EN

# OWNER'S MANUAL

## Split Air Conditioner
## Inverter Consol Series

**MODELS:** CH-S09FVX
CH-S12FVX
CH-S18FVX

For proper operation, please read and keep this manual carefully.

Designed by Cooper&Hunter International Corporation, Oregon, USA
www.cooperandhunter.com

# Contents

OPERATION INSTRUCTIONS


1. Part names and their functions . ..... 1
2. How to use the remote control to operate the unit . ..... 2
3. Maintenance . ..... 7
4. Operating guide ..... 10
5. Precautions . ..... 12
6. Checking before contact the service man ..... 13


INSTALLATION INSTRUCTIONS


7. Installation of indoor unit . ..... 14
8. Outdoor unit installation . ..... 22
9. Pipe preparation ..... 23
10. Refrigerant piping work . ..... 24
11. Air purging and check or pipe leakage . ..... 25
12. Liquid pipe and drain pipe ..... 26
13. Routine check after installation . . ..... 27
14. Configuration of connection pipe ..... 28


## *Thank you for selecting our products*

*One of the benefits awaiting you with our room air conditioner is not only comfort of life but also good health. This operation instruction brings you the many omfort and technological features your unit has to offer. In addition, it provides you vital information about maintenance, service and economical operating. Take the next few minutes to discover how to get your comfort and economy of the operation from your new room air conditioner.*

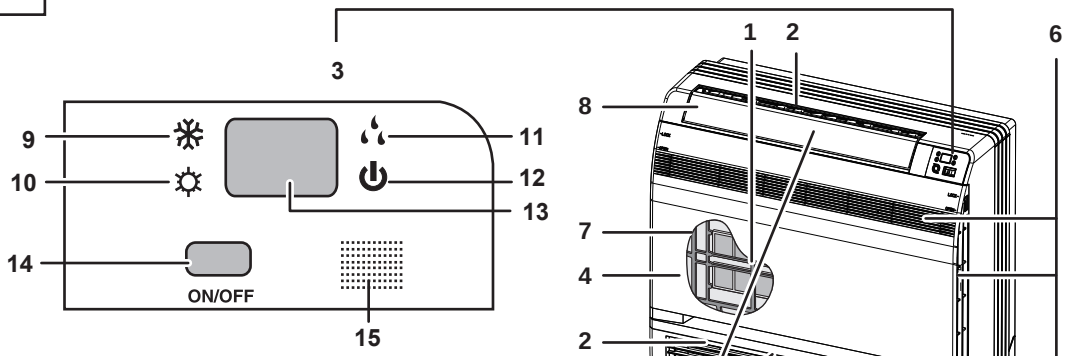
The figures in this manual may be different with the material objects, please refer to the material objects for reference.

This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical , sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge,unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

External static pressures at the appliance was tested is 0 Pa
Fuse link: T250 V; 3.15 A

# 1 Part names and their functions

## INDOOR UNIT



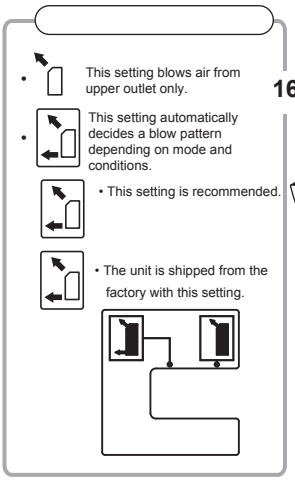

**⚠CAUTION**

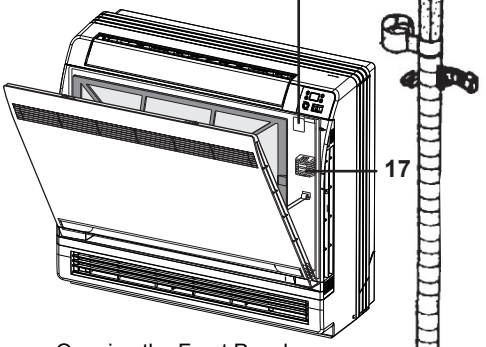
Before opening the front panel, be sure to stop the operation and turn the breaker OFF. Do not touch the metal parts on the inside of the indoor unit, as it may result in injury.

1. Titanium Apatite Photocatalytic Air-Purifying Filter:
   • These filters are attached to the inside of the air filters.
2. Air outlet
3. Display
4. Front panel
5. Louvers (vertical blades)
   • The louvers are inside of the air outlet.
6. Air inlet
7. Air filter
8. Flap (horizontal blade)
9. Cool mode lamp
10. Heat mode lamp
11. Dry mode lamp
12. Run lamp
13. LED display
14. Indoor Unit ON/OFF switch:
    • Push this switch once to start operation. Push once again to stop it.
    • The operation mode refers to the following table.

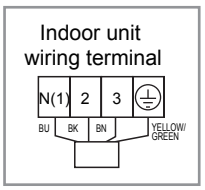
| Model | Mode | Temperature setting | Air flow rate |
|---|---|---|---|
| COOLING ONLY | COOL | 25℃ | AUTO |
| HEAT PUMP | AUTO | 25℃ | AUTO |

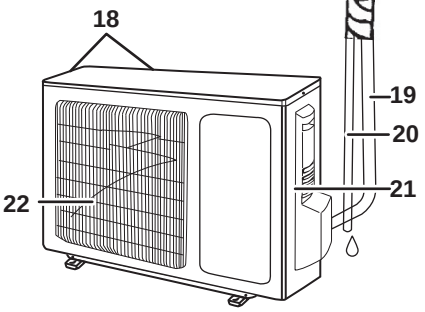
    • This switch is useful when the remote controller is missing.
15. Signal receiver:
    • It receives signals from the remote controller.
    • When the unit receives a signal, you will hear a short beep.
    •Settings changed.....beep
16. Air outlet selection switch
17. Room temperature sensor:
    •It senses the air temperature around the unit.



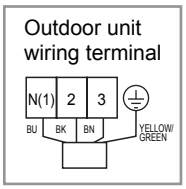




Opening the Front Panel




## OUTDOOR UNIT




18.Air inlet: (Back and side)
19.Refrigerant piping and inter-unit cable
20.Drain hose
21.Earth terminal:
   •It is inside of this cover.
22.Air outlet

Appearance of the outdoor unit may differ from some models.

NOTE:
① If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer or its service agent or a similarly qualified person in order to avoid a hazard.
② The appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations.
③ An all-pole disconnection switch having a contact separation of at least 3mm in all poles should be connected in fixed wiring.

# 2 How to use the remote control to operate the unit

## Remote Controller Description

1 ON/OFF
Press it to start or stop operation.

2 - : Press it to decrease temperature setting.

3 + : Press it to increase temperature setting.

4 MODE
Press it to select operation mode (AUTO/COOL/DRY/FAN/HEAT).

5 FAN
Press it to set fan speed.

6 SWING
Press it set swing angle.

7 I FEEL

8 /
Press it to set HEALTH or AIR function.

9 SLEEP

10 TEMP

11 QUIET
Press it to set QUIET function.

12 CLOCK
Press it set clock.

13 T-ON|T-OFF
Press it to set auto-off/auto-on timer.

14 TURBO

15 LIGHT
Press it to turn on/off the light.

16 X-FAN

# How to use the remote control to operate the unit

## Remote Controller Description

1 ON/OFF :

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

2 —:

Press this button to decrease set temperature. Holding it down above 2 seconds rapidly decreases set temperature. In AUTO mode, set temperature is not adjustable.

3 + :

Press this button to increase set temperature.Holding it down above 2 seconds rapidly increases set temperature. In AUTO mode, set temperature is not adjustable.

4 MODE :

Each time you press this button,a mode is selected in a sequence that goes from AUTO, COOL,DRY, FAN,and HEAT *, as the following:

AUTO ▶ COOL ▶ DRY ▶ FAN ▶HEAT *

*Note:Only for models with heating function.

After energization, AUTO mode is defaulted. In AUTO mode, the set temperature will not be displayed on the LED of the indoor, and the unit will automatically select the suitable operation mode in accordance with the room temperature to make indoor room comfortable.

5 FAN:

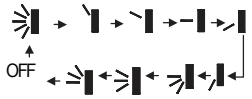
This button is used for setting Fan Speed in the sequence that goes from AUTO, , , , to , then back to Auto.

Low speed Low-Medium speed Medium speed

Medium-High speed High speed

6 SWING:

Press this button to set up &down swing angle, which circularly changes as below:




This remote controller is universal . If any command , or is sent out, the unit will carry out the command as

indicates the guide louver swings as:

7 I FEEL:

Press this button to turn on I FEEL function. The unit automatically adjust temperature according to the sensed temperature. Press this button again to cancel I FEEL function.

8 /

Press this button to achieve the on and off of healthy and scavenging functions in operation status. Press this button for the first time to start scavenging function;
LCD displays" ". Press the button for the second time to start healthy and scavenging functions simultaneously; LCD displays" " and " ". Press this button for the third time to quit healthy and scavenging functions simultaneously. Press the button for the fourth time to start healthy function; LCD display " " . Press this button again to repeat the operation above.

9 SLEEP:

- Press this button, can select Sleep 1 ( ), Sleep 2 ( ),Sleep 3 ( ) and cancel the Sleep, circulate between these, after electrified, Sleep Cancel is defaulted.
- Sleep 1 is Sleep mode 1, in Cool, Dehumidify modes: sleep status after run for one hour, the main unit setting temperature will increase 1 ℃,setting temperature increased 2℃, the unit will run at this setting temperature; In Heat mode: sleep status after run for one hour, the setting temperature will decrease 1 ℃, 2 hours, setting temperature will decrease 2 ℃, then the unit will run at this setting temperature.
- Sleep 2 is sleep mode 2, that is air conditioner will run according to the presetting a group of sleep temperature curve.
- Sleep 3- the sleep curve setting under Sleep mode by DIY:

(1) Under Sleep 3 mode, press "Turbo" button for a long time, remote control enters into user individuation sleep setting status, at this time, the time of remote control will display "1 hour ", the setting temperature "88" will display the corresponding temperature of last setting sleep curve and blink (The first entering will display according to the initial curve setting value of original factory);
(2) Adjust "+" and "-" button, could change the corresponding setting temperature, after adjusted, press "Trubo "button for confirmation;
(3) At this time, 1 hour will be automatically increased at the timer postion on the remote control, (that are "2 hours " or "3 hours " or "8 hours "), the place of setting temperature "88" will display the corresponding temperature of last setting sleep curve and blink;
(4) Repeat the above step (2) ～ (3) operation, until 8 hours temperature setting finished, sleep curve setting finished, at this time, the remote control will resume the original timer display; temperature display will resume to original setting temperature.
Sleep3- the sleep curve setting under SLEEP mode by DIY could be inquired:

- The user could accord to sleep curve setting method to inquire the presetting sleep curve, enter into user individuation sleep setting status, but do not change the temperature, press "Turbo" button directly for confirmation.

Note: In the above presetting or enquiry procedure, if continuously within10s, there is no button pressed, the sleep curve setting within10s, there is no button pressed, the sleep curve setting status will be automatically quit and resume to display the original displaying. In the presetting or enquiry procedure, press "ON/OFF" button, "Mode" button, "Timer"button or "Sleep" button, the sleep curve setting or enquiry status will quit similarly.

10 TEMP:

Press this button, could select displaying the indoor setting temperature or indoor ambient temperature.When the indoor unit firstly power on it will display the setting temperature, if the temperature's displaying status is changed from other status to" ",displays the ambient temperature, 5s later or within 5s, it receives other remote control signal that will return to display the setting temperature. if the users haven't set up the temperature displaying status,that will display the setting temperature.

11 QUIET:

Press this button, the Quiet status is under the Auto Quiet mode (display "🎧" and "Auto" signal) and Quiet mode (display " 🎧 " singal) and Quiet OFF (there is no signal of " 🎧 " displayed), after powered on, the Quiet OFF is defaulted. Note: the Quiet function cannot be set up in Fan and Dry mode;Under the Quiet mode (Display " 🎧 " signal), the fan speed is not available.

12 CLOCK :

Press CLOCK button, blinking 🕘 . Within 5 seconds,pressing +or - button adjusts the present time.Holding down either button above 2 seconds increases or decreases the time by 1 minute every 0.5 second and then by 10 minutes every 0.5 second. During blinking after setting, press CLOCK button again to confirm the setting,and then 🕘 will be constantly displayed.

13 T-ON |T-OFF:

Press T-ON button to initiate the auto-ON timer. To cancel the auto-timer program, simply press this button again.

After press of this button, 🕘 disappears and "ON "blinks .00:00 is displayed for ON time setting. Within 5 seconds, press + or - button to adjust the time value. Every press of either button changes the time setting by 1 minute. Holding down either button rapidly changes the time setting by 1 minute and then 10 minutes. Within 5 Seconds after setting, press TIMER ON button to confirm.

Press T-OFF button to initiate the auto-off timer. To cancel the auto-timer program, simply press the button again.TIMER OFF setting is the same as TIMER ON.

14 TURBO:

Press this button to activate / deactivate the Turbo function which enables the unit to reach the preset temperature in the shortest time. In COOL mode, the unit will blow strong cooling air at super high fan speed. In HEAT mode, the unit will blow strong heating air at super high fan speed.

15 LIGHT:

Press LIGHT button to turn on the display's light and press this button again to turn off the display's light. If the light is turned on , 💡 is displayed. If the light is turned off, 💡 disappears.

16 X-FAN:

Pressing X-FAN button in COOL or DRY mode,the icon 🌀 is displayed and the indoor fan will continue operation for 10 minutes in order to dry the indoor unit even though you have turned off the unit.

After energization, X-FAN OFF is defaulted. X-FAN is not available in AUTO,FAN or HEAT mode.

17 Combination of "+" and "-" buttons: About lock

Press "**+** " and "**-**" buttons simultaneously to lock or unlock the keypad. If the remote controller is locked, 🔒 is displayed. In this case, pressing any button, 🔒 blinks three times.

# How to use the remote control to operate the unit

18 Combination of "MODE " and "-" buttons : About switch between Fahrenheit and centigrade

At unit OFF, press "MODE" and "-" buttons simultaneously to switch between ℃ and ℉.

19 Combination of " TEMP " and "CLOCK" buttons : About Energy-saving Function

Press “TEMP” and “CLOCK” simultaneously in COOL mode to start energy-saving function. Nixie tube on the remote controller displays “SE”. Repeat the operation to quit the function.

20 Combination of " TEMP " and "CLOCK" buttons : About 8℃ Heating Function

Press “TEMP” and “CLOCK” simultaneously in HEAT mode to start 8℃ Heating Function Nixie tube on the remote controller displays “$” and a selected temperature of “ 8℃”. (46℉ if Fahrenheit is adopted). Repeat the operation to quit the function.

21 About Back-lighting Function

The unit lights for 4s when energizing for the first time, and 3s for later press.

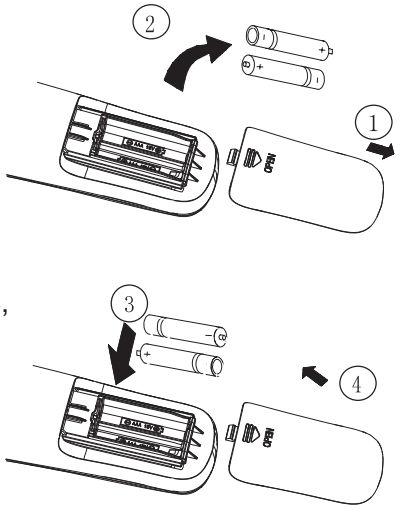
## Replacement of Batteries

1.Remove the battery cover plate from the rear of the remote controller. (As shown in the figure)

2.Take out the old batteries.

3.Insert two new AAA1.5V dry batteries, and pay attention to the polarity.

4. Reinstall the battery cover plate.




Sketch map for replacing batteries

★ Notes:

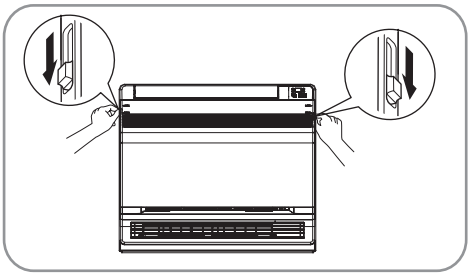
- When replacing the batteries, do not use old or different types of batteries, otherwise, it may cause malfunction.
- If the remote controller will not be used for a long time, please remove batteries to prevent batteries from leaking.
- The operation should be performed in its receiving range.
- It should be kept 1m away from the TV set or stereo sound sets.
- If the remote controller does not operate normally, please take the batteries out and reinsert them after 30 seconds.If it still can't operate properly, replace the batteries.

Before inspection and maintenance of the unit. PLEASE set power switch to “OFF” to cut off the power supply.

## 3.1 Units

- Indoor unit, Outdoor unit and Remote controller

1. Wipe them with dry soft cloth.



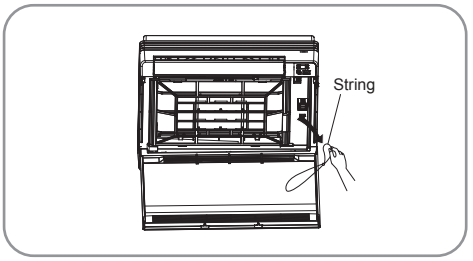
- Front panel

1. Open the front panel.

Slide the two stoppers on the left and right sides inward until they click.

2. Remove the front panel.

- Remove the string.
- Allowing the front panel to fall forward will enable you to remove it.

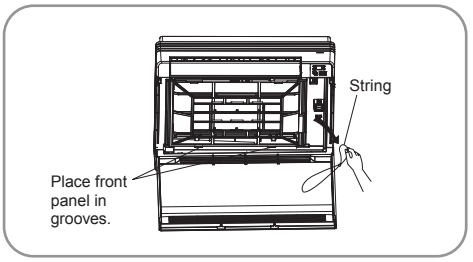



3. Clean the front panel.

- Wipe it with a soft cloth soaked in water.
- Only neutral detergent may be used.
- In case of washing the front panel with water,dry it with cloth, dry it up in the shade after washing.

4. Attach the front panel.

- Insert the front panel into the grooves of the unit (3 places).
- Attach the string to the right, inner-side of the front grille.
- Close the panel slowly.

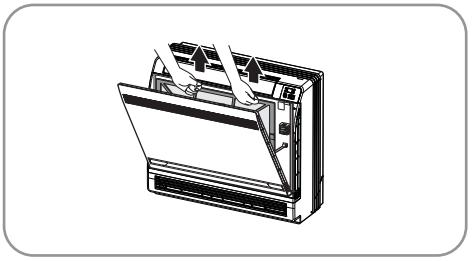



CAUTION

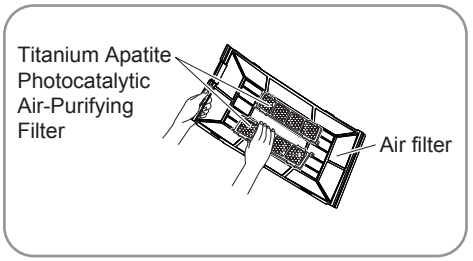
- *Don’t touch the metal parts of the indoor unit. If you touch those parts, this may cause an injury.*
- *When removing or attaching the front panel, use a robust and stable stool and watch your steps carefully.*
- *When removing or attaching the front panel, support the panel securely with hand to prevent it from falling.*
- *For cleaning, do not use hot water above 40°C, benzine, gasoline, thinner, nor other volatile oils, polishing compound, scrubbing brushes, nor other hand stuff.*
- *After cleaning, make sure that the front panel is securely fixed.*

## 3.2 Filters

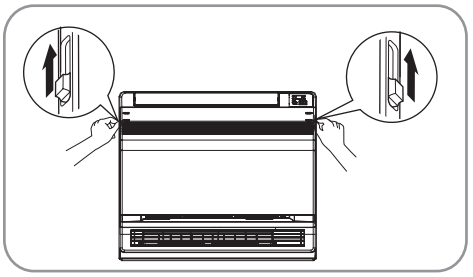
1. Open the front panel.
2. Remove the air filter.
   - Press the claws on the right and left of the air filter down slightly, then pull upward.
3. Take off the Titanium Apatite Photocatalytic Air-Purifying Filter.
   - Hold the tabs of the frame, and remove the claws in 4 places.



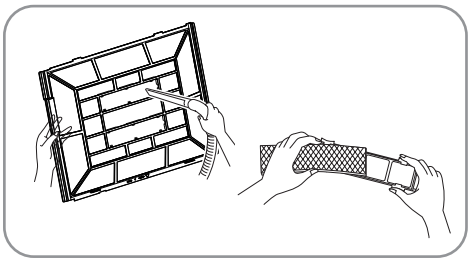
4. Clean or replace each filter.
   See figure.




5. Set the air filter and Titanium Apatite Photocatalytic Air-Purifying Filter as they were and close the front panel.
   • Operation without air filters may result in troubles as dust will accumulate inside the indoor unit.



6. Wash the air filters with water or clean them with vacuum cleaner.
   • If the dust does not come off easily, wash them with neutral detergent thinned with lukewarm water, then dry them up in the shade.
   • It is recommended to clean the air filters every week.



## 3.3 Titanium Apatite Photocatalytic Air-Purifying Filter

The Titanium Apatite Photocatalytic Air-Purifying Filter can be renewed by washing it with water once every 6 months. We recommend replacing it once every 3 years.

● Maintenance

1. Vacuum dusts, and soak in warm water or water for about 10 to 15 minutes if dirt is heavy.
2. Do not remove filter from frame when washing with water.
3. After washing, shake off remaining water and dry in the shade.
4. Since the material is made out of paper, do not wring out the filter when removing water from it.

● Replacement

Remove the tabs on the filter frame and replace with a new filter.

• Dispose of the old filter as flammable waste.

• Dispose of the old filter as flammable waste.

## NOTE

• Operation with dirty filters:
  (1) cannot deodorize the air. (2) cannot clean the air.
  (3) results in poor heating or cooling. (4) may cause odour.

## Check

| |
|---|
| Check that the base, stand and other fittings of the outdoor unit are not decayed or corroded. |
| Check that nothing blocks the air inlets and the outlets of the indoor unit and the outdoor unit. |
| Check that the drain comes smoothly out of the drain hose during COOL or DRY operation.<br>• If no drain water is seen, water may be leaking from the indoor unit. Stop operation and consult the service shop if this is the case. |

## 3.4 Before a long idle period

1. Operate the “FAN only” for several hours on a fine day to dry out the inside.
   • Press “MODE” button and select “FAN” operation.
   • Press “ON/OFF” button and start operation.
2. After operation stops, turn off the breaker for the room air conditioner.
3. Clean the air filters and set them again.
4. Take out batteries from the remote controller.

## NOTE

• When a multi outdoor unit is connected, make sure the heating operation is not used at the other room befure you use the fan operation.

| ※ Working temperature range | | |
|---|---|---|
| | Indoor sideDB/WB(°C) | Outdoor sideDB/WB(°C) |
| Maximum cooling | 32/23 | 43/- |
| Minimum cooling | 21/15 | -15/- |
| Maximum heating | 27/– | 24/18 |
| Minimum heating | 20/– | -25/- |

The operating temperature range (outdoor temperature) is -25℃ ~ 43℃.

## Working principle and special functions for cooling

**Principle:**

Air conditioner absorbs heat in the room and transmit to outdoor and discharged, so that indoor ambient temperature decreased, its cooling capacity will increase or decrease by outdoor ambient temperature.

**Anti-freezing function:**

If the unit is running in COOL mode and in low temperature, there will be frost formed on the heat exchanger, when indoor heat exchanger temperature decreased below 0℃, the indoor unit microcomputer will stop compressor running and protect the unit.

## Working principle and special functions for heating

**Principle:**

* Air conditioner absorbs heat from outdoor and transmits to indoor, in this way to increase room temperature. This is the heat pump heating principle, its heating capacity will be reduced due to outdoor temperature decrease.
* If outdoor temperature becomes very low, please operate with other heating equipments.

**Defrosting:**

* When outdoor temperature is low but high humidity, after a long while running, frost will form on outdoor unit, that will effect the heating effect, at this time, the auto defrosting function will act, the heat running will stop for 8-10mins.
* During the auto defrosting, the fan motors of indoor unit and outdoor unit will stop.
* During the defrosting, the indoor indicator flashes(or display “H1”), the outdoor unit may emit vapor, This is due to the defrosting, it isn't malfunction.
* After defrosting finished,the heating will recover automatically.

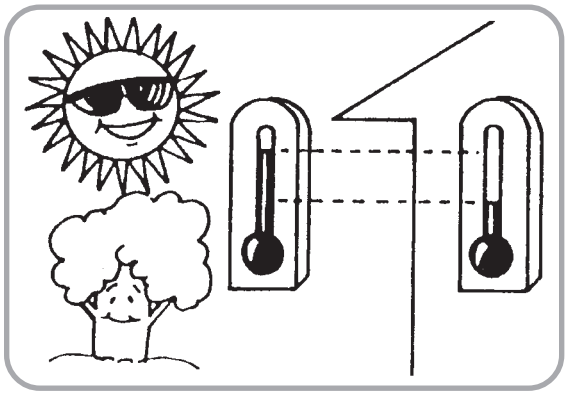
**Anti-cool wind function:**

In Heat mode, the following three kinds of status, if indoor heat exchanger hasn't achieve certain temperature that indoor fan motor will not start, in this way to prevent blowing cool wind (within 3mins):

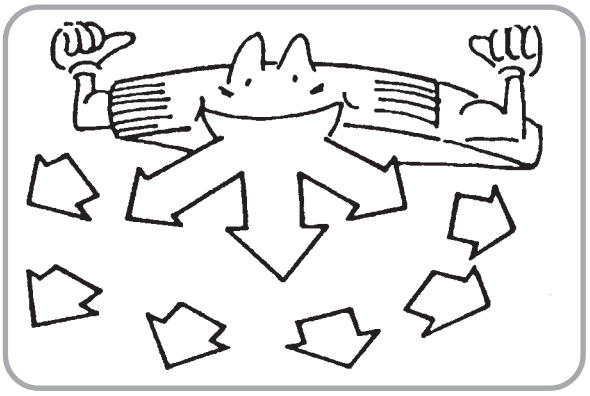
1. Heat operation just startedup. 2. After Auto defrosting operation is finished.
3. Heating under low temperature.

The climate type of this unit is according to the nameplate.

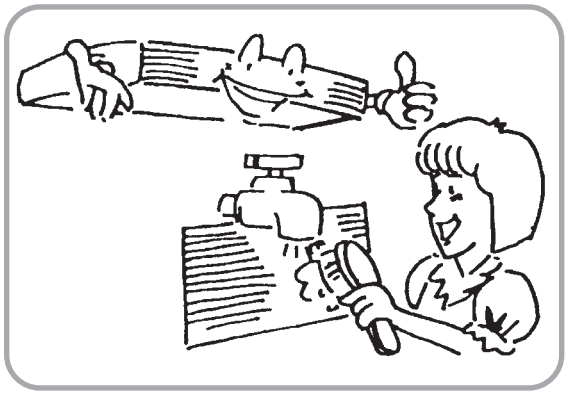
- The temperature should not be set lower than what you need. This would result to increase energy cost.



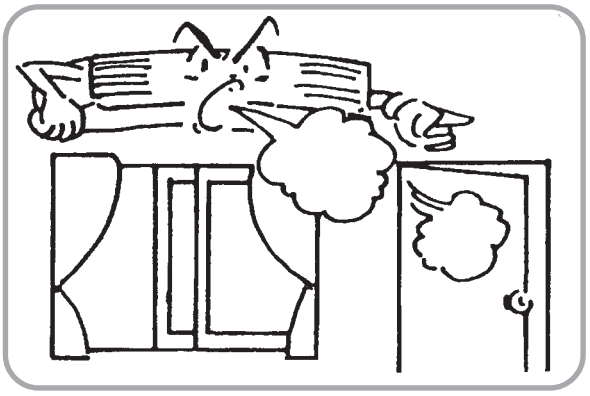
- To distribute cool air through out the room, adjust air flow direction as shown by the arrows (see picture) to diffuse cool air.



- Clean the air filter every week for higher efficiency.

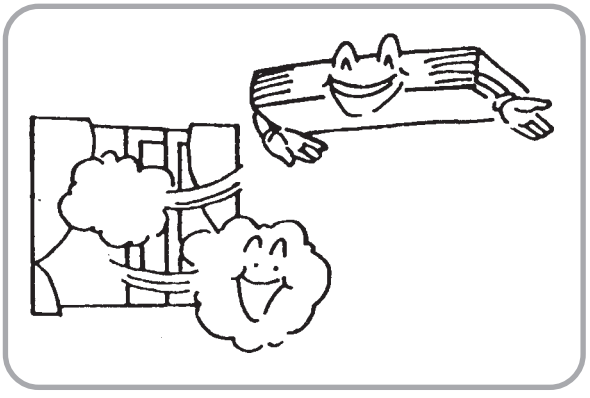


- Close window and door while operating the unit to prevent leakage of cooled air to save energy.



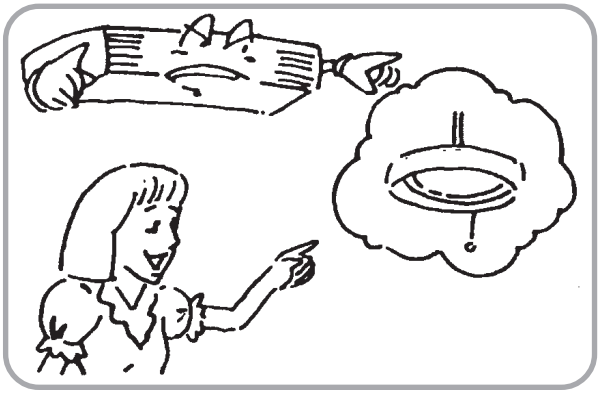
- Draw close curtains or close glass windows when cooling to prevent heat load from sun light which may cause more electricity cost.

- In case of ineffective ventilation, open the window to ventilate the room air once in a while but not too long since cooled air will be uselessly drained out.

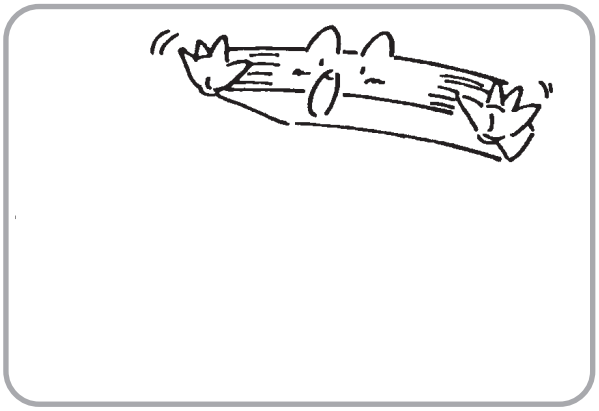


- Check electrical system (voltage and frequency). Use the proper power supply indicated on the unit to operate the airconditioner and only fuses with specified capacity. Do not use pieces of wire instead of fuse.

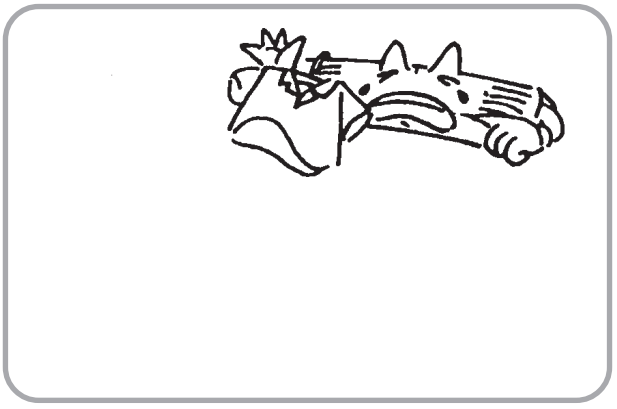
- Turn off the airconditioner if, while running, electricity interference occurs. If the unit is not to be used for a long time, cut off the power supply main switch.



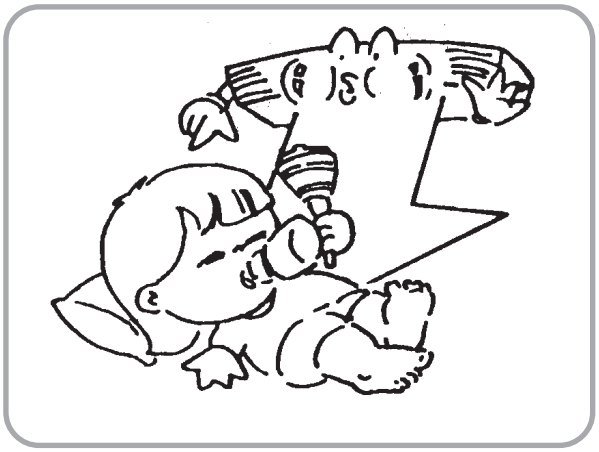
- Do not insert objects into the air inlet or outlet when the airconditioner is running as it may cause damage or personal injury. Also pay special attention when children are around.



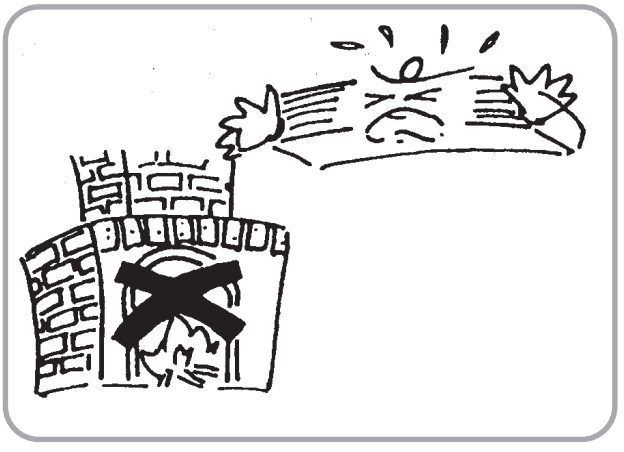
- Do not locate any obstacle against the air flow direction of indoor and outdoor unit. Inefficient performance or malfunction may result.



- Do not channel the air flow directly at people, especially infants, aged persons, or patients.



- Do not locate a heater or any other heat source close to the unit. The heat may deform plastic parts.



# 6 Checking before contact the service man

Check the following before contact the service man. You may find the solution to your problems. After checking, if it still does not operate, please contact your local dealer.

| PROBLEM | CAUSES |
|---|---|
| No operation | ● Check if eletrical wire is damaged & check if breaker switch is still on.<br>● Check if the power supply is in order.<br>● Check if the timer switch is on or not. |
| The air conditioner runs but does not cool enough. | ● Check if the preset temperature is too high.<br>● Check if the sunlight shines directly into the room.<br>● Check if the door and window are opened.<br>● Check if there is anything obstructing the air discharge.<br>● Check if the exhaust fan still operates.<br>● Check if the air filter is dirty or clogged. |
| Vapor or mist fume coming out of the unit while running. | ● Hot air in the room mixes with cool air. This causes smoke fume. |
| Inoperative remote control. | ● Loosened or disconnected wire between the unit and the display.<br>● Check if the batteries are inserted in correct directions<br>● Check if the batteries are exhaused or not. |

# 7 Installation of indoor unit

## SELECTION OF INSTALLATION LOCATION.

- Such a place where cool air can be distributed throughout the room.
- Such a place where condensation water is easily drained out.
- Such a place that can handle the weight of indoor unit.
- Such a place which has easy access for maintenance.
- The appliance shall not be installed in the laundry.

## THERE ARE 2 STYLES OF INSTALLATION.

- **CEILING TYPE**
- **FLOOR TYPE**

Each type is similar to the other as follows;

### Indoor unit

The indoor unit should be sited in a place where:

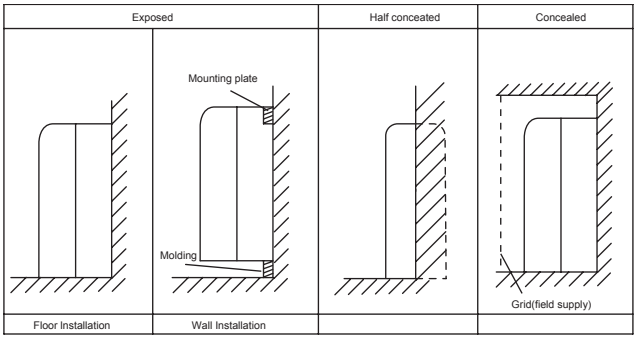
1) the restrictions on installation specified in the indoor unit installation drawings are met.
2) both air intake and exhaust have clear paths met.
3) the unit is not in the path of direct sunlight.
4) the unit is away from the source of heat or steam.
5) there is no source of machine oil vapour (this may shorten indoor unit life).
6) cool(warm) air is circulated throughout the room.
7) the unit is away from electronic ignition type fluorwscent lamps (inverter or rapid stert type) as they may shorten the remote controller range.
8) the unit is at least 1 metre away from any television or radio set(unit may cause interference with the picture or sound).

## CAUTIONS FOR INSTALLATION WHERE AIR CONDITIONER TROUBLEIS LIABLE TOOCCUR.

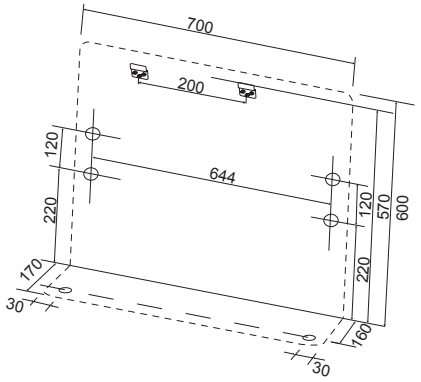
- Where there is too much of oil area.
- Where it is acid base area.
- Where there is irregular electrical supply.

### Indoor Unit Installation Drawings

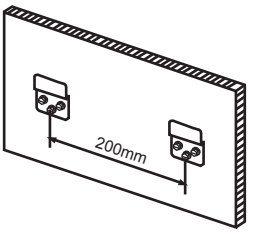
The indoor unit may be mounted in any of the three styles shown here.

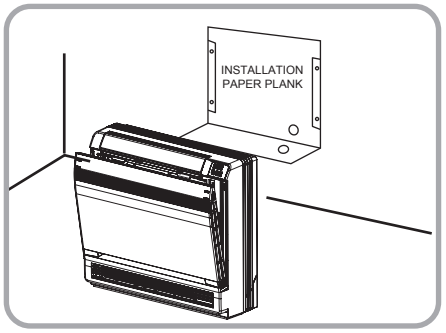


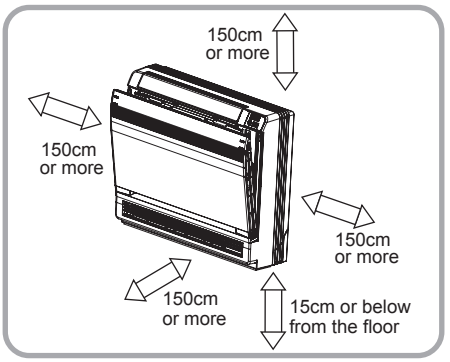

Location for securing the installation panel.




Schematic drawing of hooks:



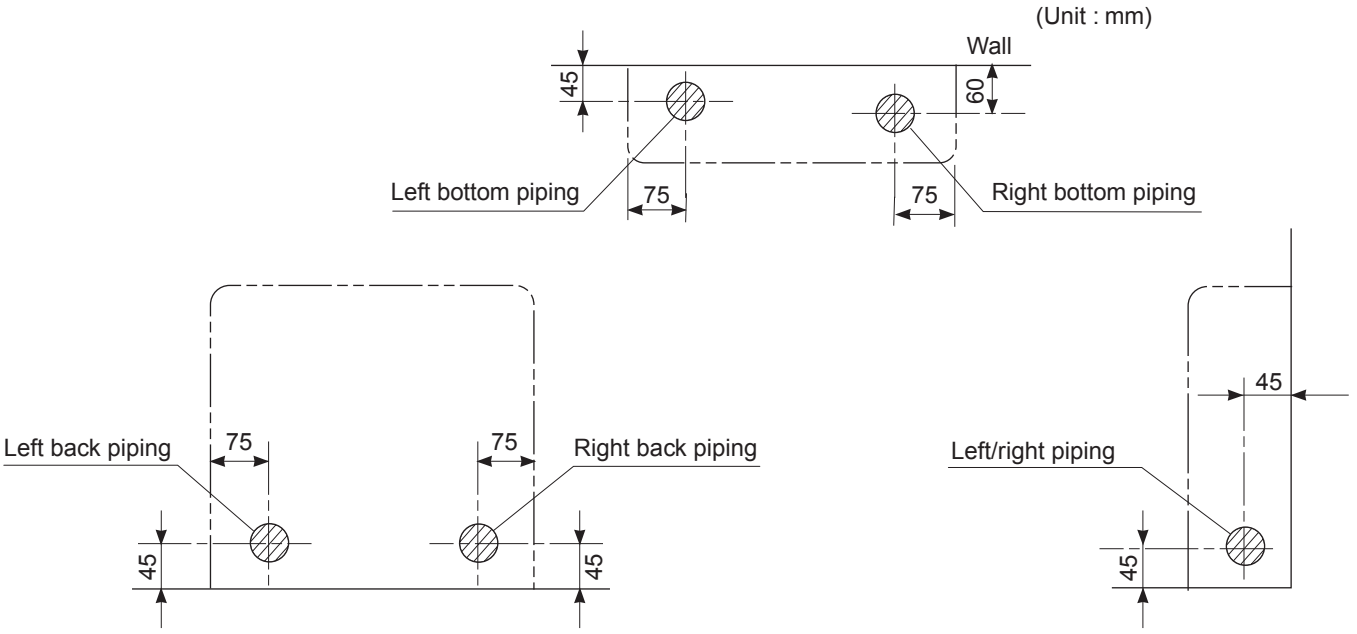



## Refrigerant piping

1)Drill a hole ( 55mm in diameter ) in the spot indicated by the ▨ symbol in the illustration as below .
2)The location of the hole is different depending on which side of the pipe is taken out .
3)For piping ,see **Connecting the refrigerant pipe** ,under Indoor Unit Installation(1).
4)Allow space around the pipe for a easier indoor unit pipe connection.

(Unit : mm)



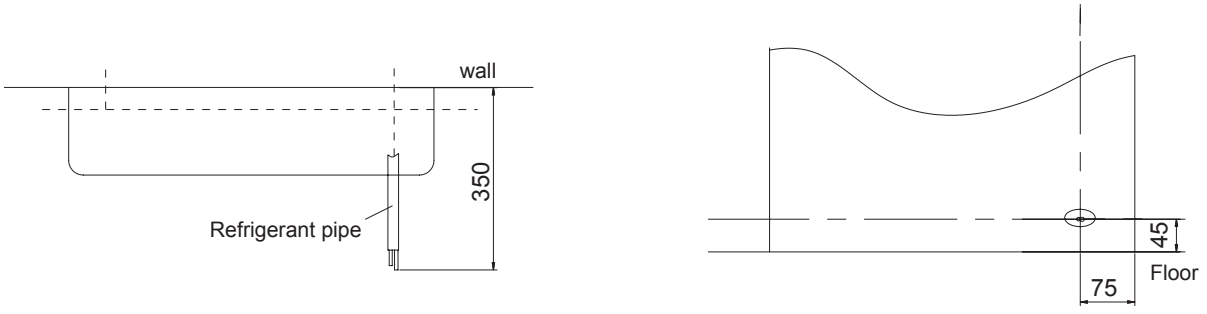

### ⚠ CAUTION

Min.allowable length

- The suggested shortest pipe length is 2.5m,in order to avoid noise from the outdoor unit and vibration.

(Mechanical noise and vibration may occur depending on how the unit is installed and the environment in which it is used.)

- See the installation manual for the outdoor unit for the maximum pipe length.
- For multi-connections ,see the installation manual for the multi-outdoor unit.



## Boring a wall hole and installing wall embedded pipe

● For walls containing metal frame or metal board ,be sure to use a wall embedded pipe and wall cover in the feed-through hole to prevent water leakage.

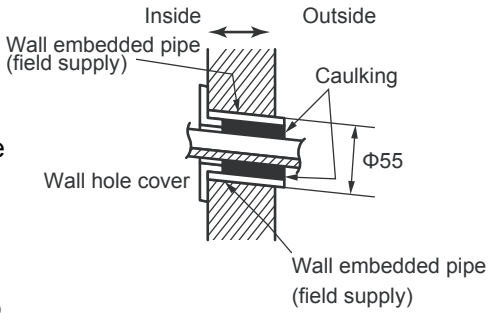
● Be sure to caulk the gaps around the pipes with caulking material to prevent water leakage.

1)Bore a feed-through hole of 55mm in the wall so it has a down slope toward the outside.

2)Insert a wall pipe into the hole.

3)Insert a wall cover into wall pipe .

4)After completing refrigerant piping, wiring, and drain piping, caulk pipe hole gap with putty.




## Drain piping

1)Use commercial regid polyvinyl chloride pipe（general VP 20 pipe, outer diameter 26mm, inner diameter 20mm）for the drain pipe.

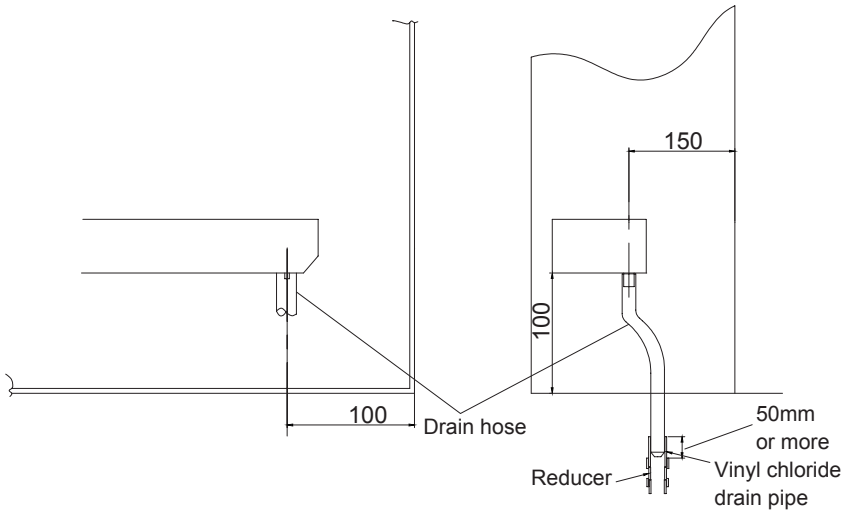
2)The drain hose (outer diameter 18mm at connecting end, 220mm long)is supplied with the indoor unit. Prepare the drain pipe picture below position.

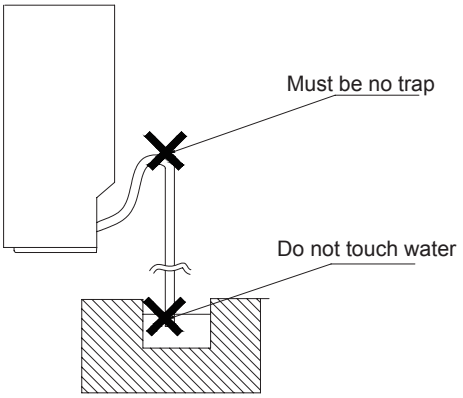
3)The drain pipe should be inclined downward so that water will flow smoothly without any accumulation.(Should not be trap.)

4)Insert the drain hose to this depth so it won't be pulled out of the drain pipe.

5)Insulate the indoor drain pipe with 10mm or more of insulation material to prevent condensation.

6)Remove the air filters and pour some water into the drain pan to check the water flows smoothly.



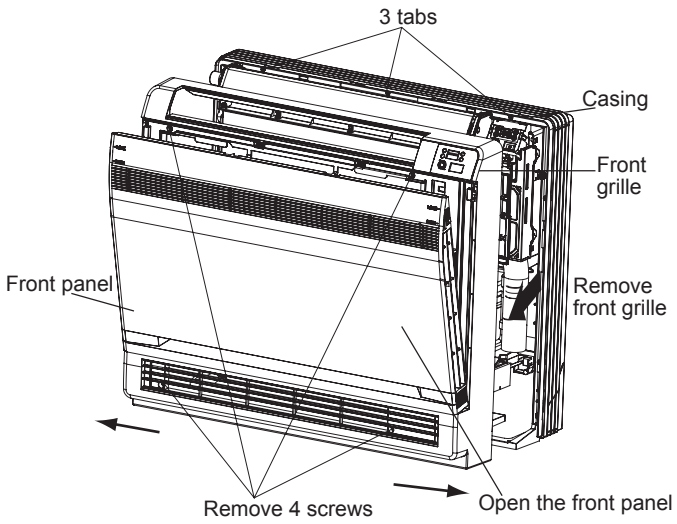
## Installing indoor unit

**1.Preparation**

● Open the front panel, remove the 4 screws and dismount the front grille while pulling it forward.

● Follow the arrows to disengage the clasps on the front case to remove it.

● Follow the procedure below when removing the slit portions.




■ **For Moldings**

● Remove the pillars. (Remove the slit portions on the bottom frame using nippers.)

■ **For Side Piping**

● Remove the pillars.

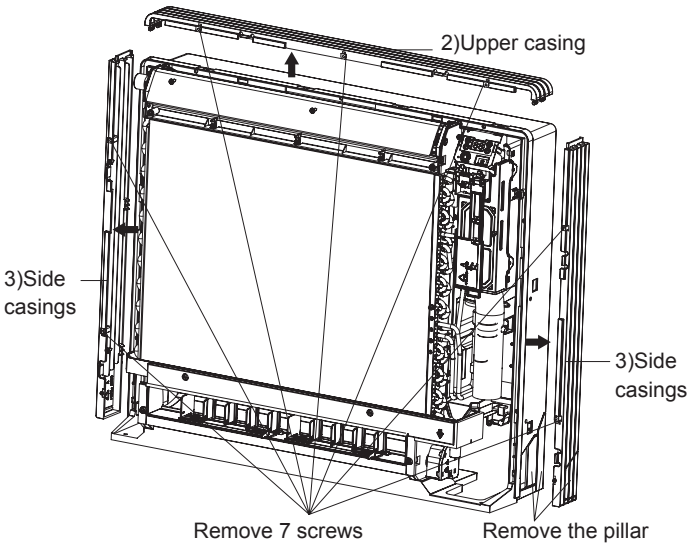
1)Remove the 7screws.

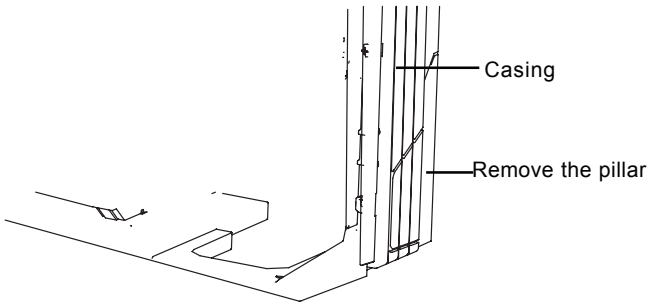
2)Remove the upper casing (2 tabs).

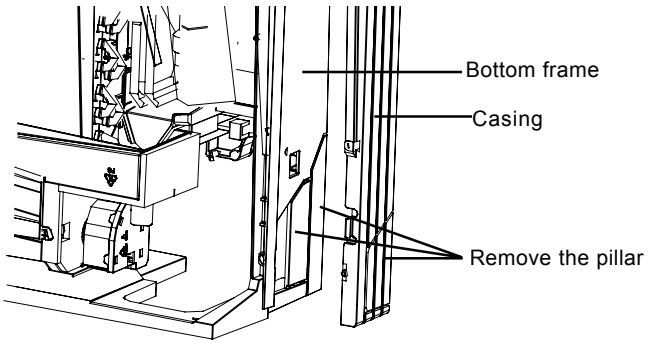
3)Remove the left and right casings (2 tabs on each side ).

4)Remove the slit portions on the bottom frame and casings using nippers .

5)Return by following the steps in reverse order(3>2>1).




**2.Installation**

● Secure using 6 screws for floor installations.(Do not forget to secure to the rear wall.)

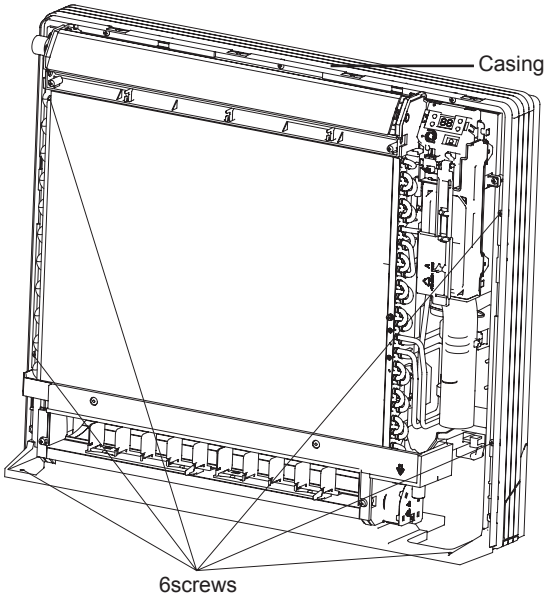
● For wall installations, secure the mounting plate using 5 screws and the indoor unit using 4 screws.

# Installation of indoor unit

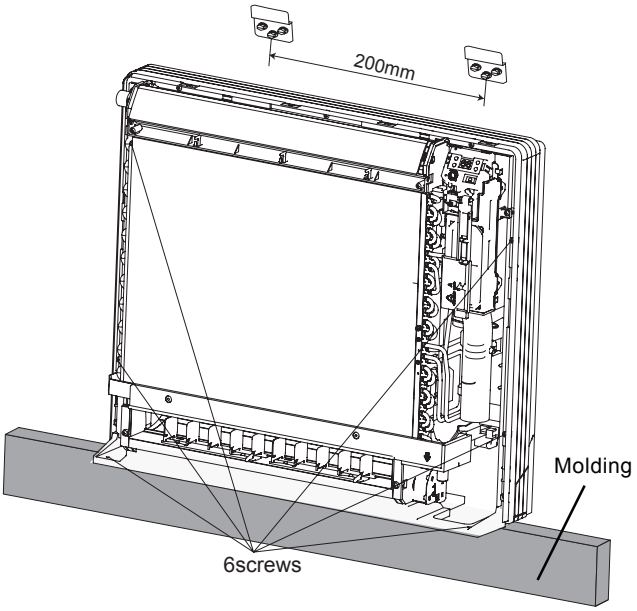
The mounting plate should be installed on a wall which can support the weight of the indoor unit.

1) Temporarily secure the mounting plate to the wall, make sure that the panel is completely level, and mark the boring points on the wall.
2) Secure the mounting plate to the wall with screws.

Floor Installation




Wall Installation



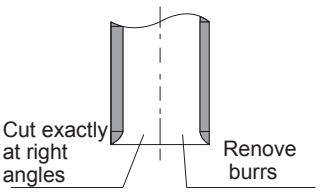

3) Once refrigerant piping and drain piping connections are complete, fill in the gap of the through hole with putty. A gap can lead to condensation on the refrigerant pipe, and drain pipe, and the entry of insects into the pipes.
4) Attach the front panel and front grille in their original positions once all connections are complete.

## Flaring the pipe end

1)Cut the pipe end with a pipe cutter.
2)Remove burrs with the cut surface facing downward so that the chips do not enter the pipe.
3)Fit the flare nut on the pipe.
4)Flare the pipe.
5)Check that the flaring is properly made.

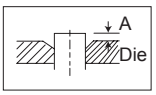
### ⚠ WARNING

1) DO not use mineral oil on flared part.
2) Prevent mineral oil from getting into the system as this would reduce the lifetime of the units.
3) Never use piping which had been used for previous installations. Only use parts which are delivered with the unit.
4) Do never install a drier to this R410A unit in order to guarantee its lifetime.
5) The drying material may dissolve and damage the system.
6) Incomplete flaring may cause refrigerant gas leakage.

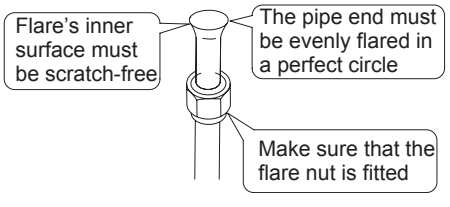



Flaring

Set exactly at the position shown below

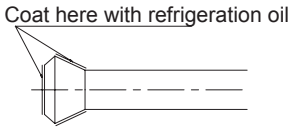


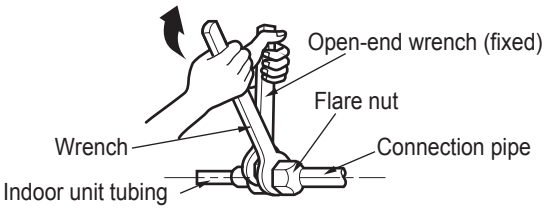

| | Flare tool for R410A | Conventional flare tool | |
|---|---|---|---|
| | Clutch-type | Clutch-type (Rigid-type) | Wing-nut type (Imperial-type) |
| A | 0-0.5mm | 1.0-1.5mm | 1.5-2.0mm |



## Connecting the refrigerant pipe

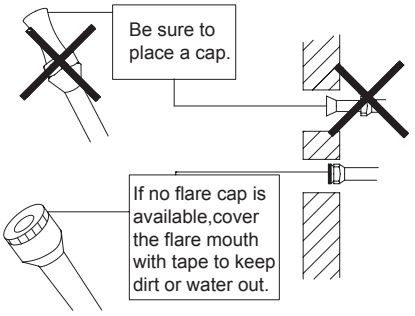
1)Use torque wrenches when tightening the flare nuts to prevent damage to the flare nuts and gas leaks.




2)Align the centres of both flares and tighten the flares and tighten the flare nuts 3 or 4 turns by hand.
Then tighten them fully with the torque wrenches.
3)To prevent gas leakage, apply refrigeration oil on both inner and outer surfaces in the flare. (Use refrigeration oil for R410A.)

| Flare nut tightening torque | | |
|---|---|---|
| Gas side | | Liquid side |
| 09K/12K | 18K | 09K/12K/18K |
| 3/8 inch | 1/2 inch | 1/4 inch |
| 31-35 N.m | 50-55 N.m | 15-20 N.m |



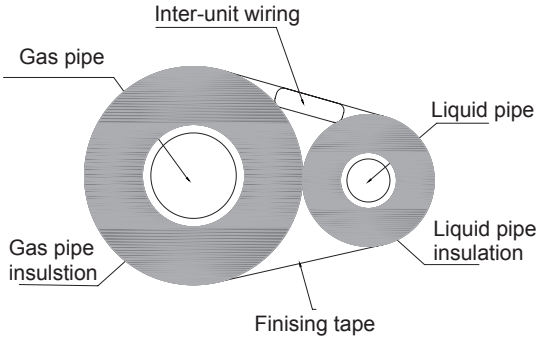

**Caution on piping handling**

1)Protect the open end of the pipe against dust and moisture.
2)All pipe bends should be as gentle as possible. Use a pipe bender for bending.
(Bending radius should be 30 to 40mm or larger.)

Selection of copper and heat insulation materials

● When using commercial copper pipes and fittings, observe the following:

1)Insulation material: Polyethylene foam
Heat transfer rate:0.041 to 0.052W/mK(0.035 to 0.045kca/(mh℃)
Refrigerant gas pipe's surface temperature reaches 110℃ max.
Choose heat insulation materials that will withstand this temperature.



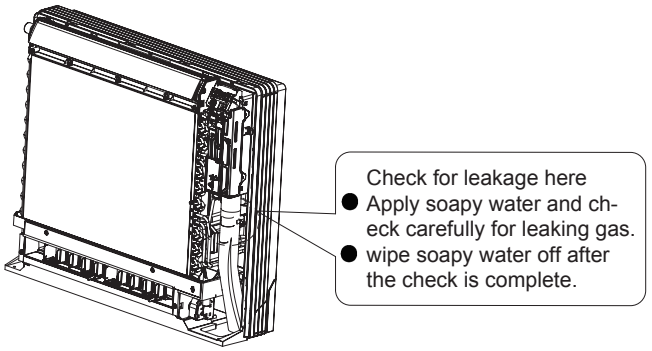

2)Be sure to insulate both the gas and liquid piping and to provide insulation dimensions as below.

| Gas side | | Liquid side | Gas pipe thermal insulation | | Liquid pipe thermal insulation |
|---|---|---|---|---|---|
| 09K/12K | 18K | | 09K/12K | 18K | |
| O.D. 9.55mm | O.D. 12.7mm | O.D. 6.4mm | I.D. 12-15mm | I.D. 14-16mm | I.D. 8-10mm |
| Thickness 0.8mm | | | Thickness 10mm Min. | | |

3)Use separate thermal insulation pipes for gas and liquid refrigerant pipes.

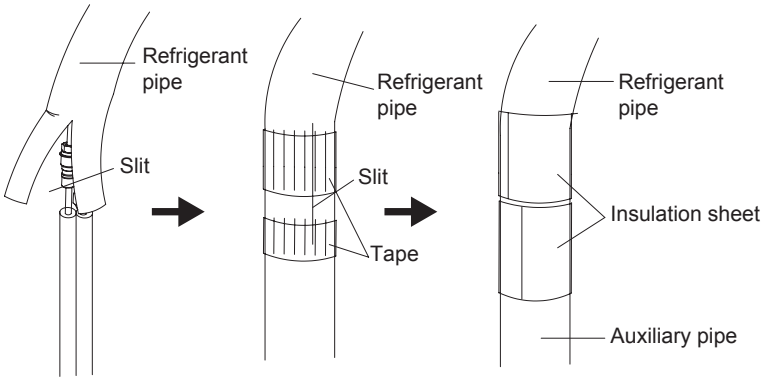
## Checking for gas leakage

1)Check for leakage of gas after air purging
2)See the sections on air purges and gas leak checks in the installation manual for the outdoor unit.




## Attaching the connection pipe

● Attach the pipe after checking for gas leakage, described above.
1)Cut the insulated portion of the on-site piping, matching it up with the connecting portion.
2)Secure the slit on the refrigerant piping side with the butt joint on the auxiliary piping using the tape, making sure there are no gaps.
3)Wrap the slit and butt joint with the included insulation sheet, making sure there are no gaps.

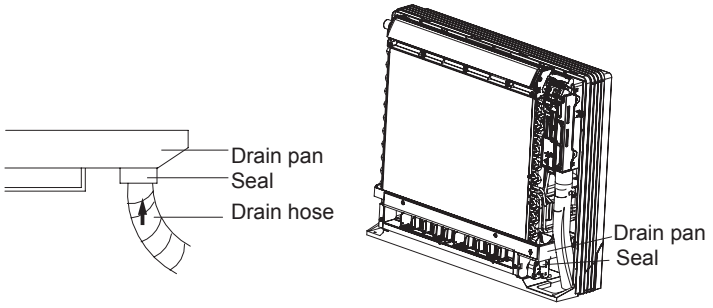



### ⚠ CAUTION

1)Insulate the joint of the pipes securely.
Incomplete insulation may lead to water leakage.
2)Push the pipe inside so it does not place undue force on the front grille.

## Connecting the drain hose

Insert the supplied C drain hose into the socket of the drain pan.
Fully insert the drain hose until it adheres to a seat of the socket.



# Installation of indoor unit

## Wiring

With a Multi indoor unit, install as described in the installation manual supplied with the Multi outdoor unit.

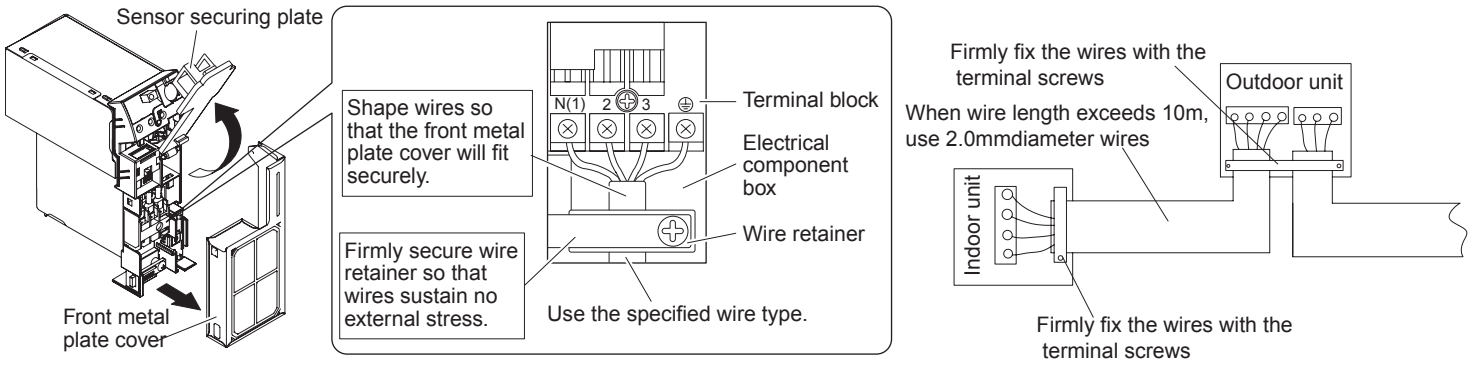
● Live the sensor securing plate, remove the front metal plate cover, and connect the branch wiring to the terminal block.

1)Strip wire ends (15mm)

2)Mach wire colours with terminal numbers on indoor and outdoor unit's terminal blocks and firmly screw wires to the corresponding terminals.

3)Connect the earth wires to the corresponding terminals.

4)Pull wires to make sure that they are securely latches up, then retain wires with wire retainer.




## CAUTION

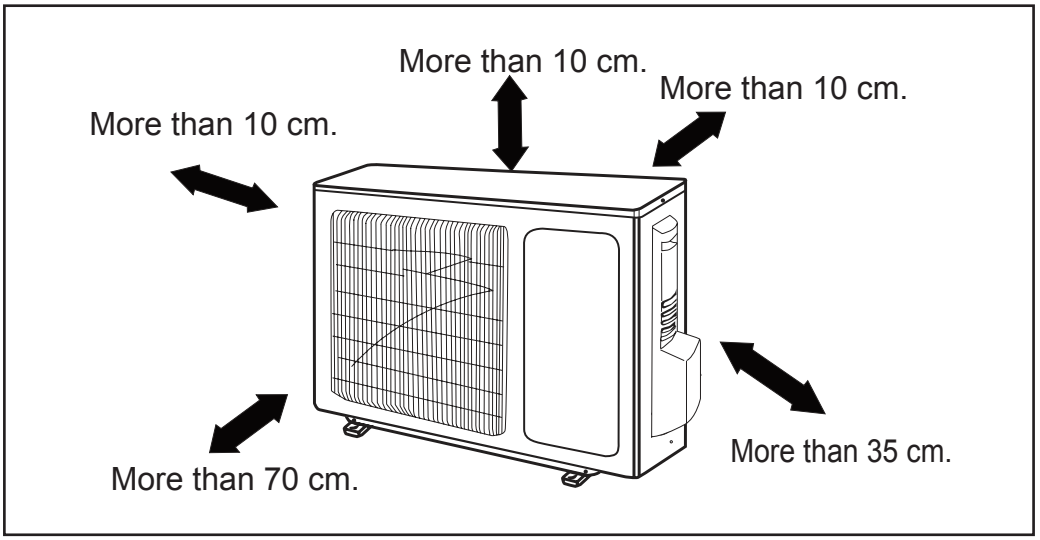
1)Do not use tapped wires, stranded wires, extensioncords, or starburst connections, as they may cause overheating, electrical shock, or fire.

2)Do not use locally purchased electrical parts inside the product. (Do not branch the power for the drain pump, etc, from the terminal block.) Doing so may cause electric shock or fire.)

# 8 Outdoor unit installation

## 8.1 WHERE TO INSTALL OUTDOOR UNIT :

- The foundation must be solid enough to bear the weight and vibration of the unit.
- The space around the unit is adequate for ventilation.
- The location is not close to any flamable gases.
- The location is sufficiently isolated so that the running noise and the hot exhaust air do not disturb the users or their neighbors.
- Easy access to check and to maintain.
- Ensure the spaces indicated by arrows from the wall,ceiling fence,or other obstacles.




⚠ CAUTION

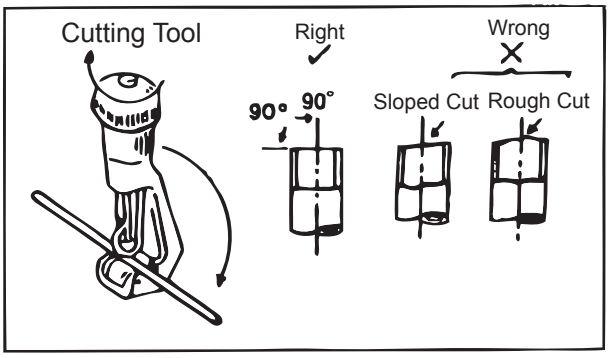
Installation in the following places may problems.
If it is unavoidable to use such places,consult with your distribulor or dealer.

- A place with machine oill.
- A saline place such as a place very close to a seashore.
- A place with sulphur gas.
- A place where high-frequency waves are generated by radio equipment,welder and medical equipment.

# 9 Pipe preparation

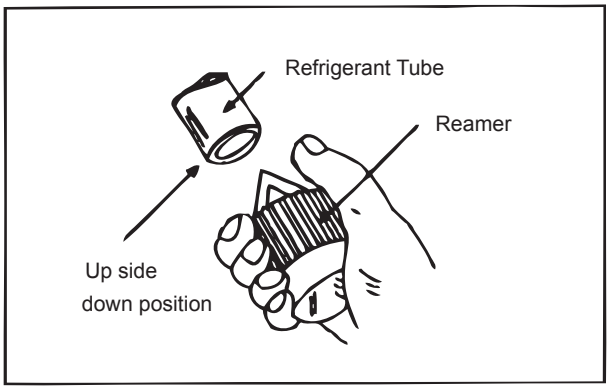
## 9.1 PIPE & ELECTRICAL WIRE CUTTING

- Use cutting tools easily found in the market.
- Measure precisely both outer & inner pipe.
- Provide a little bit longer pipe than the measurement.
- Wire must be 1.5 m. longer than the refrigerant tube.



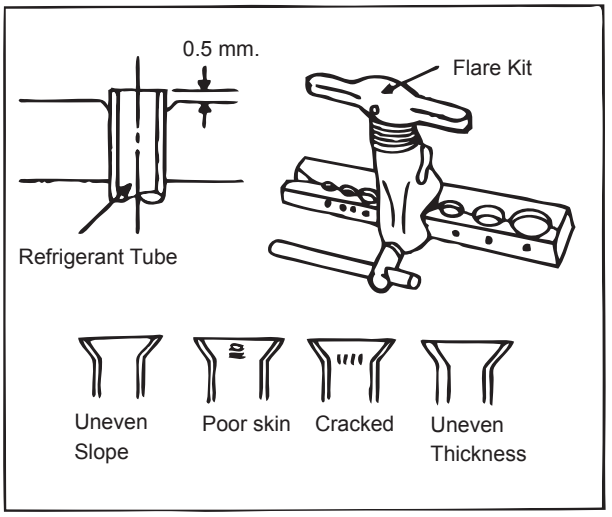

## 9.2 REAMING

- Clean inside of the inner refrigerant tube.
- While reaming, the tube end must be on the top of the reamer to prevent any dust going back into the tube.



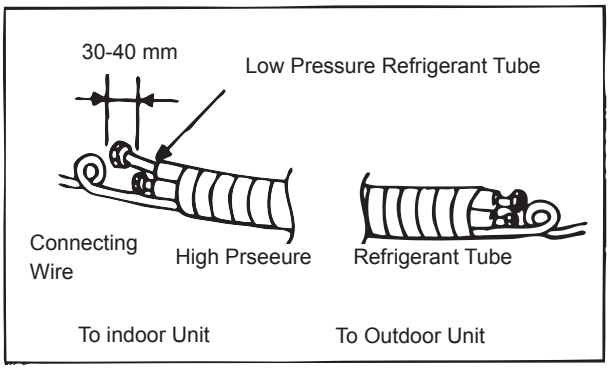

## 9.3 FLARING THE PIPE END

- Flare both ends of the pipe with flaring kit by fitting the flare nut on the pipe before flaring.Set the die on the pipe so that pipe end is 0.5 mm. above top of the die. Check if the pipe end is even and pertectly round.




## 9.4 WIRE CONNECTION AND TAPE COVERING

(see the picture on the right side)



# 10 Refrigerant piping work

10.1 Select copper pipes for gas and liquid as informed in specific table(see the pipe table below)

10.2 For dust and moisture protection, before assembly of the pipe and its insulation,both end of the pipe must be covered.

10.3 Avoid pipe bending as much as possible.If it is necessary, the bending radius must be more than 3cm. or 4cm.

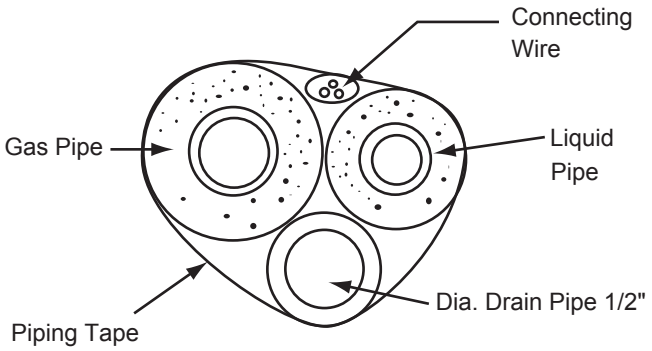
Gas pipe and liquid pipe insulation depends upon copper pipe size and the insulation thickness = 3/8"

GAS PIPE TABLE

| MODEL | PIPE SIZE | THICKNESS (mm.) |
|---|---|---|
| CH-S09FVX | 3/8″ | 0.7 |
| CH-S12FVX | 3/8″ | 0.7 |
| CH-S18FVX | 1/2″ | 1 |

LIQUID PIPE TABLE

| MODEL | PIPE SIZE | THICKNESS (mm.) |
|---|---|---|
| CH-S09FVX | 1/4″ | 0.5 |
| CH-S12FVX | 1/4″ | 0.5 |
| CH-S18FVX | 1/4″ | 0.5 |




10.4 The connection between an indoor unit and an outdoor unit.

- Unscrew the flare nut for releasing pressure gas in the indoor unit.If there is no high pressure gas blowing out, it is the signal of a leaking indoor unit.
- Fit the flare nut to the liquid pipe.Flare the pipe's end with flare tool.
- Tighten both flare nuts into gas pipe and liquid pipe at the indoor unit with two holding spanners.

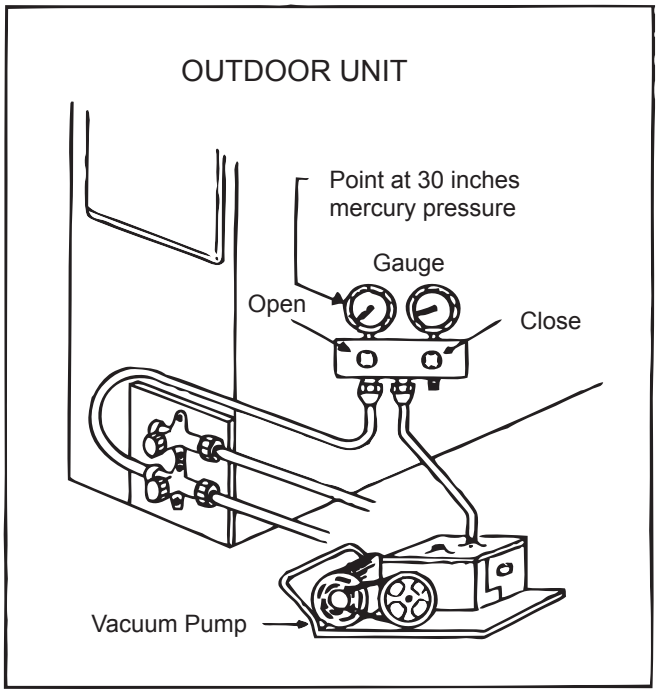
## 11.1 AIR PURGING

The purpose of air purging is to get rid of moisture and air in the system,otherwise moisture and air may cause ineffectiveness of the compressor which directly affects the cooling capacity.

## 11.2 PURGING BY USING VACUUM.

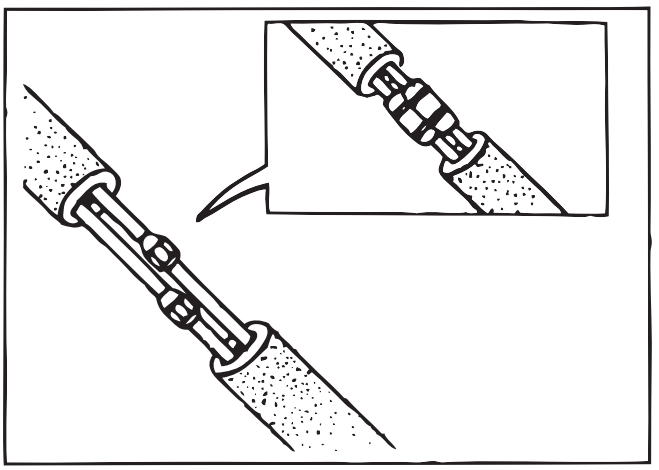
After tightening the flare nuts between the indoor and the outdoor units.

- Remove a blank cap of a three-way valve by using a torque wrench.Check if both high pressure and low pressure valves are in closed condition.
- Remove the nut of the service port.
- Connect a gauge into the service port and a vacuum pump.
- Vacuum until the gauge indicates at 30 inches mercury pressure.
- Remove gauge.Tighten up the nut of the service port
- Use a hexagonal wrench to open both high pressure and low pressure valves to the end(counter clockwise).
- Tighten the blank cap of the three-way valve.




## 11.3 GAS LEAKING CHECK

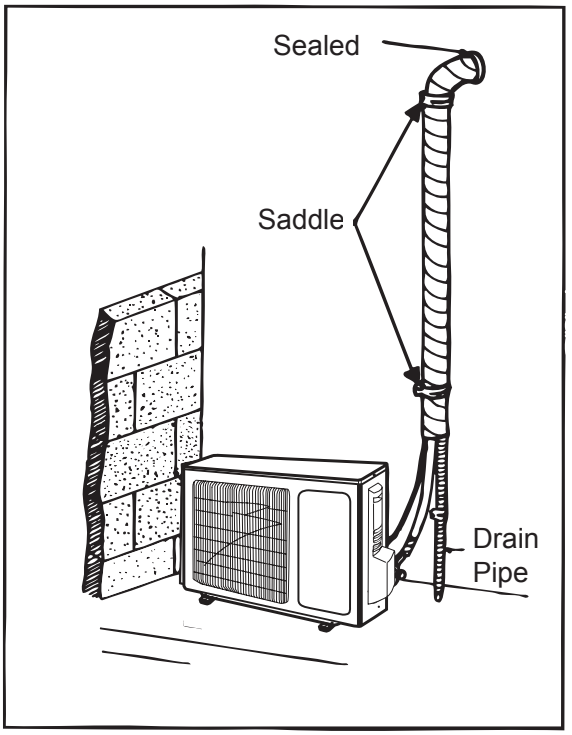
- Check leakage by apply soapsuds to every connection and inspect carefully.After checking,wipe them off completely.
- Cover indoor unit joint with pipe insulation and 4 plastic bands to prevent condensation at joints.



# 12 Liquid pipe and drain pipe

## IF THE OUTDOOR UNIT IS INSTALLED LOWER THAN THE INDOOR UNIT(picture 1)

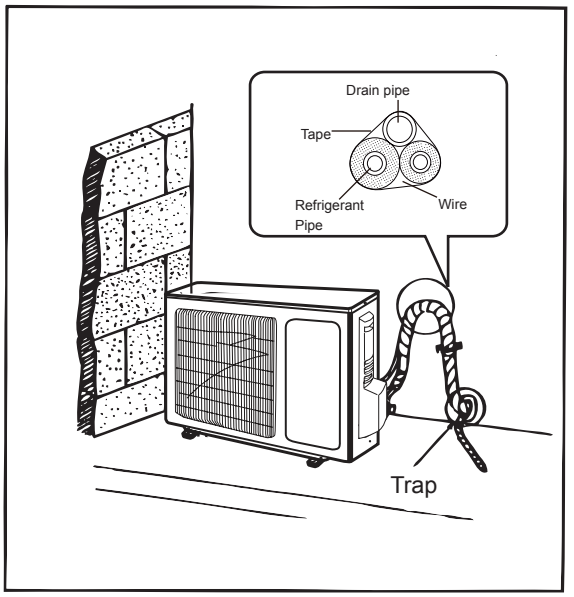
1. A drain pipe should be above ground and the end of the pipe does not dip into water. All pipes must be restrained to the wall by saddles.
2. Taping of the pipes must be done from bottom to top.
3. All pipes are bound together by tape and restrained to the wall by saddles.




Picture 1

## IF THE OUTDOOR UNIT IS INSTALLED HIGHER THAN THE INDOOR UNIT(picture 2)

1. Taping should done from lower to upper part.
2. All pipes are bound and taped together and trapped the pipes to prevent water returning to the room. (see picture)
3. Restrain all pipes to the wall with saddles.




Picture 2

# 13 Routine check after installation

## Check after installation

| Items to be checked | Possible malfunction | Situation |
|---|---|---|
| Has it been fixed firmly? | The unit may drop,shake or emit noise. | |
| Have you done the refrigerant leakage test? | It may cause insufficient refrigerating capacity. | |
| Is heat insulation sufficient? | It may cause condensation and dripping. | |
| Does the unit drain well? | It may cause condensation and dripping. | |
| Is the voltage in accordance with the rated voltage marked on the nameplate? | It may cause electric malfunction or damage the part. | |
| Is the electrical wiring and piping connection installed correctly and securely? | It may cause electric malfunction or damage the part. | |
| Has the unit been connected to a secure earth connection? | It may cause electrical leakage. | |
| Is the power cord specified? | It may cause electric malfunction or damage the part. | |
| Has the inlet and outlet been covered? | It may cause insufficient refrigerating capacity. | |
| Has the length of connection pipes and the refrigerant charge been record? | The refrigerating capacity is not accurate | |
| Is the inlet and outlet of piping hole been covered? | It may cause insufficient cooling (heating) capacity or waster eletricity. | |

# 14 Configuration of connection pipe

1. Standard length of connection pipe
   - 5m, 7.5m, 8m.

2.Min. length of connection pipe is 3m.

3.Max. length of connection pipe and max. high difference.

| Cooling capacity | Max length of connection pipe | Max height difference |
|---|---|---|
| 5000Btu/h (1465W) | 15 | 5 |
| 7000Btu/h (2051W) | 15 | 5 |
| 9000Btu/h (2637W) | 15 | 5 |
| 12000Btu/h (3516W) | 20 | 10 |
| 18000Btu/h (5274W) | 25 | 10 |

| Cooling capacity | Max length of connection pipe | Max height difference |
|---|---|---|
| 24000Btu/h (7032W) | 25 | 10 |
| 28000Btu/h (8204W) | 30 | 10 |
| 36000Btu/h (10548W) | 30 | 20 |
| 42000Btu/h (12306W) | 30 | 20 |
| 48000Btu/h (14064W) | 30 | 20 |

4. The additional refrigerant oil and refrigerant charging required 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):

     Additional refrigerant charging amount = prolonged length of liquid pipe × additional refrigerant charging amount per meter

   - 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 the following sheet.

## Configuration of connection pipe

Additional refrigerant charging amount for R22, R407C, R410A and R134a

| Diameter of connection pipe | | Outdoor unit throttle | |
|---|---|---|---|
| Liquid pipe(mm) | Gas pipe(mm) | Cooling only(g/m) | Cooling and heating(g/m) |
| Φ6 | Φ9.52 or Φ12 | 15 | 20 |
| Φ6 or Φ9.52 | Φ16 or Φ19 | 15 | 50 |
| Φ12 | Φ19 or Φ22.2 | 30 | 120 |
| Φ16 | Φ25.4 or Φ31.8 | 60 | 120 |
| Φ19 | _ | 250 | 250 |
| Φ22.2 | _ | 350 | 350 |

Designed by Cooper&Hunter International Corporation, Oregon, USA
www.cooperandhunter.com
E-mail: info@cooperandhunter.com

RU

# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

## КОНДИЦИОНЕР СИСТЕМЫ СПЛИТ
## СЕРИЯ INVERTER CONSOL

**МОДЕЛИ:** CH-S09FVX
CH-S12FVX
CH-S18FVX

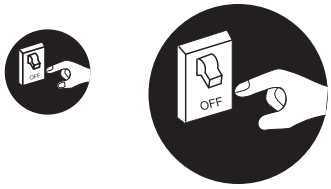
**Пожалуйста, внимательно изучите данное руководство перед началом работы**

## Общие меры предосторожности

Пожалуйста, прочитайте следующее прежде, чем использовать оборудование!

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

★ **При появлении запаха дыма немедленно обесточьте кондиционер и свяжитесь с сервисным центром**



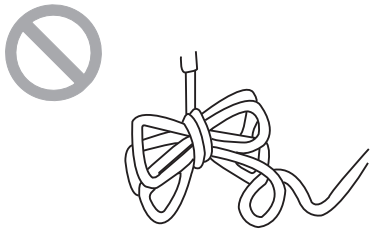

Если этого не сделать, оборудование может выйти из строя, случиться короткое замыкание или привести к пожару

★ **Не касайтесь оборудования мокрыми руками**

Это может привести к поражению электрическим током

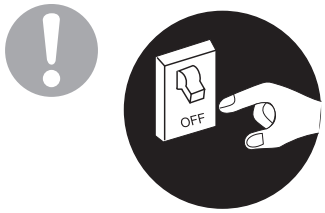
★ **Предохраняйте от повреждений электрический кабель и кабель межблочной связи. Если изоляция кабеля повреждена, обратитесь в сервисный центр, чтобы заменить его Запрещается использовать оборудование с поврежденным кабелем**

★ **Используйте кабель питания, соответствующий требованиям электро- и пожаробезопасности**



Запрещается использовать удлинители

★ **Если вы планируете не использовать кондиционер в течение долгого времени, обесточьте оборудование.**




Может случиться так, что в блоке будет собираться пыль, которая вызовет перегрев, короткое замыкание или пожар

★ **Не используйте поврежденный кабель электропитания или кабель, не соответствующий требованиям электро- и пожаробезопасности**

В противном случае может произойти пожар из-за перегрева кабеля питания

★ **Перед чисткой кондиционера, пожалуйста, обесточьте его**

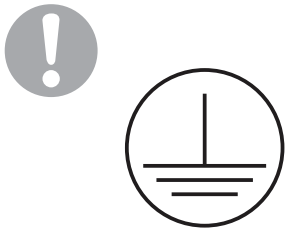
Несоблюдение этого правила может привести к поражению электрическим током

★ **Источник питания должен соответствовать спецификации кондиционера и оборудован автоматом токовой защиты соответствующего номинала. Не снимайте и не подавайте питание на кондиционер слишком часто**

★ **Если напряжение электросети слишком высокое, это может привести к повреждению оборудования. Если напряжение сети слишком низкое, компрессор начнет сильно вибрировать, и это может привести к его повреждению. Также это может привести к тому, что компрессор и электрические компоненты системы не будут функционировать**

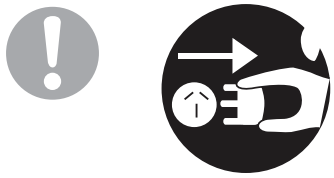
## ◆Общие меры предосторожности

⚠ ★ **Убедитесь, что оборудование надежно заземлено**



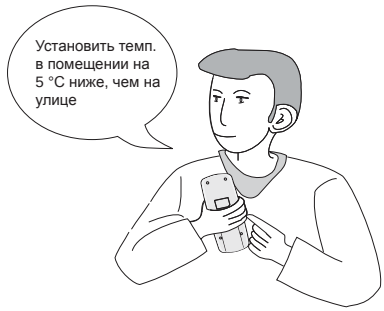
Использование незаземленного оборудования может привести к поражению электрическим током

★ **Для собственной безопасности отключайте кондиционер от источника питания перед обслуживанием, ремонтом и чисткой, а также если планируете не использовать его длительное время**



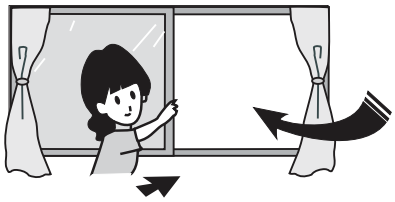
Накапливающаяся пыль может привести к пожару

★ **Устанавливайте наиболее подходящую температуру**



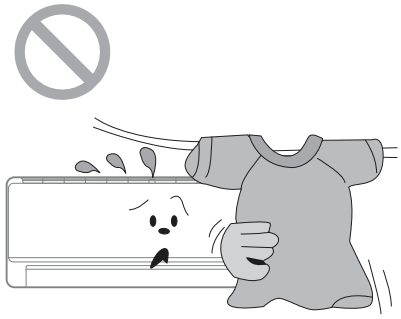

Это поможет снизить расход электроэнергии

★ **Не оставляйте окна и двери открытыми длительное время во время использования кондиционера**



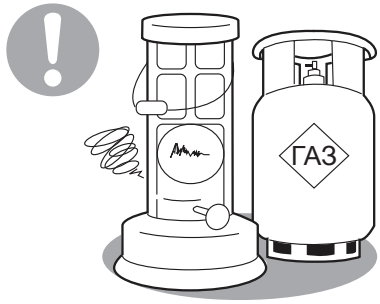
Это будет влиять на эффективность работы кондиционера

★ **Не блокируйте воздушные потоки на выходе и входе оборудования.**



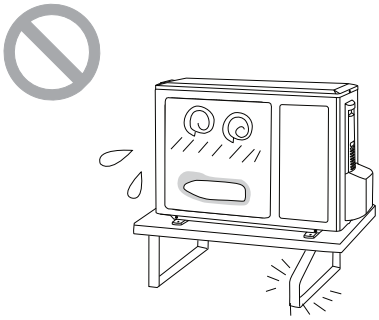
Это будет влиять на эффективность работы оборудования и может привести к неисправности

★ **Храните горючие материалы вдали от кондиционера. Не используйте открытый огонь вблизи оборудования**



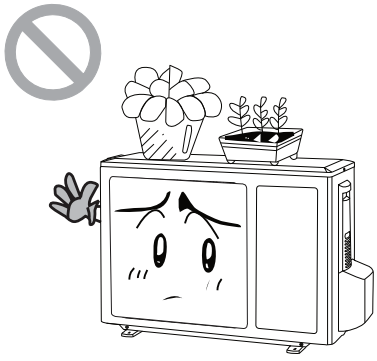

Это может привести к пожару или взрыву

★ **Устанавливайте наружный блок на надежный фундамент или крепление**



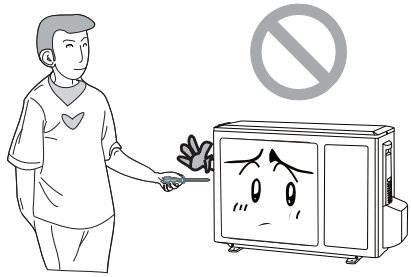
Ненадежно установленный блок может упасть и нанести травму

★ **Ничего не ставьте и не вставайте на наружный блок**



Это может упасть и нанести травму

★ **Не ремонтируйте кондиционер самостоятельно**

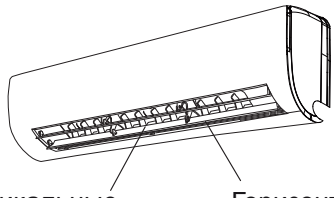


Это может привести к пожару или поражению электрическим током. Обращайтесь в авторизованные сервисные центры

## Общие меры предосторожности

★ **Не используйте кабель со скрутками и поврежденный кабель. Если кабель поврежден, пожалуйста, свяжитесь с сервисным центром для его замены**

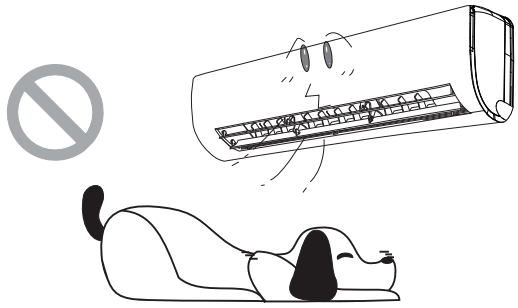
★ **Для изменения направления горизонтального воздушного потока используйте пульт дистанционного управления**




★ **Не суйте руки и посторонние предметы в отверстия забора и подачи воздуха**

Это может привести к травме или повреждению оборудования

★ **Не помещайте животных и растения под струю воздуха из кондиционера.**

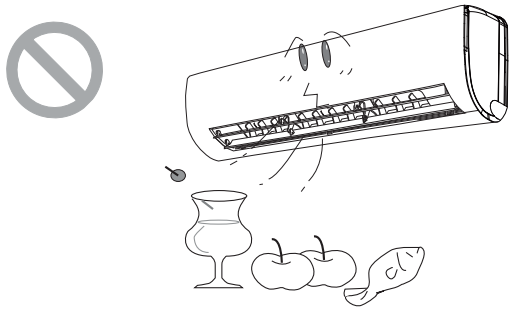


Это может нанести им вред

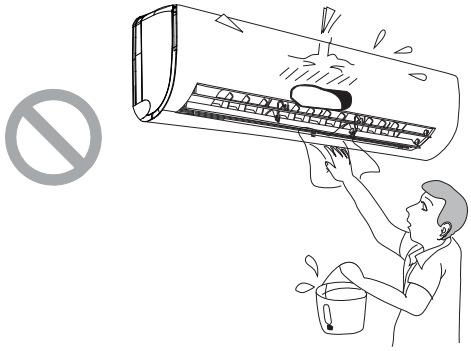
★ **Не находитесь под струей холодного воздуха длительное время.**

Это может нанести вред вашему здоровью

★ **Не используйте кондиционер не по назначению, например, для охлаждения продуктов питания или сушки одежды**



★ **Не брызгайте водой на кондиционер**

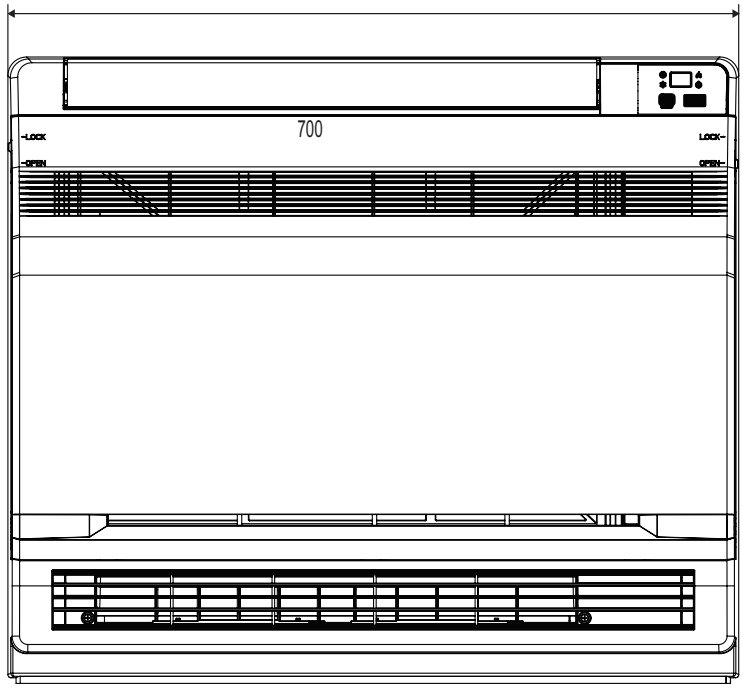


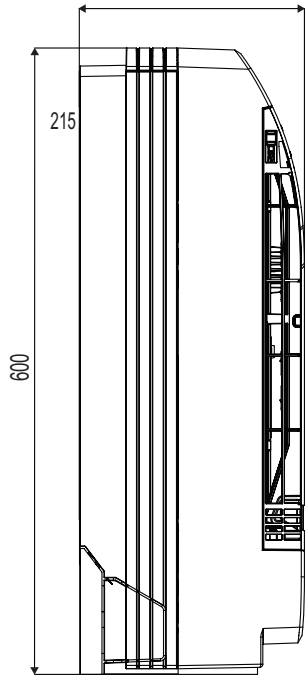
Это может привести к повреждению или поражению электрическим током

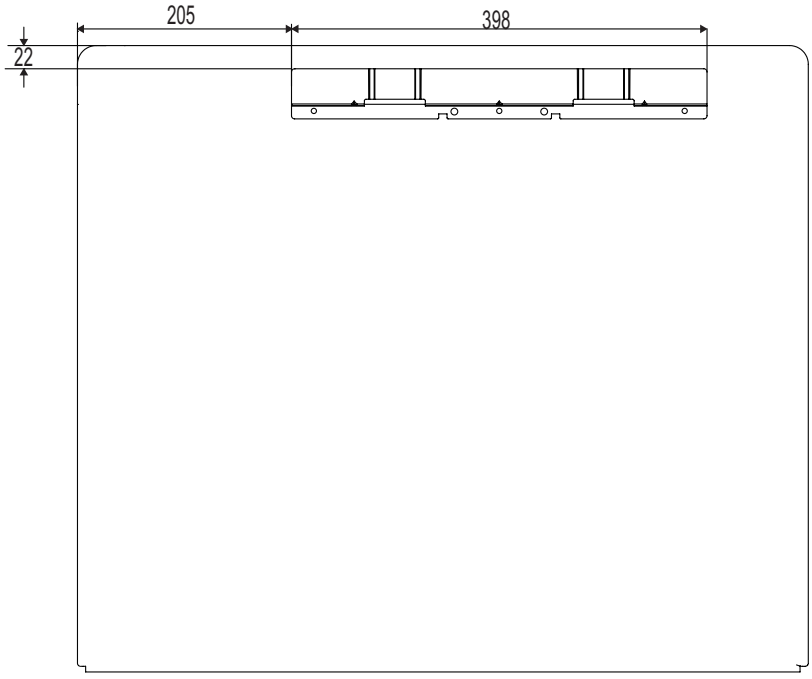
★ **Не используйте открытый огонь рядом с кондиционером**

Это может привести к отравлению угарным газом

## Конструкция модели




Единица: мм

## ◆ Пульт управления

### 1 ON/OFF(вкл/выкл)
Нажмите для запуска и остановки работы

**2** - Нажмите для понижения температуры

**3** + Нажмите для повышения температуры

### 4 MODE (режим)
Нажмите для выбора режима работы (AUTO/COOL/DRY/FAN/HEAT)

### 5 FAN(вентилятор)
Нажмите для изменения скорости вращения вентилятора

### 6 SWING(жалюзи)
Нажмите для изменения угла направления воздушного потока

### 7 I FEEL (см. стр. 8)

### 8 /
Нажмите для установки режима холодная плазма

### 9 SLEEP (см. стр. 9)

### 10 TEMP (см. стр. 9)

### 11 QUIET Режим малошумной работы

### 12 CLOCK (часы)
Нажмите для установки текущего времени
Нажмите для установки времени

### 13 T-ON T-OFF
Включение/выключение кондиционера по таймеру

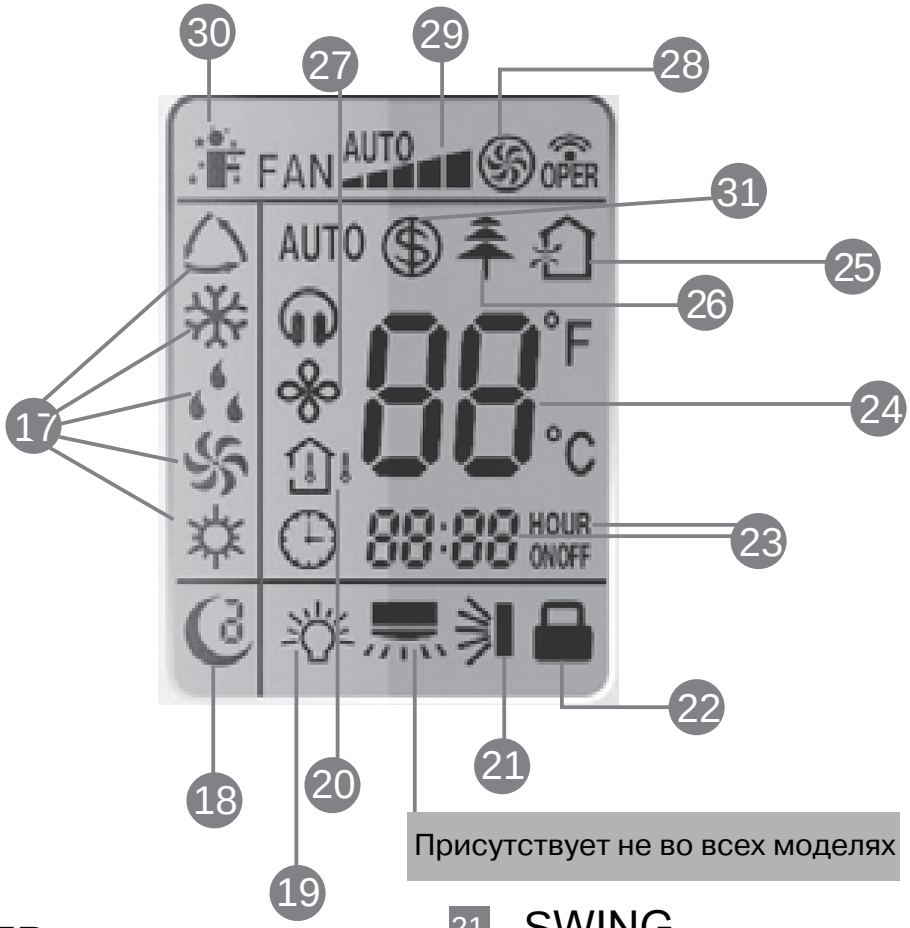
### 14 TURBO (см. стр. 9)

### 15 LIGHT(подсветка)
Нажмите для включения/выключения подсветки

### 16 X-FAN (см. стр. 9)

### 17 MODE
Каждое нажатие кнопки MODE переключает режим работы кондиционера:
- Автоматический,
- Охлаждение,
- Осушение,
- Вентиляция,
- Обогрев.

## ◆ Пульт управления




Присутствует не во всех моделях

### 18 SLEEP

Отображает, что режим SLEEP активен. Нажмите еще раз, если хотите его выключить.

### 19 LIGHT

Появляется при нажатии кнопки LIGHT для активации подсветки.
Для отключения нажмите кнопку еще раз.

### 20 TEMP

Нажмите кнопку TEMP.
Обозначает желаемую (заданную) температуру,
Обозначаеттекущую температуру в помещении,
Обозначаеттекущую температуру на улице.
Отсутствие значка означает, что при следующем нажатии отображаемые параметры пойдут по новому кругу.

### 21 SWING

Появляется при нажатии кнопки SWING. Горизонтальные жалюзи

### 22 Блокировка

Появляется при одновременном нажатии кнопок «+» и «-».
Нажмите их еще раз, чтобы снять блокировку.

### 23 Время таймера

После нажатия кнопки TIMER ON или TIMER OFF начинает мигать время, на которое отложен старт или остановка оборудования.

### 24 Индикация температуры

Отображают установленную температуру. В режиме SAVE вместо цифр будут отображаться буквы SE.

### 25 Вентиляция

Функция присутствует не во всех моделях

## 26 Холодная плазма

Появляется при нажатии кнопки и активации режима.

## 27 X-FAN

Появляется при нажатии кнопки X-FAN и активации режима.
Для отключения нажмите кнопку еще раз.

## 28 TURBO

Появляется при нажатии кнопки TURBO и активации режима.
Для отключения нажмите кнопку еще раз.

## 29 FAN SPEED

Каждое нажатие кнопки FAN изменяет скорость вращения вентилятора кондиционера AUTO-LOW-MED-HIGH (Автоматическая – Низкая – – Средняя – Высокая).

## 30 I FEEL

Появляется при нажатии кнопки I FEEL и активации режима.
Для отключения нажмите кнопку еще раз.

## 31 8°C HEATING

Появляется при одновременном нажатии кнопок TEMP и CLOCK в режиме HEAT (Обогрев).
Функция «8 ˚C» предполагает автоматическое включение кондиционера в режи-
ме нагрева в случае понижения температуры в помещении до 8 ˚C.

# ◆ Пульт управления

## Описание пульта управления

**1 ON/OFF** Нажмите кнопку для включения или выключения кондиционера. При включении кондиционера наЖК-дисплее внутреннего блока знак индикации «((•))» горит зеленым цветом.

**2 —**

Нажмите кнопку для понижения желаемой температуры в помещении.
Удерживание кнопки,нажатой в течение 2 секунд,быстро понизит значение устанавливаемой температуры. В режиме AUTO заданная температура не регулируется.

**3 +**

Нажмите кнопку для повышения желаемой температуры в помещении.
Удерживание кнопки,нажатой в течение 2 секунд,быстро повысит значение устанавливаемой температуры. В режиме AUTO,заданная температура не регулируется.

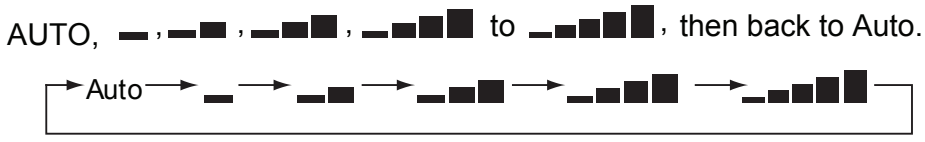
**4 MODE**

Каждый раз, когда вы нажимаете на кнопку режим переключается в последовательности AUTO, COOL, DRY, FAN и HEAT
( Автоматический – Охлаждение– Осушение– Вентиляция – Обогрев),
как показано на рисунке ниже:

В режиме AUTO (Автоматический) установленная температура не отображается на дисплее и кондиционер будет автоматически выбирать режим работы, учитывая текущую температуру в помещении, чтобы поддерживать ее в зоне комфорта.

**5 FAN**

Эта кнопка используется для установки скорости вентилятора в последовательности

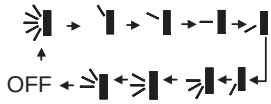



низкая скорость  низкая средняя скорость  средняя скорость

средняя высокая скорость  высокая скорость

**6 SWING**

Нажмите кнопку установки угла подачи воздуха в помещение.
Каждое нажатие изменяет установку угла в последовательности,как показано на рисунке:




**7 I FEEL**

Нажмите кнопку I FEEL на пульте управления.
Кондиционер автоматически установит температуру согласно текущей температуре в помещении.

## Описание пульта управления

### 8 /

Нажмите кнопку для активации режима холодная плазма . Функция вентиляции в данной моделе не реализована.
При нажатии на кнопку в первый раз отобразится функция вентиляции .
Если нажать второй раз, то отобразятся оба режима: и . Третье нажатие включает функцию холодная плазма .

### 9 SLEEP

Функция «SLEEP» («СОН») включается для отдыха или сна.

Функция имеет три режима Sleep 1( 1 ), Sleep 2 ( 2 ) и Sleep 3 ( 3 ).

Функция Порядок работы кондиционера при включенной функции **Sleep 1** в режиме охлаждения или осушения:
Заданная температура автоматически увеличивается на 1 °C после первого часа работы, и на 2 °C после двух часов работы. В течение последующего времени работы заданная температура не изменяется.
Порядок работы кондиционера при включенной функции **Sleep 2** в режиме охлаждения:

a) Если температура воздуха находится в диапазоне 16–23 °C, то после первого часа работы заданная температура автоматически увеличивается на 1 °C. В течение последующих часов на 3 °C. После 7 часов работы заданная температура снижается на 1 °C и не изменяется в течение последующего времени.
b) Если температура воздуха находится в диапазоне 24–27 °C, то после первого часа работы заданная температура автоматически увеличивается на 1 °C. На 2 °C после двух часов работы. После 7 часов работы заданная температура снижается на 1 °C и не изменяется в течение последующего времени.
c) Если температура воздуха находится в диапазоне 28–29 °C, то после первого часа работы заданная температура автоматически увеличивается на 1 °C. После 7 часов работы заданная температура снижается на 1 °C и не изменяется в течение последующего времени.
d) Если температура воздуха 30 °C, то после 7 часов работы заданная температура уменьшится на 1 °C и не изменяется в течение последующего времени.

В режиме **Sleep 3** заданная температура устанавливается вручную для каждого часа.
Порядок программирования режима Sleep 3:

1) Нажмите и удерживайте кнопку TURBO до тех пор, пока на дисплее высветиться надпись «1 hour» (1-й час).
2) Кнопками «–» «+» задайте значение температуры для первого часа работы.
3) Нажмите кнопку TURBO для подтверждения
4) После подтверждения на дисплее высветиться надпись «2 hour» (2-й час). Кнопками «–» «+» задайте значение температуры для второго часа работы.
5) Установите, таким образом, заданную температуру для последующих часов с 3-го по 8-ой.
6) В режиме настроек, если в течение 10 сек не начата установка температуры, пульт автоматически возвращается в рабочий режим.
7) Для того чтобы выйти из данного режима необходимо нажать кнопки ON/OFF, MODE или SLEEP.

# Пульт управления

## 10 TEMP

Нажмите кнопку TEMP. При каждом последующем нажатии на дисплее отображается: установленная температура, температура в помещении и температура на улице.
В процессе переключения между температурными датчиками с помощью кнопки TEMP заданная температура отображается всегда.
*Примечание*: *Температура на улице показывается не у всех моделей кондиционеров*.

## 11 QUIET

Режим тихой работы. Кондиционер работает с низкой скоростью в малошумном режиме (21Дб).
В режиме FAN и DRY функция не работает.

## 12 CLOCK

Нажмите кнопку CLOCK, начнет мигать.
В течение следующих 5 секунд с помощью кнопок «+» и «–» начните устанавливать текущее время. Удерживайте кнопку нажатой, и изменение будет происходить сначала с шагом 1 минута и частотой 0,5 секунды, затем с шагом 10 минут каждые 0,5 секунд.
После того как выставите текущее время, нажмите кнопку CLOCK для подтверждения.

## 13 T- ON | T- OFF

При нажатии на кнопку TIMER ON устанавливается функция включения кондиционера по таймеру. На дисплее пульта высвечивается время включения кондиционера по таймеру и мигает символ «ON». В этот момент кнопками «+» «–» установить время таймера. Каждое нажатие кнопок «+» или «–» увеличивает и уменьшает значение времени таймера на 1 мин. Если нажать и удерживать одну из кнопок «+» или «–», то значение времени будет быстро меняться.
После установки времени таймера для подтверждения необходимо нажать кнопку TIMER ON. Для отмены режима еще раз нажмите кнопку TIMER ON.
При нажатии на кнопку TIMER OFF устанавливается функция выключения кондиционера по таймеру. Порядок установки аналогичен установки TIMER ON.

## 14 TURBO

Нажмите кнопку TURBO для включения/выключения функции TURBO.
При активации этой функции кондиционер будет пытаться достичь заданной температуры в кратчайшее время. В режиме COOL (охлаждение) кондиционер подает в помещение наиболее холодный воздух и включает сверхвысокую скорость вращения вентилятора.
В режиме HEAT(обогрев) кондиционер подает наиболее теплый воздух и включает сверхвысокую скорость вентилятора.

## 15 LIGHT

Нажмите кнопку LIGHT для включения/выключения подсветки дисплея пульта дистанционного управления. При включенной подсветке на дисплее появился значок.

## 16 X-FAN

Нажмите на кнопку X-FAN в режимах COOL (Охлаждение) или DRY (Осушение). На дисплее появится значок, и кондиционер продолжит осушать вентилятором внутренний блок в течение следующих 10 минут, даже если вы выключите блок с пульта управления. В режиме энергосбережения эта функция не активна. Также она не доступна в режимах AUTO (Автоматический), FAN (Вентиляция), HEAT (Обогрев).

# ◆ Пульт управления

## 17 Комбинация «+» и «-»

Одновременное нажатие кнопок «+» и «–» блокируют кнопки пульта управления.
На дисплее появляется значок 🔒. Повторное нажатие снимает блокировку.

## 18 Комбинация MODE и «-»

Одновременное нажатие кнопок MODE и «–» переключает единицы измерения температуры между градусами Цельсия и Фаренгейта.

## 19 Комбинация TEMP и CLOCK в режиме охлаждения

Одновременное нажатие кнопок TEMP и CLOCK в режиме COOL (Охлаждение) включает функцию энергосбережения.
На дисплее будет отображаться SE.
Повторное нажатие отключает функцию.

## 20 Комбинация TEMP и CLOCK в режиме обогрева

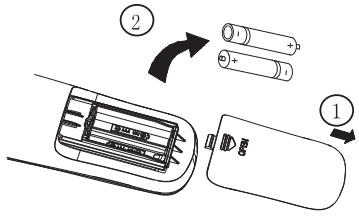
Одновременное нажатие кнопок TEMP и CLOCK в режиме HEAT (Обогрев) включает функцию 8 °C. На дисплее будет отображаться SE.
Повторное нажатие отключает функцию.

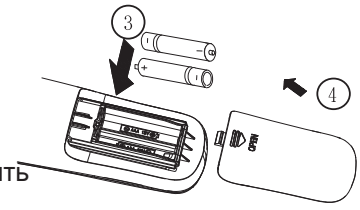
## 21 Подсветка пульта управления

Подсветка работает в течение 4 секунд после первого включения и 3 с после дальнейших нажатий.

## Замена батареек

1. Снимите крышку отсека батареек пульта дистанционного управления .
2. Выньте старые батарейки.
3. Вставьте новые батарейки типа AAA 1,5В, соблюдая полярность.
4. Установите крышку отсека батареек на место.




## ★ Внимание!

Не используйте старые батарейки или батарейки другого типа.
Если пульт не будет использоваться длительный период, вытащите из него батарейки, чтоб они не потекли.
Управление пультом возможно в области действия сигнала. Обычно это не более 8 метров.
Сигнал от пульта управления к внутреннему блоку должен проходить более чем на 1 метр в стороне от телевизора или стереосистем
Если пульт управления неправильно управляет кондиционером, выньте батарейки и вставьте обратно через 30 секунд.
Если управление не нормализовалось, попробуйте заменить батарейки.

# ◆ Очистка и уход за оборудованием

## Аварийное включение

Если пульт дистанционного управления потерян или поврежден, вы можете воспользоваться кнопкой включения/выключения кондиционера, расположенной на внутреннем блоке под лицевой панелью.
После включения кондиционер будет работать в режиме AUTO и менять скорость вращения вентилятора автоматически. Алгоритм работы кондиционера в режиме AUTO приведен ниже.

### Режим работы кондиционера в режиме AUTO

Включите кондиционер в режим AUTO с пульта управления или кнопкой включение/выключение, расположенной под лицевой панелью.
Процессор кондиционера выберет сам необходимый режим работы, основываясь на следующих данных:

| Режим | Температура | Режим работы вентилятора |
|---|---|---|
| AUTO | 25 °C (охлаждение вентиляция) | AUTO |
| AUTO | 20 °C ( обогрев) | AUTO |

Рекомендуется использовать кнопку включения/ выключения, расположенную на внутреннем блоке кондиционера, только когда пульт потерян.

## Очистка и уход за оборудованием

### ⚠ Внимание

Отключите электропитание перед обслуживанием и ремонтом.

Не брызгайте водой на блок для чистки из-за вероятности короткого замыкания.

Протирайте блок сухой тряпкой или слегка влажной тряпкой, смоченной водой или легким раствором неагрессивного моющего средства.
Не используйте растворители и абразивные моющие средства.

## Чистка лицевой панели

Снимите панель. Влажной тряпкой, слегка смоченной водой температурой не выше 45 °C, протрите панель. Затем сухой тряпкой протрите панель насухо.

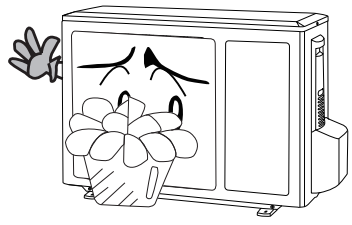
Внимание! Не мойте панель под проточной водой и не погружайте ее в воду.
Это может повредить электронные компоненты дисплея.

## Очистка фильтра каждые 3 месяца

Внимание! Не трогайте ламели оребрения теплообменника. Это может привести к травме.

# ◆ Очистка и уход за оборудованием

## Проверьте перед использованием



① Убедитесь, что ничего не мешает забору и подаче воздуха.

② Проверьте батарейки пульта управления.

③ Проверьте крепежные кронштейны наружного блока на отсутствие повреждений.

## Обслуживание перед использованием

① Отключите электропитание.

② Очистите фильтры и корпус наружного и внутреннего блоков.

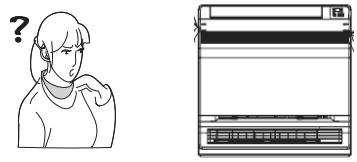
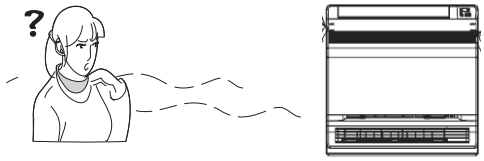
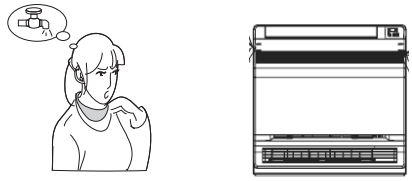
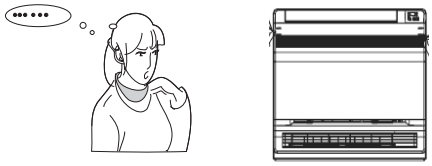
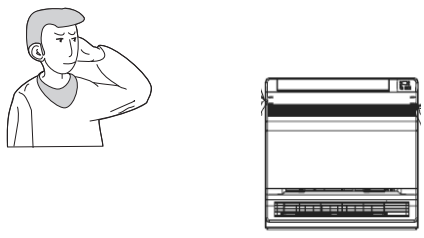
③ Очистите теплообменники внутреннего и наружного блоков.

④ Удалите ржавчину с наружного блока для предотвращения ее распространения.

# ◆ Проблемы и их решения

**⚠ Внимание!**

Не ремонтируйте кондиционер самостоятельно. Для обслуживания и ремонта кондиционера обращайтесь в специализированные сервисные центры. Неправильный ремонт или обслуживание могут привести к короткому замыканию, пожару или поражению электрическим током. Пожалуйста, перед обращением в сервисный центр проверьте нижеприведенные моменты. Возможно это сэкономит ваше время и деньги.

| Явление | Неисправность |
|---|---|
| Кондиционер не работает  | Кондиционер охлаждает или не обогревает, если он только что был выключен и включен снова. Это система защиты<br><br>Вам необходимо подождать 3 минуты до включения оборудования |
| Запах из кондиционера  | Иногда кондиционеры могут усиливать запахи, присутствующие в помещении (такие как сигаретный дым, парфюмерия и т.д.)<br><br>Проконсультируйтесь с сервисным центром по вопросу очистки блока если запах сохраняется |
| Булькающие звуки в кондиционере  | Иногда в кондиционере слышен звук, похожий на бульканье воды. Это вызвано кипением хладагента внутри внутреннего блока и не является неисправностью. |
| Туман во время работы в режиме охлаждения  | Если в помещении высокие влажность воздуха и температура, то на выходе из кондиционера может образовываться туман. Он пропадет через некоторое время работы, по мере снижения температуры в помещении |
| Щелчки  | Иногда из блока слышатся щелчки. Это следствие незначительной деформации элементов корпуса при изменении температуры |

## ◆ Проблемы и их решения

| Явление | Неисправность |
|---|---|
| Блок не включается.<br> | Есть ли электропитание?<br>Вставлена ли вилка в розетку?<br>Не отключен ли автомат токовой защиты?<br>Возможно, напряжение электропитания слишком низкое или высокое (это должны проверить специалисты).<br>Проверьте, может быть, выставлена работа по таймеру? |
| Недостаточное охлаждение или обогрев.<br> | Правильно ли выставлена желаемая температура?<br>Нет ли препятствий подаче и забору воздуха?<br>Чистые ли фильтры?<br>Не поступает ли теплый/холодный воздух через открытое окно или дверь?<br>Не установлена ли низкая скорость вентилятора?<br>Нет ли источников тепла в помещении? |
| Не реагирует на команды с пульта управления.<br> | Возможно, это влияние электромагнитных помех. Попробуйте отключить электропитание кондиционера и через 30 секунд подать его снова<br><br>Убедитесь, что пульт находится в зоне действия сигнала. Обычно это 8 метров<br><br>Проверьте батарейки<br><br>Проверьте, не поврежден ли пульт |
| Вода капает с внутреннего блока. | Слишком высокая влажность в помещении.<br>Грязные воздушные фильтры или теплообменник.<br>Забит отвод конденсата |
| Вода капает с наружного блока. | Во время работы кондиционера в режиме охлаждения образуется конденсат на открытых участках фреонопровода или клапанах.<br>Во время оттайвания наружного теплообменника, лед превращается в воду.<br>Во время работы блока в режиме обогрева конденсат образуется на теплообменнике наружного блока |
| Шум из внутреннего блока. | Во время работы функции оттайки переключаются режимы работы оборудования.<br>Возможен звук перетекания фреона из-за смены направления движение хладагента |

## ◆ Проблемы и их решения

| Явление | Неисправность |
|---|---|
| Нет подачи воздуха из внутреннего блока. | В режиме обогрева, если температура теплообменника внутреннего блока слишком низкая, вентилятор не подает воздух в помещение, чтобы не подавать холодный воздух (примерно 2 минуты).<br><br>В режиме обогрева, если наружная температура воздуха низкая и/или влажность высокая, наружный блок может обмерзать.<br>Время от времени кондиционер переключается для оттаивания. Вентилятор внутреннего блока при этом останавливается. Обычно это продолжается от 3 до 12 минут.<br><br>В режиме осушения вентилятор внутреннего блока останавливается<br>на время от 3 до 12 минут. |
| Капли воды на подаче воздуха. | Если кондиционер работает в помещении с высокой влажностью, то конденсат может образовываться на решетке подачи воздуха и срываться проходящим воздушным потоком. |
| C5: Ошибка установки перемычки. | Проверьте контакты перемычки. Если была заменена плата управления, возьмите старую перемычку для новой платы. |
| F1: Ошибка датчика наружной температуры в помещении. | Проверьте подключение датчика температуры воздуха в помещении. |
| F2: Ошибка датчика теплообменника. | Проверьте подключение датчика температуры теплообменника внутреннего блока. |
| H1: Оттайка. | Не является неисправностью или ошибкой. |

Если случилась одна из нижеприведенных ситуаций, немедленно выключите кондиционер и обратитесь в авторизованный сервисный центр.

- Ненормальные звук во время работы оборудования
- Сильный запах во время работы
- Из блока течет вода
- Автомат токовой защиты срабатывает часто
- Вода или другая жидкость попала внутрь оборудования
- Нагревается вилка или кабель электропитания

▶ Остановите и обесточьте оборудование

# ◆ Советы по эксплуатации

Охлаждение

## Описание

Кондиционер воздуха забирает тепло в помещении и отводит через наружный блок, таким образом понижая температуру в помещении. Текущая холодопроизводительность зависит от температуры наружного воздуха.

## Защита от обмерзания

Если кондиционер работает в режиме охлаждения при низкой температуре окружающего воздуха, теплообменник может начать обмерзать. Когда температура теплообменника внутреннего блока понизится ниже 0 компрессор остановится для предотвращения дальнейшего обмерзания блока.

Обогрев

## Описание

Кондиционер воздуха забирает тепло с улицы и переносит его в помещение через внутренний блок, таким образом повышая температуру в помещении. Теплопроизводительность понизится при снижении температуры на улице.

## Оттаивание

Когда температура наружного воздуха низкая, а влажность высокая, теплообменник наружного блока начинает обмерзать и снижается эффективность его работы. Тогда кондиционер останавливается и автоматически активирует функцию оттавания.

В процессе работы функции оттаивания вентиляторы внутреннего и наружного блоков будут выключены.
В процессе работы функции оттаивания индикатор внутреннего блока будет мигать, а от наружного блока может идти пар. Это нормально и не является неисправностью.
После завершения работы функции оттаивания кондиционер вернется к работе в режиме обогрева автоматически.

## Предотвращение подачи холодного воздуха

В режиме обогрева вентилятор внутреннего блока не начинает работать до тех пор, пока теплообменник не нагреется до необходимой температуры, чтобы не подавать в помещение холодный воздух. Обычно это занимает 2 минуты. Задержка пуска вентилятора происходит:
1. при включении режима обогрева;
2. после оттаивания;
3. обогрев при слишком низкой температуре в помещении.

## Легкий бриз

В следующих ситуациях внутренний блок может включать вентилятор на сверхнизкую скорость вращения, а горизонтальные жалюзи ставить в центральное положение:
1. в режиме обогрева, пока идет задержка пуска компрессора после включения блока;
2. в режиме обогрева, если температура достигла установленного значения и компрессор прекратил работу более чем на минуту.

# ◆ Советы по эксплуатации

| Диапазон работы оборудования | | |
|---|---|---|
| | В помещении, DB/WB °C | На улице, DB/WB °C |
| Макс. при охлаждении | 32/23 | 43/26 |
| Мин. при охлаждении | 21/15 | -15/- |
| Макс. при обогреве | 27/- | 24/18 |
| Мин. при обогреве | 20/- | -25/- |

Оборудование может работать в режиме охлаждения при наружной температуре в диапазоне от -15°C до 43°C, а в режиме обогрева -25°C до 24°C.

## Энергосбережение

Не допускайте перегрева и переохлаждения.

Устанавливайте желаемую температуру в диапазоне, который может помочь снизить энергозатраты.

Закрывайте окна и шторы.

Солнечные лучи и воздух, попадающий через открытые двери, снижает эффективность охлаждения (нагрева).

Очищайте воздушные фильтры каждые 2 недели.

Грязные фильтры снижают эффективность работы кондиционера и увеличивают энергозатраты.

## Относительная влажность воздуха

Если длительное время влажность воздуха в помещении 80% и более, то возможно образование конденсата на выходе воздушного потока из кондиционера.

# ◆ Прочтите перед установкой

## Внимание!

1. Оборудование должно устанавливаться специалистами, имеющими соответствующие лицензии и сертификаты, строго соблюдая все требования и нормы безопасности, а также требования данной инструкции.

2. Перед установкой обратитесь в местное представительство торговой марки или авторизованную компанию-установщик. Если оборудование было установлено неавторизованной компанией, то ошибки при монтаже могут привести к выходу из строя оборудования.

3. При переустановке оборудования в другое место, пожалуйста, обратитесь в местное представительство торговой марки или авторизованную компанию-установщик.

4. Внимание! Все электрические подключения должны проводиться при отключенном электропитании!

5. Все электрические подключения должны проводиться специалистами, имеющими соответствующие сертификаты и допуски. Если питающий кабель поврежден, обратитесь в сервисный центр для его замены.

6. Питающий кабель кондиционера не должен быть натянут. Длина кабеля должна быть достаточна для свободного подключения к ближайшей розетке.

7. Температура фреонопровода довольно высокая. Не допускайте контакта кабеля с фреонопроводом, чтобы предупредить возможность повреждения изоляции кабеля.

8. Данное оборудование не предназначено для использования маленькими детьми и людьми с ограниченной подвижностью, находящимися без надлежащего присмотра.

## Инструкция по установке

Выберите место для установки оборудования. Не устанавливайте оборудование в следующих местах:

устанавливайте кондиционер вдали от нагревательных приборов;
не устанавливайте кондиционер в местах хранения масел и легковоспламеняющихся жидкостей и газов;
не устанавливайте в местах с повышенным содержанием кислот;
избегайте помещений с повышенной влажностью;
избегайте мест приготовления горячей пищи и задымленных помещений;
избегайте мест с высоким электромагнитным излучением, мест установки высокочастотного или электросварочного оборудования;
избегайте мест распыления различных спреев;
не устанавливайте оборудование над электроприборами, компьютерами, телевизорами, музыкальными инструментами для предотвращения попадания в них конденсата;
убедитесь, что место установки обеспечивает достаточно пространства для установки и обслуживания;

# ◆ Прочтите перед установкой

## Выбор места установки внутреннего блока

1. Убедитесь, что ничего не препятствует входящим и исходящим потокам воздуха кондиционера.
2. Выберите место, где сконденсированная вода будет отводиться беспрепятственно и легко. выполнить соединения с наружным блоком.
3. Выберите место, недоступное детям.
4. Убедитесь, что есть достаточно пространства для монтажа и обслуживания.
5. Выберите место в стороне, не менее 1 метра, от телеаудиоаппаратуры, компьютеров и т.п.
6. Выберите место, где воздушные фильтры кондиционера могут быть легко вынуты для чистки.
7. Убедитесь, что оборудование устанавливается в соответствии с его правильными габаритными размерами.
8. Не устанавливайте оборудование в прачечных и помещениях плавательных бассейнов.

## Выбор места установки наружного блока

1. Выберите место, где шум и воздушный поток при работе кондиционера не мешает окружающим.
2. Выберите хорошо вентилируемое пространство.
3. Выберите место, где ничто не мешает забору и подаче воздуха из наружного блока.
4. Выберите поверхность, способную выдержать вес оборудования и не передающую вибрацию при его работе.
5. Выберите сухое место, но не устанавливайте в местах, нагреваемых прямыми солнечными лучами и подверженных воздействию сильного ветра.
6. Убедитесь, что оборудование установлено согласно всем привилам и инструкциям по установке данного типа оборудования, а также предусмотрено достаточно места для обслуживания кондиционера.
7. Перепад высот между внутренним и наружным блоками не должен превышать 5 метров, а длина фреонопровода 10 метров.
8. Выберите место, недоступное детям.
9. Выберите место, где блок не мешает проходу людей и проезду автотранспорта.

## Электробезопасность

1. Все электрические подключения должны быть выполнены с соблюдением всех местных требований и норм безопасности.
2. Не натягивайте сильно кабель при монтаже.
3. Оборудование должно быть надежно заземлено.
4. Оборудование должно быть подключено через автомат токовой защиты, отключающий электропитание при коротком замыкании или повышенной нагрузке.
5. Оборудование должно быть установлено с учетом всех местных норм, правил и стандартов использования кабелей электропитания.
6. Если вы подключаете оборудование в розетку, убедитесь, что тип вилки соответствует типу розетки электропитания.
7. Не используйте только один плавкий предохранитель для защиты электроцепи.
8. Для выбора автомата токовой защиты используйте нижеприведенную таблицу:

## ◆ Прочтите перед установкой

| Модель кондиционера | Автомат токовой защиты |
|---|---|
| 09 | 10 A |
| 12 | 16 A |
| 18 | 25 A |

Примечание:

1. Убедитесь в надежности подключения кабеля питания и заземления. убедитесь, что выполненное подключение соответствует электросхеме.
2. Ошибка в подключении может привести к короткому замыканию или пожару.

### Требования к заземлению

1. Убедитесь, что оборудование надежно заземлено.

2. Желто-зеленый провод в кондиционере является заземлением и не может быть использован для других целей. Неправильное подключение заземления может привести к поражению электрическим током.

3. Сопротивление линии заземления должно соответствовать требованиям правил электробезопасности.

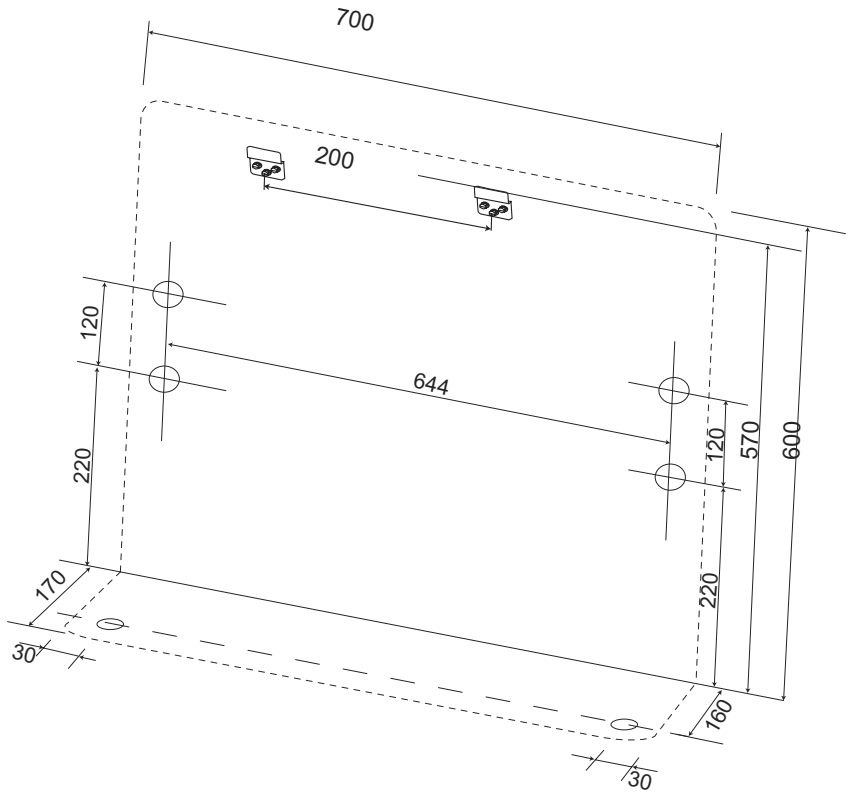
4. Электросеть должна иметь выделенную линию заземления.

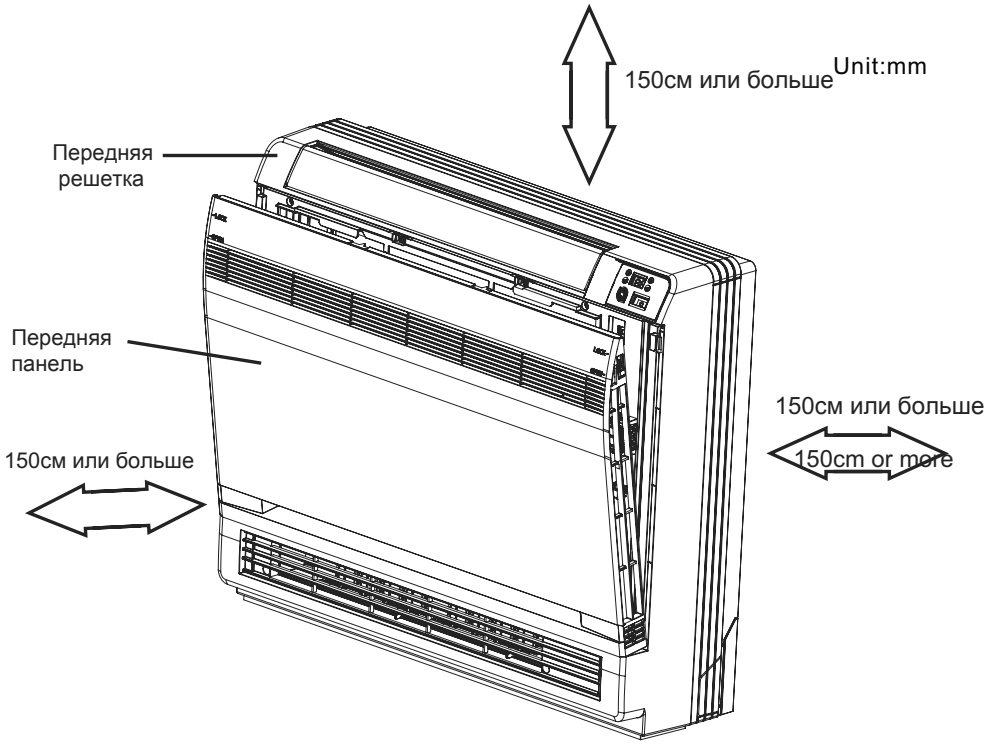
**Категорически запрещается подключать заземление к газовым и водопроводным трубам и системам отопления!**

5. Модель и значение предохранителя написаны на предохранителе и электронной плате управления.

## ◆ Схема монтажа

### Место для крепления панели



## ◆ Проверка после установки перед первым пуском

### Проверка после установки

| Что проверить | Возможные неисправности |
|---|---|
| Блок надежно установлен? | Блок может упасть, издавать шум или вибрацию |
| Отсутствуют утечки хладагента? | Снижается эффективность работы |
| Надежна теплоизоляция? | Конденсат может протекать |
| Конденсат отводится нормально? | Возможны протечки |
| Электропитание соответствует требуемому на шильднике блока? | Возможен выход из строя оборудования |
| Все электрические подключения и подключение трубопровода правильны? | Возможен выход из строя оборудования |
| Оборудование надежно заземлено? | Возможна утечка тока |
| Кабель соответствует требуемому? | Возможны ошибки в работе, выход из строя оборудования или пожар |
| Нет препятствий забору и подаче воздуха? | Снижается эффективность работы |
| Длина кабеля и фреонопровода не превышает допустимые? | Снижается производительность системы. Возможен выход из строя оборудования |

### Проверка

1. Перед первым пуском
   (1) Не включаете электропитание до полного окончания монтажных работ.
   (2) Электрические подключения выполнены правильно и надежно.
   (3) Оба клапана наружного блока открыты.
   (4) Все транспортировочные материалы (пленка, пенопласт и т.п.) удалены.
2. Первый пуск
   (1) Включите электропитание и нажмите кнопку ON/OFF на пульте дистанционного управления.
   (2) С помощью кнопки выбора режимов проверьте работу кондиционера в режимах COOL, HEAT, FAN.

Для заметок

Designed by Cooper&Hunter International Corporation, Oregon, USA
www.cooperandhunter.com
E-mail: info@cooperandhunter.com