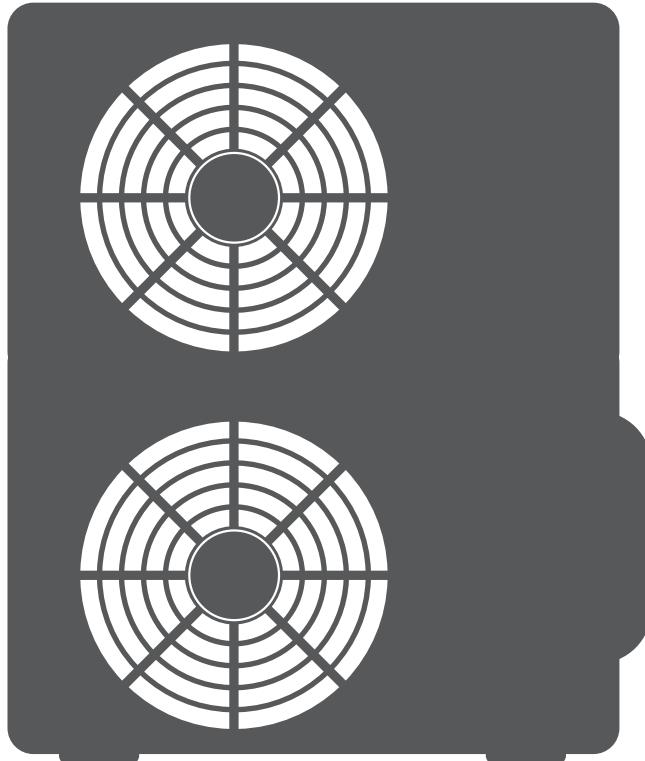




AIR CONDITIONING SYSTEMS

MULTI SPLIT SYSTEM

- INSTALLATION MANUAL
- ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ
- MANUAL DE INSTALARE



MODELS:

U4MRSL(2)-14/U4MRSL(2)-18
U4MRSL(3)-21/U4MRSL(3)-27
U4MRSL(4)-28/U4MRSL(4)-36
U4MRSL(5)-42



CONTENTS

SAFETY PRECAUTIONS

| | |
|---------------|---|
| Warning | 2 |
| Caution | 2 |

INSTALLATION INSTRUCTIONS

| | |
|---------------------------------------|----|
| Selecting installation place..... | 3 |
| Wall-mounted type | 3 |
| Accessories | 4 |
| Four-way cassette type | 9 |
| Duct & Ceiling type | 15 |
| Ceiling and Floor type | 21 |
| Floor and Standing type(Console)..... | 24 |
| Outdoor unit installation | 28 |

REFRIGERANT PIPE CONNECTION

| | |
|-----------------------------------|----|
| Refrigerant pipe connection | 29 |
|-----------------------------------|----|

ELECTRICAL WORK

| | |
|-----------------------|----|
| Electrical work | 30 |
|-----------------------|----|

AIR PURGING

| | |
|------------------------------------|----|
| Air purging with vacuum pump | 35 |
| Safety and leakage check | 36 |

TEST RUNNING

| | |
|--------------------|----|
| Test running | 37 |
|--------------------|----|

Read This Manual

Inside you will find many helpful hints on how to install and test the air conditioner properly.
All the illustrations and specifications in the manual are subject to change without prior notice for product improvement. The actual shape should prevail.

⚠ CAUTION

- Contact an authorised service technician for repair or maintenance of this unit.
- The appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations.
- 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.
- Young children should be supervised to ensure that they do not play with the air conditioner.
- Do not operate your air conditioner in a wet room such as a bathroom or laundry room.
- Installation work must be performed in accordance with the national wiring standards by authorised personnel only.

SAFETY PRECAUTIONS

- Read the follow SAFETY PRECAUTIONS carefully before installation.
- Electrical work must be installed by a licensed electrician. Be sure to use the correct rating of the power plug and main circuit for the model to be installed.
- Incorrect installation due to ignoring of the instruction will cause harm or damage.
 - The seriousness is classified by the following indications.



WARNING This symbol indicates the possibility of death or serious injury.



CAUTION This symbol indicates the possibility of injury or damage to property.

- The items to be followed are classified by the symbols:



Symbol with background white denotes item that is PROHIBITED from doing.

⚠ WARNING

- 1) Engage dealer or specialist for installation. If installation done by the user is defective, it will cause water leakage, electrical shock or fire.
- 2) Install according to this installation instructions strictly. If installation is defective, it will cause water leakage, electrical shock or fire.
- 3) Use the attached accessories parts and specified parts for installation. otherwise, it will cause the set to fall, water leakage, electrical shock or fire.
- 4) Install at a strong and firm location which is able to withstand the set's weight. If the strength is not enough or installation is not properly done, the set will drop and cause injury.
- 5) For electrical work, follow the local national wiring standard, regulation and this installation instructions. An independent circuit and single outlet must be used. If electrical circuit capacity is not enough or defect found in electrical work, it will cause electrical shock or fire.
- 6) Use the specified cable and connect tightly and clamp the cable so that no external force will be acted on the terminal. If connection or fixing is not perfect, it will cause heat-up or fire at the connection.
- 7) Wiring routing must be properly arranged so that control board cover is fixed properly. If control board cover is not fixed perfectly, it will cause heat-up at connection point of terminal, fire or electrical shock.
- 8) When carrying out piping connection, take care not to let air substances other than the specified refrigerant go into refrigeration cycle. Otherwise, it will cause lower capacity, abnormal high pressure in the refrigeration cycle, explosion and injury.
- 9) Do not modify the length of the power supply cord or use of extension cord, and do not share the single outlet with other electrical appliances. Otherwise, it will cause fire or electrical shock.

⚠ CAUTION

- 1) This equipment must be earthed and installed with earth leakage current breaker. It may cause electrical shock if grounding is not perfect.
- 2) Do not install the unit at place where leakage of flammable gas may occur. In case gas leaks and accumulates at surrounding of the unit, it may cause fire.
- 3) Carry out drainage piping as mentioned in installation instructions. If drainage is not perfect, water may enter the room and damage the furniture.
- 4) The appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations.
- 5) Do not operate your air conditioner in a wet room such as a bathroom or laundry room.
- 6) An all-pole disconnection device which has at least 3mm clearances in all poles , and have a leakage current that may exceed 10mA, the residual current device (RCD) having a rated residual operating current not exceeding 30mA, and disconnection must be incorporated in the fixed wiring in accordance with the wiring rules.

INSTALLATION INSTRUCTIONS

1. Wall-mounted type

Selecting installation place

Read completely, then follow step by step.

Indoor unit

- Do not expose the indoor unit to heat or steam.
- Select a place where there are no obstacles in front or around the unit.
- Make sure that condensation drainage can be conveniently routed away.
- Do not install near a doorway.
- Ensure that the space on the left and right of the unit is more than 12cm.
- Use a stud finder to locate studs to prevent unnecessary damage to the wall.
- The indoor unit should be installed on the wall at a height of 2.3 metres or more from the floor.
- The indoor unit should be installed allowing a minimum clearance of 15cm from the ceiling.
- Any variations in pipe length will/may require adjustment to refrigerant charge.
- There should not be any direct sunlight. Otherwise, the sun will fade the plastic cabinet and affect its appearance. If unavoidable, sunlight prevention should be taken into consideration.

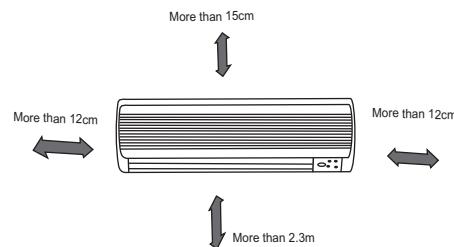


Fig.1

Outdoor unit

- If an awning is built over the outdoor unit to prevent direct sunlight or rain exposure, make sure that heat radiation from the condenser is not restricted.
- Ensure that the clearance around the back of the unit is more than 30cm and left side is more than 30cm. The front of the unit should have more than 200cm of clearance and the connection side (right side) should have more than 60cm of clearance.
- Do not place animals and plants in the path of the air inlet or outlet.
- Take the air conditioner weight into account and select a place where noise and vibration will not be an issue.
- Select a place so that the warm air and noise from the air conditioner do not disturb neighbors.

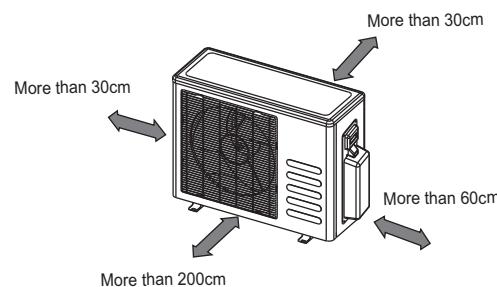


Fig.2

Rooftop installation:

- If the outdoor unit is installed on a roof structure, be sure to level the unit.
- Ensure the roof structure and anchoring method are adequate for the unit location.
- Consult local codes regarding rooftop mounting.
- If the outdoor unit is installed on roof structures or external walls, this may result in excessive noise and vibration, and may also be classed as a non serviceable installation.

INSTALLATION INSTRUCTIONS

Tools needed for installation:

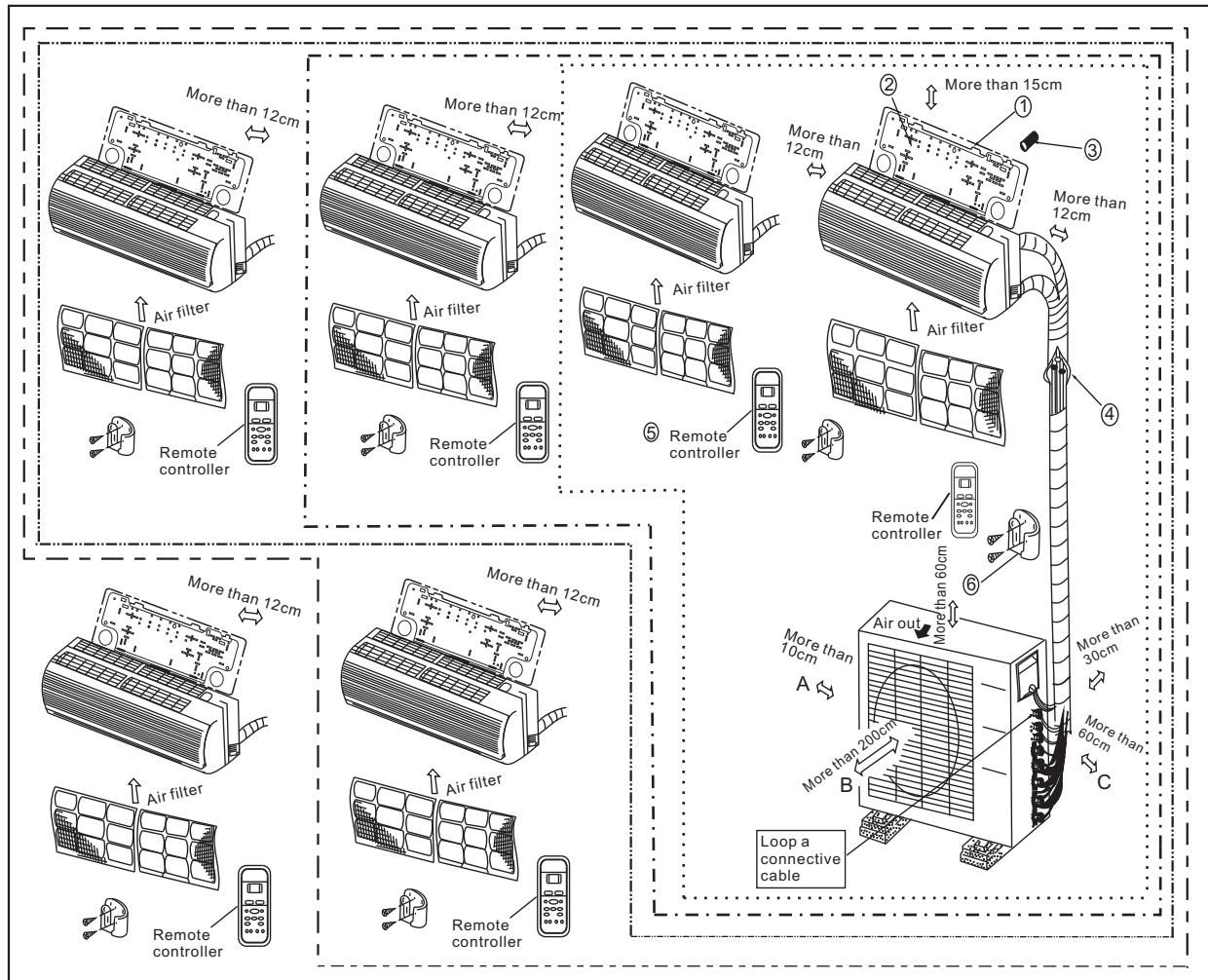
| | |
|--|----------------|
| Level gauge | Vacuum pump |
| Screwdriver | Gauge manifold |
| Electric drill, Hole core drill (ϕ 65mm) | Users manual |
| Flaring tool set | Thermometer |
| Specified torque wrenches: 1.8kgf.m, 4.2kgf.m, 5.5kgf.m, 6.6kgf.m(different depending on model No.) | Multimeter |
| Spanner (half union) | Pipe cutter |
| Hexagonal wrench (4mm) | Measuring tape |
| Gas-leak detector | |

Accessories

| Number | Name of Accessories | | | Q'ty/one unit | | |
|--------|--|-------------|----------------|---|--|--|
| 1 | Installation Plate | | | 1 | | |
| 2 | Plastic Expansion Sheath | | | 5-8 (depending on models) | | |
| 3 | Self-tapping Screw A ST3.9X25 | | | 5-8 (depending on models) | | |
| 4 | Connecting pipe Assembly | Liquid side | Φ 6.35 | Parts you must purchase Consult the technician for the proper size. | | |
| | | | Φ 9.52 | | | |
| | | Gas side | Φ 9.52 | | | |
| | | | Φ 12.7 | | | |
| | | | Φ 15.9 | | | |
| 5 | Remote controller | | | 1 | | |
| 6 | Self-tapping Screw B ST2.9X10 | | Optional parts | 2 | | |
| 7 | Remote controller holder | | | 1 | | |
| 8 | Seal (for cooling& heating models only) | | | 1 | | |
| 9 | Drain Joint (for cooling& heating models only) | | | 1 | | |
| 10 | Transfer connector(Packed with the indoor unit or outdoor unit, depending on models) (NOTE: Pipe size differ from appliance to appliance. To meet different pipe size requirement, sometimes the pipe connections need the transfer connector to install on the outdoor unit .) | | | Optional part (one piece/one indoor unit) | | |
| | | | | Optional part (1-5 pieces for outdoor unit, depending on models) | | |
| 11 | Magnetic ring (Hitch it on the connective cable between indoor unit and outdoor unit after installation.) | | | Optional part (one piece/one cable) | | |
| 12 | Cord protection rubber ring (If the cord clamp can not fasten the cord for the small size of the cord, please use the cord protection rubber ring (supplied with accessories) to wrap on the cord, then fix it with the cord clamp.) | | | 1 (on some models) | | |

Note: Except the above parts provided, the other parts needed during installation you must purchase.

INSTALLATION INSTRUCTIONS



- One-Two
- - - One-Three
- - - - One-Four
- - - - - One-Five
- One-Six

Fig.3



CAUTIONS

- This illustration is for explanation purposes only. The actual shape of your air conditioner may be slightly different.
- Copper lines must be insulated independently

CAUTION

- Use a stud finder to locate studs to prevent unnecessary damage to the wall.
- A minimum pipe run of 3 metres is required to minimise vibration & excessive noise.
- Two of the A, B and C directions should be free from obstructions.

INSTALLATION INSTRUCTIONS

Indoor unit installation(wall-mounted type)

1. Fit the Installation Plate

1. Fit the installation plate horizontally on structural parts of the wall with spaces around the installation plate.
2. If the wall is made of brick, concrete or the like, drill five or eight 5mm diameter holes in the wall. Insert Clip anchor for appropriate mounting screws.
3. Fit the installation plate on the wall with five or eight type ?A? screws.

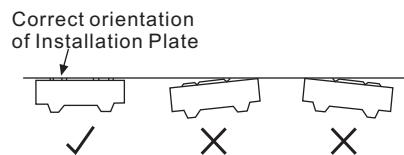


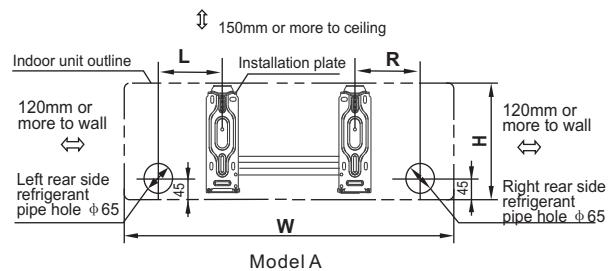
Fig.4

Note:

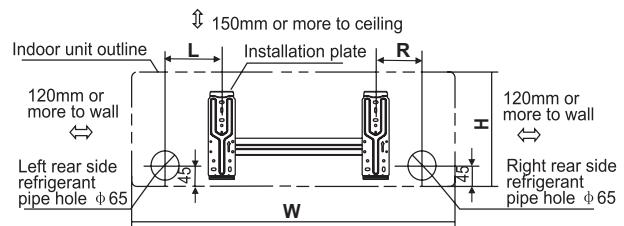
Fit the Installation Plate and drill holes in the wall according to the wall structure and indoor unit dimensions and the corresponding mounting points on the installation plate. The Installation Plate may be slightly different according to the different models of indoor unit. See Fig.5 for example.

(Dimensions are in ?mm? unless otherwise stated.)

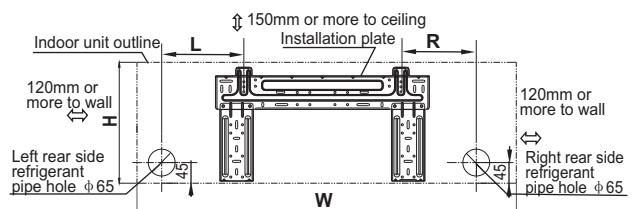
| Indoor unit dimension mm(WxH) | Mounting dimensions | |
|----------------------------------|---------------------|----------|
| | L(Left) | R(Right) |
| 710x250 | 100 | 160 |
| 790x265 | 100 | 150 |
| 920x292 | 150 | 185 |
| 1080x330 | 70 | 105 |
| 790x275 | 100 | 85 |
| 930x275 | 150 | 205 |
| 998x322 | 100 | 120 |
| 680x255 | 170 | 92 |
| 770x255 | 170 | 95 |
| 905x275 | 80 | 100 |
| 750x280 | 180 | 110 |
| 835x280 | 140 | 110 |
| 990x315 | 260 | 135 |
| 1186x343 | 275 | 275 |
| 900x290 | 83 | 170 |
| 1045x305 | 100 | 170 |
| 715x250 | 85 | 88 |
| 800x275 | 100 | 95 |
| 940x275 | 110 | 100 |
| 1045x315 | 293 | 163 |
| 795x270 | 150 | 160 |
| 845x286 | 150 | 186 |
| 995x295 | 150 | 200 |
| 1084x320 | 150 | 140 |
| 850x275 | 100 | 130 |
| 900x285 | 150 | 90 |
| 1015x298 | 150 | 200 |
| 850x290 | 100 | 115 |



Model A



Model B



Model C

Fig.5

INSTALLATION INSTRUCTIONS

2. Drill a hole in the wall

1. Determine hole positions according to the diagram detailed in Fig.5. Drill one (1) hole ($\phi 65\text{mm}$) slanting slightly to outdoor side.
2. Always use wall hole conduit when drilling metal grid, metal plate or the like.

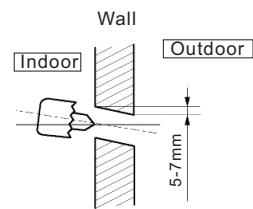


Fig.6

3. Connective Pipe and Drainage Installation

Drainage

1. Run the drain hose sloping downward. Do not install the drain hose as illustrated in Fig.7.
2. When connecting extension drain hose, insulate the connecting part of extension drain hose with a shield pipe, do not let the drain hose slack.

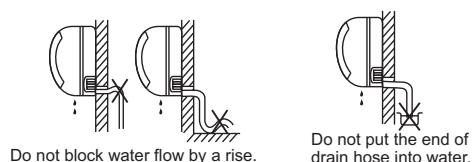


Fig.7

Connective pipe installation

1. For the left-hand and right-hand piping, remove the pipe cover from the side panel.
2. For the rear-right-hand and rear-left-hand piping, install the piping as shown in Fig.10.
3. Fix the end of the connective pipe. (Refer to Tightening Connection in REFRIGERANT PIPING CONNECTION)

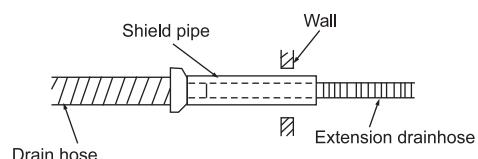


Fig.8

4. Piping and wrapping

Bundle the tubing, connecting cable, and drain hose with tape securely, evenly as shown in Fig.11.

- Because the condensed water from rear of the indoor unit is gathered in ponding box and is piped out of room. Do not put anything else in the box.

CAUTION

- Connect the indoor unit first, then the outdoor unit.
- Do not allow the piping to let out from the back of the indoor unit.
- Be careful not to let the drain hose slack.
- Heat insulated both of the auxiliary piping.
- Be sure that the drain hose is located at the lowest side of the bundle. Locating at the upper side can cause drain pan to overflow inside the unit.
- Never intercross nor intertwist the power wire with any other wiring.
- Run the drain hose sloped downward to drain out the condensed water smoothly.

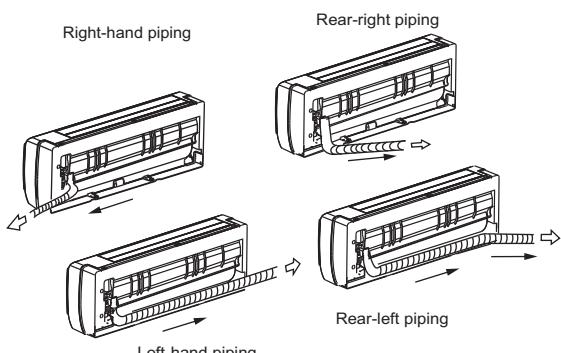


Fig.9

Fig.10

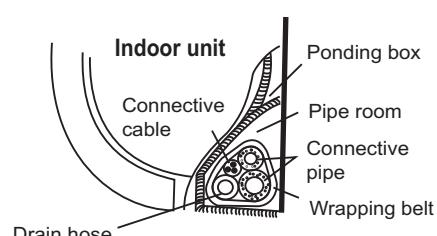


Fig.11

INSTALLATION INSTRUCTIONS

4. Indoor unit installation

1. Pass the piping through the hole in the wall.
2. Put the upper claw at the back of the indoor unit on the upper hook of the installation plate, move the indoor unit from side to side to see that it is securely hooked (see Fig.12).
3. Piping can easily be made by lifting the indoor unit with a cushioning material between the indoor unit and the wall.
Get it out after finish piping.
4. Push the lower part of the indoor unit up on the wall, then move the indoor unit from side to side, up and down to check if it is hooked securely.

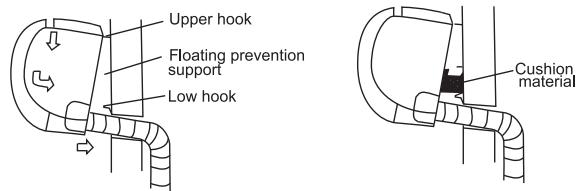


Fig.12

| | | |
|--|---------------------------|------------------------------------|
| Indoor units that can be used in combination | Number of connected units | 1-5units |
| Compressor stop/start frequency | Stop time | 3 min or more |
| Power source voltage | Voltage fluctuation | within $\pm 10\%$ of rated voltage |
| | Voltage drop during start | within $\pm 15\%$ of rated voltage |
| | Interval unbalance | within $\pm 3\%$ of rated voltage |

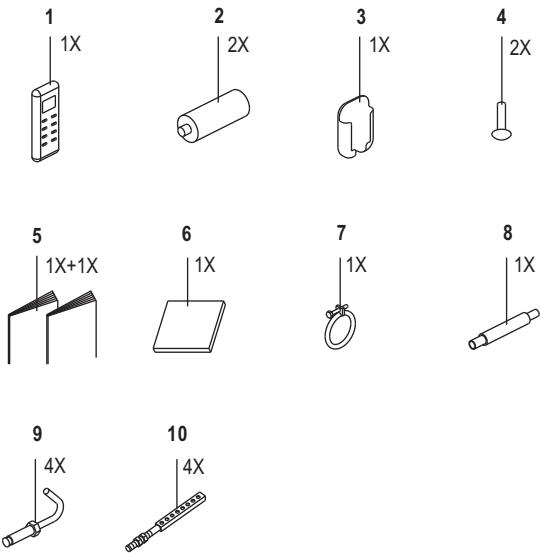
| | | 1 drive 2 | 1 drive 3 | 1 drive 4 | 1 drive 5 |
|---|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Max. Length for all rooms | | 30m | 45m | 60m | 75m |
| Max. Length for one indoor unit | | 20m | 25m | 30m | 30m |
| Max. height different between indoor and outdoor unit | OU higher than IU | 10m | 10m | 10m | 10m |
| | OU lower than IU | 15m | 15m | 15m | 15m |
| Max. height different between indoor units | | 10m | 10m | 10m | 10m |

INSTALLATION INSTRUCTIONS

2. Four-way cassette type

ACCESSORIES

Check if the following accessories are included with your unit.



- 1 Remote controller
- 2 Batteries
- 3 Remote controller holder (on some models)
- 4 Tapping screws (M3×10mm) (on some models)
- 5 Installation and owner's manual
- 6 Paper pattern for installation (on some models)
- 7 Metal champ (on some models)
- 8 Drain hose (on some models)
- 9 Expansible hooks (on some models)
- 10 Installation hooks (on some models)

Optional accessories

- This indoor unit requires installation of an optional decoration panel.

2.1 Selecting installation site

When the conditions in the ceiling are exceeding 30°C / 86°F and a relative humidity of 80%, or when fresh air is inducted into the ceiling, an additional insulation is required (minimum 10 mm / 0.4in thickness, polyethylene foam).

1) Select an installation site where the following conditions are fulfilled and that meets your customer's approval.

- Where optimum air distribution can be ensured.
- Where nothing blocks air passage.
- Where condensate water can be properly drained.
- Where the false ceiling is not noticeably on an incline.
- Where sufficient clearance for maintenance and service can be ensured.
- Where there is no risk of flammable gas leaking.
- The equipment is not intended for use in a potentially explosive atmosphere.
- Where piping between indoor and outdoor units is possible within the allowable limit.(Refer to the installation manual of the outdoor unit.)
- Keep indoor unit,outdoor unit,inter unit wiring and remote controller wiring at least 1 meter away from televisions and radios.This is to prevent image interference and noise in those electrical appliances.(Noise may be generated depending on the conditions under which the electric wave is generated,even if 1 meter is kept.)
- When installing the wireless remote controller kit, the distance between wireless remote controller and indoor unit might be shorter if there are fluorescent lights who are electrically started in the room.The indoor unit must be installed as far as possible away from fluorescent lights.

2) Ceiling height

Install this unit where the height of bottom panel is more than 2.5m / 8.2ft so that the user cannot easily touch.

3) Use installation hooks for installation.Check whether the ceiling is strong enough to support the weight of the indoor unit.If there is a risk, reinforce the ceiling before installing the unit.

Space required for installation see the figure below (↑ :air flow direction)

INSTALLATION INSTRUCTIONS

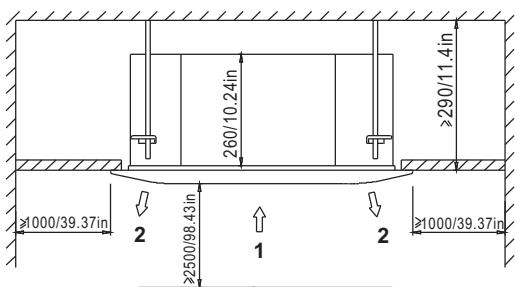
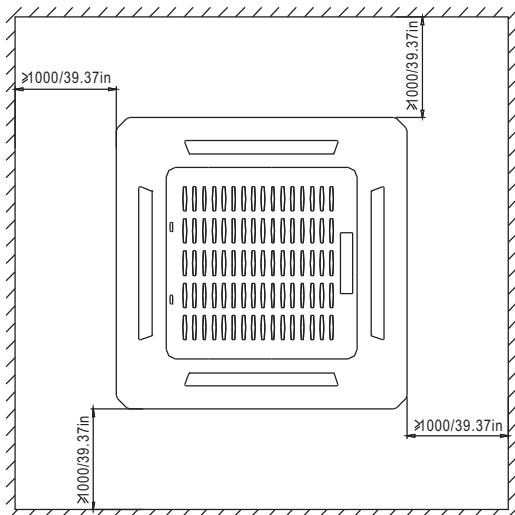


Fig.13



Unit: mm

- 1 Air inlet
- 2 Air outlet

Fig.14

2.2 Preparations before installation

- 1) Relation of ceiling opening to unit and installation hook position.

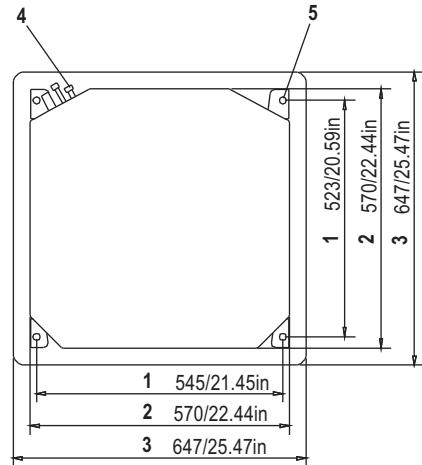
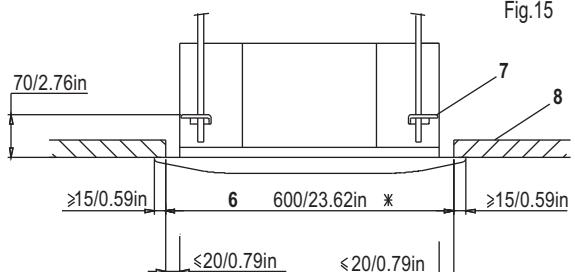


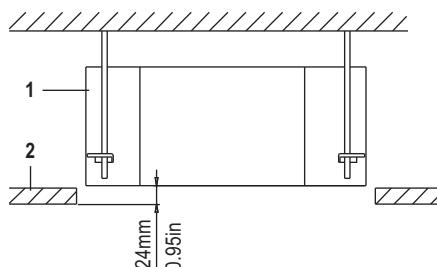
Fig.15



Unit: mm
Fig.16

- 1 Installation hook pitch dimensions
- 2 Indoor unit dimensions
- 3 decoration panel dimensions
- 4 Refrigerant piping
- 5 Installation hook (×4)
- 6 Ceiling opening dimensions
- 7 Hanger bracket
- 8 False ceiling

- Adjust the position to ensure the gaps between the indoor unit and the four sides of false ceiling are even. The indoor unit's lower part should sink into the false ceiling for 24mm/0.95in.



- 1 Indoor unit
- 2 False ceiling

Fig.17

INSTALLATION INSTRUCTIONS

NOTE: Installation is possible with a ceiling dimension of 600 mm / 23.62in (marked with *). However, to achieve a ceiling-panel overlapping dimension of 15 mm / 0.59in, the spacing between the ceiling and the unit should be 20 mm / 0.79in or less. If the spacing between ceiling and the unit is over 20 mm / 0.79in, attach sealing material in the part or recover the ceiling.

2) Make the ceiling opening needed for installation where applicable. (For existing ceilings.)

- Create the ceiling opening required for installation. From the side of the opening to the casing outlet, implement the refrigerant and drain piping and wiring for remote controller (unnecessary for wireless type). Refer to each piping or wiring section.
- After making an opening in the ceiling, it may be necessary to reinforce ceiling beams to keep the ceiling level and to prevent it from vibrating. Consult the builder for details.

3) Install the installation hooks. (Use either a M8 or M10 size bolt.)

Use expandable hooks, sunken anchors or other field supplied parts to reinforce the ceiling in order to bear the weight of the unit. Adjust clearance from the ceiling before proceeding further. Installation example see figure below.

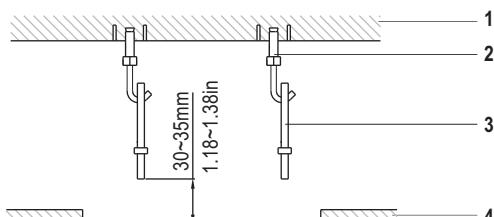


Fig.18

- 1 Ceiling slab
- 2 Expandable hook (optional)
- 3 Installation hook (optional)
- 4 False ceiling

NOTE ■ For other installation than standard installation, contact your dealer for details.

2.3 Indoor unit installation

When installing optional accessories, read also the installation manual of the optional accessories. Depending on the field conditions, it may be easier to install optional accessories before the indoor unit is installed (except for the decoration panel). However, for existing ceiling, install fresh air inlet component kit and branch duct before installing the unit.

1) Install the indoor unit temporarily.

- Attach the hanger bracket to the suspension bolt. Be sure to fix it securely by using a nut and washer from the upper and lower sides of the hanger bracket.
- Securing the hanger bracket see figure below.

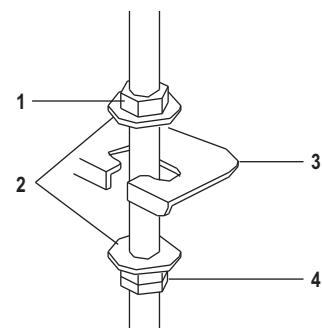


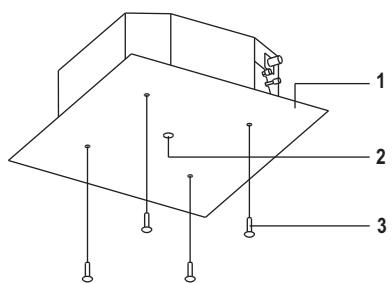
Fig.19

- 1 Nut (field supply)
- 2 Washer (field supply)
- 3 Hanger bracket
- 4 Double nuts (field supply, tighten)

2) Fix the paper pattern for installation. (For new ceilings only)

- The paper pattern for installation corresponds with the measurements of the ceiling opening. Consult the builder for details.
- The centre of the ceiling opening is indicated on the paper pattern for installation.
- After removing the packaging material from the paper pattern for installation, attach the paper pattern for installation to the unit with the attached screws as shown in figure below.

INSTALLATION INSTRUCTIONS



- 1 Paper pattern for installation (on some models)
2 Center of the ceiling opening
3 Screws (supplied with the decoration panel)

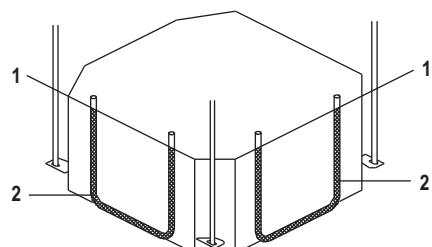
Fig.20

3) Adjust the unit to the right position for installation.

(Refer to the chapter "Preparations before installation" on page 10.)

4) Check if the unit is horizontally levelled.

- Do not install the unit tilted. The indoor unit is equipped with a built-in drain pump and float switch. (If the unit is tilted against the direction of the condensate flow (the drain piping side is raised), the float switch may malfunction and cause water to drip.)
- Check if the unit is levelled at all four corners with a water level or a water-filled vinyl tube as shown in figure below.



- 1 Water level
2 Vinyl tube

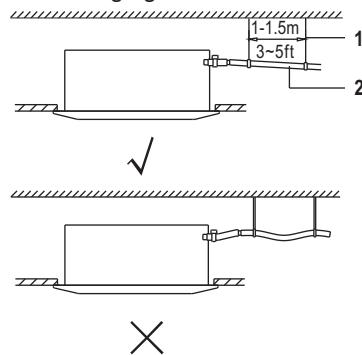
Fig.21

5) Remove the paper pattern for installation. (For new ceiling only).

2.4 DRAIN PIPING WORK

Installation of drain piping

Install the drain piping as shown in figure below and take measures against condensation. Improperly rigged piping could lead to leaks and eventually wet furniture and belongings.

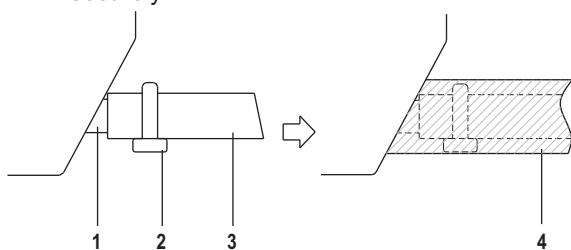


- 1 Hanging bar
2 $\geq 1/100$ gradient

Fig.22

■ Install the drain pipes.

- Keep piping as short as possible and slope it downwards at a gradient of at least 1/100 so that air may not remain trapped inside the pipe.
- Keep pipe size equal to or greater than that of the connecting pipe (PVC pipe, nominal diameter 20mm /0.79in, outside diameter 25mm/0.98in).
- Push the drain hose as far as possible over the drain socket, and tighten the metal clamp securely.



- 1 Drain socket (attached to the unit)
2 metal clamp
3 Drain hose
4 Insulation (field supply)

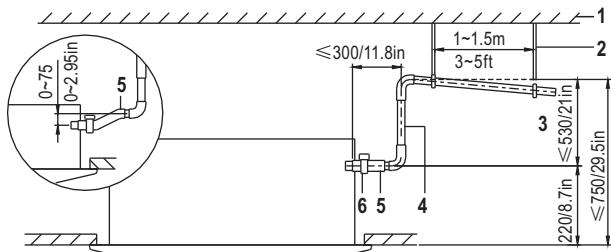
Fig.23

- Insulate the drain hose inside the building.
- If the drain hose cannot be sufficiently set on a slope, fit the hose with drain raising piping (field supply).
- Make sure that heat insulation work is executed on the following 2 spots to prevent any possible water leakage due to dew condensation.

- 1 Indoor drain pipe.
2 Drain socket.

INSTALLATION INSTRUCTIONS

■ How to perform piping



Unit: mm

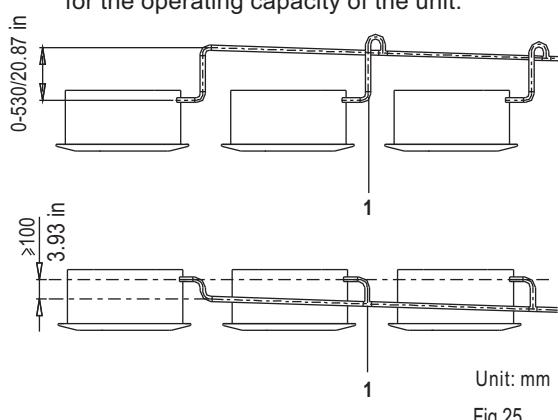
- 1 Ceiling slab
- 2 Hanger bracket
- 3 Adjustable range
- 4 Drain raising pipe
- 5 Drain hose
- 6 Metal clamp

Fig.24

- Connect the drain hose to the drain raising pipes, and insulate them.
- Connect the drain hose to the drain outlet on the indoor unit, and tighten it with the clamp.

Precautions

- Install the drain raising pipes at a height of less than 530 mm/20.87in.
- Install the drain raising pipes at a right angle to the indoor unit and no more than 300 mm/11.8in from the unit.
- To prevent air bubbles, install the drain hose level or slightly tilted up (<75 mm/2.95in).
- The incline of drain hose should be 75 mm/2.95in or less so that the drain socket does not have to withstand additional force.
- To ensure a downward slope of 1:100, install hanging bars every 1m/3.28ft to 1.5 m/4.92ft.
- When unifying multiple drain pipes, install the pipes as shown in figure below. Select converging drain pipes whose gauge is suitable for the operating capacity of the unit.



1 T-joint converging drain pipes



- Drain piping connections
Do not connect the drain piping directly to sewage pipes that smell of ammonia. The ammonia in the sewage might enter the indoor unit through the drain pipes and corrode the heat exchanger.
- Keep in mind that it will become the cause of getting drain pipe blocked if water collects on drain pipe.

■ Testing of drain piping

After the piping work is finished, check if drainage flows smoothly.

- 1 Add approximately 1L of water gradually through the air discharge outlet.

Method of adding water (see the figure below)

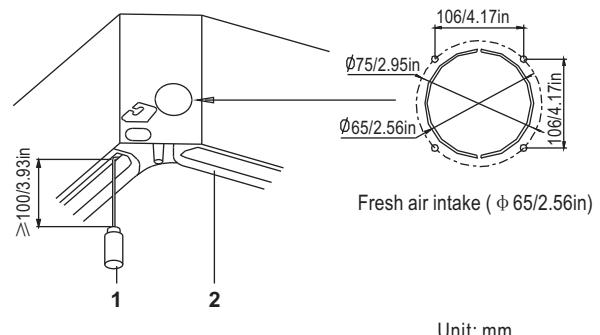


Fig.26

- 1 Plastic watering can(tube should be about 100 mm/3.93in long)
- 2 Water-receiver

- 2 When exlectric wiring work is finished, check drainage flow during COOL running.

INSTALLATION INSTRUCTIONS

2.5 INSTALLATION OF THE DECORATION PANEL

- Detach the intake grille.
- Slide the 2 grille hooks toward the middle of the decoration panel.

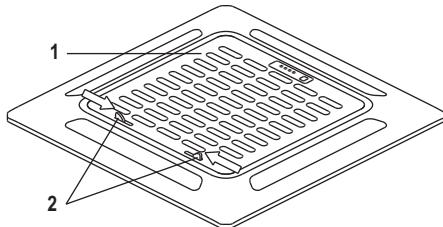


Fig.27

1 Intake grille
2 Grille hook

- Open the intake grille and remove.

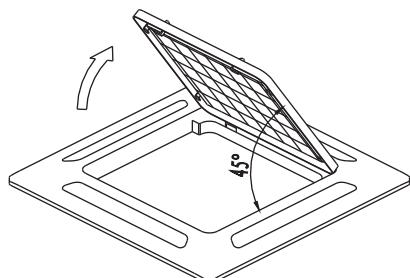


Fig.28

■ Install the decoration panel

- Attach the decoration panel to the unit with the supplied screws as shown in figure below.

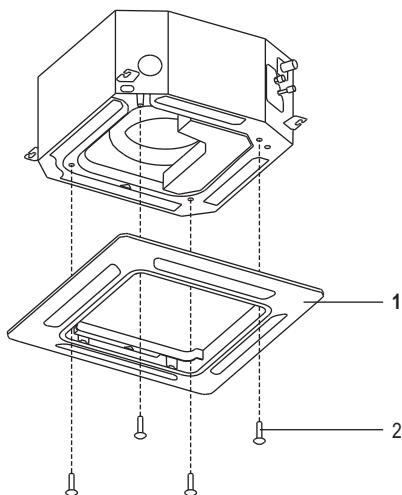


Fig.29

1 Decoration panel
2 Screws (M5)(supplied with the panel)

- After installing the decoration panel, ensure that there is no space between the unit body and decoration panel. Otherwise air may leak through the gap and cause dewdrop.

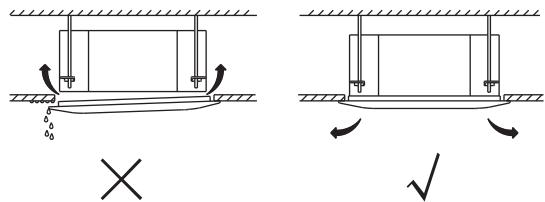


Fig.30

Fig.31

■ Mount the intake grille.

Ensure that the buckles at the back of the grille be properly seated in the groove of the panel.

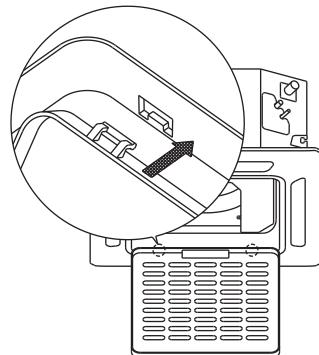


Fig.32

■ Close the intake grille, and close the 2 grille hooks.

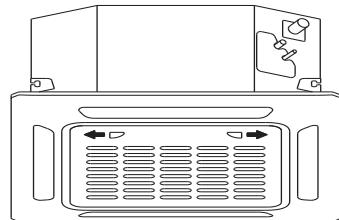


Fig.33

INSTALLATION INSTRUCTIONS

3. Duct & Ceiling type

Installation precautions

1. Determine the moving route.
2. Move the unit in original state.
3. Make sure to do electric insulation according to relevant electric standard in case the unit is installed on metal part of building.
4. Please keep away from the following places, or malfunction may be caused.
(if unavoidable, please consult the professionals):
 - A. There is mineral oil like the oil of cutting machine.
 - B. There is much salty air. (Near the coast)
 - C. There is caustic gas such as sulfuric gas. (Near the hotspring.)
 - D. Factory where the voltage fluctuate greatly.
 - E. In the car or in the cabin.
 - F. In the kitchen or a place full of oil steam..
 - G. There is strong electromagnetic wave.
 - H. There is combustible gas or materials.
 - I. There is much evaporating acid or alkaline gas.
 - J. Other special areas.

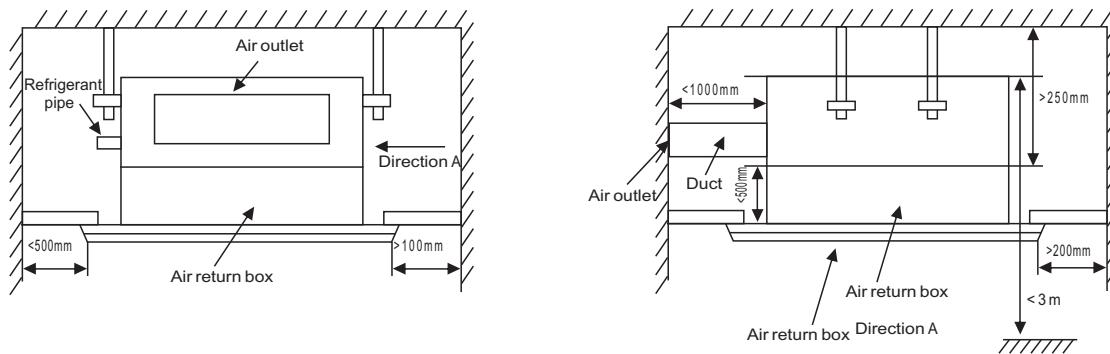
Accessories

| NO | Name | Qty. | Outline | Function |
|----|--|------|---------|--------------------------------|
| 1 | Insulation pipe | 2 | | Pipe joint heat insulation |
| 2 | Remote controller | 1 | | Remote control air conditioner |
| 3 | Big washer | 8 | | Overhang indoor unit |
| 4 | Constriction bandage | 10 | | Binding insulation pipe |
| 5 | Water outlet joint (for cool/heat type only) | 1 | | Outdoor unit drainage |
| 6 | Gasket (for cool/heat type only) | 1 | | Outdoor unit drainage |
| 7 | Copper nut | 2 | | Connecting pipe |
| 8 | Drain hose | 1 | | Indoor unit drainage |
| 9 | 7# Alkaline battery | 1 | | |
| 10 | Remote signal receiver subassembly | 1 | | |
| 11 | Magnetic ring | 1 | | |

Indoor unit installation

◆ Installation location

- Enough room for installation and maintenance.



- The ceiling is horizontal and it can afford the weight of the indoor unit.
- The air inlet and outlet are not impeded and does not affect by outdoor air too much.
- The air flow can reach every part of the room.
- The connecting pipe and drainpipe can be easily extracted out.
- There is no direct radiation from heat source.

INSTALLATION INSTRUCTIONS

◆ Installation of unit

Install $\phi 10$ (4 pieces) hanging screw bolt

- Determine the location of hanging screw bolt following Fig.40.
- Make sure to use the hanging screw bolt of $\phi 10$.
- The treatment to the ceiling varies from construction; please consult the professionals for details.
 - 1) Treatment to ceiling--make sure to consolidate the roof beam for possible vibration to keep the ceiling horizontal.
 - 2) Please cut off the roof beam.
 - 3) Reinforce the place that is cut off and consolidate the roof beam.
- Carry out connection of piping and wiring inside the ceiling.
- Determine the piping direction. Especially in the case of existing ceiling, please pull the wire to the connection place before overhanging the unit.

Install the hanging bolt in following different situation:

Wooden structure

Put a timber across the beams and install the bolts.

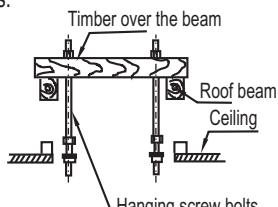


Fig.34

Original concrete bricks

Install the hanging hook with expandable bolt into the concrete.

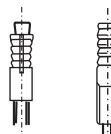


Fig.35

New concrete bricks

Install with insertion or embedding screw.

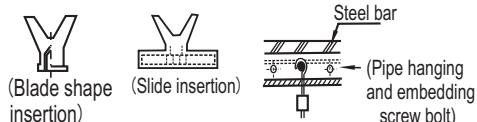


Fig.36

Steel roof beam structure

Install the supporting angle steel.

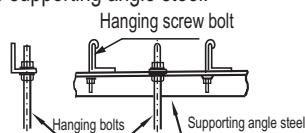


Fig.37

Overhang the unit

- Install the hanging screw bolt to the U-shaped slot of installation ear. Overhang the indoor unit and measure the level degree of unit with a gradiometer.
- Fasten and fix the upside nut.

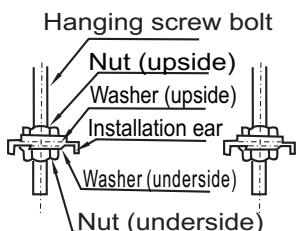


Fig.38

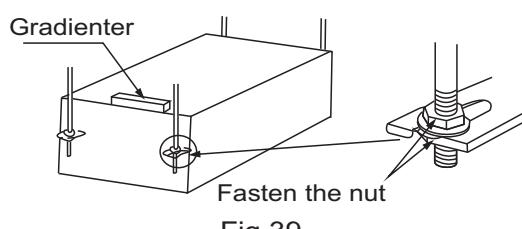


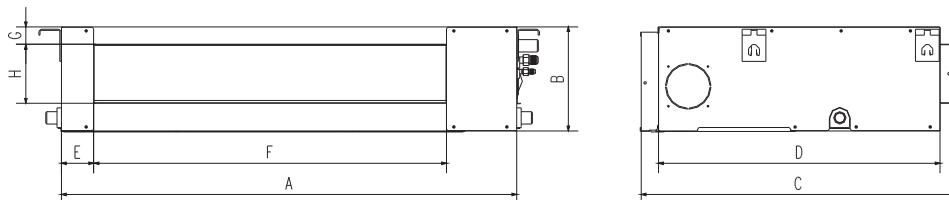
Fig.39

INSTALLATION INSTRUCTIONS

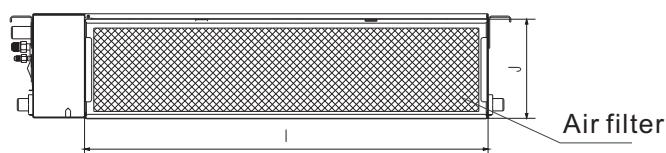
The position of hanging bolts

Dimension and air outlet size

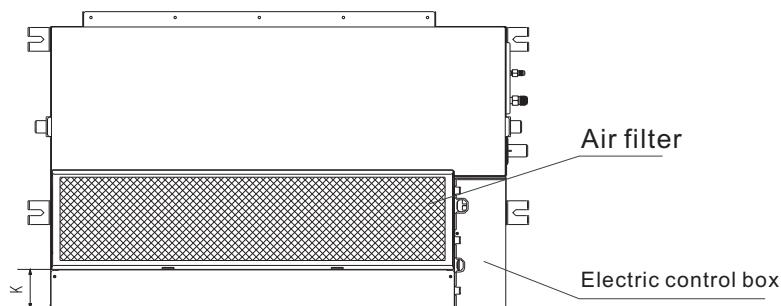
Unit: mm



Air inlet size



Position size of descensional ventilation opening



Size of mounted hook

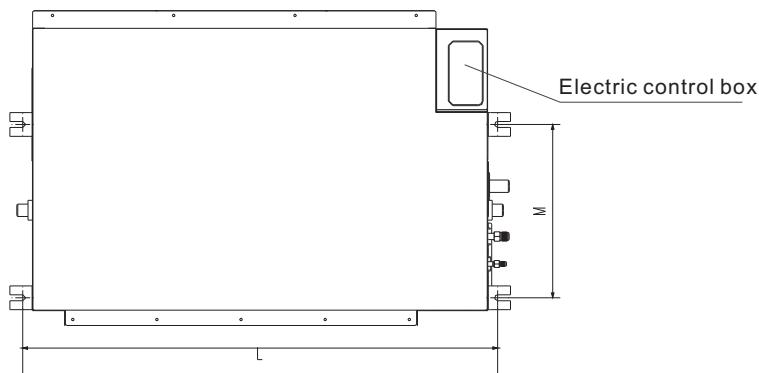


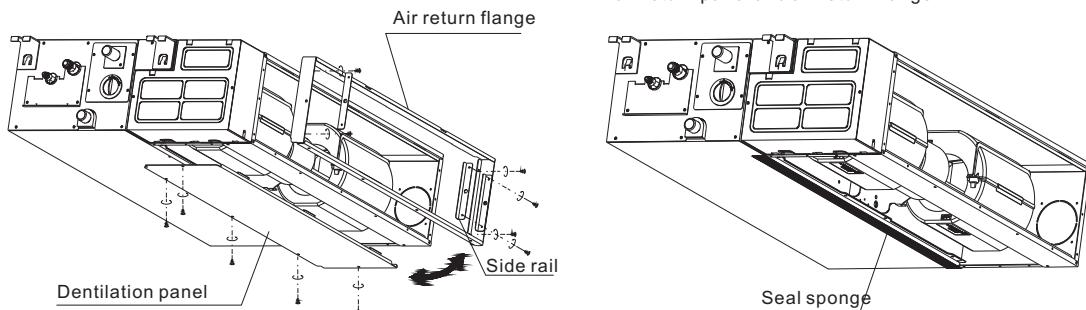
Fig.40

INSTALLATION INSTRUCTIONS

| | Outline dimension | | | | Air outlet opening size | | | | Air return opening size | | | Size of mounted lug | |
|-------------|-------------------|-----|-----|-----|-------------------------|-----|----|-----|-------------------------|-----|----|---------------------|-----|
| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M |
| ≤12000Btu/h | 700 | 210 | 635 | 570 | 65 | 493 | 35 | 119 | 595 | 200 | 80 | 740 | 350 |
| 18000Btu/h | 920 | 210 | 635 | 570 | 65 | 713 | 35 | 119 | 815 | 200 | 80 | 960 | 350 |
| >24000Btu/h | 920 | 270 | 635 | 570 | 65 | 713 | 35 | 179 | 815 | 260 | 20 | 960 | 350 |

How to adjust the air inlet direction?(From rear side to under-side.)

1. Take off ventilation panel and flange, cut off the staples at side rail.
2. Stick the attached seal sponge as per the indicating place in the following fig, and then change the mounting positions of air return panel and air return flange .



3. When install the filter mesh, please plug it into flange inclined from air return opening, and then push up.
4. The installation has finish, upon filter mesh which fixing blocks have been insert to the flange positional holes.

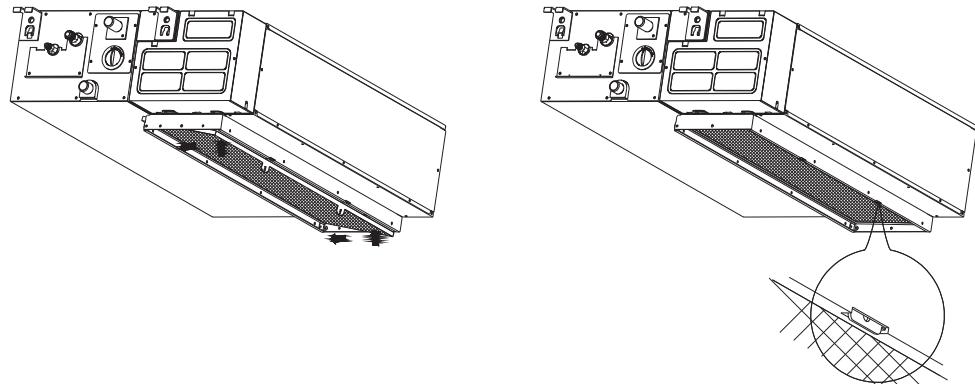


Fig.41

NOTE

All the figures in this manual are for explanation purpose only. They may be slightly different from the air conditioner you purchased. The actual unit shall prevail.

INSTALLATION INSTRUCTIONS

Drainpipe installation

1. Indoor unit drainpipe installation

Piping, insulation material

| Piping | Hard PVC pipe |
|---------------------|---|
| Insulation material | Cellular polyethylene, thicker than 6mm |



Fig.42

Drainage

See Fig.42

Heat insulation

- Please do heat insulation on piping joint.
- Bind the contact insulation part between the unit and installation location with bandage.

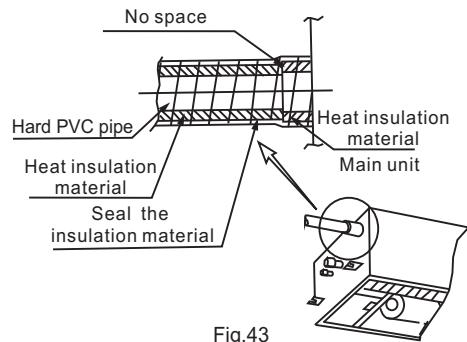


Fig.43

INSTALLATION INSTRUCTIONS

CAUTION

- The drain pipe as well as the connection part of indoor unit must be heat insulated, or condensate will occur.
- Please connect the pipe with horny PVC bond and make sure there is no leakage.
- Do not impose the pressure on connecting part of drainpipe.
- The gradient downwards of drain pipe should be over 1/100, and do not bend the drain pipe.
- Pull the drain pipe transversely within 20m. Please install a supporter in case the drainpipe is very long to prevent it from bending.
- Refer to the figures on the right for the installation of pipes.

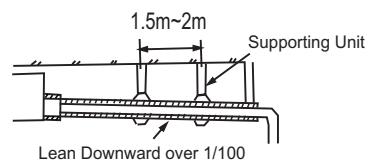


Fig.44

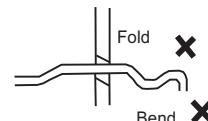


Fig.45

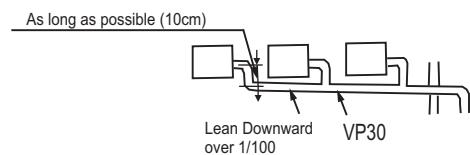


Fig.46

INSTALLATION INSTRUCTIONS

4. Ceiling and Floor type

4.1 Accessories

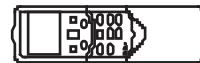
| Name of Accessories | Q'ty | Outline | Usage |
|---------------------|------|---------------|--------------------------------|
| Owner's manual | 1 | | — |
| Installation manual | 1 | (This manual) | — |
| Hook | 2 | | For wall mounting installation |
| Hanging arm | 2 | | For ceiling installation |
| Magnetic ring | 1 | | For wire connection |

Cautions on remote controller installation

- Never throw or beat the controller.
- Before installation, operate the remote controller to determine its location in a reception range.
- Keep the remote controller at least 1m apart from the nearest TV set or stereo equipment. (It is necessary to prevent image disturbances or noise interferences.)
- Do not install the remote controller in a place exposed to direct sunlight or close to a heating source, such as a stove.
Note that the positive and negative poles are in right positions when loading batteries.

Remote Controller & Its Frame (on some models)

1. Remote controller.....1



2. Frame.....1



3. Mounting screw
(ST2.9x10-C-H).....2



4. Alkaline dry batteries(AM4)

.....2

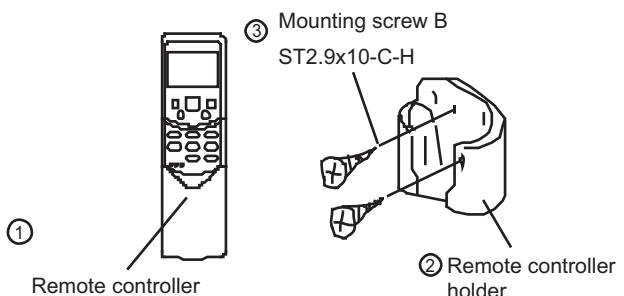


Fig.49-1

INSTALLATION INSTRUCTIONS

4.2 Indoor unit installation

1. Installing $\phi 10$ hanging screw bolts (4 bolts).

- Please refer to the following figure for the distance measurement between the screw bolts.
- Please install with $\phi 10$ hanging screw bolts.
- The handling to the ceiling varies from the constructions, consult the construction personnels for the specific procedures.
 - The size of the ceiling to be handled----do keep the ceiling flat. Consolidate the roof beam for possible vibration.
 - Cut off the roof beam.
 - Strengthen the place cut off, and consolidate the roof beam.
- Carry out the pipe and line operation in the ceiling after finishing the installation of the mainbody. While choosing where to start the operation, determine the direction of the pipes to be drawn out. Especially in case there is a ceiling, position the refrigerant pipes, drain pipes, indoor & outdoor lines to the connection places before hanging up the machine.
- The installation of hanging screw bolts.

2. Wooden construction

Put the square timber transversely over the roof beam, then install the hanging screw bolts. (Refer to Fig.49-2)

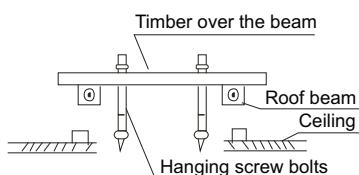


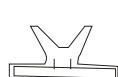
Fig.49-2

3. New concrete bricks

Inlaying or embedding the screw bolts. (Refer to Fig.49-3)



(Blade shape insertion)

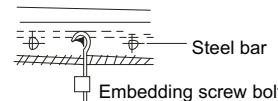


(Slide insertion)

Fig.49-3

4. For original concrete bricks

Use embedding screw bold, crock and stick harness (Refer to Fig.49-4).



(Pipe hanging and embedding screw bolt)

Fig.49-4

5. Steel roof beam structre

Install and use directly the supporting angle steel. (Refer to Fig.49-5)

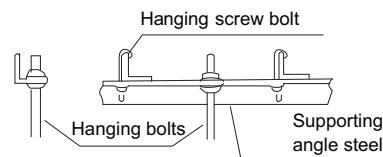


Fig.49-5

4.3 Wall Mounting Installation

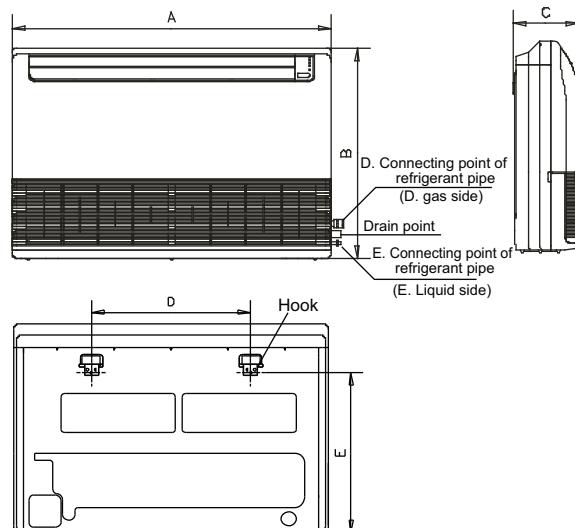


Fig.49-6

INSTALLATION INSTRUCTIONS

1. Fix the hook with tapping screw onto the wall. (Refer to Fig.49-7)
2. Hang the indoor unit on the hook.

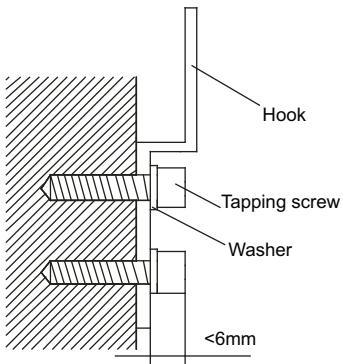


Fig.49-7

2. Location the hanging arm on the hanging screw bolt. (Refer to Fig.49-10)
Prepare the mounting bolts on the unit. (Refer to Fig.49-11)

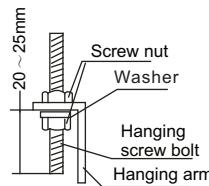


Fig.49-10

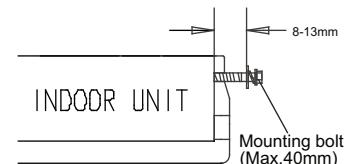


Fig.49-11

3. Hang the unit on the hanging arm by sliding backward. Securely tighten the mounting bolts on both sides. (Refer to Fig.49-12)

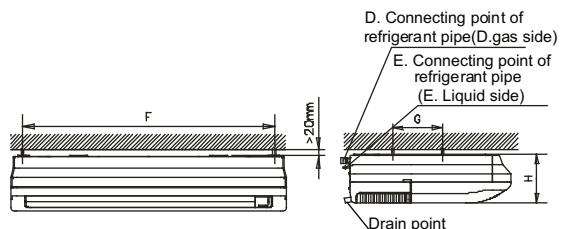
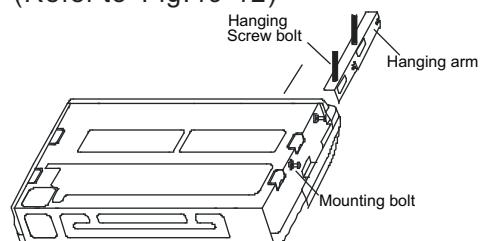


Fig.49-12

4.4 Ceiling Installation

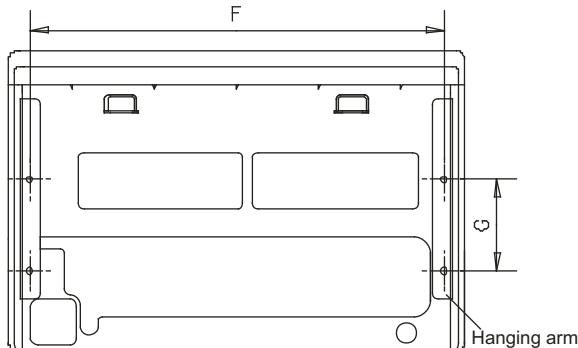


Fig.49-8

1. Remove the side board and the grille. (Refer to Fig.49-9) (For 48000Btu/h and 60000Btu/h models, do not remove the grille.)

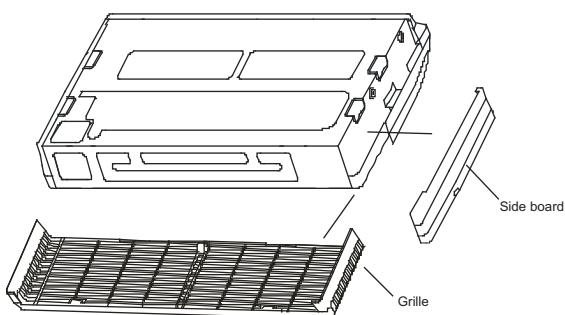


Fig.49-9

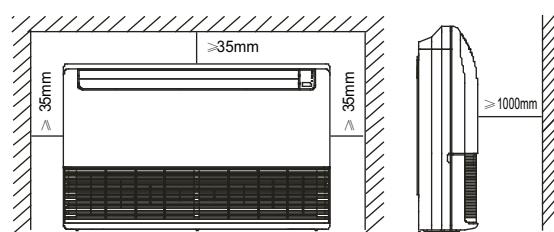


Fig.49-13

CAUTION

The figures above are based on model with 18000Btu/h as rated capacity, which may differ from the unit you purchased.

INSTALLATION INSTRUCTIONS

4.5 The Dimension of the Unit

Unit:mm

| Capacity | A | B | C | D | E | F | G | H |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 12-18 | 990 | 660 | 206 | 505 | 506 | 907 | 200 | 203 |

Note: The dimension of 12000Btu/h and 18000Btu/h are the same.

5. Floor and Standing Type (Console)

5.1 Accessories(Console)

Please check whether the following fittings are of full scope. If there are some spare fittings, please restore them carefully.

| | NAME | SHAPE | QUANTITY |
|--|----------------------------------|-------|----------|
| Installation fittings | 1. Hook | | 2 |
| | 2. Magnetic ring | | 1 |
| Remote controller & Its Frame (on some models) | 3. Remote controller | | 1 |
| | 4. Frame | | 1 |
| | 5. Mounting screw (ST2.9 10-C-H) | | 2 |
| | 6. Alkaline dry batteries (AM4) | | 2 |
| | 7. Owner's manual | _____ | 1 |
| Others | 8. Installation manual | _____ | 1 |

Cautions on remote controller installation:

- Never throw or beat the controller.
- Before installation, operate the remote controller to determine its location in a reception range.
- Keep the remote controller at least 1m apart from the nearest TV set or stereo equipment. (it is necessary to prevent image disturbances or noise interferences.)
- Do not install the remote controller in a place exposed to direct sunlight or close to a heating source, such as a stove.
- Note that the positive and negative poles are right positions when loading batteries.

- This manual is subject to changes due to technological improvement without further notices.

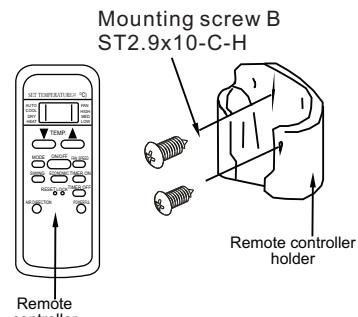


Fig.50-1

5.2 Inspecting and Handling the unit(Console)

At delivery, the package should be checked and any damage should be reported immediately to the service agent. When handling the unit, take into account the following:

1. Fragile, handle the unit with care.
2. Keep the unit upright in order to avoid compressor damage.
3. Choose on before hand the path along which the unit is to be brought in.
4. Move this unit as originally package as possible.
5. When lifting the unit , always use protectors to prevent belt damage and pay attention to the position of the unit's centre of gravity.

5.3 Indoor Unit Installation(Console)

5.3.1 Installation place

The indoor unit should be installed in a location that meets the following requirements:

- There is enough room for installation and maintenance.(Refer to Fig.50-2 & Fig.50-3)
- The outlet and the inlet are not impeded, and the influence of external air is the least.
- The air flow can reach throughout the room.
- The connecting pipe and drainpipe could be extracted out easily.
- There is no direct radiation from heaters.

INSTALLATION INSTRUCTIONS

⚠ CAUTION

Keep indoor unit, outdoor unit, power supply wiring and transmission wiring at least 1 meter away from televisions and radios. This is to prevent image interference and noise in those electrical appliances. (Noise may be generated depending on the conditions under which the electric wave is generated, even if 1 meter is kept.)

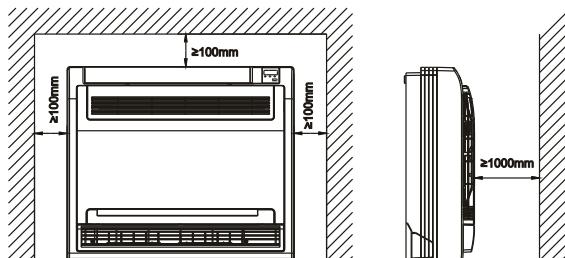


Fig.50-2

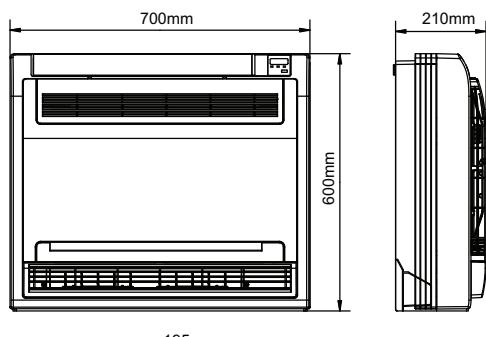


Fig.50-3

5.3.2 Install the main body

- Fix the hook with tapping screw onto the wall. (Refer to Fig.50-4)

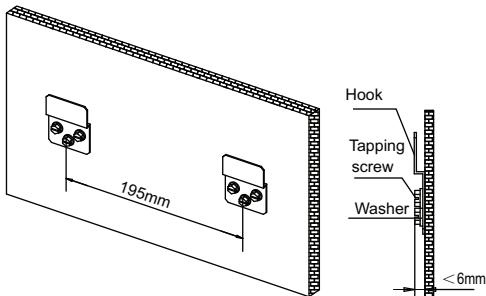


Fig.50-4

- Hang the indoor unit on the hook. (The bottom of body can touch with floor or suspended, but the body must install vertically.)

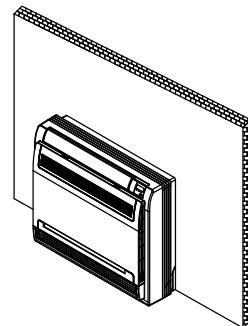


Fig.50-5

5.4 Install the connecting pipe (Console)

Check whether the height drop between the indoor unit and outdoor unit, the length of refrigerant pipe, and the number of the bends meet the following requirements:

| | | |
|--------------------------------|---------------|----------------|
| Capacity(KBtu/h) | 7/9/12 | 18/20/26/32/53 |
| The max height drop | 5m | 10m |
| The length of refrigerant pipe | Less than 10m | Less than 20m |
| The number of bends | Less than 5m | Less than 5 |

5.4.1 The procedure of connecting pipes:

⚠ CAUTION

- All field piping must be provided by a licensed refrigeration technician and must comply with the relevant local and national codes.
- Do not let air, dust, or other impurities fall in the pipe system during the time of installation.
- The connecting pipe should not be installed until the indoor and outdoor units have been fixed already.
- Keep the connecting pipe dry, and do not let moisture in during installation.
- Execute heat insulation work completely on both sides of the gas piping and the liquid piping. Otherwise, this can sometimes result in water leakage.

INSTALLATION INSTRUCTIONS

1. Drill a hole in the wall (suitable just for the size of the wall conduit), then set on the fittings such as the wall conduit and its cover.
2. Bind the connecting pipe and the cables together tightly with binding tapes. Pass the bound connecting pipe through the wall conduct from outside. Be careful of the pipe allocation to do on damage to the tubing.
3. Connect the pipes. Refer to "How to Connect the pipes" for details.
4. Expel the air with a vacuum pump. Refer to "How to expel the air with a vacuum pump" for details.
5. open the stop valves of the outdoor unit to make the refrigerant pipe connecting the indoor unit with the outdoor unit in fluent flow.
6. Check the leakage. Check all the joints with the leak detector or soap water.
7. Cover the joints of the connecting pipe with the soundproof / insulating sheath (fittings), and bind it well with the tapes to prevent leakage.

CAUTION

Be sure to with insulating materials cover all the exposed parts of the flare pipe joints and refrigerant pipe on the liquid-side and the gas-side. Ensure that there is no gap between them. Incomplete insulation may cause water condensation.

How to take indoor unit apart to connect the pipes

1. Open the front panel

- Slide the two stoppers on the left and right sides inward until they click. See Fig.50-6.

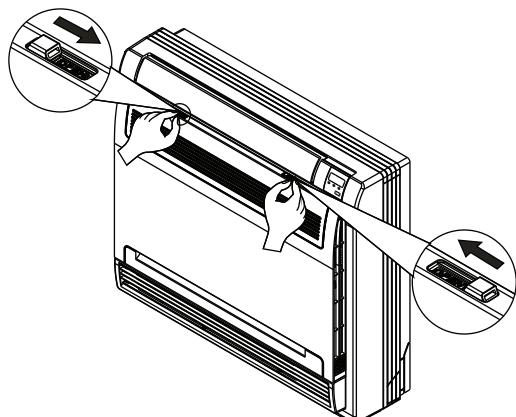


Fig.50-6

2. Remove the front panel

- Remove the string. (Refer to Fig.50-7).
- Allowing the front panel to fall forward will enable you to remove it.

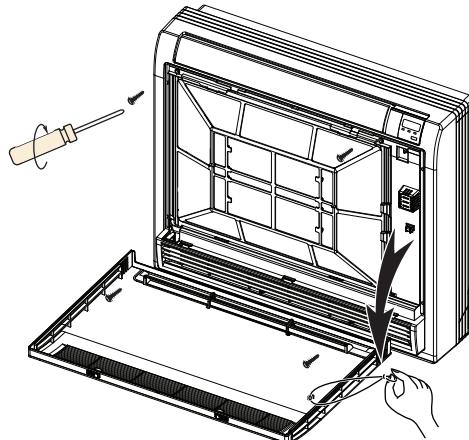


Fig.50-7

3. Remove the face plate

- Remove the four screws.(Refer to Fig.50-7).
- Opening bottom of face plate for a angle that is 30 degrees, then the top of face plate will be take up.(Refer to Fig.50-8)

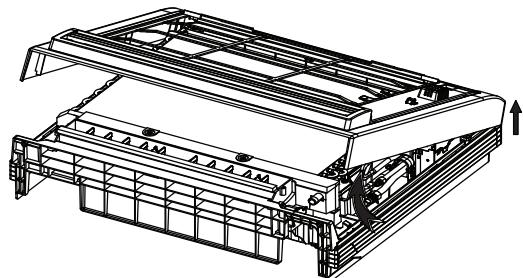


Fig.50-8

5.5 Connect the drain pipe(Console)

■ Install the drain pipe of the indoor unit

The outlet has PTI screw bread, Please use sealing materials and pipe sheath(fitting) when connecting PVC pipes.

CAUTION

- The drain pipe of indoor unit must be heat insulated, or it will condense dew, as well as the connections of the indoor unit.
- Hard PVC binder must be used for pipe connection, and make sure there is no leakage.
- With the connection part to the indoor unit, please be noted not to impose pressure on the side of indoor unit pipes.

INSTALLATION INSTRUCTIONS

- When the declivity of the drain pipe downwards is over 1/100, there should not be any winding.
- The total length of the drain pipe when pulled out transversely shall not exceed 20m, when the pipe is over long, a prop stand must be installed to prevent winding.
- Refer to the figures on the right for the installation of the pipes.

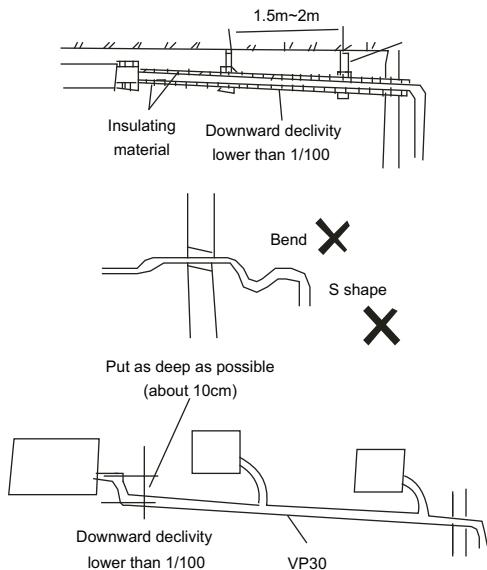


Fig.50-9

- Be sure to locate the power wiring and the signal wiring well to avoid cross-disturbance.
- Do not turn on the power until you have checked carefully after wiring.

5.6.1 Connect the cable

- The installation bearer of sensing device rotated to another side, and then takes off cover of electrical box. (Take off the electrical box if the capacity is 18000btu/h as well as using network function.) (Refer to Fig.50-10)

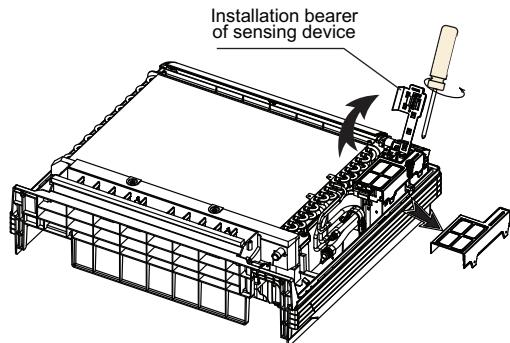


Fig.50-10

NOTE:

All the pictures in this manual are for explanation purpose only. They may be slightly different from the air conditioner you purchased(depend on model). The actual shape shall prevail.

5.6 Wiring(Console)

⚠ CAUTION

- The appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations.
- The air conditioner should use separate power supply with rated voltage.
- The external power supply to the air conditioner should have ground wiring, which is linked to the ground wiring of the indoor and outdoor unit.
- The wiring work should be done by qualified persons according to circuit drawing.
- An all-pole disconnection device which has at least 3mm separation distance in all pole and a residual current device(RCD)with the rating of above 10mA shall be incorporated in the fixed wiring according to the national rule.

INSTALLATION INSTRUCTIONS

Outdoor unit installation

Outdoor installation precaution

- Install the outdoor unit on a rigid base to prevent increasing noise level and vibration.
- Determine the air outlet direction where the discharged air is not blocked. In the case that the installation place is exposed to strong wind such as a seaside, make sure the fan operating properly by putting the unit lengthwise along the wall or using a dust or shield plates.
- Specially in windy area, install the unit to prevent the admission of wind. If need suspending installation, the installation bracket should accord with technique requirement in the installation bracket diagram.
- The installation wall should be solid brick, concrete or the same intensity construction, or actions to reinforce, damping supporting should be taken. The connection between bracket and wall, bracket and the air conditioner should be firm, stable and reliable.
- Be sure there is no obstacle which block radiating air.

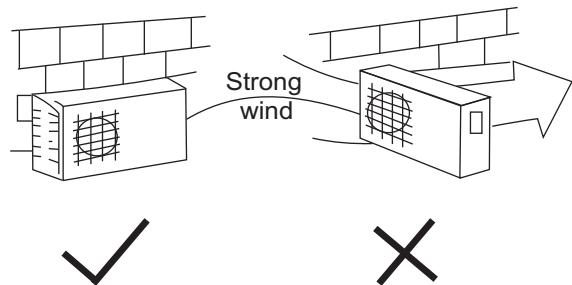


Fig.51

Settlement of outdoor unit

- Anchor the outdoor unit with a bolt and nut $\phi 10$ or $\phi 8$ tightly and horizontally on a concrete or rigid mount.

| Outdoor unit dimension mm(L1xHxW1) | Mounting dimensions | |
|---------------------------------------|---------------------|--------|
| | L2(mm) | W2(mm) |
| 760x590x285 | 530 | 290 |
| 810x558x310 | 549 | 325 |
| 845x700x320 | 560 | 335 |
| 900x860x315 | 590 | 333 |
| 938x1369x392 | 634 | 404 |
| 945x810x395 | 640 | 405 |
| 990x965x345 | 624 | 366 |
| 800x554x333 | 514 | 340 |
| 845x700x340 | 540 | 350 |
| 946x810x420 | 673 | 403 |
| 950x1333x410 | 634 | 404 |

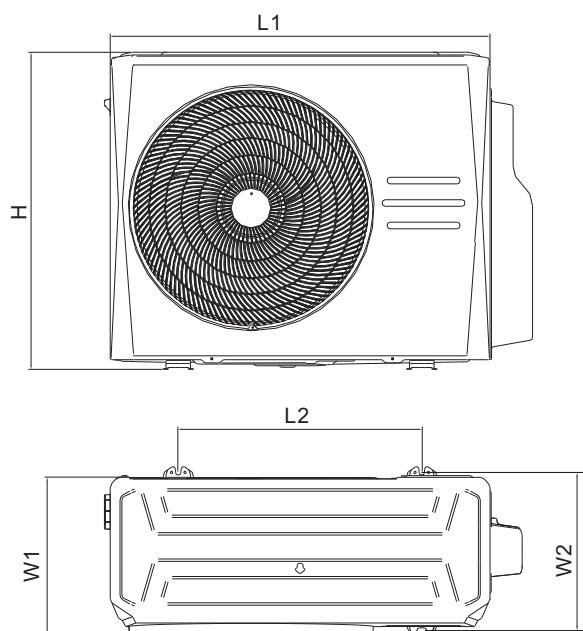


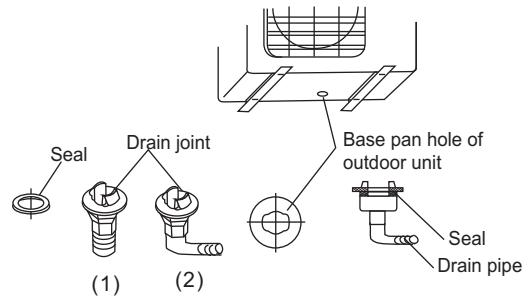
Fig.52

REFRIGERANT PIPE CONNECTION

Drain joint installation

NOTE: The drain joint differ from appliance to appliance.

Fit the seal into the drain joint, then insert the drain joint into the base pan hole of outdoor unit, rotate 90° to securely assemble them. Connecting the drain joint with an extension drain hose (Locally purchased), in case of the water draining off the outdoor unit during the heating mode.



Refrigerant pipe connection

Fig.53

1. Flaring work

Main cause for refrigerant leakage is due to defect in the flaring work.

Carry out correct flaring work using the following procedure:

A: Cut the pipes and the cable.

1. Use the piping kit accessory or pipes purchased locally.
2. Measure the distance between the indoor and the outdoor unit.
3. Cut the pipes a little longer than the measured distance.
4. Cut the cable 1.5m longer than the pipe length.

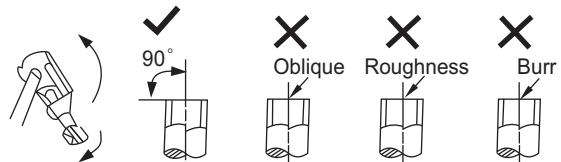


Fig.54

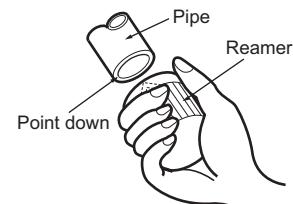


Fig.55

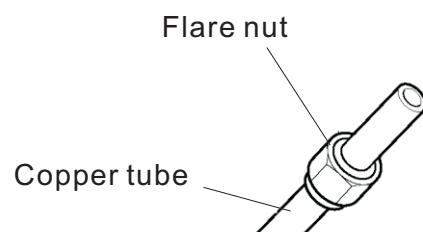


Fig.56

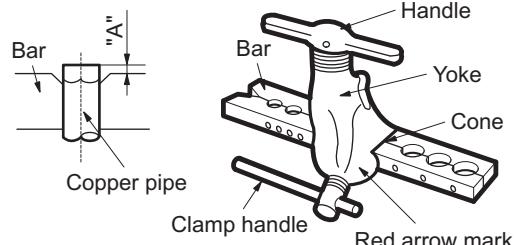


Fig.57

C: Putting nut on

Remove flare nuts attached to indoor and outdoor unit, then put them on pipe/tube having completed burr removal.(not possible to put them on after flaring work)

D: Flaring work

Firmly hold copper pipe in a die in the dimension shown in the table below.

| Outer diam. (mm) | A(mm) | |
|---------------------|-------|------|
| | Max. | Min. |
| φ 6.35 | 1.3 | 0.7 |
| φ 9.52 | 1.6 | 1.0 |
| φ 12.7 | 1.8 | 1.0 |

ELECTRICAL WORK

Tightening Connection

- Align the center of the pipes.
- Sufficiently tighten the flare nut with fingers, and then tighten it with a spanner and torque wrench as shown in Fig.58 & 59

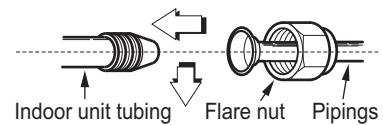


Fig.58

| Outer diam. | Tightening torque(N.cm) | Additional tightening torque(N.cm) |
|-------------|-------------------------|------------------------------------|
| Φ 6.35 | 1500 (153kgf.cm) | 1600 (163kgf.cm) |
| Φ 9.52 | 2500 (255kgf.cm) | 2600 (265kgf.cm) |
| Φ 12.7 | 3500 (357kgf.cm) | 3600 (367kgf.cm) |

Caution

- Excessive torque can break nut depending on installation conditions.

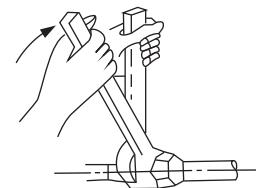


Fig.59

When select a 24K indoor unit

The 24K indoor unit can only be connected with A system, if there are two 24K indoor units, they can be connected with A and B system.(Fig.60)

Connective pipe size of A and B system:
Unit:in

| Indoor unit capacity | Liquid | Gas |
|----------------------|--------|-------|
| 7K/9K/12K | 1 / 4 | 3 / 8 |
| 18K | 1 / 4 | 1 / 2 |
| 24K | 1 / 4 | 5 / 8 |

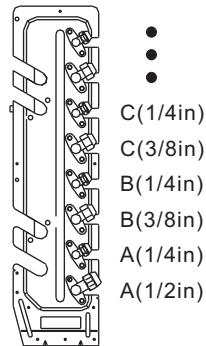


Fig.60

Electrical work

Electric safety regulations for the initial Installation

- If there is serious safety problem about the power supply, the technicians should refuse to install the air conditioner and explain to the client until the problem is solved.
- Power voltage should be in the range of 90%~110% of rated voltage.
- The creepage protector and main power switch with a 1.5 times capacity of Max. Current of the unit should be installed in power circuit.
- Ensure the air conditioner is grounded well.
- According to the attached Electrical Connection Diagram located on the panel of the outdoor unit to connect the wire.
- All wiring must comply with local and national electrical codes and be installed by qualified and skilled electricians.
- An individual branch circuit and single receptacle used only for this air conditioner must be available.

ELECTRICAL WORK

Wiring connection

NOTE: Before performing any electrical work, turn off the main power to the system.



CAUTIONS

- Do not touch the capacitor even if you have disconnected the power for there is still high voltage power on it, or electric shock hazard may occur. For your safety, you should start repairing at least 5 minutes later after the power is disconnected.
- The power is supplied from the Outdoor Unit. The Indoor Units are connected with signal wires or power cords are connected reliably and correctly, or the air conditioner could not run normally.

NOTE:

The cable size and the current of the fuse or switch are determined by the maximum current indicated on the nameplate which located on the side panel of the unit. Please refer to the nameplate before selecting the cable, fuse and switch. Please referring to the above tables and choosing the proper wire size under the local electrical requirements.

Connect the cable to the outdoor unit

1. Remove the electrical control board cover from the outdoor unit by loosening the screw as shown in Fig.61
2. Connect the connective cables to the terminals as identified with their respective matched numbers on the terminal block of indoor and outdoor units.
3. Secure the cable onto the control board with the cord clamp.
4. To prevent the ingress of water, form a loop of the connective cable as illustrated in the installation diagram of indoor and outdoor units.
5. Insulate unused cords (conductors) with PVC-tape. Process them so they do not touch any electrical or metal parts.



CAUTIONS

Make sure to connect the indoor unit (A, B, C, D, E) to the Hi and Lo valve and terminals of signal wires(A, B, C, D, E) of outdoor unit as identified with their respective matched connection. Wrong wiring connections may cause some electrical parts to malfunction.

Minimum nominal cross-sectional area of conductors:

| Rated current of appliance (A) | Nominal cross-sectional area (mm ²) |
|--------------------------------|---|
| >3 and ≤6 | 0.75 |
| >6 and ≤10 | 1 |
| >10 and ≤16 | 1.5 |
| >16 and ≤25 | 2.5 |

Suggest Minimum Wire Size (AWG:American Wire Gage):

| Appliance Amps | AWG Wire Size |
|----------------|---------------|
| 10 | 18 |
| 13 | 16 |
| 18 | 14 |
| 25 | 12 |
| 30 | 10 |

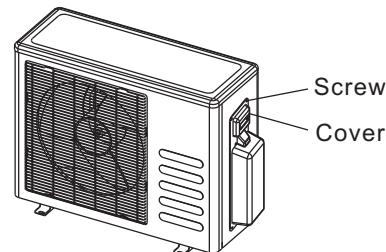


Fig.61

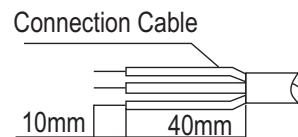
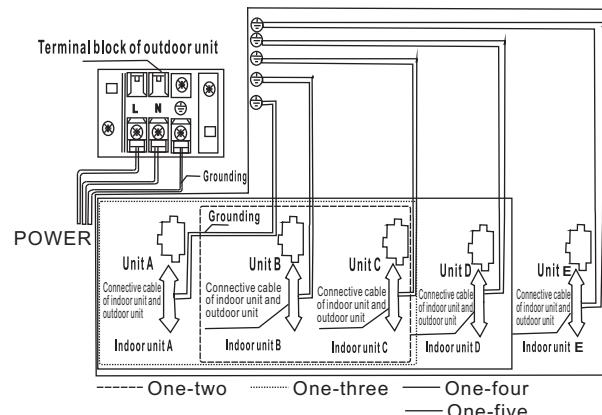
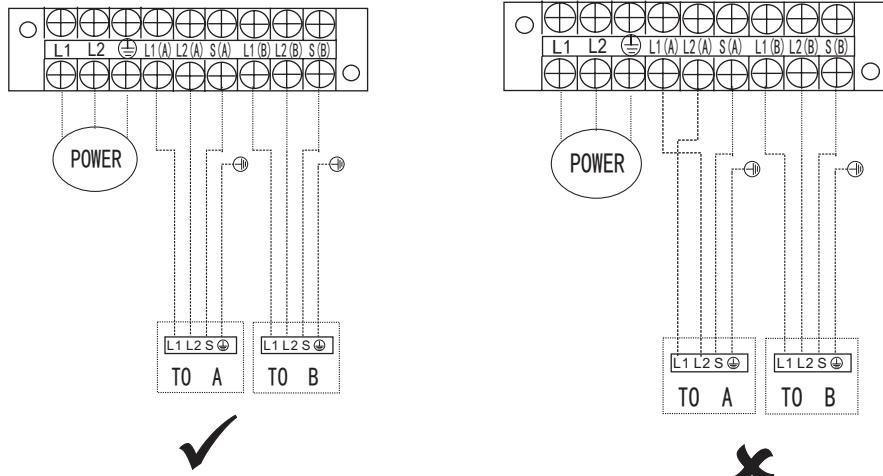


Fig.62



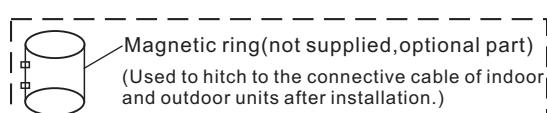
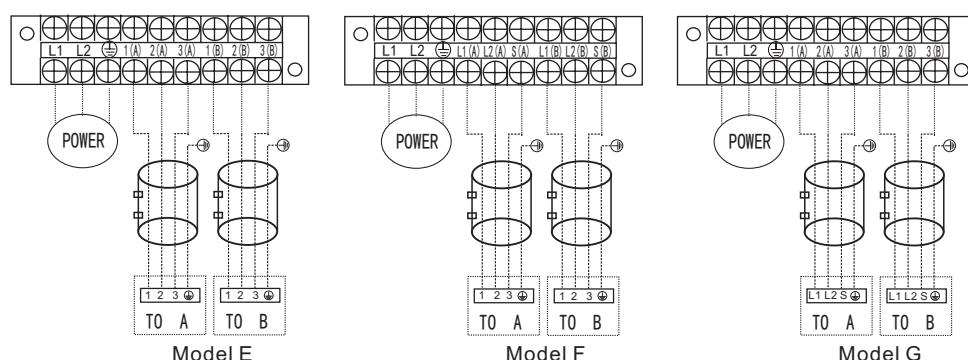
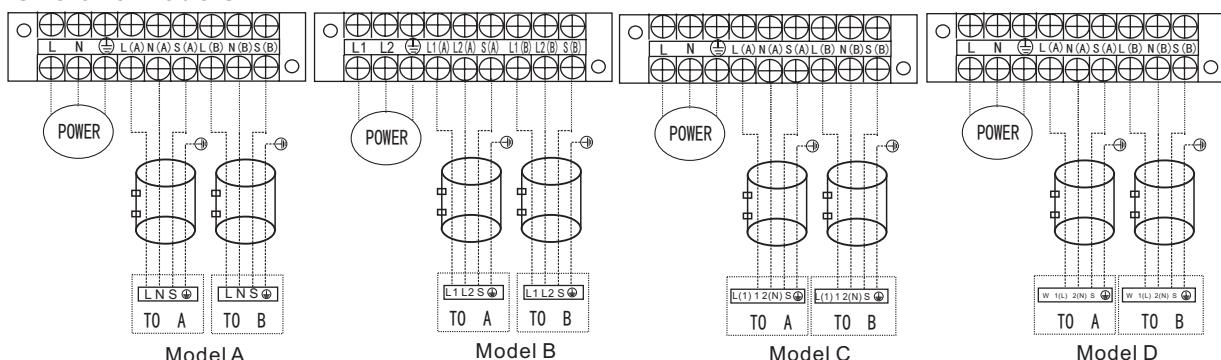
ELECTRICAL WORK

IMPORTANT: Connect the connective cables to the terminals as identified with their respective matched numbers on the terminal block of indoor and outdoor units. For example, see the following US models: Terminal L1(A) of outdoor must connect with terminal L1 on the indoor unit.



NOTE: please refer to the following figures, if the client want wire by themselves.
please run the main power cord through the lower line-outlet of the cord clamp.

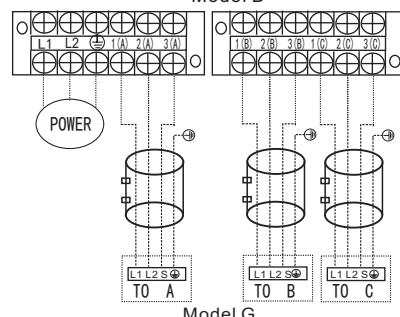
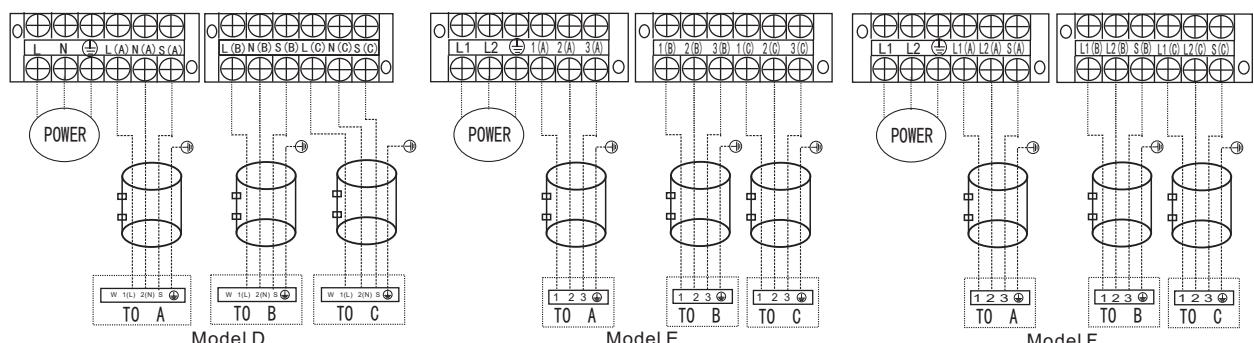
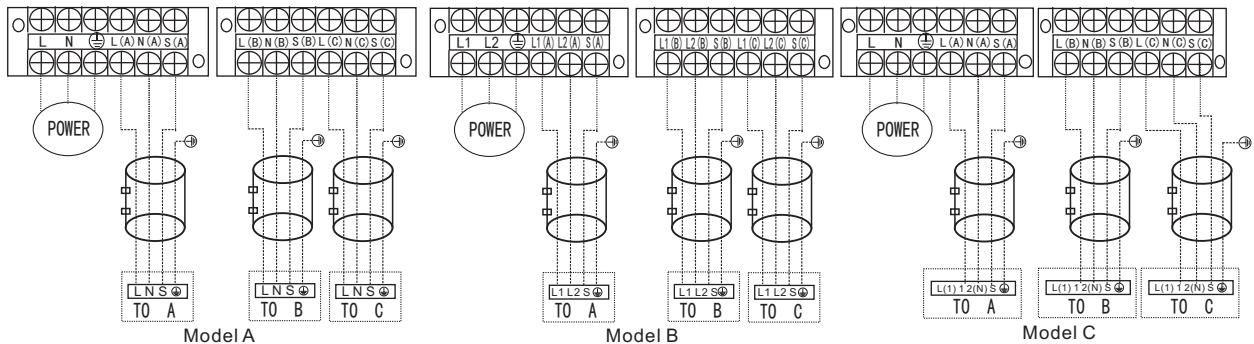
One-two models:



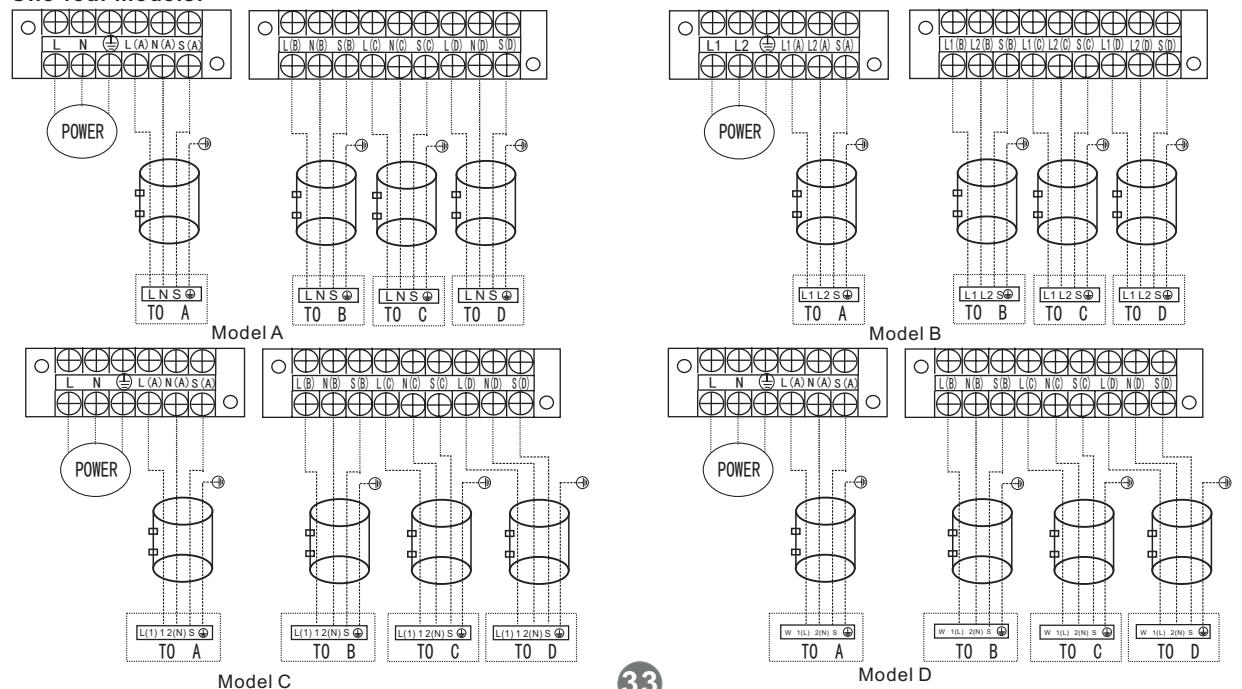
ELECTRICAL WORK

NOTE: please refer to the following figures, if the client want wire by themselves.

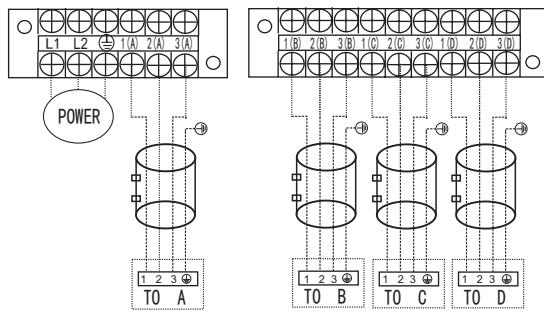
One-three models:



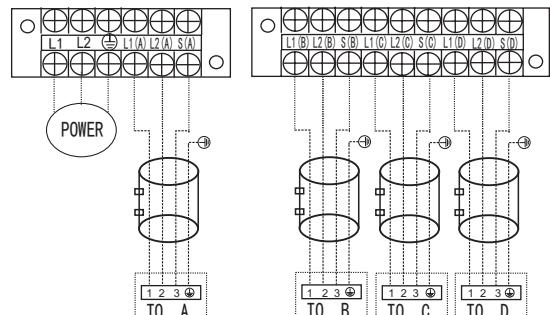
One-four models:



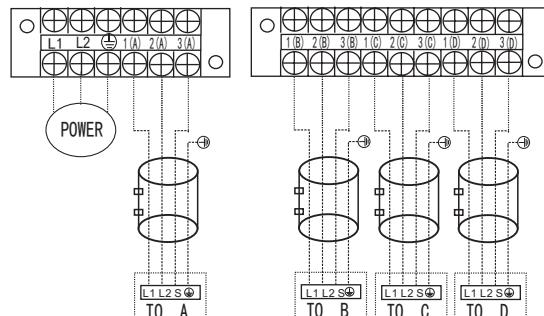
ELECTRICAL WORK



Model E

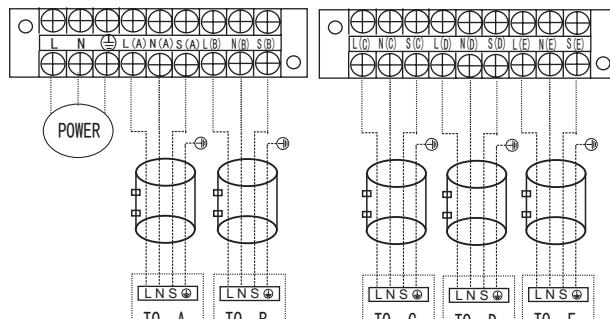


Model F

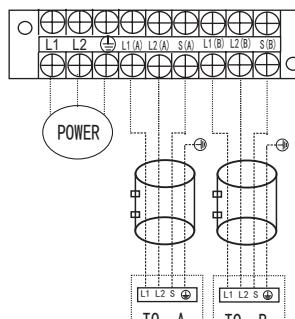


Model G

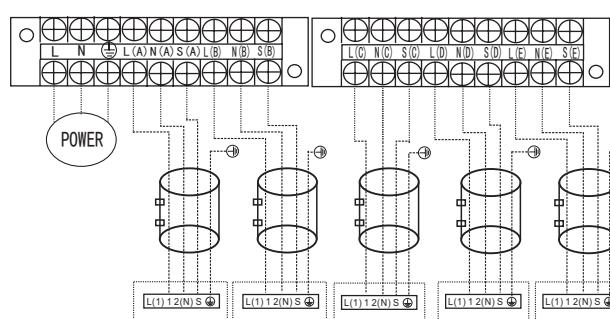
One-five models:



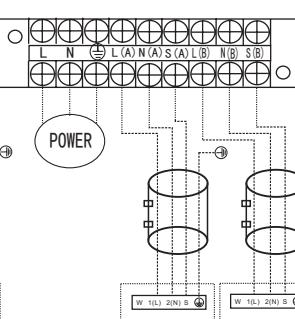
Model A



Model B

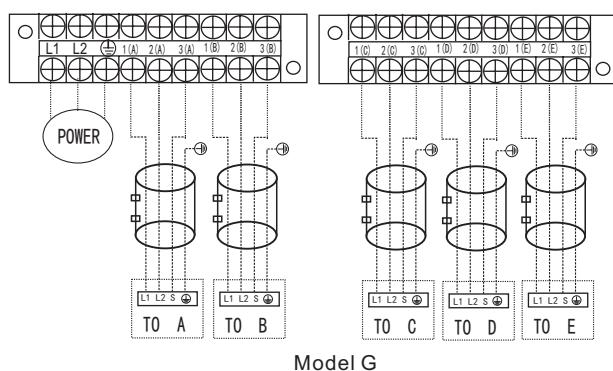
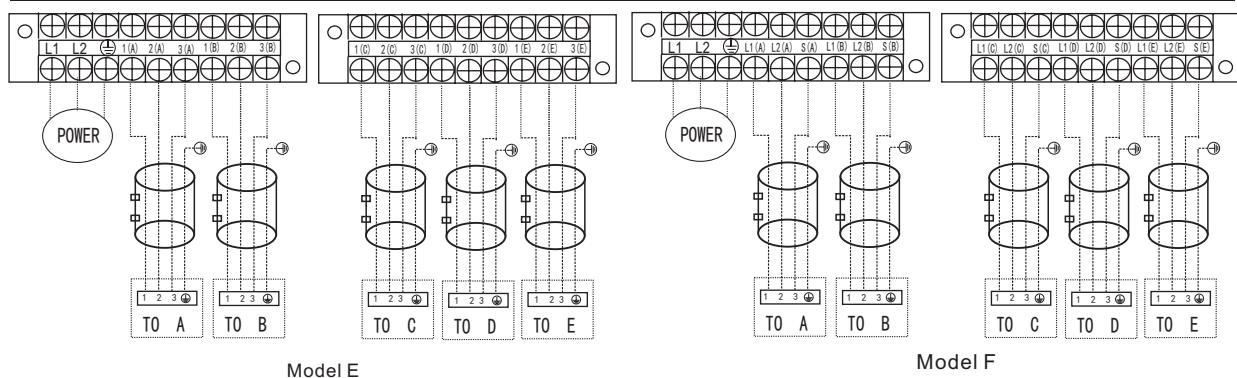


Model C

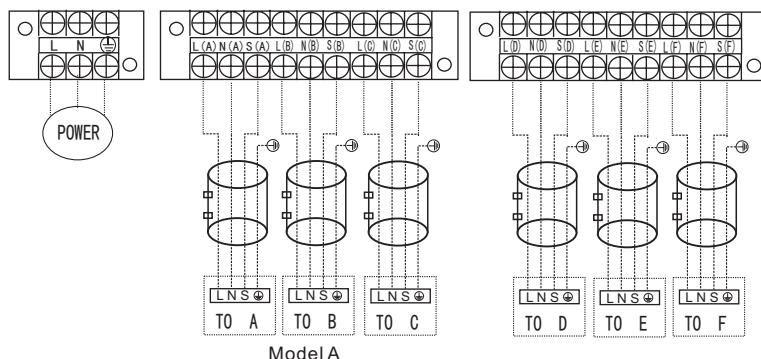


Model D

ELECTRICAL WORK



One-six models:



CAUTION

After the confirmation of the above conditions, prepare the wiring as follows:

- 1) Never fail to have an individual power circuit specifically for the air conditioner. As for the method of wiring, be guided by the circuit diagram posted on the inside of control cover.
- 2) The screw which fasten the wiring in the casing of electrical fittings are liable to come loose from vibrations to which the unit is subjected during the course of transportation. Check them and make sure that they are all tightly fastened. (If they are loose, it could cause burn-out of the wires.)
- 3) Specification of power source.
- 4) Confirm that electrical capacity is sufficient.
- 5) See to that the starting voltage is maintained at more than 90 percent of the rated voltage marked on the name plate.
- 6) Confirm that the cable thickness is as specified in the power source specification.
- 7) Always install an earth leakage circuit breaker in a wet or moist area.
- 8) The following would be caused by voltage drop.
Vibration of a magnetic switch, which will damage the contact point, fuse breaking, disturbance of the normal function of the overload.
- 9) The means for disconnection from a power supply shall be incorporated in the fixed wiring and have an air gap contact separation of at least 3mm in each active(phase) conductors.
- 10) Before obtaining access to terminals, all supply circuits must be disconnected.

Air purging

Air and moisture in the refrigerant system have undesirable effects as indicated below:

- Pressure in the system rises.
- Operating current rises.
- Cooling or heating efficiency drops.
- Moisture in the refrigerant circuit may freeze and block capillary tubing.
- Water may lead to corrosion of parts in the refrigeration system.

Therefore, the indoor unit and tubing between the indoor and outdoor unit must be leak tested and evacuated to remove any noncondensables and moisture from the system.

Air purging with vacuum pump

- Preparation
Check that each tube(both liquid and gas side tubes) between the indoor and outdoor units have been properly connected and all wiring for the test run has been completed. Remove the service valve caps from both the gas and the liquid side on the outdoor unit. Note that both the liquid and the gas side service valves on the outdoor unit are kept closed at this stage.
- Pipe length and refrigerant amount:
NOTE: N=2(one-twin models), N=3(one-three models), N=4(one-four models), N=5(one-five models).
The Standard pipe length is vary according to the requirements of different area. For example, in North America area, the standard pipe length is 7.5m(25ft). While in the other areas, the standard pipe length is 5m(16ft).

| Connective pipe length | Air purging method | Additional amount of refrigerant to be charged (R410A) |
|--|--------------------|--|
| Pre-charge pipe length(ft/m) (Standard pipe lengthxN) | Use vacuum pump. | — |
| More than (Standard pipe lengthxN)ft/m | Use vacuum pump. | Liquid side: $\phi 6.35(1/4")$ (Total pipe length - standard pipe lengthxN)x15g(0.16oz)/m(ft) Liquid side: $\phi 9.52(3/8")$ (Total pipe length - standard pipe lengthxN)x30g(0.32oz)/m(ft) |

- When relocate the unit to another place, perform evacuation using vacuum pump.
- Make sure the refrigerant added into the air conditioner is liquid form in any case.

Caution in handling the packed valve

- Open the valve stem until it hits against the stopper. Do not try to open it further.
- Securely tighten the valve stem cap with a spanner or the like.
- Valve stem cap tightening torque (See Tightening torque table in previous page).

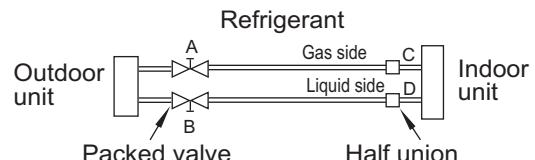


Fig.65

When Using the Vacuum Pump

(For method of using a manifold valve, refer to its operation manual.)

1. Completely tighten the flare nuts, A, B, C, D, connect the manifold valve charge hose to a charge port of the low-pressure valve on the gas pipe side.
2. Connect the charge hose connection to the vacuum pump.
3. Fully open the handle Lo of the manifold valve.

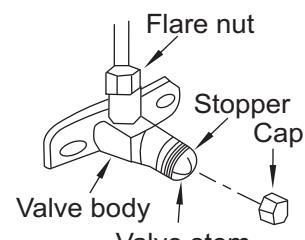


Fig.66

AIR PURGING

4. Operate the vacuum pump to evacuate. After starting evacuation, slightly loose the flare nut of the Lo valve on the gas pipe side and check that the air is entering (Operation noise of the vacuum pump changes and a compound meter indicates 0 instead of minus)
5. After the evacuation is complete, fully close the handle Lo of the manifold valve and stop the operation of the vacuum pump. Make evacuation for 15 minutes or more and check that the compound meter indicates -76cmHg (-1x10⁵Pa).
6. Turn the stem of the packed valve B about 45° counterclockwise for 6~7 seconds after the gas coming out, then tighten the flare nut again. Make sure the pressure display in the pressure indicator is a little higher than the atmosphere pressure.
7. Remove the charge hose from the Low pressure charge hose.
8. Fully open the packed valve stems B and A.
9. Securely tighten the cap of the packed valve.
10. If the outdoor unit uses all vacuum valves, and the vacuum position is at the main valve, the system is not connected with the indoor unit must be tightened with a screw nut. Checking the gas leakage before operation to prevent leakage.

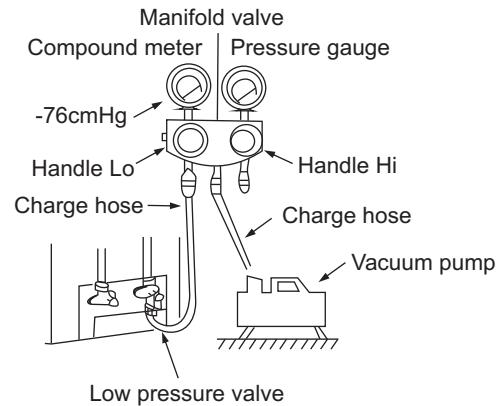


Fig.67

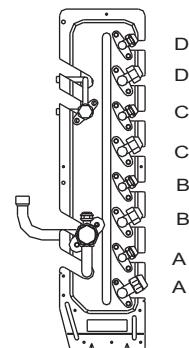


Fig.68

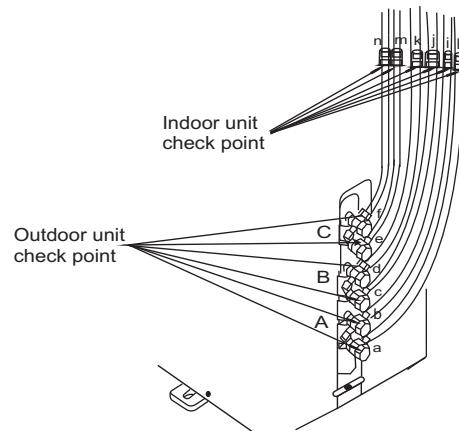


Fig.69

Safety and leakage check

● Electrical safety check

Perform the electric safe check after completing installation:

1. Insulated resistance
The insulated resistance must be more than $2M\Omega$.
2. Grounding work
After finishing grounding work, measure the grounding resistance by visual detection and grounding resistance tester. Make sure the grounding resistance is less than 4Ω .
3. Electrical leakage check (performing during test running)
During test operation after finishing installation, the serviceman can use the electroprobe and multimeter to perform the electrical leakage check. Turn off the unit immediately if leakage happens. Check and find out the solution ways till the unit operate properly.

TEST RUNNING

● Gas leak check

1. Soap water method:

Apply a soap water or a liquid neutral detergent on the indoor unit connection or outdoor unit connections by a soft brush to check for leakage of the connecting points of the piping. If bubbles come out, the pipes have leakage.

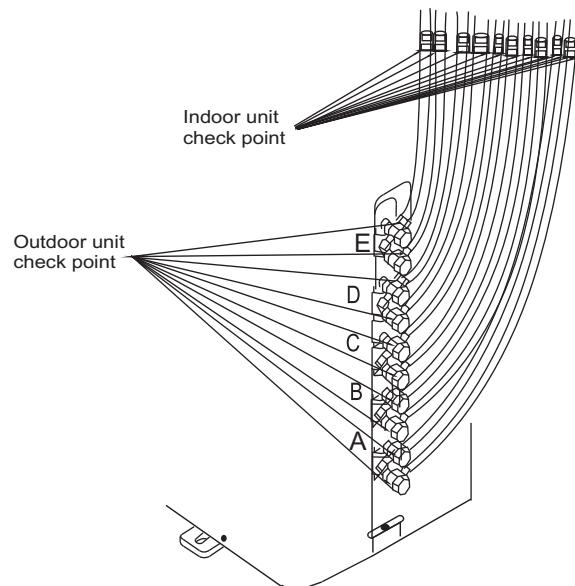
2. Leak detector

Use the leak detector to check for leakage.

CAUTION

A: Lo packed valve B: Hi packed valve
C and D are ends of indoor unit connection.

NOTE: The illustration is for explanation purpose only. The actual order of A, B, C, D and E on the machine may be slightly different from the unit you purchased. The actual shape shall prevail.



A, B, C, D are points for one-four type.
A, B, C, D, E are points for one-five type.

Fig.70

Test running

Perform test operation after completing gas leak check at the flare nut connections and electrical safety check.

- Check that all tubing and wiring have been properly connected.
 - Check that the gas and liquid side service valves are fully open.
1. Connect the power, press the ON/OFF button on the remote controller to turn the unit on.
 2. Use the MODE button to select COOL, HEAT, AUTO and FAN to check if all the functions works well.
 3. When the ambient temperature is too low(lower than 17°C), the unit cannot be controlled by the remote controller to run at cooling mode, manual operation can be taken. Manual operation is used only when the remote controller is disable or maintenance necessary.
 - Hold the panel sides and lift the panel up to an angle until it remains fixed with a clicking sound.
 - Press the Manual control button to select the AUTO or COOL, the unit will operate under Forced AUTO or COOL mode(see User Manual for details).
 4. The test operation should last about 30 minutes.

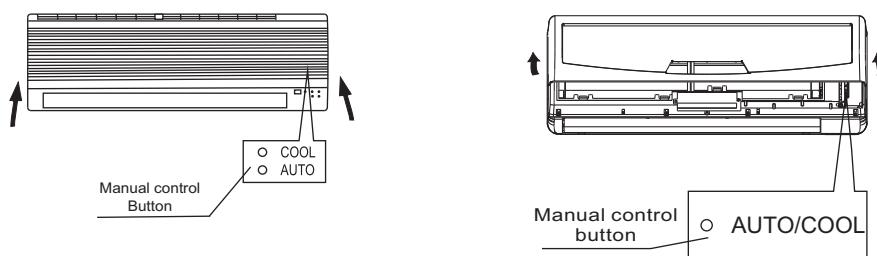


Fig.71

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

| | |
|---------------------|---|
| Προειδοποίηση | 2 |
| Προσοχή | 2 |

ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

| | |
|---------------------------------------|----|
| Επιλογή σημείου εγκατάστασης | 3 |
| Επιτοίχια μονάδα | 3 |
| Παρελκόμενα | 4 |
| Κασέτα τεσσάρων κατευθύνσεων | 9 |
| Αεραγωγοί μέσης στατικής πίεσης | 15 |
| Δαπέδου-Οροφής | 21 |
| Κονσόλα δαπέδου | 24 |
| Εγκατάσταση εξωτερικής μονάδας | 28 |

ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΜΕΣΟΥ

| | |
|---|----|
| Συνδεσμολογία σωληνώσεων ψυκτικού μέσου | 29 |
|---|----|

ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

| | |
|------------------------------------|----|
| Ηλεκτρολογικές εργασίες | 30 |
|------------------------------------|----|

ΕΚΚΕΝΩΣΗ ΑΕΡΑ

| | |
|--------------------------------------|----|
| Εκκένωση αέρα με αντλία κενού | 35 |
| Έλεγχος ασφαλείας και διαρροών | 36 |

ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

| | |
|------------------------------|----|
| Δοκιμαστική λειτουργία | 37 |
|------------------------------|----|

Διαβάστε αυτό το εγχειρίδιο

Εντός θα βρείτε πολλές χρήσιμες πληροφορίες για την εγκατάσταση και την σωστή δοκιμαστική λειτουργία. Όλες οι εικόνες και οι προδιαγραφές σε αυτό το εγχειρίδιο μπορούν να αλλάξουν για την βελτίωση του προϊόντος χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση. Ισχύει το πραγματικό σχήμα.

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Επικοινωνήστε με εξειδικευμένο τεχνικό για την επισκευή και συντήρηση της μονάδας.
- Η μονάδα πρέπει να εγκατασταθεί σύμφωνα με τους εθνικούς κανονισμούς καλωδίωσης.
- Η μονάδα δεν προορίζεται για χρήση από άτομα (συμπεριλαμβανομένων των παιδιών) με μειωμένες σωματικές, αντιληπτικές ή διανοητικές ικανότητες, ή έλλειψη εμπειρίας και γνώσης, εκτός εάν επιβλέπονται και τους έχουν διθεί οδηγίες για την χρήση της μονάδας από άτομο το οποίο είναι υπεύθυνο για την ασφάλειά τους.
- Τα μικρά παιδιά πρέπει να επιβλέπονται ώστε να μην παίζουν με τη μονάδα.
- Μην χρησιμοποιείτε την μονάδα σε χώρους με υψηλή υγρασία όπως το λουτρό.
- Οι εργασίες εγκατάστασης πρέπει να εκτελεστούν σύμφωνα με του εθνικούς κανονισμούς καλωδίωσης και μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

- Πρίν την εγκατάσταση διαβάστε προσεκτικά τις ακόλουθες οδηγίες ασφαλείας.
- Οι ηλεκτρολογικές εργασίες πρέπει να εκτελεστούν από πιστοποιημένο ηλεκτρολόγο. Βεβαιωθείτε ότι η τάση της πρίζας και του καλωδίου είναι η κατάλληλη για την μονάδα.
- Η λανθασμένη εγκατάσταση λόγω αγνόησης των οδηγιών θα προκαλέσει βλάβη και τραυματισμό.
- Η βαρύτητα των οδηγιών κατηγοριοποιείται με τα ακόλουθα σύμβολα.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αυτό το σύμβολο υποδεικνύει την πιθανότητα θανάτου ή σοβαρού τραυματισμού.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Αυτό το σύμβολο υποδεικνύει την πιθανότητα σοβαρού τραυματισμού ή φθοράς περιουσίας.

- Οι ενέργειες που πρέπει να γίνουν κατηγοριοποιούνται από τα σύμβολα:



Αυτό το σύμβολο υποδεικνύει ΑΠΑΓΟΡΕΥΜΕΝΕΣ ενέργειες.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- 1) Επικοινωνήστε με τον προμηθευτή σας ή με εξειδικευμένο τεχνικό για την εγκατάσταση. Εάν γίνει ατελής εγκατάσταση από τον χρήστη, θα προκληθεί διαρροή νερού, ηλεκτροπληξία, ή πυρκαγιά.
- 2) Εγκαστήστε την μονάδα αυστηρά σύμφωνα με τις οδηγίες εγκατάστασης. Εάν η εγκατάσταση είναι ατελής, θα προκληθεί διαρροή νερού, ηλεκτροπληξία, ή πυρκαγιά.
- 3) Χρησιμοποιήστε τα επισυναπτόμενα εξαρτήματα και τα προδιαγεγραμμένα εξαρτήματα για την εγκατάσταση. Σε αντίθετη περίπτωση μπορεί να προκληθεί πτώση της μονάδας, διαρροή νερού, ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
- 4) Εγκαστήστε τη μονάδα σε στιβαρό και σταθερό σημείο το οποίο μπορεί να υποστηρίξει το βάρος της μονάδας. Εάν το σημείο δεν μπορεί να υποστηρίξει το βάρος της μονάδας, θα προκληθεί πτώση της μονάδας και τραυματισμός.
- 5) Για τις ηλεκτρολογικές εργασίες, ακολουθήστε τους εθνικούς κανονισμούς καλωδίωσης, και τις οδηγίες εγκατάστασης. Πρέπει να χρησιμοποιηθεί ένα ανεξάρτητο κύκλωμα τροφοδοσίας και πρίζα αφιερωμένη μόνο στην μονάδα. Εάν η γραμμή από τον πίνακα δεν είναι κατάλληλη ή υπάρχει σφάλμα στην καλωδίωση, θα προκληθεί πυρκαγιά ή ηλεκτροπληξία.
- 6) Χρησιμοποιήστε το ενδεδειγμένο καλώδιο και συνδέστε το σταθερά και ασφαλίστε το στο σημείο ώστε να μην μπορεί να ασκηθεί πάνω του κάποια εξωτερική δύναμη. Εάν η σύνδεση ή η σταθεροποίηση δεν είναι άψογη, θα προκληθεί υπερθέρμανση ή πυρκαγιά στο σημείο σύνδεσης.
- 7) Η διάταξη των καλωδίων πρέπει να είναι τέοια ώστε να μπορεί να κλείσει το κάλυμμα της πλακέτας ελέγχου σωστά. Εάν το κάλυμμα δεν κλείσει σωστά, θα προκληθεί υπερθέρμανση στη σύνδεση των τερματικών, πυρκαγιά ή ηλεκτροπληξία.
- 8) Κατά τις εργασίες των σωληνώσεων, βεβαιωθείτε ότι δεν θα εισχωρήσουν άλλα στοιχεία στο ψυκτικό κύκλωμα εκτός από το ενδεδειγμένο ψυκτικό μέσο. Σε αντίθετη περίπτωση, θα προκληθεί μείωση της απόδοσης, υψηλή πίεση στο ψυκτικό κύκλωμα, έκρηξη και ταυματισμός.
- 9) Μην τροποποιήσετε το μήκος του καλωδίου τροφοδοσίας ή χρησιμοποιείτε επέκταση καλωδίου, και μην χρησιμοποιείτε άλλες συσκευές στην ίδια πρίζα. Σε αντίθετη περίπτωση, θα προκληθεί πυρκαγιά ή ηλεκτροπληξία.

ΠΡΟΣΟΧΗ

- 1) Η μονάδα πρέπει να γειωθεί και να εγκατασταθεί ασφαλειοδιακόπτης ηλεκτρικής διαρροής. Εάν η γείωση δεν είναι άψογη μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία.
- 2) Μην εγκαταστήσετε τη μονάδα σε χώρο στον οποίο μπορεί να υπάρξει διαρροή εύφλεκτου αερίου. Εάν συσσωρευθεί εύφλεκτο αέριο γύρω από τη μονάδα, μπορεί να προκληθεί πυρκαγιά.
- 3) Εκτελέστε την σωλήνωση της αποστράγγισης όπως αναφέρεται στις οδηγίες εγκατάστασης. Εάν η αποστράγγιση δεν είναι άψογη, το νερό μπορεί να εισχωρήσει στον χώρο και να προκαλέσει υλικές ζημιές.
- 4) Η μονάδα πρέπει να εγκατασταθεί σύμφωνα με τους εθνικούς κανονισμούς καλωδίωσης.
- 5) Μην λειτουργείτε το κλιματιστικό σε χώρους με υψηλή υγρασία, όπως το λουτρό ή τον χώρο του πλυντηρίου.
- 6) Μια ολοπολική συσκευή αποσύνδεσης η οποία έχει τουλάχιστον 3mm απόσταση σε όλους τους πόλους, και να διαθέτει διαρροή ρεύματος που μπορεί να υπερβαίνει τα 10mA, μια συσκευή παραμένοντος ρεύματος (RCD) με ονομαστική τιμή παραμένοντος ρεύματος λειτουργίας που δεν υπερβαίνει τα 30mA, και η αποσύνδεση πρέπει να ενσωματωθούν στη σταθερή καλωδίωση σύμφωνα με τους κανόνες καλωδίωσης.

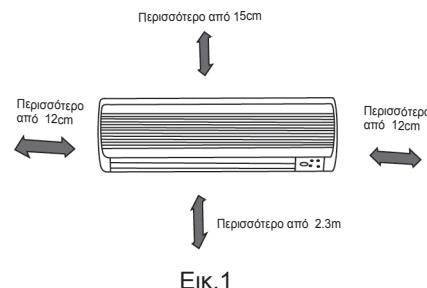
1. Επιτοίχια μονάδα

Επιλογή του σημείου εγκατάστασης

Διαβάστε το προσεκτικά και ακολουθήστε βήμα προς βήμα.

Εσωτερική μονάδα

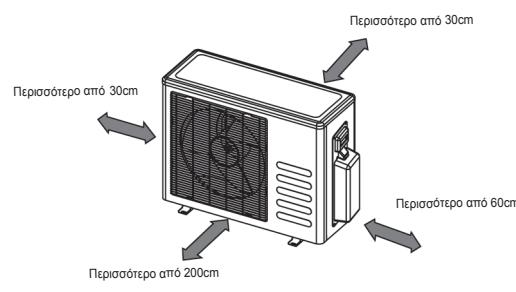
- Μην εκθέσετε την εσωτερική μονάδα σε θερμότητα ή ατμό.
- Επιλέξτε σημείο στο οποίο δεν υπάρχουν εμπόδια μπροστά ή γύρω από τη μονάδα.
- Βεβαιωθείτε ότι η αποστράγγιση των συμπυκνωμάτων μπορεί να στραφεί εύκολα μακριά.
- Μην την εγκαθιστάτε κοντά σε πόρτα.
- Βεβαιωθείτε ότι ο χώρος δεξιά και αριστερά από τη μονάδα είναι μεγαλύτερος από 12cm.
- Χρησιμοποιήστε αλφάδι για να αποφύγετε ανεπιθύμητες φθορές στον τοίχο.
- Η εσωτερική μονάδα πρέπει να εκγατασταθεί στον τοίχο σε ύψος 2.3m ή υψηλότερα από το δάπεδο.
- Η εσωτερική μονάδα πρέπει να εκγατασταθεί ώστε να έχει τουλάχιστον 15cm απόσταση από την οροφή.
- Οποιαδήποτε αλλαγή στο μήκος των σωλήνων ψυκτικού, ενδέχεται να απαιτεί την ανάλογη πλήρωση του ψυκτικού μέσου.
- Η μονάδα δεν πρέπει να εκτίθεται απευθείας στον ήλιο. Σε αντίθετη περίπτωση το κέλυφος της μονάδας θα ξεθωριάσει και θα επηρεαστεί η εμφάνιση της μονάδας. Εάν δεν είναι δυνατόν αυτό, πρέπει να λάβετε τα κατάλληλα μέτρα.



Εικ.1

Εξωτερική μονάδα

- Εάν υπάρχει κάποιο στέγαστρο πάνω από την εξωτερική μονάδα για την προστασία της από τον ήλιο ή τη βροχή, βεβαιωθείτε ότι δεν παρεμποδίζεται η θερμότητα που εκπέμπει ο συμπυκνωτής.
- Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει χώρος τουλάχιστον 30cm πίσω και στα αριστερά της μονάδας. Στο μπροστά μέρος πρέπει να υπάρχει χώρος 200cm ή περισσότερο και στην πλευρά των συνδέσεων (δεξιά πλευρά) πρέπει να είναι 60cm ή περισσότερο.
- Μην βάζετε ζώα ή φυτά μπροστά στην εισαγωγή ή την εξαγωγή αέρα της μονάδας.
- Λάβετε υπόψη το βάρος της μονάδας κατά την εγκατάσταση και επιλέξτε σημείο στο οποίο ο θόρυβος και οι κραδασμοί δεν θα είναι πρόβλημα.
- Επιλέξτε ένα σημείο στο οποίο ο θερμός αέρας και ο θόρυβος δεν θα ενοχλεί τους γείτονες.



Εικ.2

Εγκατάσταση στην οροφή

- Εάν η εξωτερική μονάδα πρόκειται να εγκατασταθεί στην οροφή, βεβαιωθείτε ότι η μονάδα είναι επίπεδη.
- Βεβαιωθείτε ότι η δομή της οροφής και η μέθοδος εγκατάστασης είναι κατάλληλα για την εγκατάσταση της μονάδας.
- Συμβουλευτείτε τους τοπικούς κανονισμούς για την εγκατάσταση στην οροφή.
- Εάν η μονάδα εγκατασταθεί σε οροφή ή σε εξωτερικό τοίχο, αυτό μπορεί να προκαλέσει εκτεταμένο θόρυβο και κραδασμούς, και μπορεί να μην είναι δυνατή η μελλοντική επισκευή της μονάδας.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

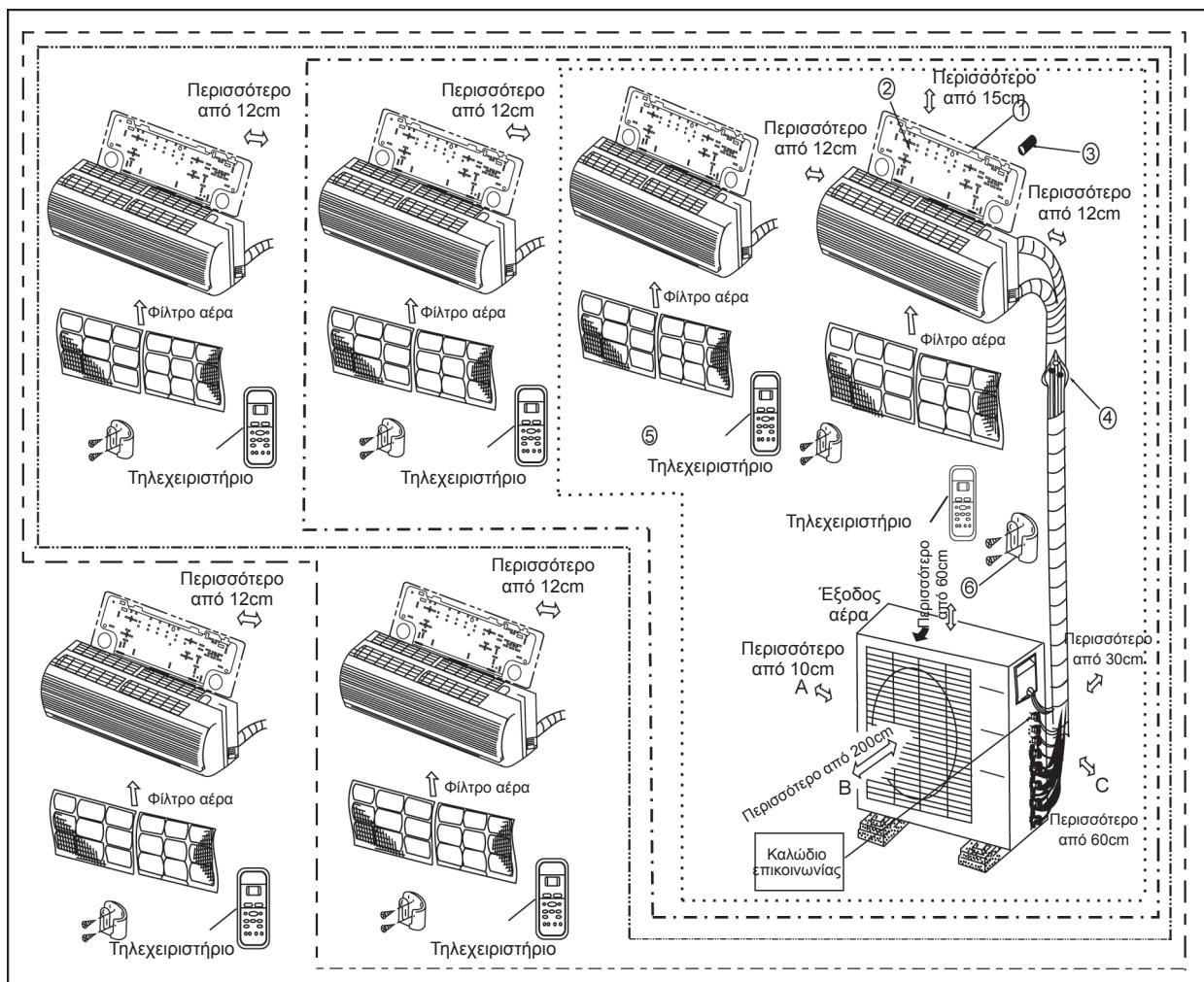
Απαραίτητα εργαλεία για την εγκατάσταση

| | |
|--|-------------------|
| Αλφάδι | Αντλία κενού |
| Κατσαβίδι | Βαλβίδα πολλαπλής |
| Ηλεκτρικό τρυπάνι (Φ65mm) | Εγχειρίδιο χρήστη |
| Σετ εκχείλωσης | Θερμόμετρο |
| Δυναμοκλειδα: 1.8kgf.m, 4.2kgf.m, 5.5kgf.m, 6.6kgf.m (διαφέρει ανάλογα το μοντέλο). | Πολύμετρο |
| Κλειδί | Κόφτη σωλήνων |
| Εξαγωνικό κλειδί | Μέτρο(ταινία) |
| Ανιχνευτής διαρροών αερίου. | |

Παρελκόμενα

| A/A | Ονομασία | | | Ποσότητα ανά μονάδα | | |
|-----|---|---------------|------------------------|---|--|--|
| 1 | Επιτοίχια βάση εγκατάστασης | | | 1 | | |
| 2 | Πλαστική θήκη προέκτασης | | | 5-8 (Εξαρτάται από το μοντέλο) | | |
| 3 | Βίδες A ST3.9X25 | | | 5-8 (Εξαρτάται από το μοντέλο) | | |
| 4 | Συνδεσμολογία σωληνώσεων | Πλευρά υγρού | Φ 6.35 Φ 9.52 | Εξαρτήματα τα οποία πρέπει να αγοράσετε. Συμβουλευτείτε τον τεχνικό σας. | | |
| | | Πλευρά αερίου | Φ 9.52 | | | |
| | | | Φ 12.7 | | | |
| | | | Φ 15.9 | | | |
| 5 | Τηλεχειριστήριο | | | 1 | | |
| 6 | Βίδες B ST2.9x10 | | Προαιρετικά εξαρτήματα | 2 | | |
| 7 | Θήκη τηλεχειριστηρίου | | | 1 | | |
| 8 | Πώμα (για τα μοντέλα Ψύξης & Θέρμανσης μόνο) | | | 1 | | |
| 9 | Σύνδεσμος αποστράγγισης (για τα μοντέλα Ψύξης & Θέρμανσης μόνο) | | | 1 | | |
| 10 | Αντάπτορας σύνδεσης(πακεταρισμένο με την εσωτερική ή την εξωτερική μονάδα ανάλογα με το μοντέλο). (ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Το μέγεθος των σωλήνων διαφέρει από συσκευή σε συσκευή. Για να καλυφθούν τα διαφορετικά μεγέθη των σωλήνων, ορισμένες φορές η σύνδεση των σωλήνων απαιτεί την εγκατάσταση αντάπτορα σύνδεσης στην εξωτερική μονάδα.) | | | Προαιρετικό εξάρτημα (ένα ανά εσωτερική μονάδα) | | |
| | | | | Προαιρετικό εξάρτημα (1-5 για την εξωτερική μονάδα, εξαρτάται από το μοντέλο) | | |
| 11 | Μαγνητικός δακτύλιος (Συνδέστε το στο καλώδιο επικοινωνίας μετά το τέλος της εγκατάστασης). | | | Προαιρετικό εξάρτημα (ένα ανά εσωτερική μονάδα) | | |
| 12 | Λαστιχένιο κάλυμμα προστασίας καλωδίων (Εάν το καλώδιο δεν μπορεί να ασφαλιστεί λόγω του μικρού του μεγέθους, χρησιμοποιήστε το λαστιχένιο κάλυμμα για να τυλίξετε το καλώδιο ώστε να μπορεί να ασφαλιστεί.) | | | 1 Σε ορισμένα μοντέλα | | |

Σημείωση: Εκτός από τα παραπάνω, τα υπόλοιπα εξατήματα που απαιτούνται για την εγκατάσταση, θα πρέπει να τα αγοράσετε.



- Ένα - Δυο
- - - Ένα - Τρία
- - - - Ένα - Τέσσερα
- - - - - Ένα - Πέντε
- Ένα - Έξι

Εικ.3



ΠΡΟΣΟΧΗ

- Αυτή η εικόνα είναι μόνο για επεξηγηματικούς σκοπούς. Το σχήμα του κλιματιστικού σας μπορεί να διαφέρει ελαφρώς.
- Οι χαλκοσωλήνες πρέπει να μονωθούν ξεχωριστά.

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Χρησιμοποιήστε ένα αλφάδι για να αποφύγετε περιττές φθορές στον τοίχο.
- Απαιτείται σωλήνα τουλάχιστον 3 μέτρων ώστε να ελαχιστοποιηθούν οι κραδασμοί και ο θόρυβος.
- Τουλάχιστον 2 από τις κατευθύνσεις Α, Β και Σ πρέπει να μην έχουν εμπόδια.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας (επιτοίχια μονάδα)

1. Τοποθετήστε την βάση στήριξης

- Τοποθετήστε την βάση στήριξης οριζόντιως στα δομικά στοιχεία του τοίχου με τα κενά γύρω από την βάση στήριξης.
- Εάν ο τοίχος είναι από τούβλα, τσιμέντο ή άλλο όμοιο υλικό, ανοίξτε 5 με 8 οπές στον τοίχο.
Τοποθετήστε τα ούπα για τις αντίστοιχες βίδες.
- Τοποθετήστε τη βάση στήριξης στον τοίχο με 5 ή 8 βίδες τύπου A.

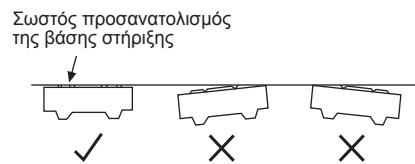


Fig.4

Σημείωση:

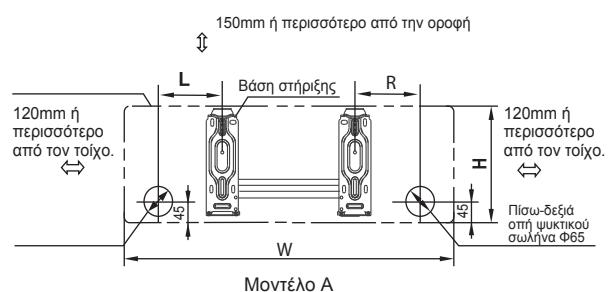
Τοποθετήστε την βάση στήριξης και ανοίξτε τρύπες στον τοίχο βάσει των υλικών του, τις διαστάσεις της εσωτερικής μονάδας και των αντίστοιχων σημείων αγκύστρωσης της βάσης.

Η βάση στήριξης μπορεί να διαφέρει ανάλογα το μοντέλο της εσωτερικής μονάδας.

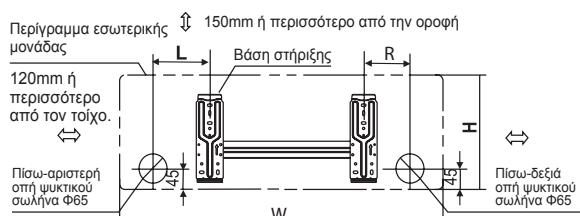
Βλέπε Εικ.5 για παράδειγμα.

(Οι διαστάσεις είναι σε mm εκτός εάν δηλωθεί το αντίθετο.)

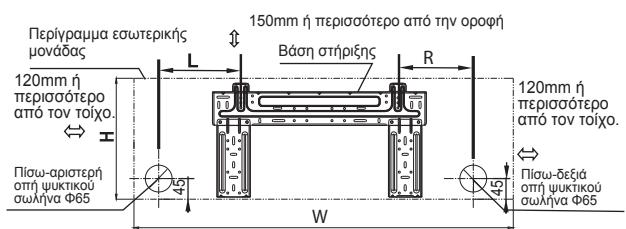
| Διαστάσεις εσωτερικής μονάδας mm (ΠxΥ) | Διαστάσεις στήριξης | |
|--|---------------------|-----------|
| | L (Αριστερά) | R (Δεξιά) |
| 710x250 | 100 | 160 |
| 790x265 | 100 | 150 |
| 920x292 | 150 | 185 |
| 1080x330 | 70 | 105 |
| 790x275 | 100 | 85 |
| 930x275 | 150 | 205 |
| 998x322 | 100 | 120 |
| 680x255 | 170 | 92 |
| 770x255 | 170 | 95 |
| 905x275 | 80 | 100 |
| 750x280 | 180 | 110 |
| 835x280 | 140 | 110 |
| 990x315 | 260 | 135 |
| 1186x343 | 275 | 275 |
| 900x290 | 83 | 170 |
| 1045x305 | 100 | 170 |
| 715x250 | 85 | 88 |
| 800x275 | 100 | 95 |
| 940x275 | 110 | 100 |
| 1045x315 | 293 | 163 |
| 795x270 | 150 | 160 |
| 845x286 | 150 | 186 |
| 995x295 | 150 | 200 |
| 1084x320 | 150 | 140 |
| 850x275 | 100 | 130 |
| 900x285 | 150 | 90 |
| 1015x298 | 150 | 200 |
| 850x290 | 100 | 115 |



Μοντέλο Α



Μοντέλο Β



Μοντέλο Κ

Εικ.5

ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

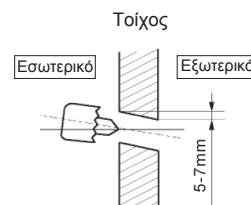
2. Άνοιγμα οπών στον τοίχο

- Καθορίστε τις θέσεις των οπών σύμφωνα με το διάγραμμα που περιγράφεται στην Εικ.5. Ανοίξτε μια οπή (Φ65mm) με ελαφρά κλίση προς την εξωτερική μονάδα.
- Χρησιμοποιήστε ποτηροτρύπανο όταν τρυπάτε μεταλλικό πλέγμα ή μεταλλική πλάκα.

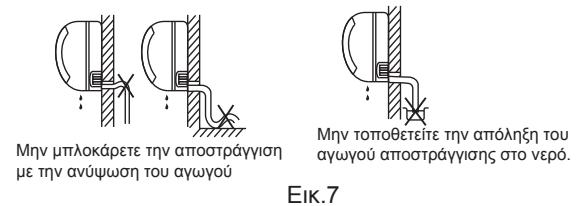
- Εγκατάσταση σωληνώσεων και αγωγού αποστράγγισης.

Αποστράγγιση

- Κατευθύνετε τον αγωγό αποστράγγισης προς τα κάτω. Μην εγκαταστήσετε τον αγωγό όπως φαίνεται στην Εικ.7.
- Όταν συνδέετε επέκταση στον αγωγό αποστράγγισης, μονώστε το σημείο ένωσης με σωλήνα θωράκισης, και μην αφήσετε τον αγωγό χαλαρό.



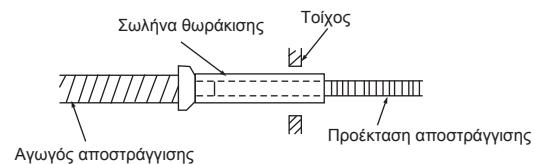
Εικ.6



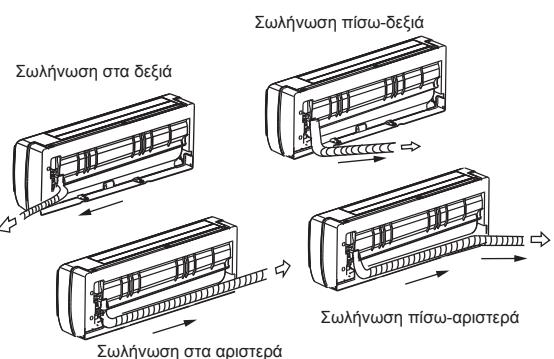
Εικ.7

Εγκατάσταση της σωλήνωσης

- Για την εγκατάσταση της σωλήνωσης στην δεξιά ή την αριστερή πλευρά αφαιρέστε το αντίστοιχο πάνελ από την εσωτερική μονάδα.
- Για την εγκατάσταση πίσω δεξιά ή πίσω αριστερά, εγκαταστήστε την σωλήνωση όπως φαίνεται στην Εικ.10.
- Στερεώστε την απόληξη της σωλήνωσης. (Ανατρέξτε στην σύσφιξη των ενώσεων της σωλήνωσης ψυκτικού μέσου)

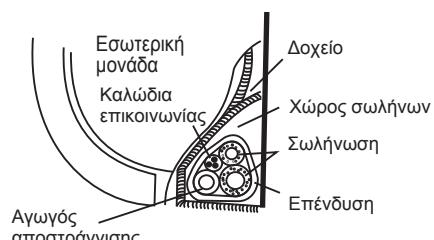


Εικ.8



Εικ.9

Εικ.10



Εικ.11

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Συνδέστε πρώτα την εσωτερική μονάδα, και μετά την εξωτερική.
- Μην επιτρέψετε την σωλήνωση να βρεί από το πίσω μέρος της εσωτερικής μονάδας.
- Προσέξτε έτσι ώστε το λάστιχο αποστράγγισης να μην είναι χαλαρό.
- Μονώστε και τις δυο βοηθητικές σωληνώσεις.
- Βεβαιωθείτε ότι ο αγωγός αποστράγγισης είναι στο κάτω μέρος της δέσμης. Εάν βρίσκεται στο πάνω μέρος το νερό μπορεί να υπερχειλίσει εντός της μονάδας.
- Μην διασταυρώνετε ή συστρέψετε το καλώδιο παροχής ρεύματος με οποιοδήποτε άλλο καλώδιο.
- Τοποθετήστε τον αγωγό αποστράγγισης με καθοδική κλίση ώστε η απορροή να γίνεται ομαλά.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

4. Εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας

- Περάστε τις σωλήνες από την οπή στον τοίχο.
- Βάλτε το πάνω άγκιστρο που βρίσκεται στο πίσω μέρος της μονάδας, στην πάνω εσοχή της βάσης στήριξης, κουνήστε τη μονάδα για να δείτε εάν έχει αγκιστρωθεί σωστά (βλέπε Εικ.12).
- Η σωλήνωση μπορεί να γίνει εύκολα, σηκώνοντας τη μονάδα και τοποθετώντας ένα μαλακό στήριγμα μεταξύ της μονάδας και του τοίχου. Αφαιρέστε το μετά την εγκατάσταση της σωλήνωσης.
- Πιέστε το κάτω μέρος της μονάδας προς τον τοίχο και κινήστε την δεξιά-αριστερά και πάνω-κάτω για να δείτε εάν έχει αγκιστρωθεί σωστά.



Εικ.12

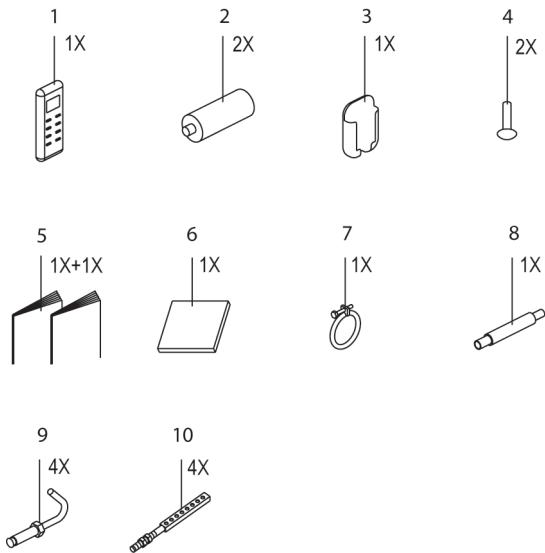
| | | |
|---|-------------------------------|-----------------------------------|
| Οι εσωτερικές μονάδες μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε συνδιασμό | Αριθμός συνδεδεμένων μονάδων | 1 - 5 μονάδες |
| Συχνότητα πταύσης/εκκίνησης συμπιεστή | Χρόνος πταύσης | 3 λεπτά ή περισσότερο |
| Τάση παροχής ρεύματος | Διακύμανση τάσης | εντός ± 10% της ονομαστικής τάσης |
| | Πτώση τάσης κατά την εκκίνηση | εντός ± 15% της ονομαστικής τάσης |
| | Διάστημα ανισορροπίας | εντός ± 3% της ονομαστικής τάσης |

| | 1εξ. με 2 εσ. | 1εξ. με 3 εσ. | 1εξ. με 4 εσ. | 1εξ. με 5 εσ. |
|--|--------------------------|---------------|---------------|---------------|
| Μέγιστο μήκος για όλα τα δωμάτια | 30m | 45m | 60m | 75m |
| Μέγιστο μήκος για κάθε εσωτερική μονάδα | 20m | 25m | 30m | 30m |
| Μέγιστη διαφορά ύψους μεταξύ εσωτερικής και εξωτερικής μονάδας | Eξ. ψηλότερα από την Εσ. | 10m | 10m | 10m |
| | Eξ. ψηλότερα από την Εσ. | 15m | 15m | 15m |
| Μέγιστη διαφορά ύψους μεταξύ εσωτερικών μονάδων | 10m | 10m | 10m | 10m |

2. Κασέτα τεσσάρων κατευθύνσεων

ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ

Ελέγχετε εάν τα ακόλουθα συμπεριλαμβάνονται στην συσκευασία της μονάδας.



- 1 Τηλεχειριστήριο
- 2 Μπαταρίες
- 3 Θήκη τηλεχειριστηρίου (σε ορισμένα μοντέλα)
- 4 Βίδες (M3x10mm) (σε ορισμένα μοντέλα)
- 5 Εγχειρίδιο χρήστη και εγχειρίδιο εγκατάστασης
- 6 Χάρτινο διάγραμμα εγκατάστασης (σε ορισμένα μοντέλα)
- 7 Μεταλλικός σφικτήρας (σε ορισμένα μοντέλα)
- 8 Λάστιχο αποστράγγισης (σε ορισμένα μοντέλα)
- 9 Επεκτάσιμα άγκιστρα (σε ορισμένα μοντέλα)
- 10 Άγκιστρα εγκατάστασης (σε ορισμένα μοντέλα)

Προαιρετικά εξαρτήματα

- Αυτή η εσωτερική μονάδα απαιτεί την εγκατάσταση ενός προαιρετικού διακοσμητικού πάνελ.

2.1 Επιλογή σημείου εγκατάστασης

Όταν οι συνθήκες στην οροφή ξεπερνούν τους 30°C και η σχετική υγρασία 80%, ή εάν στο σημείο εισέρχεται αέρας από το εξωτερικό, χρειάζεται επιπλέον μόνωση (τουλάχιστον 10mm / 0.4in , αφρός πολυουρεθάνης).

- 1) Επιλέξτε σημείο εγκατάστασης στο οποίο πληρούνται τα παρακάτω και οι απαραίτησης του πελάτη σας.

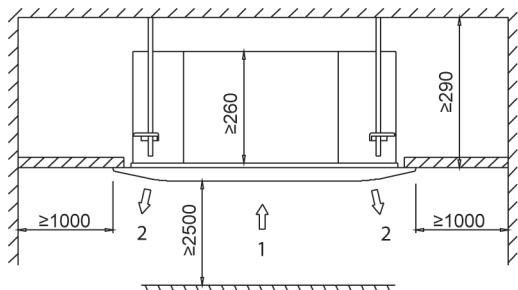
- Να διασφαλίζεται η βέλτιστη κατανομή αέρα.
- Να μην μπλοκάρει τίποτα τη ροή του αέρα.
- Η ψευδοροφή να μην έχει εμφανή κλίση.
- Να υπάρχει αρκετός χώρος για την συντήρηση και την επισκευή.
- Να μην υπάρχει κίνδυνος διαρροής εύφλεκτου αερίου.
- Η μονάδα δεν προορίζεται για χρήση σε χώρο με πιθανή εκρηκτική ατμόσφαιρα.
- Να είναι δυνατή η διασωλήνωση μεταξύ εσωτερικής και εξωτερικής μονάδας, εντός των επιτρεπτών ορίων (Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας).
- Κρατήστε τα καλώδια επικοινωνίας μεταξύ εσωτερικής και εξωτερικής μονάδας και το τηλεχειριστήριο τουλάχιστον 1 μέτρο μακριά από τηλεοράσεις και ραδιόφωνα.
Ωστε να μην υπάρχουν παρεμβολές σε αυτές τις συσκευές.
(Μπορεί να υπάρξει παρεμβολή ήχου ανάλογα από μήκος κύματος του ρεύματος, ακόμη και εάν τηρήσετε την απόσταση ενός μέτρου.)
- Κατά την εγκατάσταση του ασύρματου τηλεχειριστηρίου η απόσταση μεταξύ του τηλεχειριστηρίου και της εσωτερικής μονάδας μπορεί να είναι μικρότερη εάν στον χώρο υπάρχουν αναμμένα φώτα φθορίου. Η εσωτερική μονάδα πρέπει να εγκατασταθεί όσο το δυνατόν πιο μακριά από τα φώτα φθορίου.

2) Ύψος οροφής

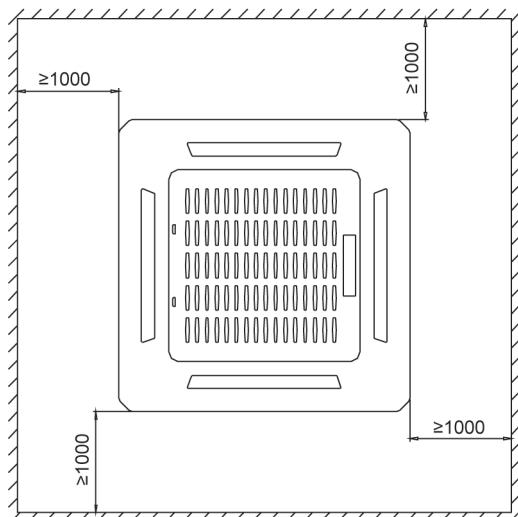
Εγκαταστήστε τη μονάδα ώστε το ύψος από το κάτω μέρος του πάνελ έως το δάπεδο να είναι μεγαλύτερο από 2,5m/8.2ft έτσι ώστε ο χρήστης να μην μπορεί να αγγίξει τη μονάδα εύκολα.

- 3) Χρησιμοποιήστε τα άγκιστρα εγκατάστασης για την εγκατάσταση. Ελέγχετε ότι η οροφή είναι αρκετά στιβαρή ώστε να αντέξει το βάρος της μονάδας. Εάν υπάρχει κίνδυνος, ενισχύστε την οροφή πρίν την εγκατάσταση. Απαιτούμενος χώρος για την εγκατάσταση, βλέπε το παρακάτω σχήμα (↑ : η κατεύθυνση του αέρα).

ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ



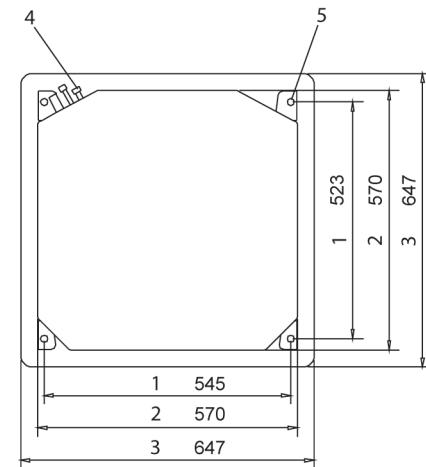
Εικ.13



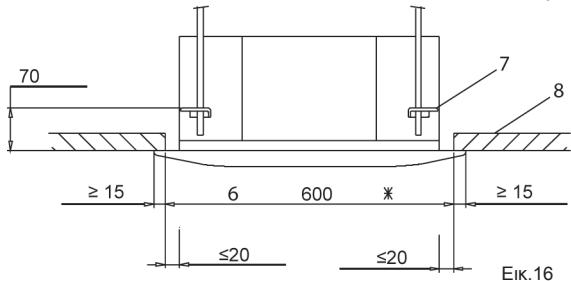
Εικ.14

- 1 Εισαγωγή αέρα
2 Εξαγωγή αέρα

Μονάδα μέτρησης: mm



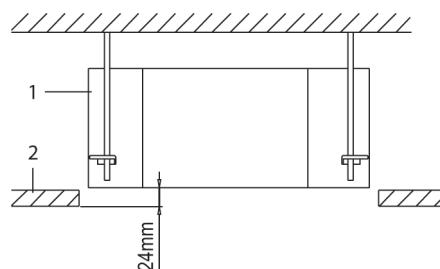
Εικ.15



Μονάδα μέτρησης: mm

- 1 Διαστάσεις αγκίστρων εγκατάστασης
- 2 Διαστάσεις εσωτερικής μονάδας
- 3 Διαστάσεις διακοσμητικού πάνελ
- 4 Σωλήνωσεις ψυκτικού
- 5 Άγκιστρα εγκατάστασης (x4)
- 6 Διαστάσεις ανοίγματος οροφής
- 7 Βραχίονας κρέμασης
- 8 Ψευδοροφή

Ρυθμίστε την θέση της μονάδας ώστε τα κενά μεταξύ της μονάδας και της ψευδοροφής να είναι όμοια και στις τέσσερις πλευρές. Το χαμηλότερο σημείο της εσωτερικής μονάδας πρέπει να είναι 24mm βυθισμένο στην οροφή.



- 1 Εσωτερική μονάδα
2 Ψευδοροφή

Εικ.17

ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η εγκατάσταση είναι δυνατή με διαστάσεις οροφής 600mm (μαρκάρισμένο με *). Ωστόσο για να επιτευχθούν οι διαστάσεις επικάλυψης των 15mm της οροφής και του πάνελ, η απόσταση μεταξύ της μονάδας και της οροφής πρέπει να είναι 20mm ή λιγότερο. Εάν το κενό είναι μεγαλύτερο από 20mm, προσαρμόστε μονωτικό υλικό ή αποκαταστήστε την οροφή.

2) Ανοίξτε το απαραίτητο κενό για την εγκατάσταση όπου αυτό εφαρμόζεται. (Για υπάρχουσα οροφή.)

- Δημιουργήστε το άνοιγμα που απαιτείται για την εγκατάσταση. Από την άκρη του ανοίγματος έως το κέλυφος της μονάδας, προσαρμόστε τις σωληνώσεις ψυκτικού και αποστράγγισης και την καλωδίωση του τηλεχειριστηρίου (δεν απαιτείται για το ασύρματο τηλεχειριστήριο).

Ανατρέξτε στον τομέα των σωληνώσεων και της καλωδίωσης)

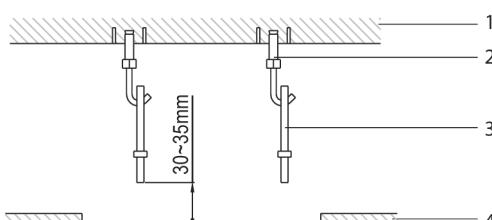
- Αφού δημιουργήσετε το άνοιγμα στην οροφή, μπορεί να είναι απαραίτητο να ενισχύσετε τις δοκούς της οροφής ώστε να παραμείνει η οροφή επίπεδη και να αποφύγετε τους κραδασμούς.

Συμβουλευτείτε τον κατασκευαστή της οροφής για λεπτομέρειες.

3) Άγκιστρα εγκατάστασης.

(Χρησιμοποιήστε μπουλόνια M8 ή M10)

Χρησιμοποιήστε επεκτεινόμενα άγκιστρα, βυθισμένα σημεία αγκίστρωσης ή άλλα εξαρτήματα που είναι διαθέσιμα στο εμπόριο για να ενισχύσετε την οροφή ώστε να αντέξει το βάρος της μονάδας. Ρυθμίστε το κενό από την οροφή πρίν προχωρήσετε παρακάτω. Παρακάτω είναι το σχήμα σωστής εγκατάστασης.



Εικ.18

- 1 Τμήμα οροφής
- 2 Επεκτεινόμενα άγκιστρα (προαιρετικό)
- 3 Άγκιστρα εγκατάστασης (προαιρετικό)
- 4 Ψευδοροφή

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

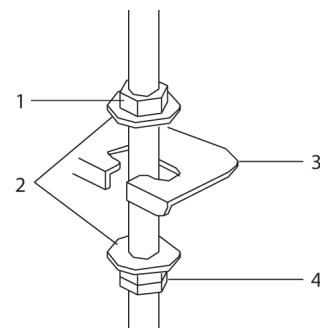
Για οποιοδήποτε άλλο είδος εγκατάστασης εκτός από το τυπικό, επικοινωνήστε με τον προμηθευτή σας για λεπτομέρειες.

2.3 Εγκατάσταση εσωτερικής μονάδας

Κατά την εγκατάσταση των προαιρετικών εξαρτημάτων, διαβάστε και το εγχειρίδιο των εξαρτημάτων αυτών, σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί να είναι πιο εύκολο να εγκατασταθούν πρίν την εγκατάσταση της μονάδας (εκτός από το διακοσμητικό πάνελ). Ωστόσο, για ήδη υπάρχουσα οροφή, εγκαταστήστε πρώτα το κιτ εισροής φρέσκου αέρα και το κανάλι του αεραγωγού πρίν εγκατασταθεί η μονάδα.

1) Προσωρινή εγκατάσταση της μονάδας.

- Προσαρτήστε το βραχίονα κρέμασης στο μπουλόνι κρέμασης. Βεβαιωθείτε ότι το σταθεροποιήσατε με ασφάλεια χρησιμοποιώντας παξιμάδι και ροδέλα στην πάνω και στην κάτω πλευρά του βραχίονα κρέμασης.
- Για την ασφάλιση του βραχίονα κρέμασης βλέπε το παρακάτω σχήμα.



Εικ.19

1 Παξιμάδι (διαθέσιμο στο εμπόριο)

2 Ροδέλα (διαθέσιμο στο εμπόριο)

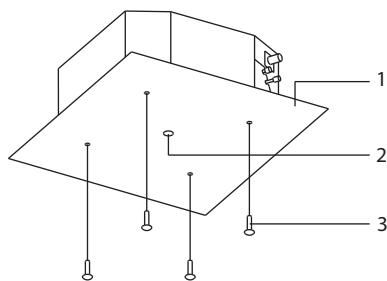
3 Βραχίονας κρέμασης

4 Διπλό παξιμάδι (διαθέσιμο στο εμπόριο, σφίξτε το)

2) Τοποθετήστε το χάρτινο διάγραμμα εγκατάστασης. (Μόνο για νέες οροφές.)

- Το χάρτινο διάγραμμα αντιστοιχεί στις μετρήσεις του ανοίγματος της οροφής.
- Στο χάρτινο διάγραμμα αναγράφεται το κέντρο του ανοίγματος της οροφής.
- Αφού αφαιρέσετε τα υλικά συσκευασίας από το χάρτινο διάγραμμα, προσαρμόστε το στη μονάδα με τις επισυναπτόμενες βίδες όπως φαίνεται στο παρακάτω σχήμα.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ



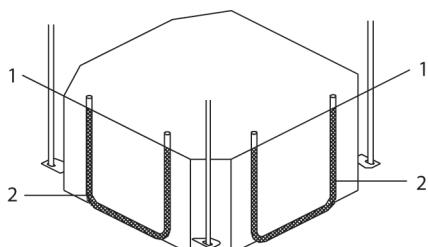
- 1 Χάρτινο διάγραμμα εγκατάστασης (σε ορισμένα μοντέλα)
- 2 Κέντρο του ανοίγματος της οροφής
- 3 Βίδες (προμηθεύονται με το διακοσμητικό πάνελ)

Εικ.20

3) Προσαρμόστε τη μονάδα στη σωστή θέση για την εγκατάσταση (ανατρέξτε στο κεφάλαιο “Προετοιμασία πρίν την εγκατάσταση” στη σελίδα 10.)

3) Ελέγχετε εάν η μονάδα είναι επίπεδη οριζοντίως.

- Μην εγκαταστήσετε τη μονάδα με κλίση. Η εσωτερική μονάδα είναι εξοπλισμένη με ενσωματωμένη αντλία και διακόπτη φλοτέρ. (Εάν η μονάδα εγκατασταθεί υπόκλιση η πλευρά της αντλίας μπορεί να είναι υπερυψωμένη, και ο διακόπτης φλοτέρ μπορεί να δυσλειτουργήσει και να προκληθεί διαρροή νερού στο χώρο.
- Ελέγχετε εάν η μονάδα είναι επίπεδη σε όλες τις γωνίες με αλφάρι ή με σωλήνα βινυλίου γεμάτο με νερό, όπως φαίνεται παρακάτω.



- 1 Επίπεδο νερού
- 2 Σωλήνα βινυλίου

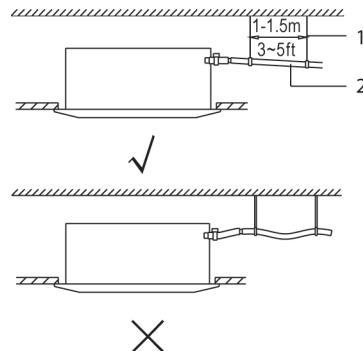
Εικ.21

5) Αφαιρέστε το χάρτινο διάγραμμα εγκατάστασης. (Μόνο για νέες οροφές.)

2.4 Εργασίες αγωγού αποστράγγισης

Εγκατάσταση του αγωγού αποστράγγισης

Εγκαταστήστε τον αγωγό αποστράγγισης όπως φαίνεται στο παρακάτω σχήμα λάβετε μέτρα για την συμπύκνωση. Η λάθος εγκατάσταση του αγωγού αποστράγγισης, θα οδηγήσει σε διαρροή και κατά συνέπεια φθορά περιουσίας.

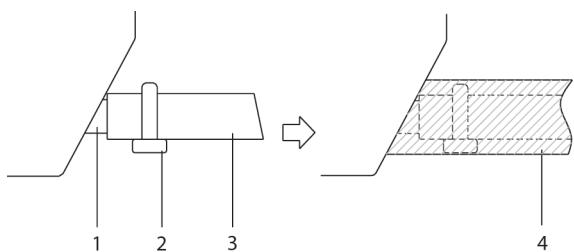


- 1 Ράβδος κρέμασης
- 2 $\geq 1/100$ κλίση

Εικ.22

• Εγκατάσταση του αγωγού αποστράγγισης.

- Κρατήστε το μήκος του αγωγού όσο πιο μικρό γίνεται και δώστε του καθοδική κλίση τουλάχιστουν 1/100 ώστε να μην παγιδευτεί αέρας εντός του αγωγού.
- Κρατήστε το μέγεθος του αγωγού ίσο ή μεγαλύτερο από αυτό των σωλήνων σύνδεσης (σωλήνα PVC, εσωτ. διάμετρος 20mm, εξωτ. διάμετρος 25mm).

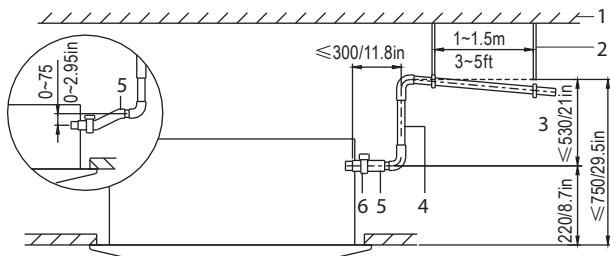


- 1 Βίσμα αποστράγγισης(προσαρτημένο στη μονάδα)
- 2 Μεταλλικός σφικτήρας
- 3 Αγωγός αποστράγγισης
- 4 Μόνωση (διαθέσιμη στο εμπόριο)

Εικ.23

- Μονώστε τον αγωγό εντός του κτιρίου.
 - Εάν ο αγωγός δεν μπορεί να τεθεί υπό επαρκή κλίση, προσαρμόστε στον αγωγό σωλήνωση ανύψωσης (διαθέσιμο στο εμπόριο)
 - Βεβαιωθείτε ότι έχουν γίνει οι εργασίες για την θερμομόνωση στα ακόλουθα 2 σημεία ώστε να μην υπάρξει διαρροή λόγω συμπύκνωσης.
- 1 Αγωγός αποστράγγισης της εσωτερικής μονάδας.
 - 2 Βίσμα αποστράγγισης.

■ Πως να εκτελέσετε τις εργασίες σωλήνωσης



Μονάδα: mm

- 1 Τμήμα οροφής
- 2 Βραχίονας κρέμασης
- 3 Ρυθμιζόμενο εύρος
- 4 Σωλήνα ανύψωσης αποστράγγισης

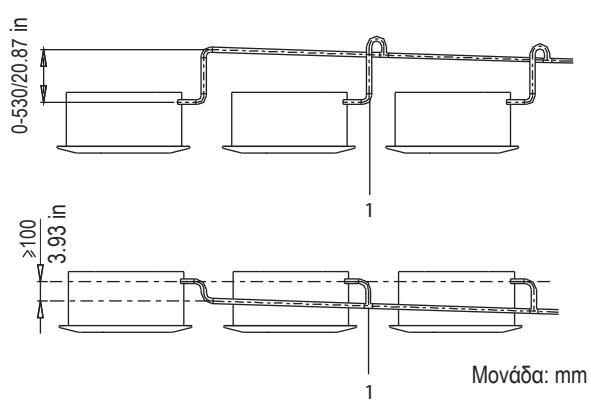
5Λάστιχο αποστράγγισης

Εικ.24

- Συνδέστε το λάστιχο αποστράγγισης και τη σωλήνα ανύψωσης και μονώστε τα.
- Συνδέστε το λάστιχο αποστράγγισης στο βίσμα αποστράγγισης στην εσωτερική μονάδα, και σφίξτε το με τον μεταλλικό σφικτήρα.

Προφυλάξεις

- Εγκαταστήστε τη σωλήνα ανύψωσης σε ύψος μικρότερο από 530mm.
- Εγκαταστήστε τη σωλήνα ανύψωσης στη σωστή κλίση και όχι πιο μακριά πό 300mm από τη μονάδα.
- Για την αποτροπή φυσαλίδων αέρα, εγκαταστήστε το λάστιχο αποστράγγισης επίπεδο ή με ελαφριά ανοδική κλίση.
- Η κλίση του λάστιχου αποστράγγισης πρέπει να είναι 75mm ή μικρότερη έτσι ώστε να μην ασκείται επιπλέον πίεση στο βίσμα αποστράγγισης.
- Διασφαλίστε καθοδική κλίση 1:100, και εγκαταστήστε τις μπάρες κρέμασης ανα 1m - 1.5m.
- Όταν ενώνετε πολλαπλούς αγωγούς αποστράγγισης, εγκαταστήστε τους σύμφωνα με το παρακάτω σχήμα. Επιλέξτε τις σωλήνες σύγκλισης ώστε η διαμετρός τους να είναι κατάλληλη για την αντίστοιχη απόδοση της μονάδας.



Μονάδα: mm

1 Σύνδεσμος σύγκλισης τύπου T.



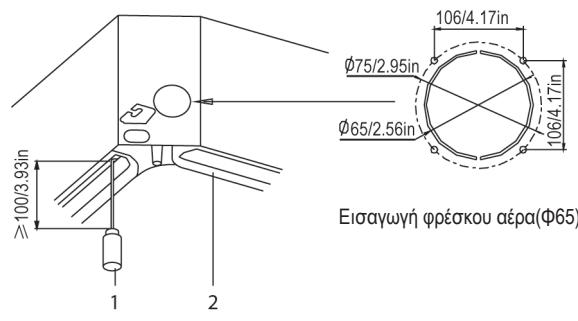
- Συνδεσμολογία αγωγών αποστράγγισης.
Μήν συνδέετε τους αγωγούς αποστράγγισης σε αγωγούς αποχέτευσης από τους οποίους αναδύεται οσμή αρμωνίας. Η αρμωνία μπορεί να εισέλθει στην εσωτερική μονάδα μέσω των αγωγών και να διαβρώσει το στοιχείο της μονάδας.

■ Λάβετε υπόψη ότι εάν το νερό συγκετρώνεται στον αγωγό αποστράγγισης ο αγωγός θα μπλοκαριστεί.

■ Έλεγχος του αγωγού αποστράγγισης

Μετά το τέλος της εγκατάστασης, ελέγχετε ότι η αποστράγγιση γίνεται ομαλά.

- 1 Προσθέστε σταδιακά περίπου 1 λίτρο νερό από την εξαγωγή αέρα. Για την μέθοδο προσθήκης του νερού (βλέπε το παρακάτω σχήμα)



Μονάδα: mm

Εικ.26

- 1 Πλαστικό δοχείο νερού (ο αγωγός πρέπει να έχει μήκος περίπου 100mm).

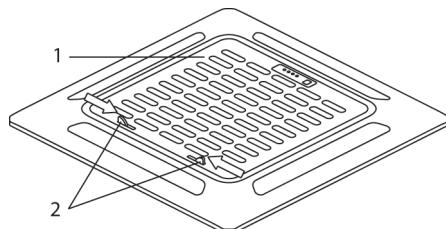
2 Συλλέκτης νερου.

- 2 Όταν τελειώσουν οι ηλεκτρολογικές εργασίες, ελέγχετε την ροή της αποστράγγισης κατά τη λειτουργία Ψύξης.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΗΣ

2.5 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΟΥ ΠΑΝΕΛ

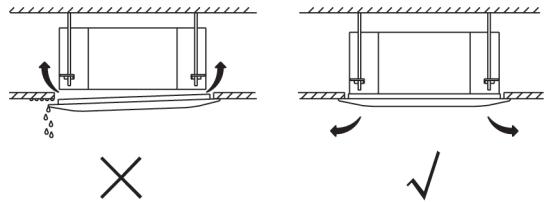
- Αποσυνδέστε την γρίλια εισαγωγής αέρα.
- Σύρετε τα δυο άγκιστρα προς το κέντρο του διακοσμητικού πάνελ.



1 Γρίλια εισαγωγής αέρα
2 Άγκιστρα γρίλιας

Εικ.27

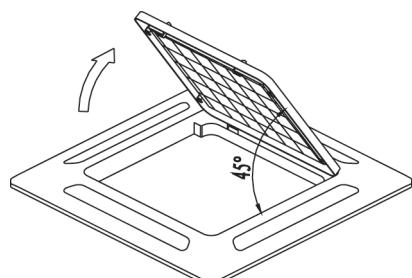
- Μετά την εγκατάσταση, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει κενός χώρος μεταξύ της μονάδας και του πάνελ.
Σε αντίθετη περίπτωση ο αέρας θα δραπετεύει από το κενό και θα προκληθεί δημιουργία σταγονιδίων.



Εικ.30

Εικ.31

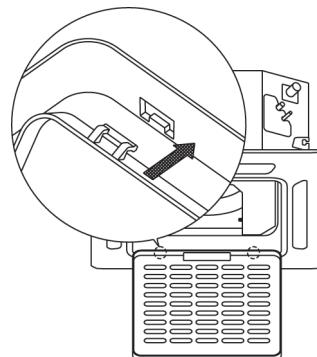
- Ανοίξτε την γρίλια εισαγωγής και αφαιρέστε την.



Εικ.28

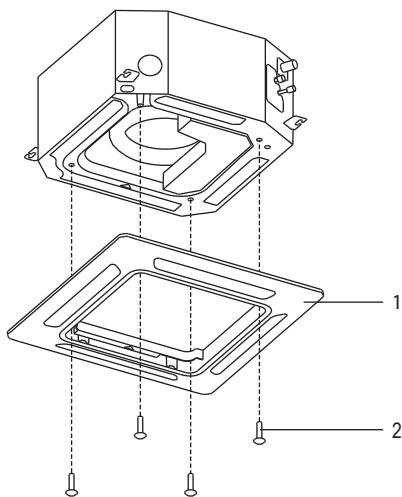
- Εγκαταστήστε το διακοσμητικό πάνελ.

- Συνδέστε το διακοσμητικό πάνελ με την μονάδα με τις προμηθευόμενες βίδες όπως φαίνεται στο παρακάτω σχήμα.

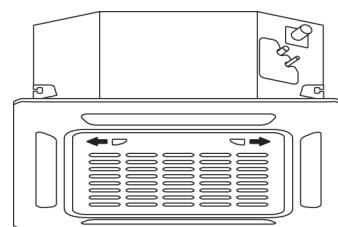


Εικ.32

- Κλείστε τη γρίλια και ασφαλίστε τα 2 άγκιστρα της γρίλιας.



1 Διακοσμητικό πάνελ
2 Βίδες (M5) (προμηθεύονται με το πάνελ)



Εικ.33

3. Καναλάτο & οροφής

Προφυλάξεις εγκατάστασης:

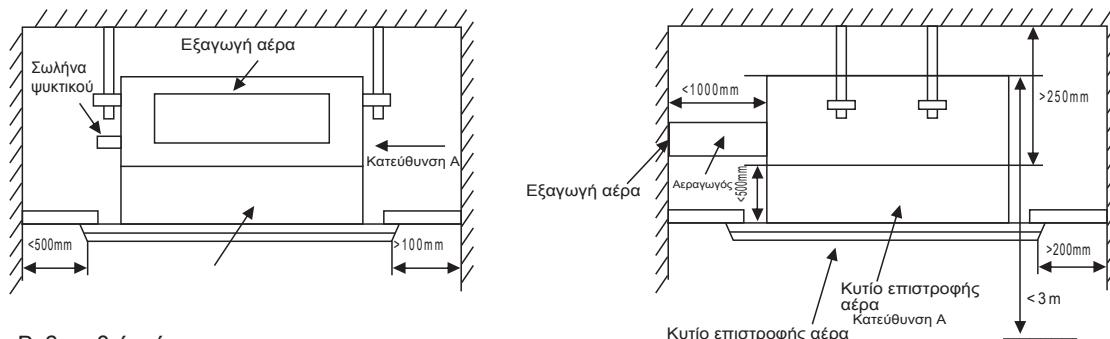
1. Καθορίστε την διαδρομή κίνησης.
2. Μετακινήστε τη μονάδα στην αρχική της μορφή.
3. Βεβαιωθείτε ότι η ηλεκτρολογική μόνωση έχει γίνει σύμφωνα με τις ηλεκτρολογικές προδιαγραφές εάν η μονάδα εγκατασταθεί σε μεταλλικό τμήμα του κτιρίου.
4. Κρατήστε τη μονάδα μακριά από τα ακόλουθα σημεία. Σε αντίθετη περίπτωση θα προκληθεί βλάβη.
(Εάν αυτό δεν είναι δυνατόν, συμβουλευτείτε τον προμηθευτή ή τον τεχνικό σας.)
- A. Σημεία στα οποία υπάρχει ορυκτέλαιο, όπως το λάδι καπτικής μηχανής.
- B. Σημεία στα οποία ο αέρας περιέχει μεγάλη ποσότητα άλατος (κοντά σε ακτές).
- Γ. Σημεία στα οποία υπάρχουν καυστικά αέρια όπως θιεικά αέρια (κοντά σε θερμές πηγές).
- Δ. Εργοστάσια με αυξομειώσεις της τάσης του ρεύματος.
- Ε. Σε αυτοκίνητο ή καμπίνα.
- Ζ. Σε κουζίνα ή σημείο με ατμούς λαδιού.
- Η. Σε σημείο στο οποίο υπάρχει ισχυρό ηλεκτρομαγνητικό πεδίο.
- Θ. Σε σημείο στο οποίο υπάρχουν εύφλεκτα αέρια ή υλικά.
- I. Σε σημείο στο οποίο εξατμίζεται όξυνο ή αλκαλικό αέριο.
- K. Άλλα σημεία ειδικών συνθηκών.

Εξαρτήματα

| A/A | Name | Τμχ. | Μορφή | Λειτουργία |
|-----|--|------|-------|---|
| 1 | Μονωτική σωλήνα | 2 | | Θερμομόνωση για τις ενώσεις των σωλήνων |
| 2 | Τηλεχειριστήριο | 1 | — | Τηλεχειριστήριο |
| 3 | Μεγάλη ροδέλα | 8 | — | Κρεμαστή εσωτερική μονάδα |
| 4 | Περιβλήμα περιορισμού | 10 | — | Σωλήνα μόνωσης |
| 5 | Σύνδεσμος νερού (μόνο μονάδες ψύξης/θέρμανσης) | 1 | — | Αποστράγγιση εξωτερικής μονάδας |
| 6 | Φλάτζα (μόνο μονάδες ψύξης/θέρμανσης) | 1 | — | Αποστράγγιση εξωτερικής μονάδας |
| 7 | Παξιμάδι χαλκού | 2 | — | Σωλήνα σύνδεσης |
| 8 | Λάστιχο αποστράγγισης | 1 | — | Αποστράγγιση εσωτερικής μονάδας |
| 9 | 7# Αλκαλικές μπαταρίες | 1 | — | — |
| 10 | Δέκτης σήματος τηλεχειριστηρίου | 1 | — | — |
| 11 | Μαγνητικό δαχτυλίδι | 1 | — | — |

Εγκατάσταση εσωτερικής μονάδας

◆ Τοποθεσία εγκατάστασης



Βεβαιωθείτε ότι :

- Αφήσατε αρκετό χώρο για την εγκατάσταση και τη συντήρηση.
- Η οροφή είναι επίπεδη και οτι μπορεί να αντέξει το βάρος της εσωτερικής μονάδας.
- Η εισαγωγή και η εξαγωγή αέρα δεν παρεμποδίζονται και δεν επηρεάζεται από τον εξωτερικό αέρα.
- Η ροή του αέρα μπορεί να φτάσει σε όλα τα σημεία του χώρου.
- Οι σωλήνες σύνδεσης και οι αγωγοί αποστράγγισης μπορούν να αφαιρεθούν εύκολα.
- Δεν υπάρχει απειθείας ακτινοβολία από κάποια πηγή θερμότητας.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

❖ Εγκατάσταση της μονάδας

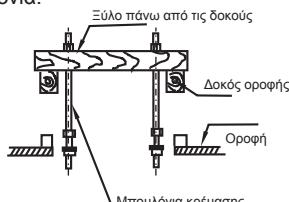
Εγκαταστήστε τις βίδες κρέμασης Φ10 (4 τεμάχια)

- Καθορίστε την θέση των βιδών κρέμασης σύμφωνα με την Εικ.40.
- Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε τις βίδες κρέμασης Φ10.
- Η αντιμετώπιση της οροφής εξαρτάται από την κατασκευή της. Συμβουλευτείτε τον κατασκευαστή για λεπτομέρειες.
 - Αντιμετώπιση οροφής - βεβαιωθείτε ότι οι δοκοί της οροφής έχουν στερεοποιηθεί για πιθανούς κραδασμούς ώστε να παραμείνει η οροφή επίπεδη.
 - Παρακαλείστε, κόψτε την δοκό οροφής.
 - Ενισχύστε την οροφή στο σημείο που έχει κοπεί και στερεώστε τις δοκούς.
- Εγκαταστήστε τη σωλήνωση και την καλωδίωση μέσα στην οροφή.
- Καθορίστε τη κατεύθυνση των σωληνώσεων. Ειδικά στην περίπτωση εγκατάστασης σε υπάρχουσα οροφή, παρακαλείσθε τραβήγτε τη καλωδίωση στο σημείο σύνδεσης πριν κρεμάστε τη μονάδα.

Εγκαταστήστε το μπουλόνι κρέμασης στις ακόλουθες περιπτώσεις.

Ξύλινη κατασκευή

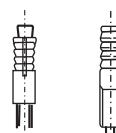
Τοποθετήστε ένα τμήμα ξύλου ανάμεσα από τις δοκούς και τότε εγκαταστήστε τα μπουλόνια.



Εικ.34

Πλάκες σκυροδέματος

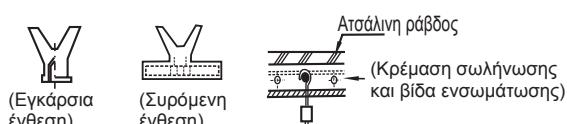
Εγκαταστήστε τα άγκιστρα κρέμασης με επεκτάσιμο μπουλόνι στο σκυρόδεμα.



Εικ.35

Νέες πλάκες σκυροδέματος

Εγκαταστήστε με βίδες ένθεσης ή ενσωμάτωσης



Εικ.36

Οροφή ατσάλινων δοκών

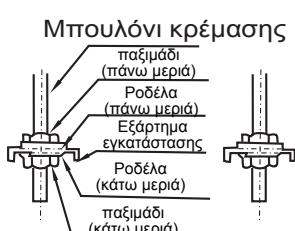
Εγκαταστήστε τη μεταλλική δοκό στηριξής



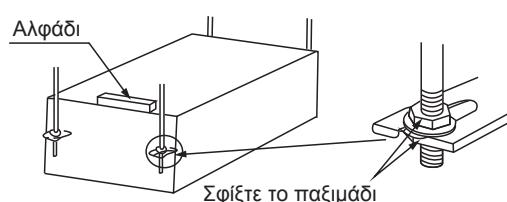
Εικ.37

Κρεμάστε τη μονάδα

- Εγκαταστήστε τα μπουλόνια κρέμασης στην εσοχή σχήματος U στο εξάρτημα εγκατάστασης.
- Κρεμάστε τη μονάδα και ελέγχετε ότι είναι επίπεδη με ένα αλφάδι.
- Σφίξτε και σταθεροποιήστε το πάνω παξιμάδι.



Εικ.38

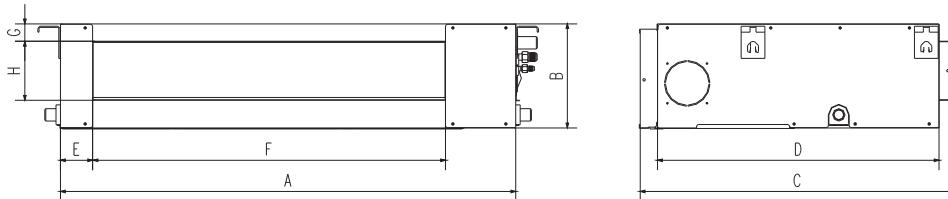


Εικ.39

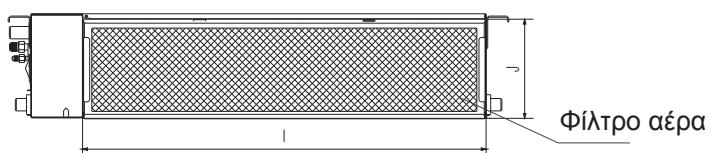
Η θέση των μπουλονιών κρέμασης

Διαστάσεις και μέγεθος της εξαγωγής αέρα

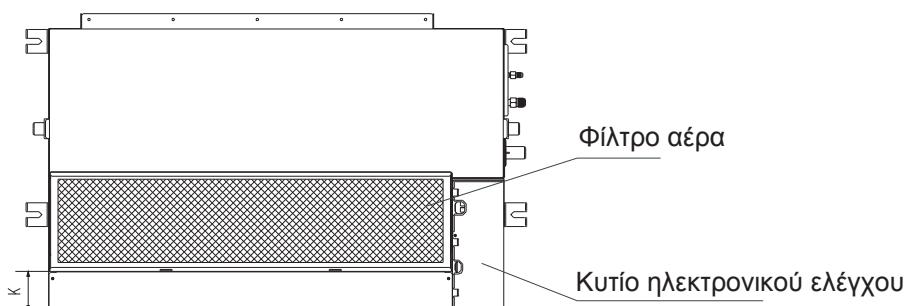
Μονάδα μέτρησης: mm



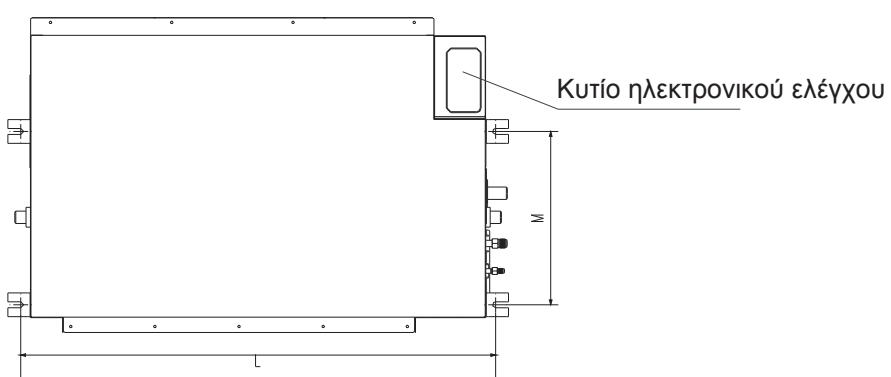
Μέγεθος εισαγωγής αέρα



Μέγεθος θέσης της καθοδικής οπής εξαερισμού.



Μέγεθος των άγκιστρων εγκατάστασης



Εικ.40

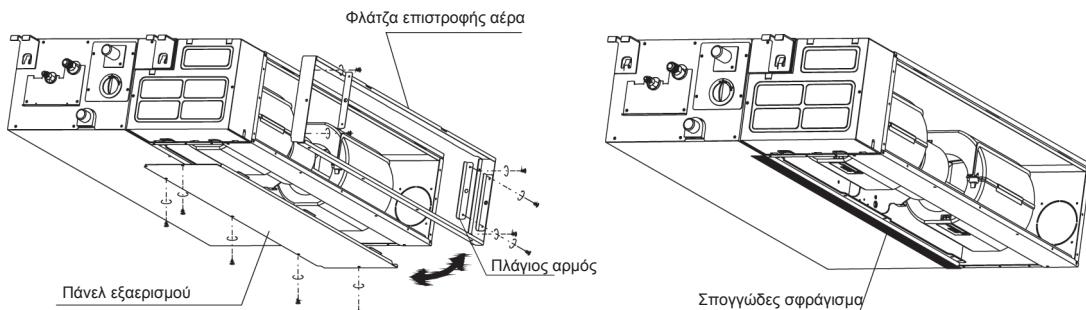
ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

| | Διαστάσεις περιγράμματος | | | | Μέγεθος ανοίγματος εξαγωγής αέρα | | | | Μέγεθος ανοίγματος επιστροφής αέρα | | | Μέγεθος τοποθετημένης λαβής | |
|-------------|--------------------------|-----|-----|-----|----------------------------------|-----|----|-----|------------------------------------|-----|----|-----------------------------|-----|
| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M |
| ≤12000Btu/h | 700 | 210 | 635 | 570 | 65 | 493 | 35 | 119 | 595 | 200 | 80 | 740 | 350 |
| 18000Btu/h | 920 | 210 | 635 | 570 | 65 | 713 | 35 | 119 | 815 | 200 | 80 | 960 | 350 |
| >24000Btu/h | 920 | 270 | 635 | 570 | 65 | 713 | 35 | 179 | 815 | 260 | 20 | 960 | 350 |

Πως να ρυθμίσετε την κατεύθυνση της εισαγωγής αέρα. (από την πίσω-κάτω πλευρά)

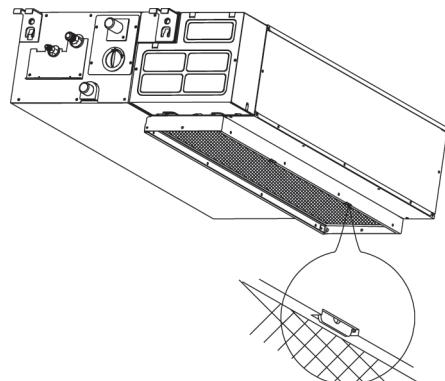
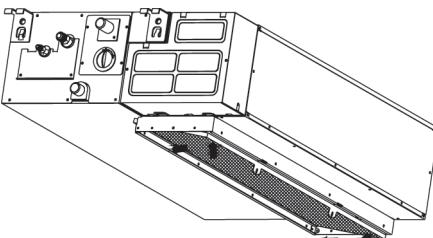
1. Αφαιρέστε το πάνελ και τη φλάτζα του εξαερισμού, αποσυνδέστε τους συνδετήρες του πλαγίου αρμού.

2. Κολλήστε το σπογγώδες σφράγισμα στην θέση που φαίνεται στο ακόλουθο σχήμα, και τότε αλλάξτε την θέση τοποθέτησης του πάνελ επιστροφής αέρα και της φλάτζας επιστροφής αέρα.



3. Όταν εγκαθιστάστε τη σίτα του φίλτρου, παρακαλείστε να την εισάγετε στη φλάτζα με κλίση από το άνοιγμα επιστροφής αέρα, και στη συνέχεια σπρώξτε πρός τα πάνω.

4. Η εγκατάσταση θα έχει τελειώσει όταν τοποθετήσετε τη σίτα στη φλάτζα και οι εξωχές της σίτας κουμπώσουν στις εσοχές της φλάτζας.



Εικ.41

Σημείωση

Όλες οι εικόνες σε αυτό το εγχειρίδιο έχουν επεξηγηματικό σκοπό και μόνο. Μπορεί να διαφέρουν από την κλιματιστική μονάδα που προμηθευτήκατε. Ισχύει το πραγματικό σχήμα.

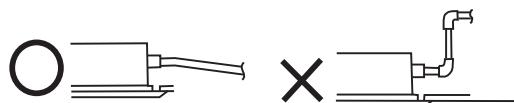
ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Εγκατάσταση αγωγού αποστράγγισης

1. Εγκατάσταση αγωγού αποστράγγισης εσωτερικής μονάδας

Σωλήνωση, μονωτικό υλικό

| | |
|----------------|---|
| Σωλήνωση | Σκληρός σωλήνας PVC |
| Μονωτικό υλικό | Κυψελωτό πολυαιθυλενίο, παχύτερο από 6mm |



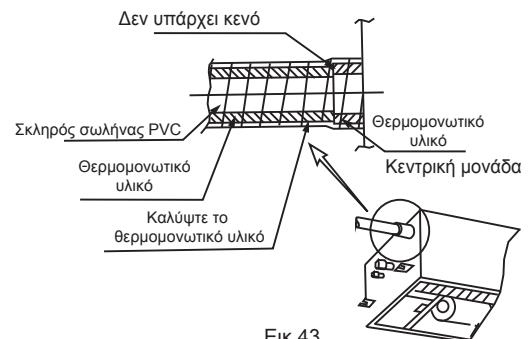
Εικ.42

Αποστράγγιση

Βλέπε Εικ.42

Θερμομόνωση

- Παρακαλείσθε να τοποθετήσετε θερμομόνωση στις ενώσεις των σωλήνων.
- Τοποθετήστε επένδυση στα σημεία επαφής της μόνωσης μεταξύ της μονάδας και του σημείου εγκατάστασης.

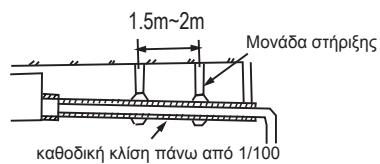


Εικ.43

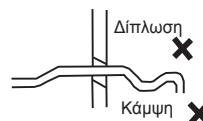
ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

ΠΡΟΣΟΧΗ

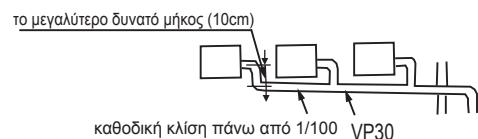
- Ο αγωγός αποστράγγισης και μέρος της εσωτερικής μονάδας πρέπει να μονωθούν ώστε να μην υπάρξει συμπύκνωση σταγονιδίων.
- Συνδέστε τον αγωγό με σύνδεσμο PVC και βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει διαρροή.
- Μην ασκείτε πίεση στην σύνδεση του αγωγού αποστράγγισης.
- Η καθοδική κλίση του αγωγού πρέπει να είναι μεγαλύτερη από 1/100, και μην κάμψετε τον αγωγό.
- Τραβήξτε τον αγωγό εγκάρσια εντός 20m. Εγκαταστήστε στηρίγματα σε περίπτωση που ο αγωγός έχει μεγάλο μήκος ώστε να μην καμφθεί.
- Ανατρέξτε στα σχήματα στα δεξιά για την εγκατάσταση των αγωγών.



ΕΙΚ.44



ΕΙΚ.45



ΕΙΚ.46

4. Δαπέδου - Οροφής

4.1 Εξαρτήματα

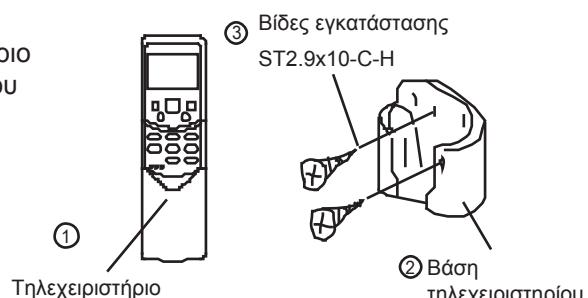
| Όνομασία εξαρτημάτων | Τμχ. | Σχήμα | Χρήση |
|-------------------------|------|------------|--------------------------------|
| Εγχειρίδιο Χρήσης | 1 | | —— |
| Εγχειρίδιο Εγκατάστασης | 1 | (Το παρών) | —— |
| Άγκιστρο | 2 | | Για την εγκατάσταση στον τοίχο |
| Βραχίονας κρέμασης | 2 | | Για την εγκατάσταση στην οροφή |
| Μαγνητικός δακτύλιος | 1 | | Για την καλωδίωση |

| Τηλεχειριστήριο και η βάση του (σε ορισμένα μοντέλα) | |
|--|---|
| 1. Τηλεχειριστήριο | 1 |
| | |
| 2. Βάση..... | 1 |
| | |
| 3. Βίδες εγκατάστασης (ST2.9x10-C-H)..... | 2 |
| | |
| 4. Αλκαλικές μπαταρίες (AM4) | 2 |
| | |

Προσοχή κατά την εγκατάσταση του τηλεχειριστηρίου

- Μην πετάτε ή χτυπάτε το τηλεχειριστήριο.
- Πρίν την εγκατάσταση, λειτουργήστε το τηλεχειριστήριο για να καθορίσετε τη θέση του εντός της εμβέλειας του σήματος του.
- Κρατήστε το τηλεχειριστήριο τουλάχιστον 1m μακριά από την τηλεόραση ή το ραδιόφωνο.
(Είναι απαραίτητο για την αποφυγή παρεμβολών.)
- Μην εγκαθιστάτε το τηλεχειριστήριο σε σημείο με απευθείας έκθεση στον ήλιο ή κοντά σε πηγή θερμότητας.

Παρατηρήστε τους πόλους κατά την εισαγωγή των μπαταριών.



Εικ.49-1

ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

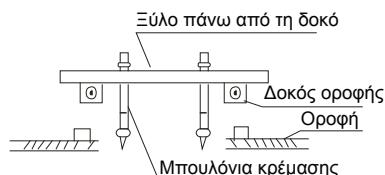
4.2 Εγκατάσταση εσωτερικής μονάδας

1. Εγκατάσταση των βιδών κρέμασης Φ10 (4 βίδες)

- Ανατρέξτε στα ακόλουθα σχήματα για τις αποστάσεις και τις μετρήσεις για την τοποθέτηση των βιδών/μπουλονιών.
- Εγκαταστήστε με μπουλόνια κρέμασης Φ10.
- Η αντιμετώπιση της οροφής εξαρτάται από την κατασκευή της, συμβουλευτείτε τον κατασκευαστή για συγκεκριμένες διαδικασίες.
- Το μέγεθος της οροφής πρέπει να ληφθεί υπόψη. Διατηρήστε την οροφή επίπεδη. Σταθεροποιήστε τις δοκούς από πιθανούς κραδασμούς.
- Κόψτε την δοκό της οροφής.
- Ενισχύστε το σημείο που έχει κοπεί η δοκός, και σταθεροποιήστε την δοκό οροφής.
- Εκτελέστε τις εργασίες σωλήνωσης και καλωδίωσης αφού έχετε τελειώσει με την εγκατάσταση του κυρίως σώματος. Καθώς καθορίζετε το πού θα ξεκινήσουν οι εργασίες, καθορίστε την κατεύθυνση των σωληνώσεων. Ειδικότερα σε περίπτωση που προϋπάρχει η οροφή, τοποθετήστε τις σωλήνες ψυκτικού, τις σωλήνες επικοινωνίας εσωτερικής-εξωτερικής μονάδας και τον ανωγό αποστράγγισης στην θέση σύνδεσής τους πριν τοποθετήσετε τη μονάδα.
- Εγκαταστήστε τα μπουλόνια κρέμασης

2. Ξύλινη κατασκευή

Τοποθετήστε μια ξύλινη δοκό εγκάρσια πάνω από τις δοκούς της οροφής, και εγκαταστήστε τα μπουλόνια κρέμασης. (Ανατρέξτε στην Εικ.49-2)



Εικ.49-2

3. Νέες πλάκες τσιμέντου.

Ενθέστε ή ενσωματώστε τα μπουλόνια κρέμασης.
(Ανατρέξτε στην Εικ.49-3)



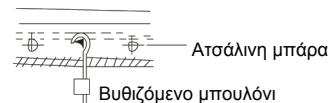
(Ενσωμάτωση)



(Συρόμενη εισαγωγή)

Εικ.49-3

4. Για τσιμεντένιες πλάκες. Χρησιμοποιήστε βίδες, μπουλόνια, και νήματα κρέμασης (ανατρέξτε στην Εικ.49-4).

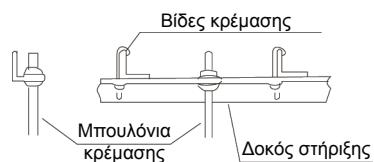


(Κρέμαση σωλήνωσης και τοποθέτηση μπουλονιών)

Εικ.49-4

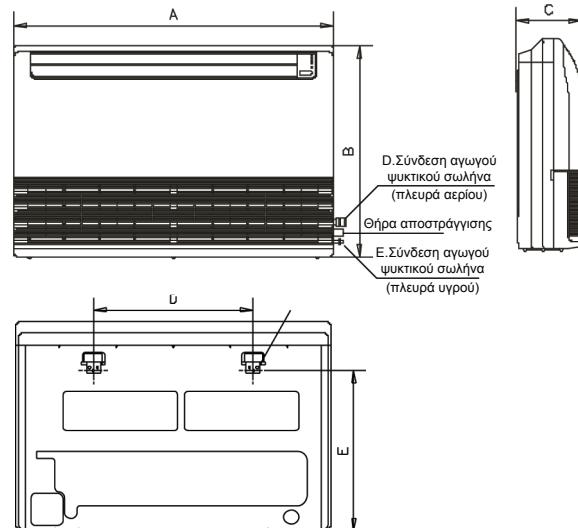
5. Για οροφή με δομή ατσάλινων δοκών.

Εγκαταστήστε και χρησιμοποιήστε την ατσάλινη δοκό.(Ανατρέξτε στην Εικ.49-5)



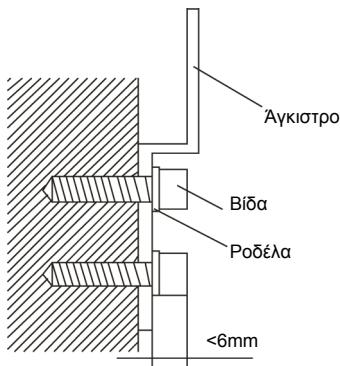
Εικ.49-5

4.3 Επιτοίχια εγκατάσταση



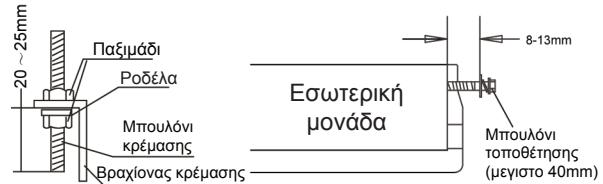
Εικ.49-6

- Τοποθετήστε το άγκιστρο με βίδες στον τοίχο.
(Ανατρέξτε στην Εικ. 49-7).
- Κρεμάστε την εσωτερική μονάδα στο άγκιστρο.



Εικ. 49-7

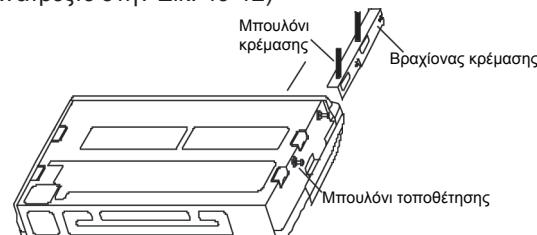
- Τοποθετήστε τον βραχίονα κρέμασης στο μπουλόνι κρέμασης.
(Ανατρέξτε στην Εικ.49-10).
- Προετοιμάστε τα μπουλόνια τοποθέτησης πάνω στη μονάδα.
(Ανατρέξτε στην Εικ. 49-11).



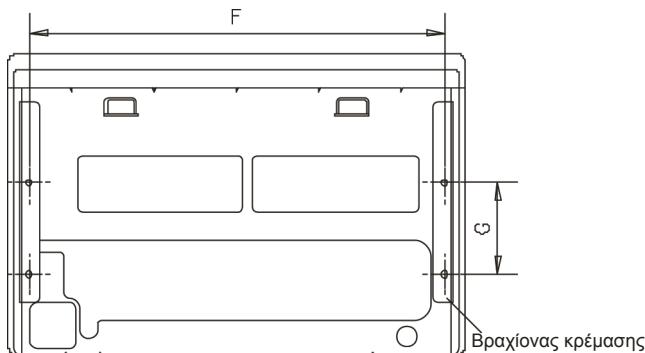
Εικ. 49-10

Εικ. 49-11

- Κρεμάστε τη μονάδα από τον βραχίονα κρέμασης σέρνοντάς την προς τα πίσω. Σφίξτε τα μπουλόνια τοποθέτησης και στις 2 πλευρές.
(Ανατρέξτε στην Εικ. 49-12)

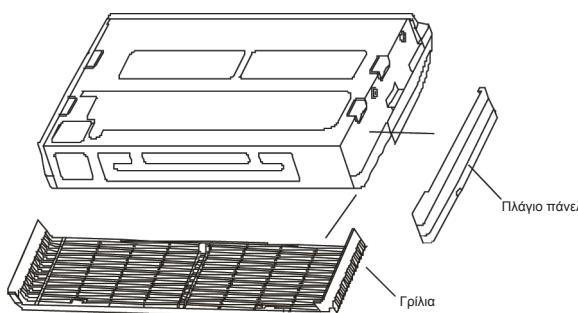


4.4 Εγκατάσταση στην οροφή

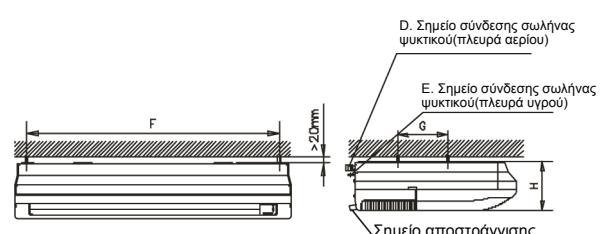


Εικ. 49-8

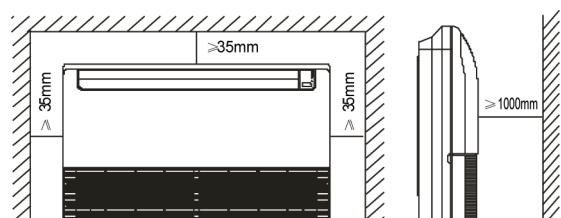
- Αφαιρέστε το πλάγιο πάνελ και την γρίλια.
(Ανατρέξτε στην Εικ.49-9) (Για 48000Btu/h και 60000Btu/h μοντέλα, μην αφαιρείτε τη γρίλια.)



Εικ. 49-9



Εικ. 49-12



Εικ. 49-13

ΠΡΟΣΟΧΗ

Οι παραπάνω εικόνες είναι βασισμένες στο μοντέλο 18000Btu/h, το οποίο μπορεί να διαφέρει από τη μονάδα που έχετε προμηθευτεί.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

4.5 Οι διαστάσεις της μονάδας

Μονάδα μέτρησης: mm

| Απόδοση | A | B | C | D | E | F | G | H |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 12-18 | 990 | 660 | 206 | 505 | 506 | 907 | 200 | 203 |

Σημείωση: Οι διαστάσεις των μονάδων 12000Btu/h και 18000Btu/h είναι ίδιες.

5. Μονάδα δαπέδου (Κονσόλα)

5.1 Εξαρτήματα (Κονσόλα)

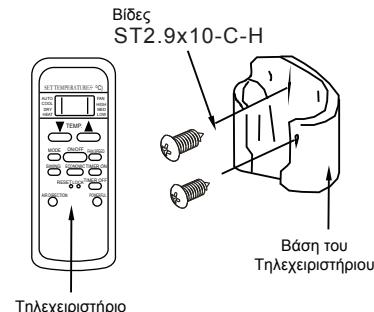
Ελέγχετε εάν τα ακόλουθα υπάρχουν εντός της συσκευασίας.

| | Ονομασία | Σχήμα | Ποσότητα |
|--|------------------------------|-------|----------|
| Εξαρτήματα εγκατάστασης | 1. Άγκιστρο | | 2 |
| | 2. Μαγνητικός δακτύλιος | | 1 |
| Τηλεχειριστήριο και η βάση του (σε ορισμένα μοντέλα) | 3. Τηλεχειριστήριο | | 1 |
| | 4. Βάση | | 1 |
| | 5. Βίδες (ST2.9 10-C-H) | | 2 |
| | 6. Αλκαλικές μπαταρίες (AM4) | | 2 |
| | 7. Εγχειρίδιο Χρήσης | _____ | 1 |
| | 8. Εγχειρίδιο Εγκατάστασης | _____ | 1 |
| Άλλα | | | |

Προσοχή κατά την εγκατάσταση του τηλεχειριστηρίου

- Μην πετάτε ή χτυπάτε το τηλεχειριστήριο.
- Πρίν την εγκατάσταση, λειτουργήστε το τηλεχειριστήριο για να καθορίσετε τη θέση του εντός της εμβέλειας του σήματος του.
- Κρατήστε το τηλεχειριστήριο τουλάχιστον 1m μακριά από την τηλεόραση ή το ραδιόφωνο.
(Είναι απαραίτητο για την αποφυγή παρεμβολών.)
- Μην εγκαθιστάτε το τηλεχειριστήριο σε σημείο με απευθείας έκθεση στον ήλιο ή κοντά σε πηγή θερμότητας.
- Παρατηρήστε τους πόλους κατά την εισαγωγή των μπαταριών.

- Αυτό το εγχειρίδιο υπόκειται σε αλλαγές λόγω τεχνολογικών αναβαθμίσεων, χωρίς προηγούμενη ενημέρωση.



Εικ. 50-1

5.2 Επιθεώρηση και χειρισμός της μονάδας (Κονσόλα)

Κατά την παράδοση πρέπει να ελεγχθεί η συσκευασία και να αναφερθούν άμεσα οι όποιες φθορές της στον προμηθευτή.

Κατά τον χειρισμό της μονάδας, λάβετε υπόψη τα ακόλουθα:

1. Εύθραυστο, χειριστείτε προσεκτικά
2. Κρατήστε τη μονάδα όρθια ώστε να αποφευχθεί ζημιά στον επεξεργαστή.
3. Επιλέξτε από πριν την διαδρομή για την εισαγωγή της μονάδας στον χώρο.
4. Μεταφέρετε τη μονάδα στην αρχική της συσκευασία.
5. Όταν σηκώνετε τη μονάδα, χρησιμοποιήστε προστατευτικά για την αποφυγή φθοράς και λάβετε υπόψη την θέση του κέντρου βάρους της μονάδας.

5.3 Εγκατάσταση εσωτερικής μονάδας (Κονσόλα)

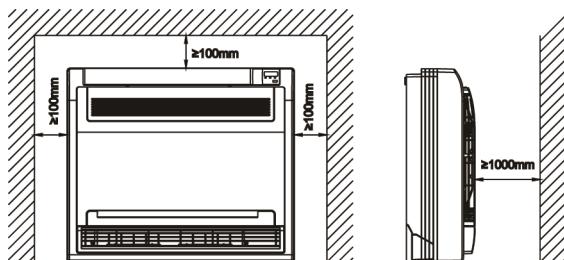
5.3.1 Τοποθεσία εγκατάστασης

Η εσωτερική μονάδα πρέπει να εγκατασταθεί σε σημείο που θα πληρεί τα παρακάτω:

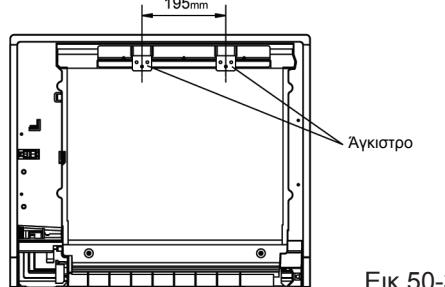
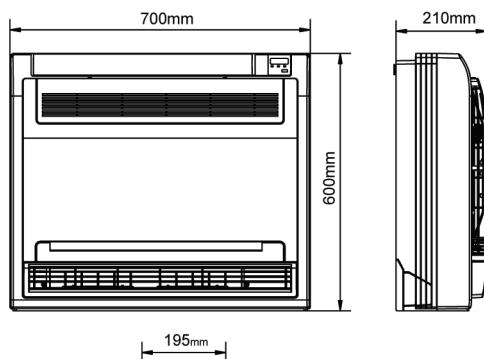
- Να υπάρχει αρκετός χώρος για την εγκατάσταση και τη συντήρηση. (Ανατρέξτε στην Εικ.50-2 & 50-3)
- Η εισαγωγή και η εξαγωγή αέρα δεν πρέπει να παρεμποδίζονται, και να υπάρχει η ελάχιστη δυνατή επιρροή από τον εξωτερικό αέρα.
- Η ροή του αέρα να μπορεί να φτάσει σε όλα τα σημεία του χώρου.
- Να μπορούν να αποσυνδεθούν εύκολα οι σωληνώσεις και ο αγωγός αποστράγγισης.
- Να μην υπάρχει απευθείας ακτινοβολία από κάποια πηγή θερμότητας.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Κρατήστε τα καλώδια τροφοδοσίας των μονάδων, τουλάχιστον 1m μακριά από τηλεοράσεις και ραδιόφωνα, για την αποφυγή παρεμβολών. (Μπορεί να προκληθούν παρεμβολές ακόμη και εάν τηρηθεί αυτή η απόσταση λόγω του μήκους κύματος του ρεύματος.)



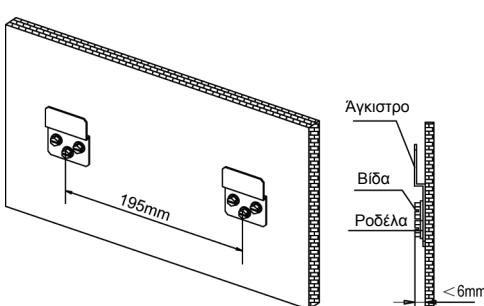
Εικ.50-2



Εικ.50-3

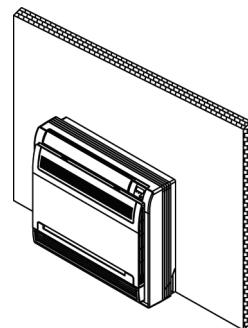
5.3.2 Εγκαταστήστε το κυρίως σώμα

- Τοποθετήστε το άγκιστρο με βίδες στον τοίχο (Ανατρέξτε στη Εικ. 50-4)



Εικ.50-4

- Κρεμάστε την εσωτερική μονάδα στο άγκιστρο. (Το κάτω μέρος μπορεί να ακουμπάει στο δάπεδο ή να αιωρείται, αλλά το σώμα πρέπει να παραμείνει κάθετο.)



Εικ.50-5

5.4 Εγκατάσταση σωλήνωσης επικοινωνίας (Κονσόλα)

Ελέγχετε εάν η διαφορά ύψους μεταξύ εσωτερικής και εξωτερικής μονάδας, το μήκος της σωλήνας ψυκτικού και ο αριθμός των κάμψεων, ανταποκρίνονται στα παρακάτω:

| | | |
|------------------------|------------------|------------------|
| Απόδοση (KBtu/h) | 7/9/12 | 18/20/26/32/53 |
| Μέγιστη διαφορά ύψους | 5m | 10m |
| Μήκος σωλήνας ψυκτικού | Λιγότερο από 10m | Λιγότερο από 20m |
| Αριθμός κάμψεων | Λιγότερο από 5m | Λιγότερο από 5m |

5.4.1 Διαδικασία σύνδεσης σωλήνων

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

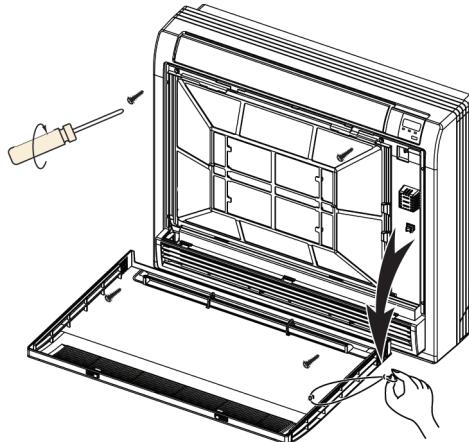
- Η σωλήνωση πρέπει να εκτελεστεί από εξειδικευμένο ψυκτικό και να συμμορφώνεται με τους τοπικούς νόμους και κανονισμούς.
- Μην αφήσετε αέρα ή άλλα στοιχεία να εισχωρήσουν στην σωλήνωση κατά την εγκατάσταση.
- Η σωλήνωση δεν πρέπει να εγκατασταθεί εάν δεν έχει τελειώσει η εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας.
- Κρατήστε η σωλήνωση στεγνή και μην αφήσετε να εισχωρήσει υγρασία.
- Εκτελέστε την θερμομόνωση και στις δυο πλευρές αυτή του υγρού και αυτή του αερίου. Σε αντίθετη περίπτωση, μπορεί να προκληθεί διαρροή νερού.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

1. Ανοίξτε μια τρύπα στον τοίχο, (κατάλληλη για τη σωλήνα του τοίχου), και τοποθετήστε τις βάσεις και την σωλήνωση με το κάλυμμα της.
2. Δέστε τις σωλήνες και τα καλώδια σε μια δέσμη με ταινία. Περάστε τη δέσμη από τη σωλήνα του τοίχου από την έξω πλευρά. Προσέξτε ώστε να μην προκαλέσετε φθορά στη σωλήνωση.
3. Συνδέστε τις σωλήνες. Ανατρέξτε στο "Πως να συνδέσετε τη σωλήνωση" για λεπτομέρειες.
4. Εκκενώστε τον αέρα με αντλία κενού. Ανατρέξτε στο "Πως να εκκενώσετε τον αέρα με αντλία κενού".
5. Ανοίξτε τις βαλβίδες της εσωτερικής μονάδας ώστε να συνδεθεί η σωλήνωση ψυκτικού με την εσωτερική μονάδα με ομαλή ροή.
6. Ελέγχτε για διαρροές. Ελέγχτε τους συνδέσμους με ανιχνευτή διαρροών ή σαπουνόνερο.
7. Καλύψτε τους συνδέσμους της σωλήνωσης επικοινωνίας με ηχομονωτικό υλικό και δέστε το καλά με ταινία για την αποφυγή διαρροής.

2. Αφαιρέστε το μπροστινό πάνελ.

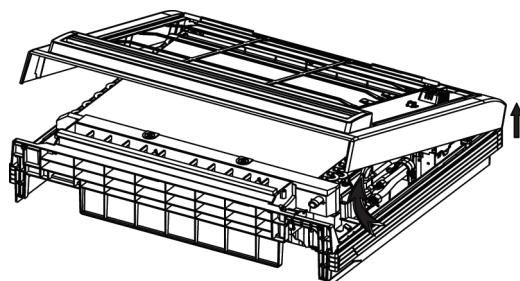
- Αφαιρέστε το νήμα. (Ανατρέξτε στην Εικ.50-7).
- Αφήστε το μπροστινό πάνελ να πέσει προς τα εμπρός και θα μπορείτε να το αφαιρέσετε.



Εικ. 50-7

3. Αφαιρέστε την εμπρόσθια πλάκα

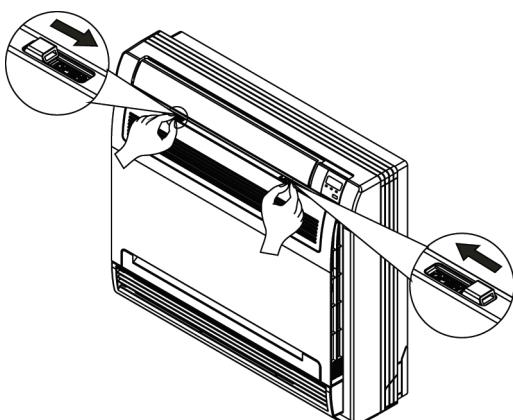
- Αφαιρέστε τις 4 βίδες. (Ανατρέξτε στην Εικ.50-7).
- Ανοίξτε το κάτω μέρος της πλάκας υπό γωνία 30°, και έπειτα το πάνω μέρος. (Ανατρέξτε στην Εικ. 50-7).



Εικ. 50-8

Πως να αποσυναρμολογήσετε την εσωτερική μονάδα για την σύνδεση των σωλήνων.

1. Ανοίξτε το μπροστινό πάνελ.
- Σύρετε τους δύο συνδέσμους προς τα μέσα έως να ακουστεί "κλικ". Βλέπτε Εικ. 50-6.



Εικ. 50-6

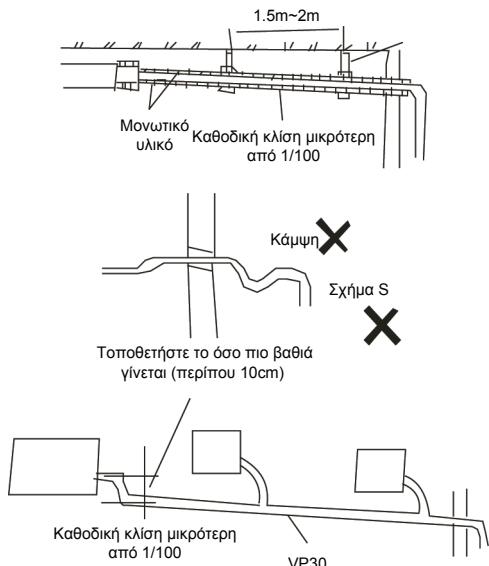
5.5 Σύνδεση του αγωγού αποστράγγισης (Κονσόλα)

- Εγκαταστήστε τον αγωγό αποστράγγισης στην εσωτερική μονάδα. Η έξοδος έχει σπείρωμα τύπου PTI, παρακαλείσθε όταν συνδέετε σωλήνες PVC χρησιμοποιήστε μονωτικό υλικό και την θήκη του αγωγού.

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Ο αγωγός αποστράγγισης της εσωτερικής μονάδας πρέπει να μονωθεί, αλλιώς θα δημιουργηθούν συμπυκνώματα νερού.
- Πρέπει να χρησιμοποιηθεί συγκολλητής σκληρού PVC για την σύνδεση των σωληνώσεων, και βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει διαρροή.
- Δείξτε την απαραίτητη προσοχή ώστε να μην ασκείται κάποια πίεση στο σημείο ένωσης με την εσωτερική μονάδα.

- Όταν η καθοδική κλίση είναι μεγαλύτερη από 1/100, δεν πρέπει να υπάρχουν δεδαλώσεις.
- Το συνολικό μήκος του αγωγού αποστράγγισης, όταν αφαιρέίται εγκάρσια, δεν πρέπει να ξεπερνά τα 20m, όταν ο αγωγός έχει μεγάλο μήκος πρέπει να εγκατασταθεί πλευρικό στήριγμα για την αποφυγή δεδαλώσεων.
- Ανατρέξτε στις εικόνες στα δεξιά για την εγκατάσταση των σωλήνων.

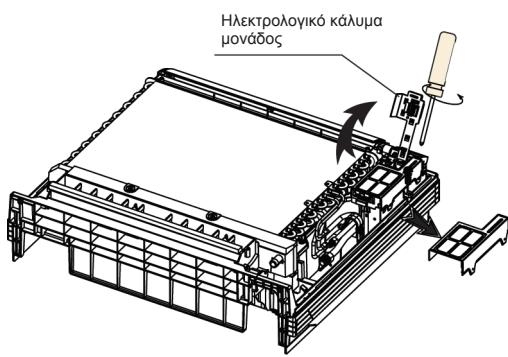


Εικ.50-9

- Βεβαιωθείτε πως το καλώδιο τροφοδοσίας και το καλώδιο σήματος δεν διασταυρώνονται.
- Ενεργοποιήστε τη μονάδα αφού έχετε ολοκληρώσει την συνδεσμολογία και έχετε κάνει τους απαραίτητους ελέγχους.

5.6.1 Σύνδεση καλωδίωσης

Στρέψτε το ηλεκτρολογικό κάλυμμα από την άλλη πλευρά, και τότε αφαιρέστε το κάλλυμα του κυτίου ηλεκτρονικών. (Αφαιρέστε το κυτίο ηλεκτρονικών εάν η μονάδα είναι 18000Btu/h και όταν χρησιμοποιείται σε δίκτυο.) (Ανατρέξτε στην Εικ.50-10)



Εικ.50-10

- **Έλεγχος αποστράγγισης**
 - Ελέγχετε εάν ο αγωγός αποστράγγισης είναι ελεύθερος (δεν είναι μπλοκαρισμένος)
 - Για τα νεόδμητα κτίρια αυτός ο έλεγχος πρέπει να γίνει πρίν την εγκατάσταση της οροφής.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

Οι εικόνες του εγχειριδίου είναι επεξηγηματικές. Πιθανόν να υπάρχουν διαφορές μεταξύ της αγοράς σας και της εικονιζόμενης μονάδος. Ισχύει το πραγματικό σχήμα.

5.6 Καλωδίωση (Κονσόλα)

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

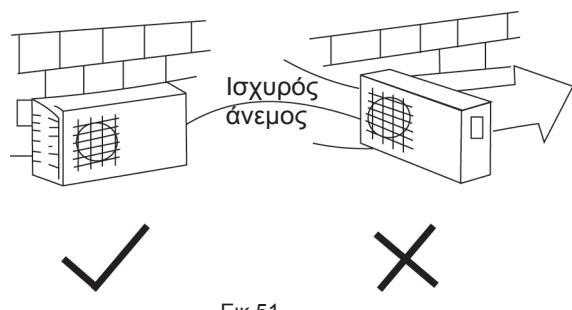
- Η συσκευή πρέπει να εγατασταθεί σύμφωνα με τους εθνικούς κανονισμούς καλωδίωσης.
- Το κλιματιστικό πρέπει να χρησιμοποιεί ξεχωριστή τροφοδοσία με την κατάλληλη ονομαστική τάση.
- Η εξωτερική παροχή ρεύματος του κλιματιστικού πρέπει να έχει γείωση, η οποία είναι συνδεδεμένη με την γείωση της εσωτερικής και της εξωτερικής μονάδας.
- Η καλωδίωση πρέπει να γίνει από εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο και σύμφωνα με το σχέδιο του κυκλωμάτος.
- Στο κύκλωμα θα πρέπει να τοποθετηθεί ένας διακόπτης στον οποίο θα πρέπει οι πόλοι του να έχουν τουλάχιστον 3mm απόσταση μεταξύ τους και μια διάταξη RCD πάνω από 10mA, σύμφωνα με τους εθνικούς κανονισμούς.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Εγκατάσταση εξωτερικής μονάδας

Προφυλάξεις για την εγκατάσταση της εξωτερικής μονάδας.

- Εγκαταστήστε τη μονάδα σε επίπεδο και σταθερό δάπεδο για την προτροπή αυξημένων επιπέδων θορύβου και κραδασμών.
- Καθορίστε τη θέση της μονάδας ώστε ο εξερχόμενος αέρας να μην μπλοκάρεται. Σε περίπτωση που η θέση εγκατάστασης είναι εκτεθιμένη σε ισχυρούς ανέμους, π.χ. παραθαλάσσιες περιοχές, βεβαιωθείτε ότι η θέση της εξωτερικής μονάδας είναι παράλληλη σε τοίχο, ή ότι υπάρχει κάποιο προστατευτικό (π.χ. στηθαίο) πριν από τη μονάδα.
- Σε σημεία με ιδιαίτερα δυνατούς ανέμους, εγκαταστήστε τη μονάδα ώστε να μην επηρεάζεται από τον ανέμο. Εάν είναι απαραίτητο να κρεμάσετε τη μονάδα, το στήριγμα εγκατάστασης πρέπει να γίνει σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές του διαγράμματος για το στήριγμα εγκατάστασης.
- Η εγκατάσταση πρέπει να γίνει σε σταθερά υλικά όπως τσιμέντο, τούβλα ή άλλα όμοια υλικά, ή να ληφθούν μέτρα για την ενίσχυση του τοίχου. Η εγκατάσταση της μονάδας πρέπει να είναι σταθερή και στιβαρή και αξιόπιστη.
- Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει κάποιο εμπόδιο στην εξαγωγή αέρα.

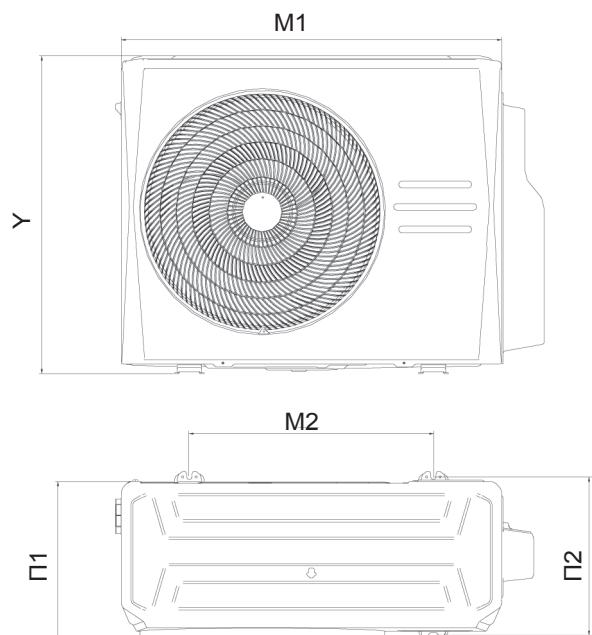


Εικ.51

Σταθεροποίηση εξωτερικής μονάδας.

- Ασφαλίστε τη μονάδα στη θέση της με μπουλόνια και παξιμάδι Φ10 ή Φ8 , σφικτά και οριζόντια πάνω σε σταθερή και στιβαρή βάση.

| Διαστάσεις εξωτερικής μονάδας (M1xYxP1)mm | Διαστάσεις βάσης | |
|---|------------------|--------|
| | M2(mm) | P2(mm) |
| 760x590x285 | 530 | 290 |
| 810x558x310 | 549 | 325 |
| 845x700x320 | 560 | 335 |
| 900x860x315 | 590 | 333 |
| 938x1369x392 | 634 | 404 |
| 945x810x395 | 640 | 405 |
| 990x965x345 | 624 | 366 |
| 800x554x333 | 514 | 340 |
| 845x700x340 | 540 | 350 |
| 946x810x420 | 673 | 403 |
| 950x1333x410 | 634 | 404 |

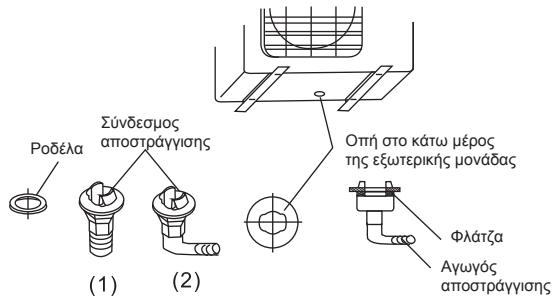


Εικ.52

Εγκατάσταση συνδέσμου αποστράγγισης.

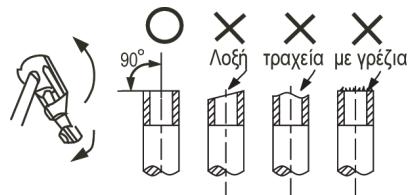
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ο σύνδεσμος αποστράγγισης διαφέρει από συσκευή σε συσκευή.

Τοποθετήστε τη ροδέλα στον σύνδεσμο αποστράγγισης, εισάγετε τον σύνδεσμο στην οπή στο κάτω μέρος της εξωτερικής μονάδας, στρέψτε κατά 90° για να το ασφαλίσετε. Συνδέστε τον σύνδεσμο αποστράγγισης με λάστιχο επέκτασης αποστράγγισης (διαθέσιμο στο εμπόριο), σε περίπτωση που απορρέει νερό από την εξωτερική μονάδα κατά την θέρμανση.



Συνδεσμολογία σωλήνων ψυκτικού

Εικ.53



Εικ.54



Εικ.55



Εικ.56

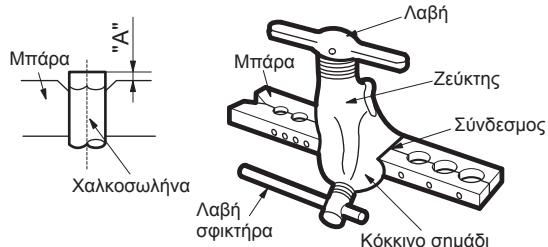


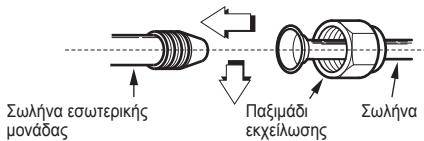
Fig.57

| Εξωτερική διάμετρος (mm) | A(mm) | |
|--------------------------|---------|----------|
| | Μέγιστο | Ελάχιστο |
| φ 6.35 | 1.3 | 0.7 |
| φ 9.52 | 1.6 | 1.0 |
| φ 12.7 | 1.8 | 1.0 |

ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Σφίξιμο σύνδεσης

- Ευθυγραμμίστε τις σωλήνες
 - Σφίξτε επαρκώς το παξιμάδι εκχείλωσης με τα δάχτυλα και μετά με κλειδί και ροπόκλειδο.
- Εικ.58 & 59

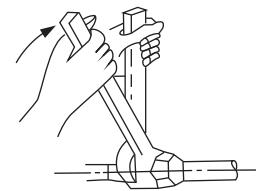


Εικ.58

| Εξωτερική διάμετρος | Ροπή σύσφιξης (N.cm) | Επιπλέον ροπή σύσφιξης (N.cm) |
|---------------------|----------------------|-------------------------------|
| Φ 6.35 | 1500 (153kgf.cm) | 1600 (163kgf.cm) |
| Φ 9.52 | 2500 (255kgf.cm) | 2600 (265kgf.cm) |
| Φ 12.7 | 3500 (357kgf.cm) | 3600 (367kgf.cm) |

Προσοχή

Υπερβολική ροπή θα προκαλέσει φθορά στη σύνδεση και πολύ μικρή θα προκαλέσει διαρροή.

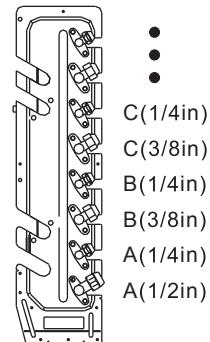


Εικ.59

Όταν επιλέγετε εσωτερική μονάδα 24K

Η μονάδα 24K μπορεί να συνδεθεί μόνο με Α σύστημα, εάν υπάρχουν 2 24K μονάδες, μπορούν να συνδεθούν με σύστημα Α και Β. (Εικ 60)

| Απόδοση εσωτερικής μονάδας | Υγρό | Αέριο |
|----------------------------|-------|-------|
| 7K/9K/12K | 1 / 4 | 3 / 8 |
| 18K | 1 / 4 | 1 / 2 |
| 24K | 1 / 4 | 5 / 8 |



Εικ.60

Ηλεκτρολογικές προφυλάξεις για την αρχική εγκατάσταση.

1. Εάν υπάρχει σοβαρό πρόβλημα ασφάλειας με την τροφοδοσία ρεύματος, οι τεχνικοί πρέπει να αρνηθούν να εγκαταστήσουν τη μονάδα και να εξηγήσουν στον πελάτη το πρόβλημα.
2. Η τάση πρέπει να είναι 90%-110% της ονομαστικής τάσης.
3. Η ασφάλεια διαρροής και η κεντρική ασφάλεια πρέπει να είναι 1.5 φορές μεγαλύτερη από τη μέγιστη τάση της μονάδας πρέπει να εγκατασταθεί ασφάλεια.
4. Βεβαιωθείτε ότι το κλιματιστικό έχει γειωθεί.
5. Συνδέστε τη καλωδίωση σύμφωνα με το επισυναπτώμενο διάγραμμα πάνω στην εσωτερική μονάδα.
6. Η καλωδίωση πρέπει να συμμορφώνεται με τους εθνικούς κανονισμούς καλωδίωσης.
7. Πρέπει να χρησιμοποιηθεί ξεχωριστό κυκλωμα και πρίζα για τη μονάδα.

ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Πριν τις εργασίες κατεβάστε τον γενικό.



ΠΡΟΣΟΧΗ

- Μην αγγίζετε τον πυκνωτή ακόμη και αν έχετε αποσυνδέσει το ρεύμα γιατί υπάρχει ακόμη υψηλή τάση. Μπορεί να υπάρξει ηλεκτροπληξία. Για την ασφάλειά σας αφήστε το για 5 λεπτά αφού έχετε αποσυνδέσει το ρεύμα πριν την επισκευή.
- Το ρεύμα παρέχεται από την εξωτερική μονάδα. Οι εσωτερικές μονάδες είναι συνδεδεμένες με καλώδια επικοινωνίας και καλώδια τροφοδοσίας σωστά αλλιώς η μονάδα δεν θα λειτουργεί σωστά.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

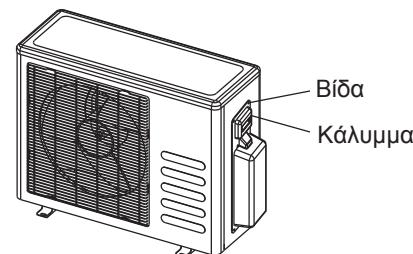
Το μέγεθος του καλωδίου και η τάση της ασφάλειας ή του ασφαλειοδιακόπτη καθορίζονται από την μέγιστη τάση που αναγράφεται στο ταμπλέάκι που είναι στο πλάι του πάνελ της μονάδας. Ανατρέξτε στο πινακάκι πριν επιλέξετε το καλώδιο και τις ασφάλειες. Ανατρέξτε στους παρακάτω πίνακες πριν επιλέξετε το κατάλληλο καλώδιο σύμφωνα με τις τοπικές ηλεκτρολογικές απαιτήσεις.

Ελάχιστη διατομή των καλωδίων.

| Όνομαστική ένταση μονάδας (Α) | Διατομή (mm ²) |
|-------------------------------|----------------------------|
| >3 and ≤6 | 0.75 |
| >6 and ≤10 | 1 |
| >10 and ≤16 | 1.5 |
| >16 and ≤25 | 2.5 |

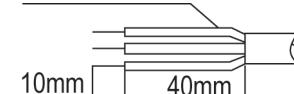
Προτεινόμενο ελάχιστο μέγεθος καλωδίου.

| Ένταση μονάδας | Μέγεθος καλωδίου AWG |
|----------------|----------------------|
| 10 | 18 |
| 13 | 16 |
| 18 | 14 |
| 25 | 12 |
| 30 | 10 |



Εικ.61

Καλώδιο



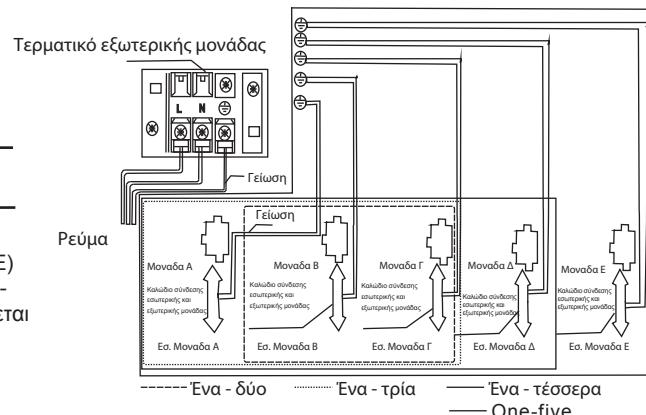
Συνδέστε τα καλώδια στην εξωτερική μονάδα.

1. Αφαιρέστε το κάλυμμα της πλακέτας από την εξωτερική μονάδα βγάζοντας τη βίδα. Εικ.61
2. Συνδέστε τα καλώδια στα τερματικά όπως αντιστοιχούν οι αριθμοί στα τερματικά εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας.
3. Ασφαλίστε το καλώδιο στην πλακέτα με σφιγκτήρα.
4. Για την αποφυγή εισροής νερού, τοποθετήστε τα καλώδια όπως φαίνονται στο διάγραμμα εγκατάστασης της εσωτερικής και της εξωτερικής μονάδας.
5. Μονώστε τα αχρησιμοποίητα καλώδια με ταινία. Προσέξτε ώστε να μην αγγίζουν ηλεκτρολογικά ή μεταλλικά στοιχεία.



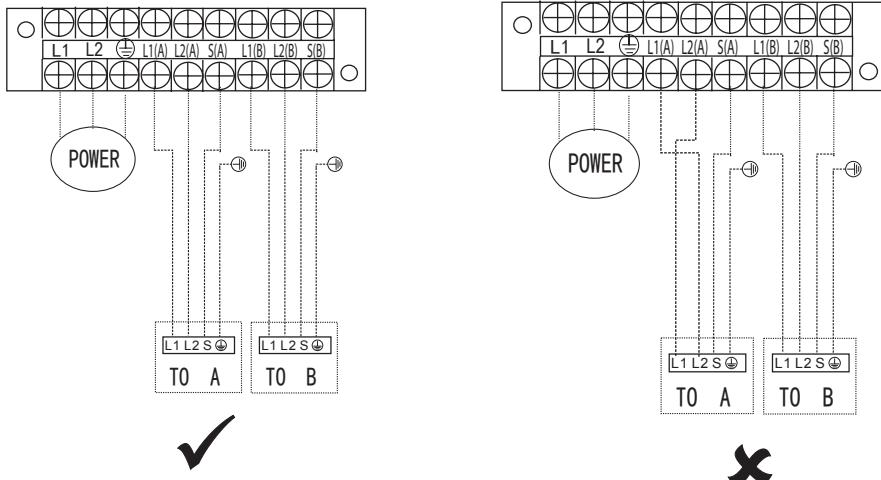
ΠΡΟΣΟΧΗ

Βεβαιωθείτε οτι συνδέσατε την εξωτερική μονάδα (Α, Β, Γ, Δ, Ε) στις βαλβίδες Ηι και Λο και στα τερματικά των καλωδίων επικοινωνίας (Α, Β, Γ, Δ, Ε) της εξωτερικής μονάδας όπως αναγράφεται στις αντίστοιχες συνδέσεις. Η λάθος καλωδίωσης θα προκαλέσουν βλάβη.



ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

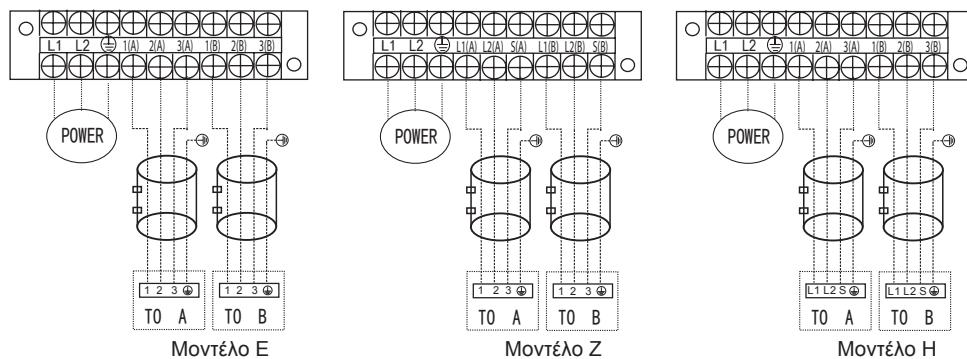
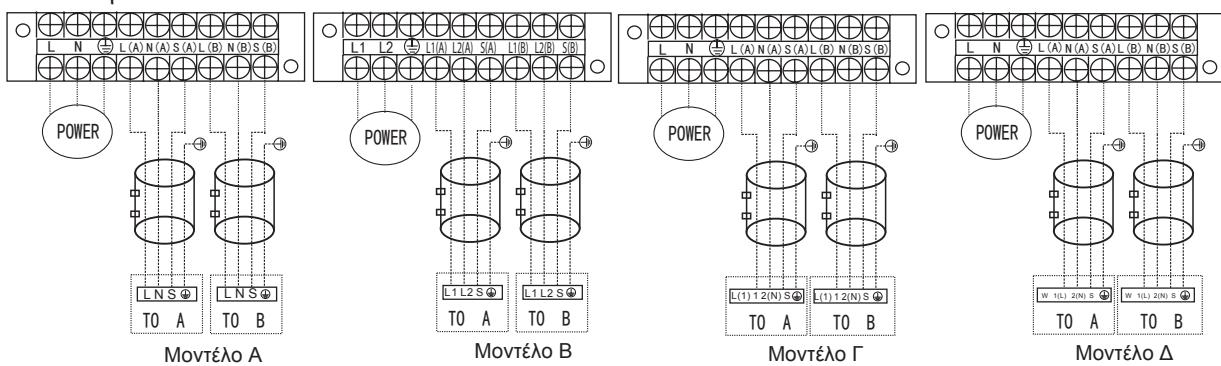
ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ: Συνδέστε τα καλώδια στα τερματικά με αντιστοιχία των αριθμών στα τερματικά της εσωτερικής και της εξωτερικής μονάδας. Για παράδειγμα, δείτε τα ακόλουθα μοντέλα : Το τερματικό L1(A) της εξωτερικής μονάδας πρέπει να συνδεθεί με το τερματικό L1 της εσωτερικής μονάδας.



Ανατρέξτε στα ακόλουθα σχήματα, εάν ο πελάτης θέλει να κάνει την καλωδίωση μόνος του.

Περάστε το καλώδιο τροφοδοσίας από το χαμηλότερο σημείο του σφιγκτήρα.

Ένα-δύο μοντέλα :

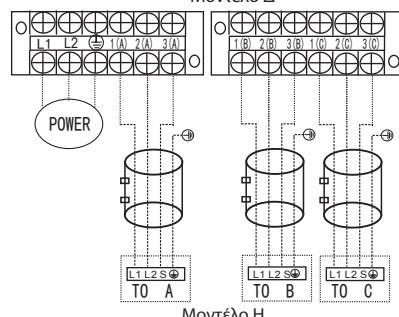
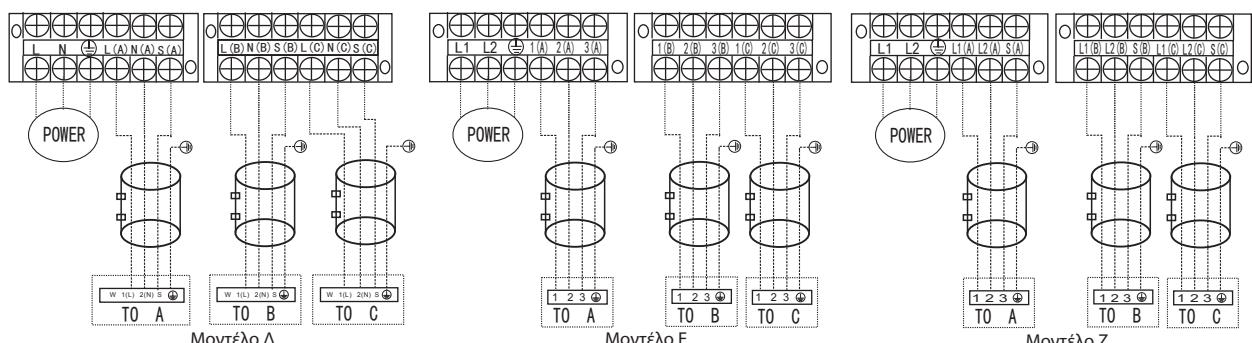
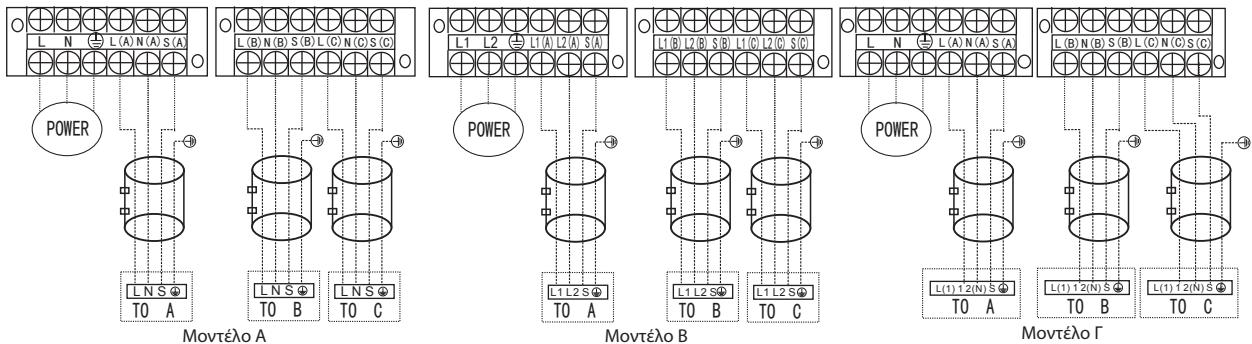


Μαγνητικός δακτύλιος
(Χρησιμοποιείται για να ασφαλίσετε τα καλώδια
μετά το τέλος της εγκατάστασης.)

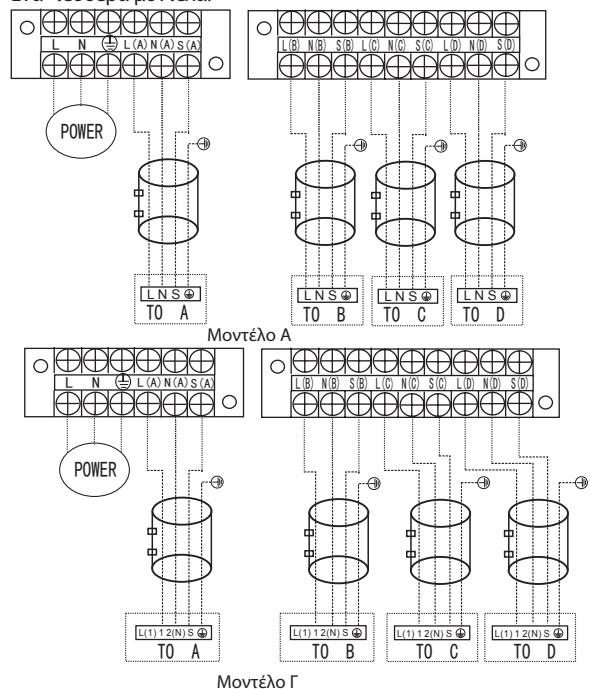
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Σημείωση: Ανατρέξτε στα παρακάτω σχήματα, εάν ο πελάτης θέλει να κάνει την καλωδίωση μόνος του.

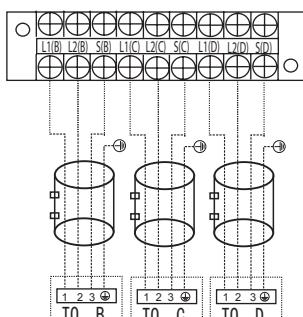
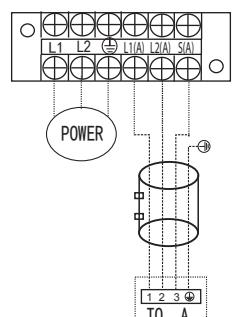
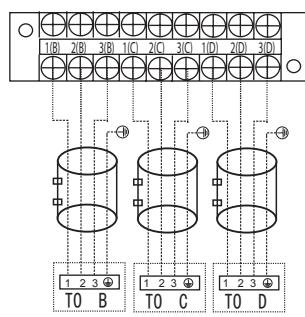
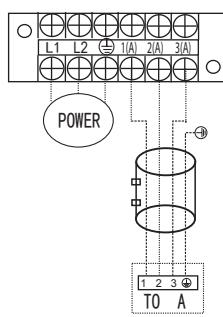
Ένα-τρία μοντέλα::



Ένα- τέσσερα μοντέλα:

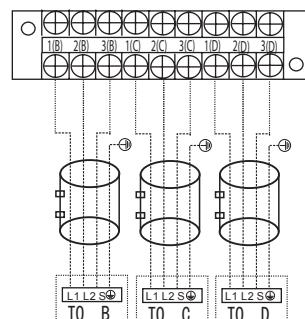
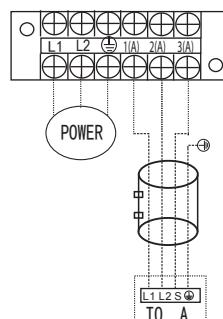


ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ



Μοντέλο Ε

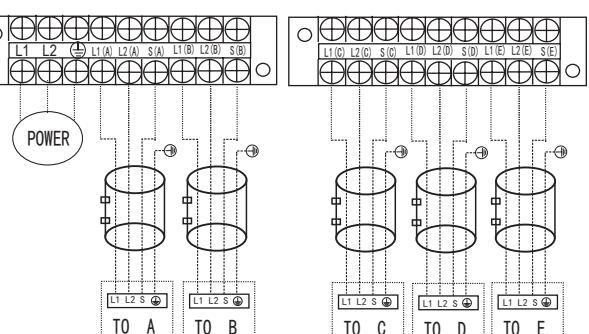
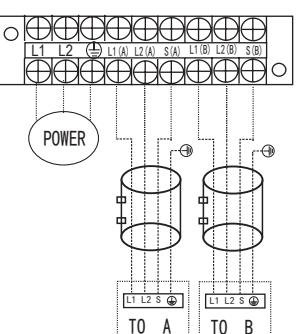
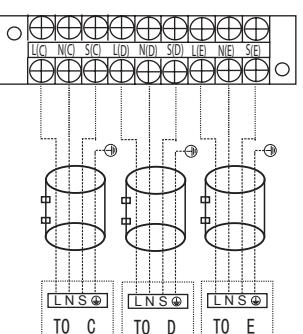
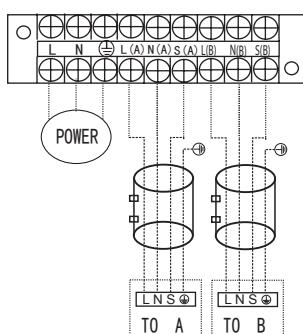
Μοντέλο Ζ



Μοντέλο Η

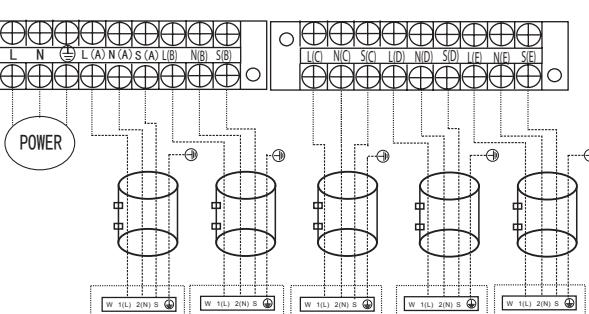
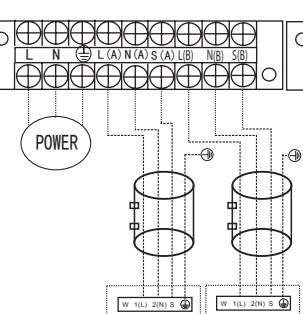
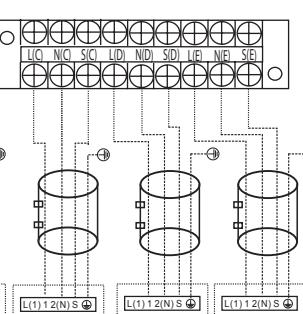
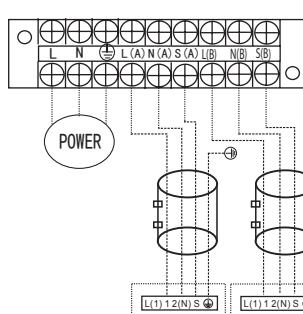
Μοντέλο Η

Ένα-πέντε μοντέλα :



Μοντέλο Α

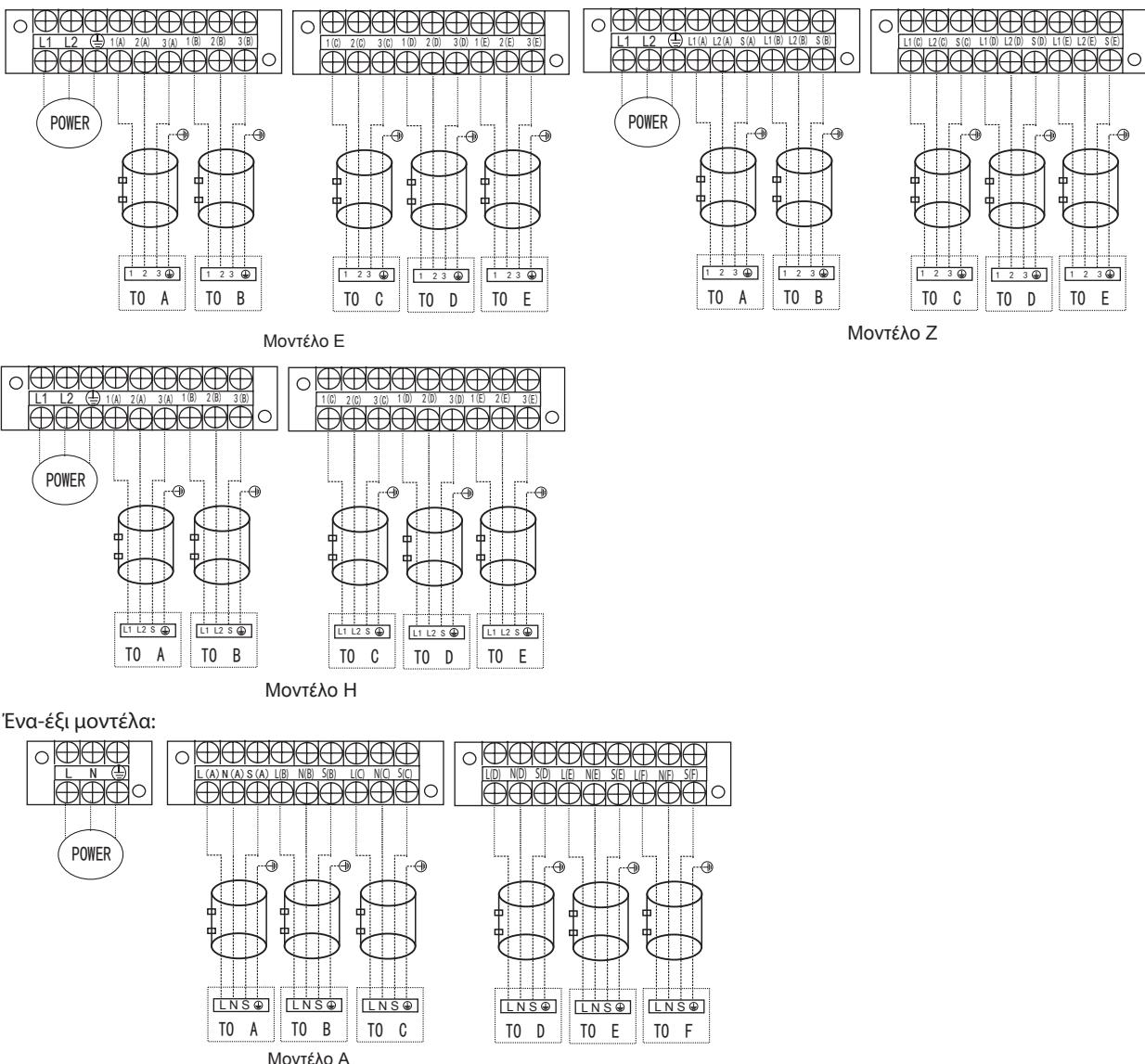
Μοντέλο Β



Μοντέλο Γ

Μοντέλο Δ

ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ



ΠΡΟΣΟΧΗ

Μετά την επιβεβαίωση των παραπάνω συνθηκών, προετοιμάστε την καλωδίωση όπως παρακάτω:

- 1) Να υπάρχει πάντα ένα κύκλωμα αποκλειστικά για το κλιματιστικό. Για την καλωδίωση, συμβουλευτείτε το διάγραμμα κυκλώματος που βρίσκεται μέσα στο κάλυμμα του κιτίου ελέγχου.
 2. Οι βίδες που κρατούν τα καλώδια μπορεί να χαλαρώσουν και να πέσουν λόγω κραδασμών κατά τη μεταφορά. Ελέγχετε τις και βεβαιωθείτε ότι είναι σφιγμένες. (εάν είναι χαλαρές μπορεί να προκληθεί πυρκαγιά.)
 3. Κατάλληλη παροχή ρεύματος.
 4. Επιβεβαιώστε ότι το κύκλωμα έχει την απαραίτητη ισχύ.
 5. Φροντίστε ώστε η τάση να είναι μεγαλύτερη του 90% της ονομαστικής τάσης που αναγράφεται στο ταμπελάκι.
 - 6) Επιβεβαιώστε ότι το πάχος του καλώδιου τροφοδοσίας είναι συμβατό με την τροφοδοσία ρεύματος.
 - 7) Εγκαθιστάτε πάντα γείωση και διακόπτη διαρροής, στις υγρές περιοχές.
 - 8) Τα ακόλουθα θα προκληθούν πτώση τάσης.
- Κραδασμοί στον μαγνητικό διακόπτη, το οποίο θα προκαλέσει φθορά στα σημεία σύνδεσης, πτώση της ασφάλειας, διαταραχές στην ομαλή λειτουργία της υπερφόρτωσης.
- 9) Τα μέσα αποσύνδεσης από την παροχή ρεύματος πρέπει να ενσωματωθούν στην καλωδίωση και να υπάρχει κενό τουλάχιστον 3mm σε κάθε ενεργή(φάση) σύνδεσμο.
 - 10) Πριν παρέμβετε στα τερματικά, πρέπει να αποσυνδέσετε όλα τα κυκλώματα παροχής.

Εκκένωση αέρα

Ο αέρας και η υγρασία στο κύκλωμα ψυκτικού συστήματος έχουν ανεπιθύμητες επιπτώσεις όπως παρακάτω:

- Ανεβαίνει η πίεση στο σύστημα
- Ανεβαίνει η τάση λειτουργίας
- Μειώνεται η απόδοση ψύξης και θέρμανσης
- Η υγρασία στο ψυκτικό μπορεί να παγώσει και να μπλοκάρει τις σωλήνες.
- Το νερό μπορεί να διαβρώσει τα εξαρτήματα του ψυκτικού συστήματος.

Επομένως, η εσωτερική μονάδα και η σωλήνωση μεταξύ εσωτερικής και εξωτερικής μονάδας πρέπει να ελεγθεί για διαρροές και να εκκενωθεί για να αφαιρεθούν όλα τα μη συμπυκνώμενα και η υγρασία από το σύστημα.

Εκκένωση αέρα με αντλία κενού

Προετοιμασία

Ελέγχετε ότι κάθε σωλήνα (του υγρού και του αερίου) μεταξύ της εσωτερικής και εξωτερικής μονάδας έχουν συνδεθεί σωστά και έχει συνδεθεί η καλωδίωση πρίν τη δοκιμαστική λειτουργία. Αφαιρέστε το καπάκι των βαλβίδων του αερίου και του υγρού στην εξωτερική μονάδα. Σημείωση οι βαλβίδες αυτές είναι κλειστές σε αυτό το στάδιο.

Μήκος σωλήνων και ποσότητα ψυκτικού:

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: N=2 (μια εξωτ. δυο εσωτ.), N=3 (μια εξωτ. τρείς εσωτ.), N=4 (μια εξωτ. τέσσερεις εσωτ.)

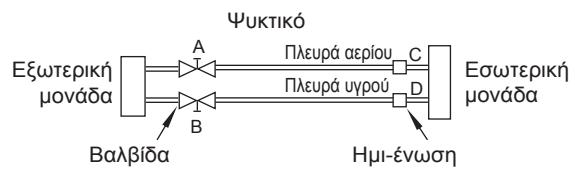
N=5 (μια εξωτ. πέντε εσωτ.). Το μήκος των σωληνώσεων διαιρέρει ανάλογα τις απαιτήσεις της κάθε περιοχής.

Για παράδειγμα στην Β.Αμερική το μήκος είναι 7.5m. Ενώ στις άλλες περιοχές είναι 5m.

| Μήκος σωληνώσεων | Μέθοδος εκκένωσης | Επιπλέον ποσότητα ψυκτικού μέσου. (R410A) |
|----------------------------------|-------------------|---|
| Κανονικό μήκος | Αντλία κενού | _____ |
| Μεγαλύτερο από το κανονικό μήκος | Αντλία κενού | Πλευρά υγρού: Φ6.35 (Συνολικό μήκος σωλήνων- κανονικό μήκος x N) x15g(0.16oz)/m(ft) Πλευρά αερίου: Φ9.52 (Συνολικό μήκος σωλήνων- κανονικό μήκος x N) x30g(0.16oz)/m(ft) |

- Όταν αλλάζετε θέση στη μονάδα, εκκενώστε τη μονάδα με αντλία κενού.
- Βεβαιωθείτε ότι το ψυκτικό που συμπληρώνετε στη μονάδα είναι σε υγρή μορφή σε κάθε περίπτωση.

- Προσοχή στο χειρισμό της βαλβίδας.**
- Ανοίξτε τη βαλβίδα μέχρι να φτάσει στην ασφάλεια. Μην την ανοίγετε παραπάνω.
 - Σφίξτε το καπάκι του στελέχους της βαλβίδας με ένα κλειδί.
 - Ροπή για τη σίσφιξη του στελέχους της βαλβίδας (βλέπε τον πίνακα με την ροπή σύσφιξης στην προηγούμενη σελίδα.)

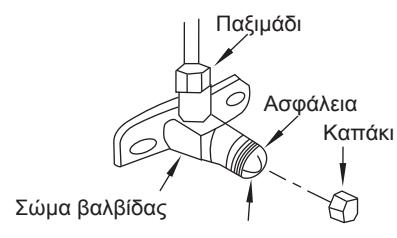


Εικ.65

Κατά τη χρήση της αντλίας κενού

(Για τη μέθοδο χρήσης πολλαπλής βαλβίδας, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χρήσης)

1. Σφίξτε πλήρως τα παξιμάδια A,B,C,D, συνδέστε το λάστιχο της βαλβίδας πολλαπλής σε μια θύρα πλήρωσης της βαλβίδας χαμηλής πίεσης στην πλευρά αερίου.
2. Συνδέστε το λάστιχο πλήρωσης στην αντλία κενού.
3. Ανοίξτε πλήρως τη λαβή Lo της βαλβίδας πολλαπλής.



Εικ.66

ΕΚΚΕΝΩΣΗ ΑΕΡΑ

4. Λειτουργήστε την αντλία κενού για εκκένωση. Μετά από την έναρξη της εκκένωσης, ελαφρώστε λίγο το παξιμάδι της βαλβίδας Lo στην σωλήνα αερίου και ελέγχετε ότι εισέρχεται ο αέρας (Ο θόρυβος λειτουργίας στην αντλία κενού αλλάζει και το συνδεδεμένο μανόμετρο δείχνει 0 αντί για αρνητικό)
5. Αφότου ολοκληρώθει η εκκένωση, κλείστε πλήρως τον μοχλό Lo στην πολλαπλή βαλβίδα και σταματήστε τη λειτουργία της αντλίας κενού. Πραγματοποιήστε εκκένωση για 15 λεπτά ή περισσότερο και ελέγχετε ότι το συνδεδεμένο μανόμετρο δείχνει -76cmHg (-1x105Pa).
6. Ανοίξτε τον κορμό της βαλβίδας B για 45° δεξιόστροφα για 6-7 δευτερόλεπτα αφότου το αέριο εξέλθει, μετά σφίξτε το παξιμάδι ξανά. Βεβαιωθείτε ότι η πίεση που δείχνει η ένδειξη πίεσης είναι λίγο μεγαλύτερη από την ατμοσφαιρική πίεση.
7. Αφαιρέστε τον τροφοδοτικό σύνδεσμο από τον σύνδεσμο Χαμηλής πίεσης.
8. Ανοίξτε πλήρως τα στελέχη των βαλβίδων B και A.
9. Με ασφάλεια σφίξτε το καπάκι της βαλβίδας.
10. Αν η εξωτερική μονάδα χρησιμοποιεί όλες τις βαλβίδες κενού και η θέση του κενού είναι στη μέση βαλβίδα, το σύστημα δεν είναι συνδεδεμένο με την εσωτερική μονάδα και πρέπει να βιδωθεί με κατσαβίδι. Ελέγχετε για διαρροή αερίου πριν εκκινήσετε.

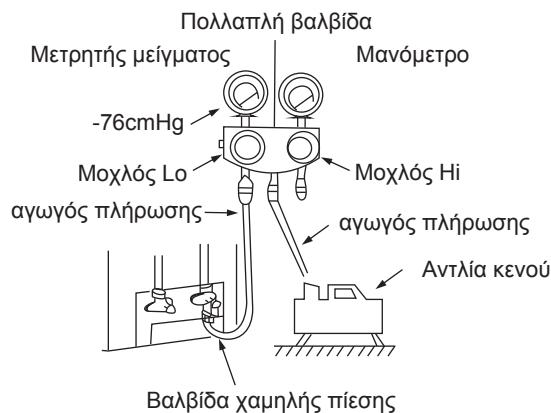
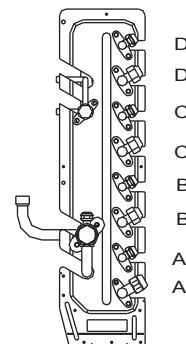


Fig.67



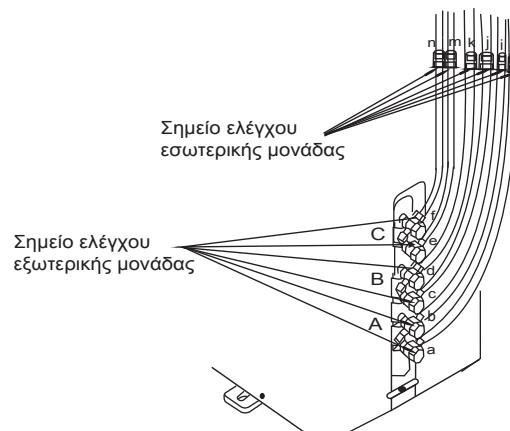
Εικ.68

Έλεγχος διαρροών και ασφάλειας

● Έλεγχος ηλεκτρολογικής ασφάλειας

Πραγματοποιήστε ηλεκτρολογικό έλεγχο ασφαλείας αφότου ολοκληρώσετε την εγκατάσταση:

1. Ανθεκτική μόνωση
Η μόνωση θα πρέπει να γίνει για πάνω από $2\text{M}\Omega$
 2. Διεργασίες γείωσης
Αφότου ολοκληρώσετε τις εργασίες γείωσης, μετρήστε την ανθεκτικότητα γείωσης με γυμνό μάτι και ελέγχετε την ανθεκτικότητα. Βεβαιωθείτε ότι η αντοχή γείωσης είναι μικρότερη από 4Ω .
- Έλεγχος ηλεκτρολογικής διαρροής (πραγματοποιήστε κατά τη δοκιμαστική λειτουργία)
- Κατά τη διάρκεια του δοκιμαστικού έλεγχου αφότου ολοκληρώθει η εγκατάσταση, ο τεχνικός μπορεί να χρησιμοποιήσει δοκιμαστικό κατσαβίδι και πολύμετρο ώστε να πραγματοποιήσει ηλεκτρολογικό έλεγχο διαρροής. Απενεργοποιήστε τη μονάδα αμέσως μόλις διαγνωσθεί διαρροή. Ελέγχετε και βρείτε λύσεις μέχρι να λειτουργήσει ομαλά η μονάδα.



Εικ.69

ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Έλεγχος Διαρροής Αερίου

1. Μέθοδος με Σαπουνώδες διάλυμα

Αλείψτε σαπουνώδες νερό ή με ουδέτερο απορρυπαντικό στην σύνδεση της εσωτερική ή της εξωτερικής μονάδας με μαλακό πτανί και ελέγχτε αν υπάρχουν διαρροές στις συνδέσεις. Αν σχηματίζονται φυσαλίδες, υπάρχει διαρροή.

1. Ελεγκτής διαρροής

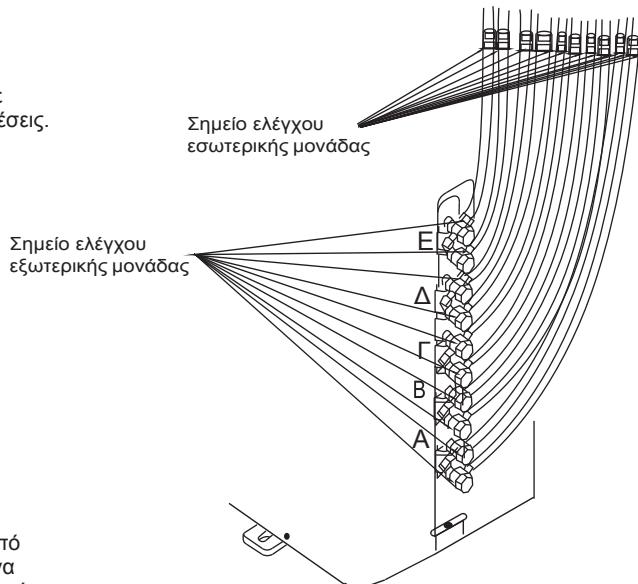
Χρησιμοποιήστε ελεγκτή διαρροής να ελέγχετε για τυχόν διαρροές.

ΠΡΟΣΟΧΗ

A: βαλβίδα Lo B: βαλβίδα Hi

Τα Γ και Δ είναι οι απολήξεις των συνδέσεων με την εσωτερική μονάδα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η εικονογράφηση είναι για επεξηγηματικό σκοπό μόνο. Τα A, B, C, D και E σημεία του μηχανήματος μπορεί να διαφέρουν ελαφρώς από αυτό που αγοράσατε. Το πραγματικό μοντέλο θα υπερισχύσει.



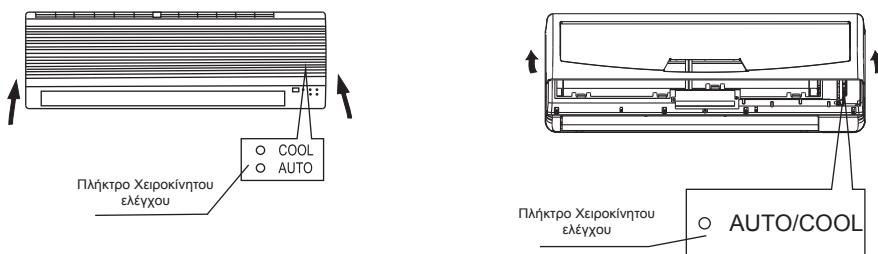
A, B, Γ, Δ είναι σημεία για ένα-τέσσερα τύπο.
A, B, Γ, Δ είναι σημεία για ένα-πέντε τύπο.

Εικ.70

Δοκιμαστική Λειτουργία

Πραγματοποιήστε τη δοκιμαστική λειτουργία αφότου ελέγχετε για τυχόν διαρροή αερίου στο παξιμάδι εκχείλωσης και για τυχόν ηλεκτρολογική διαρροή.

- Ελέγχτε όλες τις σωληνώσεις και καλωδιώσεις ότι έχουν συνδεθεί σωστά.
 - Ελέγχτε ότι οι βάνες αερίου και υγρού είναι πλήρως ανοικτές.
 - 1. Συνδέστε με τη παροχή ρεύματος, πατήστε το ON/OFF πλήκτρο στο τηλεχειριστήριο να ενεργοποιήσετε τη μονάδα.
 - 2. Χρησιμοποιήστε το πλήκτρο MODE να επιλέξετε λειτουργία COO, HEAT και FAN να ελέγχετε αν όλες οι λειτουργίες πραγματοποιούνται σωστά.
- Όταν η εξωτερική θερμοκρασία είναι πολύ χαμηλή (χαμηλότερη από 17°C), η μονάδα δεν μπορεί να ελεχθεί από το τηλεχειριστήριο ώστε να λειτουργήσει σε ψύξη παρά μόνο χειροκίνητα. Χειροκίνητη λειτουργία πραγματοποιείτε μόνο όταν το τηλεχειριστήριο δεν είναι διαθέσιμο ή χρίζει επισκευής.
- Κρατήστε τις πλευρές του πάνελ και ανασκώστε το υπό γωνία μέχρι να ακουστεί ο χαρακτηριστικός ήχος.
 - Πατήστε το πλήκτρο Χειροκίνητου ελέγχου να επιλέξετε AUTO ή COOL λειτουργία και το κλιματιστικό θα λειτουργήσει σε λειτουργία AUTO ή COOL (δείτε το Εγγειρίδιο Χρήστη για περισσότερες λεπτομέρειες).
 - 4. Η δοκιμαστική λειτουργία πρέπει να διαρκεί περίπου 30 λεπτά.



Εικ.71

CUPRINS

MASURI DE PRECAUTIE

| | |
|------------------|---|
| Avertizari..... | 2 |
| Atentionari..... | 2 |

INSTRUCTIUNI DE INSTALARE

| | |
|--|----|
| Alegerea locului pentru instalare..... | 3 |
| Wall-mounted type | 3 |
| Model cu montare pe perete | 4 |
| Caseta | 9 |
| Duct | 15 |
| Aparat pentru tavan sau podea..... | 21 |
| Model Consola (floor standing)..... | 24 |
| Instalarea unitatii exteroare..... | 28 |

CONECTAREA CONDUCTEI PENTRU REFRIGERANT

| | |
|---|----|
| Conectarea conductei pentru refrigerant | 29 |
|---|----|

LUCRARILE ELECTRICE

| | |
|--------------------------|----|
| Lucrarile electrice..... | 30 |
|--------------------------|----|

PURIFICAREA AERURLUI

| | |
|--|----|
| Purificarea cu ajutorul pompei de vacuum | 35 |
| Detectarea scurgerilor si masuri de siguranta..... | 36 |

TESTAREA

| | |
|-----------------------|----|
| Rularea testelor..... | 37 |
|-----------------------|----|

Cititi cu atentie acest manual

In acest manual veti gasi sfaturi si recomandari utile pentru instalarea si folosirea aparatului de aer conditionat in conformitate cu reglementarile producatorului. Ilustratiile si specificatiile din acest manual se pot schimba, fara o notificare prealabila, pentru imbunatirea produselor. Forma reala a produsului are prioritate.

ATENTIONARI

- Contactati doar o unitate de service sau personal autorizat pentru lucrari de reparatie si mentenanta asupra acestui produs.
- Aparatul va fi instalat conform reglementarilor nationale cu privire la cablaj.
- Acest aparat nu va fi utilizat de catre copii sau persoane cu dizabilitati fizice, senzoriale sau mintale decat sub supraveghere sau daca au fost instruiti in legatura cu pericolele potentiiale.
- Supravegheati copii pentru a va asigura ca nu se vor juca la acest aparat.
- Nu folositi aparatul intr-o incaperi in care nivelul umiditatii este mare (baie sau spalatorie).
- Instalarea se va face doar de personal autorizat si in conformitate cu normele nationale pentru cablare.

MASURI DE PRECAUTIE

- Inainte de inceperea instalarii, cititi cu atentie si urmati masurile de precautie inscrise in acest manual.
- Lucrarile la instalatia electrica vor fi efectuate doar de un electrician autorizat. Asigurati-vă ca circuitul electric si prizele corespund cerintelor modelului care va fi instalat.
- Nerespectarea instructiunilor poate cauza daune materiale si vamari corporale.
 - Seriozitatea actiunilor va fi reprezentata de cele 2 simboluri de mai jos.

| | |
|--|--|
|  AVERTIZARE | Acest simbol indica pericol de ranire sau deces. |
|  ATENTIONARE | Acest simbol indica pericol de ranire sau daune materiale. |

- Simbolul de mai jos indica actiuni care trebuie evitate.

| | |
|---|--------------------|
|  | Actiune interzisa. |
|---|--------------------|

AVERTIZARE

- 1) Instalarea trebuie facuta doar de catre specialisti autorizati. O instalare incorecta a produsului poate duce la scurgeri de apa, electrocutare sau pericol de incendiu.
- 2) Instalarea trebuie efectuata urmand strict aceste instructiuni. O instalare incorecta a produsului poate duce la scurgeri de apa, electrocutare sau pericol de incendiu.
- 3) La instalare, folositi accesoriile disponibile in colet. Folosirea altor accesoriilor poate cauza caderea unitatii, scurgeri de apa, electrocutare sau incendii.
- 4) Instalati doar intr-un loc stabil si capabil sa suporte greutatea aparatului. In caz contrar, aparatul poate cadea si poate cauza vamari corporale.
- 5) Lucrarile la reteaua de electricitate se vor face doar in conformitate cu reglementarile nationale cu privire la cablaj. Folositi o priza si un circuit independente. Capacitatea necorespunzatoare a circuitului electric poate cauza electrocutare sau incendii.
- 6) Folositi cablul specificat, conectati-l si folositi clema pentru cabluri pentru a-l proteja de forte externe. O conexiune incorecta poate cauza supra incalzire si incendii.
- 7) Traseul cablurilor trebuie aranjat astfel in cat capacul placii de baza sa fie fixat corespunzator. In cazul in care capacul nu este fixat corect, pot aparea supra incalzirea unitatii si pericolul unui soc electric.
- 8) La conectarea conductelor, asigurati-vă nici o alta substanta nu va intra in circuitul pentru refrigerant. Infiltrarea altor substante poate conduce la o eficienta si capacitate redusa, presiune crescuta, explozii si vamari corporale.
- 9) Nu modificati lungimea cablului de alimentare si nu folositi prelungitoare. Nu folositi acelasi steccher si pentru alte aparate electrocasnice. Pericol de incendiu sau electrocutare.

ATENTIONARE

- 1) Acest aparat trebuie impamantat corespunzator. De asemenea, folositi un intrerupator cu impamantare. Impamantarea necorespunzatoare poate cauza aparitia pericolului de electrocutare.
- 2) Nu instalati aparatul intr-o incapere unde exista pericolul unei scurgeri de gaz inflamabil. Pericol de incendiu sau explozie.
- 3) Conductele trebuie instalate conform instructiunilor. Daca scurgerea nu este incorect montata poate cauza inundatie si daune materiale.
- 4) Aparatul va fi montat doar in conformitate cu reglementarile nationale de cablare.
- 5) Nu montati si nu folositi aparatul de aer conditionat intr-o camera cu un nivel crescut al umiditatii (baie, spalatorie).
- 6) Montati un comutator multipolar cu separitor de minimum 3mm intre poli, cu o scurgere mai mare de 10mA si care accepta un aparat cu rata de curent rezidual de maxim 30 MA.

1. Model cu montare pe perete

Alegerea locului unde va fi montat

Cititi toate informatiile, apoi puteti incepe instalarea.

Unitatea interioara

- Nu expuneti unitatea interioara la caldura sau aburi
- Asigurati-vă ca nu există obstacole în fața unității interioare.
- Asigurati-vă ca furtunul pentru scurgerea condensului poate fi mutat cu usurință.
- Nu instalati unitatea interioara lângă o ușă.
- Asigurati un spațiu liber de cel puțin 12 cm în lateralele unității interioare.
- Folositi un dispozitiv pentru gasirea niturilor/cuielor în perete pentru a evita daune inutile ale peretilor.
- Instalați unitatea interioara la o distanță de cel puțin 2.3m față de podea.
- Instalați unitatea interioara la o distanță de cel puțin 15cm față de plafon.
- Fiecare modificare a conductei va rezulta în ajustarea cantitatii de refrigerant.
- Asigurati-vă ca unitatea interioara nu este montată în lumina directă a soarelui.
În cazul în care acest lucru nu este posibil, încercați să protejați unitatea interioară de lumina soarelui care poate afecta carcasa de plastic.

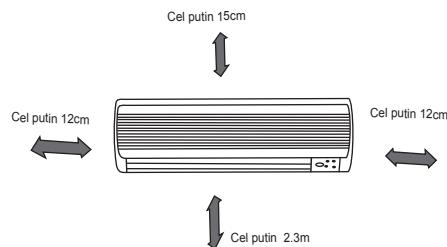


Fig.1

Unitatea exterioara

- Dacă veți construi un dispozitiv pentru protejarea unității exterioare, asigurati-vă ca permite degajarea căldurii produse de condensator.
- În momentul instalării, va recomandam să asigurati spațiile libere următoare : cel puțin 30cm în partea laterală stanga, cel puțin 200cm în partea din față și cel puțin 60cm în partea laterală dreapta.
- Asigurati-vă ca nu lasati plante sau animale in calea aerului degajat de unitatea interioara.
- Luati in considerare greutatea unitatii exterioare si alegeti un loc unde vibratia si zgomotele nu vor prezenta o problema.

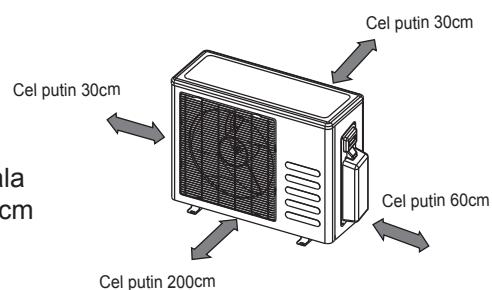


Fig.2

Instalarea pe un acoperis

- Atunci cand instalati unitatea exterioara pe un acoperis, asigurati-vă ca suprafața este plană.
- Asigurati va ca structura acoperisului si metoda de ancorare sunt adecvate pentru acea unitate.
- Daca unitatea exterioara este instalata pe un acoperis sau un perete exterior,
luati in considerare faptul zgomotul si vibratiile si, de asemenea, faptul ca ar putea fi o unitate careia nu poate fi servisata.

INSTRUCTIUNI DE INSTALARE

Utile necesare

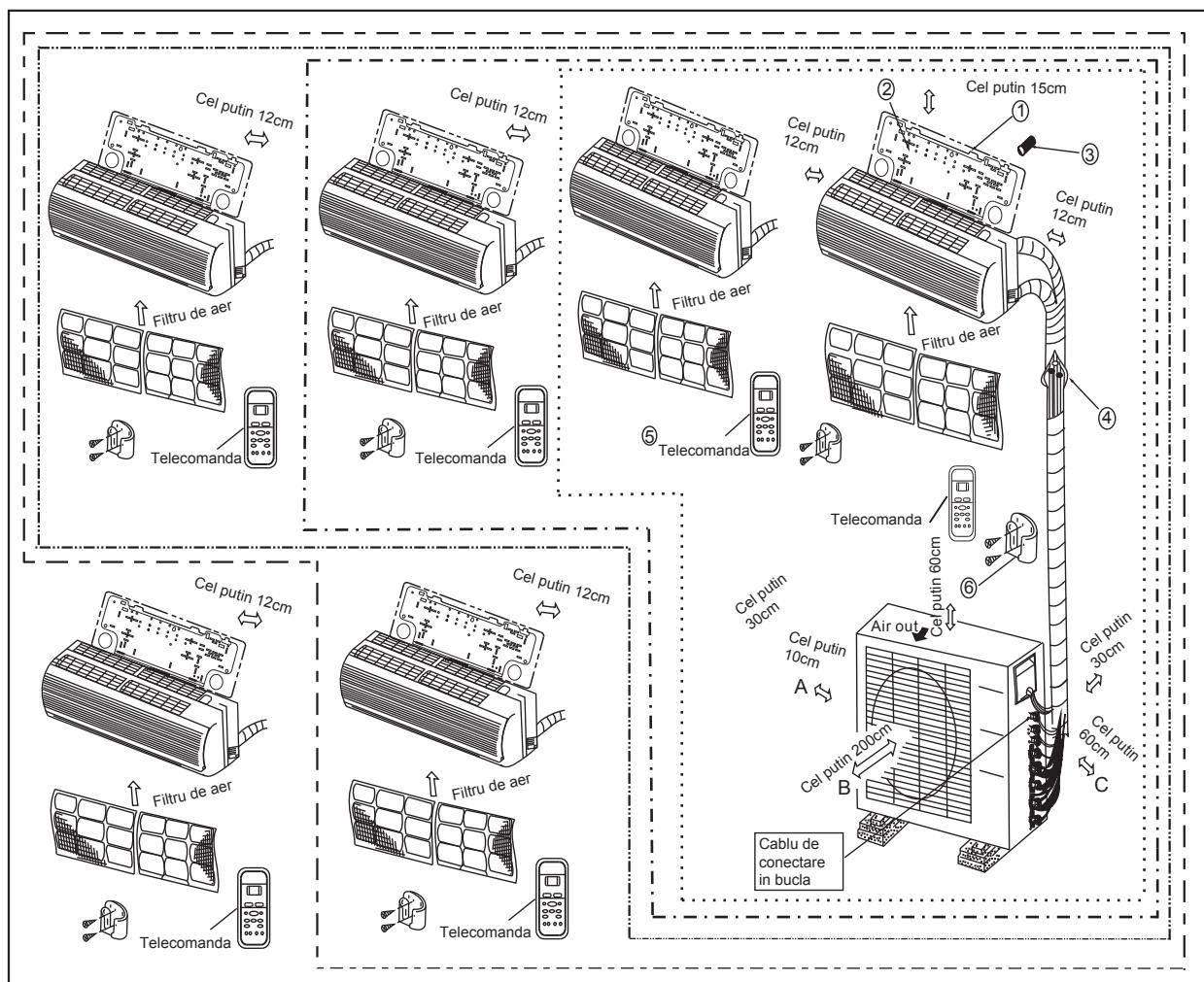
| | |
|--|-----------------------------------|
| Poloboc | Pompa de vacuum (vid) |
| Surubelnita | Manometru |
| Bor masina, burghiu ($\Phi 65\text{mm}$) | Manualul utilizatorului |
| Trusa instalatorului | Termometru |
| Cheie dinamometrica: 1.8kgf/m, 4.2kgf/m, 5.5kgf/m, 6.6kgf/m (in functie de model) | Multimetru |
| Cheie fixa hexagonală | Dispozitiv pentru taierea tevilor |
| Imbus hexagonal (4mm) | Ruleta |
| Detector scurgeri de gaz | |

Accesorii

| Nr. Crt. | Numele accesoriilor | | | Cantitatea / unitate de aer conditionat | | |
|----------|---|------------|-------------|---|--|--|
| 1 | Placa de instalare | | | 1 | | |
| 2 | Diblu | | | 5-8 (depinde de model) | | |
| 3 | Surub autoforant A ST3.9X25 | | | 5-8 (depinde de model) | | |
| 4 | Conducte de conexiune | Lichide | $\Phi 6.35$ | Acste componente vor fi cumpărate separat. Consultati un tehnician pentru dimensiunile necesare. | | |
| | | | $\Phi 9.52$ | | | |
| | | Gaz | $\Phi 9.52$ | | | |
| | | | $\Phi 12.7$ | | | |
| | | | $\Phi 15.9$ | | | |
| 5 | Telecomanda | | | 1 | | |
| 6 | Surub autoforant B ST2.9X10 | Componente | | 2 | | |
| 7 | Suport pentru telecomanda | | | 1 | | |
| 8 | Material pentru vidare (doar pentru modelele cu racire si incalzire) | | | 1 | | |
| 9 | Conector pentru scurgere (doar pentru modelele cu racire si incalzire) | | | 1 | | |
| 10 | Conector de transfer (il veti gasi, depinzand de model, in cutia unitatii interioare sau a celei exterioare). Nota: dimensiunile tevilor difera la fiecare aparat electrocasnic. Pentru a evita problemele aparute din diferentele de dimensiuni, puteti monta conectorul de transfer la unitatea exterioara) | | | Componenta optionala (1 bucată/unitate interioara) | | |
| | | | | Componenta optionala (1-5 bucati disponibile, depinzand de unitatea exterioara) | | |
| 11 | Inel magnetic (atasati-l pe cablu de legatura, intre unitatea interioara si cea exterioara, dupa instalare) | | | Optional (1 bucată/1 cablu) | | |
| 12 | Inel pentru protectia cablului (in cazul in care nu puteti fixa clema pentru cablu, folositi acest inel de protectie, disponibil cu restul accesoriilor) | | | 1 (valabil doar la anumite modele) | | |

Nota: In fara de partile componente oferite, celelalte componente vor trebui sa fie cumparate.

INSTRUCTIUNI DE INSTALARE



- 1-2
- - - 1-3
- - - 1-4
- - - 1-5
- — 1-6

Fig.3



ATENTIONARI

- Aceasta ilustratie are doar rol explicativ. Forma aparatului dumneavostra poate fi usor diferita.
- Linile de cupru trebuie izolate independent.

ATENTIONARI

- Folositi un dispozitiv pentru a gasi eventuale nituri sau cuie din perete pentru a preveni daune care nu sunt necesare.
- Pentru a evita un nivel excesiv al virbatilor si zgomotelor, conducta trebuie sa aiba o lungime de minim 3 metri.
- Cel putin 2 din cele trei directii (A, B, C), trebuie sa fie neobstructionate.

- Use a stud finder to locate studs to prevent unnecessary damage to the wall.
- A minimum pipe run of 3 metres is required to minimise vibration & excessive noise.
- Two of the A, B and C directions should be free from obstructions.

INSTRUCTIUNI DE INSTALARE

Instalarea unitatii cu montare pe perete (wall mounted)

1. Montati placa de instalare
- a) Fixati placa de instalare pe o parte structurala a peretelui care va avea suficient spatiu liber in jurul acestoia
- b) In cazul in care peretele este din caramida sau beton, vor fi necesare 5-8 gauri cu un diametru de 5mm in care va trebui sa introduceti dibluri.
- c) Fixati placa de instalare cu 5-8 suruburi de tip A.

Montarea corecta a placii de instalare

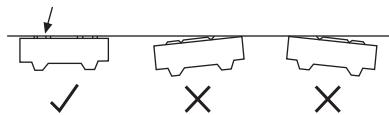


Fig.4

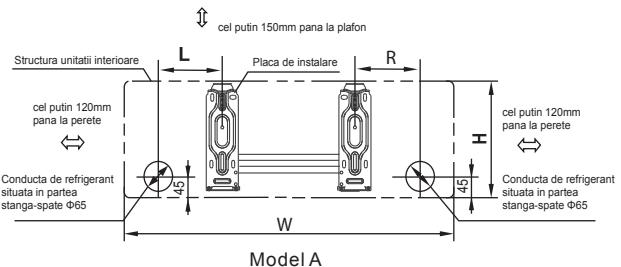
Note:

Fixati placa de instalare si dati gaurile conform structurii peretelui, dimensiuni unitatii interioare si a schitei pentru placa de instalare. Placa de instalare pe care ati primit-o dumneavoastra poate fi usor diferita in functie de model.

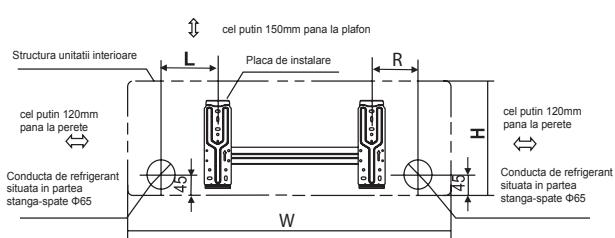
Pentru exemple vedeti imaginea 5.

(Dimensiunile sunt exprimate in "mm" daca nu se specifica altfel)

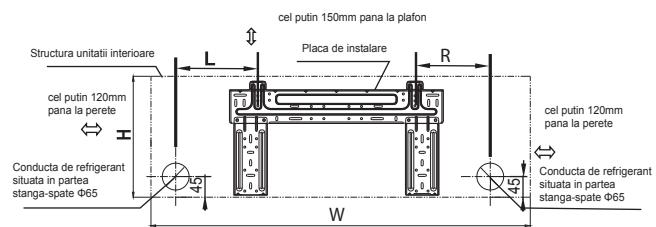
| Dimensiunile unitatii interioare mm (LxH) | Mounting dimensions | |
|---|---------------------|-------------|
| | L (Stanga) | R (Dreapta) |
| 710x250 | 100 | 160 |
| 790x265 | 100 | 150 |
| 920x292 | 150 | 185 |
| 1080x330 | 70 | 105 |
| 790x275 | 100 | 85 |
| 930x275 | 150 | 205 |
| 998x322 | 100 | 120 |
| 680x255 | 170 | 92 |
| 770x255 | 170 | 95 |
| 905x275 | 80 | 100 |
| 750x280 | 180 | 110 |
| 835x280 | 140 | 110 |
| 990x315 | 260 | 135 |
| 1186x343 | 275 | 275 |
| 900x290 | 83 | 170 |
| 1045x305 | 100 | 170 |
| 715x250 | 85 | 88 |
| 800x275 | 100 | 95 |
| 940x275 | 110 | 100 |
| 1045x315 | 293 | 163 |
| 795x270 | 150 | 160 |
| 845x286 | 150 | 186 |
| 995x295 | 150 | 200 |
| 1084x320 | 150 | 140 |
| 850x275 | 100 | 130 |
| 900x285 | 150 | 90 |
| 1015x298 | 150 | 200 |
| 850x290 | 100 | 115 |



Model A



Model B



Model C

Fig.5

INSTRUCTIUNI DE INSTALARE

2. Faceti o gaura in perete

- 1 Determinati pozitia gaurilor conform diagramei din figura 5. Faceti o gaura catre exterior, usor inclinata ($\Phi 65\text{mm}$).
2. Asigurati-vă ca veti folosi o conductă de protecție pentru cablu, atunci cand urmează să dati o gaura într-un perete de metal.

3. Instalarea conductelor de scurgere și conectare. Furtunul de scurgere

1. Furtunul trebuie îndreptat în jos. Nu instalati furtunul asa cum este ilustrat în figura 7.
2. In cazul in care prelungiti furtunul de scurgere, izolati bine portiunea de conectare a celor 2 furtunelor pentru a nu permite scurgerea apei.

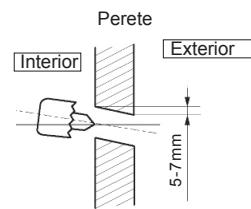


Fig.6

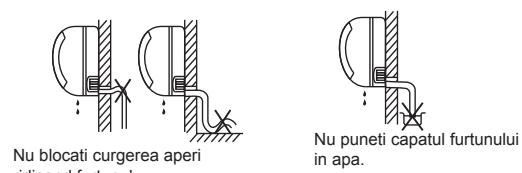


Fig.7

Instalarea conductei de conectare

1. In cazul montarii tubulaturii pe partea dreapta sau stanga frontală, demontati capacul lateral.
2. In cazul montarii tubulaturii in partea stanga/dreapta - spate, instalati precum in Fig. 10.
3. Fixati conducta de legatura. (Consultati capitolul Fixarea conexiunilor in tubulatura de refrigerant).

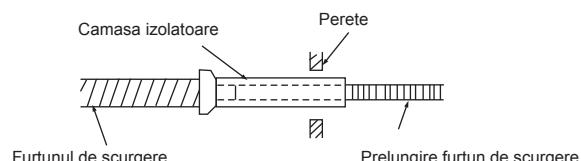


Fig.8

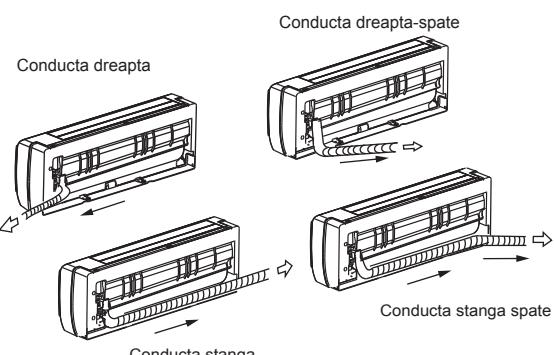


Fig.9

Fig.10

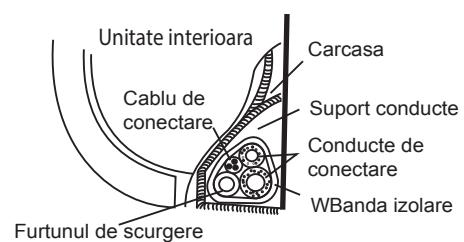


Fig.11

INSTRUCTIUNI DE INSTALARE

4. Instalarea unitatii interioare.

1. Treceti tubulatura prin gaura din perete.
2. Fixati unitatea interioara pe placa de instalare. Miscati unitatea interioara usor in lateral pentru a verifica daca este fixata corect.
3. Tubulatura poate fi efectuata cu usurinta mentinand unitatea interioara ridicata usor cu ajutorul unui obiect moale.
4. Impingeți usor de partea inferioara a unitatii interioare pentru a o fixa. Miscati usor in lateral pentru a verifica daca este fixata corect.

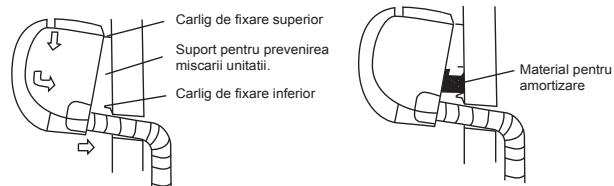


Fig.12

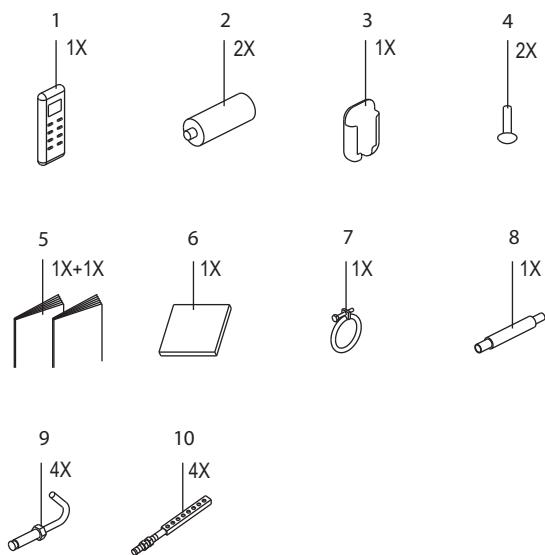
| | | |
|--|--------------------------------------|--|
| Unitatile interioare pot fi folosite in diverse combinatii | Numarul maxim de unitati conectate | 1-5 units |
| Frecventa opriri/pornirii compresorului | Durata opririi compresorului | Minim 3 minute |
| Tensiunea sursei de alimentare | Fluctuatia tensiunii | Aproximativ +/-10% din valoarea nominala a tensiunii |
| | Caderea tensiunii in timpul pornirii | Aproximativ +/-15% din valoarea nominala a tensiunii |
| | Dezechilibrarea intervalului | Aproximativ +/-3% din valoarea nominala a tensiunii |

| | | 1 - 2 | 1 - 3 | 1 - 4 | 1 - 5 |
|--|--|-------|-------|-------|-------|
| Lungimea maxima a incaperilor | | 30m | 45m | 60m | 75m |
| Lungimea maxima pentru 1 unitate interioara | | 20m | 25m | 30m | 30m |
| Diferenta maxima de inaltime intre unitatea interioara si cea exterioara | Unitatea exterioara la inaltime mai mare fata de unitatea interioara | 10m | 10m | 10m | 10m |
| | Unitatea exterioara la o inaltime mai mica fata de unitatea interioara | 15m | 15m | 15m | 15m |
| Diferenta maxima de inaltime intre unitatile interioare | | 10m | 10m | 10m | 10m |

2. Casetă

Accesorii

Verificati si asigurati-vă ca urmatoarele accesorii au fost incluse in pachetul dumneavoastră.



1. Telecomanda
2. Baterie
3. Suport pentru telecomanda (valabil doar pentru anumite modele)
4. Suruburi (M3x10mm) (pentru anumite modele)
5. Manualul utilizatorului si cel de instalare.
6. Diagrama instalarii (pentru anumite modele).
7. Colier metalic (pentru anumite modele)
8. Furtun de scurgere (pentru anumite modele)
9. Carlige de sustinere (pentru anumite modele)
10. Carligere pentru instalare.

Acessorii optionale

- Aceasta unitate necesita instalarea unui panou optional decorativ.

2.1 Alegerea locului pentru instalare

Atunci cand conditiile din interiorul plafonului depasesc temperatura de 30°C/ 86°C si nivelul umiditatii relative de 80% sau cand se introduce aer proaspăt, o izolare aditională de spuma este necesara (minimum 10mm/ 0.4").

1) Pentru instalare, alegeti un loc unde sunt indeplinite conditiile de mai jos si care respectă dorința clientului.

- Fluxul de aer nu este blocat.
- Apa condensată se poate scurge corect.
- Plafonul fals nu este înclinat.
- Este asigurat un spațiu suficient pentru mențenanta și service.
- Nu există riscul unei scurgeri de gaz.
- Încaperea nu are potențial exploziv.
- Tubulatura de legătură între unitățile interioare și cele exterioare este asigurată în limitele permise (consultați manualul de instalare a unității exterioare).
- Înțeți cablurile telecomenzilor și cele ale unităților interioare și exterioare la cel puțin 1 metru de separare de televizoare și radiouri. Acest lucru este necesar pentru a interferența cu semnalele acestor dispozitive. (zgomotul poate fi generat și de la distanțe mai mari de 1m).
- Atunci când instalați kitul pentru telecomandă fără fir, luați în considerare faptul că distanța de acționare ar putea fi scurtată dacă, în aceeași încapere, există lumini fluorescente cu acționare electrică. Unitatea interioară trebuie instalată la o distanță cat mai mare față de acele lumini.

2) Înaltimea plafonului

Instalați aparatul la o înalțime de minim 2.5 m, pentru a preveni accesul cu usurință la acest dispozitiv.

3) Folositi carlige pentru instalare atunci când montați aparatul. Asigurați-vă că plafonul poate suporta greutatea unității de interior. În cazul în care credeți că plafonul nu va putea suporta unitatea, consolidați suprafața înainte de instalare.

Pentru spațiul necesar, consultați schita de mai jos.
(↑ direcția fluxului de aer)

INSTRUCTIUNI DE INSTALARE

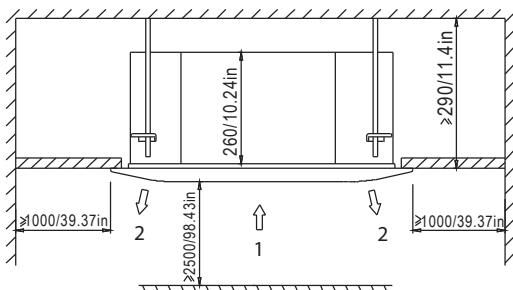
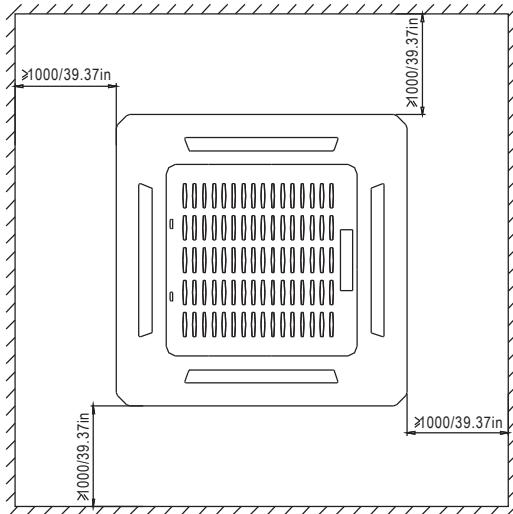


Fig.13



Unitate de masura: mm

- 1 Grila admisie aer
- 2 Evacuare aer

Fig.14

2.2 Pregatiri inaintea instalarii

- 1) Schita deschiderii din plafon in relatie cu unitatea si carligele de instalare.

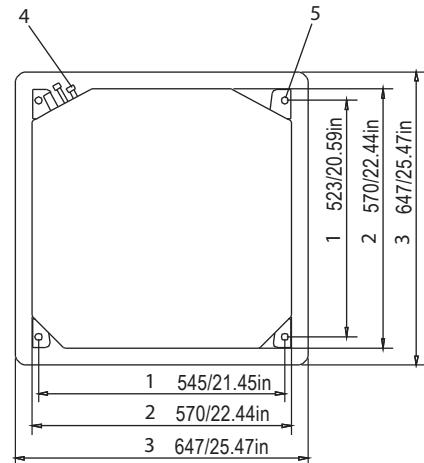
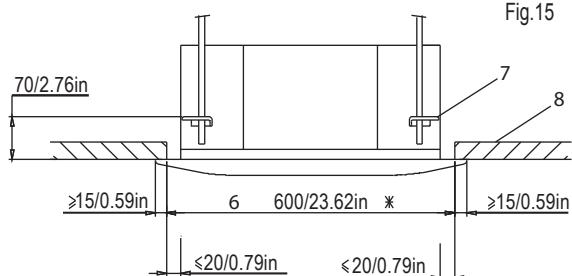


Fig.15

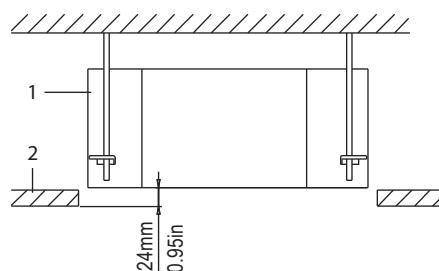


Unitate de masura: mm

- | | |
|---|---|
| 1 | Distanta intre carligele de instalare revvt |
| 2 | Dimensiunile unitatii interioare |
| 3 | Dimensiunile panoului decorativ |
| 4 | Tubulatura refrigerant |
| 5 | Carlige instalare (sustinere) x4 |
| 6 | Dimensiune deschidere plafon |
| 7 | Aplica sustinere |
| 8 | Plafon fals |

Fig.16

- Modificati pozitia pentru ca despartiturile dintre unitatea interioara si plafonul fals sa fie egale. Unitatea interioara ar trebui sa intre 24mm/0.95in in interiorul plafonului fals.



- 1 Unitatea interioara
- 2 Plafon fals

Fig.17

INSTRUCTIUNI DE INSTALARE

NOTA : Instalarea va fi posibila la un plafon cu dimensiunea de 600mm/23.62in (marcat cu *). Totusi, pentru a obtine o dimensiune de suprapunere de 15mm/0.59in, spatiul dintre unitate si plafon trebuie sa fie de cel mult 20mm/0.79in. Spatiul gol rezultat trebuie acoperit.

2) La un plafon existent, faceti deschiderea necesara instalarii.

- Faceti deschiderea necesara instalarii. Din partea laterală a adeschidere si pana la evacuarea carcsei, atasati tubulatura pentru refrigerant si scurgere si cablajul pentru telecomanda cu fir (nu este necesar pentru telecomanda fara fir).
- Dupa ce ati facut deschiderea in plafon, ar putea fi necesar sa ranforsati traversele plafonului pentru a niveala plafonul si a reduce vibratiile. Consultati constructorul pentru detalii.

3) Instalarea carligelor de sustinere (folositi un surub M8 sau M10).

Folositi carlige expansibile, ancore infundate sau alte parti care v-au fost oferite pentru a ranforsa plafonul in vederea sustinerii unitatii.

Ajustati deschiderea plafonului inainte de a continua. Pentru mai multe informatii consultati imaginea de mai jos

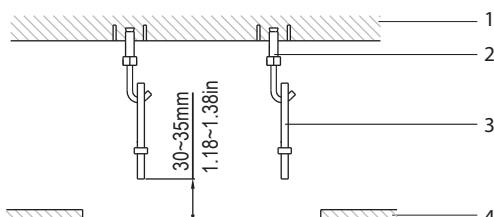


Fig.18

1. Dala plafon
2. Carling extensibil
3. Carlig pentru instalare
4. Plafon fals

Nota ■ Pentru o instalare diferita fata de cea standard, contactati dealerul dumneavoastra.

2.3 Instalarea unitatii interioare

La instalarea accesoriilor optionale, cititi sectiunea dedicata accesoriilor optionale din manual. In functie de situatia intalnita, instalarea accesoriilor inaintea unitatii ar putea fi mai usoara (in afara de panoul decorativ). Totusi, este recomandat ca la un plafon existent, instalarea unei grile de admisie aer sa fie facuta inainte de instalarea unitatii.

1) Instalarea temporara a unitatii interioare

- Atasati aplica pentru sustinere de calig. Asigurati-vă ca este fixata corespunzator, folosind o piulita si o saiba in partea de superioara si in partea inferioara a aplicii de sustinere.
- Securizati aplica la fel ca in imaginea de mai jos.

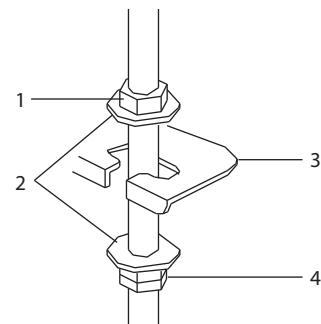


Fig.19

1. Piulita (achizitionata separat)
2. Saiba (achizitionata separat)
3. Aplica de sustinere (achizitionata separat)
4. Piulita dubla (achizitionata separat)

2) Fixati diagrama pentru instalare (Doar in cazul plafoanelor noi).

- Diagrama pentru instalare corespunde cu dimensiunile deschiderii din plafon. Consultati constructorul pentru detalii.
- Centrul deschiderii din plafon este indicat si pe diagrama.
- Dupa ce eliminati ambalajul diagramei, atasati-o la unitate folosind suruburi, asa cum va este demonstrat in imaginea de mai jos.

INSTRUCTIUNI DE INSTALARE

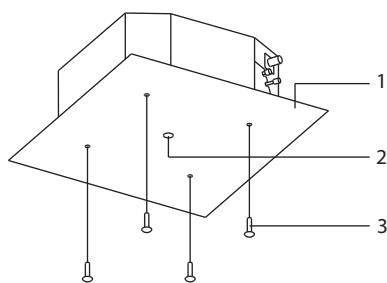


Fig.20

3) Plasarea unitatii in pozitie corecta pentru instalare.

(Consultati capitolul " Pregatiri inaintea instalarii" de la pagina 10.)

4) Verificati daca unitatea este la nivel pe orizontala.

- Nu instalati unitatea daca este inclinata. Unitatea interioara este echipata cu un pompa de scurgere si flotor. In cazul in care unitatea este inclinata in partea opusa fluxului de scurgere a condensului, flotorul se va defecta si vor rezulta scurgeri de apa.
- Verificati daca unitatea este asezata la nivel in toate cele 4 colturi, folosindu-va de un poloboc sau de un tub de vinil umplut cu apa, asa cum va este demonstrat mai jos.

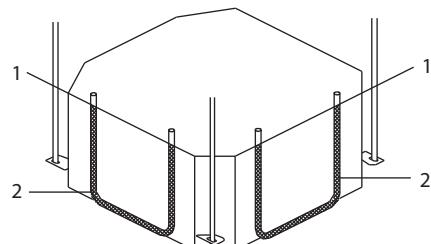


Fig.21

5) Inlaturati diagrama pentru instalare (valabil doar pentru plafoane noi).

2.4 TUBULATURA PENTRU SCURGERE

Instalarea tubulaturii de scurgere

Instalati tubulatura pentru scurgere asa cum este demonstrat in schita de mai jos si luati masuri impotriva aparitiei condensului. Tubulatura instalata incorrect poate cauza scurgeri si daune materiale.

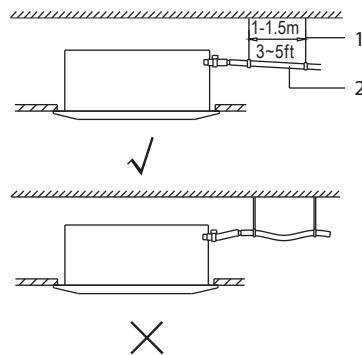


Fig.22

■ Instalati conductele de scurgere

- Mentineti tubulatura cat mai scurta si asezati-o la inclinare de cel putin 1/100 pentru a elibera tot aerul din conducte.
- Dimensiunea conductei trebuie sa fie mai mare sau egala cu cea a conductei de imbinare (PVC, diametru nominal 20mm/0.79in, diametru exterior 25mm/0.98 in).
- Impingeți furtunul de scurgere cat mai mult peste valva de scurgere si strângeti bine colierul.

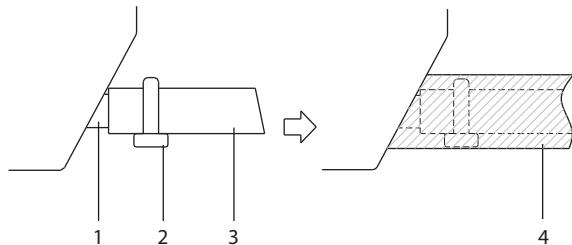
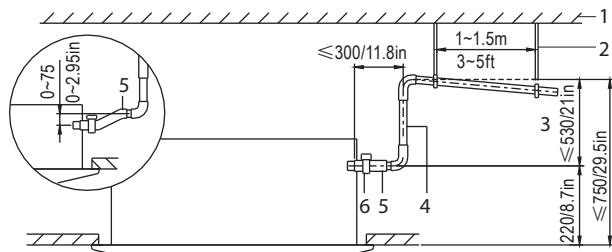


Fig.23

- Daca furtunul de scurgere nu poate fi montat in inclinatie, folositi un dispozitiv pentru inaltare a scurgerii (achizitionat separat).
- Asigurati-v-a ca izolatia pentru caldura este montata in urmatoarele 2 puncte pentru a preveni eventuale scurgeri nedorite, datorate condensarii.
- 1 Conducta de scurgere interioara
- 2 Valva de scurgere

■ Lucrari asupra tubulaturii



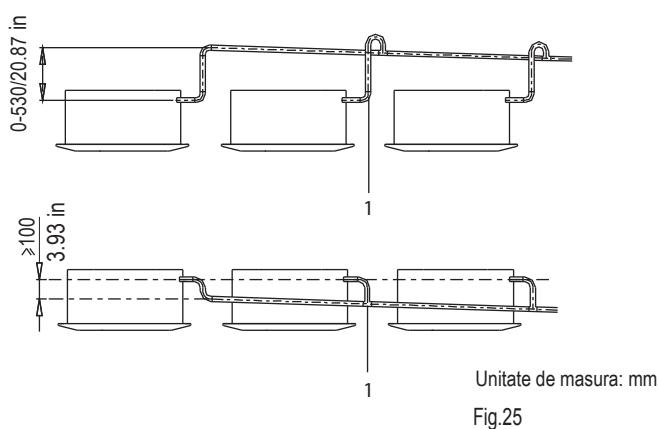
1. Dala plafonului
2. Aplica de sustinere
3. Marja de ajustare
4. Conducta de inaltare a scurgerii
5. Furtun scurgere
6. Colier metalic

Fig.24

- Conectati furtunul la conducta de inaltare a scurgerii si izolati/sigilati bine.
- Conectati furtunul de scurgere la valva de scurgere a unitatii interioare si sigilati portiunea de legatura cu ajutorul colierului metalic

Precautii

- Instalati conducta de inaltare a scurgerii la unghi drept si nu la o distanta fata de unitatea interioara mai mult de 300mm/11.8in.
- Pentru a preveni aparitia bulelor de aer, instalati furtunul de scurgere la nivel sau inclinat usor in sus (<75mm/2.95in).
- Inclinatia furtunului de scurgere trebuie sa fie de cel mult 75mm/2.95in pentru evitarea aplicarii unei forte aditionale asupra valvei de scurgere.
- Pentru a asigura o inclinare de 1:100, instalati bare de sustinere la fiecare 1m/3.28 ft - 1.5m/4.92 ft.
- Atunci cand uniti conductele de scurgere, urmati schita de mai jos. Alegeti conducte de scurgere care sunt potrivite pentru fluxul unitatii respective.



1. Incheietura T

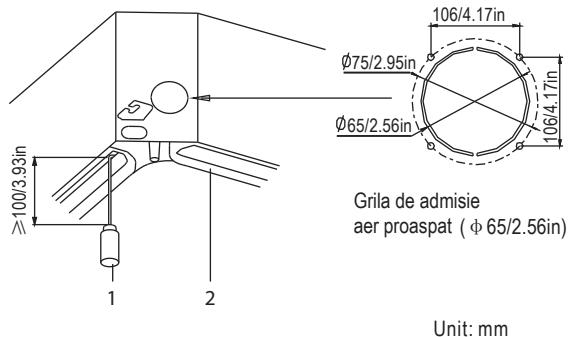


- Conexiunile tubulaturii de scurgere. Nu conectati tubulatura de scurgere direct la conductele de canalizare. Mirosurile (in special cel de amoniac) din canalizare se pot infiltra in unitatea interioara si pot coroda schimbatorul de caldura.
- Retineti ca, daca apa se acumuleaza in tubulatura de scurgere, aceasta se va bloca.

■ Testarea tubulaturii de scurgere

Dupa finalizarea instalarii tubulaturii, asigurati-vă ca scurgerea se face corect.

- 1 Turnati 1L de apa gradual prin orificiul de evacuare a aerului. Pentru mai multe informatii consultati imaginea de mai jos.



1. Tubul de apa din plastic (lungime 100mm/3.93 in)
2. Recipient apa

- 2 Dupa terminarea lucrarilor la cablarea electrica, verificati scurgerea in modul COOL

INSTRUCTIUNI DE INSTALARE

2.5 Instalarea panoului decorativ

- Detasati capacul grilei de admisie.
- Glisati cele 2 carlige ale grilei inspre centrul panoului decorativ.

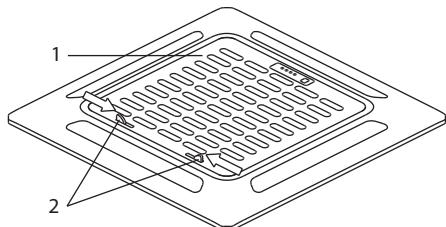


Fig.27

1 Intake grille
2 Grille hook

- Deschideti grila de admisie si scoateti-o.

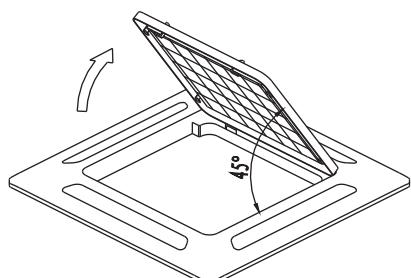


Fig.28

■ Instalarea panoului decorativ

- Atasati panoul decorativ la unitate cu suruburile care v-au fost oferite conform schitei de mai jos.

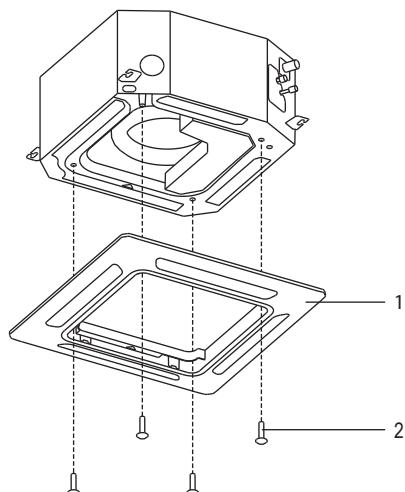


Fig.29

1. Panou decorativ
2. Suruburi (M5) (inclusa in pachetul panoului)

- Dupa instalarea panoului decorativ, asigurati-v-a ca nu ramane un spatiu liber intre carcasa unitatii si panoul decorativ. In felul acesta evitati formarea condensului datorita aerului care circula prin acel spatiu liber.

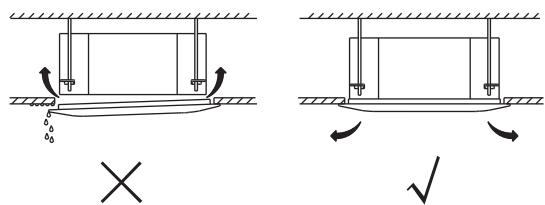


Fig.30

Fig.31

- Montati grila de admisie.
Clemele situate in spatele grilei trebuie sa fie introduce corect in spatiul destinat lor de pe panou.

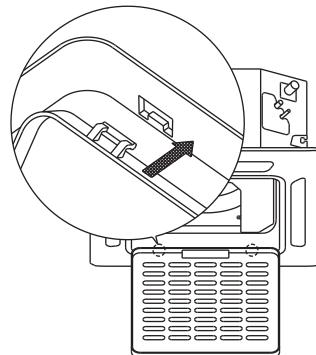


Fig.32

- Inchideti grila de admisie si fixati-o cu cele 2 carlige.

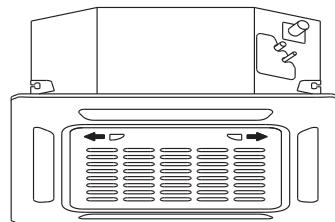


Fig.33

3. Model DUCT si de tavan

Masuri de precautie la instalare

1. Determinati directia de deplasare.
2. Aduceti unitatea in locul de instalare.
3. In cazul in care montati unitatea pe o suprafata metalica a cladirii, asigurati o izolatie conforma cu standardele de electricitate.
4. Pentru a impiedica aparitia unor defectiuni, evitati locatiile mentionate mai jos (in cazul in care nu puteti evita aceste locuri, consultati un specialist):
 - A. Locatii in care exista uleiuri minerale.
 - B. Locatii in care salinitatea aerului este ridicata (in apropierea marii).
 - C. Locatii in care exista sansa aparitiei unor gaze caustice (sulf).
 - D. Locatii cu fluctuatii foarte mari ale tensiunii.
 - E. In masina sau in cabina.
 - F. In bucatarii sau locatii cu gaze uleioase.
 - G. Locatii cu unde electromagnetice puternice.
 - H. Locatii in care se gasesc gaze si materiale inflamabile.
 - I. Locatii cu o concentratie mare de gaze acide si alcaline.
 - J. Alte locatii speciale.

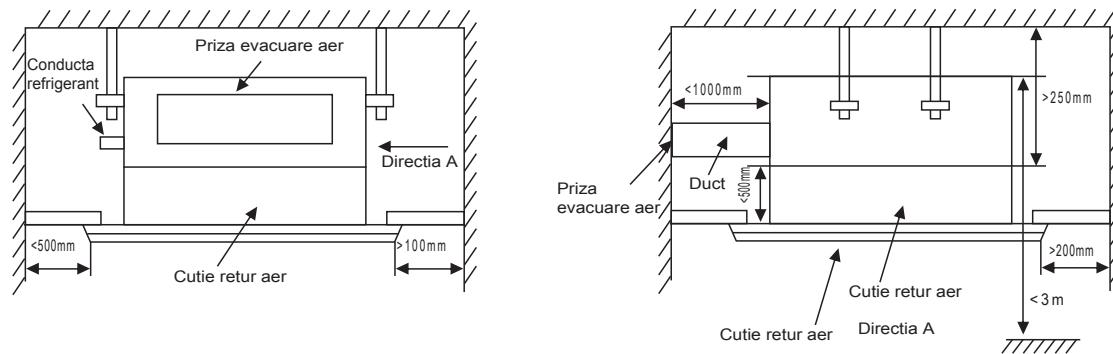
Accesorii

| NO | Nume | Cantitate | | Functia |
|----|---|-----------|---|--|
| 1 | Conducta izolatoare | 2 | | Izolatia jonctiunii |
| 2 | Telecomanda | 1 | — | Controlul de la distanta a aparatului de aer conditionat |
| 3 | Saiba mare | 8 | — | A se folosi la elementele de sustinere ale unitatii interioare |
| 4 | Faza de constrictie | 10 | — | Fixarea conductei izolatoare |
| 5 | Articulatie evacuare apa (doar pentru modelele cu functie de racire si incalzire) | 1 | — | Scurgerea apei generate de unitatea exteriora |
| 6 | Garnitura (disponibila doar la aparatele cu functie de racire si incalzire) | 1 | — | Scurgerea apei generate de unitatea exteriora |
| 7 | Piulita de cupru | 2 | — | Conectarea tevilor |
| 8 | Furtun pentru scurgere | 1 | — | Scurgerea unitatii interioare |
| 9 | Baterie alcaline #7 | 1 | — | — |
| 10 | Subansamblu receptionare semnal telecomanda | 1 | — | — |
| 11 | Inel magnetic | 1 | — | — |

Instalarea unitatii interioare

◆ Locul instalarii

- Asigurati suficient spatiu pentru instalare si mentenanta



- Asigurati-vă ca plafonul este drept și poate suporta greutatea unității interioare.
- Asigurati-vă ca prizele de admisie și evacuare a aerului nu sunt obturate și nu afectează fluxul de aer.
- Asigurati-vă ca fluxul de aer ajunge în orice parte a camerei.
- Asigurati-vă ca tevile și conductele de scurgere pot fi demontate cu usurință.
- Asigurati-vă ca nu există surse de căldură în apropierea unității.

INSTRUCTIUNI DE INSTALARE

◆ Instalarea unitatii

Instalati 4 suruburi ($\varnothing 10$) pentru sustinere

- Determinati locatia unde vor fi instalate suruburile de sustinere. Urmariti fig.40.
- Asigurati-vă ca folositi suruburi cu $\varnothing 10$.
- Pregatirea plafonului pentru instalare se va face prin consultarea unor persoane calificate:
 1. Pregatirea plafonului prin consolidarea si nivelarea acestuia.
 2. Taiati traversa de plafon.
 3. Ranforsati locul de unde ati taiat traversa pentru consolidare.
- Conectati tubulatura si cablajul in interiorul plafonului.
- Stabiliti directia tubulaturii. In situatia unui plafon existent, trageti cablajul pana in locul de conectare, inainte de montarea unitatii.

Instalati surubul de sustinere urmand pasii de mai jos:

Structura de lemn

Montati o grinda intre traverse si prindeti suruburile de sustinere.

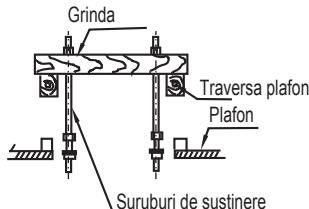


Fig.34

Structura clasica din beton/caramida

Instalati suruburile de sustinere cu ajutorul unor dibluri pentru beton.

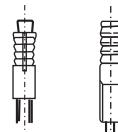


Fig.35

Structura prefabricata din beton

Instalati lama de insertie sau cu ajutorul suruburilor de sustinere.

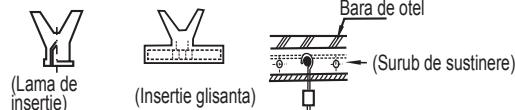


Fig.36

Structura de otel

Instalati suportul de otel in unghi.

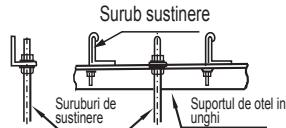


Fig.37

Agatarea unitatii

- Instalati suruburile de sustinere pe slotul in forma de U. Agatati unitatea si masurati unghiu unitatii.
- Fixati si strangeti piulita.

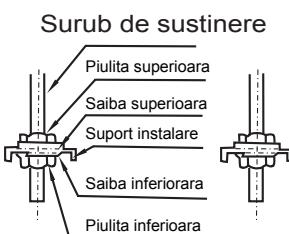


Fig.38

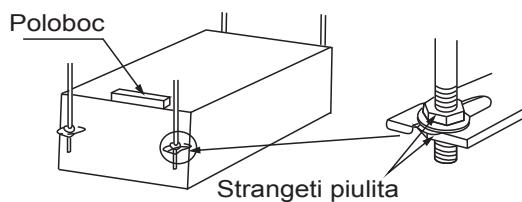
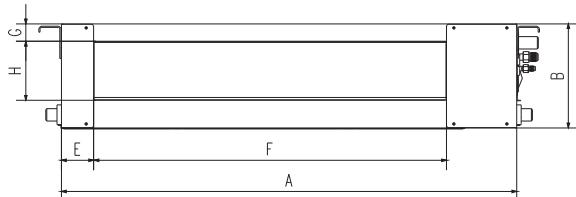


Fig.39

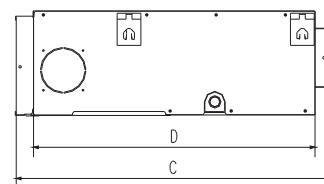
INSTRUCTIUNI DE INSTALARE

Pozitia suruburilor de sustinere

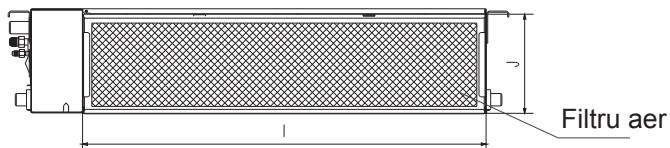
Dimensiunea gurii de evacuare a aerului



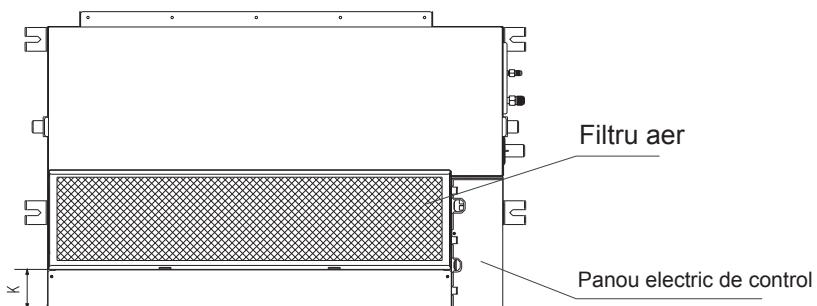
Unitate de masura: mm



Dimensiuni priza admisie aer



Dimensiunile gurii de ventilare.



Dimensiunile carligului de sustinere

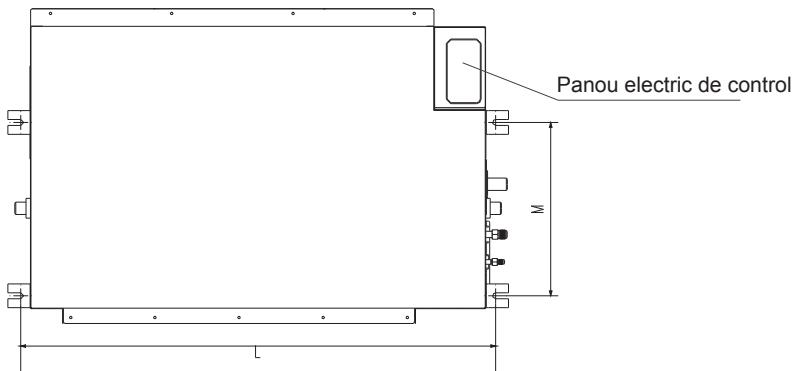


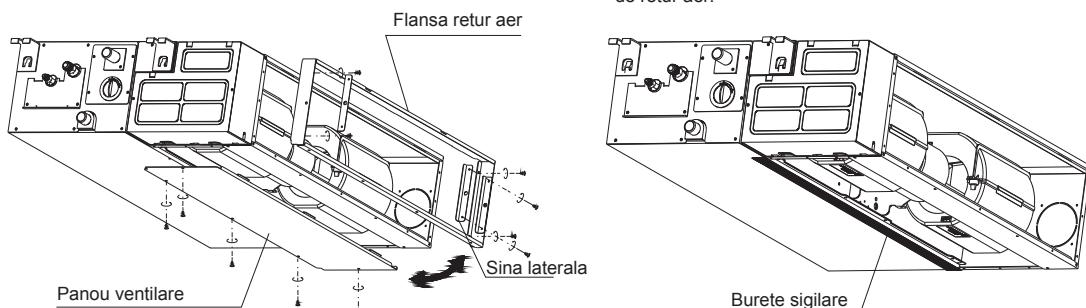
Fig.40

INSTRUCTIUNI DE INSTALARE

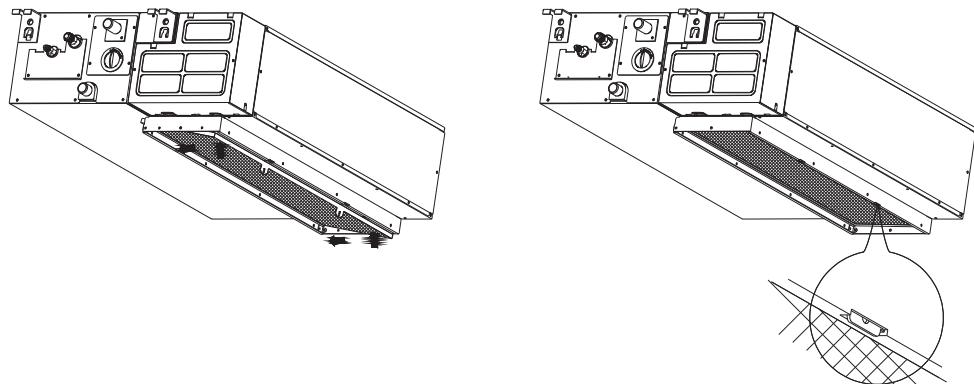
| | Dimensiuni exterioare | | | | Deschiderea gurii de evacuare a aerului | | | | Dimensiuni priza de return | | | Marimea manerului | |
|-------------|-----------------------|-----|-----|-----|---|-----|----|-----|----------------------------|-----|----|-------------------|-----|
| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M |
| ≤12000Btu/h | 700 | 210 | 635 | 570 | 65 | 493 | 35 | 119 | 595 | 200 | 80 | 740 | 350 |
| 18000Btu/h | 920 | 210 | 635 | 570 | 65 | 713 | 35 | 119 | 815 | 200 | 80 | 960 | 350 |
| >24000Btu/h | 920 | 270 | 635 | 570 | 65 | 713 | 35 | 179 | 815 | 260 | 20 | 960 | 350 |

Reglarea directiei prizei de admisie a aerului (din spate in jos).

1. Demontati panoul de protectie si tariati capsele.
2. Introduceti buretele de sigilare conform imaginii de mai jos si dupa aceea schimbati pozitia panoului si flansei de return aer.



3. La instalarea plasei, introduceti-o in flansa de return din partea cu deschiderea si dupa aceea impingeți în sus.
4. Odata ce ati fixat plasa in flansa de return, instalarea e terminata.



NOTA

Toate schitele din acest manual au doar scop informativ. Aceste schite ar putea fi usor diferite fata de aparatul achizitionat de catre dvs. Forma aparatului dumneavoastra va prevala.

INSTRUCTIUNI DE INSTALARE

Instalarea conductei de scurgere

1. Instalarea conductei de scurgere la unitatea interioara

Tubulatura, material izolant

| | |
|------------------|--|
| Tubulatura | Conducta din PVC dur |
| Material izolant | Polietilena celulara cu o grosime de cel putin 6mm |

Scurgerea

Vezi Fig.42

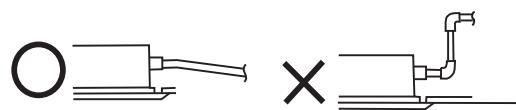


Fig.42

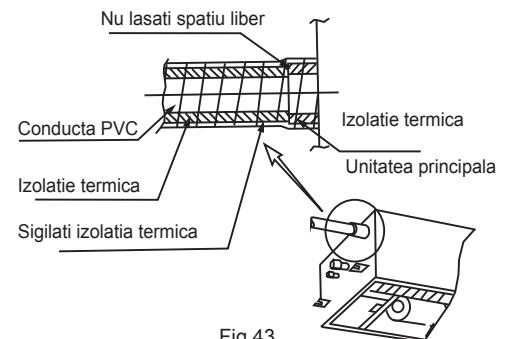


Fig.43

Izolatia termica

- Izolati termic imbinarea tubulaturii
- Aplicati izolatia intre unitate si locul imbinarii si strangeti cu bandajul pentru izolare.

INSTRUCTIUNI DE INSTALARE

ATENTIONARE

- Atat conducta de scurgere cat si portiunea de conectare a unitatii interioare trebuie izolate termic pentru a evita aparitia condensului.
- Conectati conductele si asigurati-vla ca nu exista scurgeri.
- Nu aplicati presiune la conectarea oricarei parti a conductei de scurgere.
- Inclinarea in jos a conductei de scurgere trebuie sa fie peste 1/100. Nu indoiti conducta de scurgere.
- Conducta de scurgere trebuie sa aibe o lungime de maxim 20M. In cazul in care conducta este foarte lunga (pana in 20M), montati un element de sustinere pentru a preveni indoirea acesteia.
- Pentru a instala corect tubulatura, consultati imaginile alaturate.

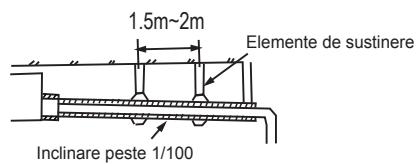


Fig.44

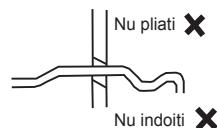


Fig.45

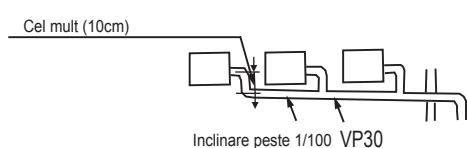


Fig.46

INSTRUCTIUNI DE INSTALARE

4 . Aparate de aer conditionat de tavan/podea

4.1 Accesorii

| Accesorii | Cantitate | Schita | Utilizare |
|-----------------------|-----------|---|----------------------|
| Manualul de utilizare | 1 |  | _____ |
| Manualul de instalare | 1 | (Acest manual) | _____ |
| Carlig | 2 |  | Instalarea pe perete |
| Brat de sustinere | 2 |  | Instalarea pe tavan |
| Inel magnetic | 1 |  | Conectarea firelor |

Atentionari in legatura cu instalarea telecomenzzii

- Nu aruncati si nu loviti telecomanda.
- Inainte de instalare, folositi telecomanda pentru a determina distanta maxima de la care poate transmite semnalul.
- Tineti telecomanda la cel putin 1m distanta fata de cel mai apropiat televizor sau sistem stereo. (pentru a impiedica interferentele).
- Nu instalati telecomanda in bataia luminii soarelui sau langa o sursa de caldura.

Nota: Cand puneti bateriile, luati in considerare polii pozitivi si negativi inscrisi in spatiul destinat bateriilor.

| Telecomanda si suportul (disponibil doar la anumite modele) | |
|---|--------|
| 1. Telecomanda |1 |
|  | |
| 2. Suport |1 |
|  | |
| 3. Surub (ST2.9x10-C-H) |2 |
|  | |
| 4. Baterie alkalina (AM4) |2 |
|  | |

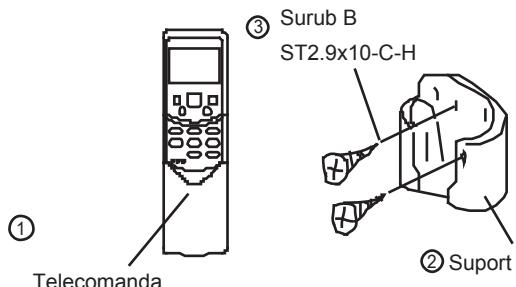


Fig.49-1

INSTRUCTIUNI DE INSTALARE

4.2 Instalarea unitatii interioare

1. Instalarea suruburilor de sustinere Ø10 (4 bucati).

- Consultati imaginea alaturata pentru metoda de masurare a distantei dintre suruburi.
- Instalati suruburile Ø10.
- Atasarea unitatilor de plafon variaza de la constructie la constructie. Pentru mai multe informatii, consultați constructorul.
 - Asigurati-vă ca plafonul este drept.
 - Taiati grinda plafonului.
 - Ranforsati grindele plafonului pentru a evita posibilele vibratii.
- Montati tubulatura si linia de operare in interiorul plafonului dupa finalizarea instalarii corpului principal. La alegerea locului inceperii operatiuni, determinati directia tubulaturii. In cazul unui plafon existent, aranjati tubulatura pentru refrigerant si scurgere inainte de a incepe instalarea unitatilor.
- Prindeti suruburile de sustinere.

2. Structuri din lemn

Montati grinda patrata de-asupra traversei plafonului si prindeti cu suruburi de sustinere cu insurubare.

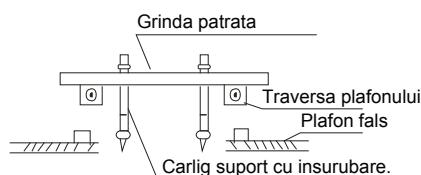


Fig.49-2

3. Structura beton prefabricat

Instalarea carligelor de suport cu insurubare.
(Consultati imaginea 49-3)



(Lamela insertie)

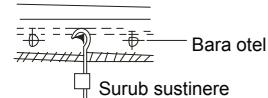


(Lamela glisanta)

Fig.49-3

4. Structuri clasice de beton

Se vor folosi carlige de sustinere cu insurubare (Fig. 49-4)



(Conducta si surubul de sustinere)

Fig.49-4

5. Structuri cu acoperis metalic

Instalati suportul de otel (fig 49-5)

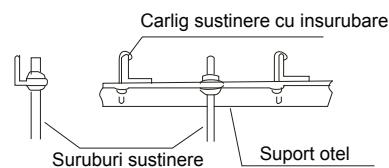


Fig.49-5

4.3 Instalarea pe perete

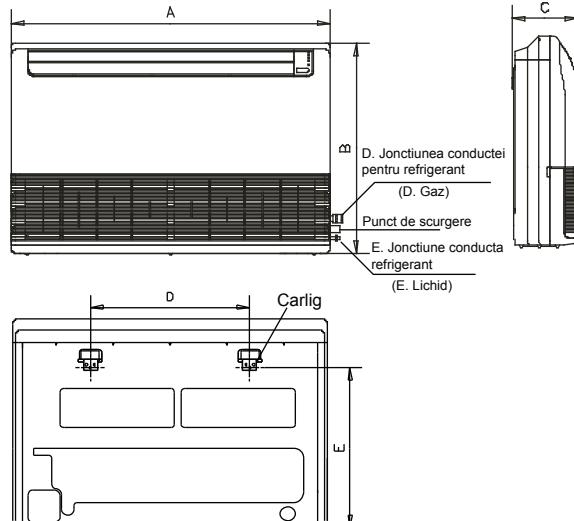


Fig.49-6

INSTRUCTIUNI DE INSTALARE

1. Fixati carligele in perete cu ajutorul suruburilor autofiletante (vezi fig 49-7)
2. Agatati unitatea interioara de carlige.

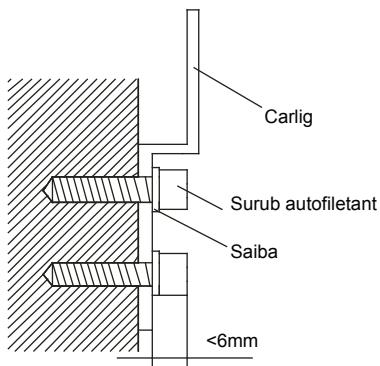


Fig.49-7

2. Fixati bratul de suport pe carligul de sustinere cu insurubare (Fig 49-10) si pregatiti suruburile de montare aflate pe unitate. (Fig 49-11)

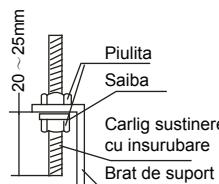


Fig.49-10

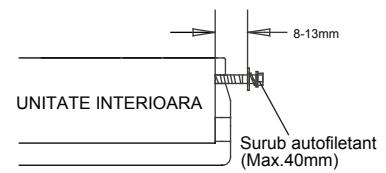
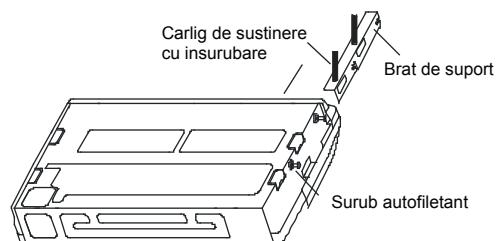


Fig.49-11

3. Prindeti unitatea pe bratul de suport tragand usor in spate. Strangeti suruburile autofiletante din ambele parti.



4.4 Instalarea pe plafon

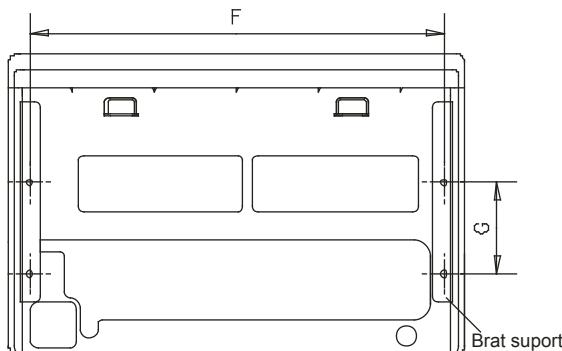


Fig.49-8

1. Demontati panourile laterale si grila (Fig 49-9). In cazul unitatilor de 48000 Btu si 60000BTU, nu se va demonta grila.

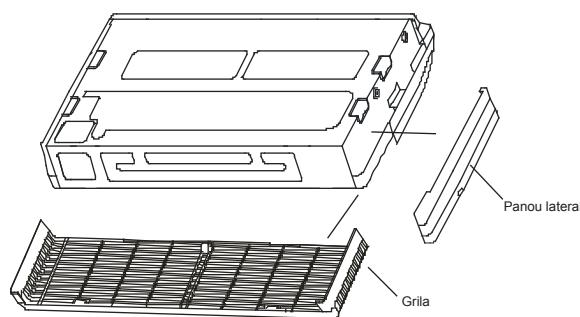


Fig.49-9

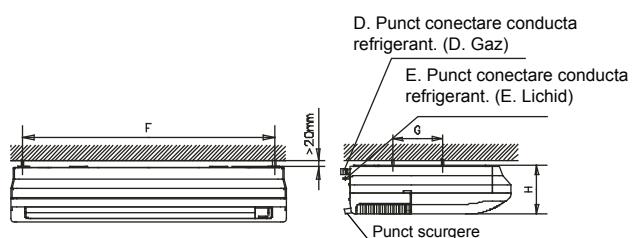


Fig.49-12

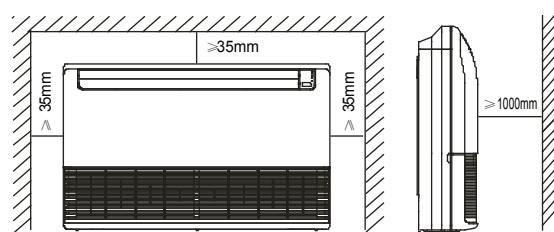


Fig.49-13

ATENTIONAR

Schitele prezentate se refera la modelul de 18000BTU/H, care are putea fi difeit fata de modelul achizitionat de dumneavoastra.

INSTRUCTIUNI DE INSTALARE

4.5 Dimensiunile unitatii

| Capacitate (BTU/h) | Unitate de masura: mm | | | | | | | |
|--------------------|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | A | B | C | D | E | F | G | H |
| 12-18 | 990 | 660 | 206 | 505 | 506 | 907 | 200 | 203 |

Nota: Unitatile de 12 si 18.000 BTU/h au aceleasi dimensiuni.

5. Unitati stand-alone (consola)

5.1 Accesorii (consola)

Verificati daca accesorii sunt cele care sunt cele pe care trebuie sa le folositi dumneavoastra. In cazul in care, in pachet, sunt incluse si alte accesorii le puteti returna.

| | NUME | DESCREREA FORMEI | CANTITATEA |
|---|------------------------------------|------------------|------------|
| Accesorii pentru instalare | 1. Carlig | | 2 |
| | 2. Inel magnetic | | 1 |
| Telecomanda si suportul ((disponibile doar la anumite modele) | 3. Telecomanda | | 1 |
| | 4. Suport telecomanda | | 1 |
| | 5. Surub autoforant (ST2.9 10-C-H) | | 2 |
| | 6. Baterii alcaline (AM4) | | 2 |
| Altele | 7. Manualul utilizatorului | | 1 |
| | 8. Manualul instalarii | | 1 |

Masuri de precautie la instalarea telecomenzi:

- Nu aruncați și nu loviti telecomanda.
- Inainte de instalare, folosiți telecomanda pentru a determina raza de acțiune a acesteia.
- Pentru a evita interreferențele, tineti telecomanda la cel puțin 1m distanță fata de cel mai apropiat televizor sau aparat radio.
- Nu instalati telecomanda în lumina directă a soarelui sau aproape de o sursă de căldură intensă (aragaz/cuptor).
- Atunci cand puneti bateriile, urmati poli inscrisi in interiorul telecomenzi.

- Acest manual poate fi schimbat în vederea imbunatatire tehnologice fară o notificare prealabilă.

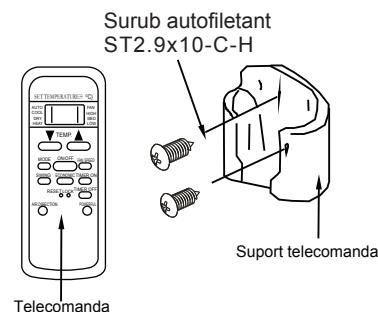


Fig.50-1

5.2 Inspectarea si manevrarea unitatii (consola)

In momentul livrarii, verificati pachetul. In cazul in care observati ca ambalajul este deteriorat, anuntati imediat serviciul de curierat.

Atunci cand manipulati unitatea tineti cont de sfaturile de mai jos:

1. Fragil, maevrati cu grija.
2. Tineti unitatea in pozitie verticala pentru a evita deteriorarea compresorului.
3. Alegeti directia de deplasare inainte de a incepe sa carati unitatea.
4. Incercati sa pastrati unitatea in ambalajul original pe durata mutarii.
5. La ridicarea unitatii aveti grija sa nu deteriorati centura. Luati mereu in considerare centrul de greutate al aparatului.

5.3 Instalarea unitatii interioare (consola)

5.3.1 Locul instalarii

Unitatea interioara trebuie montata intr-o locatie care intruneteste urmatoarele cerinte:

- Aveti suficient spatiu pentru instalare si lucrari de mentenanta.
- Gurile de admisie si evacuare nu sunt obturate si nu pot fi influentate de o sursa externa de aer.
- Fluxul de aer se poate dispersa in toata incaperea.
- Aveti acces la tubulatura pentru a putea fi demontata cu usurinta.
- Nu exista o sursa de caldura puternica in apropiere.

INSTRUCTIUNI DE INSTALARE

⚠ ATENTIONARE

Tineti unitatea interioara, exterioara, sursa de alimentare si intreg cablajul la cel putin 1 metru distanta fata de televizoare si aparate radio. Acest lucru este recomandat pentru a evita aparitia unor posibile interferente. (Zgomotul poate fi generat si de la o distanta mai mare de 1m, in functie de conditiile incaperii)

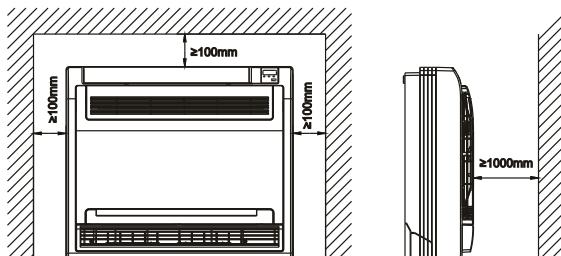


Fig. 50-2

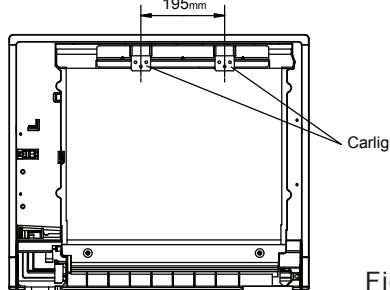
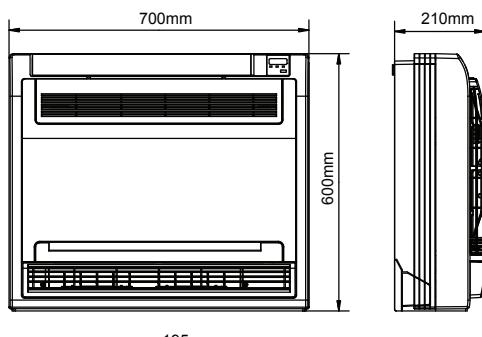


Fig. 50-3

5.3.2 Instalarea corpului principal

- Fixati carligul in perete cu ajutorul suruburilor autoforante. (Fig. 50-4)

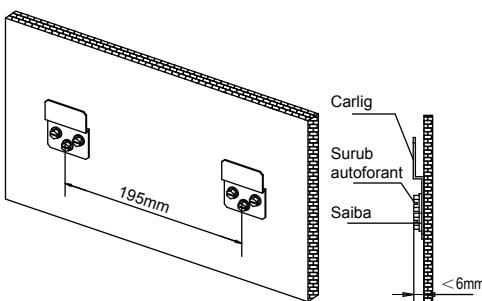


Fig. 50-4

- Agatati unitatea interioara in carlig. (Unitatea poate atinge podeaua insa trebuie neaparat motata in pozitie verticala).

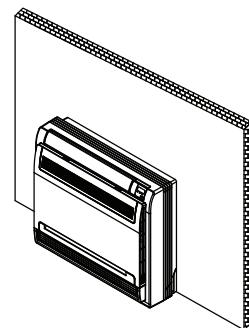


Fig. 50-5

5.4 Instalati tubulatura de conectare (Consola)

Verificati daca diferența de inaltime dintre unitatea interioara si cea exterioara si lungimea conductei pentru refrigerant, respecta urmatoarele parametri:

| | | |
|---------------------------------------|-----------|----------------|
| Capacitate(KBtu/h) | 7/9/12 | 18/20/26/32/53 |
| Diferenta maxima de inaltime | 5m | 10m |
| Lungimea conductei pentru refrigerant | Maxim 10m | Maxim 20m |
| Numarul maxim de coturi | Maxim 5m | Maxim 5m |

5.4.1 Procedura conectarii tubulaturii:

⚠ ATENTIONARE

- Tubulatura trebuie furnizata doar de catre un tehnician licentiat si este obligatoriu sa fie conforma cu reglementarile locale si nationale.
- Asigurati-vă ca nu permiteti infiltrarea aerului, prafului sau a altor impuriati in interiorul instalatiei
- Conducta de conectare nu va fi instalata pana nu ati instalat unitatea interioara si exterioara.
- Mentineti uscata conducta de conectare si intreaga instalatie.
- Izolatia termica va trebui sa fie facuta corect in ambele parti ale tubulaturii. Izolatia termica neconforma poate cauza surgeri de apa.

INSTRUCTIUNI DE INSTALARE

- Dati o gaura in perete (in functie de conditiile intalnite) si fixati suruburile in asa fel incat vor putea fi acoperite.
- Strangeti tubulatura si cablurile cu benzi de legare. Treceti tubulatura si cablurile legate impreuna prin gaura din perete. Asigurati-v-a ca aceasta trecere nu va deteriora tubulatura sau cablurile.
- Conectati tubulatura. Pentru mai multe informatii consultati capitolul " Conectarea tubulaturii".
- Eliminati aerul din instalare cu o pompa de vidare. Pentru mai multe informatii consultati capitolul "Eliminarea aerului din instalatie".
- Deschideti valvele unitatii exterioare pentru va asigura ca tubulatura refrigerantului va conecta corect cele doua unitati.
- Folosind un detector de scurgeri sau apa cu sapun, verificati daca instalatia are scurgeri.
- Acoperiti articulatiile tubulaturii cu material izolant si fixati bine cu banda pentru a preveni scurgerile.

⚠ ATENTIONARE

Asigurati-v-a ca materialele izolatoare acopera toate partile expuse ale conductelor de refrigerant si lichid.
Asigurati-v-a ca exista spatii libere intre suprafetele izolate.

Deomontarea unitatii interioare pentru conectarea tubulaturii.

1.Demontati panoul frontal

- Glisati sigurantele spre interior pana auziti un click. Vedi FIG 50-6.

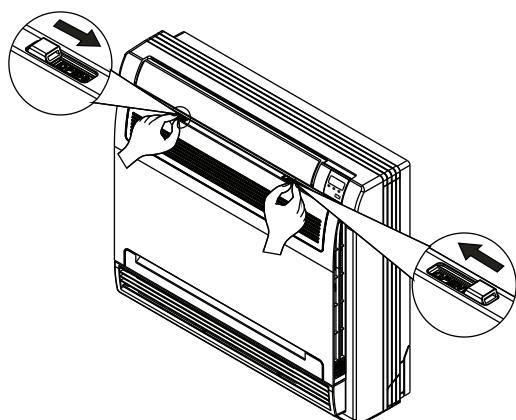


Fig.50-6

2. Demontati panoul frontal

- Trageti de coarda (vezi FIG 50-7)
- Cand panoul frontal se apleaca in fata, il puteti scoate.

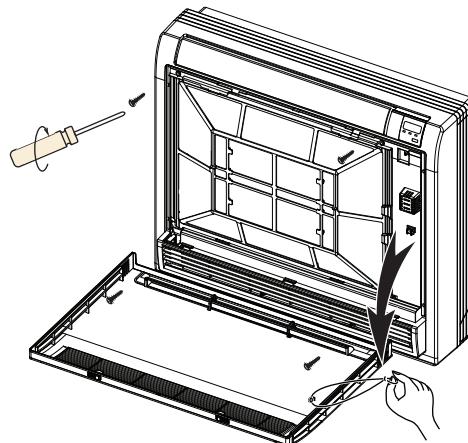


Fig.50-7

3. Demontati panoul

- Scoateti cele 4 suruburi. (Vezi Fig. 50-7).
- Deschideti partea inferioara a panoului la un unghi de 30 de grade, dupa aceea putand scoate panoul. (Vedi FIG. 50-8)

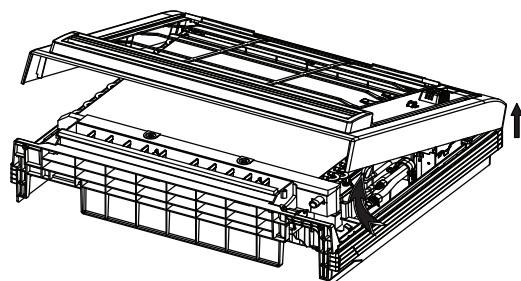


Fig.50-8

5.5 Conectati conducta de scurgere a unitatii consola

■ Instalati conducta unitatii interioare

Folositi materiale pentru sigilare si material izolator atunci cand conectati conducte de PVC.

⚠ ATENTIONARE

- Conducta de scurgere si conexiunile unitatii interioare trebuie sa fie izolate termic pentru a evita aparitia condensului.
- Un liant dur din PVC trebuie sa fie folosit atunci cand faceti conectarea, pentru a va asigura ca nu exista scurgeri.
- Asigurati-v-a ca nici o forta nu va actiona asupra conductelor de interior.

INSTRUCTIUNI DE INSTALARE

- Conducta de scurgere trebuie sa fie dreapta in cazul in care inclinarea este mai mare de 1/100.
- Lungimea totala a conductei de scurgere nu trebuie sa depaseasca 20m. In cazul in care lungimea este prea mare, montati un element de sustinere pentru a o mentine dreapta.
- Consultati imaginile alaturate pentru instalarea corecta a conductelor.

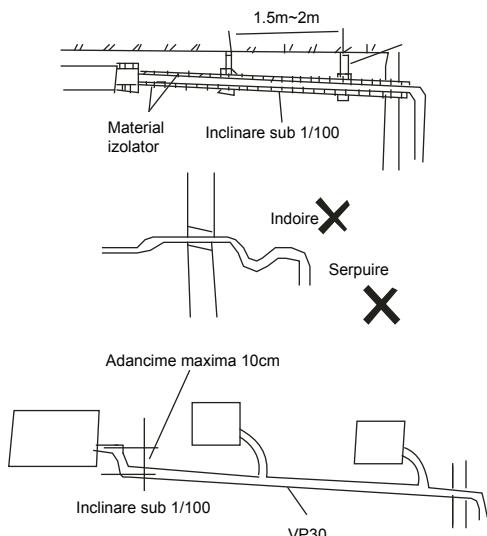


Fig.50-9

- Localizati cablurile de alimentare si de semnal pentru a evita incrucisarea lor.
- Nu porniti aparatul pana nu ati verificat cablajul.

5.6.1 Conectarea cablului

- Rotiti manerul senzorului si scoateti capacul casetei electrice. (Scoateti caseta electrica daca aparatul dvs. are o capacitate de 18000BTU/H). Consultati FIG. 50-10

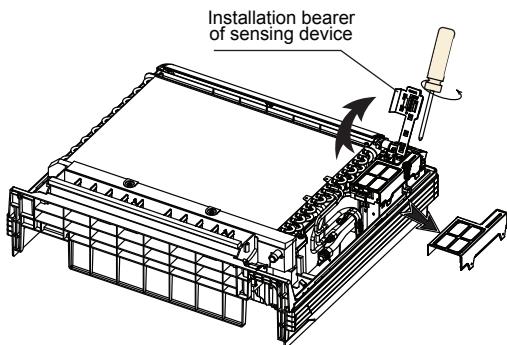


Fig.50-10

■ Testul de scurgere

- Verificati daca teava de scurgere este libera.
- Orice cladire va fi testata inainte de pavarea plafonului.

5.6 Cablajul (Consola)

⚠ ATENTIONARE

- Aparatul va fi instalat in conformitate cu normele si reglementarile nationale de cablare.
- Aparatul va folosi o sursa de alimentare separata.
- Sursa de alimentare cu energie electrica va avea impamantare care va fi conectata cu impamantarea apparatului.
- Cablajul va fi facut doar de catre personal autorizat.
- Un comutator multipolar cu separtor de minimum 3mm intre poli si un dispozitiv pentru curent rezidual de cel putin 10mA trebuie montate la cablare.

NOTA:

Toate ilustratiile din acest manual au doar scop explicativ. Acestea pot fi usor diferite fata de apparatul cumparat de catre dvs (depinde de model). Forma apparatului achizitionat de dvs. va prevala

INSTRUCTIUNI DE INSTALARE

Instalarea unitatii exterioare

Atentionari cu privire la instalarea unitatii exterioare

- Instalati unitatea pe o suprafata rigida pentru a reduce nivelul zgomotului si al vibratiilor.
- Asigurati-vla ca gura de evacuare a unitatii nu este obturata. In cazul montarii unitatii intr-o locatie cu vant puternic (zona de coasta), asigurati-vla ca unitatea este montata pe lungimea suprafetei (orizontal) sau folositi sisteme de protectie.
- In zone cu vant puternic, instalati unitatea asa in cat vantul sa nu patrunda in instalatie. Suportul va fi instalat conform diagramei.
- Peretele pe care va fi instalata unitatea, va trebui sa fie din caramida, beton sau alte materiale similare. Conexiunile intre perete, suport si unitate vor trebui sa fie stabile si ferme.
- Gura de evacuare nu trebuie sa fie obturata.

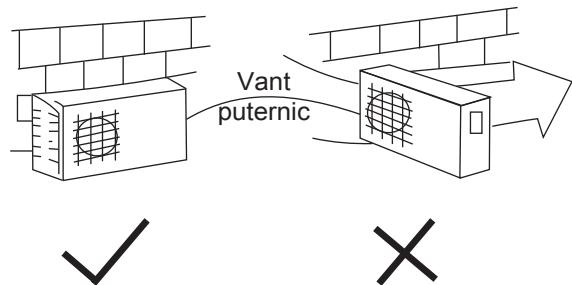


Fig.51

Pozitionarea unitatii exterioare.

- Ancorati unitatea exterioara cu surub si piulita Ø10 sau Ø8. Strangeti bine suruburile pe suprafata.

| Dimensiunile unitatii exterioare mm(L1xHxW1) | Dimensiunile de montaj | |
|--|------------------------|--------|
| | L2(mm) | W2(mm) |
| 760x590x285 | 530 | 290 |
| 810x558x310 | 549 | 325 |
| 845x700x320 | 560 | 335 |
| 900x860x315 | 590 | 333 |
| 938x1369x392 | 634 | 404 |
| 945x810x395 | 640 | 405 |
| 990x965x345 | 624 | 366 |
| 800x554x333 | 514 | 340 |
| 845x700x340 | 540 | 350 |
| 946x810x420 | 673 | 403 |
| 950x1333x410 | 634 | 404 |

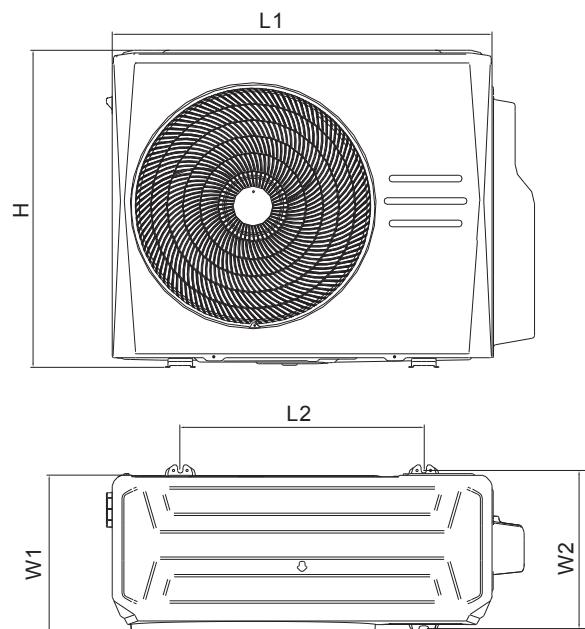


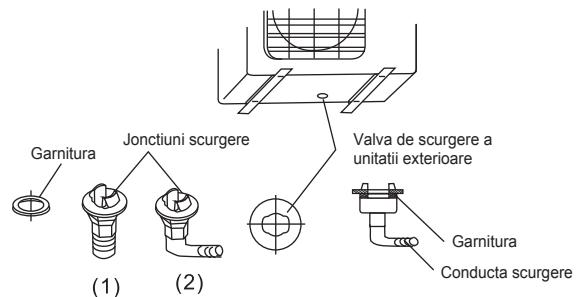
Fig.52

INSTRUCTIUNI DE INSTALARE

Instalarea imbinarii pentru scurgere

NOTA: Jonctiunea pentru scurgere poate sa difere in functie de aparat.

Fixati garnitura in jonctiunea pentru scurgere si apoi introduceti jonctiunea de scurgere in baza unitatii exterioare si rotiti la 90° pentru asamblarea in siguranta. Conectati un furtun de scurgere in cazul in care vor avea loc scurgeri de apa in functia de incalzire.



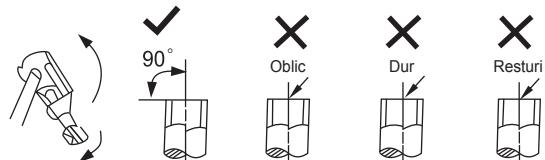
Conecțarea conductei pentru refrigerant

Fig.53

1. Imbinarea prin nituire

Principala cauza a surgerii refrigerantului este imbinarea incorecta.

Imbinati partile componente conform urmatorilor pasi:



A. Taiati tevile si cablul

1. Folositi un kit pentru tevi, achizitionat separat.
2. Masurati distanta dintre unitatea interioara si cea exterioara.
3. Taiati tevile la o lungime usor mai mare fata de cea masurata.
4. Taiati cablul cu 1.5m mai lung decat lungimea tevilor.

B. Curatarea taieturii

1. Inlaturati toate resturile rezultante in urmat taieturii.
2. Teava de cupru trebuie tinuta in jos atunci cand se curata resturile pentru a preveni caderea resturilor in teava.

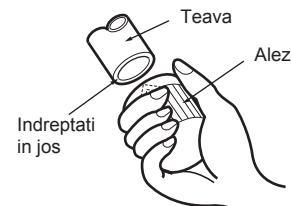


Fig.54

C. Montarea piulitei

Desurubati piulitele forjate atasate unitatii interioare si exterioare si atasati-le tevilor.(dupa imbinare, montarea piulitelor nu va fi posibila).

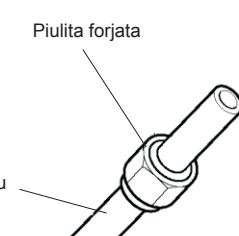


Fig.55

D. Imbinarea

Strangeti teava din cupru cu o menghina conform dimensiunilor mentionate in tabelul de mai jos

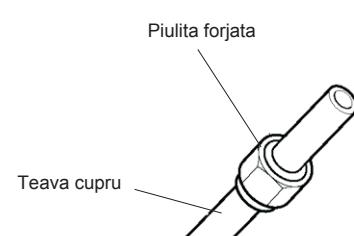


Fig.56

| Diametrul exterior (mm) | A(mm) | |
|-------------------------|-------|------|
| | Max. | Min. |
| φ 6.35 | 1.3 | 0.7 |
| φ 9.52 | 1.6 | 1.0 |
| φ 12.7 | 1.8 | 1.0 |

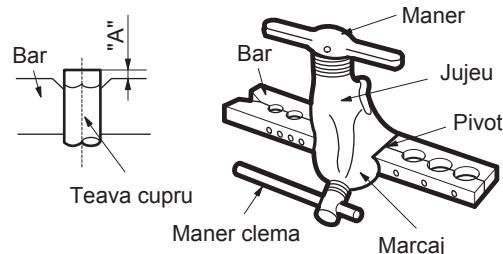


Fig.57

LUCRARILE ELECTRICE

Fixarea conexiunilor

- Aliniati centrele tevilor.
- Pentru inceput strangeti piulita forjata folosind degetele si dupa ce ati fixat piulita folositi o cheie dinamometrica pentru a strange corect, conform Fig 58&59.

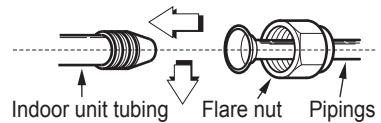


Fig.58

| Diametru exterior | Cuplu strangere (N.cm) | Cuplu aditional de strangere(N.cm) |
|-------------------|------------------------|------------------------------------|
| Φ 6.35 | 1500 (153kgf.cm) | 1600 (163kgf.cm) |
| Φ 9.52 | 2500 (255kgf.cm) | 2600 (265kgf.cm) |
| Φ 12.7 | 3500 (357kgf.cm) | 3600 (367kgf.cm) |

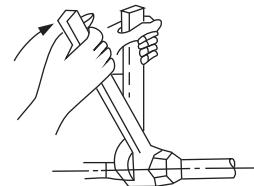


Fig.59

Atentionare

- Strangerea excesiva poate deteriora piulita.

Conectarea unei unitati de 24000BTU/h

Unitatea de 24000BTU/h poate fi conectata doar cu sistemul A. In cazul in care aveti 2 unitati de 24000BTU/h, acestea se vor conecta cu sistemul A si B (Fig. 60)

Marimea conductei de conectare pentru sistem A B:

Unitate de masura: cm

| Capacitate unitate interioara | Lichid | Gaz |
|-------------------------------|--------------|--------------|
| 7K/9K/12K | 2.54/10.16cm | 7.62/20.32cm |
| 18K | 2.54/10.16cm | 2.54/5.08cm |
| 24K | 2.54/10.16cm | 12.7/20.32cm |

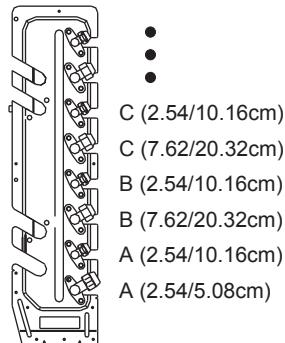


Fig.60

Lucrarile electrice

Reguli pentru siguranta inaintea inceperii instalarii.

1. In cazul existentei unei probleme de siguranta a instalatiei electrice, tehnicienii ar trebui sa refuze instalarea pana cand problema este rezolvata.
2. Tensiunea trebuie sa se situeze intre 90% si 110% din valoarea nominala.
3. In circuitul electric trebuie montat un protector conturnare si un comutator cu o putere de $1.5 \times$ puterea maxima.
4. Asigurati o impamantare corecta a aparatului.
5. Firele vor fi conectate conform diagramei atasate, gasite si pe panoul unitatii exterioare.
6. Conexiunile vor fi facute doar de catre electricieni autorizati si in conformitate cu reglementarile nationale.
7. Un circuit si o priza separate sunt necesare.

Cablarea

NOTA: Inainte de inceperea lucrarilor, opriți alimentarea cu energie electrică.



ATENTIONARI

- Nu atingeți condensatorul chiar dacă alimentarea cu energie electrică a fost opriță. Pericol de electrocutare. Pentru siguranța dumneavoastră, lucrările vor trebui înzepute la cel puțin 5 minute după ce alimentarea a fost opriță.
- Alimentarea cu energie electrică se face prin unitatea exterioară. Unitatile interioare vor fi alimentate prin cabluri de alimentare sau cabluri de semnal. Aceste conexiuni trebuie să fie corecte pentru ca aparatul să funcționeze normal.

NOTE:

Dimensiunea cablului și caracteristicile sigurantei sunt determinate de intensitatea maxima a curentului, menționată pe partea laterală a unității. Consultați placuta de pe partea laterală a unității înainte de a alege cablul, siguranta și comutatorul. Consultați tabelele pentru alegerea dimensiunilor corecte ale firelor.

Conecțarea cablului la unitatea exterioară

1. Demontați capacul panoului de control de pe unitatea exterioară (Fig. 61).
2. Conectați cablurile la terminal conform numerotării din blocurile terminale ale unității interioare și exterioare.
3. Fixați cablul cu o clemă
4. Pentru a evita patrunderea apei, formați o buclă din cablul de conectare.
5. Izolați cablurile conductoare cu banda izolieră. Asigurați-vă că nu atingeți alte componente electrice sau parti metalice.



ATENTIONARI

Conectați unitatile interioare conform diagramei alăturate. Asigurați-vă că lucrarea este corectă pentru a evita defectarea componentelor.

Sectiunea minima nominala a cablurilor conductoare

| Curentul nominal al aparatului (A) | Sectiunea conductorului (mm ²) |
|------------------------------------|--|
| >3 and ≤6 | 0.75 |
| >6 and ≤10 | 1 |
| >10 and ≤16 | 1.5 |
| >16 and ≤25 | 2.5 |

Dimensiunea minima recomandată a firului (AWG: American Wire Gage):

| Curentul nominal al aparatului | Dimensiunea firului conform AWG |
|--------------------------------|---------------------------------|
| 10 | 18 |
| 13 | 16 |
| 18 | 14 |
| 25 | 12 |
| 30 | 10 |

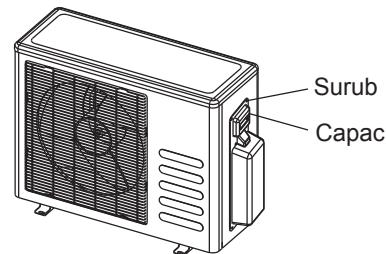


Fig.61

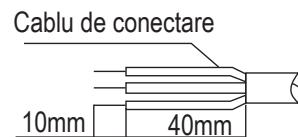
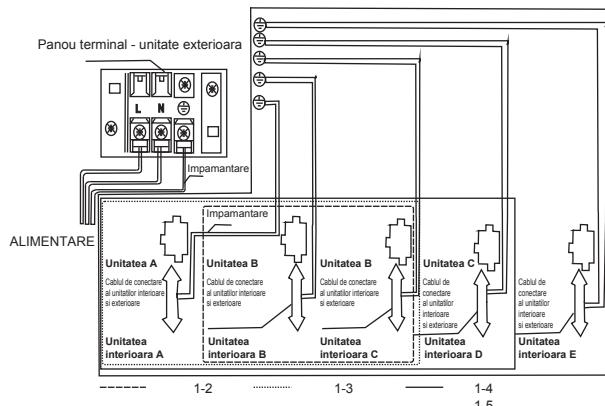
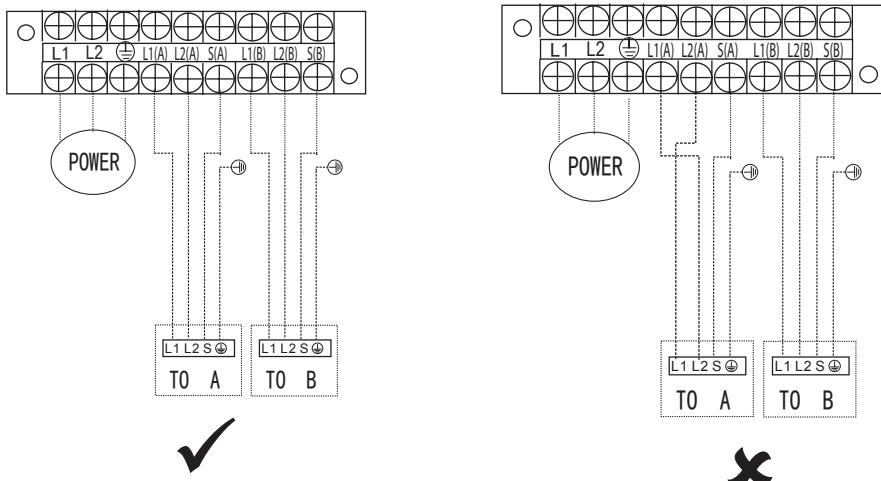


Fig.62



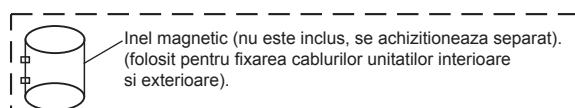
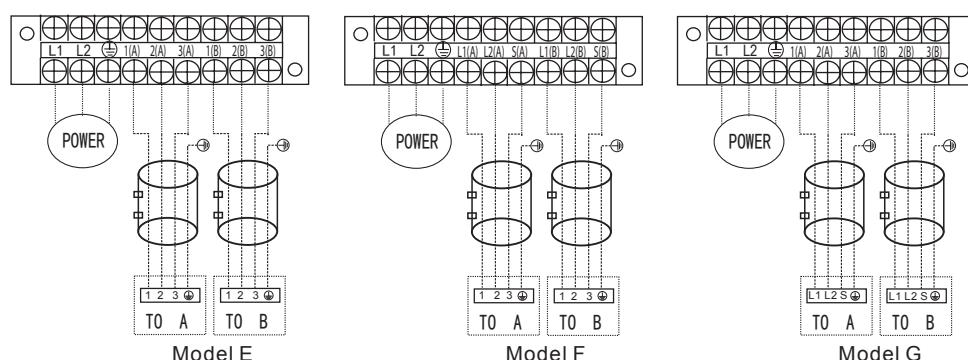
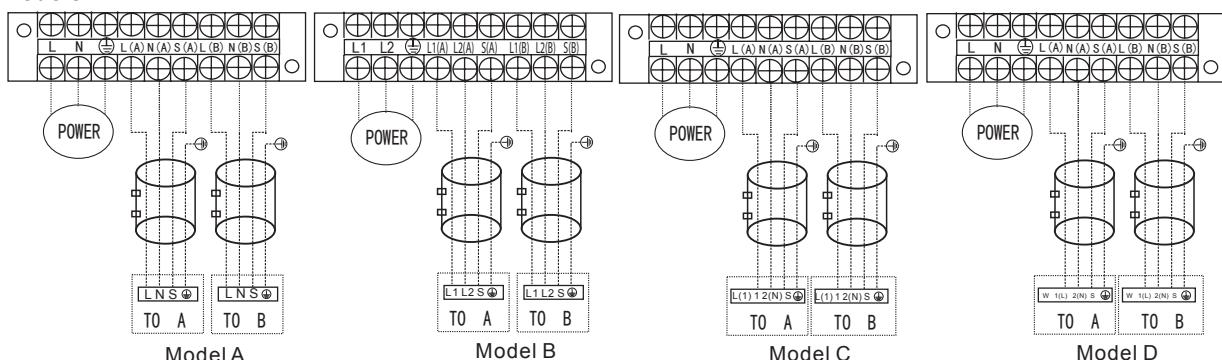
LUCRARILE ELECTRICE

IMPORTANT: Conectati cablurile conform diagramele si numeroatarii disponibile pe panoul terminal al unitatii interioare si al celei exterioare. Exemplu : pentru modelele din S.U.A, Terminalul unitatii exterioare L1(A) va trebui conectat cu terminalul L1 de pe unitatea interioara.



NOTA: Consultati schitele de mai jos daca doriti sa faceti conexiunile de unul singur (valabil pentru utilizatorul final). Treceti cablul de alimentare prin partea inferioara a clemei pentru cabluri.

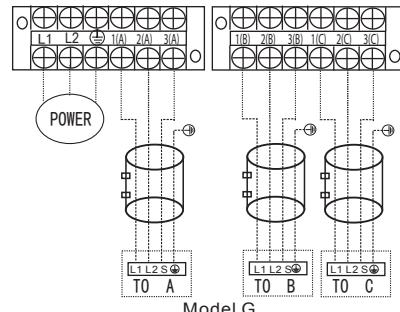
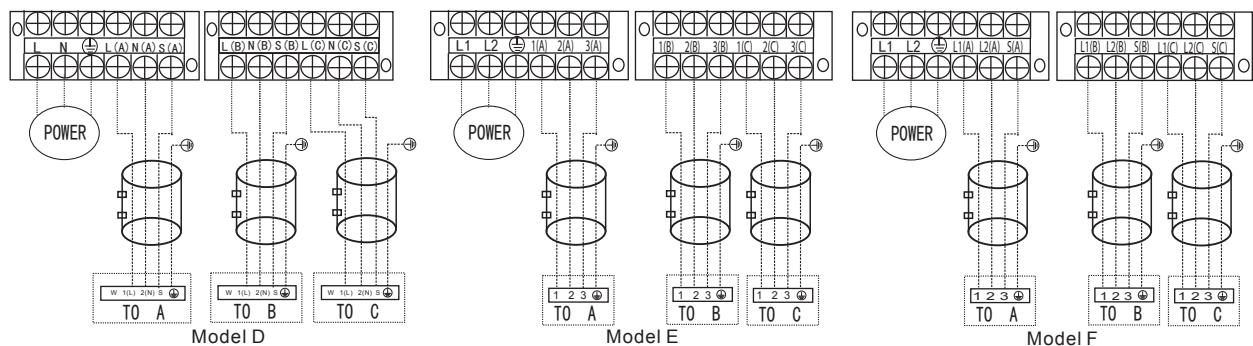
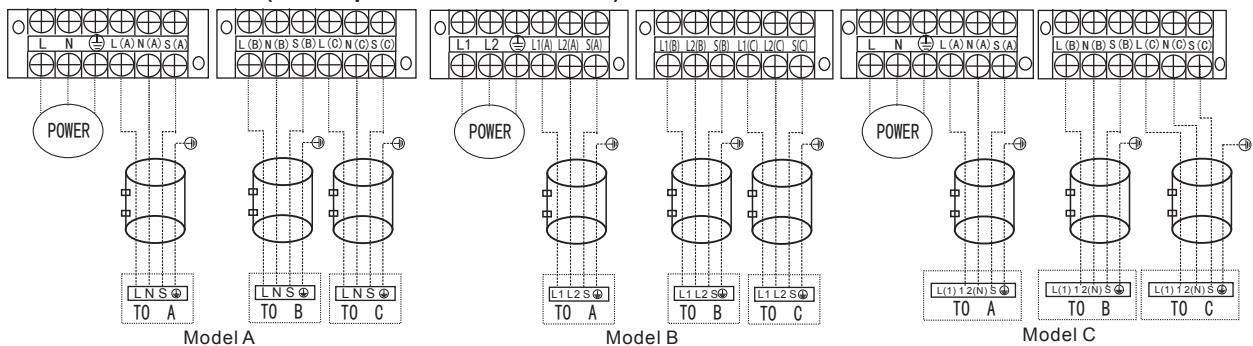
Modele 1-2



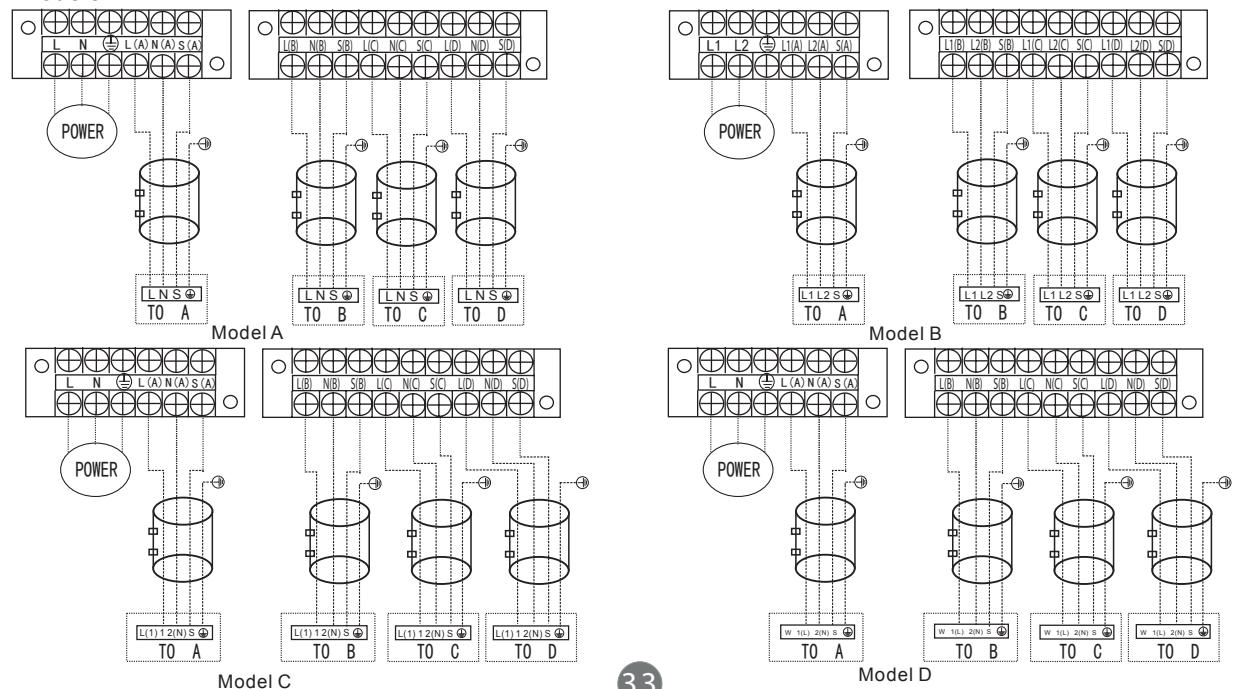
LUCRARILE ELECTRICE

NOTE: Consultati schitele de mai jos daca doriti sa faceti conexiunile de unul singur (valabil pentru utilizatorul final).

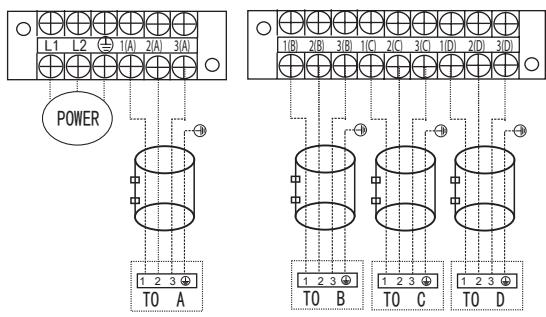
Modele 1-3



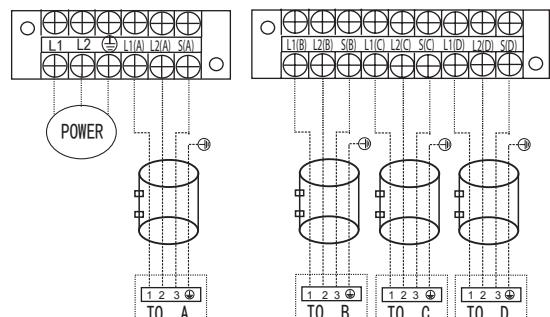
Modele 1-4



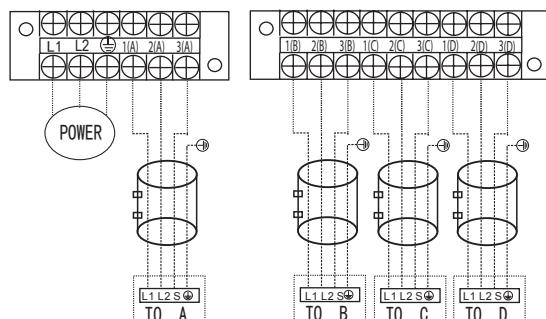
LUCRARILE ELECTRICE



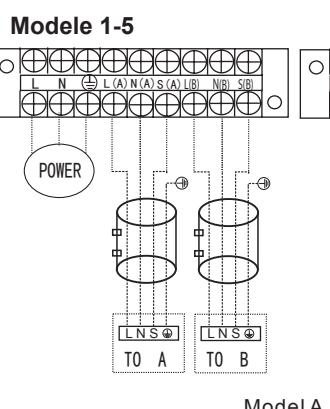
Model E



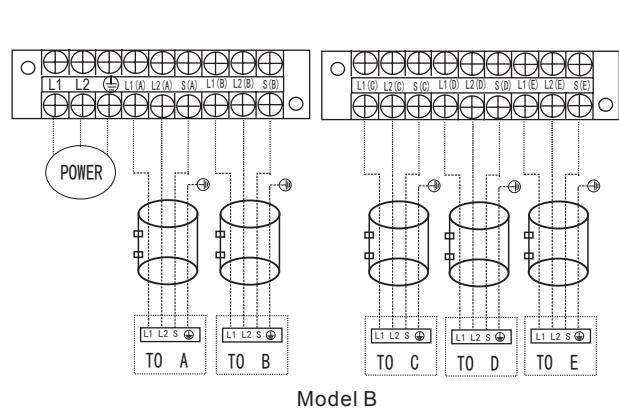
Model F



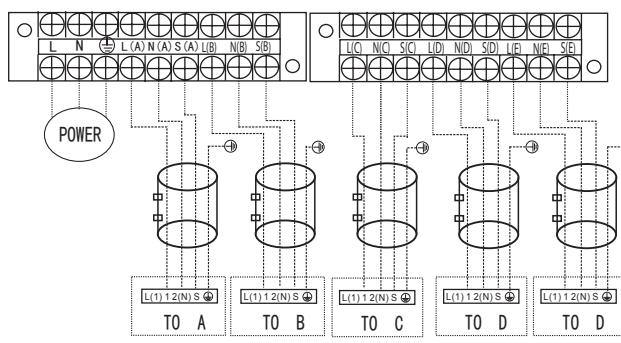
Model G



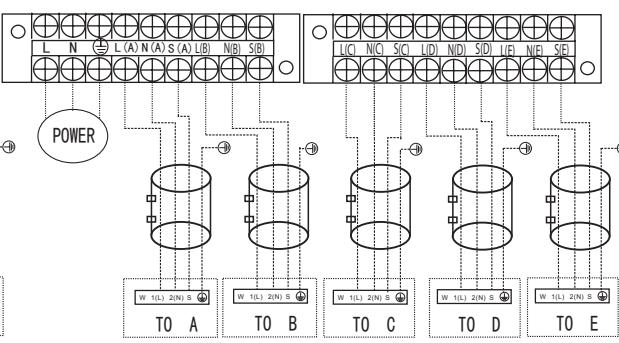
Model A



Model B

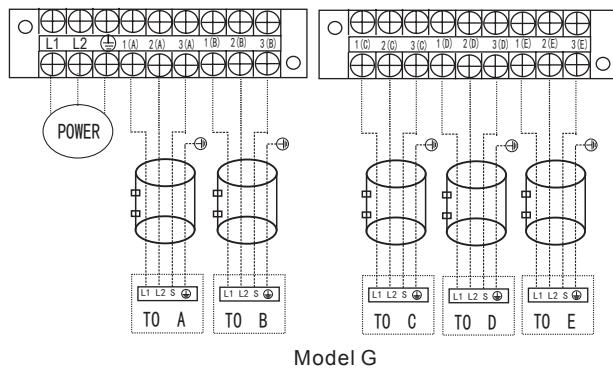
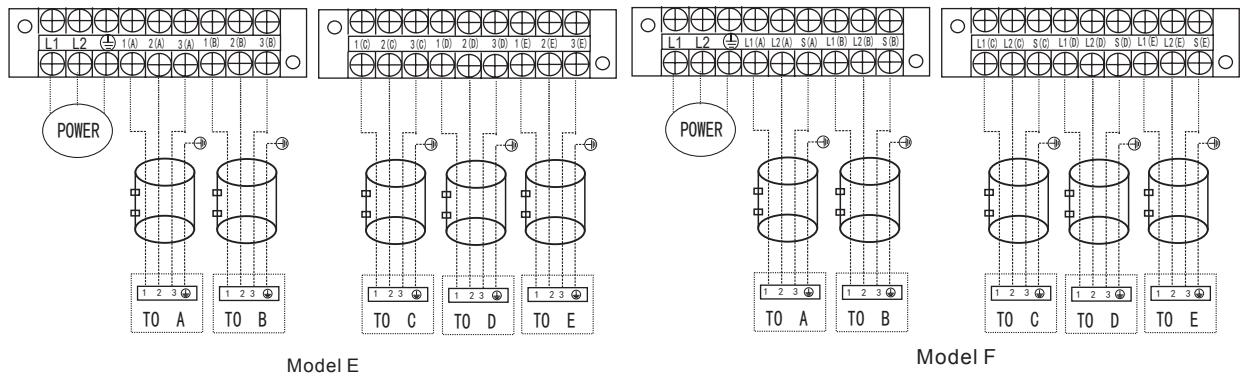


Model C

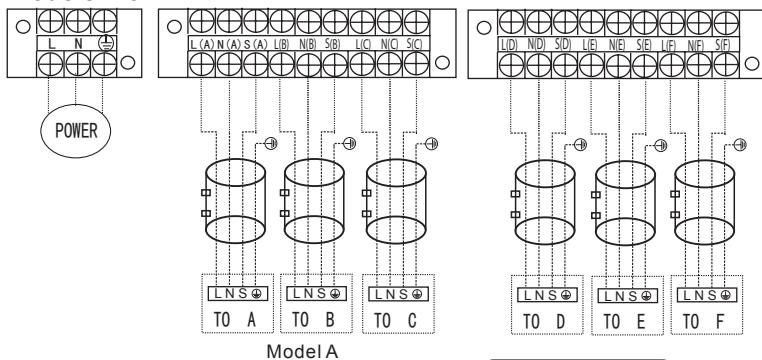


Model D

LUCRARILE ELECTRICE



Modele 1-6



ATENTIE

Dupa confirmarea schitei de mai sus, pregatiti firele dupa cum urmeaza:

1. Asigurati un circuit electric separat pentru aparatul de aer conditionat. Urmati diagrama pentru cablare.
2. Asigurati-vă ca firele sunt fixate corect, prin strangerea suruburilor. Dacă nu sunt strânse corect, pot apărea scurtcircuituri.
3. Specificațiile sursei de electricitate.
4. Asigurativa că rețeaua electrică are o capacitate corespunzătoare cerintelor.
5. Asigurati-vă că tensiunea de pornire este menținută la o valoare de cel puțin 90% din valoarea nominală.
6. Asigurati-vă că grosimea cablului este conformă cu cerințele.
7. Instalați un comutator cu impământare într-o încăpere cu umiditate ridicată.
8. Caderile de tensiune pot avea următoarele efecte : vibratia comutatorului magnetic care poate cauza arderea sigurantelor.
9. Instalați metode de întrerupere a alimentării cu energie electrică.
10. Înainte de a avea acces la terminale, asigurati-vă că alimentarea cu energie electrică.

Purificarea aerului

Umiditatea infiltrata in circuitul refrigerantului poate avea consecinte grave:

- Cresterea presiunii in circuit.
- Intensitatea curentului de operare creste.
- Eficienta racirii/incalzirii scade.
- Umiditatea in interiorul circuitului de racire poate duce la inghetarea conductelor.
- Apa va putea coroda partile componente ale circuitului de racire. In concluzie, conductele trebuie testate pentru a detecta eventuale scurgeri.

Purificarea cu ajutorul unei pompe de verificare

● Pregatiri

Asigurati-vă ca toată tubulatura (pentru lichid sau gaz) a fost conectată corespunzător la unitate (interioară și exterioară). Desfaceti capacele valivelor de service ale ambelor sisteme (lichid și gaz), situate pe unitate exterioară. Notați ca ambele valve trebuie menținute închise.

● Lungimea conductelor și cantitatea de refrigerant :

NOTA: N=2 (modele 1-2), N=3 modele 1-3, N=4 modele 1-4, N=5 modele 1-5.

Dimensiunea standard a tevii poate varia în funcție de normele fiecarei zone. De exemplu, zona Americii de Nord are ca dimensiune standard 7.5m (25 picioare). În alte zone, dimensiunea standard poate fi de 5m (16 picioare).

| Lungimea conductei de conectare | Metoda de purificare | Cantitatea aditională de refrigerant (R410A) |
|---|--------------------------|--|
| Incarcați lungimea conductei (m/picioare) (lungimea standard hxN) | Folositi pompă de vidare | _____ |
| Mai mult decât (lungime standard hxN) m | Folositi pompă de vidare | Lichid: $\Phi 6.35(1/4)$ (Lungimea totală a tevii - lungimea standard hxN) $\times 15g(0.16oz/m)$ (ft) Lichid: $\Phi 9.52(3/8)$ (Lungimea totală a tevii - lungimea standard hxN) $\times 30g(0.32oz/m)$ (ft) |

- Dacă mutați unitatea, eliminați în totalitate refrigerantul folosind o pompă de vidare.
- Asigurați-vă că, atunci când adăugăti refrigerant, acesta se află în stare lichida.

Atenționare cu privire la manevrarea valvei

- Deschideți valva pana la maximul admis. Nu incercați să deschideți peste maxim.
- Strângeti capacul trunchiului supapei cu o cheie.
- Pentru cuplul maxim de strângere a capacului consultați tabelul aflat pe pagina precedenta.

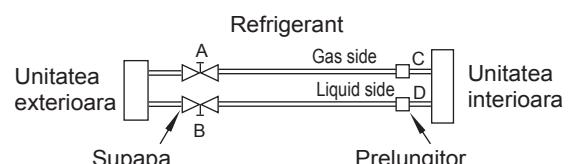


Fig.65

Atunci cand folositi pompa de vid (vacuum)

(Pentru folosirea unei supape colectoare, consultați manualul de utilizare al acesteia).

1. Strângeti bine piulitele forjate A, B, C, D, conectați furtunul supapei colectoare la valva de presiune scazuta a conductei de gaz.
2. Conectați furtunul la pompă de vid.
3. Treceti manerul supapei în poziția Lo.

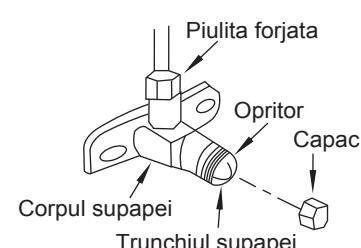


Fig.66

PURIFICAREA AERULUI

4. Porniti pompa pentru a inlatura aerulu. Dupa pornire, deschideti usor piulita forjata din partea valvei Lo, aflata pe conducta de gaz si verificati daca intra aer (zgomotul din timpul functionarii se va schimba si indicatorul va ajunge in pozitia 0).
5. Dupa finalizarea evacuarii aerului, inchideti manerul Lo si opriti pompa de vacuum. Durata de functionare este de 15 minute, in acest timp verificand daca indicatorul va ajunge la -76cm HG (-1×10^5 Pa).
6. Rotiti trunchiul supapei la 45° , impotriva acelor de ceasornic, pentru 6-7 secunde dupa ce gazul este evacuat. Apoi strangeti piulita forjata. Asigurati-vă ca presiunea indicată este usor mai crescută decat presiunea atmosferică.
7. Inlaturati furtunul de incarcare.
8. Deschideti la maxim valvele A si B.
9. Strangeti capacul valvei.
10. Daca unitatea de exterior foloseste toate supapele de vacuum iar pompa este legata la supapa principala, inseamna ca sistemul nu este conectat cu unitatea interioara. Fixati folosind o piulita. Verificati sistemul impotriva unei scurgeri de gaz inainte de folosire.

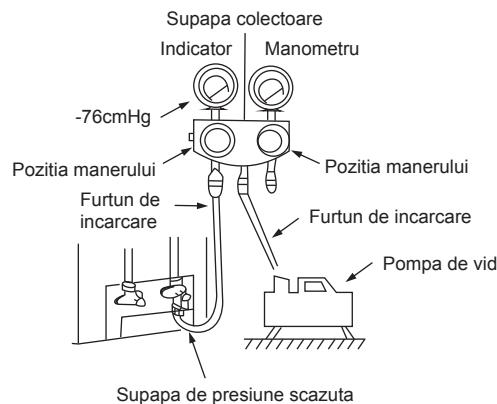


Fig.67

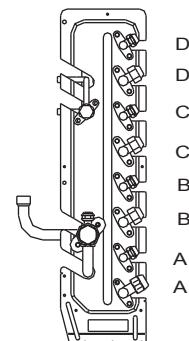


Fig.68

Verificarea scurgerilor

● Verificarea sigurantei electrice

Efectuati verificarea cu privire la siguranta electrica dupa ce ai finalizat instalarea:

1. Rezistenta izolarii trebuie sa fie mai mare de $2M\Omega$.
2. Impamantarea.
Dupa terminarea lucrarilor la impamantare, masurati rezistenta impamantarii cu ajutorul unui aparat de testare. Asigurati-vă ca rezistenta impamantarii este mai mica de $4M\Omega$.
3. Verificarea scurgerii de electricitate (se va face in timpul testarii).
In timpul testarii, dupa finalizarea instalarii, reprezentantul de service va folosi multimetrul pentru a verifica sistemul impotriva scurgerilor de electricitate. In cazul detectarii unei scurgeri de electricitate, unitatea va fi opresa imediat. Verificati si eliminati problema inainte de repornire.

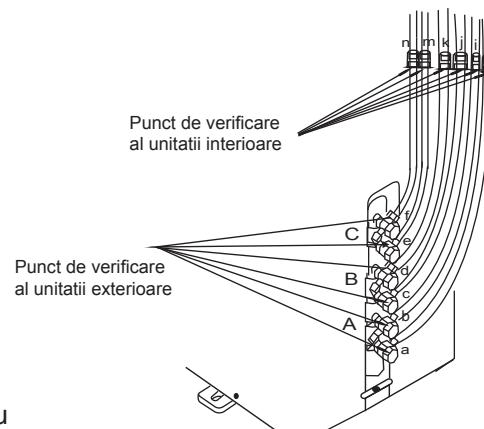


Fig.69

TESTAREA

● Verificarea surgerilor de gaze

1. Folosind apa si sapun:

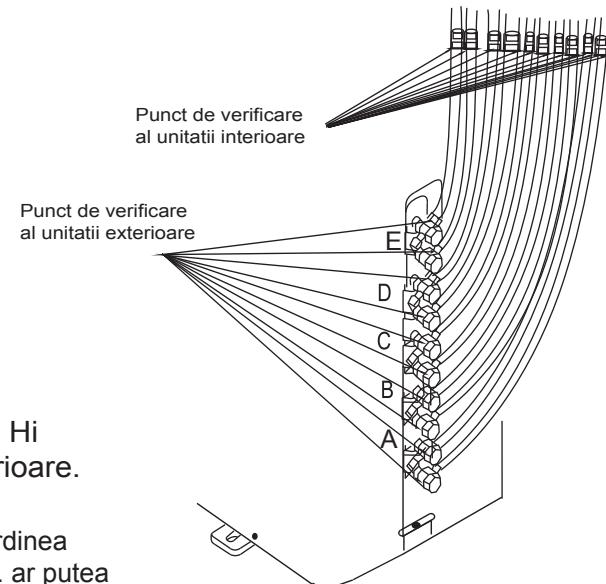
Aplicati apa cu sapun sau un lichid neutru cu o pensula pe jocuriunea unitatii interne sau cea a unitatii externe pentru a verifica daca exista surgeri. Daca se formeaza bule de aer, exista o scurgere.

2. Folosind un detector de surgeri

ATENTIONARE

A: Supapa in pozitia Lo B: Supapa in pozitia Hi
C si D sunt terminatiile jonctiunii unitatii interioare.

NOTA: Aceasta schita are doar scop explicativ. Ordinea reala a punctelor A, B, C, D, E de pe apparatul dvs. ar putea fi usor diferita. Ordinea de pe apparatul dumneavoastra prevaleaza.



A, B,C,D sunt puncte pentru modelul 1-4.
A, B,C,D, E sunt puncte pentru modelele 1-5.

Fig.70

Rularea testelor

Rulati testele doar dupa ce ati finalizat verificarea pentru scurgere de gaz si verificariile pentru siguranta electrica.

- Verificati daca tubulatura si cablajele au fost conectate corect.
 - Verificati daca supapele de service pentru gaz si lichid sunt deschise complet.
1. Conectati la reteaua de alimentare cu energie electrica si apasati butonul ON/OFF de pe telecomanda pentru a porni unitatea.
 2. Folositi butonul MODE pentru a selecta si verifica functionarea in parametrii normali a modurilor COOL, HEAT, AUTO si FAN.
 3. Atunci cand temperatura incaperii este sub 17 °C, unitatea nu poate fi setata pe modul de racire din telecomanda. Setarea se va face manual. Programarea manuala se va face doar cand telecomanda nu functioneaza sau in timpul lucrarilor de mentenanta.
 - Apucand de partile laterale ale panoului, ridicati-l pentru a-l regla in pozitia dorita.
 - Apasati butonul de control manual pentru a selecta modul AUTO sau COOL (pentru mai multe informatii consultati manualul utilizatorului).
 4. Operatiunea de testare dureaza aproximativ 30 de minute.

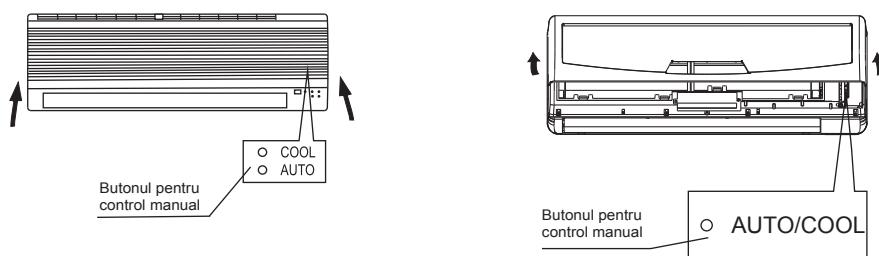


Fig.71



AIR CONDITIONING SYSTEMS

MULTI SPLIT SYSTEM

