น หรือไล่สารทำความเย็นออกจากระบบ
  - ต้องมีการต่อเนื่องของการต่อลงดิน

3. การซ่อมแซมส่วนประกอบที่ปิดผนึก

- ระหว่างดำเนินการซ่อมแซมปิดผนึกชิ้นส่วนอุปกรณ์ไฟฟ้าต้องถอดปลั๊ก ออกจากอุปกรณ์ที่ใช้ดำเนินการทั้งหมด ก่อนเริ่มทำการถอดปลอกผนึก เป็นต้น
- หากจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าระหว่างการให้บริการ แจ้งรูปแบบการตรวจจับการรั่วไหลแบบถาวรต้องตั้งอยู่ในบริเวณที่สำคัญที่สุดที่สามารถเตือนในกรณีที่เกิดอันตราย
- เพื่อให้แน่ใจว่าการทำงานกับอุปกรณ์ไฟฟ้าในกรณีที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลง ในระดับที่ส่งผลกระทบต่อการป้องกัน จึงควรให้ความสนใจกับรายการดังนี้
- โดยรวมถึงความเสียหายต่อสายไฟ การเชื่อมต่อในปริมาณมากเกินไป ขั้วต่อไม่เป็นไปตามที่กำหนด ความเสี่ยงต่อการปิดผนึก เป็นต้น
- ควรแน่ใจว่ามีการติดตั้งเครื่องมือไว้อย่างปลอดภัย
- ควรแน่ใจว่าการปิดผนึกหรือวัสดุในการปิดผนึกไม่ได้เกิดการสลายตัว เช่นไม่ตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ในการป้องกันแทรกซึมของบรรยากาศไวไฟ
- การเปลี่ยนชิ้นส่วนควรปฏิบัติตามข้อกำหนดของผู้ผลิต

หมายเหตุ: การใช้ซิลิโคนในการปิดผนึก อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของตัวตรวจจับการรั่วไหล ไม่ต้องมีการแยกชิ้นส่วนก่อนการใช้งานชิ้นส่วนความปลอดภัยสูง

4. การซ่อมแซมชิ้นส่วนความปลอดภัยสูง

- ไม่ควรใช้อุปกรณ์เหนี่ยวนำหรือตัวเก็บประจุแบบถาวรเข้าไปในวงจรโดยไม่แน่ใจว่าแรงดันไฟฟ้าเกินกว่าที่อนุญาตและกระแสไฟฟ้าไหลเวียนที่อนุญาตให้อุปกรณ์ใช้งาน
- ชิ้นส่วนความปลอดภัยสูงเป็นประเภทเดียวที่สามารถใช้งานในขณะที่มีบรรยากาศไวไฟ
- เครื่องมือทดสอบควรอยู่ในระดับที่ถูกต้อง
- เปลี่ยนชิ้นส่วนต่างๆ ด้วยอะไหล่ที่ผู้ผลิตกำหนดไว้เท่านั้น
- หากใช้อะไหล่อื่นอาจทำให้น้ำยาแอร์รั่วไหลเข้าสู่บรรยากาศและติดไฟได้

5. การเดินสายไฟ

- ตรวจสอบว่าการเดินสายไฟไม่อยู่ในลักษณะที่อาจประสบปัญหาการฉีกขาด การกัดกร่อน ความดันมากเกินไป การสั่นสะเทือน ขอบที่มีคม หรือ ผลกระทบรุนแรงด้านสิ่งแวดล้อมอื่นใด
- การตรวจสอบดังกล่าวควรคำนึงถึงผลกระทบจากอายุการใช้งานหรือ แรงสั่นสะเทือนต่อเนื่องจากแหล่งต่างๆ เช่น คอมเพรสเซอร์หรือพัดลม

6. การตรวจหาน้ำยาแอร์ที่มีความไวไฟ

- ห้ามใช้แหล่งกำเนิดไฟในการค้นหาหรือตรวจหาการรั่วไหลของน้ำยาแอร์ โดยเด็ดขาด
- ไม่ควรใช้หัวเปลวตรวจการรั่ว (หรืออุปกรณ์ตรวจหาอื่นใดที่ใช้เปลวไฟ)

7. วิธีการตรวจหาการรั่วไหล

- ควรใช้เครื่องตรวจหาการรั่วไหลอิเล็กทรอนิกส์ตรวจหาน้ำยาแอร์ที่มีความไวไฟ แต่ค่าความไวอาจไม่เพียงพอ หรืออาจจำเป็นต้องสอบเทียบซ้ำ (ควรสอบเทียบเครื่องตรวจหาการรั่วไหลในพื้นที่ที่ไม่มีน้ำยาแอร์)
- ควรแน่ใจว่าเครื่องตรวจหาการรั่วไหลดังกล่าวจะไม่เป็นแหล่งกำเนิดไฟ และเหมาะกับน้ำยาแอร์ที่ใช้

- ควรตั้งค่าเครื่องตรวจหาการรั่วไหลเป็นร้อยละของ LFL ของน้ำยาแอร์ และควรสอบเทียบกับน้ำยาแอร์ที่ใช้งาน และตรวจยืนยันค่าร้อยละที่ถูกต้องของก๊าซ (สูงสุด 25%)
- ของไหลที่มีคุณสมบัติในการตรวจหาการรั่วไหลจะเหมาะสมต่อการใช้งานกับน้ำยาส่วนใหญ่ ไม่ควรใช้คลอรีนที่มีส่วนผสมของน้ำยาซักผ้า เนื่องจากคลอรีนอาจมีปฏิกิริยากับน้ำยาแอร์และกัดกร่อนงานท่อทองแดง
- หากสงสัยว่ามีการรั่วไหลเกิดขึ้น ควรดับไฟหรือเคลื่อนย้ายออกไป
- หากพบว่าน้ำยาแอร์รั่วไหล ซึ่งจำเป็นต้องทำการเชื่อมประสานท่อจะต้องถ่ายน้ำยาแอร์ทั้งหมดออกจากระบบ หรือแยก (ด้วยวิธีปิดวาล์วต่างๆ) ไปเก็บไว้ในส่วนใดส่วนหนึ่งของระบบซึ่งอยู่ห่างจากรอยรั่วดังกล่าว จากนั้นใช้ไนโตรเจน (OFN) ไล่อากาศออกจากระบบให้หมดทั้งก่อนและในระหว่างกระบวนการเชื่อมประสาน

8. การถ่ายน้ำยาแอร์

- เมื่อเปิดวงจรน้ำยาแอร์เพื่อทำการซ่อมแซมหรือเพื่อการอื่นใด ควรปฏิบัติตามขั้นตอนทั่วไป อย่างไรก็ตาม สิ่งสำคัญก็คือควรปฏิบัติตามหลักปฏิบัติที่ดีที่สุดเนื่องจากการติดไฟและการลุกไหม้เป็นสิ่งที่ควรคำนึง และควรดำเนินการตามข้อปฏิบัติดังต่อไปนี้
- ถ่ายน้ำยาแอร์
- ไล่อากาศในวงจรโดยใช้ก๊าซเฉื่อย
- ล้าง
- ไล่อากาศซ้ำอีกครั้งโดยใช้ก๊าซเฉื่อย
- เปิดวงจรโดยตัดหรือเชื่อมประสาน
- การเติมน้ำยาแอร์ควรสูบถ่ายโดยใช้กระบอกสูบถ่ายที่เหมาะสม
- ควร “ล้าง” ระบบโดยใช้ OFN เพื่อทำให้ระบบปลอดภัย
- ขั้นตอนนี้อาจต้องดำเนินการซ้ำหลายครั้ง
- ไม่ควรใช้อากาศอัดหรือออกซิเจนในการดำเนินการดังกล่าว
- การล้างจะเสร็จสมบูรณ์โดยทำลายสุญญากาศในระบบออกโดยใช้ OFN เติมลงไปจนเกิดความดันที่เกิดขึ้นจากการทำงาน จากนั้นระบายสู่บรรยากาศ และขั้นตอนสุดท้ายให้เป็นสุญญากาศ
- ควรทำกระบวนการนี้ซ้ำหลายครั้งจนกว่าจะไม่มีน้ำยาแอร์หลงเหลืออยู่ในระบบ
- เมื่อเติม OFN ครั้งสุดท้ายเข้าไป ควรระบายระบบจนเป็นแรงดันบรรยากาศเพื่อให้สามารถทำงาน
- การทำงานนี้มีส่วนสำคัญอย่างยิ่ง หากจะทำการเชื่อมประสานบนงานท่อ
- ควรแน่ใจช่องออกของปั๊มสุญญากาศไม่อยู่ใกล้กับแหล่งกำเนิดไฟใดๆ และสามารถระบายอากาศได้

9. ข้อปฏิบัติในการเติมน้ำยาแอร์

- นอกจากข้อปฏิบัติในการเติมน้ำยาทั่วไปแล้ว ควรปฏิบัติตามข้อบังคับ ดังต่อไปนี้
  - ควรแน่ใจว่าไม่มีการปนเปื้อนน้ำยาแอร์ต่างชนิดกันเมื่อใช้อุปกรณ์เติมน้ำยาแอร์
  - สายยางหรือท่อต่างๆ ควรสั้นที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อลดปริมาณน้ำยาแอร์ที่บรรจุอยู่ในสายยางและท่อดังกล่าวให้มีน้อยที่สุด
  - กระบอกสูบถ่ายน้ำยาแอร์ควรวางตั้งตรง
  - ควรแน่ใจว่าได้ต่อสายดินของระบบทำความเย็นแล้วก่อนที่จะเติมน้ำยาแอร์เข้าระบบ
  - ปิดป้ายระบบให้เรียบร้อยเมื่อเติมน้ำยาเสร็จแล้ว (หากยังไม่มี)
  - ควรระมัดระวังอย่างที่สุดเพื่อไม่ให้เติมน้ำยาแอร์เข้าสู่ระบบทำความเย็นมากเกินไป
- ก่อนเติมน้ำยาแอร์เข้าสู่ระบบ ควรตรวจสอบความดันโดยใช้ OFN
- เมื่อเติมน้ำยาแอร์เสร็จเรียบร้อยแล้ว ควรทดสอบการรั่วไหลของระบบก่อนที่จะใช้งาน
- ควรตรวจสอบการรั่วไหลซ้ำอีกครั้งก่อนที่จะออกจากสถานที่ติดตั้ง

10. การยกเลิกใช้งานระบบ

- ก่อนดำเนินการตามข้อปฏิบัตินี้ สิ่งสำคัญอย่างยิ่งคือช่างจะต้องรู้จักอุปกรณ์และรายละเอียดของอุปกรณ์นั้นอย่างละเอียด
- สิ่งที่ควรปฏิบัติก็คือควรถ่ายน้ำยาแอร์ออกมาทั้งหมดอย่างปลอดภัย
- ก่อนดำเนินการดังกล่าว ควรนำตัวอย่างน้ำยาแอร์และน้ำมันไปทำการวิเคราะห์ก่อนที่จะนำน้ำยาแอร์ที่สูบถ่ายมากลับไปใช้ซ้ำ
- สิ่งสำคัญคือต้องมีไฟฟ้าที่สามารถใช้งานได้ก่อนเริ่มดำเนินการ

ก) ต้องรู้จักอุปกรณ์และการทำงานของอุปกรณ์นั้น
ข) หุ้มฉนวนระบบที่มีไฟฟ้า
ค) ก่อนทำตามข้อปฏิบัติ ควรแน่ใจว่า:

- มีอุปกรณ์ที่ใช้จัดการกลไกต่างๆ ของกระบอกสูบถ่ายน้ำยาแอร์อยู่ หากจำเป็นต้องใช้
- ควรจัดหาอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลทั้งหมด และควรสวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าวอย่างถูกต้อง
- กระบวนการสูบถ่ายน้ำยาแอร์ออกมาจะต้องมีช่างผู้เชี่ยวชาญควบคุมดูแลตลอดเวลา
- อุปกรณ์และกระบอกสูบถ่ายน้ำยาแอร์ออกมาจะต้องได้มาตรฐานที่กำหนด

ง) ทำการดูดเก็บน้ำยา หากทำได้

จ หากไม่มีสุญญากาศ ควรใช้ท่อรวมเพื่อให้ดึงน้ำยาแอร์ออกมาจากส่วนต่างๆ ของระบบได้

ฉ) ควรแน่ใจว่าตั้งกระบอกสูบได้ถูกต้องแล้วก่อนทำการสูบถ่าย

ช) สตาร์ทเครื่องสูบถ่ายและปฏิบัติตามข้อแนะนำของผู้ผลิต

ซ) ห้ามให้กระบอกสูบถ่ายจนล้น (ไม่เกิน 80% ของปริมาตรน้ำยาแอร์ที่เป็นของเหลว)

ฌ) ห้ามให้กระบอกสูบมีแรงดันจากการทำงานมากเกินไป แม้จะเกิดเพียงชั่วคราวก็ตาม

ญ) เมื่อกระบอกสูบเต็มตามกำหนดและเสร็จสิ้นกระบวนการแล้ว ควรแน่ใจว่าได้ถอดกระบอกสูบและอุปกรณ์ต่างๆ ออกจากพื้นที่ทำงาน และปิดวาล์วแยกต่างๆ ที่อยู่บนอุปกรณ์แล้ว

ฎ) ไม่ควรนำน้ำยาแอร์ที่สูบถ่ายออกมาไปเติมในระบบทำความเย็นอื่น เว้นแต่ได้ล้างทำความสะอาดและตรวจสอบระบบดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว

11. การปิดป้าย

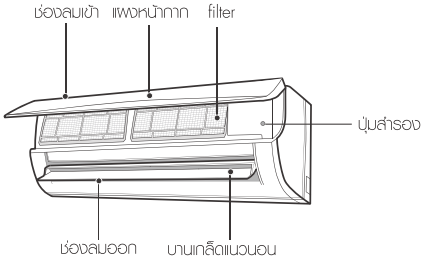
- ควรปิดป้ายที่เครื่องเพื่อบ่งชี้ว่ามีการยกเลิกการใช้งานระบบ และไม่มีน้ำยาแอร์เหลืออยู่
- ควรระบุวันที่และลงชื่อกำกับไว้บนป้าย
- ควรแน่ใจว่าป้ายที่ติดอยู่บนเครื่องระบุว่าเครื่องบรรจุน้ำยาแอร์ที่มีความไวไฟ

12. การซ่อมแซม

- เมื่อถ่ายน้ำยาแอร์ออกจากระบบ ไม่ว่าจะเพื่อซ่อมบำรุงหรือเพื่อยกเลิกการใช้งานระบบก็ตาม สิ่งที่ควรปฏิบัติก็คือควรถ่ายน้ำยาแอร์ทั้งหมดออกมาอย่างปลอดภัย
- เมื่อถ่ายน้ำยาแอร์ไปยังกระบอกสูบ ควรแน่ใจว่าได้ใช้เฉพาะกระบอกสูบ ถ่ายน้ำยาแอร์ที่เหมาะสมเท่านั้น
- ควรแน่ใจว่าจำนวนของกระบอกสูบที่เหมาะสมสำหรับระบบที่เติมน้ำยาแอร์ทั้งหมดมีเพียงพอ
- ควรกำหนดกระบอกสูบทั้งหมดที่ใช้สูบถ่ายน้ำยาแอร์ที่ออกมา และปิดป้ายบ่งชี้ไว้ (ตัวอย่างเช่น กระบอกสูบพิเศษสำหรับสูบถ่ายน้ำยาแอร์ออกจากระบบ)
- กระบอกสูบควรติดตั้งวาล์วลดความดัน และทำงานสัมพันธ์กับวาล์วเปิดในลำดับการทำงานที่ถูกต้อง
- ควรล้างทำความสะอาดกระบอกสูบสำหรับสูบถ่ายน้ำยาแอร์ออกจากระบบซึ่งไม่มีน้ำยาบรรจุอยู่ หากทำได้ และทำให้กระบอกสูบถ่ายเย็นลงก่อนจะเริ่มการสูบถ่ายน้ำยาแอร์ออกจากระบบ
- อุปกรณ์ที่ใช้ในการสูบถ่ายน้ำยาแอร์ออกจากระบบควรจัดวางในลำดับการทำงานที่ถูกต้อง โดยมีเอกสารแสดงขั้นตอนการทำงานของอุปกรณ์นั้นอยู่ใกล้มือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการสูบถ่ายน้ำยาแอร์ออกจากระบบควรมีความเหมาะสมต่อการสูบถ่ายน้ำยาแอร์ที่มีความไวไฟออกจากระบบ
- นอกจากนี้ ควรมีเครื่องชั่งน้ำหนักที่ผ่านการสอบเทียบแล้วและจัดวางในลำดับการทำงานที่ถูกต้อง
- ท่อต่างๆ ควรมีข้อต่อที่ไม่มีรอยรั่วและอยู่ในสภาพดี
- ก่อนใช้เครื่องสูบถ่าย ควรตรวจสอบว่าเครื่องสูบถ่ายอยู่ในลำดับการทำงานที่ถูกต้อง และมีการดูแลรักษาเครื่องสูบถ่ายให้อยู่ในสภาพดี พร้อมกับตรวจสอบว่าได้ปิดผนึกชิ้นส่วนทางไฟฟ้าที่เกี่ยวข้องแล้วเพื่อป้องกันในกรณีที่มีการปล่อยน้ำยาแอร์หากมีข้อสงสัย ควรปรึกษาผู้ผลิต
- ควรคืนน้ำยาแอร์ที่สูบถ่ายออกมาจากระบบให้แก่ผู้จัดจำหน่ายน้ำยาแอร์ โดยบรรจุไว้ในกระบอกสูบถ่ายน้ำยาแอร์ที่นำออกมาจากระบบ และควรจัดทำเอกสารแสดงการขนถ่ายของเสียตามที่กำหนดไว้
- ห้ามนำน้ำยาแอร์ไปผสมในเครื่องสูบถ่าย โดยเฉพาะในกระบอกสูบ
- หากคอมเพรสเซอร์หรือน้ำมันคอมเพรสเซอร์ไหลออกมา ควรแน่ใจว่าได้ทำความสะอาดคอมเพรสเซอร์หรือน้ำมันคอมเพรสเซอร์ดังกล่าวจนอยู่ในระดับที่ยอมรับได้แล้ว ทั้งนี้เพื่อให้แน่ใจว่าน้ำยาแอร์ที่มีความไวไฟจะไม่คงค้างอยู่ในน้ำมันหล่อลื่นนั้น
- กระบวนการทำความสะอาดควรดำเนินการก่อนที่จะคืนคอมเพรสเซอร์ไปยังผู้จัดจำหน่าย
- ควรทำความร้อนตัวเครื่องของคอมเพรสเซอร์ด้วยไฟฟ้าเท่านั้นเพื่อเร่งกระบวนการนี้
- เมื่อระบายน้ำมันออกมาจากระบบ ควรดำเนินการด้วยความปลอดภัย

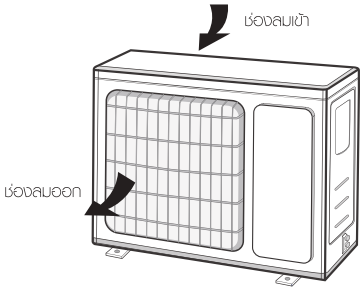
2. ชื่อชิ้นส่วน

ตัวเครื่อง



■ หากรีโมทคอนโทรลสูญหายหรือเสียหาย โปรดใช้ปุ่มสำรองในการเปิดหรือปิดเครื่องปรับอากาศ รายละเอียดการทำงานมีดังนี้: เปิดแผงหน้ากาก แล้วกดปุ่มสำรองเพื่อปิดเครื่องปรับอากาศตามภาพ เมื่อเปิดเครื่องปรับอากาศ เครื่องจะทำงานในโหมดอัตโนมัติ

คอมเพรสเซอร์



หมายเหตุ

- ตัวผลิตภัณฑ์จริงอาจแตกต่างไปจากภาพข้างต้น โปรดอ้างอิงจากตัวผลิตภัณฑ์จริง

หน้าจอ

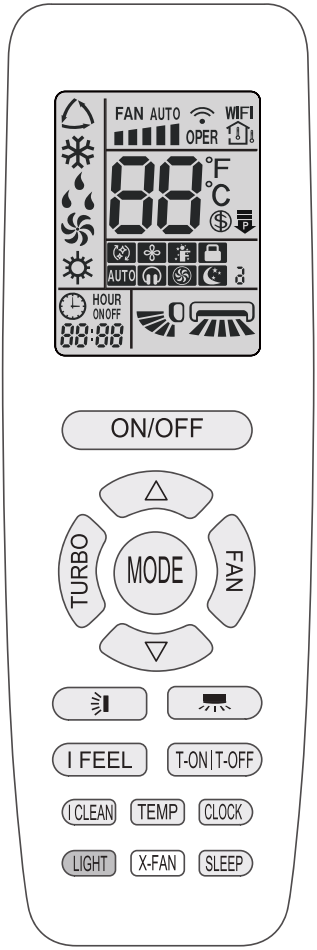
สัญลักษณ์อุณหภูมิ	26
สัญลักษณ์การเปิดปิดเครื่อง	⏻

หมายเหตุ

- เป็นข้อมูลทั่วไป และสีของไฟแสดงสถานะเป็นเพียงการอ้างอิงเท่านั้น โปรดอ้างอิงจากจอแสดงผลจริง
- เนื้อหาที่แสดงอาจแตกต่างไปจากของจริง โปรดอ้างอิงจากจอแสดงผลจริง

3. การใช้งานและข้อมูลของรีโมทคอนโทรล

3.1 ปุ่มต่างๆ บนรีโมทคอนโทรล



3.2 ข้อมูลของไอคอนบนหน้าจอแสดงผล

		I FEEL
FAN AUTO		ตั้งความเร็วพัดลม (▮▮▮▮ ، ▮▮▮▮▮ ความเร็วพัดลม จะปรากฏหลังจากเปิดเครื่องเท่านั้น)
		โหมด Turbo
		ส่งสัญญาณ
โหมดการทำงาน		โหมดอัตโนมัติ
		โหมดทำความเย็น
		โหมดลดความชื้น
		โหมดพัดลม
		โหมดทำความร้อน (บางรุ่น)
	3	โหมด Sleep
		8 ฟังก์ชันการทำความร้อน (บางรุ่น)
		I CLEAN
		ทำงานเงียบ
		ฟังก์ชัน X-FAN
ประเภทการแสดงผลอุณหภูมิ		ตั้งอุณหภูมิ
		อุณหภูมิโดยรอบตัวเครื่องภายใน
		อุณหภูมิโดยรอบคอมเพรสเซอร์
		นาฬิกา
	88	อุณหภูมิที่ตั้งไว้
	WIFI	ฟังก์ชัน WiFi (บางรุ่น)
	88:88	เวลาที่ตั้งไว้
	ONOFF	ตั้งเวลาเปิด / ตั้งเวลาปิด
		สวิงซ้ายและขวา (บางรุ่น)
		สวิงขึ้นและลง
		ฟังก์ชันล็อคป้องกันเด็ก
		ฟังก์ชันจำกัดพลังงาน

3.3 ข้อมูลสำหรับปุ่มต่างๆ บนรีโมทคอนโทรล

หมายเหตุ

- เป็นการใช้งานทั่วไปของรีโมทคอนโทรล สามารถใช้ได้กับเครื่องปรับอากาศแบบมัลติฟังก์ชั่นได้ สำหรับฟังก์ชันซึ่งไม่มีในบางรุ่น หากกดปุ่มที่เกี่ยวข้องบนรีโมทคอนโทรล ตัวเครื่องจะคงสถานะการทำงานเดิมไว้
- หลังจากได้รับกระแสไฟฟ้าแล้ว เครื่องปรับอากาศจะส่งเสียงสัญลักษณ์การเปิดปิดเครื่อง “⏻“ จะติดสว่าง หลังจากนั้น ท่านจะสามารถใช้งานเครื่องปรับอากาศโดยใช้รีโมทคอนโทรลได้
- ขณะที่เครื่องทำงาน กดปุ่มบนรีโมทคอนโทรล ไอคอนสัญญาณ “📶” บนจอแสดงผลของรีโมทคอนโทรลจะกะพริบหนึ่งครั้ง และเครื่องปรับอากาศจะส่งเสียง “บี๊บ” ซึ่งหมายความว่าสัญญาณถูกส่งไปยังเครื่องปรับอากาศแล้ว

ON/OFF

กดปุ่มนี้เพื่อเปิดเครื่อง กดปุ่มนี้อีกครั้งเพื่อปิดเครื่อง

MODE

กดปุ่มนี้เพื่อเลือกโหมดการทำงานที่ท่านต้องการ

- เมื่อเลือกโหมดอัตโนมัติ เครื่องปรับอากาศจะ: ทำงานโดยอัตโนมัติตามการตั้งค่าจากโรงงานค่าเดิม กดปุ่ม “FAN” เพื่อปรับตั้งความเร็วพัดลม กดปุ่ม “⁓”/“⁓” เพื่อปรับตั้งองศาการเป่าลม
- หลังจากเลือกโหมดทำความเย็น เครื่องปรับอากาศจะทำงานในโหมดทำความเย็น กดปุ่ม “▲” หรือ “▼” เพื่อปรับอุณหภูมิ กดปุ่ม “FAN” เพื่อปรับตั้ง ความเร็วพัดลม กดปุ่ม “⁓”/“⁓” เพื่อปรับตั้งองศาการเป่าลม
- เมื่อเลือกโหมดลดความชื้น เครื่องปรับอากาศจะ: ทำงานที่ความเร็วต่ำในโหมดลดความชื้น ใช้ปุ่ม “⁓”/“⁓” เพื่อปรับองศาการเป่าลม
- เมื่อเลือกโหมดพัดลม จะมีเพียงการทำงานของพัดลมเท่านั้น เครื่องจะไม่ทำความเย็นหรือทำความร้อน กดปุ่ม “FAN” เพื่อปรับตั้งความเร็วพัดลม กดปุ่ม “⁓”/“⁓” เพื่อปรับตั้งองศาการเป่าลม
- เมื่อเลือกโหมดทำความร้อน เครื่องปรับอากาศจะทำงานในโหมดทำความร้อน กดปุ่ม “▲” หรือ “▼” เพื่อปรับอุณหภูมิ กดปุ่ม “FAN” เพื่อปรับตั้ง ความเร็วพัดลม กดปุ่ม “⁓”/“⁓” เพื่อปรับตั้งองศาการเป่าลมของพัดลม (บางรุ่น)

หมายเหตุ

- เพื่อป้องกันลมเย็น หลังจากเริ่มการทำงานในโหมดทำความร้อน ตัวเครื่องภายในจะหน่วงการทำงาน 1~5 นาที เพื่อเป่าลมออกมา (การหน่วงเวลาจริงจะขึ้นอยู่กับอุณหภูมิโดยรอบของตัวเครื่องภายใน) ตั้งช่วงอุณหภูมิจากรีโมทคอนโทรล:
- 16~30 °C(61-86°F) ความเร็วพัดลม: อัตโนมัติ, ความเร็วพัดลม, ความเร็วปานกลาง, ความเร็วสูง

FAN

การกดปุ่มนี้จะเป็นการตั้งความเร็วพัดลมเป็นวงจรดังนี้: อัตโนมัติ (AUTO), ต่ำ (▮), ปานกลาง (▮▮) , สูง (▮▮▮)

หมายเหตุ

- เมื่อเลือกความเร็วแบบ AUTO เครื่องปรับอากาศจะเลือกความเร็วพัดลมที่เหมาะสมโดยอัตโนมัติตามการตั้งค่าจากโรงงานค่าเดิม
- ในโหมด Dry พัดลมจะทำงานที่ความเร็วต่ำ

TURBO

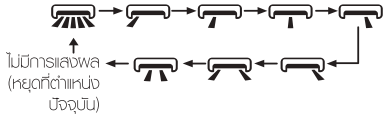
ในโหมด COOL หรือ HEAT กดปุ่มนี้เพื่อเข้าสู่โหมด COOL หรือโหมด HEAT อย่างรวดเร็ว ไอคอน “⁓” จะปรากฏบนรีโมทคอนโทรล กดปุ่มนี้อีกครั้งเพื่อออกจากฟังก์ชัน Turbo และไอคอน “⁓” จะหายไป หากใช้งานฟังก์ชันนี้ เครื่องปรับอากาศจะทำงานที่ความเร็วสูงสุดเพื่อทำความเย็นหรือทำความร้อนอย่างรวดเร็ว เพื่อให้อุณหภูมิโดยรอบถึงอุณหภูมิที่ตั้งไว้โดยเร็วที่สุด

△ / ▽

- กดปุ่ม “▲” หรือ “▼” หนึ่งครั้งจะเป็นการเพิ่ม หรือลดอุณหภูมิที่ 1°C (°F) กดปุ่ม “▲” หรือ “▼” ค้างไว้ 2 วินาที อุณหภูมิบนรีโมทคอนโทรลจะเปลี่ยนอย่างรวดเร็ว เมื่อปล่อยปุ่มหลังจากตั้งค่าเสร็จสิ้น ตัวแสดงค่าอุณหภูมิบนตัวเครื่องภายในจะเปลี่ยนแปลงตามค่าที่ตั้ง (ไม่สามารถปรับอุณหภูมิได้ในโหมด Auto)
- เมื่อตั้งค่า T-ON, T-OFF หรือ CLOCK ให้กดปุ่ม “▲” หรือ “▼” เพื่อปรับตั้งเวลา (โปรดดูปุ่ม CLOCK, T- ON, T-OFF)

(บางรุ่น)

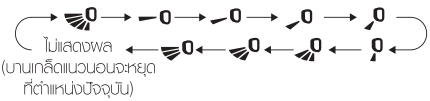
กดปุ่มนี้เพื่อเลือกองศาการสวิงซ้ายและขวา สามารถเลือกองศาการเป่าลมเป็นวงจร ดังนี้:



หมายเหตุ

- กดปุ่มนี้ค้างไว้นานกว่า 2 วินาที บานเกล็ดจะสวิงไปมาจากซ้ายไปขวา จากนั้นเมื่อปล่อยปุ่ม บานเกล็ดจะหยุดสวิง และตำแหน่งปัจจุบันของไกด์บานเกล็ดจะถูกบันทึกไว้ทันที
- ภายใต้โหมดการสวิงซ้ายและขวา เมื่อเปลี่ยนสถานะจากปิดเป็น หากกดปุ่มนี้อีกครั้งหลังจากผ่านไป 2 วินาที สถานะ จะเปลี่ยนเป็นปิด และหากกดปุ่มนี้อีกครั้งภายใน 2 วินาที สถานะการสวิงจะเปลี่ยนไปตามลำดับวงจรที่ระบุข้างต้น
- ฟังก์ชันนี้สามารถใช้ได้กับบางรุ่นเท่านั้น

กดปุ่มนี้เพื่อเลือกองศาการสวิงบนและล่าง สามารถเลือกองศาการเป่าลมเป็นวงจร ดังนี้:



- เมื่อเลือก “” เครื่องปรับอากาศจะเป่าลม ออกมาโดยอัตโนมัติ บานเกล็ดแนวนอนจะสวิงขึ้นและลงโดยอัตโนมัติที่มุมสูงสุด
- เมื่อเลือก “” เครื่องปรับอากาศจะเป่าลมออกมาในตำแหน่งที่ล็อกไว้ บานเกล็ดแนวนอนจะหยุดอยู่ในตำแหน่งที่ล็อกไว้
- เมื่อเลือก “” เครื่องปรับอากาศจะเป่าลมออกมาในตำแหน่งที่ล็อกไว้ บานเกล็ดแนวนอนจะส่งลมเย็น ออกมาในองศาที่ล็อกไว้
- กดปุ่ม “” ค้างไว้นานกว่า 2 วินาที เพื่อตั้งค่าองศา การสวิงที่ต้องการ ปล่อยปุ่มเมื่อได้องศาที่ต้องการแล้ว

หมายเหตุ

- “ ” อาจไม่สามารถใช้งานได้ เมื่อเครื่องปรับอากาศได้รับสัญญาณนี้ เครื่องปรับอากาศจะเป่าลมออกมาโดยอัตโนมัติ
- กดปุ่มนี้ค้างไว้นานกว่า 2 วินาที บานเกล็ดจะสวิงไปมาจากบนลงล่าง จากนั้นเมื่อปล่อยปุ่ม ตำแหน่งปัจจุบันของไกด์บานเกล็ดจะถูกบันทึกไว้ทันที
- ภายใต้โหมดการสวิงขึ้นและลง เมื่อเปลี่ยนสถานะจากปิดเป็น หากกดปุ่มนี้อีกครั้งหลังจากผ่านไป 2 วินาที สถานะ จะเปลี่ยนเป็นปิด และหากกดปุ่มนี้อีกครั้งภายใน 2 วินาที สถานะการสวิงจะเปลี่ยนไปตามลำดับวงจรที่ระบุข้างต้น

T-ON | T-OFF

- ปุ่ม T-ON
  สามารถใช้ปุ่ม “T-ON” ในการตั้งเวลาเปิดได้ หลังจากกดปุ่มนี้ ไอคอน “” จะหายไปและคำว่า “ON” บนรีโมทคอนโทรลจะกะพริบ กดปุ่ม “▲” หรือ “▼” เพื่อปรับการตั้งค่า T-ON ในแต่ละครั้งที่กดปุ่ม “▲” หรือ “▼” จะเป็นการเพิ่มหรือลดการตั้งค่า T-ON 1 นาที กดปุ่ม “▲” หรือ “▼” ค้างไว้ 2 วินาที เวลาจะเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว จนกว่าจะได้เวลาที่ท่านต้องการ กด “T-ON” เพื่อยืนยัน คำว่า “ON” จะหยุดกะพริบ ไอคอน “” จะยังคงแสดงอยู่ ยกเลิก T-ON: ในขณะที่ T-ON ทำงานอยู่ ให้กดปุ่ม “T-ON” เพื่อยกเลิกฟังก์ชัน
- ปุ่ม T-OFF
  สามารถใช้ปุ่ม “T-OFF” ในการตั้งเวลาปิดได้ “T-OFF” หลังจากกดปุ่มนี้ ไอคอน “” จะหายไปและคำว่า “OFF” บนรีโมทคอนโทรลจะกะพริบ กดปุ่ม “▲” หรือ “▼” เพื่อปรับตั้งค่า T-OFF การกดปุ่ม “▲” หรือ “▼” แต่ละครั้งจะเป็นการเพิ่มหรือลดการตั้งค่า T-OFF 1 นาที กดปุ่ม “▲” หรือ “▼” ค้างไว้ 2 วินาที เวลาจะเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว กด “T- OFF” คำว่า “OFF” จะหยุดกะพริบ ไอคอน “” จะยังคงแสดงอยู่ ยกเลิก T-OFF ในขณะที่ T-OFF ทำงานอยู่ ให้กดปุ่ม “T-OFF” เพื่อยกเลิกฟังก์ชัน

หมายเหตุ

- ท่านสามารถตั้งค่า T-OFF หรือ T-ON พร้อมกันได้ ทั้งขณะเปิดหรือปิดเครื่องอยู่
- ก่อนตั้งค่า T-ON หรือ T-OFF ต้องปรับเวลาของนาฬิกาให้ถูกต้องด้วย

- หลังจากเริ่มการทำงานของ T-ON หรือ T-OFF แล้ว จะสามารถใช้งานการหมุนเวียนลมเย็นอย่างต่อเนื่องที่ตั้งค่าไว้ได้
- หลังจากนั้น เครื่องปรับอากาศจะถูกเปิดและปิดตามเวลาที่ตั้งไว้ ปุ่ม ON/OFF จะไม่มีผลต่อการตั้งค่า หากท่านไม่ต้องการใช้งานฟังก์ชันนี้ ให้ใช้รีโมทคอนโทรลในการยกเลิกฟังก์ชัน

I FEEL

กดปุ่มนี้เพื่อเริ่มการทำงานของฟังก์ชัน I FEEL และ “ ” จะปรากฏบนรีโมทคอนโทรล หลังจากตั้งค่าฟังก์ชันนี้แล้ว รีโมทคอนโทรลจะส่งข้อมูลอุณหภูมิโดยรอบที่ตรวจจับได้ไปยังรีโมทคอนโทรลและตัวเครื่องจะปรับอุณหภูมิภายในห้องโดยอัตโนมัติตามอุณหภูมิที่ตรวจจับได้ กดปุ่มนี้อีกครั้งเพื่อยกเลิกฟังก์ชัน I FEEL และ “ ” จะหายไป

- ให้วางรีโมทคอนโทรลไว้ใกล้ตัวผู้ใช้งานหากตั้งค่าฟังก์ชันนี้ไว้ อย่าวางรีโมทคอนโทรลไว้ใกล้กับสิ่งของที่มีอุณหภูมิสูงหรืออุณหภูมิต่ำเพื่อป้องกันการตรวจจับอุณหภูมิโดยรอบไม่แม่นยำ เมื่อเปิดใช้ฟังก์ชัน I FEEL ควรวางรีโมทคอนโทรลไว้ในบริเวณที่ตัวเครื่องภายในจะสามารถรับสัญญาณจากรีโมทคอนโทรลได้

CLOCK

กดปุ่มนี้เพื่อตั้งเวลาของนาฬิกา ไอคอน “ ” บนรีโมทคอนโทรลจะกะพริบ กดปุ่ม “▲” หรือ “▼” ภายใน 5 วินาทีเพื่อตั้งเวลาของนาฬิกา แต่ละครั้งที่กดปุ่ม “▲” หรือ “▼” เวลาของนาฬิกาจะเพิ่มขึ้นหรือลดลง 1 นาที หากกดปุ่ม “▲” หรือ “▼” ค้างไว้ 2 วินาที เวลาจะเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ปล่อยปุ่มนี้เมื่อได้เวลาตามที่ต้องการแล้ว กดปุ่ม “CLOCK” เพื่อยืนยันเวลา ไอคอน “ ” จะหยุดกะพริบ

หมายเหตุ

- ตั้งเวลาของนาฬิกาในรูปแบบ 24 ชั่วโมง
- ระยะห่างระหว่างการทำงานทั้งสองต้องไม่เกิน 5 วินาที มิฉะนั้น รีโมทคอนโทรลจะออกจากสถานะการตั้งค่า การทำงานสำหรับ TIMER ON/TIMER OFF จะเหมือนกัน

SLEEP

ในโหมด COOL หรือ HEAT กดปุ่มนี้เพื่อเริ่มการทำงานของฟังก์ชัน Sleep
ไอคอน “ ” จะปรากฏบนรีโมทคอนโทรล กดปุ่มนี้อีกครั้งเพื่อยกเลิกฟังก์ชัน Sleep
ไอคอน “ ” จะหายไป หลังจากเปิดเครื่องแล้ว Sleep Off จะเป็นค่าเริ่มต้น หลังจากปิดเครื่อง ฟังก์ชัน Sleep จะถูกยกเลิก
ในโหมดนี้ อุณหภูมิที่ตั้งไว้จะถูกปรับตั้งตามเวลาที่เปลี่ยนไป
ในโหมด Fan , DRY และ Auto จะไม่สามารถใช้งานฟังก์ชันนี้ได้

X-FAN

การกดปุ่มนี้ในโหมด COOL หรือ DRY ไอคอน “ ” จะปรากฏขึ้น และพัดลมของตัวเครื่องภายในจะทำงานต่ออีกครู่หนึ่งแม้ว่าท่านจะปิดเครื่องไปแล้วเพื่อทำให้ตัวเครื่องภายในแห้งสนิท หลังจากมีการจ่ายพลังงานไฟฟ้า X-FAN OFF จะตั้งค่าฟังก์ชัน X-FAN เป็นเปิด: หลังจากปิดเครื่องด้วยการกดปุ่ม ON/OFF ซึ่งเป็นค่าเริ่มต้น X-FAN ไม่สามารถใช้งานได้ในโหมด AUTO, FAN หรือ HEAT
ฟังก์ชันนี้จะระบุให้ทราบว่า ความชื้นบนตัวเครื่องภายในจะถูกเป่าและระเหยออกไปหลังจากเครื่องหยุดทำงานเพื่อป้องกันเชื้อรา

- ตั้งค่าฟังก์ชัน X-FAN เป็นเปิด: หลังจากปิดเครื่องด้วยการกดปุ่ม ON/OFF พัดลมของตัวเครื่องภายในจะยังทำงานต่อครู่หนึ่งที่ความเร็วต่ำ ในระหว่างนี้ให้กดปุ่ม X-FAN เพื่อหยุดการทำงานของพัดลมตัวเครื่องภายในโดยตรง
- ตั้งค่าฟังก์ชัน X-FAN เป็นปิด: การปิดเครื่องด้วยการกดปุ่ม ON/OFF จะเป็นการปิดการทำงานทั้งเครื่องโดยตรง

I CLEAN

ให้ทำการปิดเครื่องก่อน จากนั้น ให้กดปุ่ม I CLEAN เพื่อเปิดใช้งานฟังก์ชัน I CLEAN จากนั้นจะมีสัญลักษณ์ “ ” กะพริบขึ้นที่รีโมทคอนโทรล เครื่องของคุณจะทำความสะอาดตัวเองโดยอัตโนมัติ
เนื่องจากแบคทีเรียในอากาศสามารถเติบโตได้ในความชื้น ที่เกิดจากการควบแน่นของระบบการทำงานแลกเปลี่ยนความร้อนในตัวเครื่อง เมื่อมีการใช้งานเป็นประจำ
เมื่อคุณเปิดใช้งานฟังก์ชัน I CLEAN ความชื้นส่วนใหญ่จะระเหยออกจากตัวเครื่อง คุณสามารถใช้ฟังก์ชัน I CLEAN ได้บ่อยตามต้องการ

LIGHT

กดปุ่มนี้เพื่อปิดไฟหน้าจอแสดงผลบนตัวเครื่องภายใน ไอคอน “ ” บนรีโมทคอนโทรลจะหายไป กดปุ่มนี้อีกครั้งเพื่อเปิดไฟหน้าจอแสดงผล ไอคอน “ ” จะปรากฏขึ้น

TEMP

เมื่อกดปุ่มนี้ ท่านจะสามารถดูอุณหภูมิของตัวเครื่องภายในที่ตั้งค่าไว้ อุณหภูมิโดยรอบตัวเครื่องภายใน หรืออุณหภูมิโดยรอบคอมเพรสเซอร์บนจอแสดงผลของตัวเครื่องภายในได้ การตั้งค่าบนรีโมทคอนโทรลจะถูกเลือกเป็นวงจรดังนี้:

- เมื่อเลือก “⌂” หรือไม่แสดงผลด้วยรีโมทคอนโทรล ตัวแสดงค่าอุณหภูมิบนตัวเครื่องภายในจะแสดงอุณหภูมิที่ตั้งไว้
- เมื่อเลือก “⌂” ด้วยรีโมทคอนโทรล ตัวแสดงค่าอุณหภูมิบนตัวเครื่องภายในจะแสดงอุณหภูมิโดยรอบของตัวเครื่องภายใน
- เมื่อเลือก “⌂” ด้วยรีโมทคอนโทรล ตัวแสดงค่าอุณหภูมิบนตัวเครื่องภายในจะแสดงอุณหภูมิโดยรอบของคอมเพรสเซอร์

หมายเหตุ

- สำหรับเครื่องปรับอากาศบางรุ่น จะไม่มีการแสดงผลอุณหภูมิภายนอก ขณะเดียวกัน ตัวเครื่องภายในจะรับสัญญาณ “ ⌂ ” พร้อมกับแสดงอุณหภูมิตัวเครื่องภายในที่ตั้งค่าไว้
- เมื่อเปิดเครื่อง เครื่องจะแสดงผลอุณหภูมิที่ตั้งไว้ซึ่งเป็นค่าเริ่มต้นจากโรงงาน จะไม่มีการแสดงผลบนรีโมทคอนโทรล
- สำหรับรุ่นที่ตัวเครื่องภายในมีการแสดงผล 8 สองส่วนเท่านั้น
- เมื่อเลือกการแสดงผลอุณหภูมิโดยรอบของตัวเครื่องภายในหรือคอมเพรสเซอร์ ตัวแสดงค่าอุณหภูมิของตัวเครื่องภายในจะแสดงอุณหภูมิที่เกี่ยวข้องและเปลี่ยนไปแสดงอุณหภูมิที่ตั้งไว้โดยอัตโนมัติหลังจากผ่านไป 3 หรือ 5 วินาที

3.4 การกดปุ่มหลายปุ่มพร้อมกัน

ฟังก์ชันการประหยัดพลังงาน

ในโหมดทำความเย็น ให้กดปุ่ม “TEMP” และ “CLOCK” พร้อมกันเพื่อเริ่มการทำงานหรือปิดฟังก์ชันการประหยัดพลังงาน เมื่อเปิดใช้งานฟังก์ชันการประหยัดพลังงาน “SE” จะแสดงขึ้นบนรีโมทคอนโทรล และเครื่องปรับอากาศจะปรับอุณหภูมิที่ตั้งไว้โดยอัตโนมัติตามการตั้งค่าจากโรงงานค่าเดิมเพื่อการประหยัดพลังงานสูงสุด กดปุ่ม “TEMP” และ “CLOCK” พร้อมกันอีกครั้งเพื่อออกจากฟังก์ชันการประหยัดพลังงาน

หมายเหตุ

- ในฟังก์ชันการประหยัดพลังงาน ความเร็วพัดลมจะถูกตั้งไว้ที่ความเร็วอัตโนมัติและไม่สามารถปรับตั้งได้
- ในฟังก์ชันการประหยัดพลังงาน จะไม่สามารถปรับตั้งอุณหภูมิได้ เมื่อกดปุ่ม “TURBO” รีโมทคอนโทรลจะไม่สามารถส่งสัญญาณได้
- ฟังก์ชัน Sleep และฟังก์ชันการประหยัดพลังงานไม่สามารถใช้งานพร้อมกันได้ หากตั้งค่าฟังก์ชันการประหยัดพลังงานภายใต้โหมดทำความเย็น เมื่อกดปุ่ม “SLEEP” จะเป็นการยกเลิกฟังก์ชันประหยัดพลังงาน หากตั้งค่าฟังก์ชัน Sleep ภายใต้โหมดทำความเย็น การเปิดใช้งานฟังก์ชันประหยัดพลังงานจะเป็นการยกเลิกฟังก์ชัน Sleep

8 ฟังก์ชันการทำความร้อน (บางรุ่น)

ในโหมดทำความร้อน ให้กดปุ่ม “TEMP” และ “CLOCK” พร้อมกันเพื่อเริ่มการทำงานหรือปิดฟังก์ชันการทำความร้อน 8 °C เมื่อฟังก์ชันนี้เริ่มทำงาน “ $ ” และ “8 °C” จะแสดงบนรีโมทคอนโทรล และเครื่องปรับอากาศจะคงสถานะการทำความร้อนที่ 8 °C กดปุ่ม “TEMP” และ “CLOCK” พร้อมกันอีกครั้งเพื่อออกจากฟังก์ชันการทำความร้อน 8°C

หมายเหตุ

- ในฟังก์ชันการทำความร้อน 8 °C ความเร็วพัดลมจะถูกตั้งไว้ที่ความเร็วอัตโนมัติและไม่สามารถปรับตั้งได้
- ในฟังก์ชันการทำความร้อน 8 °C จะไม่สามารถปรับตั้งอุณหภูมิได้ เมื่อกดปุ่ม “TURBO” รีโมทคอนโทรลจะไม่สามารถส่งสัญญาณได้
- ฟังก์ชัน Sleep และการทำความร้อน 8 °C ไม่สามารถทำงานในเวลาเดียวกันได้ หากตั้งค่าฟังก์ชันการทำความร้อน 8 °C ภายใต้โหมดทำความร้อน เมื่อกดปุ่ม “SLEEP” จะเป็นการยกเลิกฟังก์ชันการทำความร้อน 8 °C หากตั้งค่าฟังก์ชัน Sleep ภายใต้โหมดทำความร้อน การเปิดใช้งานฟังก์ชันการทำความร้อน 8 °C จะเป็นการยกเลิกฟังก์ชัน Sleep
- หากเลือกการแสดงผลอุณหภูมิเป็น °F รีโมทคอนโทรลจะแสดงผลการทำความร้อนเป็น 46 °F

ฟังก์ชันล็อกป้องกันเด็ก

กด “▲” หรือ “▼” พร้อมกันเพื่อเปิดหรือปิดฟังก์ชันล็อกป้องกันเด็ก เมื่อเปิดใช้ฟังก์ชันล็อกป้องกันเด็ก ไอคอน “🔒” จะปรากฏบนรีโมทคอนโทรล หากท่านใช้งานรีโมทคอนโทรล ไอคอน “🔒” จะกะพริบ 3 ครั้ง โดยไม่ส่งสัญญาณไปยังตัวเครื่อง

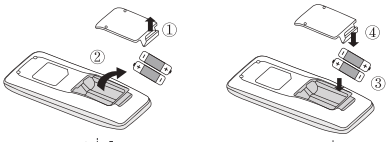
ฟังก์ชันสลับการแสดงผลอุณหภูมิ

ขณะปิดเครื่อง กดปุ่ม “▼” และ “MODE” พร้อมกันเพื่อสลับการแสดงผลอุณหภูมิระหว่าง และ

ฟังก์ชัน WiFi (บางรุ่น)

กดปุ่ม “MODE” และ “TURBO” พร้อมกันเพื่อ เปิดหรือปิดฟังก์ชัน WiFi เมื่อเปิดฟังก์ชัน WiFi ไอคอน “WiFi” จะปรากฏบนรีโมทคอนโทรล กดปุ่ม “MODE” และ “TURBO” ค้างไว้ 10 วินาที รีโมทคอนโทรลจะส่งรหัสรีเซ็ต WiFi จากนั้นจะสามารถใช้งานฟังก์ชัน WiFi ได้ ฟังก์ชัน WiFi จะถูกตั้งค่าเริ่มต้นไว้ที่ ON หลังจากได้รับสัญญาณจากรีโมทคอนโทรล (ฟังก์ชันนี้สามารถใช้ได้กับบางรุ่นเท่านั้น)

3.5 การเปลี่ยนแบตเตอรี่ของรีโมทคอนโทรล



รูปที่ 1 รูปที่ 2

1. ดึงฝาครอบขึ้นตามทิศทางลูกศร (ดังที่แสดงในรูปที่ 1①)
2. นำแบตเตอรี่เก่าออก (ดังที่แสดงในรูปที่ 1②)
3. ใส่แบตเตอรี่แห้ง 7# (AAA 1.5V) สองก้อน และตรวจสอบตำแหน่งขั้ว " + " และขั้ว " – " ให้ถูกต้อง (ดังที่แสดงในรูปที่ 2③)
4. ใส่ฝาครอบกลับเข้าที่ (ดังที่แสดงในรูปที่ 2 ④)

ข้อควรทราบ

- ระหว่างใช้งาน ให้ชี้ตัวส่งสัญญาณบนรีโมทคอนโทรลไปที่ช่องรับสัญญาณของคอมเพรสเซอร์
- ระยะห่างระหว่างตัวส่งสัญญาณและช่องรับสัญญาณไม่ควรเกิน 8 ม. และต้องไม่มีสิ่งกีดขวาง
- สัญญาณอาจถูกรบกวนได้ง่ายในห้องที่มีหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์หรือโทรศัพท์ไร้สาย และควรวางรีโมทคอนโทรลไว้ใกล้กับตัวเครื่องภายในขณะใช้งาน
- เมื่อจำเป็นต้องเปลี่ยนแบตเตอรี่ ให้ใช้แบตเตอรี่ชนิดและรุ่นเดิม
- หากคาดว่าจะไม่ได้ใช้งานรีโมทคอนโทรลเป็นเวลานาน ให้นำแบตเตอรี่ออก
- หากการแสดงผลบนรีโมทคอนโทรลไม่ชัดเจน หรือไม่มีการแสดงผล ให้เปลี่ยนแบตเตอรี่ใหม่

4. การทำความสะอาดและการบำรุงรักษา

คำเตือน

- ปิดเครื่องปรับอากาศและถอดปลั๊กไฟออกก่อนทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเพื่อป้องกันไฟฟ้าช็อต
- ห้ามใช้น้ำเปล่าในการล้างเครื่องปรับอากาศเพื่อป้องกันไฟฟ้าช็อต
- ห้ามใช้ของเหลวที่ระเหยได้ในการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ
- ห้ามใช้ของเหลวหรือสารทำความสะอาดที่มีฤทธิ์กัดกร่อนในการทำความสะอาดเครื่องและห้ามฉีดน้ำหรือของเหลวอื่นๆ ใส่ตัวเครื่อง มิฉะนั้น ส่วนประกอบที่เป็นพลาสติกอาจเสียหาย หรือแม้แต่ทำให้ไฟฟ้าช็อตได้

4.1 ทำความสะอาดพื้นผิวของตัวเครื่องภายใน

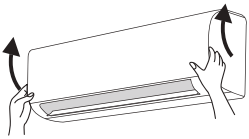
หากพื้นผิวของตัวเครื่องภายในสกปรก ขอแนะนำให้ใช้ผ้าแห้งที่นุ่มหรือผ้าชุบน้ำบิดหมาดเช็ดทำความสะอาด

หมายเหตุ

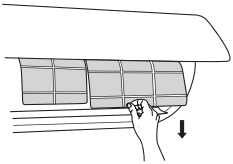
- ห้ามถอดแผงหน้ากากออกเมื่อถึงเวลาทำความสะอาด

ทำความสะอาดแผ่นกรอง

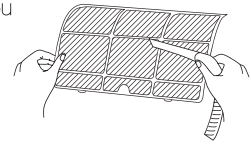
1. **เปิดแผงหน้ากาก**
   ดึงแผงหน้ากากออกตามองศาที่กำหนดดังที่แสดงในรูปภาพ



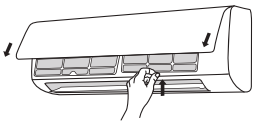
2. **ถอดแผ่นกรอง**
   ถอดแผ่นกรองตามที่แสดงในรูปภาพ



3. **ทำความสะอาดแผ่นกรอง**
   - ใช้เครื่องดักจับฝุ่นหรือน้ำเปล่าในการทำความสะอาดแผ่นกรอง
   - เมื่อแผ่นกรองสกปรกมาก ให้ใช้น้ำเปล่า (อุณหภูมิต่ำกว่า 45°C) ในการทำความสะอาด จากนั้น ตากให้แห้งโดยวางไว้ในที่ร่มและไม่ร้อน



4. **ใส่แผ่นกรอง**
   ใส่แผ่นกรอง จากนั้นปิดแผงหน้ากากให้แน่น



คำเตือน

- ควรล้างแผ่นกรองทุกๆ 3 เดือน หากสภาพแวดล้อมที่ใช้งานเครื่องเต็มไปด้วยฝุ่น ให้ทำความสะอาดบ่อยขึ้น
- หลังจากถอดแผ่นกรองออกแล้ว ห้ามสัมผัสแผงฟิน เพื่อป้องกันการบาดเจ็บ
- ห้ามใช้ไฟหรือไดร์เป่าผมในการเป่าให้แผ่นกรองแห้ง เพื่อป้องกันการเสียรูปหรือการเกิดไฟไหม้

***ข้อควรทราบ:* การตรวจสอบก่อนใช้งาน**

1. ตรวจสอบว่าช่องลมเข้าและช่องลมออกถูกปิดกั้นหรือไม่
2. ตรวจสอบว่าสวิตช์ ปลั๊ก และเต้าเสียบอยู่ในสภาพดีหรือไม่
3. ตรวจสอบว่าแผ่นกรองสะอาดหรือไม่
4. ตรวจสอบว่าโครงยึดของคอมเพรสเซอร์เสียหายหรือเกิดการกัดกร่อนหรือไม่ หากเสียหายหรือเกิดการกัดกร่อน โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่าย
5. ตรวจสอบว่าท่อระบายน้ำทิ้งเสียหายหรือไม่

***ข้อควรทราบ:* การตรวจสอบหลังใช้งาน**

1. ตัดการเชื่อมต่อแหล่งจ่ายไฟ
2. ทำความสะอาดแผ่นกรองและแผงหน้ากากของตัวเครื่องภายใน
3. ตรวจสอบว่าโครงยึดของคอมเพรสเซอร์เสียหายหรือเกิดการกัดกร่อนหรือไม่ หากเสียหายหรือเกิดการกัดกร่อน โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่าย

ข้อควรทราบสำหรับการนำมาใช้ใหม่

1. วัสดุบรรจุภัณฑ์ส่วนใหญ่เป็นวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ โปรดทิ้งวัสดุเหล่านี้ที่ศูนย์เก็บรวบรวมที่เหมาะสม
2. หากต้องการทิ้งเครื่องปรับอากาศ โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่ายในพื้นที่หรือศูนย์บริการที่สามารถให้คำปรึกษาเกี่ยวกับวิธีการกำจัดที่ถูกต้องได้

4.2 รหัสข้อผิดพลาด

หากเครื่องปรับอากาศทำงานผิดปกติ ตัวแสดงค่าอุณหภูมิบนตัวเครื่องภายในจะกะพริบเพื่อแสดงรหัสข้อผิดพลาดที่เกี่ยวข้องสำหรับรหัสข้อผิดพลาด โปรดอ้างอิงจากรายการด้านล่างนี้

รหัสข้อผิดพลาด	การแก้ไขปัญหา
E5, E8, E6, H6, H3, E1	อาการผิดปกติหายไปหลังจากเปิดเครื่องใหม่ หากไม่สามารถแก้ไขได้ โปรดติดต่อผู้เชี่ยวชาญให้ดำเนินการตรวจสอบและซ่อมแซมให้
C5, F0, F1, F2	โปรดติดต่อผู้เชี่ยวชาญให้ดำเนินการตรวจสอบและซ่อมแซมให้

หมายเหตุ

- หากมีรหัสข้อผิดพลาดอื่น โปรดติดต่อผู้เชี่ยวชาญให้ดำเนินการตรวจสอบและซ่อมแซมให้

5. รายการที่ต้องตรวจสอบก่อนการบำรุงรักษา

5.1 การวิเคราะห์อาการผิดปกติทั่วไป

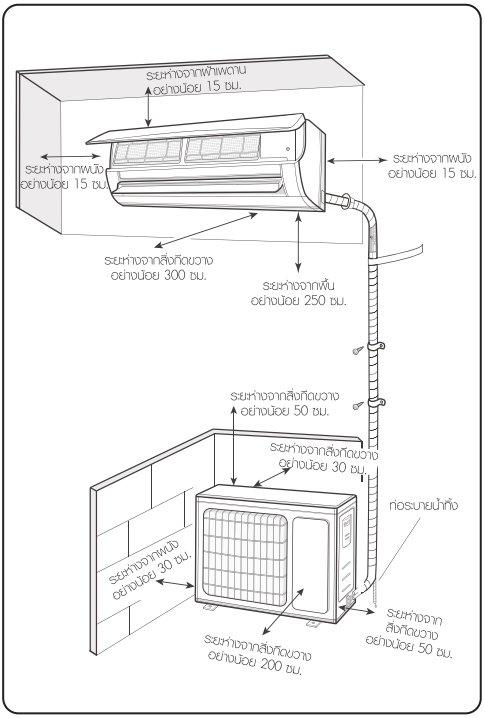
โปรดตรวจสอบรายการด้านล่างก่อนติดต่อช่างเทคนิค เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุง หากยังไม่สามารถแก้ไขอาการผิดปกติได้ โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่ายในพื้นที่หรือผู้เชี่ยวชาญ

ปัญหา	รายการที่ต้องตรวจสอบ	วิธีแก้ไข
ตัวเครื่องภายในไม่สามารถรับสัญญาณจากรีโมทคอนโทรลได้หรือรีโมทคอนโทรลไม่สามารถใช้งานได้	มีสัญญาณรบกวนรุนแรงหรือไม่ (เช่น ไฟฟ้าสถิต, แรงดันไฟฟ้าคงที่)	ดึงปลั๊กออก เสียบปลั๊กใหม่หลังจากผ่านไปประมาณ 3 นาที จากนั้นเปิดเครื่องอีกครั้ง
	รีโมทคอนโทรลอยู่ในระยะการรับสัญญาณหรือไม่?	ระยะการรับสัญญาณอยู่ที่ 8 ม.
	มีสิ่งกีดขวางหรือไม่?	นำสิ่งกีดขวางออก
	รีโมทคอนโทรลชี้ไปที่ช่องรับสัญญาณหรือไม่?	เลือกองศาที่เหมาะสมและชี้รีโมทคอนโทรลไปที่ช่องรับสัญญาณบนตัวเครื่องภายใน
	ความไวในการรับสัญญาณของรีโมทคอนโทรลต่ำ แสดงผลไม่ชัดเจนหรือไม่แสดงผลหรือไม่?	ตรวจสอบแบตเตอรี่ หากแบตเตอรี่ไฟอ่อน ให้เปลี่ยนแบตเตอรี่ใหม่
	ไม่มีการแสดงผลเมื่อใช้งานรีโมทคอนโทรลใช่หรือไม่?	ตรวจสอบว่ารีโมทคอนโทรลมีรอยรอยความเสียหายหรือไม่ หากมีให้เปลี่ยนใหม่
	มีหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ในห้องหรือไม่?	วางรีโมทคอนโทรลให้อยู่ใกล้กับตัวเครื่องภายในปิดหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์จากนั้นลองใช้งานรีโมทคอนโทรลอีกครั้ง
ไม่มีลมเย็นออกจากตัวเครื่องภายใน	ช่องลมเข้าหรือช่องลมออกของตัวเครื่องภายในถูกปิดกั้นหรือไม่?	นำสิ่งกีดขวางหรือกำจัดสิ่งอุดตันออก
	ในโหมดการทำความร้อน อุณหภูมิของตัวเครื่องภายในถึงอุณหภูมิที่ตั้งไว้หรือไม่?	หลังจากถึงอุณหภูมิที่ตั้งไว้แล้ว ตัวเครื่องภายในจะหยุดเป่าลมออกมา
	เปิดโหมดทำความร้อนอยู่หรือไม่?	เพื่อป้องกันไม่ให้เครื่องเป่าลมร้อนออกมา ตัวเครื่องภายในจะริ่มทำงานหลังจากหน่วงเวลาผ่านไปสองถึงสามนาที ซึ่งเป็นสภาวะการทำงานปกติ
มีหมอกปล่อยออกมาจากช่องลมออกของตัวเครื่องภายใน	อุณหภูมิและความชื้นของตัวเครื่องภายในสูงใช่หรือไม่?	เนื่องจากตัวเครื่องภายในทำความเย็นอย่างรวดเร็ว หลังจากผ่านไปครู่หนึ่ง อุณหภูมิของตัวเครื่องภายในและความชื้นจะลดลง และหมอกหรือฝ้าจะหายไป
มีกลิ่นไม่พึงประสงค์	มีที่มาของกลิ่นไม่พึงประสงค์หรือไม่ เช่น เฟอร์นิเจอร์ และบุหรี่ ฯลฯ	กำจัดที่มาของกลิ่นไม่พึงประสงค์ ทำความสะอาดแผ่นกรอง
อุณหภูมิที่ตั้งไว้ไม่สามารถปรับได้	เครื่องทำงานในโหมดอัตโนมัติอยู่หรือไม่?	ไม่สามารถปรับอุณหภูมิในโหมดอัตโนมัติได้ ให้เปลี่ยนโหมดการทำงานหากท่านต้องการปรับอุณหภูมิ
	อุณหภูมิที่ต้องการปรับเกินช่วงอุณหภูมิที่ตั้งค่าไว้หรือไม่	อุณหภูมิที่ตั้งไว้: 16°C~30°C
ประสิทธิภาพการทำความเย็น (ทำความร้อน) ไม่ดีเท่าที่ควร	แรงดันไฟฟ้าต่ำเกินไปหรือไม่?	รอจนกว่าแรงดันไฟฟ้าจะกลับสู่ภาวะปกติ
	แผ่นกรองสกปรกหรือไม่?	ทำความสะอาดแผ่นกรอง
	ช่วงอุณหภูมิที่ตั้งค่าไว้เหมาะสม หรือไม่?	ปรับอุณหภูมิให้อยู่ในช่วงที่เหมาะสม
	ประตูและหน้าต่างเปิดอยู่หรือไม่?	ปิดประตูและหน้าต่าง
เครื่องปรับอากาศทำงานผิดปกติ	มีสัญญาณรบกวนหรือไม่ เช่น เสียงฟ้าร้อง อุปกรณ์ไร้สาย ฯลฯ	ถอดปลั๊กออกแล้วเสียบใหม่ จากนั้นให้เปิดเครื่องอีกครั้ง
คอมเพรสเซอร์มีไอน้ำเกาะอยู่	เปิดโหมดทำความร้อนอยู่หรือไม่?	ระหว่างการละลายน้ำแข็งในโหมดการทำความร้อน อาจมีไอน้ำออกมาจากเครื่องซึ่งเป็นปรากฏการณ์ปกติ
มีเสียง "น้ำไหล"	เครื่องปรับอากาศเปิดหรือปิดอยู่?	เสียงนี้เป็นเสียงการไหลของสารทำความเย็นภายในตัวเครื่องซึ่งเป็นอาการปกติ
เสียงแตก	เครื่องปรับอากาศเปิดหรือปิดอยู่?	เสียงนี้เป็นเสียงของการเสียดสีซึ่งเกิดจากการขยายตัว และ/หรือโครงสร้างของแผงหน้ากากหรือชิ้นส่วนอื่นๆ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ

⚠ คำเตือน

- เมื่อเกิดสถานการณ์ด้านล่างขึ้น ให้ปิดเครื่องปรับอากาศและถอดปลั๊กออกทันที จากนั้นให้ติดต่อตัวแทนจำหน่ายหรือช่างผู้เชี่ยวชาญเพื่อรับบริการตรวจสอบและซ่อมแซม
  - สายไฟร้อนจัดหรือเสียหายหรือไม่
  - มีเสียงดังผิดปกติระหว่างการทำงาน
  - สวิตช์ไฟดับบ่อยๆ
  - มีกลิ่นไหม้ออกมาจากเครื่องปรับอากาศ
  - ตัวเครื่องภายในมีการรั่วซึม
- อย่าพยายามซ่อมแซมหรือติดตั้งเครื่องปรับอากาศใหม่ด้วยตัวเอง
- หากปล่อยให้เครื่องปรับอากาศทำงานภายใต้สภาวะที่ผิดปกติ อาจเกิดความผิดปกติอื่นๆ เกิดไฟฟ้าช็อต หรือไฟไหม้ได้

6. ข้อควรทราบเกี่ยวกับการติดตั้ง



6.1 ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัยสำหรับการติดตั้งและการย้ายตำแหน่งติดตั้งตัวเครื่อง

เพื่อความปลอดภัย โปรดคำนึงข้อควรระวังต่อไปนี้

⚠ คำเตือน

- **เมื่อติดตั้งหรือย้ายตำแหน่งติดตั้งเครื่อง ต้องตรวจสอบ ให้แน่ใจว่าในวงจรสารทำความเย็นไม่มีอากาศหรือสารอื่นที่นอกเหนือจากสารทำความเย็นที่ระบุไว้**
  หากมีอากาศหรือสิ่งแปลกปลอมอื่นๆ อยู่ในวงจรสารทำความเย็น จะทำให้แรงดันในระบบเพิ่มขึ้นหรือทำให้คอมเพรสเซอร์แตกได้ ส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บ
- **เมื่อติดตั้งหรือเคลื่อนย้ายเครื่องนี้ ห้ามเติมสารทำความเย็นที่ไม่ตรงตามประเภทที่ระบุไว้ในป้ายกำกับหรือใช้สารทำความเย็นที่ไม่ได้มาตรฐาน**
  หรืออาจทำให้เครื่องทำงานผิดปกติ เกิดความบกพร่องของกลไกการทำงาน หรือแม้แต่เกิดอุบัติเหตุร้ายแรงได้
- **เมื่อจำเป็นต้องฟื้นฟูสภาพสารทำความเย็นระหว่างการย้ายตำแหน่งติดตั้งหรือซ่อมแซมเครื่อง**

⚠ คำเตือน

ต้องแน่ใจว่าเครื่องทำงานในโหมดทำความเย็น จากนั้นปิดวาล์วที่ด้านแรงดันสูงให้สนิท (วาล์วของเหลว) หลังจากผ่านไปประมาณ 30-40 วินาที ให้ปิดวาล์วที่ด้านแรงดันต่ำให้สนิท (วาล์วก๊าซ) หยุดการทำงานของเครื่องทันทีและถอดปลั๊กออก โปรดทราบว่าเวลาสำหรับการฟื้นฟูสภาพสารทำความเย็นไม่ควรเกิน 1 นาที
หากการฟื้นฟูสภาพใช้เวลานานเกินไป อากาศอาจถูกดูดเข้าไปและทำให้แรงดันสูงขึ้นหรือทำให้คอมเพรสเซอร์แตกได้ ส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บ

- **ระหว่างการฟื้นฟูสภาพสารทำความเย็น ต้องแน่ใจว่าวาล์วของเหลวและวาล์วก๊าซปิดสนิทและถอดปลั๊กออกแล้ว ก่อนถอดท่อเชื่อมต่อ**
  หากคอมเพรสเซอร์เริ่มทำงานเมื่อเปิดสต๊อปวาล์วและยังไม่ได้ต่อท่อเชื่อมต่อ อากาศจะถูกดูดเข้าไปและทำให้แรงดันสูงขึ้นหรือทำให้คอมเพรสเซอร์แตกได้ ส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บ
- **เมื่อทำการติดตั้งตัวเครื่อง ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าเชื่อมต่อท่อเชื่อมต่ออย่างแน่นหนาแล้วก่อนที่จะเปิดการทำงานของคอมเพรสเซอร์**
  หากคอมเพรสเซอร์เริ่มทำงานเมื่อเปิดสต๊อปวาล์วและยังไม่ได้ต่อท่อเชื่อมต่อ อากาศจะถูกดูดเข้าไปและทำให้แรงดันสูงขึ้นหรือทำให้คอมเพรสเซอร์แตกได้ ส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บ
- **ห้ามติดตั้งตัวเครื่องในสถานที่ที่อาจมีการรั่วไหลของก๊าซที่ ทำให้เกิดการกัดกร่อนได้หรือก๊าซที่มีคุณสมบัติไวไฟ**
  หากมีก๊าซรั่วไหลอยู่รอบๆ ตัวเครื่อง อาจเกิดการระเบิดและอุบัติเหตุอื่นๆ ได้
- **ห้ามใช้สายไฟพ่วงในการเชื่อมต่อระบบไฟฟ้า หากสายไฟยาวไม่พอ โปรดหาซื้อสายไฟที่มีความยาวเหมาะสมโดยติดต่อศูนย์บริการในพื้นที่ที่ได้รับอนุญาต**
  การเชื่อมต่อที่ไม่ดีอาจทำให้เกิดไฟฟ้าช็อตหรือไฟไหม้ได้
- **สำหรับเชื่อมต่อระบบไฟฟ้าระหว่างตัวเครื่องภายในและคอมเพรสเซอร์ ให้ใช้สายไฟประเภทที่กำหนดไว้ รัดสายไฟให้แน่น เพื่อไม่ให้ขั้วของสายไฟได้รับแรงจากภายนอก**
  สายไฟที่มีความจุไม่เพียงพอ การเชื่อมต่อสายไฟไม่ถูกต้อง และการต่อขั้วสายไฟไม่แน่นอาจทำให้เกิดไฟฟ้าช็อตหรือไฟไหม้ได้

6.2 เครื่องมือที่ใช้สำหรับติดตั้ง

1. เครื่องมือวัดระดับ
2. ไขควง
3. สว่านเจาะกระแทก
4. หัวสว่าน
5. เครื่องมือขยายท่อ
6. ประแจวัดแรงบิด
7. ประแจปากตาย
8. เครื่องมือตัดท่อ
9. เครื่องตรวจหารอยรั่ว
10. ปั๊มสุญญากาศ
11. มาตรวัดแรงดัน
12. มาตรวัด Universal
13. ประแจหกเหลี่ยม
14. ตลับเมตร

หมายเหตุ

- โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่ายในพื้นที่เพื่อทำการติดตั้ง
- ห้ามใช้สายไฟที่ไม่ได้มาตรฐาน

6.3 การเลือกตำแหน่งติดตั้ง

ข้อกำหนดทั่วไป

การติดตั้งเครื่องในสถานที่ต่อไปนี้อาจทำให้การทำงานผิดปกติได้ หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ โปรดขอคำแนะนำจากตัวแทนจำหน่ายในพื้นที่:

1. สถานที่ที่มีแหล่งกำเนิดความร้อนสูง มีไอน้ำ ก๊าซไวไฟ หรือก๊าซที่ทำให้เกิดการระเบิดได้ หรือวัตถุที่ระเหยได้กระจายไปในอากาศ
2. สถานที่ที่มีอุปกรณ์ความถี่สูง (เช่น เครื่องมือเชื่อม, อุปกรณ์ทางการแพทย์)
3. สถานที่ที่ใกล้กับชายฝั่งทะเล
4. สถานที่ที่มีน้ำมันหรือควันในอากาศ
5. สถานที่ที่มีก๊าซกำมะถัน
6. สถานที่อื่นๆ ที่มีสภาพแวดล้อมไม่ธรรมดา
7. ไม่ควรติดตั้งเครื่องปรับอากาศในห้องหรือพื้นที่ที่ใช้ทำการซักรีด
8. ไม่อนุญาตให้ติดตั้งในบริเวณที่ไม่มั่นคงหรือมีฐานที่เลื่อนไปมาได้ (เช่น รถบรรทุก) หรือในสภาพแวดล้อมที่ก่อให้เกิดการกัดกร่อนได้ (เช่น โรงงานเคมี)

ตัวเครื่องภายใน

1. ไม่ควรมีสิ่งกีดขวางอยู่ใกล้กับช่องลมเข้าและช่องลมออก
2. เลือกตำแหน่งที่ไอน้ำสามารถระเหยไปได้ง่าย และไม่ส่งผลต่อบุคคลอื่นๆ
3. เลือกตำแหน่งที่สะดวกต่อการเชื่อมต่อคอมเพรสเซอร์และใกล้กับเต้ารับ
4. เลือกตำแหน่งที่เด็กเล็กเอื้อมไม่ถึง
5. ตำแหน่งที่เลือกต้องสามารถรับน้ำหนักของตัวเครื่องภายในได้ และต้องไม่ทำให้เกิดเสียงดังและการสั่นสะเทือนมากขึ้น
6. ต้องติดตั้งเครื่องให้สูงจากพื้น 2.5 ม.
7. ห้ามติดตั้งตัวเครื่องภายในไว้เหนืออุปกรณ์ไฟฟ้าโดยตรง
8. โปรดหาตำแหน่งที่ดีที่สุดให้อยู่ห่างจากหลอดฟลูออเรสเซนต์

คอมเพรสเซอร์

1. เลือกตำแหน่งที่เสียงและลมที่ปล่อยออกมา จะไม่รบกวนเพื่อนบ้าน
2. ตำแหน่งที่ติดตั้งควรระบายอากาศได้ดีและแห้ง และไม่ทำให้คอมเพรสเซอร์สัมผัสกับแสงแดดหรือลมแรงโดยตรง
3. ตำแหน่งที่เลือกต้องสามารถรับน้ำหนักของคอมเพรสเซอร์ได้
4. ต้องดำเนินการติดตั้งโดยปฏิบัติตามข้อกำหนดในแผนผังแสดงขนาดสำหรับการติดตั้ง
5. เลือกตำแหน่งที่เด็กเล็กเอื้อมไม่ถึงและอยู่ห่างจากสัตว์หรือต้นไม้ หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ โปรดทำรั้วกั้นเพื่อความปลอดภัย

ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัย

1. โปรดปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยทางไฟฟ้าเมื่อติดตั้งตัวเครื่องนี้
2. ให้ใช้วงจรแหล่งจ่ายไฟและแอร์สวิตช์ที่ได้มาตรฐานตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยในประเทศ

6.4 ข้อกำหนดสำหรับการเชื่อมต่อระบบไฟฟ้า

3. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าแหล่งจ่ายไฟตรงตามข้อกำหนดของเครื่องปรับอากาศ ต้องไม่มีแหล่งจ่ายไฟที่ไม่เสถียรหรือสายไฟไม่ถูกต้องหรือผิดปกติ โปรดติดตั้งสายไฟที่ถูกต้องก่อนใช้งานเครื่องปรับอากาศ
4. เชื่อมต่อสายไฟฟ้า สายนิวทรัล และสายดินของเต้ารับให้ถูกต้อง
5. ต้องตัดการเชื่อมต่อจากแหล่งจ่ายไฟก่อนดำเนินการใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบไฟฟ้าและความปลอดภัย
6. ห้ามเชื่อมต่อแหล่งจ่ายไฟก่อนการติดตั้งเสร็จสิ้น
7. หากสายไฟเสียหาย โปรดให้ผู้ผลิตหรือตัวแทนฝ่ายบริการหรือบุคคลที่มีความชำนาญเป็นผู้เปลี่ยนสายไฟเพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายจากไฟฟ้า
8. อุณหภูมิของวงจรสารทำความเย็นจะสูง โปรดเดินสายเชื่อมต่อให้ห่างจากท่อทองแดงต้องติดตั้งเครื่องปรับอากาศนี้ตามข้อกำหนดการเดินสายไฟภายในประเทศ

ข้อกำหนดเกี่ยวกับการต่อสายดิน

1. เครื่องปรับอากาศนี้เป็นเครื่องใช้ไฟฟ้าประเภท 1 ต้องมีการเชื่อมต่อสายดินอย่างถูกต้องโดยผู้เชี่ยวชาญด้วยอุปกรณ์สำหรับต่อสายดินโดยเฉพาะ โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าการต่อสายดินเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ไม่เช่นนั้นอาจเกิดไฟฟ้าช็อตได้
2. สายสีเขียวเหลืองในเครื่องปรับอากาศคือสายดินซึ่งไม่สามารถใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นได้
3. ความต้านทานของการต่อลงดินต้องเป็นไปตามข้อกำหนดด้าน ความปลอดภัยทางไฟฟ้าในประเทศ
4. ต้องติดตั้งเครื่องนี้ให้สามารถเข้าถึงปลั๊กไฟได้ง่าย
5. ควรเชื่อมต่อสวิตช์ตัดวงจรทุกขั้วที่มีระยะห่าง หน้าสัมผัสอย่างน้อย 3 มม. ในทุกขั้ว

6.5 ประสิทธิภาพของแอร์สวิตช์

ติดตั้งแอร์สวิตช์ที่มีประสิทธิภาพในการทำงานที่เหมาะสมโดยอ้างอิงจากตารางต่อไปนี้ แอร์สวิตช์ควรมีแม่เหล็กเก็บสายและฟังก์ชันป้องกันความร้อนด้วย เพื่อป้องกันการลัดวงจรและกระแสไฟฟ้าเกิน (ข้อควรระวัง: อย่าใช้ฟิวส์สำหรับป้องกันวงจรเพียงอย่างเดียว)

เครื่องปรับอากาศ	ประสิทธิภาพของแอร์สวิตช์
09K, 12K	10A
15K, 18K	16A
24K	25A

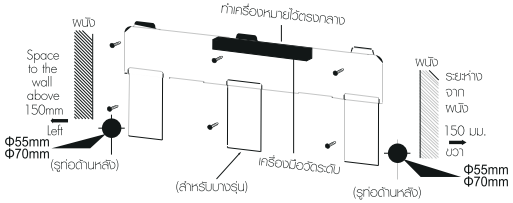
7. การติดตั้งตัวเครื่องภายใน

ขั้นตอนที่ 1:
เลือกตำแหน่งการติดตั้ง

แนะนำตำแหน่งการติดตั้งให้กับลูกค้า จากนั้นให้ยืนยันตำแหน่งกับลูกค้า

ขั้นตอนที่ 2:
ติดตั้งโครงสำหรับติดตั้งเครื่องบนผนัง

1. แขวนโครงสำหรับติดตั้งเครื่องบนผนังเข้ากับผนังปรับตำแหน่งด้านแนวนอนด้วยมาตรวัดระดับ จากนั้นกำหนดตำแหน่งเจาะรูยึดสกรูบนผนัง
2. 2เจาะรูสำหรับยึดสกรูบนผนังด้วยสว่านกระแทก (ข้อมูลจำเพาะของหัวสว่านควรเหมือนกับของพุกพลาสติก) จากนั้นใส่พุกพลาสติกลงในรู
3. ยึดโครงสำหรับติดตั้งเครื่องบนผนังเข้ากับผนังด้วยสกรูเกลียวปล่อย จากนั้นตรวจสอบว่าติดตั้งโครงแน่นหนาดีแล้วด้วยการดึงที่โครง หากพุกพลาสติกหลวม ให้เจาะรูยึดอื่นบริเวณใกล้เคียง



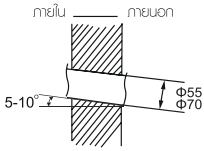
ขั้นตอนที่ 3:
ขยายรูท่อ

1. เลือกตำแหน่งของรูท่อตามทิศทางของท่อช่องลมออก ตำแหน่งของรูท่อควรต่ำกว่าโครงสำหรับติดตั้งเครื่องบนผนังเล็กน้อย ตามภาพด้านล่างนี้

หมายเหตุ
- ภาพผนังในที่นี้เป็นเพียงภาพอ้างอิงเท่านั้น โปรดพิจารณาจากสถานการณ์การติดตั้งจริง
- สำหรับจำนวนสกรูและตำแหน่งของสกรู โปรดพิจารณาจากสภาพแวดล้อมจริง

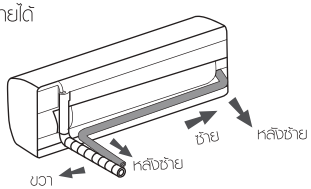
2. เมื่อทำการติดตั้งเสร็จสิ้น ให้ใช้มือดึงโครงสำหรับติดตั้งเครื่องบนผนังเพื่อตรวจสอบดูว่าติดตั้งแน่นหนาดีหรือไม่ การกระจายแรงสำหรับสกรูทั้งหมดควรสม่ำเสมอกัน
3. ขยายรูท่อให้ได้เส้นผ่านศูนย์กลาง Ø55 หรือ Ø70 ในตำแหน่งท่อช่องลมออกที่เลือก เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้อย่างราบรื่น ให้เอียงรูท่อบนผนังลงไปยังด้านคอมเพรสเซอร์เล็กน้อยโดยให้ทำมุมประมาณ 5-10°

หมายเหตุ
- โปรดคำนึงถึงการป้องกันฝุ่นและปฏิบัติตามมาตรการด้านความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องเมื่อทำการขยายรูเจาะ

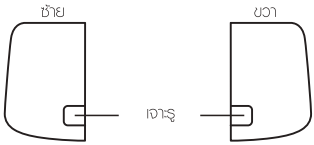


ขั้นตอนที่ 4:
ท่อช่องลมออก

1. สามารถเดินท่อไปทางด้านขวา ด้านหลังขวา ด้านซ้าย หรือด้านหลังซ้ายได้

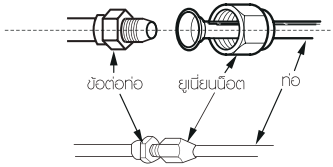


2. เมื่อเลือกเดินท่อจากด้านซ้ายหรือด้านขวา ให้เจาะรูที่ด้านล่างของเครื่องในด้านที่ตรงกัน

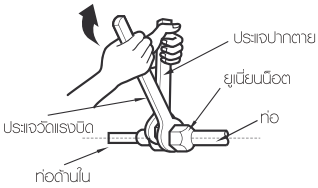


ขั้นตอนที่ 5:
เชื่อมต่อท่อของตัวเครื่องภายใน

1. วางข้อต่อท่อที่ข้อต่อปากแตรด้านที่ตรงกัน
2. ใช้มือขันยูเนี่ยนน็อตไว้หลวมๆ

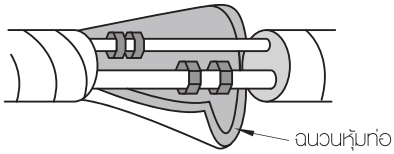


3. ปรับค่าแรงขันโดยอ้างอิงจากตารางต่อไปนี้ วางประแจปากตายบนข้อต่อท่อและวางประแจวัดแรงบิดบนยูเนี่ยนน็อต ขันแน่นยูเนี่ยนน็อตด้วยประแจวัดแรงบิด



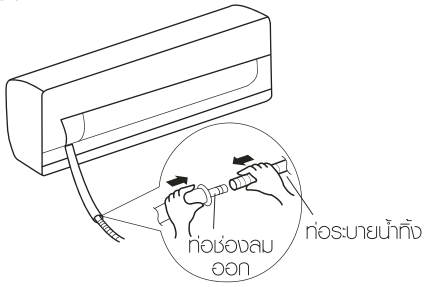
เส้นผ่านศูนย์กลางน็อตหกเหลี่ยม	ค่าแรงขัน (N.m)
1/4"	15~20
3/8"	30~40
1/2"	45~55
5/8"	60~65
3/4"	70~75

4. พันท่อด้านในและรอยต่อท่อด้วยฉนวนหุ้มท่อ แล้วพันทับด้วยเทป

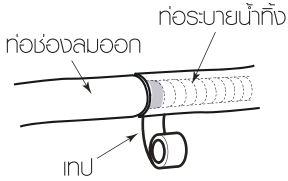


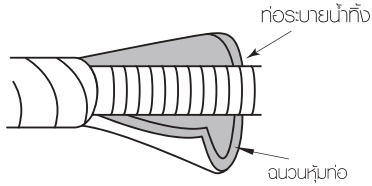
ขั้นตอนที่ 6: ติดตั้งท่อระบายน้ำทิ้ง

1. เชื่อมต่อท่อระบายน้ำทิ้งเข้ากับท่อช่องลมออกของตัวเครื่องภายใน



2. พันส่วนเชื่อมต่อด้วยเทป





หมายเหตุ

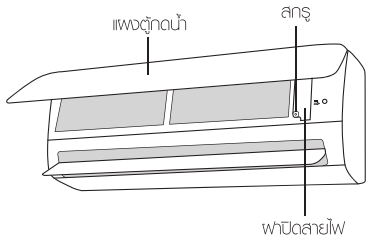
- ทำการหุ้มฉนวนท่อระบายน้ำทิ้งของตัวเครื่องภายในเพื่อป้องกันการควบแน่น
- ไม่มีพุกพลาสติกมาให้

ขั้นตอนที่ 7: เชื่อมต่อสายไฟของตัวเครื่องภายใน

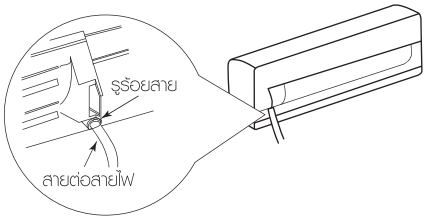
ข้อควรทราบ

- สำหรับการเดินสายไฟทั้งหมดของตัวเครื่องภายในและคอมเพรสเซอร์ควรดำเนินการโดยช่างผู้เชี่ยวชาญ
- หากความยาวของสายต่อสายไฟไม่เพียงพอ โปรดติดต่อผู้ผลิตเพื่อขอเปลี่ยนสายไฟใหม่ อย่าต่อพ่วงสายไฟด้วยตัวเอง
- สำหรับเครื่องปรับอากาศที่มีปลั๊ก ควรเสียบปลั๊กได้ง่ายหลังจากติดตั้ง
- สำหรับเครื่องปรับอากาศที่ไม่มีปลั๊ก ต้องติดตั้งแอร์สวิตช์เข้าไปในวงจรแอร์สวิตช์ควรเป็นแบบแยกส่วนทั้งหมด และระยะห่างจากหน้าสัมผัสควรมากกว่า 3 มม.

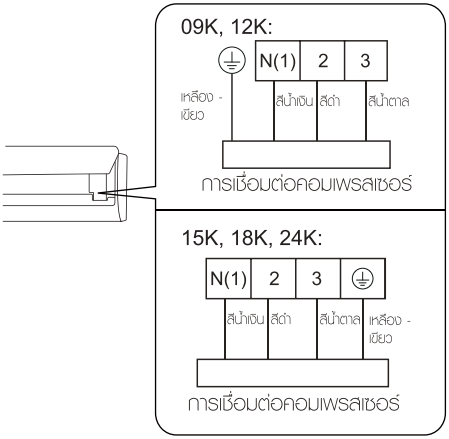
1. เปิดแผงหน้ากาก ถอดสกรูบนฝาปิดสายไฟ จากนั้นถอดฝาปิดออก



2. เดินสายต่อสายไฟลอดผ่านรูร้อยสายที่ด้านหลังของตัวเครื่องภายใน จากนั้นดึงสายไฟออกมาทางด้านหน้า



3. ถอดคลิปหนีบสายไฟ เชื่อมต่อสายต่อสายไฟเข้ากับขั้วสายไฟตามสี ขันสกรูให้แน่นแล้วยึดสายต่อสายไฟด้วยคลิปหนีบสายไฟ



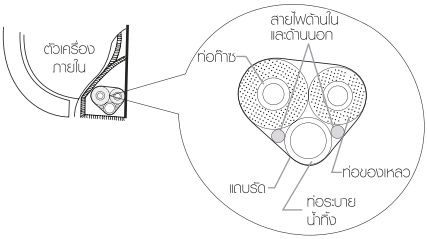
ข้อควรทราบ

- แผงวงจรไฟฟ้าเป็นเพียงการอ้างอิงเท่านั้น โปรดพิจารณาจากการติดตั้งจริงไม่มีพุกพลาสติกมาให้

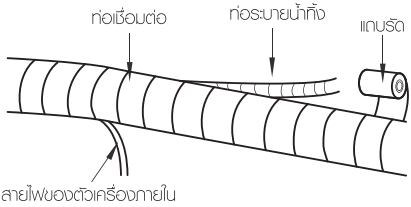
4. ใส่ฝาปิดสายไฟกลับตามเดิม จากนั้นขันสกรูให้แน่น
5. ปิดแผงหน้ากาก

ขั้นตอนที่ 8: มัดท่อเข้าด้วยกัน

1. มัดรวมท่อเชื่อมต่อ สายไฟ และท่อระบายน้ำทิ้งด้วยแถบรัด



2. ต้องเผื่อความยาวของท่อระบายน้ำทิ้งและสายไฟไว้สำหรับติดตั้งเมื่อมัดเข้าด้วยกัน เมื่อมัดรวมได้ความยาวระดับหนึ่งแล้วให้แยกสายไฟของตัวเครื่องภายในออกมา จากนั้นจึงแยกท่อระบายน้ำทิ้งออก



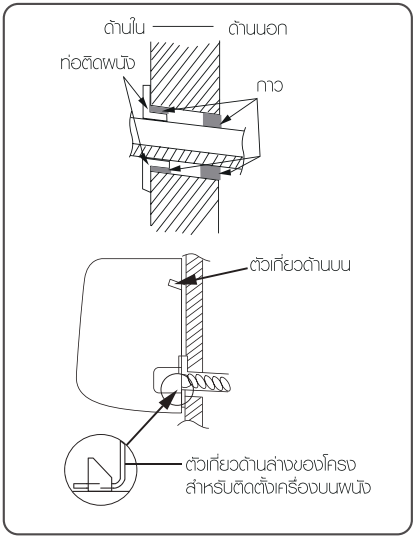
3. พันให้ได้ระยะเท่าๆ กัน
4. ควรพันท่อของเหลวและท่อกาซแยกกันในขั้นตอนสุดท้าย

ข้อควรทราบ

- สายไฟและสายควบคุมไม่สามารถไขว้หรือพันเข้าด้วยกันได้
- ควรผูกท่อระบายน้ำทิ้งไว้ที่ด้านล่าง

ขั้นตอนที่ 9: แขวนตัวเครื่องภายใน

1. ใส่ท่อที่มัดรวมกันแล้วเข้าไปในท่อติดผนัง จากนั้นสอดผ่านรูบนผนัง
2. แขวนตัวเครื่องภายในไว้บนโครงสำหรับติดตั้งเครื่องบนผนัง
3. อุดช่องว่างระหว่างท่อและรูบนผนังด้วยกาว
4. ยึดท่อติดผนัง
5. ตรวจสอบว่าติดตั้งตัวเครื่องภายในมั่นคงดีแล้วและชิดกับผนัง



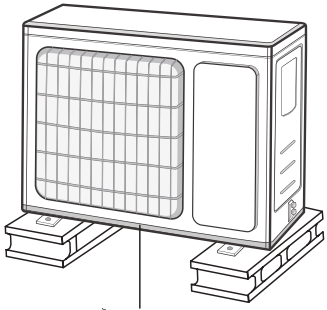
ข้อควรทราบ

- ห้ามบิดท่อระบายน้ำทิ้งแรงเกินไปเพื่อป้องกันการอุดตัน

8. การติดตั้งคอมเพรสเซอร์

ขั้นตอนที่ 1: ยึดฐานรองรับของคอมเพรสเซอร์ (เลือกฐานรองรับตามสถานการณ์การติดตั้งจริง)

1. เลือกตำแหน่งติดตั้งตามโครงสร้างของบ้าน
2. ยึดฐานรองรับตัวเครื่องภายในบนตำแหน่งที่เลือกไว้ด้วยพุก



ข้อควรทราบ

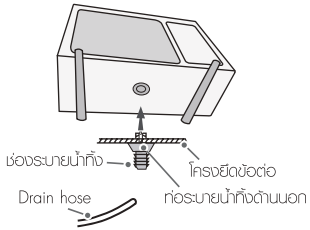
- ใช้มาตรการป้องกันที่เพียงพอเมื่อติดตั้งคอมเพรสเซอร์
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าฐานสามารถรับน้ำหนักได้อย่างน้อยสี่เท่าของน้ำหนักตัวเครื่อง
- ควรติดตั้งคอมเพรสเซอร์เหนือพื้นอย่างน้อย 3 ซม. เพื่อติดตั้งข้อต่อระบายน้ำทิ้ง (สำหรับรุ่นที่มีท่อทำความร้อน ความสูงในการติดตั้งต้องไม่น้อยกว่า 20 ซม.)
- สำหรับเครื่องที่มีประสิทธิภาพการทำความเย็นอยู่ที่ 2300 W~ 5000 W ต้องใช้พุก 6 ตัว สำหรับเครื่องที่มีประสิทธิภาพการทำความเย็นอยู่ที่ 6000 W~8000 W ต้องใช้พุก 8 ตัว และเครื่องที่มีประสิทธิภาพการทำความเย็นอยู่ที่ 10000 W~16000 W ต้องใช้พุก 10 ตัว

ขั้นตอนที่ 2: ติดตั้งข้อต่อระบายน้ำ (บางรุ่นเท่านั้น)

1. เชื่อมต่อข้อต่อระบายน้ำทิ้งของคอมเพรสเซอร์เข้ากับรูที่โครงยึด ตามที่แสดงในภาพต่อไปนี้
2. เชื่อมต่อท่อระบายน้ำทิ้งเข้ากับช่องระบายน้ำทิ้ง

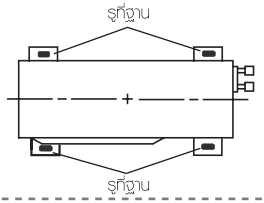
ข้อควรทราบ

- สำหรับรูปทรงของข้อต่อท่อระบายน้ำทิ้ง โปรดอ้างอิงจากผลิตภัณฑ์จริง ห้ามติดตั้งข้อต่อท่อระบายน้ำทิ้งในบริเวณที่มีอากาศเย็นมาก มิฉะนั้น ข้อต่ออาจมีน้ำแข็งเกาะและทำให้เกิดการทำงานที่ผิดปกติได้



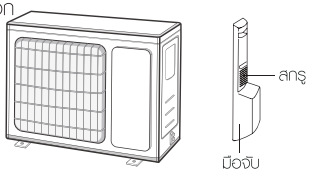
ขั้นตอนที่ 3: ยึดตัวเครื่องภายใน

1. วางคอมเพรสเซอร์ลงบนฐานรองรับ
2. ยึดรูที่ฐานของคอมเพรสเซอร์ด้วยโบลท์ยึด



ขั้นตอนที่ 4: เชื่อมต่อท่อด้านในและท่อด้านนอก

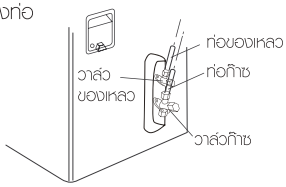
1. ถอดสกรูที่มือจับด้านขวาของคอมเพรสเซอร์ จากนั้นถอดมือจับออก



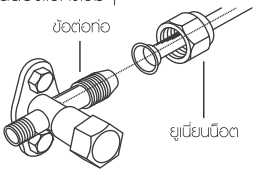
หมายเหตุ

- เมื่อมีการลอดสายหลายเส้นผ่านรูร้อยสาย ควรเคาะรูร้อยสายของมือจับออก และลบคมออกเพื่อป้องกันความเสียหายของสายต่างๆ
- ใช้ได้กับบางรุ่นเท่านั้น

2. ถอดฝาปิดสกรูของวาล์วออก และวางข้อต่อท่อไว้ที่ข้อต่อปากแตรของท่อ



3. ใช้มือขันยูเนี่ยนน็อตไว้หลวมๆ

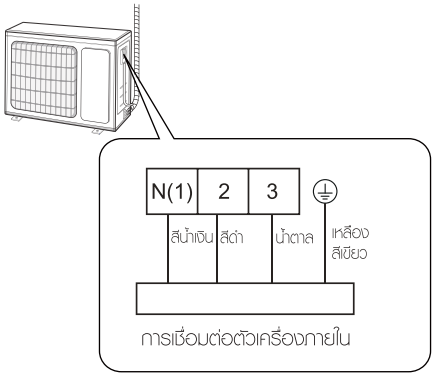


4. ขันยูเนี่ยนน็อตให้แน่นด้วยประแจวัดแรงบิดโดยอ้างอิงจากตารางต่อไปนี้

เส้นผ่านศูนย์กลางน็อตหกเหลี่ยม	ค่าแรงขัน (N · m)
1/4"	15~20
3/8"	30~40
1/2"	45~55
5/8"	60~65
3/4"	70~75

ขั้นตอนที่ 5: เชื่อมต่อสายไฟของคอมเพรสเซอร์

1. ถอดคลิปหนีบสายไฟออก เชื่อมต่อสายต่อสายไฟ และสายควบคุมสัญญาณ (สำหรับรุ่นที่มีระบบ ทำความเย็นและทำความร้อนเท่านั้น) เข้ากับขั้วสายไฟตามสี แล้วยึดด้วยสกรู



ข้อควรทราบ

- แผงวงจรไฟฟ้าเป็นเพียงการอ้างอิงเท่านั้น โปรดพิจารณาจากการติดตั้งจริง
- สายอ่อนป้อนกำลังไฟฟ้าของส่วนของเครื่องปรับอากาศสำหรับใช้ภายนอก ต้องไม่เบากว่าสายอ่อนเปลือกนอกพอลิคลอโรพรีน (polychloroprene) (รหัส 60245 IEC 57)

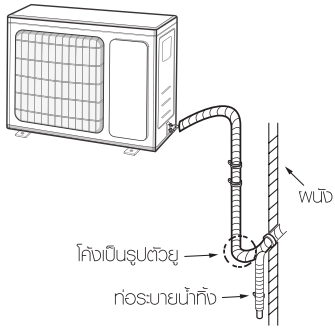
2. ยึดสายต่อสายไฟและสายควบคุมสัญญาณด้วยคลิปหนีบสายไฟ (สำหรับรุ่นที่มีทั้งระบบทำความเย็น และความร้อนเท่านั้น)

ข้อควรทราบ

- หลังจากขันสกรูจนแน่นแล้ว ให้ดึงสายไฟเล็กน้อยเพื่อตรวจสอบว่าแน่นหนาดีแล้ว
- ห้ามตัดสายต่อสายไฟเพื่อให้ยาวขึ้นหรือสั้นลง

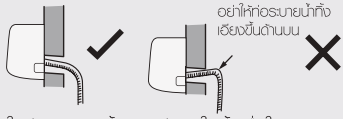
ขั้นตอนที่ 6: การตรวจสอบความเรียบร้อยของท่อ

1. ควรเดินท่อไปตามแนวผนัง ดัดท่อตามความเหมาะสมและซ่อนท่อหากเป็นไปได้ รัศมีต่ำสุดสำหรับการดัดท่อคือ 10 ซม.
2. หากคอมเพรสเซอร์อยู่สูงกว่ารูบนผนัง ท่านต้องดัดท่อให้เป็นรูปตัว U ก่อนจะเดินท่อเข้าไปในห้อง เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำไหลเข้าไปในห้อง

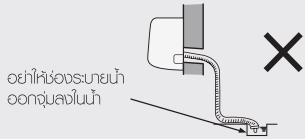


ข้อควรทราบ

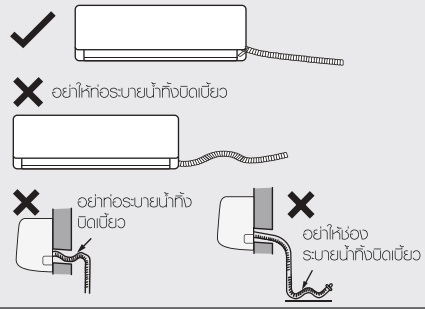
- ความสูงในการเจาะผนังของท่อระบายน้ำทิ้งไม่ควรสูงเกินรูท่อช่องลมออกของตัวเครื่องภายใน



- อย่าให้ช่องระบายน้ำออกจุ่มลงในน้ำเพื่อให้การระบายน้ำราบรื่น



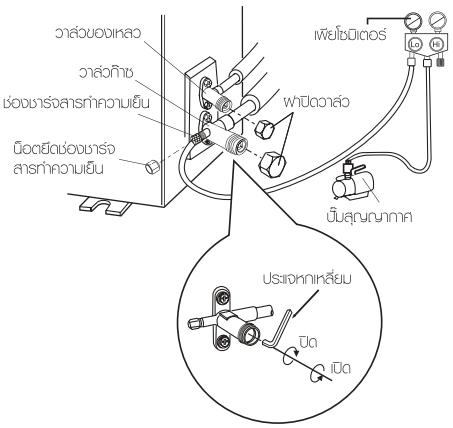
- ติดตั้งท่อระบายน้ำทิ้งให้ลาดลงด้านล่างเล็กน้อย อย่าให้ท่อระบายน้ำทิ้งโค้งงอ และบิดเบี้ยว ฯลฯ



9. การทดสอบและการใช้งาน

9.1 ใช้ปั๊มสุญญากาศ

1. ถอดฝาปิดวาล์วที่ด้านวาล์วของเหลวและวาล์วก๊าซ และน็อตของช่องชาร์จสารทำความเย็น
2. เชื่อมต่อท่อสำหรับชาร์จของเพียโซมิเตอร์เข้ากับช่องชาร์จสารทำความเย็นของวาล์วก๊าซ จากนั้นเชื่อมต่อท่อสำหรับชาร์จอีกด้านเข้ากับปั๊มสุญญากาศ
3. เปิดเพียโซมิเตอร์ให้สุดและใช้งาน 10-15 นาที เพื่อตรวจสอบว่าแรงดันของเพียโซมิเตอร์ยังคงอยู่ที่ -0.1Mpa. หรือไม่
4. ปิดปั๊มสุญญากาศและรักษาสถานะนี้ไว้เป็นเวลา 1-2 นาที เพื่อตรวจสอบว่าแรงดันของเพียโซมิเตอร์ยังคงอยู่ที่ -0.1 MPa. หากแรงดันลดลง อาจเกิดจากการรั่วไหล
5. ถอดเพียโซมิเตอร์ออก เปิดแกนวาล์วของวาล์วของเหลวและวาล์วก๊าซจนสุดด้วยประแจหกเหลี่ยม
6. ขันฝาปิดสกรูของวาล์วและช่องชาร์จสารทำความเย็นให้แน่น
7. ใส่ด้ามจับกลับเข้าที่



9.2 การตรวจหาการรั่วไหล

1. ด้วยเครื่องตรวจหารอยรั่ว:
   ตรวจสอบว่ามีการรั่วไหลหรือไม่โดยใช้เครื่องตรวจหารอยรั่ว
2. ด้วยน้ำสบู่:
   หากไม่มีเครื่องตรวจหารอยรั่ว ให้ใช้น้ำสบู่ในการตรวจหาการรั่วซึม ทาน้ำสบู่ที่ตำแหน่งซึ่งสงสัยว่าอาจมีการรั่วซึม แล้วรอประมาณ 3 นาทีขึ้นไป หากมีฟองอากาศออกมาจากตำแหน่งที่ทาน้ำสบู่ไว้ แสดงว่ามีการรั่วซึม

9.3 การตรวจสอบหลังการติดตั้ง

- ตรวจสอบตามข้อกำหนดต่อไปนี้หลังจากทำการติดตั้งเสร็จสิ้น

รายการตรวจสอบ	ความผิดปกติที่อาจเกิดขึ้น
ติดตั้งตัวเครื่องแน่นหนาหรือไม่?	ตัวเครื่องอาจมีน้ำหยด สั่น หรือส่งเสียงดัง
ท่านได้ทำการทดสอบสารทำความเย็นรั่วไหลแล้วหรือไม่?	อาจทำให้ประสิทธิภาพการทำความเย็น (ทำความร้อน) ไม่เพียงพอ
ฉนวนกันความร้อนของท่อเพียงพอหรือไม่?	อาจทำให้เกิดการควบแน่นและน้ำหยดได้
น้ำทิ้งระบายได้ดีหรือไม่?	อาจทำให้เกิดการควบแน่นและน้ำหยดได้
แรงดันไฟฟ้าของแหล่งจ่ายไฟเป็นไปตามค่าที่กำหนดไว้บนป้ายหรือไม่?	อาจทำให้ชิ้นส่วนต่างๆ ทำงานผิดปกติหรือเสียหายได้
เดินสายไฟและเดินท่อถูกต้องหรือไม่?	อาจทำให้ชิ้นส่วนต่างๆ ทำงานผิดปกติหรือเสียหายได้
ต่อสายดินของตัวเครื่องแน่นหนาดีแล้วหรือไม่?	อาจทำให้เกิดการรั่วไหลของกระแสไฟฟ้าได้
สายไฟที่ใช้ได้มาตรฐานตามข้อกำหนดหรือไม่?	อาจทำให้ชิ้นส่วนต่างๆ ทำงานผิดปกติหรือเสียหายได้
มีสิ่งกีดขวางอยู่ระหว่างช่องลมเข้าและช่องลมออกหรือไม่?	อาจทำให้ประสิทธิภาพการทำความเย็น (ทำความร้อน) ไม่เพียงพอ
กำจัดฝุ่นและเศษต่างๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างการติดตั้งแล้วหรือไม่?	อาจทำให้ชิ้นส่วนต่างๆ ทำงานผิดปกติหรือเสียหายได้
เปิดวาล์วก๊าซและวาล์วของเหลวของท่อเชื่อมต่อจนสุดอยู่หรือไม่?	อาจทำให้ประสิทธิภาพการทำความเย็น (ทำความร้อน) ไม่เพียงพอ
ช่องทางเข้าและออกของรูท่อถูกปิดคลุมอยู่หรือไม่?	อาจทำให้ประสิทธิภาพการทำความเย็น (ทำความร้อน) ไม่เพียงพอ หรือสิ้นเปลืองพลังงาน

9.4 การทดสอบการทำงาน

1. การเตรียมพร้อมสำหรับการทดสอบการทำงาน

- ลูกค้าอนุมัติเครื่องปรับอากาศ
- แจ้งให้ลูกค้ารับทราบถึงข้อควรทราบที่สำคัญของเครื่องปรับอากาศ

2. วิธีการทดสอบ

- เปิดเครื่องและกดปุ่ม ON/OFF บนรีโมทคอนโทรลเพื่อเริ่มการทำงาน
- กดปุ่ม MODE เพื่อเลือก AUTO, COOL, DRY, FAN และ HEAT เพื่อตรวจสอบว่าการทำงานเป็นปกติหรือไม่
- หากอุณหภูมิโดยรอบต่ำกว่า 16°C เครื่องปรับอากาศจะไม่สามารถเริ่มทำความเย็นได้

10. ส่วนประกอบของท่อเชื่อมต่อ

1. ความยาวมาตรฐานของท่อเชื่อมต่อ: 5 ม., 7.5 ม., 8 ม.
2. ความยาวต่ำสุดของท่อเชื่อมต่อ
   สำหรับรุ่นที่มีท่อเชื่อมต่อมาตรฐานขนาด 5 ม. อยู่แล้ว จะไม่มีข้อจำกัดด้านความยาวต่ำสุดของท่อเชื่อมต่อ สำหรับรุ่นที่มีท่อเชื่อมต่อมาตรฐานขนาด 7.5 ม. และ 8 ม. ความยาวต่ำสุดของท่อเชื่อมต่อจะอยู่ที่ 3 ม.
3. ความยาวสูงสุดของท่อเชื่อมต่อเป็นไปตามภาพต่อไปนี้

ความยาวสูงสุดของท่อเชื่อมต่อ

ประสิทธิภาพการทำความเย็น	ความยาวสูงสุดของท่อเชื่อมต่อ (ม.)
5000Btu/h (1465W)	15
7000Btu/h (2051W)	15
9000Btu/h (2637W)	15
12000Btu/h (3516W)	20
18000Btu/h (5274W)	25
24000Btu/h (7032W)	25
28000Btu/h (8204W)	30
36000Btu/h (10548W)	30
42000Btu/h (12306W)	30
48000Btu/h (14064W)	30

4. วิธีคำนวณปริมาณน้ำมันหล่อลื่นในระบบทำความเย็นและสารทำความเย็น เพิ่มเติมหลังจากเพิ่มความยาวของท่อเชื่อมต่อ
   หากเชื่อมต่อท่อให้มีความยาวเพิ่มขึ้น 10 ม. ตามความยาวมาตรฐานแล้ว ควรเติมน้ำมันหล่อลื่นในระบบทำความเย็นปริมาณ 5 มล. สำหรับความยาวท่อที่เพิ่มขึ้นทุกๆ 5 ม.
   วิธีการคำนวณปริมาณการชาร์จสารทำความเย็นเพิ่ม (ตามความยาวท่อของเหลว):
   (1) ปริมาณการชาร์จสารทำความเย็นเพิ่ม = ความยาวของท่อของเหลวที่เพิ่มขึ้น × ปริมาณการชาร์จสารทำความเย็นเพิ่มต่อเมตร
   (2) สำหรับความยาวท่อมาตรฐาน ต้องเติมสารทำความเย็นตามที่กำหนดไว้ในตาราง ปริมาณการชาร์จสารทำความเย็นเพิ่มต่อเมตรจะแตกต่างกันไปตามเส้นผ่านศูนย์กลางของท่อของเหลว ดูตาราง

ปริมาณสารทำความเย็น R32 ที่ต้องเติมเพิ่ม

ขนาดท่อ: ท่อก๊าซ	ขนาดท่อ: ท่อของเหลว	วาล์วตัวเครื่องภายใน: รุ่นทำความเย็นเท่านั้น, รุ่นทำความเย็นและทำความร้อน (ก./ม.)	การเชื่อมต่อคอมเพรสเซอร์: รุ่นทำความเย็นเท่านั้น (ก./ม.)	การเชื่อมต่อคอมเพรสเซอร์: การทำความเย็นและทำความร้อน (ก./ม.)
3/8" หรือ 1/2"	1/4"	16	12	16
5/8" หรือ 3/4"	1/4" หรือ 3/8"	40	12	40
3/4" หรือ 7/8"	1/2"	80	24	96
1" หรือ 1 1/4"	5/8"	136	48	96
–	3/4"	200	200	200
–	7/8"	280	280	280

ข้อควรทราบ

ปริมาณสารทำความเย็นที่ต้องเติมเพิ่มในตารางเป็นเพียงค่าที่แนะนำเท่านั้น ไม่ได้เป็นข้อบังคับ

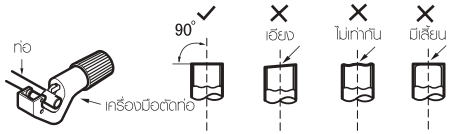
10.1 วิธีการขยายท่อ

ข้อควรทราบ

การขยายท่อไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้องเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้สารทำความเย็นรั่วไหล โปรดขยายท่อตามขั้นตอนต่อไปนี้:

A: ตัดท่อ

- ตรวจสอบความยาวท่อตามระยะห่างของตัวเครื่องภายในและคอมเพรสเซอร์
- ใช้เครื่องมือตัดท่อในการตัดท่อให้ได้ความยาวที่ต้องการ



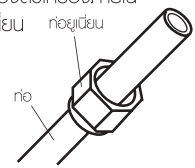
B: กำจัดเศษเสี้ยน

- กำจัดเศษเสี้ยนด้วยอุปกรณ์ลบเสี้ยนและระวังอย่าให้เสี้ยนหลุดเข้าไปในท่อ

C: ใส่ฉนวนหุ้มท่อที่เหมาะสม

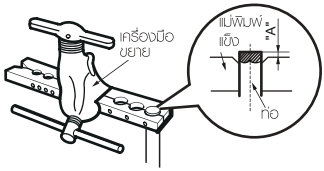
D: ใส่ยูเนี่ยนน็อต

- ถอดยูเนี่ยนน็อตบนท่อเชื่อมต่อของตัวเครื่องภายในและวาล์วด้านนอกออก ติดตั้งยูเนี่ยนน็อตเข้ากับท่อ



E: ขยายพอร์ต

- ขยายพอร์ตด้วยเครื่องมือขยาย



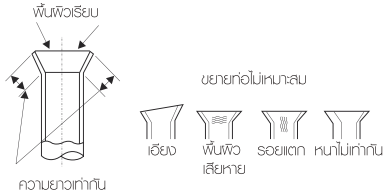
ข้อควรทราบ

- "A" จะแตกต่างกันไปตามเส้นผ่านศูนย์กลาง โปรดอ้างอิงจากตารางต่อไปนี้:

เส้นผ่านศูนย์กลางด้านนอก (มม.)	A (มม.)	
	สูงสุด	ต่ำสุด
Φ6 - 6.35(1/4")	1.3	0.7
Φ9 - 9.52(3/8")	1.6	1.0
Φ12-12.7(1/2")	1.8	1.0
Φ15.8-16(5/8")	2.4	2.2

F: การตรวจสอบ

- ตรวจสอบคุณภาพของพอร์ตที่ขยายแล้ว หากพบตำหนิหรือความเสียหายใดๆ ให้ขยายพอร์ตอีกครั้งตามขั้นตอนข้างต้น



10.2 ช่วงอุณหภูมิการทำงาน

	ด้านตัวเครื่องภายใน DB/WB(°C)	ด้านคอมเพรสเซอร์ DB/WB(°C)
การทำความเย็นสูงสุด	32/23	43/26

หมายเหตุ

- ช่วงอุณหภูมิการทำงาน (อุณหภูมิภายนอก) สำหรับรุ่นทำความเย็นเท่านั้นอยู่ที่ 18°C~43°C

ESV243C3XB / ESV243C4YB:

	ด้านตัวเครื่องภายใน DB/WB(°C)	ด้านคอมเพรสเซอร์ DB/WB(°C)
การทำความเย็นสูงสุด	32/23	43/26

หมายเหตุ

- ช่วงอุณหภูมิการทำงาน (อุณหภูมิภายนอก) สำหรับรุ่นทำความเย็นเท่านั้นอยู่ที่ 18°C~43°C

11. คู่มือสำหรับช่างซ่อมบำรุง

- ให้ดำเนินการตรวจสอบดังนี้กับการติดตั้งที่ใช้สารทำความเย็นที่ติดไฟได้:
  - ขนาดการชาร์จสารทำความเย็นสอดคล้องกับขนาดห้องที่ติดตั้งอุปกรณ์ที่บรรจุสารทำความเย็น
  - อุปกรณ์ระบายอากาศและช่องระบายอากาศสามารถใช้งานได้อย่างเพียงพอและไม่มีสิ่งกีดขวาง
  - หากใช้วงจรสารทำความเย็นแบบอ้อม ต้องตรวจสอบวงจรสำรองว่ามีสารทำความเย็นหรือไม่
  - สามารถมองเห็นเครื่องหมายและสัญลักษณ์ที่ตัวอุปกรณ์ได้อย่างชัดเจน เครื่องหมายและสัญลักษณ์ที่อ่านยากหรือมองเห็นไม่ชัดเจนต้องได้รับการแก้ไข
  - ท่อสารทำความเย็นหรือส่วนประกอบต่างๆ ได้รับการติดตั้งในตำแหน่งที่ไม่สัมผัสกับสารที่อาจกัดกร่อน ส่วนประกอบที่มีสารทำความเย็นอยู่ เว้นแต่ส่วนประกอบนั้นผลิตจากวัสดุที่ทนต่อการสึกกร่อนหรือได้รับการปกป้องอย่างเหมาะสมจากการถูกกัดกร่อน
- ต้องมีมาตรการตรวจสอบความปลอดภัยเบื้องต้นและขั้นตอนการตรวจสอบส่วนประกอบต่างๆ สำหรับการซ่อมแซม และบำรุงรักษาส่วนประกอบที่มีไฟฟ้า หากพบความผิดปกติที่อาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยจะต้องตัดการเชื่อมต่อจากระบบไฟฟ้าจนกว่าจะสามารถจัดการแก้ไขความผิดปกตินั้นได้ หากยังไม่สามารถแก้ไขความผิดปกติได้ทันทีและมีความจำเป็นต้องใช้งานเครื่องต่อ ให้หามาตรการแก้ปัญหาชั่วคราวที่ดีพอ และควรรายงานให้กับเจ้าของเครื่องทราบเพื่อให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้รับคำแนะนำด้วย
- การตรวจสอบความปลอดภัยเบื้องต้นประกอบด้วย:
  - ตรวจสอบว่าตัวเก็บประจุไฟฟ้าคายประจุแล้ว: ต้องดำเนินการในลักษณะที่ปลอดภัยเพื่อป้องกันการเกิดประกายไฟ
  - ตรวจสอบว่าไม่มีไฟฟ้าไหลเวียนในส่วนประกอบทางไฟฟ้าและสายไฟขณะชาร์จสารทำความเย็น ฟื้นฟูสภาพ หรือไล่อากาศออกจากระบบ
  - สายดินที่เชื่อมต่อมีความต่อเนื่องทางไฟฟ้า
- ตรวจสอบว่ามีสารทำความเย็นอยู่
  ควรตรวจสอบพื้นที่ปฏิบัติงานด้วยอุปกรณ์ตรวจจับสารทำความเย็นที่เหมาะสมทั้งก่อนและระหว่างปฏิบัติงาน เพื่อให้ช่างทราบถึงบรรยากาศที่อาจมีพิษหรือจุดติดไฟได้อยู่ ต้องแน่ใจว่าอุปกรณ์ตรวจจับการรั่วซึมที่ใช้เหมาะสมต่อการใช้งานกับสารทำความเย็นทุกชนิด เช่น ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ มีการปิดผนึกที่แน่นหนา และปลอดภัยต่อการระเบิด
- มีอุปกรณ์ดับเพลิง
  หากจำเป็นต้องปฏิบัติงานที่ใช้ความร้อนกับอุปกรณ์ทำความเย็นหรือชิ้นส่วนที่เกี่ยวข้อง ต้องมีอุปกรณ์ดับเพลิงที่เหมาะสมและพร้อมใช้งานอยู่ใกล้ๆ มีอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งหรือ CO_2 อยู่ติดกับบริเวณที่ทำการชาร์จสารทำความเย็น
- พื้นที่ระบายอากาศได้ดี
  ต้องแน่ใจว่าพื้นที่ปฏิบัติงานเป็นที่เปิดโล่งหรือมีการระบายอากาศที่ดีพอก่อนดำเนินการติดตั้งระบบหรือปฏิบัติงานที่ต้องใช้ความร้อน ต้องมีการระบายอากาศอย่างต่อเนื่องระหว่างปฏิบัติงาน การระบายอากาศควรเป็นไปในลักษณะที่ทำให้สารทำความเย็นกระจายออกไปสู่บรรยากาศภายนอกอย่างปลอดภัย
- การตรวจสอบอุปกรณ์สารทำความเย็น
  สำหรับการเปลี่ยนส่วนประกอบทางไฟฟ้า ต้องใช้ชิ้นส่วนที่ออกแบบมาโดยเฉพาะและเป็นไปตามข้อกำหนดที่ถูกต้อง ต้องปฏิบัติตามแนวทางหรือข้อกำหนดในการบำรุงรักษาและซ่อมแซมจากผู้ผลิตเสมอ หากมีข้อสงสัย โปรดติดต่อฝ่ายเทคนิคของผู้ผลิตเพื่อขอความช่วยเหลือ
- การตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า
  - ตรวจสอบว่าตัวเก็บประจุไฟฟ้าคายประจุแล้ว: ต้องดำเนินการในลักษณะที่ปลอดภัยเพื่อป้องกันการเกิดประกายไฟ
  - ตรวจสอบว่าไม่มีไฟฟ้าไหลเวียนในส่วนประกอบทางไฟฟ้าและสายไฟขณะชาร์จสารทำความเย็น ฟื้นฟูสภาพ หรือไล่อากาศออกจากระบบ
- การซ่อมแซมส่วนประกอบที่ปิดผนึก
  ต้องตัดการเชื่อมต่อแหล่งจ่ายไฟทั้งหมดออกจากอุปกรณ์ที่ปฏิบัติงานอยู่ก่อนถอดฝาปิด ฯลฯ ระหว่างการซ่อมแซมส่วนประกอบที่ปิดผนึกแต่หากจำเป็นต้องจ่ายไฟให้กับอุปกรณ์ในระหว่างการซ่อม ต้องมีการตรวจจับการรั่วไหลตลอดเวลาในจุดวิกฤติที่สุด เพื่อแจ้งเตือนถึงสถานการณ์ที่อาจเป็นอันตราย
  ต้องคำนึงถึงสิ่งเหล่านี้เป็นพิเศษเพื่อให้แน่ใจว่าการปฏิบัติงานกับส่วนประกอบทางไฟฟ้านั้นจะไม่ทำให้ตัวเครื่องเกิดการเปลี่ยนแปลงในลักษณะที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการป้องกัน ซึ่งรวมถึงความเสียหายของสายต่างๆ จำนวนการเชื่อมต่อเกิน ขั้วไม่ตรงกับของเดิม ซีลเสียหาย การติดตั้งแกลนด์ที่ไม่ถูกต้อง ฯลฯ
  - ตรวจสอบให้แน่ใจว่าติดตั้งเครื่องแน่นหนาดีแล้ว
  - ตรวจสอบให้แน่ใจว่าซีลหรือวัสดุที่ใช้ในการซีลไม่เสื่อมสภาพจนถึงระดับที่ไม่สามารถป้องกันการซึมผ่านของสภาพบรรยากาศที่ติดไฟได้อีกต่อไป ชิ้นส่วนที่นำมาเปลี่ยนใหม่ต้องตรงตามข้อกำหนดของผู้ผลิต

หมายเหตุ: การใช้กาวซิลิโคนอาจลดประสิทธิภาพของอุปกรณ์ตรวจจับการรั่วไหลบางชนิด ส่วนประกอบที่ปลอดภัยต่อการระเบิด (Intrinsically safe) ไม่จำเป็นต้องตัดการเชื่อมต่อก่อนปฏิบัติงาน

- การซ่อมแซมส่วนประกอบที่ปลอดภัยต่อการระเบิด (Intrinsically safe)
  อย่าจ่ายโหลดแบบอินดักทีฟหรือคาปาซิแตนซ์ไปยังวงจรโดยไม่ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเกินค่าแรงดันไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้าที่อนุญาตสำหรับอุปกรณ์ที่ใช้งานหรือไม่
  ส่วนประกอบที่ปลอดภัยต่อการระเบิด (Intrinsically safe) เป็นเพียงสิ่งเดียวที่สามารถทำงานได้ในสภาพบรรยากาศที่จุดติดไฟได้ อุปกรณ์ทดสอบต้องมีพิกัดกระแสไฟฟ้าที่ถูกต้อง
  เปลี่ยนส่วนประกอบโดยใช้ชิ้นส่วนที่กำหนดโดยผู้ผลิตเท่านั้น ชิ้นส่วนอื่นๆ อาจส่งผลให้สารทำความเย็นที่รั่วไหลออกสู่บรรยากาศเกิดการจุดระเบิด
- การเดินสาย
  ตรวจสอบว่าการเดินสายจะไม่ทำให้เกิดการสึกหรอ การกัดกร่อน แรงดันเกิน การสั่นสะเทือน ขอบคม หรือสภาพแวดล้อมที่เลวร้ายอื่นๆ การตรวจสอบต้องคำนึงถึงผลกระทบของอายุการใช้งานหรือการสั่นสะเทือนที่ต่อเนื่องจากแหล่งต่างๆ ด้วย เช่น คอมเพรสเซอร์หรือพัดลม
- การตรวจสอบสารทำความเย็นที่จุดติดไฟได้
  ห้ามใช้แหล่งกำเนิดประกายไฟใดๆ ในการตรวจหาการรั่วไหลของสารทำความเย็นต้องไม่ใช้หัวเปลวตรวจรั่ว (halide torch) (หรืออุปกรณ์ตรวจจับอื่นๆ ที่ใช้เปลวไฟ)
- วิธีการตรวจจับการรั่วไหล
  ของเหลวที่ใช้ในการตรวจจับการรั่วไหลเหมาะสำหรับใช้กับสารทำความเย็นส่วนใหญ่ แต่ควรหลีกเลี่ยง การใช้สารซักฟอกที่มีคลอรีนเนื่องจากคลอรีนอาจทำปฏิกิริยากับสารทำความเย็นและกัดกร่อนท่อทองแดงได้
- การเลิกใช้เครื่องปรับอากาศ
  ก่อนดำเนินการขั้นตอนนี้ ช่างเทคนิคต้องทำความคุ้นเคยกับเครื่องและรายละเอียดทั้งหมดเกี่ยวกับเครื่อง โปรดดำเนินการฟื้นฟูสภาพสารทำความเย็นทั้งหมดอย่างปลอดภัย ก่อนดำเนินการ ให้เก็บตัวอย่างน้ำมันหล่อลื่นและสารทำความเย็นไว้หากจำเป็นต้องวิเคราะห์ปัญหาก่อนนำสารทำความเย็นที่ผ่านการฟื้นฟูสภาพกลับมาใช้ใหม่ ต้องจ่ายกระแสไฟฟ้าก่อนดำเนินการ

  a) ทำความคุ้นเคยกับอุปกรณ์และการทำงานของอุปกรณ์
  b) ตัดการเชื่อมต่อไฟฟ้าออกจากระบบ
  c) ก่อนดำเนินการต่อ ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่า:
     - มีอุปกรณ์ดูดเก็บสารทำความเย็นใส่ถังดูด หากจำเป็น
     - มีอุปกรณ์ป้องกันส่วนตัว และต้องใช้งานอย่างถูกต้อง
     - ต้องมีผู้เชี่ยวชาญคอยควบคุมดูแลกระบวนการฟื้นฟูสภาพทุกครั้ง
     - อุปกรณ์ฟื้นฟูสภาพและถังดูดเก็บสารทำความเย็นต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

  d) ใช้ปั๊มดูดเก็บสารทำความเย็นในระบบ หากเป็นไปได้
  e) หากไม่สามารถดูดด้วยสุญญากาศได้ ให้ใช้สายยางดูดสารทำความเย็นออกจากส่วนต่างๆ ของระบบ
  f) ตรวจสอบให้แน่ใจว่าถังเก็บสารทำความเย็นอยู่บนตาชั่งก่อนดำเนินการฟื้นฟูสภาพ
  g) เปิดเครื่องดูดเก็บสารทำความเย็น แล้วใช้งานตามคำแนะนำของผู้ผลิต
  h) ห้ามเติมจนล้นถังเก็บ (ปริมาณการชาร์จของเหลวต้องไม่เกิน 80%)
  i) ห้ามให้แรงดันในถังเก็บเกินค่าแรงดันการทำงานสูงสุด
  j) เมื่อดูดสารทำความเย็นมาเก็บไว้ในถังเก็บและสิ้นสุดกระบวนการแล้ว ต้องถอดถังเก็บสารและอุปกรณ์ที่ใช้ออกจากระบบทันทีและปิดวาล์วทั้งหมดบนอุปกรณ์ให้สนิท
  k) ต้องไม่เติมสารทำความเย็นที่ผ่านกระบวนการฟื้นฟูสภาพแล้วเข้าไปในระบบทำความเย็นอื่นๆ เว้นแต่จะทำความสะอาดและได้รับการตรวจสอบแล้ว
- การติดป้าย
  อุปกรณ์ต้องมีฉลากระบุว่าเลิกใช้งานและไม่มีสารทำความเย็นบรรจุอยู่แล้ว ป้ายข้อมูลต้องมีรายละเอียดวันที่และเครื่องหมายระบุไว้ชัดเจน สำหรับเครื่องปรับอากาศที่มีสารทำความเย็นที่ติดไฟได้ ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีฉลากที่ระบุว่าอุปกรณ์มีสารทำความเย็นที่ติดไฟได้อยู่
- การฟื้นฟูสภาพ
  เมื่อดูดสารทำความเย็นออกจากระบบ ทั้งในกรณีซ่อมแซมหรือเลิกใช้งานเครื่องปรับอากาศ ให้ดำเนินการดูดสารทำความเย็นในลักษณะที่ปลอดภัย
  สำหรับการถ่ายสารทำความเย็นไปยังถังเก็บ ต้องใช้ถังดูดเก็บสารทำความเย็นที่เหมาะสมเท่านั้น ต้องคำนวณจำนวนถังเก็บที่จะใช้ในการเก็บสารทั้งหมดในระบบให้พอดี ถังเก็บทั้งหมดที่ใช้จะเป็นถังที่กำหนดไว้สำหรับเก็บสารทำความเย็นที่ผ่านการฟื้นฟูสภาพและติดฉลากสำหรับ สารทำความเย็นนั้น โดยเฉพาะ (เช่น ถังเก็บพิเศษสำหรับการฟื้นฟูสภาพสารทำความเย็น) ถังเก็บต้องมีวาล์วลดแรงดันและวาล์วปิดการทำงานเพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้ดี สำหรับการไล่อากาศออกจากถังที่ว่าง ให้รอจนถังเก็บเย็นลงก่อนดำเนินการฟื้นฟูสภาพ หากเป็นไปได้ อุปกรณ์ฟื้นฟูสภาพต้องอยู่ในสภาพการทำงานที่ดีและต้องมีคู่มือการใช้งานอุปกรณ์อยู่ใกล้ๆ และอุปกรณ์รวมถึงคู่มือต้องสามารถใช้กับการฟื้นฟูสภาพสารทำความเย็นทั้งหมด รวมถึงสารที่ติดไฟได้ (ถ้ามี)
  นอกจากนี้ ชุดสอบเทียบเครื่องชั่งน้ำหนักควรอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานและสามารถทำงานได้ดี ท่อต่างๆ ต้องมีคัปปลิ้งตัดการเชื่อมต่อป้องกันการรั่วไหลและอยู่ในสภาพที่ดี ก่อนใช้งานเครื่องฟื้นฟูสภาพ ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าเครื่องอยู่ในสภาพการทำงานที่ดี ได้รับการบำรุงรักษาอย่างเหมาะสม และส่วนประกอบทางไฟฟ้าที่เกี่ยวข้องมีการซีลป้องกันการจุดระเบิดในกรณีที่สารทำความเย็น

รั่วไหล หากมีข้อสงสัย โปรดปรึกษาผู้ผลิต
ต้องส่งสารทำความเย็นที่ผ่านการฟื้นฟูสภาพแล้วกลับไป
ยังผู้จำหน่ายในถังเก็บที่ถูกต้อง และจัดทำบันทึกการถ่ายโอน
ของเสียที่เกี่ยวข้อง ห้ามผสมสารทำความเย็นในชุดฟื้นฟู
สภาพและโดยเฉพาะอย่างยิ่งในท่อ
หากมีการถอดคอมเพรสเซอร์หรือดูดน้ำมันคอมเพรสเซอร์
ออก ต้องไล่อากาศออกจนถึงระดับที่ยอมรับได้เพื่อไม่ให้มี
สารทำความเย็นที่ติดไฟได้หลงเหลืออยู่ภายในสารหล่อลื่น
ต้องไล่อากาศก่อนส่งคืนคอมเพรสเซอร์ไปยังผู้จำหน่าย
ต้องใช้ความร้อนจากระบบไฟฟ้าที่ตัวคอมเพรสเซอร์เท่านั้น
เพื่อเร่งกระบวนการนี้ สำหรับการระบายน้ำมันหล่อลื่นออก
จากระบบต้องดำเนินการอย่างปลอดภัย

12. ข้อกังวลด้านสิ่งแวดล้อม

รีไซเคิลวัสดุที่มีสัญลักษณ์นี้ ♲
ใส่บรรจุภัณฑ์ในภาชนะที่เกี่ยวข้อง
ช่วยปกป้องสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ โดยการ
รีไซเคิลขยะของเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

ห้ามทิ้งอุปกรณ์ที่มีเครื่องหมาย
สัญลักษณ์ของขยะในครัวเรือน
คืนผลิตภัณฑ์เพื่อรีไซเคิลในพื้นที่ของคุณ
หรือติดต่อสำนักงานเทศบาลของคุณ

www.electrolux.com/shop