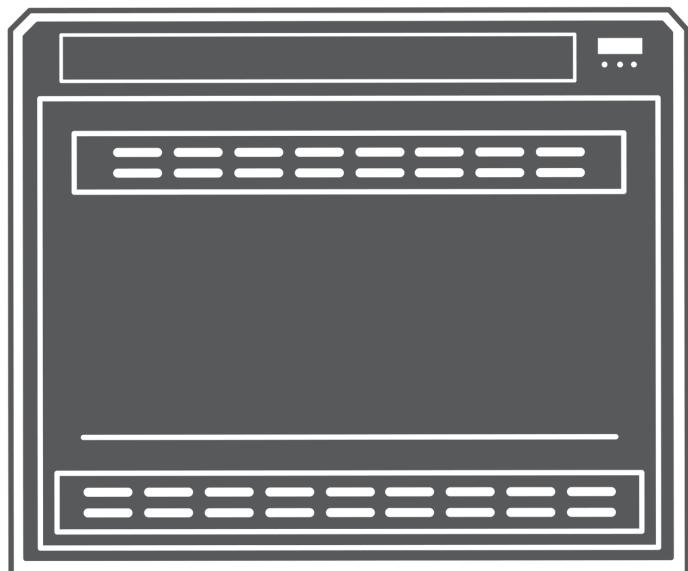




AIR CONDITIONING SYSTEMS

CONSOLE TYPE

- **INSTALLATION MANUAL**
- **ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ**
- **MANUAL DE INSTALARE**



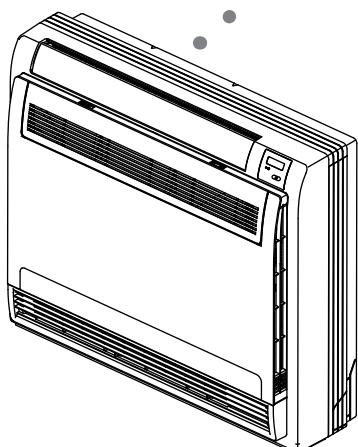
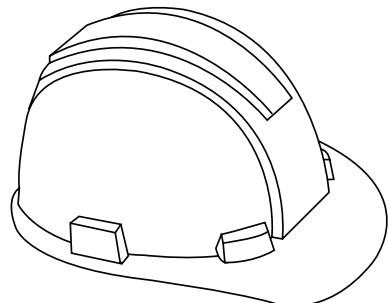
MODELS:
V6MLI32-18 / V6MLO32-18



Table of Contents

Installation Manual

1	Accessories	04
2	Safety Precautions	05
3	Installation Overview	08

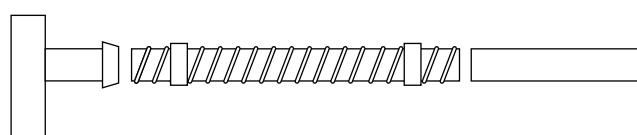
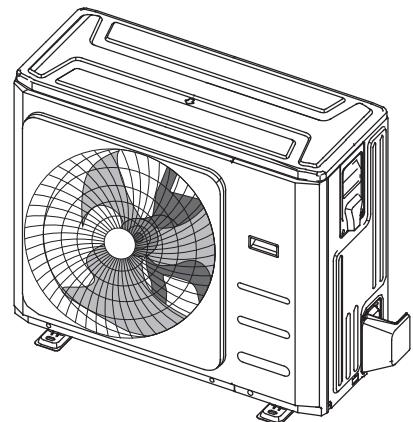


4	Indoor Unit Installation	09
----------	---------------------------------	----

Indoor Unit Parts	09
Indoor Unit Installation Instructions	10

5	Outdoor Unit Installation	13
----------	----------------------------------	----

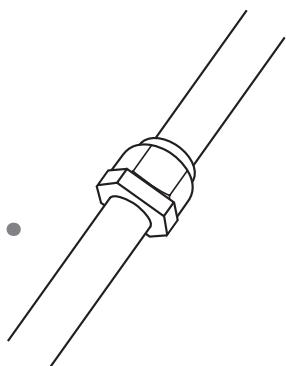
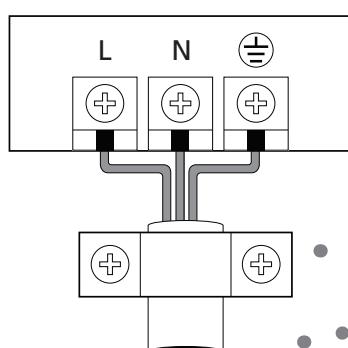
Outdoor Unit Installation Instructions	13
Drain Joint Installation	15
Notes on Drilling Hole in Wall	15



6	Drainpipe Installation	16
----------	-------------------------------	----

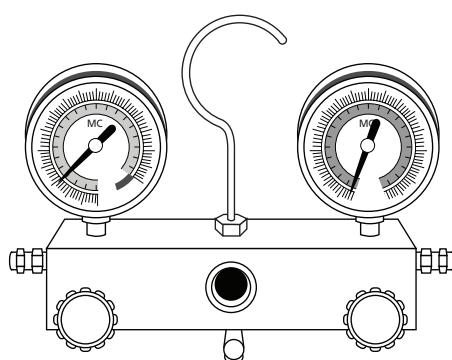
7 Refrigerant Piping Connection.....18

Notes on Pipe Length and Elevation18
Refrigerant Piping Connection Instructions20



8 Wiring.....23

Outdoor Unit Wiring23
Indoor Unit Wiring24
Power Specifications25



9 Air Evacuation26

Evacuation Instructions26
Note on Adding Refrigerant27



Caution : Risk of fire
(for R32/R290 refrigerant only)

10 Test Run.....28

11 European Disposal Guidelines.....29

12 Information servicing.....30

Accessories

The air conditioning system comes with the following accessories. Use all of the installation parts and accessories to install the air conditioner. Improper installation may result in water leakage, electrical shock and fire, or equipment failure.

	NAME	SHAPE	QUANTITY
Refrigeration Fittings	Soundproof / insulation sheath (some models)		2
Installation Fittings	Hook		2
Drainpipe Fittings (for cooling & heating)	Drain joint (some models)		1
	Seal ring (some models)		1
EMC Magnetic Ring (some models)	Magnetic ring (wrap the electric wires S1 & S2 (P & Q & E) around the magnetic ring twice)	 S1&S2(P&Q&E)	1
	Magnetic ring (Hitch on the connective cable between the indoor unit and outdoor unit after installation.)		1
Remote controller & Its Frame (some models)	Remote controller		1
	Fixing screw for remote controller holder ST2.9 x 10		2
	Remote controller holder		1
	Dry battery AAA		2
	Remote controller illustration		1
Others	Owner's manual		1
	Installation manual		1
	Transfer connector(Φ12.7-Φ15.9)/ (Φ0.5in-Φ0.63in) (Packed with the indoor unit) NOTE: Pipe size may differ from appliance to appliance. To meet different pipe size requirements, sometimes the pipe connections need a transfer connector installed on the outdoor unit .		1 (on some models)
	Transfer connector(Φ6.35-Φ9.52)/ (Φ0.25in-Φ0.375in) (Packed with the indoor unit) NOTE: Pipe size may differ from appliance to appliance. To meet different pipe size requirements, sometimes the pipe connections need a transfer connector installed on the outdoor unit .		1 (on some models)
	Transfer connector(Φ9.52-Φ12.7)/ (Φ0.375in-Φ0.5in) (Packed with the indoor unit, used for multi-type models only) NOTE: Pipe size may differ from appliance to appliance. To meet different pipe size requirements, sometimes the pipe connections need a transfer connector installed on the outdoor unit .		1 (on some models)
	Red short connected wire (Applied to the W/L pin of outdoor unit terminal block be short-circuited.)		1 (on some models)
	Copper nut (Used to make the connective pipes between indoor and outdoor units.)		2 (on some models)

Optional accessories

- There are two types of remote controls: wired and wireless. Select a remote controller based on customer preferences and requirements and install in an appropriate place. Refer to catalogues and technical literature for guidance on selecting a suitable remote controller.

Safety Precautions

2

Read Safety Precautions Before Installation

Incorrect installation due to ignoring instructions can cause serious damage or injury.

The seriousness of potential damage or injuries is classified as either a **WARNING** or **CAUTION**.



WARNING

Failure to observe a warning may result in death. The appliance must be installed in accordance with national regulations.



CAUTION

Failure to observe a caution may result in injury or equipment damage.

WARNING

- **Carefully read the Safety Precautions before installation.**
- In certain functional environments, such as kitchens, server rooms, etc., the use of specially designed air-conditioning units is highly recommended.
- **Only trained and certified technicians should install, repair and service this air conditioning unit.**
Improper installation may result in electrical shock, short circuit, leaks, fire or other damage to the equipment and personal property.
- **Strictly follow the installation instructions set forth in this manual.**
Improper installation may result in electrical shock, short circuit, leaks, fire or other damage to the equipment.
- 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.
- Before you install the unit, consider strong winds, typhoons and earthquakes that might affect your unit and locate it accordingly. Failure to do so could cause the equipment to fail.
- After installation, ensure there are no refrigerant leaks and that the unit is operating properly. Refrigerant is both toxic and flammable and poses a serious health and safety risk.
- This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.
- Do not use means to accelerate the defrosting process or to clean, other than those recommended by the manufacturer.
- The appliance shall be stored so as to prevent mechanical damage from occurring.

WARNING

- The appliance disconnection must be incorporated with an all-pole disconnection device in the fixed wiring in accordance with the wiring rules.
- Any person who is involved with working on or breaking into a refrigerant circuit should hold a current valid certificate from an industry-accredited assessment authority, which authorises their competence to handle refrigerants safely in accordance with an industry recognised assessment specification.
- Servicing shall only be performed as recommended by the equipment manufacturer. Maintenance and repair requiring the assistance of other skilled personnel shall be carried out under the supervision of the person competent in the use of flammable refrigerants.
- The appliance shall be stored so as to prevent mechanical damage from occurring.
- Keep ventilation openings clear of obstruction.

NOTE: The following informations are required for the units adopt R32/R290 Refrigerant.

- The appliance shall be stored in a room without continuously operating ignition sources (for example: open flames, an operating gas appliance or an operating electric heater).
- Do not pierce or burn.
- Be aware that the refrigerants may not contain an odour.
- Compliance with national gas regulations shall be observed.
- Appliance shall be stored in a well-ventilated area where the room size corresponds to the room area as specified for operation.
- Appliance shall be installed, operated and stored in a room with a floor area larger than X m², installation of pipe-work shall be kept to a minimum X m²(Please see the following form). The appliance shall not be installed in an unventilated space, if that space is smaller than X m² (Please see the following form). Spaces where refrigerant pipes shall be compliance with national gas regulations.

Model (Btu/h)	Minimum room area (m ²)
≤18000	18

Note about Fluorinated Gasses

1. This air-conditioning unit contains fluorinated gasses. For specific information on the type of gas and the amount, please refer to the relevant label on the unit itself.
2. Installation, service, maintenance and repair of this unit must be performed by a certified technician.
3. Product uninstallation and recycling must be performed by a certified technician.
4. If the system has a leak-detection system installed, it must be checked for leaks at least every 12 months.
5. When the unit is checked for leaks, proper record-keeping of all checks is strongly recommended.

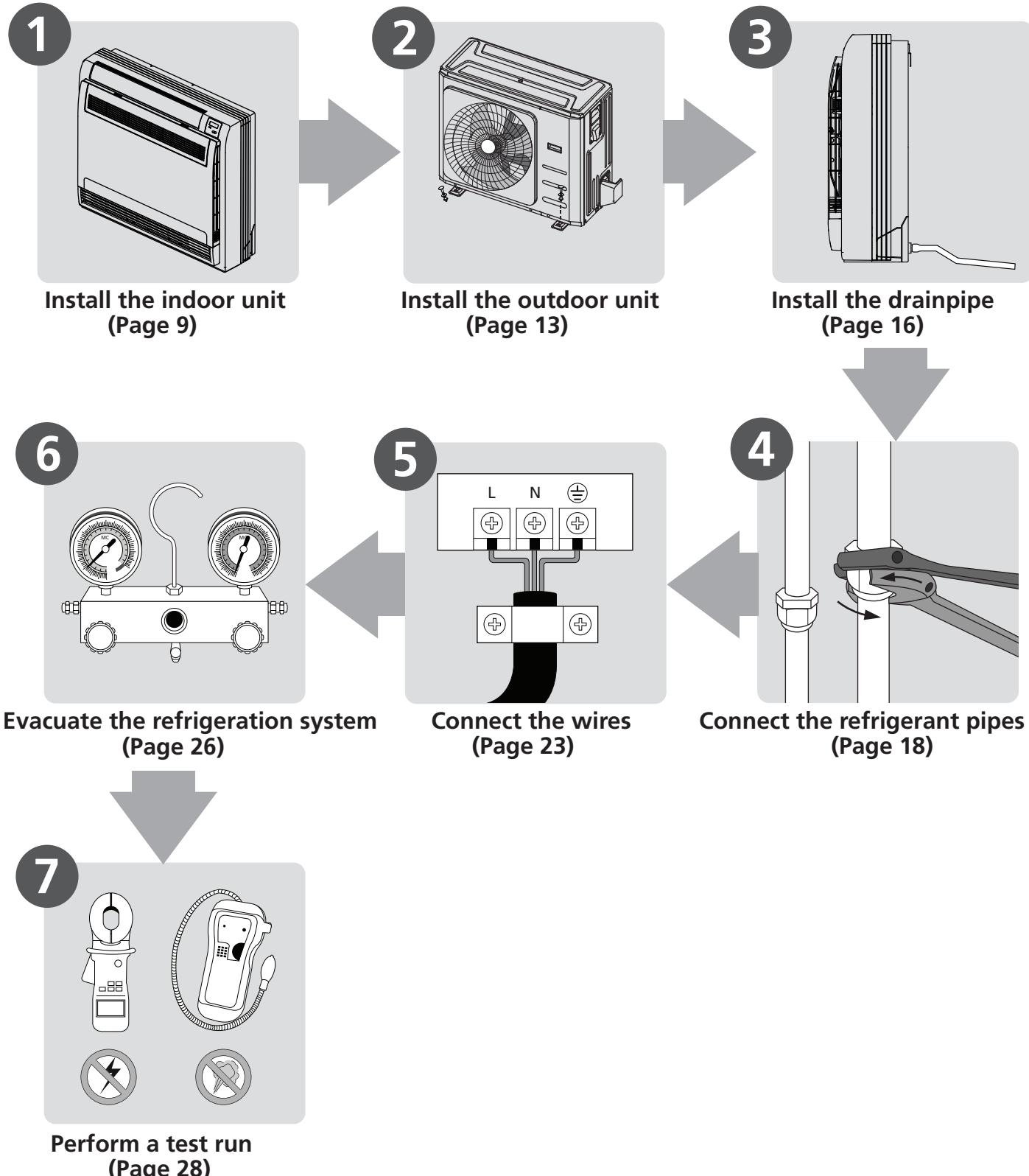
Explanation of symbols displayed on the indoor unit or outdoor unit (applicable to the unit adopts R32/R290 Refrigerant only):

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

Installation Overview

3

INSTALLATION ORDER



Indoor Unit Installation

Indoor Unit Parts

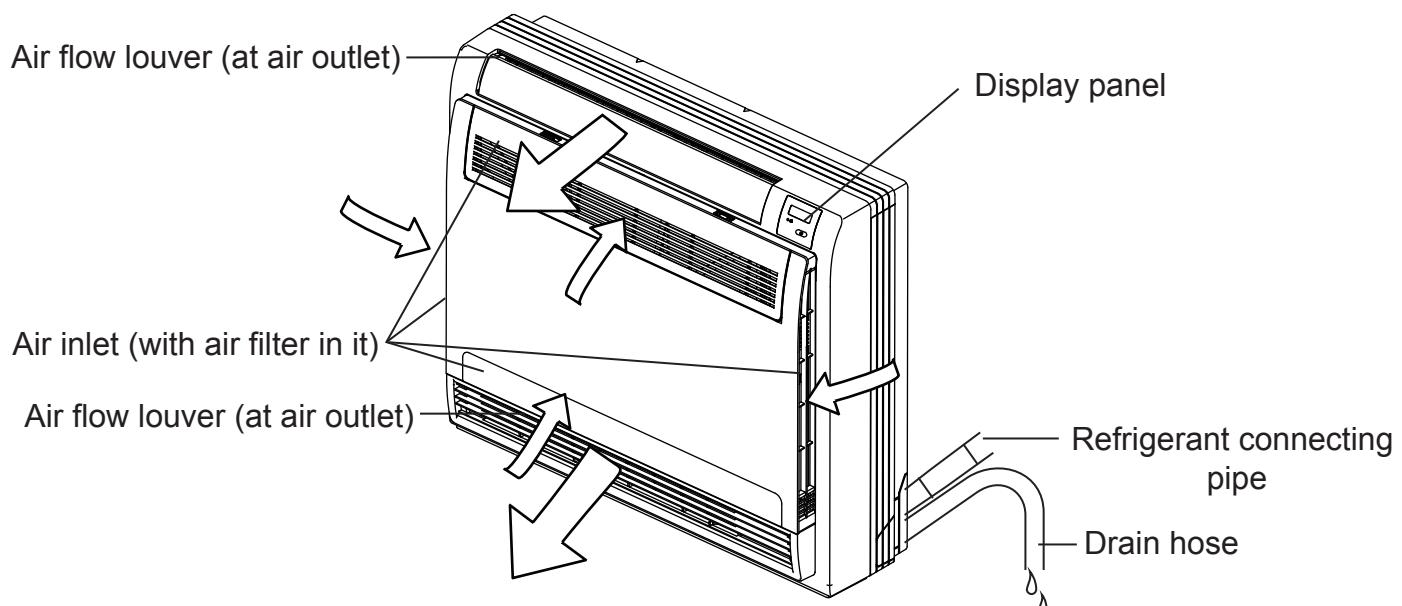


Fig. 4.1

Safety Precautions



WARNING

- Securely install the indoor unit on a structure that can sustain its weight. If the structure is too weak, the unit may fall and cause personal injury, unit and property damage, or death.
- DO NOT** install the indoor unit in a bathroom or laundry room as excessive moisture can short the unit and corrode the wiring.



CAUTION

- Install the indoor and outdoor units, cables and wires at least 1m (3.2') from televisions or radios to prevent static or image distortion. Depending on the appliances, a 1m (3.2') distance may not be sufficient.
- If the indoor unit is installed on metal, it must be electrically grounded.

Indoor Unit Installation Instructions

NOTE: Panel installation should be done after piping and wiring.

Step 1: Select installation location

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

- The unit is at least 1m (39") from the nearest wall.
- There is enough room for installation and maintenance.
- There is enough room for the connecting pipe and drainpipe.
- The ceiling is horizontal and its structure can sustain the weight of the indoor unit.
- The air inlet and outlet are not impeded.
- The airflow can fill the entire room.
- There is no direct radiation from heaters.

CAUTION

DO NOT install the unit in the following locations:

- In areas with oil drilling or fracking
- In coastal areas with high salt content in the air
- In areas with caustic gases in the air, such as near hot springs
- In areas with power fluctuations, such as factories
- In enclosed spaces, such as cabinets
- In kitchens that use natural gas
- In areas with strong electromagnetic waves
- In areas that store flammable materials or gas
- In rooms with high humidity, such as bathrooms or laundry rooms

RECOMMENDED DISTANCES BETWEEN THE INDOOR UNIT

The distance between the mounted indoor unit should meet the specifications illustrated in the following diagram. (See Fig. 4.2)

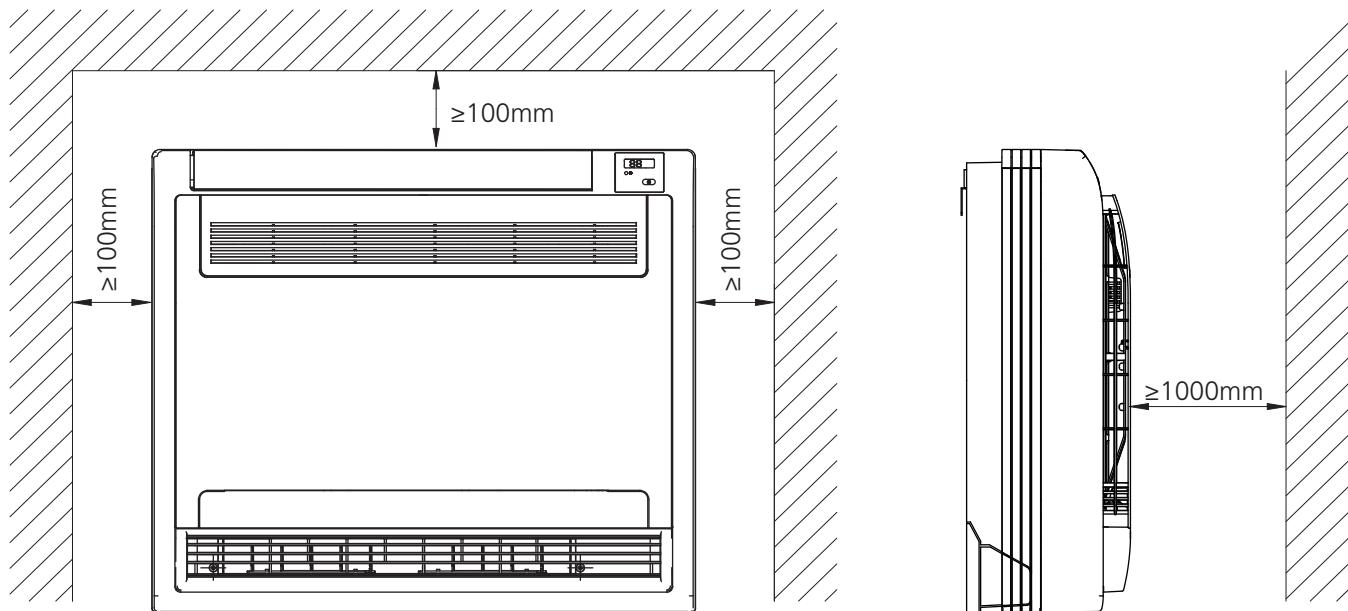


Fig. 4.2

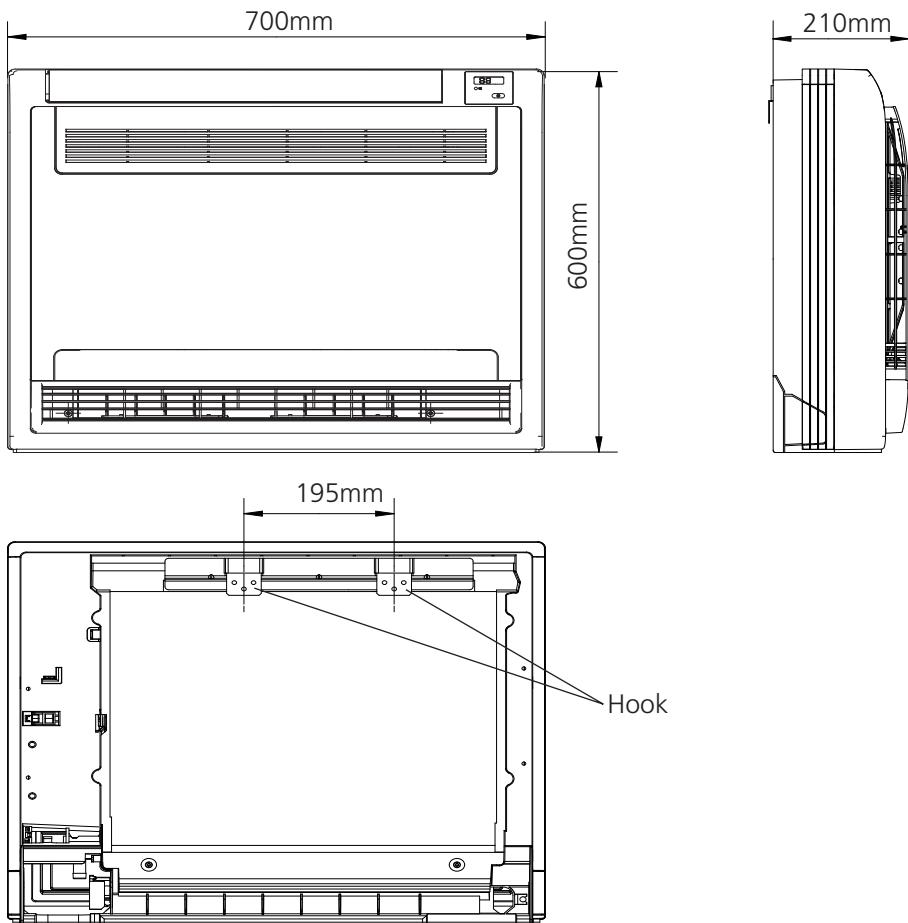


Fig. 4.3

Step 2: Installing the main body

- Affix the hook with a tapping screw onto the wall.

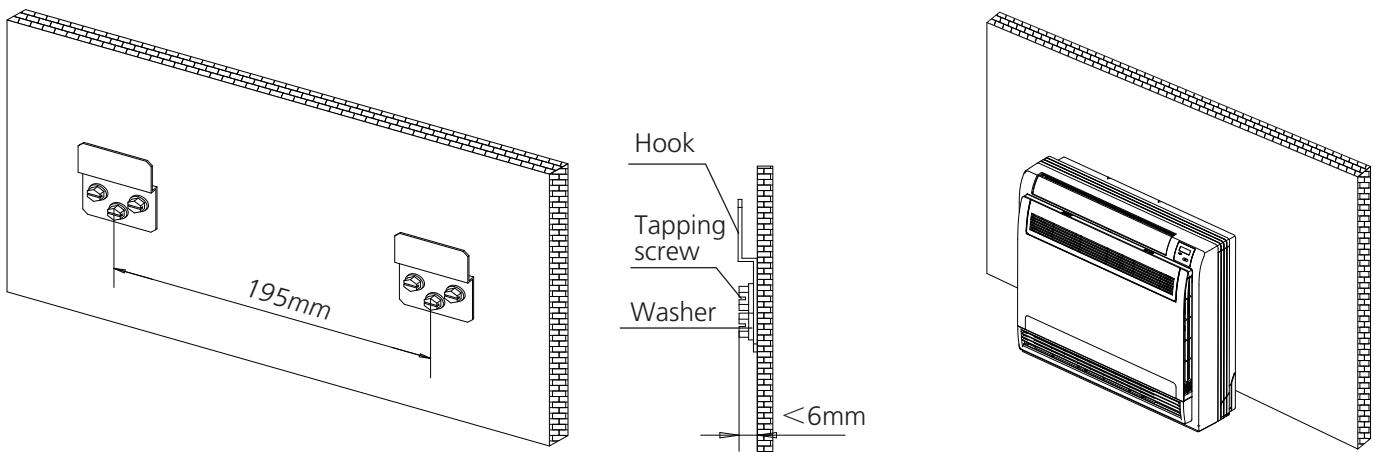


Fig. 4.4

Fig. 4.5

- Hang the indoor unit on the hook.

(The bottom of body can touch the floor or remain suspended, but the body must be installed vertically.)

Step 3: Taking the 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.

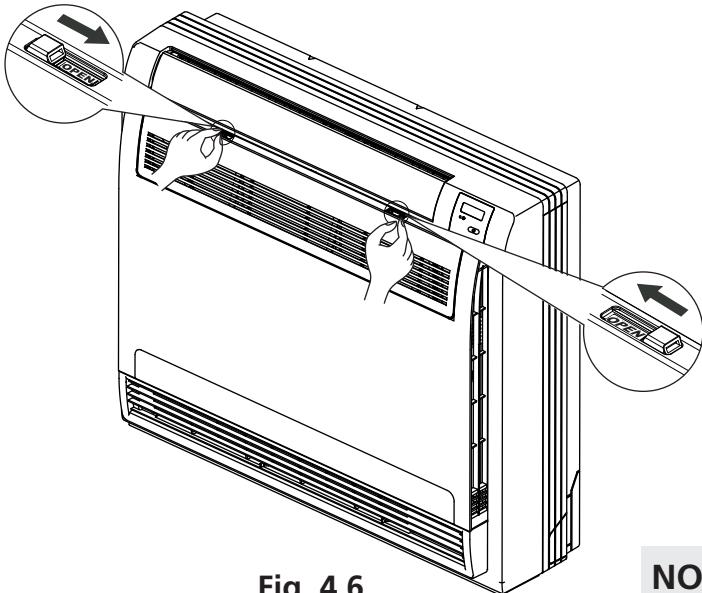


Fig. 4.6

3. Remove the face plate.

Remove the four screws.(See Fig.4.7)
Open the bottom of the face plate at a 30-degree angle. Lift the top of the face plate. (See Fig.4.8)

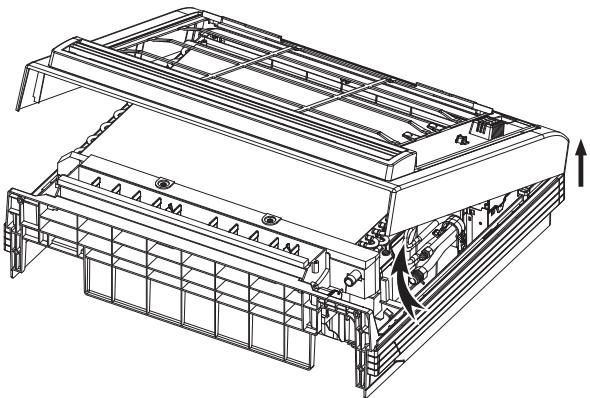


Fig. 4.8

2. Remove the front panel.

Remove the string.

Allow the front panel to fall forward and remove it.

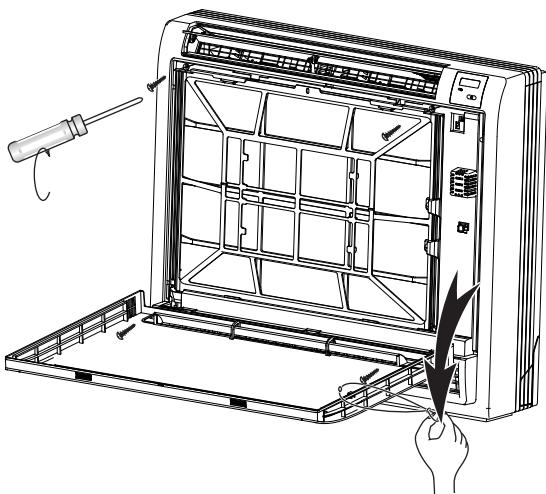


Fig. 4.7

NOTE: All the figures in this manual are for demonstration purposes only. The air conditioner you have purchased may be slightly different in design, though similar in shape.

Step 4: Network address set (some models)

(Only unit of 18000Btu/h has the function that Network address set.)

Every air-conditioner in network has only one network address to distinguish each other. Address code of air-conditioner in LAN is set by code switches S1 & S2 on the Main Control Board of the indoor unit, and the set range is 0-63.

Outdoor Unit Installation

Outdoor Unit Installation Instructions

Step 1: Select installation location.

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

- Place the outdoor unit as close to the indoor unit as possible.
- Ensure that there is enough room for installation and maintenance.
- The air inlet and outlet must not be obstructed or exposed to strong wind.
- Ensure the location of the unit will not be subject to snowdrifts, accumulation of leaves or other seasonal debris. If possible, provide an awning for the unit. Ensure the awning does not obstruct airflow.
- The installation area must be dry and well ventilated.
- There must be enough room to install the connecting pipes and cables and to access them for maintenance.

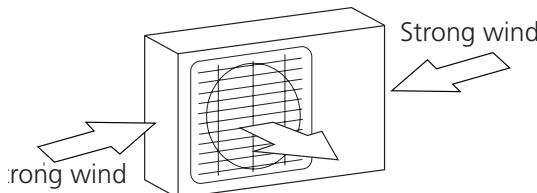


Fig. 5.1

Step 2: Install outdoor unit.

Fix the outdoor unit with anchor bolts (M10)

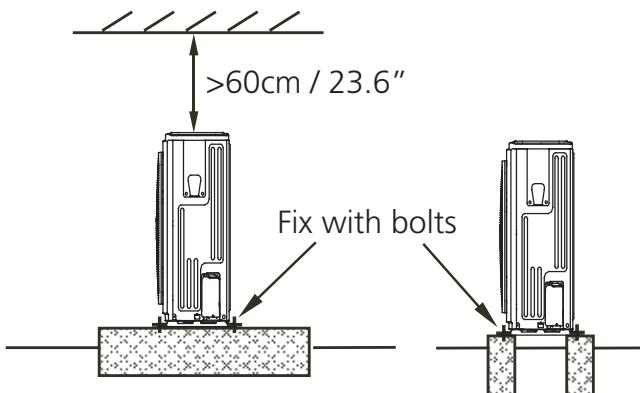


Fig. 5.3

- The area must be free of combustible gases and chemicals.
- The pipe length between the outdoor and indoor unit may not exceed the maximum allowable pipe length.
- If possible, **DO NOT** install the unit where it is exposed to direct sunlight.
- If possible, make sure the unit is located far away from your neighbors' property so that the noise from the unit will not disturb them.
- If the location is exposed to strong winds (for example: near a seaside), the unit must be placed against the wall to shelter it from the wind. If necessary, use an awning.
(See Fig. 5.1 & 5.2)
- Install the indoor and outdoor units, cables and wires at least 1 meter from televisions or radios to prevent static or image distortion. Depending on the radio waves, a 1 meter distance may not be enough to eliminate all interference.

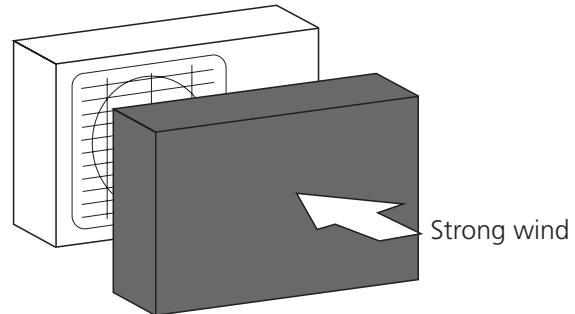


Fig. 5.2

CAUTION

- Be sure to remove any obstacles that may block air circulation.
- Make sure you refer to Length Specifications to ensure there is enough room for installation and maintenance.

Split Type Outdoor Unit

(Refer to Fig 5.4, 5.5, 5.6, 5.10 and Table 5.1)

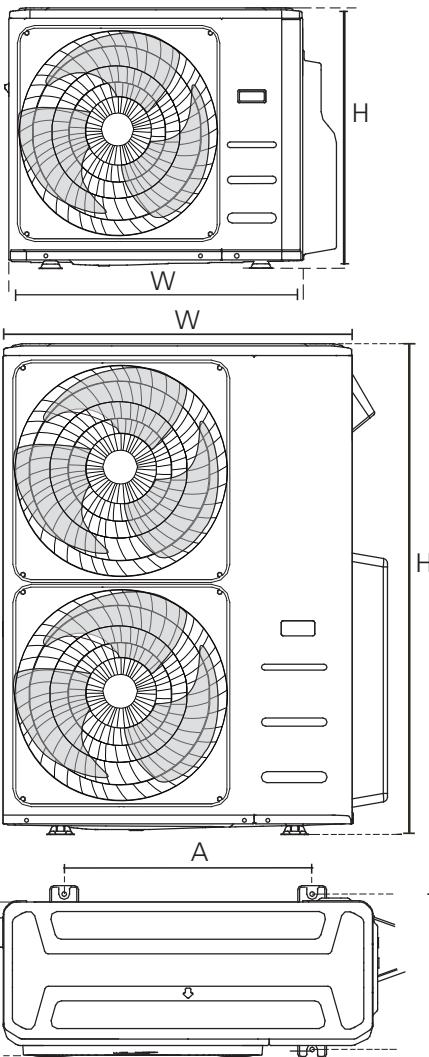


Fig. 5.5

Fig. 5.6

Table 5.1: Length Specifications of Split Type Outdoor Unit (unit: mm/inch)

Outdoor Unit Dimensions W x H x D	Mounting Dimensions Distance A	Distance B
760x590x285 (29.9x23.2x11.2)	530 (20.85)	290 (11.4)
810x558x310 (31.9x22x12.2)	549 (21.6)	325 (12.8)
845x700x320 (33.27x27.5x12.6)	560 (22)	335 (13.2)
900x860x315 (35.4x33.85x12.4)	590 (23.2)	333 (13.1)
945x810x395 (37.2x31.9x15.55)	640 (25.2)	405 (15.95)
990x965x345 (38.98x38x13.58)	624 (24.58)	366 (14.4)
938x1369x392 (36.93x53.9x15.43)	634 (24.96)	404 (15.9)
900x1170x350 (35.4x46x13.8)	590 (23.2)	378 (14.88)
800x554x333 (31.5x21.8x13.1)	514 (20.24)	340 (13.39)
845x702x363 (33.27x27.6x14.3)	540 (21.26)	350 (13.8)
946x810x420 (37.24x31.9x16.53)	673 (26.5)	403 (15.87)
946x810x410 (37.24x31.9x16.14)	673 (26.5)	403 (15.87)
952x1333x410 (37.5x52.5x16.14)	634 (24.96)	404 (15.9)
952x1333x415 (37.5x52.5x16.34)	634 (24.96)	404 (15.9)

Vertical Discharge Type Outdoor Unit

(Refer to Fig 5.7, 5.8, 5.9 and Table 5.2)

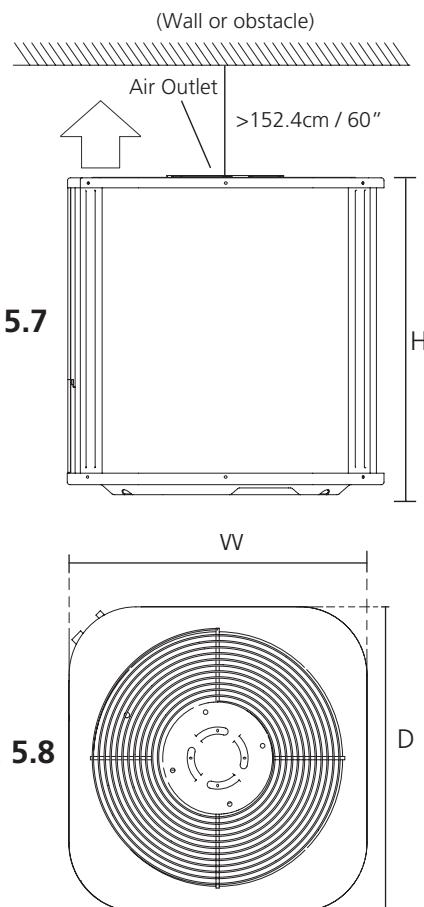


Fig. 5.7

Fig. 5.8

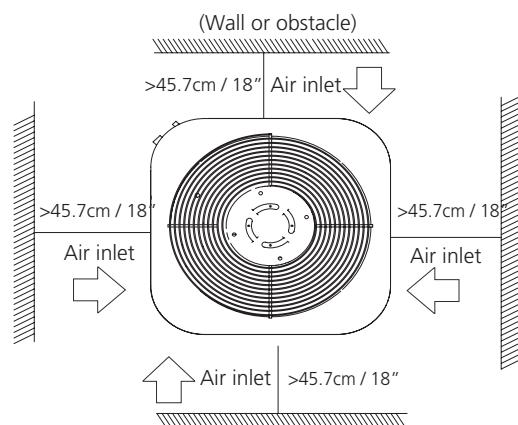


Fig. 5.9

Table 5.2: Length Specifications of Vertical Discharge Outdoor Unit (unit: mm/inch)

MODEL	DIMENSIONS		
	W	H	D
18	554/21.8	633/25	554/21.8
24	554/21.8	633/25	554/21.8
36	554/21.8	759/29.8	554/21.8
36	600/23.6	633/25	600/23.6
48	710/28	759/29.8	710/28
60	710/28	843/33	710/28

NOTE: The minimum distance between the outdoor unit and walls described in the installation guide does not apply to airtight rooms. Be sure to keep the unit unobstructed in at least two of the three directions (M, N, P) (See Fig. 5.10)

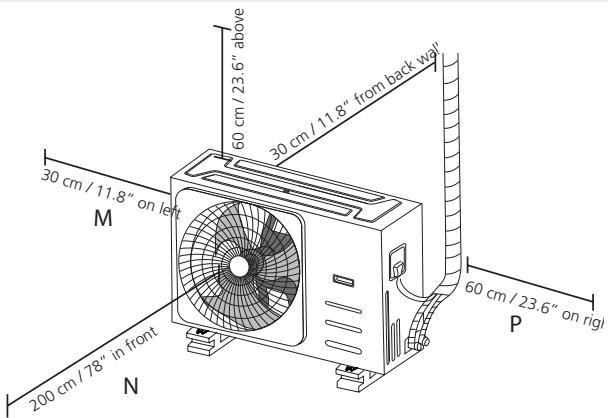


Fig. 5.10

Rows of series installation

Table 5.3 The relations between H, A and L are as follows.

	L	A
L ≤ H	L ≤ 1/2H	25 cm / 9.8" or more
	1/2H < L ≤ H	30 cm / 11.8" or more
L > H	Can not be installed	

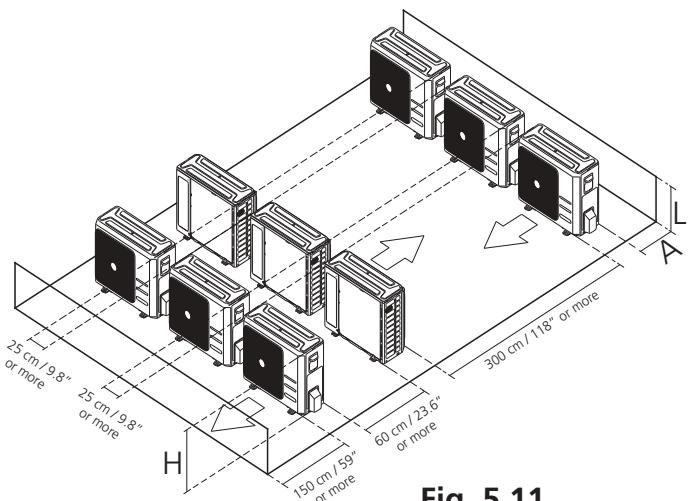


Fig. 5.11

Drain Joint Installation

If the drain joint comes with a rubber seal (see Fig. 5.12 - A), do the following:

- Fit the rubber seal on the end of the drain joint that will connect to the outdoor unit.

- Insert the drain joint into the hole in the base pan of the unit.
- Rotate the drain joint 90° until it clicks in place facing the front of the unit.
- Connect a drain hose extension (not included) to the drain joint to redirect water from the unit during heating mode.

If the drain joint doesn't come with a rubber seal (see Fig. 5.12 - B), do the following:

- Insert the drain joint into the hole in the base pan of the unit. The drain joint will click in place.
- Connect a drain hose extension (not included) to the drain joint to redirect water from the unit during heating mode.

NOTE: Make sure the water drains to a safe location where it will not cause water damage or a slipping hazard.

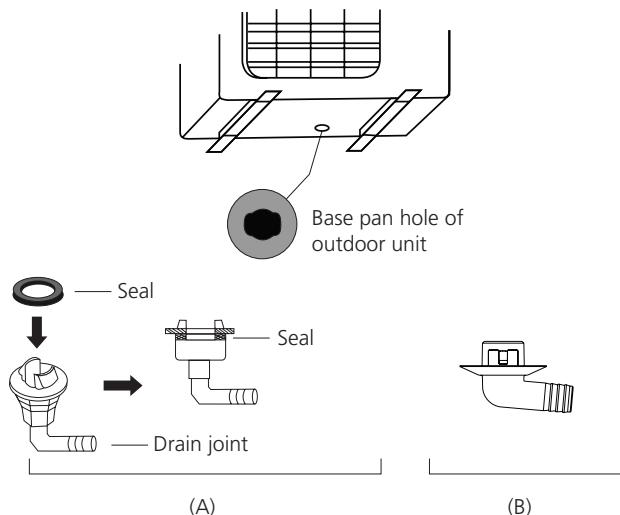


Fig. 5.12

Notes On Drilling Hole In Wall

You must drill a hole in the wall for the refrigerant piping, and the signal cable that will connect the indoor and outdoor units.

- Determine the location of the wall hole based on the location of the outdoor unit.
- Using a 65-mm (2.5") core drill, drill a hole in the wall.

NOTE: When drilling the wall hole, make sure to avoid wires, plumbing, and other sensitive components.

- Place the protective wall cuff in the hole. This protects the edges of the hole and will help seal it when you finish the installation process.

Drainpipe Installation

The drainpipe is used to drain water away from the unit. Improper installation may cause unit and property damage.

CAUTION

- Insulate all piping to prevent condensation, which could lead to water damage.
- If the drainpipe is bent or installed incorrectly, water may leak and cause a water-level switch malfunction.
- In HEAT mode, the outdoor unit will discharge water. Ensure that the drain hose is placed in an appropriate area to avoid water damage and slippage.
- **DO NOT** pull the drainpipe forcefully. This could disconnect it.

NOTE ON PURCHASING PIPES

Installation requires a polyethylene tube (exterior diameter = 3.7-3.9cm, interior diameter = 3.2cm), which can be obtained at your local hardware store or dealer.

Indoor Drainpipe Installation

Install the drainpipe as illustrated in Figure 6.2.

1. Cover the drainpipe with heat insulation to prevent condensation and leakage.
2. Attach the mouth of the drain hose to the unit's outlet pipe. Sheath the mouth of the hose and clip it firmly with a pipe clasp. (See Fig 6.1)

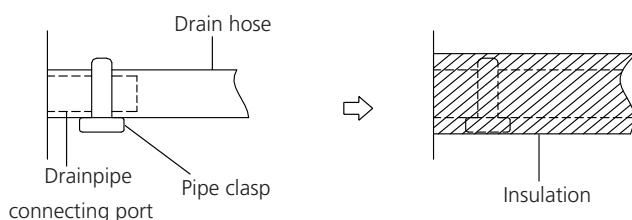


Fig. 6.1

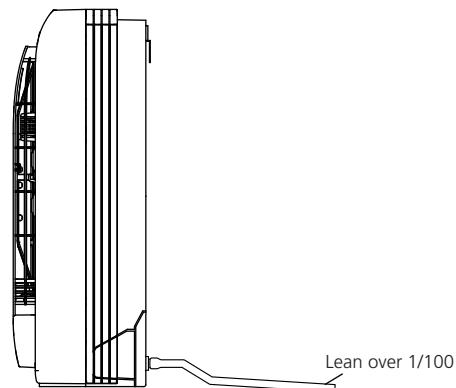


Fig. 6.2

NOTE ON DRAINPIPE INSTALLATION

- When using an extended drainpipe, tighten the indoor connection with an additional protection tube. This prevents it from pulling loose.
- The drainpipe should slope downward at a gradient of at least 1/100 to prevent water from flowing back into the air conditioner.
- Incorrect installation could cause water to flow back into the unit and flood.

NOTE: When connecting multiple drainpipes, install the pipes as illustrated in Fig 6.3.

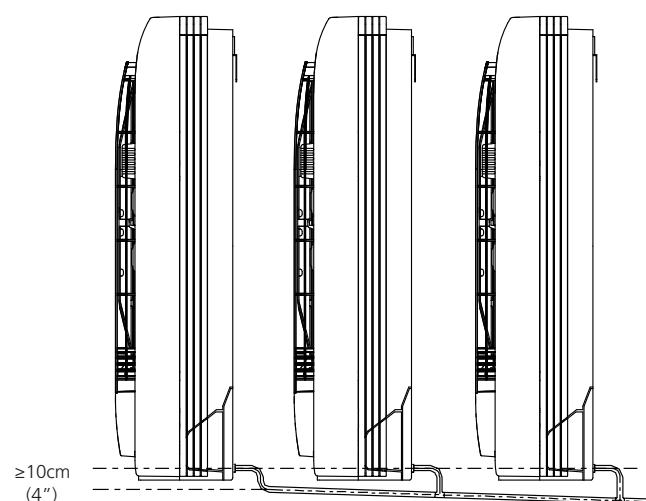


Fig. 6.3

3. Using a 65-mm (2.5") core drill, drill a hole in the wall. Make sure that the hole is drilled at a slight downward angle, so that the outdoor end of the hole is lower than the indoor end by about 12mm (0.5"). This will ensure proper water drainage (See Fig. 6.5). Place the protective wall cuff in the hole. This protects the edges of the hole and will help seal it when you finish the installation process.

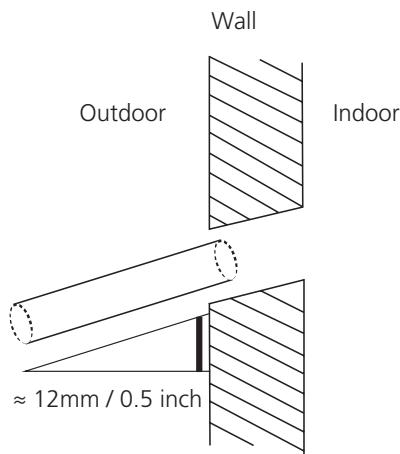


Fig. 6.4

NOTE: When drilling the wall hole, make sure to avoid wires, plumbing, and other sensitive components.

4. Pass the drain hose through the wall hole. Make sure the water drains to a safe location where it will not cause water damage or a slipping hazard.

NOTE: The drainpipe outlet should be at least 5cm (1.9") above the ground. If it touches the ground, the unit may become blocked and malfunction. If you discharge the water directly into a sewer, make sure that the drain has a U or S pipe to catch odors that might otherwise come back into the house.

Refrigerant Piping Connection

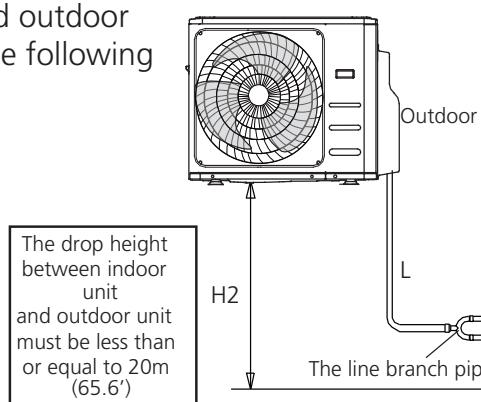
Safety Precautions

! WARNING

- All field piping must be completed by a licensed technician and must comply with the local and national regulations.
- When the air conditioner is installed in a small room, measures must be taken to prevent the refrigerant concentration in the room from exceeding the safety limit in the event of refrigerant leakage. If the refrigerant leaks and its concentration exceeds its proper limit, hazards due to lack of oxygen may result.
- When installing the refrigeration system, ensure that air, dust, moisture or foreign substances do not enter the refrigerant circuit. Contamination in the system may cause poor operating capacity, high pressure in the refrigeration cycle, explosion or injury.
- Ventilate the area immediately if there is refrigerant leakage during the installation. Leaked refrigerant gas is both toxic and flammable. Ensure there is no refrigerant leakage after completing the installation work.

Refrigerant Piping with Twin Indoor Units

When installing multiple indoor units to a single outdoor unit, ensure that the length of the refrigerant pipe and the drop height between the indoor and outdoor units meets the following requirements:



Notes On Pipe Length and Elevation

Ensure that the length of the refrigerant pipe, the number of bends, and the drop height between the indoor and outdoor units meets the requirements shown in Table 7.1:

Table 7.1: The Maximum Length And Drop Height Based on Models. (Unit: m/ft.)

Type of model	Capacity (Btu/h)	Length of piping	Maximum drop height
North America, Australia and the eu frequency conversion Split Type	<15K	25/82	10/32.8
	≥15K - <24K	30/98.4	20/65.6
	≥24K - <36K	50/164	25/82
	≥36K - ≤60K	65/213	30/98.4
Other Split Type	12K	15/49	8/26
	18K-24K	25/82	15/49
	30K-36K	30/98.4	20/65.6
	42K-60K	50/164	30/98.4

! CAUTION

Mark the data plate with the Orifice installed(for some models).

- Please purchase the fittings according to the requirements in the manual strictly.
- Refer the diagram when installing.(See Fig. 7.2)

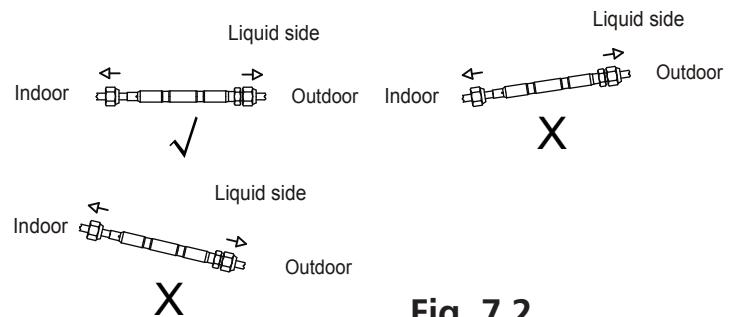
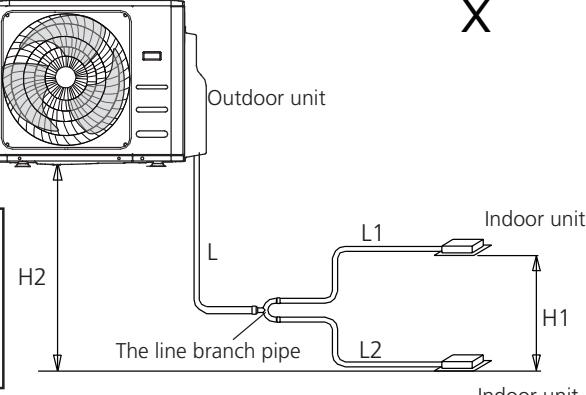


Fig. 7.2



The drop height between indoor unit and outdoor unit must be less than or equal to 20m (65.6")

The drop height between two indoor units must be less than or equal to 50cm (19.6")

Fig. 7.1

⚠ CAUTION

- Oil traps

If the indoor unit is installed higher than the outdoor unit:

-If oil flows back into the outdoor unit's compressor, this might cause liquid compression or deterioration of oil return. Oil traps in the rising gas piping can prevent this.

An oil trap should be installed every 10m (32.8ft) of vertical suction line riser.
(See Fig. 7.3)

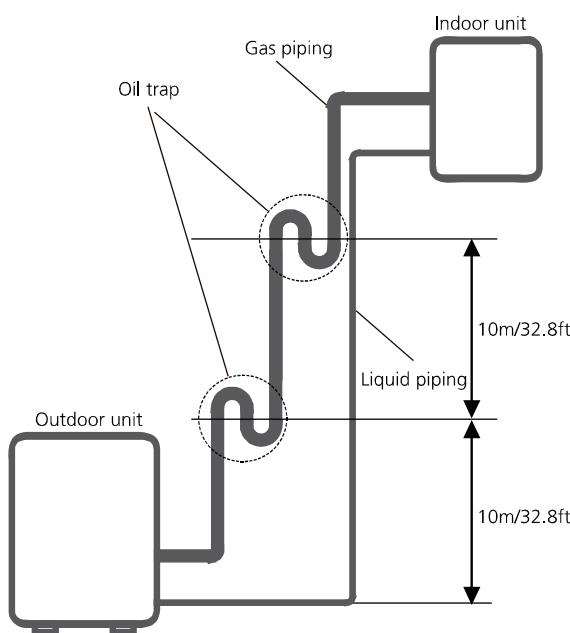


Fig. 7.3

The indoor unit is installed higher than the outdoor unit

⚠ CAUTION

If the outdoor unit is installed higher than the indoor unit:

-It is recommended that vertical suction risers not be upsized. Proper oil return to the compressor should be maintained with suction gas velocity. If velocities drop below 7.62m/s (1500fpm (feet per minute)), oil return will be decreased. An oil trap should be installed every 6m(20ft) of vertical suction line riser.
(See Fig. 7.4)

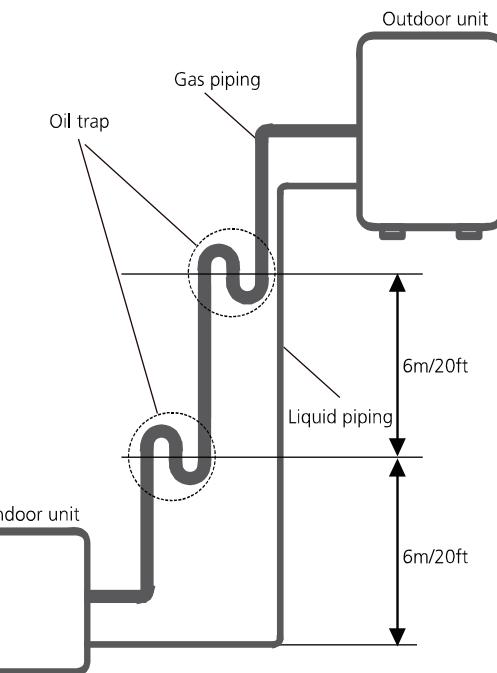


Fig. 7.4

The outdoor unit is installed higher than the indoor unit

Table 7.2

		Permitted length		
Piping length	Total piping length	18K+18K	30/98'	L+Max (L1, L2)
	(farthest distance from the line pipe branch)	24K+24K	50/164'	
	(farthest distance from the line pipe branch)	30K+30K		
		15/49'	L1, L2	
Drop height	Drop height between indoor and outdoor unit	10/32.8'		L1-L2
	Drop height between two indoor units	0.5/1.6'		H2

Refrigerant Piping Connection Instructions

CAUTION

- The branching pipe must be installed horizontally. An angle of more than 10° may cause malfunction.
- DO NOT** install the connecting pipe until both indoor and outdoor units have been installed.
- Insulate both the gas and liquid piping to prevent water leakage.
- Reusable mechanical connectors and flared joints are not allowed indoors.

Step1: Cut pipes

When preparing refrigerant pipes, take extra care to cut and flare them properly. This will ensure efficient operation and minimize the need for future maintenance.

- Measure the distance between the indoor and outdoor units.
- Using a pipe cutter, cut the pipe a little longer than the measured distance.

CAUTION

DO NOT deform pipe while cutting. Be extra careful not to damage, dent, or deform the pipe while cutting. This will drastically reduce the heating efficiency of the unit.

- Make sure that the pipe is cut at a perfect 90° angle. Refer to Fig. 7.5 for examples of bad cuts

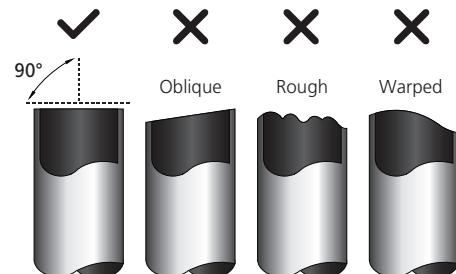


Fig. 7.5

Step 2: Remove burrs.

Burrs can affect the air-tight seal of refrigerant piping connection. They must be completely removed.

- Hold the pipe at a downward angle to prevent burrs from falling into the pipe.
- Using a reamer or deburring tool, remove all burrs from the cut section of the pipe.

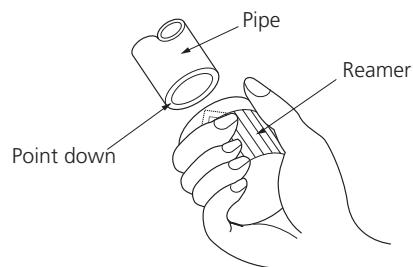


Fig. 7.6

Step 3: Flare pipe ends

Proper flaring is essential to achieve an airtight seal.

- After removing burrs from cut pipe, seal the ends with PVC tape to prevent foreign materials from entering the pipe.
- Sheath the pipe with insulating material.
- Place flare nuts on both ends of pipe. Make sure they are facing in the right direction, because you can't put them on or change their direction after flaring. See Fig. 7.7

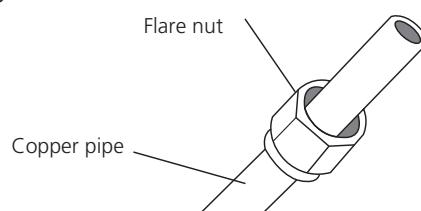


Fig. 7.7

- Remove PVC tape from ends of pipe when ready to perform flaring work.
- Clamp flare form on the end of the pipe. The end of the pipe must extend beyond the flare form.

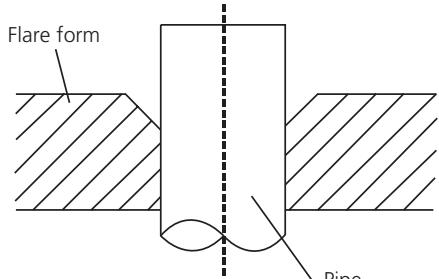


Fig. 7.8

- Place flaring tool onto the form.
- Turn the handle of the flaring tool clockwise until the pipe is fully flared. Flare the pipe in accordance with the dimensions shown in table 7.3.

Table 7.3: PIPING EXTENSION BEYOND FLARE FORM

Pipe gauge	Tightening torque	Flare dimension (A) (Unit: mm/Inch)		Flare shape
		Min.	Max.	
Ø 6.4	18-20N.m (183-204kgf.cm)	8.4/0.33	8.7/0.34	
Ø 9.5	25-26 N.m (255-265 kgf.cm)	13.2/0.52	13.5/0.53	
Ø 12.7	35-36 N.m (357-367 kgf.cm)	16.2/0.64	16.5/0.65	
Ø 15.9	45-47 N.m (459-480 kgf.cm)	19.2/0.76	19.7/0.78	
Ø 19.1	65-67 N.m (663-683 kgf.cm)	23.2/0.91	23.7/0.93	
Ø 22	75-85N.m (765-867 kgf.cm)	26.4/1.04	26.9/1.06	

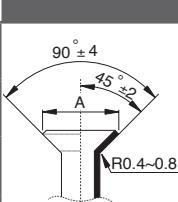


Fig. 7.9

- Remove the flaring tool and flare form, then inspect the end of the pipe for cracks and even flaring.

Step 4: Connect pipes

Connect the copper pipes to the indoor unit first, then connect it to the outdoor unit. You should first connect the low-pressure pipe, then the high-pressure pipe.

- When connecting the flare nuts, apply a thin coat of refrigeration oil to the flared ends of the pipes.
- Align the center of the two pipes that you will connect.

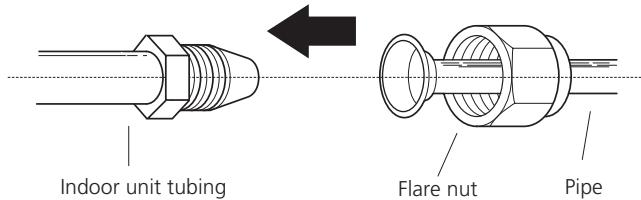


Fig. 7.10

- Tighten the flare nut as tightly as possible by hand.
- Using a spanner, grip the nut on the unit tubing.
- While firmly gripping the nut, use a torque wrench to tighten the flare nut according to the torque values in table 7.3.

NOTE: Use both a spanner and a torque wrench when connecting or disconnecting pipes to/from the unit.

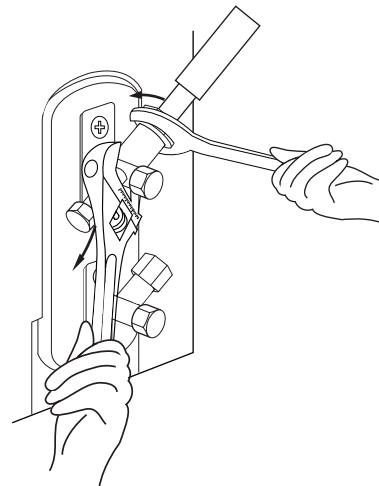


Fig. 7.11

!**CAUTION**

- Ensure to wrap insulation around the piping. Direct contact with the bare piping may result in burns or frostbite.
- Make sure the pipe is properly connected. Over tightening may damage the bell mouth and under tightening may lead to leakage.

NOTE ON MINIMUM BEND RADIUS

Carefully bend the tubing in the middle according to the diagram below. **DO NOT** bend the tubing more than 90° or more than 3 times.

Bend the pipe with thumb

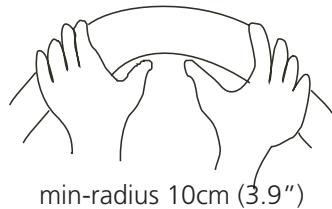


Fig. 7.12

6. After connecting the copper pipes to the indoor unit, wrap the power cable, signal cable and the piping together with binding tape.

NOTE: DO NOT intertwine signal cable with other wires. While bundling these items together, do not intertwine or cross the signal cable with any other wiring.

7. Thread this pipeline through the wall and connect it to the outdoor unit.
8. Insulate all the piping, including the valves of the outdoor unit.
9. Open the stop valves of the outdoor unit to start the flow of the refrigerant between the indoor and outdoor unit.



CAUTION

Check to make sure there is no refrigerant leak after completing the installation work. If there is a refrigerant leak, ventilate the area immediately and evacuate the system (refer to the Air Evacuation section of this manual).

Wiring

Safety Precautions

! WARNING

- Be sure to disconnect the power supply before working on the unit.
- All electrical wiring must be done according to local and national regulations.
- Electrical wiring must be done by a qualified technician. Improper connections may cause electrical malfunction, injury and fire.
- An independent circuit and single outlet must be used for this unit. **DO NOT** plug another appliance or charger into the same outlet. If the electrical circuit capacity is not enough or there is a defect in the electrical work, it can lead to shock, fire, unit and property damage.
- Connect the power cable to the terminals and fasten it with a clamp. An insecure connection may cause fire.
- Make sure that all wiring is done correctly and the control board cover is properly installed. Failure to do so can cause overheating at the connection points, fire, and electrical shock.
- Ensure that main supply connection is made through a switch that disconnects all poles, with contact gap of at least 3mm (0.118").
- **DO NOT** modify the length of the power cord or use an extension cord.

! CAUTION

- Connect the outdoor wires before connecting the indoor wires.
- Make sure you ground the unit. The grounding wire should be away from gas pipes, water pipes, lightning rods, telephone or other grounding wires. Improper grounding may cause electrical shock.
- **DO NOT** connect the unit with the power source until all wiring and piping is completed.
- Make sure that you do not cross your electrical wiring with your signal wiring, as this can cause distortion and interference.

Follow these instructions to prevent distortion when the compressor starts:

- The unit must be connected to the main outlet. Normally, the power supply must have a low output impedance of 32 ohms.
- No other equipment should be connected to the same power circuit.
- The unit's power information can be found on the rating sticker on the product.

TAKE NOTE OF FUSE SPECIFICATIONS

The air conditioner's circuit board(PCB) is designed with a fuse to provide overcurrent protection. The specifications of the fuse are printed on the circuit board, such as:

Indoor unit: T3.15A/250VAC, T5A/250VAC.
(applicable for unit adopts R32 or R290 refrigerant only)

Outdoor unit: T20A/250VAC(for <24000Btu/h unit), T30A/250VAC(for >24000Btu/h unit)

NOTE: The fuse is made of ceramic.

Outdoor Unit Wiring

! WARNING

Before performing any electrical or wiring work, turn off the main power to the system.

1. Prepare the cable for connection
 - a. You must first choose the right cable size before preparing it for connection. Be sure to use H07RN-F cables.

Table 8.1: Minimum Cross-Sectional Area of Power and Signal Cables North America

Rated Current of Appliance (A)	AWG
≤7	18
7 - 13	16
13 - 18	14
18 - 25	12
25 - 30	10

Table 8.2: Other Regions

Rated Current of Appliance (A)	Nominal Cross-Sectional Area (mm ²)
≤6	0.75
6 - 10	1
10 - 16	1.5
16 - 25	2.5
25 - 32	4
32 - 45	6

- b. Using wire strippers, strip the rubber jacket from both ends of signal cable to reveal about 15cm (5.9") of the wires inside.
- c. Strip the insulation from the ends of the wires.
- d. Using a wire crimper, crimp u-lugs on the ends of the wires.

NOTE: While connecting the wires, please strictly follow the wiring diagram (found inside the electrical box cover).

2. Remove the electric cover of the outdoor unit. If there is no cover on the outdoor unit, disassemble the bolts from the maintenance board and remove the protection board. (See Fig. 8.1, 8.2)

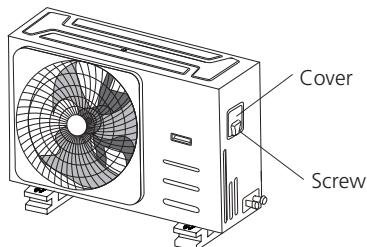


Fig. 8.1

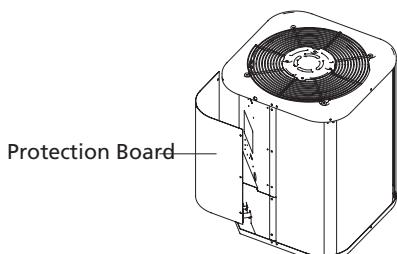


Fig. 8.2

3. Connect the u-lugs to the terminals
Match the wire colors/labels with the labels on the terminal block, and firmly screw the u-lug of each wire to its corresponding terminal.
4. Clamp down the cable with designated cable clamp.
5. Insulate unused wires with electrical tape. Keep them away from any electrical or metal parts.
6. Reinstall the cover of the electric control box.

Indoor Unit Wiring

1. Prepare the cable for connection
 - a. Using wire strippers, strip the rubber jacket from both ends of the signal cable to reveal about 15cm (5.9") of the wire.
 - b. Strip the insulation from the ends of the wires.
 - c. Using a wire crimper, crimp the u-lugs to the ends of the wires.
2. Rotate the sensor device's installation bearer to the other side. Then remove the cover of the electrical box. (Also, remove the electrical box also if its capacity is 18000btu/h and has networking functionality.)
3. Connect the u-lugs to the terminals.
Match the wire colors/labels with the labels on the terminal block. Firmly screw the u-lug of each wire to its corresponding terminal. Refer to the Serial Number and Wiring Diagram located on the cover of the electric control box.

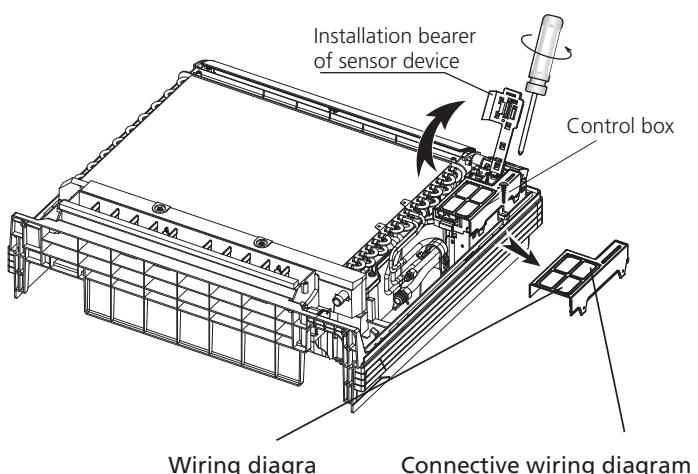


Fig. 8.3

Magnetic ring(if supplied and packed with the accessories)

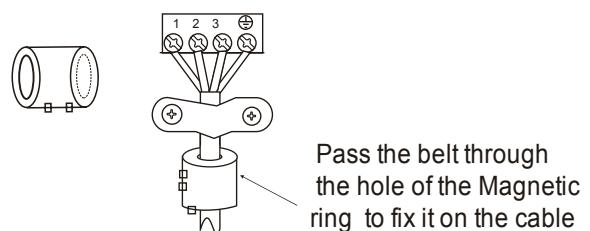


Fig. 8.4

⚠ CAUTION

- While connecting the wires, please strictly follow the wiring diagram.
- The refrigerant circuit can become very hot. Keep the interconnection cable away from the copper tube.

4. Clamp down cable with the designated cable clamp to secure it in place. The cable should not be loose, and should not pull on the u-lugs.
5. Reinstall the electric box cover and the front panel of the indoor unit.

Power Specifications

MODEL(Btu/h)		<16K	16K~18K
POWER	PHASE	1 Phase	1 Phase
	FREQUENCY AND VOLT	220-240V~,50Hz/60Hz	220-240V~,50Hz/60Hz
CIRCUIT BREAKER/FUSE(A)		20/16	20/16
INDOOR UNIT POWER WIRING(mm ²)		—	3x1.0
INDOOR/OUTDOOR CONNECTING WIRING(mm ²)	OUTDOOR UNIT POWER WIRING	3x1.5	3x2.5
	STRONG ELECTRIC SIGNAL	4x1.0	—
	WEAK ELECTRIC SIGNAL	—	3x0.2
	GROUND WIRING	1.5	2.5

Air Evacuation

Safety Precautions

CAUTION

- Use a vacuum pump with a gauge reading lower than -0.1MPa and an air discharge capacity above 40L/min.
- The outdoor unit does not need vacuuming. **DO NOT** open the outdoor unit's gas and liquid stop valves.
- Ensure that the Compound Meter reads -0.1MPa or below after 2 hours. If after three hours of operation and the gauge reading is still above -0.1MPa, check if there is a gas leak or water inside the pipe. If there is no leakage, perform another evacuation for 1 or 2 hours.
- **DO NOT** use refrigerant gas to evacuate the system.

Evacuation Instructions

Before using manifold gauge and vacuum pump, read their operation manuals to familiarize yourself with how to use them properly.

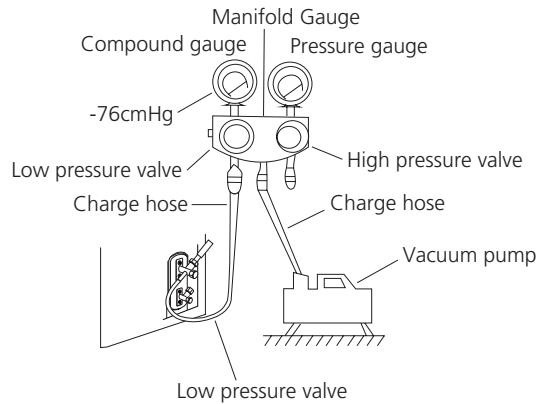


Fig. 9.1

1. Connect the charge hose of the manifold gauge to service port on the outdoor unit's low pressure valve.
2. Connect another charge hose from the manifold gauge to the vacuum pump.
3. Open the Low Pressure side of the manifold gauge. Keep the High Pressure side closed.

4. Turn on the vacuum pump to evacuate the system.
5. Run the vacuum for at least 15 minutes, or until the Compound Meter reads -76cmHG (-1x105Pa).
6. Close the Low Pressure side of the manifold gauge, and turn off the vacuum pump.
7. Wait for 5 minutes, then check that there has been no change in system pressure.

NOTE: If there is no change in system pressure, unscrew the cap from the packed valve (high pressure valve). If there is a change in system pressure, there may be a gas leak.

8. Insert hexagonal wrench into the packed valve (high pressure valve) and open the valve by turning the wrench in a 1/4 counterclockwise turn. Listen for gas to exit the system, then close the valve after 5 seconds.

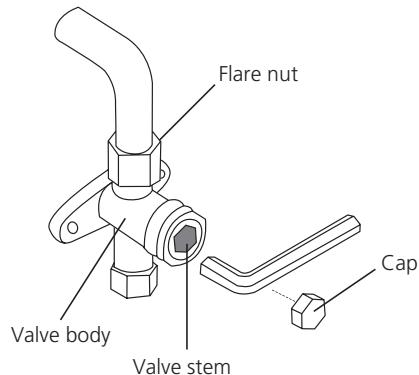


Fig. 9.2

9. Watch the Pressure Gauge for one minute to make sure that there is no change in pressure. The Pressure Gauge should read slightly higher than atmospheric pressure.
10. Remove the charge hose from the service port.
11. Using hexagonal wrench, fully open both the high pressure and low pressure valves.

OPEN VALVE STEMS GENTLY

When opening valve stems, turn the hexagonal wrench until it hits against the stopper. **DO NOT** try to force the valve to open further.

12. Tighten valve caps by hand, then tighten it using the proper tool.

Note On Adding Refrigerant

CAUTION

- Refrigerant charging must be performed after wiring, vacuuming and the leak test.
- **DO NOT** exceed the maximum allowable quantity of refrigerant or overcharge the system. Doing so can damage or impact the unit's function.
- Charging with unsuitable substances may cause explosions or accidents. Ensure that the appropriate refrigerant is used.
- Refrigerant containers must be opened slowly. Always use protective gear when charging the system.
- **DO NOT** mix refrigerants types.
- For the R290 or R32 refrigerant model, make sure the conditions within the area have been made safe by control of flammable material when the refrigerant added into air conditioner.
- For the R32 refrigerant model, the maximum total pipe length is 20m.

Some systems require additional charging depending on pipe lengths. The standard pipe length varies according to local regulations. For example, in North America, the standard pipe length is 7.5m (25') In other areas, the standard pipe length is 5m (16'). The additional refrigerant to be charged can be calculated using the following formula:

Liquid Side Diameter

	φ6.35(1/4")	φ9.52(3/8")	φ12.7(1/2")
R22 (orifice tube in the indoor unit):	(Total pipe length - standard pipe length) x 30g (0.32oZ)/m(ft)	(Total pipe length - standard pipe length) x 65g(0.69oZ)/m(ft)	(Total pipe length - standard pipe length) x 115g(1.23oZ)/m(ft)
R22 (orifice tube in the outdoor unit):	(Total pipe length - standard pipe length) x15g(0.16oZ)/m(ft)	(Total pipe length - standard pipe length) x30(0.32oZ)/m(ft)	(Total pipe length - standard pipe length) x60g(0.64oZ)/m(ft)
R410A: (orifice tube in the indoor unit):	(Total pipe length - standard pipe length) x30g(0.32oZ)/m(ft)	(Total pipe length - standard pipe length) x65g(0.69oZ)/m(ft)	(Total pipe length - standard pipe length) x115g(1.23oZ)/m(ft)
R410A: (orifice tube in the outdoor unit):	(Total pipe length - standard pipe length) x15g(0.16oZ)/m(ft)	(Total pipe length - standard pipe length) x30g(0.32oZ)/m(ft)	(Total pipe length - standard pipe length) x65g(0.69oZ)/m(ft)
R32 :	(Total pipe length - standard pipe length) x 12g(0.13oZ)/m(ft)	(Total pipe length - standard pipe length) x 24g(0.26oZ)/m(ft)	(Total pipe length - standard pipe length) x 40g(0.42oZ)/m(ft)

Only for Australia models :

- This unit contains factory charged refrigerant covering 20m of refrigerant piping and additional refrigerant charge on the installation site is not required for an installation with up to 20m refrigerant piping. When refrigerant piping exceeds 20m, additionally charge an amount calculated from the pipe length and the above table for the portion in excess of 20m.
- If an existing pipe system is used, a required refrigerant charge volume will vary depending on the liquid pipe size.

Formula to calculate the volume of additional refrigerant required:

Additional charge volume (kg) = { Main length (m) – Factory charged volume 20(m) } × 0.03(kg/m)

- Make sure to remove the additional refrigerant amount according to the nameplate rated charge (under 5m refrigerant piping) under market or government verification testing .

Test Run

10

Before Test Run

A test run must be performed after the entire system has been completely installed. Confirm the following points before performing the test:

- a) The indoor and outdoor units are properly installed.
- b) Piping and wiring are properly connected.
- c) Ensure that there are no obstacles near the inlet and outlet of the unit that might cause poor performance or product malfunction.
- d) The refrigeration system does not leak.
- e) The drainage system is unimpeded and draining to a safe location.
- f) The heating insulation is properly installed.
- g) The grounding wires are properly connected.
- h) The length of the piping and the added refrigerant stow capacity have been recorded.
- i) The power voltage is the correct voltage for the air conditioner.

CAUTION

Failure to perform the test run may result in unit damage, property damage or personal injury.

Test Run Instructions

1. Open both the liquid and gas stop valves.
2. Turn on the main power switch and allow the unit to warm up.
3. Set the air conditioner to COOL mode.
4. For the Indoor Unit
 - a. Ensure the remote control and its buttons work properly.
 - b. Ensure the louvers move properly and can be changed using the remote control.
 - c. Double check to see if the room temperature is being registered correctly.
 - d. Ensure the indicators on the remote control and the display panel on the indoor unit work properly.
 - e. Ensure the manual buttons on the indoor unit works properly.

- f. Check to see that the drainage system is unimpeded and draining smoothly.
 - g. Ensure there is no vibration or abnormal noise during operation.
5. For the Outdoor Unit
 - a. Check to see if the refrigeration system is leaking.
 - b. Make sure there is no vibration or abnormal noise during operation.
 - c. Ensure the wind, noise, and water generated by the unit do not disturb your neighbors or pose a safety hazard.
 6. Drainage Test
 - a. Ensure the drainpipe flows smoothly. New buildings should perform this test before finishing the ceiling.
 - b. Remove the test cover. Add 2,000ml of water to the tank through the attached tube.
 - c. Turn on the main power switch and run the air conditioner in COOL mode.
 - d. Listen to the sound of the drain pump to see if it makes any unusual noises.
 - e. Check to see that the water is discharged. It may take up to one minute before the unit begins to drain depending on the drainpipe.
 - f. Make sure that there are no leaks in any of the piping.
 - g. Stop the air conditioner. Turn off the main power switch and reinstall the test cover.

NOTE: If the unit malfunctions or does not operate according to your expectations, please refer to the Troubleshooting section of the Owner's Manual before calling customer service.

European Disposal Guidelines

11

Users in European Countries may be required to properly dispose of this unit. This appliance contains refrigerant and other potentially hazardous materials. When disposing of this appliance, the law requires special collection and treatment. **DO NOT** dispose of this product as household waste or unsorted municipal waste.

When disposing of this appliance, you have the following options:

- Dispose of the appliance at designated municipal electronic waste collection facility.
- When buying a new appliance, the retailer will take back the old appliance free of charge.
- The manufacturer will also take back the old appliance free of charge.
- Sell the appliance to certified scrap metal dealers.

NOTE: Disposing of this appliance in the forest or other natural surroundings endangers your health and is bad for the environment. Hazardous substances may leak into the ground water and enter the food chain.



1. Checks to the area

Prior to beginning work on systems containing flammable refrigerants, safety checks are necessary to ensure that the risk of ignition is minimised. For repair to the refrigerating system, the following precautions shall be complied with prior to conducting work on the system.

2. Work procedure

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

3. General work area

All maintenance staff and others working in the local area shall be instructed on the nature of work being carried out. Work in confined spaces shall be avoided. The area around the work space shall be sectioned off. Ensure that the conditions within the area have been made safe by control of flammable material.

4. Checking for presence of refrigerant

The area shall be checked with an appropriate refrigerant detector prior to and during work, to ensure the technician is aware of potentially flammable atmospheres. Ensure that the leak detection equipment being used is suitable for use with flammable refrigerants, i.e. no sparking, adequately sealed or intrinsically safe.

5. Presence of fire extinguisher

If any hot work is to be conducted on the refrigeration equipment or any associated parts, appropriate fire extinguishing equipment shall be available to hand. Have a dry powder or CO₂ fire extinguisher adjacent to the charging area.

6. No ignition sources

No person carrying out work in relation to a refrigeration system which involves exposing any pipe work that contains or has contained flammable refrigerant shall use any sources of ignition in such a manner that it may lead to the risk of fire or explosion. All possible ignition sources, including cigarette smoking, should be kept sufficiently far away from the site of installation, repairing, removing and disposal, during which flammable refrigerant can possibly be released to the surrounding space. Prior to work taking place, the area around the equipment is to be surveyed to make sure that there are no flammable hazards or ignition risks. NO SMOKING signs shall be displayed.

7. Ventilated area

Ensure that the area is in the open or that it is adequately ventilated before breaking into the system or conducting any hot work. A degree of ventilation shall continue during the period that the work is carried out. The ventilation should safely disperse any released refrigerant and preferably expel it externally into the atmosphere.

8. Checks to the refrigeration equipment

Where electrical components are being changed, they shall be fit for the purpose and to the correct specification. At all times the manufacturer's maintenance and service guidelines shall be followed. If in doubt consult the manufacturer's technical department for assistance. The following checks shall be applied to installations using flammable refrigerants:

- the charge size is in accordance with the room size within which the refrigerant containing parts are installed;
- the ventilation machinery and outlets are operating adequately and are not obstructed;
- if an indirect refrigerating circuit is being used, the secondary circuits shall be checked for the presence of refrigerant; marking to the equipment continues to be visible and legible.
- marking and signs that are illegible shall be corrected;
- refrigeration pipe or components are installed in a position where they are unlikely to be exposed to any substance which may corrode refrigerant containing components, unless
- the components are constructed of materials which are inherently resistant to being corroded or are suitably protected against being so corroded.

9. Checks to electrical devices

Repair and maintenance to electrical components shall include initial safety checks and component inspection procedures. If a fault exists that could compromise safety, then no electrical supply shall be connected to the circuit until it is satisfactorily dealt with. If the fault cannot be corrected immediately but it is necessary to continue operation, and adequate temporary solution shall be used. This shall be reported to the owner of the equipment so all parties are advised.

Initial safety checks shall include:

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

10. Repairs to sealed components

- 10.1 During repairs to sealed components, all electrical supplies shall be disconnected from the equipment being worked upon prior to any removal of sealed covers, etc. If it is absolutely necessary to have an electrical supply to equipment during servicing, then a permanently operating form of leak detection shall be located at the most critical point to warn of a potentially hazardous situation.
- 10.2 Particular attention shall be paid to the following to ensure that by working on electrical components, the casing is not altered in such a way that the level of protection is affected. This shall include damage to cables, excessive number of connections, terminals not made to original specification, damage to seals, incorrect fitting of glands, etc.
 - Ensure that apparatus is mounted securely.
 - Ensure that seals or sealing materials have not degraded such that they no longer serve the purpose of preventing the ingress of flammable atmospheres. Replacement parts shall be in accordance with the manufacturer's specifications.

NOTE: The use of silicon sealant may inhibit the effectiveness of some types of leak detection equipment. Intrinsically safe components do not have to be isolated prior to working on them.

11. Repair to intrinsically safe components

Do not apply any permanent inductive or capacitance loads to the circuit without ensuring that this will not exceed the permissible voltage and current permitted for the equipment in use. Intrinsically safe components are the only types that can be worked on while live in the presence of a flammable atmosphere. The test apparatus shall be at the correct rating. Replace components only with parts specified by the manufacturer. Other parts may result in the ignition of refrigerant in the atmosphere from a leak.

12. Cabling

Check that cabling will not be subject to wear, corrosion, excessive pressure, vibration, sharp edges or any other adverse environmental effects. The check shall also take into account the effects of aging or continual vibration from sources such as compressors or fans.

13. Detection of flammable refrigerants

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

14. Leak detection methods

The following leak detection methods are deemed acceptable for systems containing flammable refrigerants. Electronic leak detectors shall be used to detect flammable refrigerants, but the sensitivity may not be adequate, or may need re-calibration.(Detection equipment shall be calibrated in a refrigerant-free area.) Ensure that the detector is not a potential source of ignition and is suitable for the refrigerant. Leak detection equipment shall be set at a percentage of the LFL of the refrigerant and shall be calibrated to the refrigerant employed and the appropriate percentage of gas (25% maximum) is confirmed. Leak detection fluids are suitable for use with most refrigerants but the use of detergents containing chlorine shall be avoided as the chlorine may react with the refrigerant and corrode the copper pipe-work.

If a leak is suspected ,all naked flames shall be removed or extinguished. If a leakage of refrigerant is found which requires brazing, all of the refrigerant shall be recovered from the system, or isolated(by means of shut off valves) in a part of the system remote from the leak . Oxygen free nitrogen(OFN) shall then be purged through the system both before and during the brazing process.

15. Removal and evacuation

When breaking into the refrigerant circuit to make repairs of for any other purpose conventional procedures shall be used, However, it is important that best practice is followed since flammability is a consideration. The following procedure shall be adhered to:

- remove refrigerant;
- purge the circuit with inert gas;
- evacuate;
- purge again with inert gas;
- open the circuit by cutting or brazing.

The refrigerant charge shall be recovered into the correct recovery cylinders. The system shall be flushed with OFN to render the unit safe. This process may need to be repeated several times. Compressed air or oxygen shall not be used for this task.

Flushing shall be achieved by breaking the vacuum in the system with OFN and continuing to fill until the working pressure is achieved, then venting to atmosphere, and finally pulling down to a vacuum. This process shall be repeated until no refrigerant is within the system.

When the final OFN charge is used, the system shall be vented down to atmospheric pressure to enable work to take place. This operation is absolutely vital if brazing operations on the pipe-work are to take place.

Ensure that the outlet for the vacuum pump is not closed to any ignition sources and there is ventilation available.

16. Charging procedures

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

- Ensure that contamination of different refrigerants does not occur when using charging equipment. Hoses or lines shall be as short as possible to minimize the amount of refrigerant contained in them.
- Cylinders shall be kept upright.
- Ensure that the refrigeration system is earthed prior to charging the system with refrigerant.
- Label the system when charging is complete(if not already).
- Extreme care shall be taken not to overfill the refrigeration system.
- Prior to recharging the system it shall be pressure tested with OFN. The system shall be leak tested on completion of charging but prior to commissioning. A follow up leak test shall be carried out prior to leaving the site.

17. Decommissioning

Before carrying out this procedure, it is essential that the technician is completely familiar with the equipment and all its detail. It is recommended good practice that all refrigerants are recovered safely. Prior to the task being carried out, an oil and refrigerant sample shall be taken.

In case analysis is required prior to re-use of reclaimed refrigerant. It is essential that electrical power is available before the task is commenced.

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

18. Labelling

Equipment shall be labelled stating that it has been de-commissioned and emptied of refrigerant. The label shall be dated and signed. Ensure that there are labels on the equipment stating the equipment contains flammable refrigerant.

19. Recovery

- When removing refrigerant from a system, either for service or decommissioning, it is recommended good practice that all refrigerants are removed safely.
- When transferring refrigerant into cylinders, ensure that only appropriate refrigerant recovery cylinders are employed. Ensure that the correct numbers of cylinders for holding the total system charge are available. All cylinders to be used are designated for the recovered refrigerant and labelled for that refrigerant(i.e special cylinders for the recovery of refrigerant). Cylinders shall be complete with pressure relief valve and associated shut-off valves in good working order.
- Empty recovery cylinders are evacuated and, if possible, cooled before recovery occurs.
- The recovery equipment shall be in good working order with a set of instructions concerning the equipment that is at hand and shall be suitable for the recovery of flammable refrigerants. In addition, a set of calibrated weighing scales shall be available
- and in good working order.
- Hoses shall be complete with leak-free disconnect couplings and in good condition. Before using the recovery machine, check that it is in satisfactory working order, has been properly maintained and that any associated electrical components are sealed to prevent ignition in the event of a refrigerant release. Consult manufacturer if in doubt.
- The recovered refrigerant shall be returned to the refrigerant supplier in the correct recovery cylinder, and the relevant Waste Transfer Note arranged. Do not mix refrigerants in recovery units and especially not in cylinders.
- If compressors or compressor oils are to be removed, ensure that they have been evacuated to an acceptable level to make certain that flammable refrigerant does not remain within the lubricant. The evacuation process shall be carried out prior to returning the compressor to the suppliers. Only electric heating to the compressor body shall be employed to accelerate this process. When oil is drained from a system, it shall be carried out safely.

20. Transportation, marking and storage for units

1. Transport of equipment containing flammable refrigerants
Compliance with the transport regulations
2. Marking of equipment using signs
Compliance with local regulations
3. Disposal of equipment using flammable refrigerants
Compliance with national regulations
4. Storage of equipment/appliances
The storage of equipment should be in accordance with the manufacturer's instructions.
5. Storage of packed (unsold) equipment
Storage package protection should be constructed such that mechanical damage to the equipment inside the package will not cause a leak of the refrigerant charge.
The maximum number of pieces of equipment permitted to be stored together will be determined by local regulations.

All the pictures in the manual are for explanatory purposes only. The actual shape of the unit you purchased may be slightly different, but the operations and functions are the same.

The company may not be held responsible for any misprinted information. The design and the specifications of the product for reasons, such as product improvement, are subject to change without any prior notice.

Please consult with the manufacturer at +30 211 300 3300 or with the Sales agency for further details. Any future updates to the manual will be uploaded to the service website, and it is advised to always check for the latest version.



Scan here to download the latest version of this manual.
www.inventorairconditioner.com/media-library

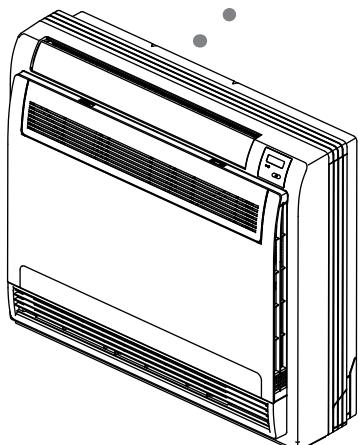
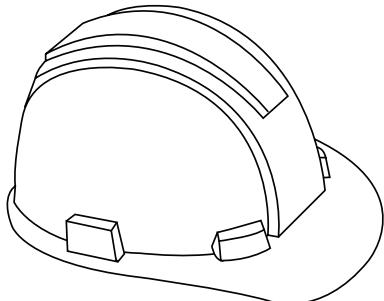
Περιεχόμενα

Εγχειρίδιο Εγκατάστασης

1 Εξαρτήματα 4

2 Οδηγίες ασφαλείας 5

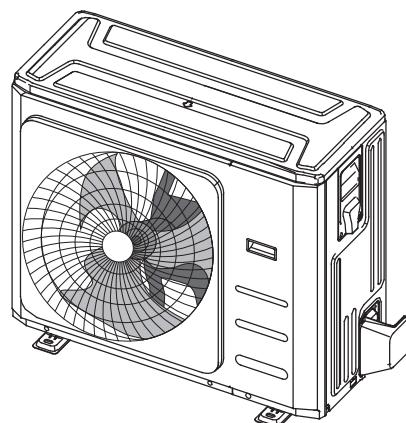
3 Προεπισκόπηση εγκατάστασης..... 8



4 Εγκατάσταση εσωτερικής μονάδας..... 9

Μέρη εσωτερικής μονάδας 9

Οδηγίες εγκατάστασης εσωτερικής μονάδας 10

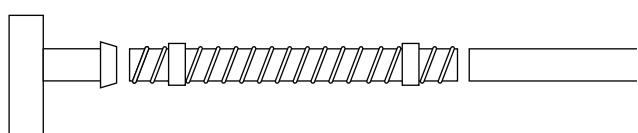


5 Εγκατάσταση εξωτερικής μονάδας 13

Οδηγίες εγκατάστασης εξωτερικής μονάδας..... 13

Τύποι εξωτερικής μονάδας και τεχνικές προδιαγραφές 14

Σημειώσεις για την διάτρηση οπών σε τοίχο 15

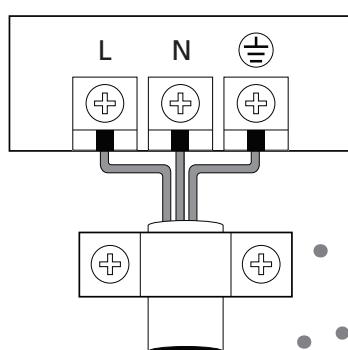


6 Εγκατάσταση αγωγού αποστράγγισης 16

7 Σύνδεση ψυκτικών σωληνώσεων 18

Σημειώσεις σχετικά το μήκος σωλήνα και την ανύψωση 18

Οδηγίες σύνδεσης σωληνώσεων ψυκτικού μέσου..... 20



8 Καλωδίωση..... 23

Καλωδίωση εξωτερικής μονάδας 23

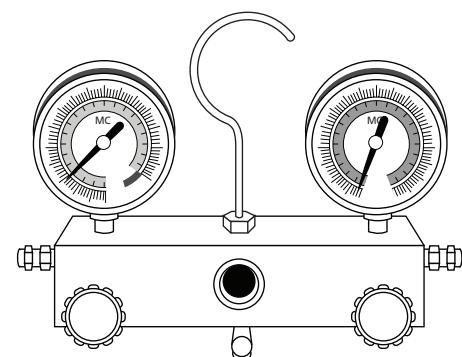
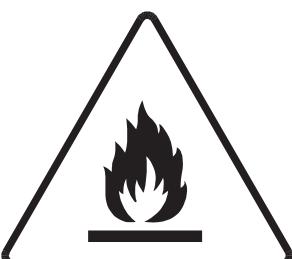
Καλωδίωση εσωτερικής μονάδας..... 24

Προδιαγραφές παροχής ρεύματος.... 25

9 Εκκένωση αέρα 26

Οδηγίες εκκένωσης..... 26

Σημείωση για την πλήρωση ψυκτικού μέσου.... 27



10 Δοκιμαστική λειτουργία..... 28

11 Ευρωπαϊκές Οδηγίες απόρριψης του προϊόντος..... 29

12 Πληροφορίες Επισκευής 30

ΠΡΟΣΟΧΗ: Κίνδυνος πυρκαγιάς

(μόνο για ψυκτικό υγρό R32/R290)

Εξαρτήματα

Το σύστημα του κλιματιστικού απαρτίζεται από τα ακόλουθα εξαρτήματα. Χρησιμοποιήστε όλα τα μέρη και τα εξαρτήματα εγκατάστασης για να εγκαταστήσετε το κλιματιστικό. Εσφαλμένη εγκατάσταση μπορεί να προκαλέσει διαρροή νερού, ηλεκτροπληξία και βλάβη στον εξοπλισμό.

	ΟΝΟΜΑ	ΣΧΗΜΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
Εξαρτήματα συστήματος ψύξης	Ηχοαπορροφητική/μονωτική επενδύση (ορισμένα μοντέλα)		2
Εξαρτήματα εγκατάστασης	Γάντζος		2
Εξαρτήματα σωλήνα αποστράγγισης (για ψύξη & θέρμανση)	Σύνδεσμος αποστράγγισης (ορισμένα μοντέλα)		1
	Δακτύλιος στεγανοποίησης (ορισμένα μοντέλα)		1
EMC Μαγνητικός δακτύλιος	Μαγνητικός δακτύλιος (τυλίξτε τα ηλεκτρικά καλώδια S1 & S2 (P & Q & E) γύρω από το μαγνητικό δακτύλιο δύο φορές)		1
	Μαγνητικός δακτύλιος (Ανασηκώστε το συνδετικό καλώδιο μεταξύ της εσωτερικής και εξωτερικής μονάδας μετά την εγκατάσταση)		1
Τηλεχειριστήριο και το πλαίσιο του (ορισμένα μοντέλα)	Τηλεχειριστήριο		1
	Βίδα συναρμογής για τη βάση του τηλεχειριστηρίου ST2.9 x 102		2
	Υποδοχή τηλεχειριστηρίου		1
	Μπαταρία AAA		2
	Απεικόνιση τηλεχειριστηρίου	_____	1
Άλλα	Εγχειρίδιο χρήσης	_____	1
	Εγχειρίδιο εγκατάστασης	_____	1
	Σύνδεσμος μεταφοράς (Φ6.35-Φ15.9)/(Φ0.5in-Φ0.63in) (περιλαμβάνεται στην εσωτερική ή την εξωτερική μονάδα, ανάλογα με το μοντέλο) ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Το μέγεθος σωλήνα μπορεί να ποικίλλει ανάλογα με τη συσκευή. Για να καλυφθούν οι επιμέρους απαιτήσεις μεγέθους για το σωλήνα, μερικές φορές οι συνδέσεις χρειάζονται έναν επιπλέον σύνδεσμο μεταφοράς εγκατεστημένο στην εξωτερική μονάδα.		1 (σε ορισμένα μοντέλα)
Άλλα	Σύνδεσμος μεταφοράς (Φ9.52-Φ12.7)/(Φ0.375in-Φ0.5in) (συσκευασμένος με την εσωτερική ή την εξωτερική μονάδα, ανάλογα με το μοντέλο) ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Το μέγεθος σωλήνα μπορεί να ποικίλλει ανάλογα με τη συσκευή. Για να καλυφθούν οι επιμέρους απαιτήσεις μεγέθους για το σωλήνα, μερικές φορές οι συνδέσεις χρειάζονται έναν επιπλέον σύνδεσμο μεταφοράς εγκατεστημένο στην εξωτερική μονάδα.		1 (σε ορισμένα μοντέλα)
	Σύνδεσμος μεταφοράς (Φ9.52-Φ12.7)/(Φ0.375in-Φ0.5in) (συσκευασμένος με την εσωτερική ή την εξωτερική μονάδα, ανάλογα με το μοντέλο) ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Το μέγεθος σωλήνα μπορεί να ποικίλλει ανάλογα με τη συσκευή. Για να καλυφθούν οι επιμέρους απαιτήσεις μεγέθους για το σωλήνα, μερικές φορές οι συνδέσεις χρειάζονται έναν επιπλέον σύνδεσμο μεταφοράς εγκατεστημένο στην εξωτερική μονάδα.		1 (σε ορισμένα μοντέλα)
Άλλα	Κόκκινο βραχύ σύρμα συνδεδεμένο (Εφαρμόζεται στον ακροδέκτη W / L της εξωτερικής μονάδας τερματικό μπλοκ να βραχυκυκλωθεί.)	_____	1 (σε ορισμένα μοντέλα)
	Παξιμάδι (Χρησιμοποιείται για τη σύνδεση των σωλήνων μεταξύ εσωτερικής και εξωτερικής μονάδας.)		2 (σε ορισμένα μοντέλα)

Προαιρετικά εξαρτήματα

- Υπάρχουν δύο τύποι τηλεχειριστηρίων: το ενσύρματο και το ασύρματο. Επιλέξτε τηλεχειριστήριο που να καλύπτει τις προϋποθέσεις & τις ανάγκες σας και εγκαταστήστε το στο κατάλληλο σημείο. Συμβουλευθείτε καταλόγους και τεχνικά εγχειρίδια ώστε να επιλέξετε τον κατάλληλο τύπο.

Οδηγίες ασφαλείας

Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες ασφαλείας πριν την εγκατάσταση

Η εσφαλμένη εγκατάσταση που οφείλεται σε άγνοια μπορεί να έχει σαν αποτέλεσμα καταστροφή ή τραυματισμό. Η σοβαρότητα πιθανής βλάβης ή τραυματισμού αναφέρεται ως ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ή ΠΡΟΣΟΧΗ.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μη συμμόρφωση με μια προειδοποίηση μπορεί να έχει σαν αποτέλεσμα το θάνατο. Η συσκευή θα πρέπει να εγκαθίσταται σύμφωνα με τους εθνικούς κανονισμούς.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Μη συμμόρφωση σε προειδοποίηση μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό ή βλάβη εξοπλισμού.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- **Διαβάστε προσεχτικά τις οδηγίες ασφαλείας πριν την εγκατάσταση.**
- Σε συγκεκριμένους χώρους λειτουργίας, όπως κουζίνες, δωμάτια μηχανογραφικού εξοπλισμού, κλπ. συνιστάται ιδιαίτερα η χρήση ειδικά σχεδιασμένων κλιματιστικών.
- **Μόνο αδειοδοτημένοι τεχνικοί μπορούν να εγκαθιστούν, συντηρούν και επισκευάζουν αυτή την κλιματιστική μονάδα.** Τυχόν εσφαλμένη εγκατάσταση μπορεί να συντελέσει σε ηλεκτροπληξία, βραχυκύκλωμα, διαρροή, πυρκαγιά ή άλλη βλάβη του εξοπλισμού και φθορές προσωπικής περιουσίας.
- **Να τηρείτε αυστηρά τις οδηγίες εγκατάστασης που αναφέρονται στο παρόν εγχειρίδιο.** Τυχόν εσφαλμένη εγκατάσταση μπορεί να συντελέσει σε ηλεκτροπληξία, βραχυκύκλωμα, διαρροή, πυρκαγιά ή άλλη βλάβη του εξοπλισμού.
- Προτού εγκαταστήσετε τη μονάδα, λάβετε υπόψη τυχόν παρουσία ισχυρού ανέμου, έντονων καιρικών φαινομένων και σεισμών που μπορεί να πλήξουν τη μονάδα σας και επιλέξτε κατάλληλα το σημείο εγκατάστασης. Διαφορετικά, ενδέχεται να προκληθούν ζημιές του εξοπλισμού.
- Μετά από την εγκατάσταση, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν διαρροές ψυκτικού και ότι η μονάδα λειτουργεί σωστά. Το ψυκτικό υγρό είναι τοξικό και εύφλεκτο και αποτελεί σοβαρό κίνδυνο για την υγεία και την ασφάλειά σας.
- Αυτή η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιείται από παιδιά ηλικίας 8 ετών και άτομα με μειωμένες φυσικές, αισθητηριακές ή διανοητικές ικανότητες ή έλλειψη εμπειρίας και γνώσης εάν έχουν λάβει κατάλληλη επίβλεψη ή καθοδήγηση όσον αφορά τη χρήση της συσκευής με ασφάλεια, και κατανοούν τους κινδύνους που ενέχει αυτή η χρήση. Τα παιδιά δεν επιτρέπεται να παίζουν με τη συσκευή. Ο καθαρισμός και η συντήρηση από τον χρήστη δεν πρέπει να γίνονται από παιδιά χωρίς επιτήρηση.
- Μη χρησιμοποιείτε μέσα επιτάχυνσης της απόψυξης ή του καθαρισμού, άλλα πέρα από εκείνα που συνιστώνται από τον κατασκευαστή.
- Η συσκευή θα πρέπει να φυλάσσεται σε δωμάτιο χωρίς ενεργές πηγές ανάφλεξης (για παράδειγμα: ανοικτές φλόγες, συσκευή αερίου σε λειτουργία ή ηλεκτρική συσκευή θέρμανσης σε λειτουργία).



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Η αποσύνδεση της συσκευής πρέπει να ενσωματώνεται με συσκευή αποσύνδεσης όλων των πόλων για τη σταθερή καλωδίωση σύμφωνα με τους κανόνες καλωδίωσης.
- Οποιοδήποτε άτομο ασχολείται με το κύκλωμα ψυκτικού μέσου ή επεμβαίνει σε αυτό, θα πρέπει να διαθέτει έγκυρο και σε ισχύ πιστοποιητικό από αρχή πιστοποιημένη από τον κλάδο, η οποία αρχή να βεβαιώνει την ικανότητα του ατόμου για ασφαλή χειρισμό ψυκτικών μέσων με ασφάλεια και σύμφωνα με προδιαγραφή αξιολόγησης αναγνωρισμένη από τον κλάδο.
- Το σέρβις θα πρέπει να πραγματοποιείται μόνο όπως συνιστάται από τον κατασκευαστή του εξοπλισμού. Η συντήρηση και επισκευή, εφόσον απαιτεί τη βοήθεια άλλου εξειδικευμένου προσωπικού, θα πραγματοποιούνται υπό την επίβλεψη του ατόμου που διαθέτει πιστοποίηση στη χρήση εύφλεκτων ψυκτικών μέσων.
- Η συσκευή θα πρέπει να τοποθετείται έτσι ώστε να προστατεύεται από μηχανικές βλάβες. Φροντίστε να μην παρεμποδίζονται τα ανοίγματα εξαερισμού.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Οι παρακάτω πληροφορίες απαιτούνται για μονάδες που έχουν ψυκτικό μέσο R32/R290.

- Η συσκευή θα πρέπει να φυλάσσεται σε δωμάτιο χωρίς ενεργές πηγές ανάφλεξης (για παράδειγμα: ανοικτές φλόγες, συσκευή αερίου σε λειτουργία ή ηλεκτρική συσκευή θέρμανσης σε λειτουργία).
- Μην τρυπάτε και μη καίτε τη συσκευή.
- Λάβετε υπόψη ότι το ψυκτικό μέσο δεν αναδίδει οσμή.
- Θα πρέπει να τηρούνται οι εθνικοί κανονισμοί όσον αφορά τα αέρια.
- Η συσκευή θα πρέπει να φυλάσσεται σε καλά αεριζόμενο χώρο, όπου το μέγεθος του δωματίου αντιστοιχεί στην επιφάνεια του δωματίου που προορίζεται να λειτουργήσει.
- Η συσκευή θα πρέπει να τοποθετηθεί, να λειτουργεί και να είναι αποθηκευμένη σε δωμάτιο με εμβαδόν μεγαλύτερο των X m² και η εγκατάσταση των σωληνώσεων θα γίνεται σε ελάχιστη επιφάνεια X m² (Δείτε το παρακάτω έντυπο). Η συσκευή δεν πρέπει να τοποθετείται σε μη αεριζόμενο χώρο, εάν αυτός ο χώρος είναι μικρότερος των X m² (βλ. το παρακάτω έντυπο). Οι χώροι όπου υπάρχουν σωλήνες ψυκτικού μέσου θα πρέπει να συμμορφώνονται με τους εθνικούς κανονισμούς αερίου.

Μοντέλο (Btu/h)	Ελάχιστος χώρος δωματίου (m ²)
≤18000	18

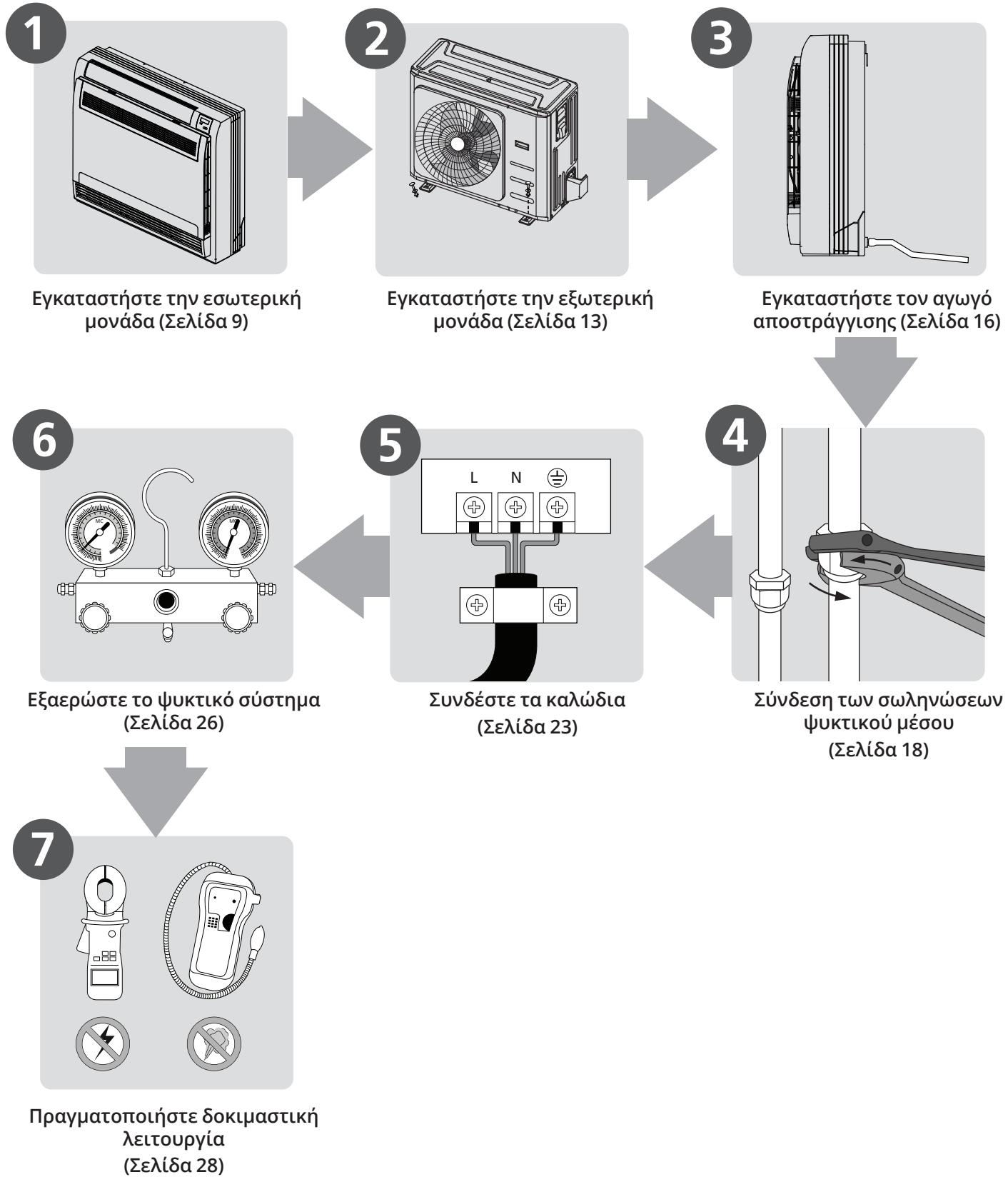
Σημειώσεις σχετικά τα φθοριούχα αέρια

1. Αυτή η κλιματιστική μονάδα περιέχει φθοριούχα αέρια. Για ειδικές πληροφορίες σχετικά με τον τύπο του αερίου και τη ποσότητα, ανατρέξτε στη σχετική ετικέτα τεχνικών χαρακτηριστικών της ίδιας της μονάδας.
2. Η εγκατάσταση, η συντήρηση και η επισκευή αυτής της μονάδας πρέπει να πραγματοποιείται από αδειοδοτημένο τεχνικό.
3. Η απεγκατάσταση και η ανακύκλωση του προϊόντος πρέπει να εκτελούνται από αδειοδοτημένο τεχνικό.
4. Εάν το σύστημα έχει εγκατεστημένο σύστημα ανίχνευσης διαρροών, πρέπει να ελέγχεται για διαρροές τουλάχιστον κάθε 12 μήνες.
5. Όταν η μονάδα ελέγχεται για διαρροές, συνιστάται η καταγραφή ιστορικού με όλους τους ελέγχους.

	ΠΡΟΕΙΔΟ-ΠΟΙΗΣΗ	Αυτό το σύμβολο υποδηλώνει ότι σε αυτή τη συσκευή χρησιμοποιείται εύφλεκτο ψυκτικό. Εάν διαρρεύσει ψυκτικό και αφεθεί εκτεθειμένο σε εξωτερική πηγή ανάφλεξης, υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς.
	ΠΡΟΣΟΧΗ	Αυτό το σύμβολο υποδηλώνει ότι θα πρέπει να διαβάσετε προσεκτικά το εγχειρίδιο χειρισμού.
	ΠΡΟΣΟΧΗ	Αυτό το σύμβολο υποδηλώνει ότι ο χειρισμός του εξοπλισμού θα πρέπει να γίνεται από προσωπικό τεχνικής υποστήριξης και πάντα σε συνάρτηση με το εγχειρίδιο εγκατάστασης.
	ΠΡΟΣΟΧΗ	Αυτό το σύμβολο υποδηλώνει ότι οι πληροφορίες είναι διαθέσιμες σε έντυπα όπως το εγχειρίδιο χρήσης ή το εγχειρίδιο εγκατάστασης.

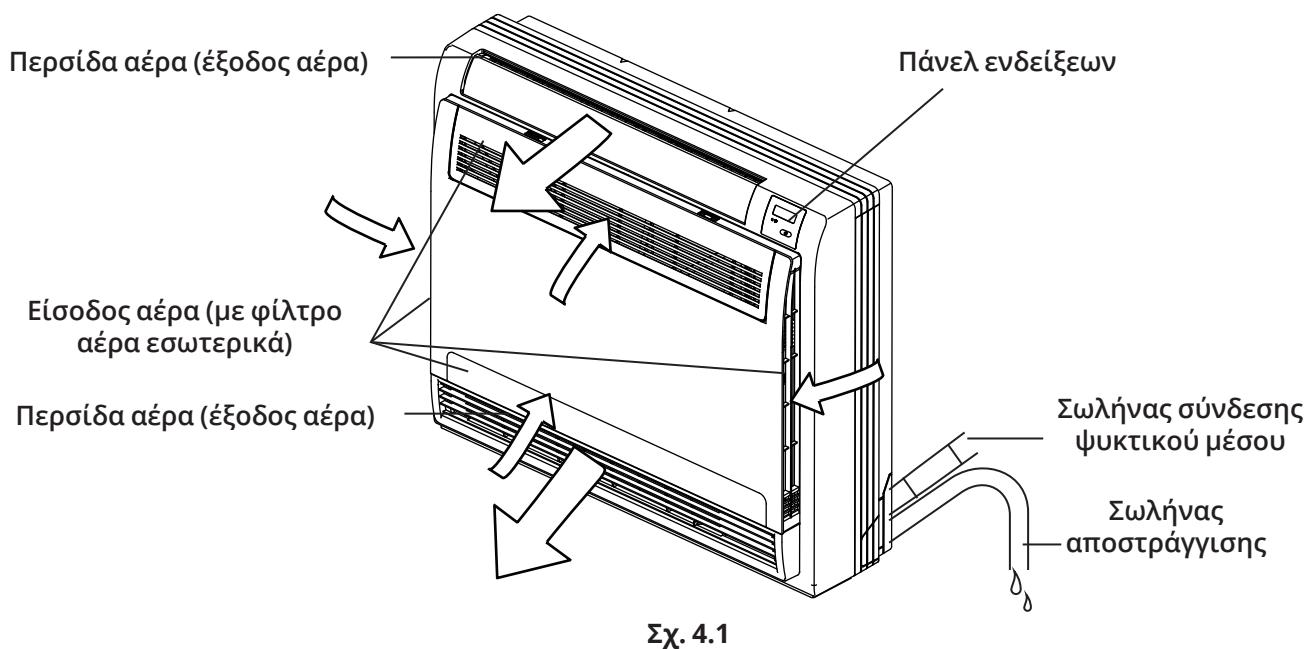
Προεπισκόπηση εγκατάστασης

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ



Εγκατάσταση εσωτερικής μονάδας

Μέρη εσωτερικής μονάδας



Οδηγίες ασφαλείας



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Τοποθετήστε προσεκτικά την εσωτερική μονάδα σε σημείο που μπορεί να διατηρήσει το βάρος της. Αν το σημείο δεν είναι σταθερό ή στιβαρό, η μονάδα μπορεί να πέσει και να προκαλέσει τραυματισμό, καταστροφή της μονάδας ή θάνατο.
- MHN** τοποθετήστε την εσωτερική μονάδα σε μπάνιο ή δωμάτιο πλυσίματος καθώς η υγρασία μπορεί να προκαλέσει βραχυκύκλωμα στη μονάδα και να οξειδώσει τη καλωδίωση.



ΠΡΟΣΟΧΗ

- Τοποθετήστε τις εσωτερικές, εξωτερικές μονάδες και τα καλώδια τουλάχιστον 1m (3.2') μακριά από τηλεοράσεις ή ραδιόφωνα για την αποφυγή παρεμβολών. Ανάλογα με τις συσκευές, μια απόσταση 1m (3.2') μπορεί να μην είναι επαρκής.
- Εάν η εσωτερική μονάδα είναι εγκατεστημένη σε μεταλλική επιφάνεια, πρέπει να είναι καλά γειωμένη.

Οδηγίες εγκατάστασης εσωτερικής μονάδας

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η εγκατάσταση του πάνελ θα πρέπει να γίνεται μετά την σύνδεση των σωλήνων και των καλωδίων.

Βήμα 1: Επιλέξτε τοποθεσία εγκατάστασης

Η εσωτερική μονάδα θα πρέπει να εγκατασταθεί σε μια θέση που να πληροί τις ακόλουθες προδιαγραφές:

- ☒ Επαρκή χώρο για εγκατάσταση και συντήρηση.
- ☒ Επαρκή χώρο για τη σωλήνα σύνδεσης και αποστράγγισης.
- ☒ Η επιφάνεια μπορεί να αντέξει της μονάδας.
- ☒ Η είσοδος και η έξοδος του αέρα δεν παρεμποδίζονται.
- ☒ Η διάχυση του αέρα μπορεί να καλύψει ολόκληρο το δωμάτιο.
- ☒ Δεν υπάρχει άμεση ακτινοβολία από τους θερμαντήρες.

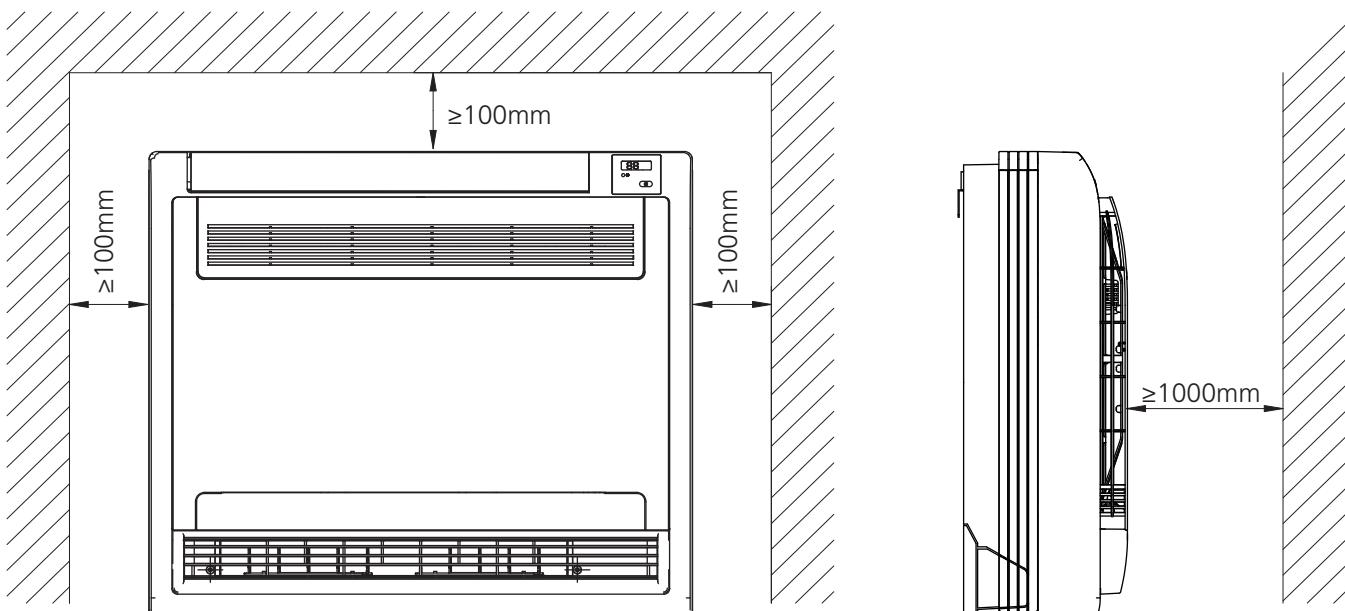
ΠΡΟΣΟΧΗ

ΜΗΝ τοποθετείτε την μονάδα στις παρακάτω περιοχές:

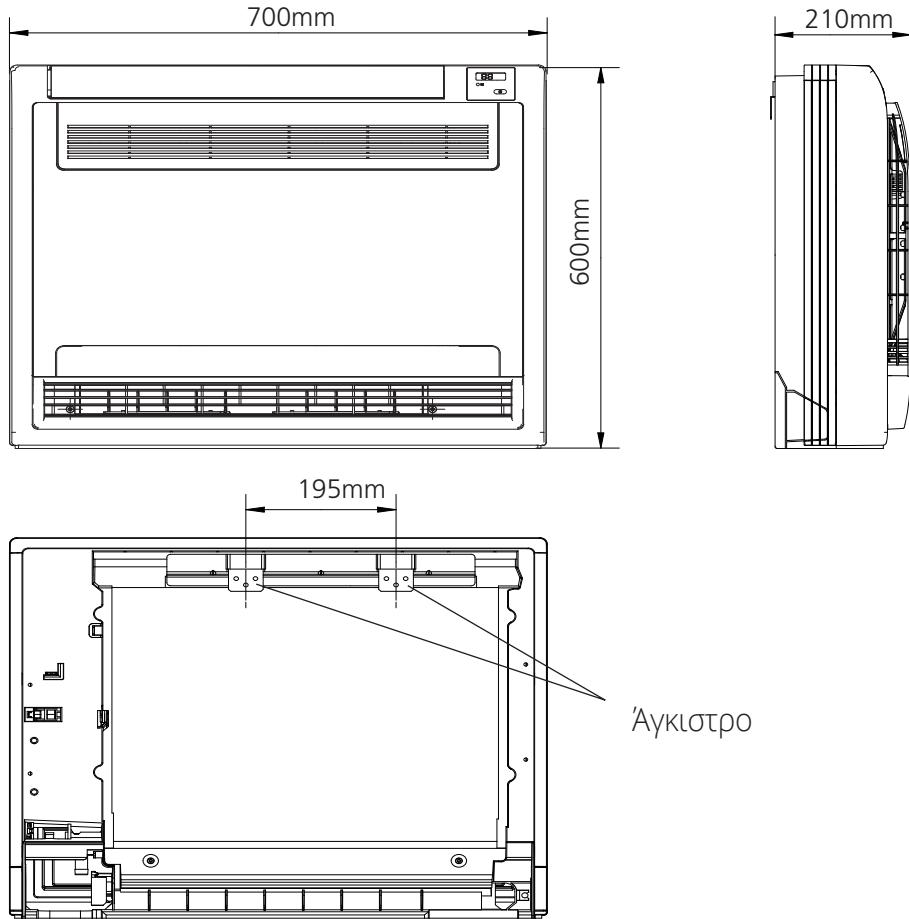
- ⊖ Σε περιοχές όπου πραγματοποιείται εξόρυξη πετρελαίου ή φυσικού αερίου.
- ⊖ Σε παραθαλάσσιες περιοχές με υψηλή περιεκτικότητα άλατος στην ατμόσφαιρα.
- ⊖ Σε Θέσεις όπου ο αέρας περιέχει καυστικά αέρια όπως π.χ. ιαματικές πηγές.
- ⊖ Σε περιοχές με διακυμάνσεις ισχύος, όπως π.χ. εργοστάσια.
- ⊖ Σε κλειστούς χώρους, όπως ντουλάπια.
- ⊖ Σε Περιοχές όπου υπάρχουν ισχυρά ηλεκτρομαγνητικά κύματα
- ⊖ Σε περιοχές με εύφλεκτα υλικά ή αέρια.
- ⊖ Σε δωμάτια με υψηλή υγρασία, όπως μπάνια ή πλυσταριό

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ ΜΕΤΑΞΥ ΤΗΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

Η τοποθέτηση της εσωτερικής μονάδας πρέπει να πληροί τις προδιαγραφές που παρουσιάζονται στο παρακάτω διάγραμμα. (Δείτε Σχ. 4.2)

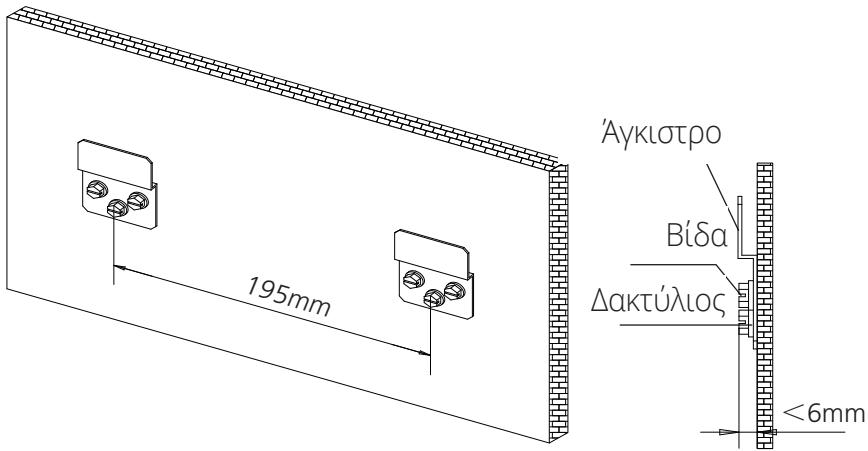


Σχ. 4.2

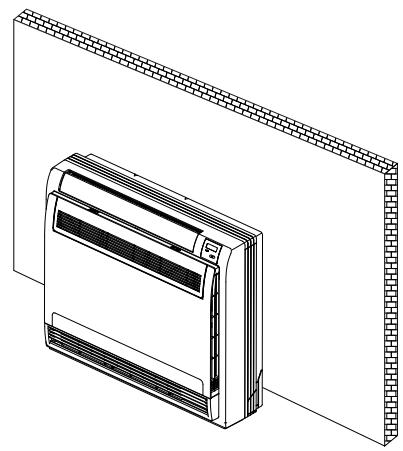


ΒΗΜΑ 2: Εγκατάσταση του κύριου σώματος

Τοποθετήστε το γάντζο βιδώνοντας πάνω στον τοίχο.



Σχ. 4.4



Σχ. 4.5

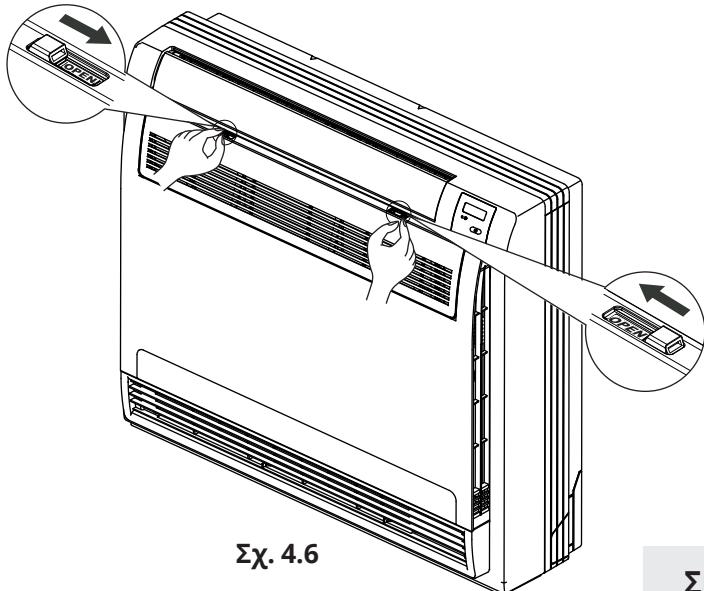
Κρεμάστε την εσωτερική μονάδα στον γάντζο.

(Το κάτω μέρος του σώματος μπορεί να αγγίξει το πάτωμα ή να παραμείνει σε κεκλιμένη θέση, αλλά το σώμα πρέπει να εγκατασταθεί κάθετα.)

Βήμα 3: Απομάκρυνση της εσωτερικής μονάδας για τη σύνδεση των καλωδίων

1. Ανοίξτε το μπροστινό πάνελ

Σύρετε τα 2 τερματικά δεξιά και αριστερά μέχρι να κουμπώσουν.

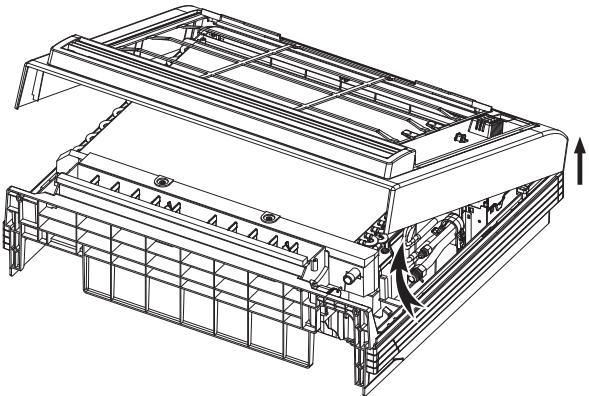


Σχ. 4.6

3. Αφαιρέστε το μπροστινό πάνελ

Αφαιρέστε τις τέσσερις βίδες (Δείτε Σχ. 4.7).

Ανοίξτε το κάτω μέρος της πλακέτας σε γωνία 30 μοιρών. Σηκώστε το πάνω μέρος . (Δείτε Σχ.4.8)

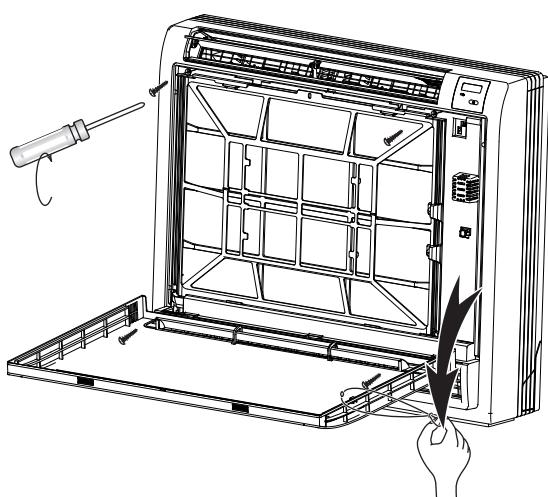


Σχ. 4.8

2. Αφαιρέστε το μπροστινό πάνελ

Αφαιρέστε το δαχτυλίδι. Αφήστε το μπροστινό πάνελ να πέσει μπροστά και αφαιρέστε το.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Όλες οι οδηγίες στο παρόν εγχειρίδιο παρέχονται για επεξηγηματικούς λόγους. Το κλιματιστικό που έχετε αγοράσει ενδέχεται να παρουσιάζει διαφορές.



Σχ. 4.7

Βήμα 4: Ρύθμιση διεύθυνσης δικτύου (ορισμένα μοντέλα)

(Μόνο η μονάδα των 18000Btu/h έχει τη λειτουργία ρύθμισης διεύθυνσης δικτύου.)

Κάθε κλιματιστικό διαθέτει μόνο ένα δίκτυο για να διαχωρίζετε από το άλλο.

Ο κωδικός διεύθυνσης του κλιματιστικού στο LAN ορίζεται από κωδικοποιητές S1 & S2 στην κεντρική πλακέτα ελέγχου της εσωτερικής μονάδας και το εύρος ρυθμίσεων είναι 0-63.

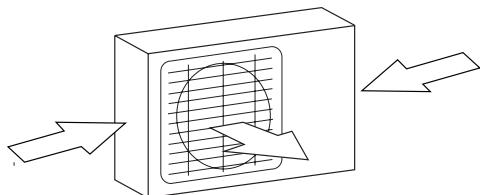
Εγκατάσταση εξωτερικής μονάδας

Οδηγίες εγκατάστασης εξωτερικής μονάδας

Βήμα 1: Επιλέξτε τοποθεσία εγκατάστασης

Η εξωτερική μονάδα θα πρέπει να εγκατασταθεί σε σημείο που να πληροί τις παρακάτω προδιαγραφές:

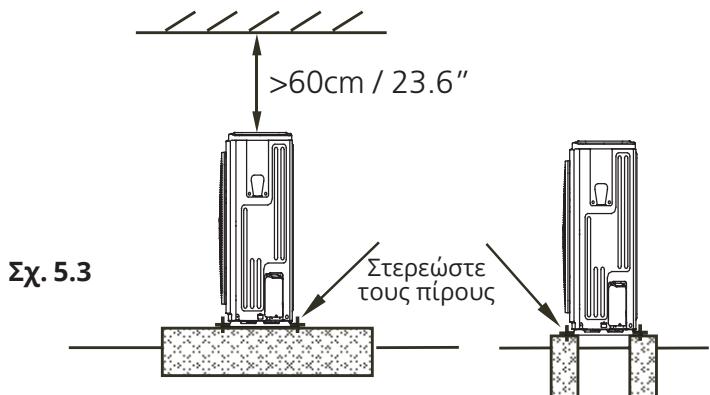
- ☒ Όσο το δυνατόν πλησιέστερα στην εσωτερική.
- ☒ Φροντίστε να υπάρχει αρκετός χώρος για εγκατάσταση και συντήρηση. Η εισαγωγή και εξαγωγή του αέρα δεν πρέπει να φράζονται ή να εκτίθενται σε ισχυρούς ανέμους. Βεβαιωθείτε ότι η θέση της μονάδας δεν επηρεάζεται από ύπαρξη χιονιού, συσσωρευμένα φύλλα ή άλλα φερτά αντικείμενα. Αν υπάρχει δυνατότητα τοποθετήστε τέντα επάνω από τη μονάδα. Φροντίστε η τέντα να μην εμποδίζει τη ροή του αέρα.
- ☒ Η περιοχή εγκατάστασης θα πρέπει να είναι στεγνή και καλά αεριζόμενη.
- ☒ Πρέπει να υπάρχει αρκετός χώρος για την εγκατάσταση των σωλήνων και καλωδίων σύνδεσης καθώς και για λόγους συντήρησης.



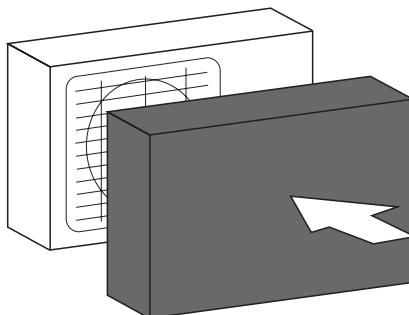
Σχ. 5.1

Βήμα 2: Τοποθέτηση εξωτερικής μονάδας

Στερεώστε την εξωτερική μονάδα με αγκυρόβιδες (M10)



Σχ. 5.3



Σχ. 5.2



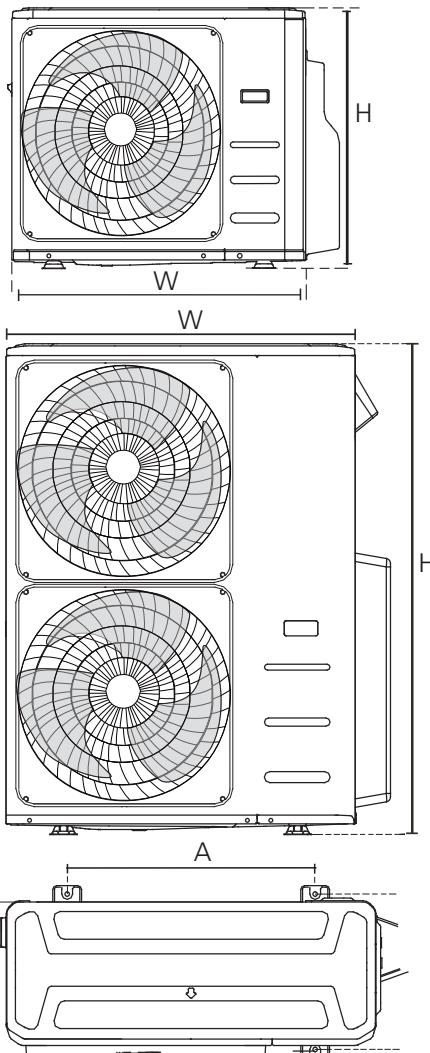
ΠΡΟΣΟΧΗ

- Φροντίστε να αφαιρέσετε τυχόν εμπόδια στην κυκλοφορία του αέρα.
- Φροντίστε να συμβουλευθείτε τις Προδιαγραφές μήκους προκειμένου να διαπιστώσετε εάν υπάρχει αρκετός χώρος για εγκατάσταση και συντήρηση.

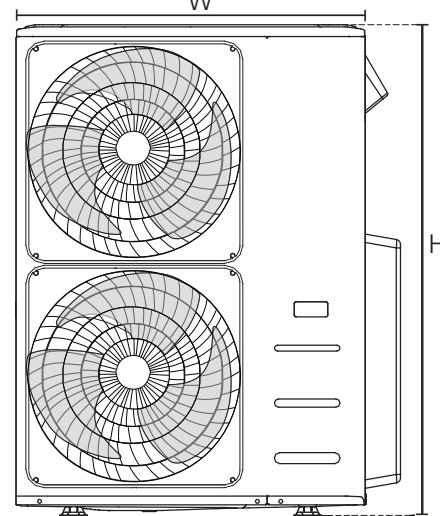
Εξωτερική μονάδα διαιρούμενου τύπου

(Ανατρέξτε στο Σχ. 5.4, 5.5, 5.6, 5.10 και πίνακα 5.1)

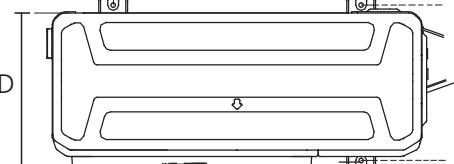
Σχ. 5.4



Σχ. 5.5



Σχ. 5.6

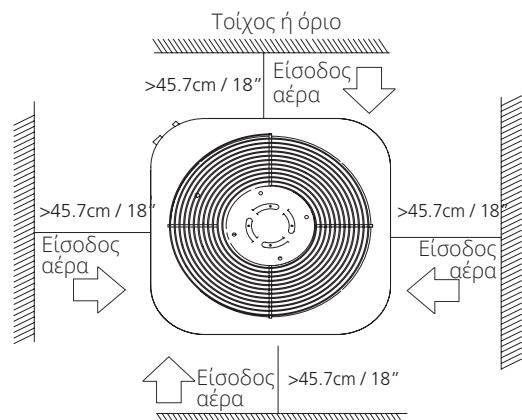
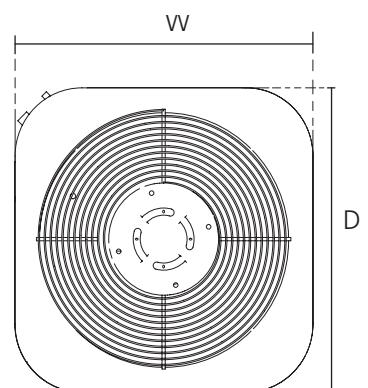
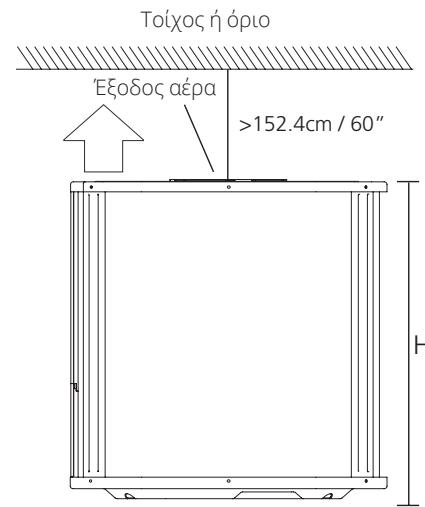


Πίνακας 5.1: Προδιαγραφές μήκους διαιρούμενου τύπου εξωτερικής μονάδας (μονάδα: mm / ίντσες)

Διαστάσεις Αποστάσεων Εξωτερικής Μονάδας Π x Υ x Β	Διαστάσεις βάσης εξωτερικής μονάδας Απόσταση Α Απόσταση Β	
760x590x285 (29.9x23.2x11.2)	530 (20.85)	290 (11.4)
810x558x310 (31.9x22x12.2)	549 (21.6)	325 (12.8)
845x700x320 (33.27x27.5x12.6)	560 (22)	335 (13.2)
900x860x315 (35.4x33.85x12.4)	590 (23.2)	333 (13.1)
945x810x395 (37.2x31.9x15.55)	640 (25.2)	405 (15.95)
990x965x345 (38.98x38x13.58)	624 (24.58)	366 (14.4)
938x1369x392 (36.93x53.9x15.43)	634 (24.96)	404 (15.9)
900x1170x350 (35.4x46x13.8)	590 (23.2)	378 (14.88)
800x554x333 (31.5x21.8x13.1)	514 (20.24)	340 (13.39)
845x702x363 (33.27x27.6x14.3)	540 (21.26)	350 (13.8)
946x810x420 (37.24x31.9x16.53)	673 (26.5)	403 (15.87)
946x810x410 (37.24x31.9x16.14)	673 (26.5)	403 (15.87)
952x1333x410 (37.5x52.5x16.14)	634 (24.96)	404 (15.9)
952x1333x415 (37.5x52.5x16.34)	634 (24.96)	404 (15.9)

Εξωτερική μονάδα τύπου κάθετης εξαγωγής

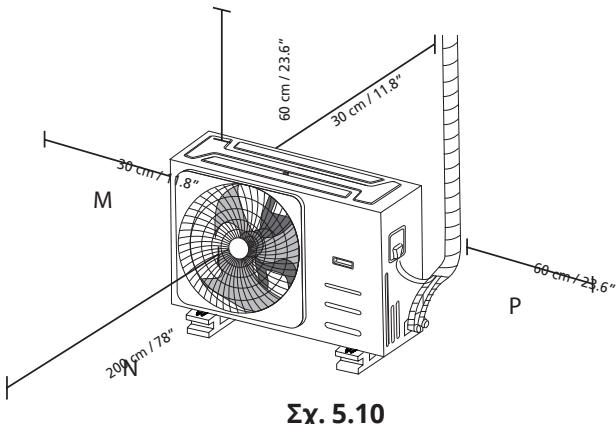
(Ανατρέξτε στο Σχ. 5.7, 5.8, 5.9 και Πίνακα 5.2)



Πίνακας 5.2: Προδιαγραφές μήκους για την εξωτερική μονάδα κάθετης εξαγωγής (μονάδα: mm/inch)

MODEL	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ		
	Π	Υ	Β
18	554/21.8	633/25	554/21.8
24	554/21.8	633/25	554/21.8
36	554/21.8	759/29.8	554/21.8
36	600/23.6	633/25	600/23.6
48	710/28	759/29.8	710/28
60	710/28	843/33	710/28

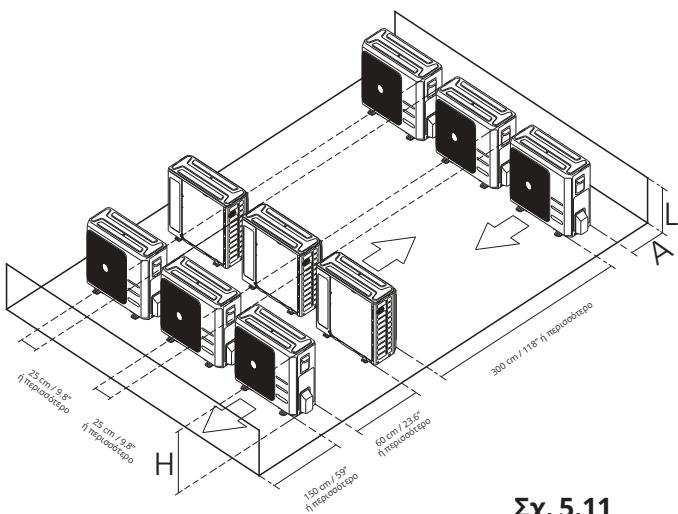
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η ελάχιστη απόσταση μεταξύ της εξωτερικής μονάδας και των τοίχων, όπως περιγράφεται στον οδηγό εγκατάστασης, δεν ισχύει για ερμητικά κλειστά δωμάτια. Φροντίστε να διατηρείτε τη μονάδα χωρίς εμπόδια σε τουλάχιστον δύο από τις τρεις κατευθύνσεις (X, Y, Z) (Δείτε Σχ. 5.10)



Σειρές ανά εγκατάσταση

Πίνακας 5.3: Οι σχέσεις ανάμεσα στα Η, Α και Λ είναι οι εξής:

	L	A
L ≤ H	L ≤ 1/2H	25 cm / 9.8" ή περισσότερο
	1/2H < L ≤ H	30 cm / 11.8" ή περισσότερο
L > H	Δεν μπορεί να εγκατασταθεί	



Εγκατάσταση συνδέσμου αποστράγγισης

Εάν ο σύνδεσμος αποστράγγισης διαθέτει ελαστικό παρέμβυσμα (Δείτε Σχ. 5.12-A), κάντε τα εξής:

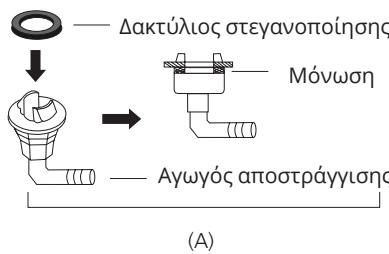
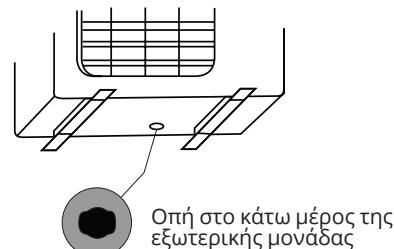
- Τοποθετήστε το ελαστικό παρέμβυσμα στο άκρο του συνδέσμου αποστράγγισης που συνδέεται με την εξωτερική μονάδα.
- Εισαγάγετε τον αγωγό αποστράγγισης μέσα στην οπή στο δίσκο σύλλογής συμπυκνωμάτων της μονάδας.

- Περιστρέψτε τον αγωγό αποστράγγισης κατά 90° μέχρι να κουμπώσει στη θέση του όντας στραμμένος προς το εμπρός μέρος της μονάδας.
- Συνδέστε μια προέκταση για το αγωγό αποστράγγισης (δεν συμπεριλαμβάνεται) για να κατευθύνετε το νερό μακριά από τη μονάδα όταν λειτουργεί σε κατάσταση θέρμανσης.

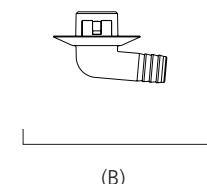
Εάν ο αγωγός αποστράγγισης δεν έχει ελαστικό παρέμβυσμα (Δείτε Σχ. 5.9 - B), κάντε τα παρακάτω:

- Εισαγάγετε τον αγωγό αποστράγγισης μέσα στην οπή στο δίσκο σύλλογής συμπυκνωμάτων της μονάδας.
Ο σύνδεσμος αποχέτευσης θα κουμπώσει στη θέση του.
- Συνδέστε μια προέκταση για το αγωγό αποστράγγισης (δεν συμπεριλαμβάνεται) για να κατευθύνετε το νερό μακριά από τη μονάδα όταν λειτουργεί στη θέρμανση.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Φροντίστε το νερό να αποστραγγίζει προς ασφαλές σημείο όπου να μην προκαλείται ζημιά από το νερό ή να υπάρχει κίνδυνος ολίσθησης.



Σχ. 5.12



Σημειώσεις για τη διάτρηση οπών σε τοίχο

Απαιτείται η διάτρηση οπής στον τοίχο για τη σωλήνωση του ψυκτικού και το καλώδιο σήματος με το οποίο συνδέεται η εσωτερική με την εξωτερική μονάδα.

- Εντοπίστε τη θέση της οπής με βάση τη θέση της εξωτερικής μονάδας.
- Χρησιμοποιώντας ποτηροτρύπανο 65-mm(2.5"), ανοίξτε μια οπή στον τοίχο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Κατά τη διάτρηση του τοίχου, φροντίστε να μην τρυπήσετε καλώδια, σωλήνες ύδρευσης και άλλες ευαίσθητες εγκαταστάσεις.

- Τοποθετήστε το προστατευτικό χιτώνιο στην οπή. Έτσι προστατεύονται τα άκρα του ανοίγματος της οπής και διευκολύνεται η σφράγιση με το τέλος της διαδικασίας της εγκατάστασης.

Εγκατάσταση αγωγού αποστράγγισης

Ο αποχετευτικός αγωγός χρησιμοποιείται για την αποστράγγιση του νερού από τη μονάδα. Η εσφαλμένη εγκατάσταση μπορεί να προκαλέσει ζημιά στην μονάδα και υλικών ζημιών.

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Μονώστε όλες τις σωληνώσεις για να αποφύγετε τη συμπύκνωση, η οποία μπορεί να προκαλέσει φθορά.
- Εάν η σωλήνας αποχέτευσης κάμπτεται ή έχει εγκατασταθεί λανθασμένα, το νερό μπορεί να διαρρεύσει και να προκαλέσει δυσλειτουργία.
 - Σε κατάσταση ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ, η εξωτερική μονάδα θα αποβάλει νερό. Βεβαιωθείτε ότι ο εύκαμπτος σωλήνας αποστράγγισης έχει τοποθετηθεί σωστά, προς αποφυγή οποιασδήποτε διαρροής.
 - ΜΗΝ τραβάτε με δύναμη την σωλήνα αποχέτευσης, καθώς ενδέχεται να την αποσυνδέσετε.

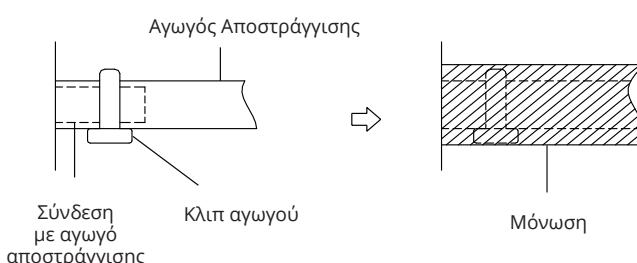
ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΣΩΛΗΝΩΝ

Η εγκατάσταση απαιτεί σωλήνα πολυαιθυλενίου (εξωτερική διάμετρος = 3.7-3.9cm, εσωτερική διάμετρος= 3.2cm), τα οποία μπορείτε να προμηθευτείτε από κατάστημα ή τον επίσημο αντιπρόσωπο.

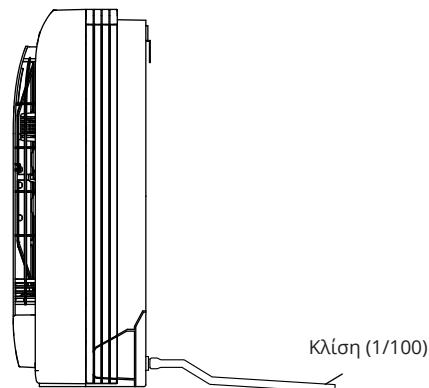
Εξωτερική εγκατάσταση αποχέτευσης

Τοποθετήστε την σωλήνα αποχέτευσης όπως παρουσιάζεται στο Σχ.6.2.

1. Καλύψτε την σωλήνα αποχέτευσης με θερμομόνωση για να αποτρέψετε τη συμπύκνωση και τη διαρροή.
2. Συνδέστε το στόμιο της σωλήνας αποστράγγισης στην σωλήνα εξαγωγής της μονάδας. Γυρίστε το στόμιο του αγωγού και σφίξτε το με ένα καρφί. (Δείτε Σχ. 6.1).



Σχ. 6.1

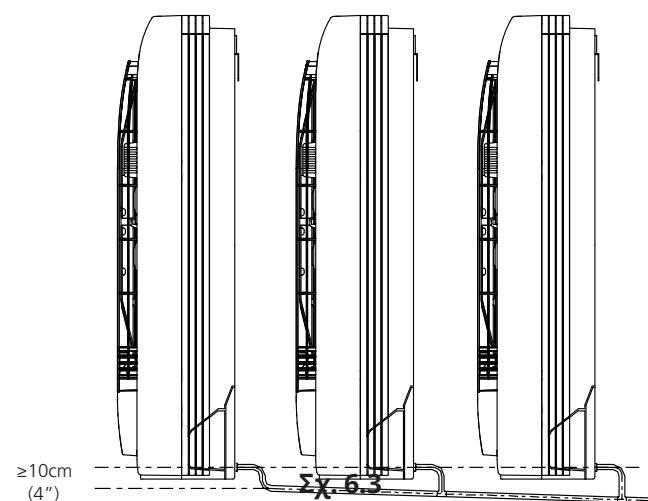


Σχ. 6.2

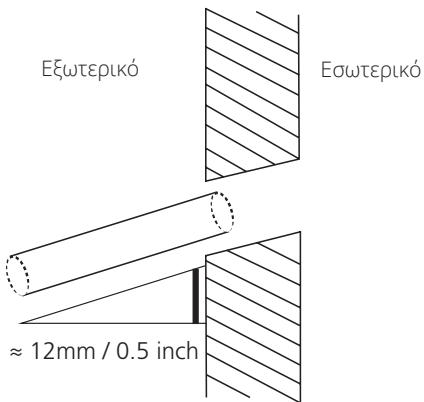
ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΠΟΧΕΥΤΕΣΗΣ

- Όταν χρησιμοποιείτε εκτεταμένη σωλήνα αποχέτευσης, σφίξτε την εσωτερική σύνδεση με μια πρόσθετη σωλήνα προστασίας. Αυτό το εμποδίζει από το να λυθεί.
- Η αγωγός αποστράγγισης πρέπει να κλίνει προς τα κάτω με γωνία τουλάχιστον 1/100 ώστε να αποτρέψει την επιστροφή του νερού πίσω στο κλιματιστικό.
- Εσφαλμένη εγκατάσταση μπορεί να προκαλέσει την επιστροφή του νερού στη μονάδα με αποτέλεσμα να πλημμυρίσετε.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Κατά τη σύνδεση πολλαπλών σωλήνων αποστράγγισης, εγκαταστήστε τους σωλήνες όπως απεικονίζεται στο Σχ. 6.3



3. Χρησιμοποιώντας ένα τρυπάνι 65 mm (2.5"), ανοίξτε μια οπή στο τοίχο. Βεβαιωθείτε ότι η οπή έχει ανοιχτεί με μικρή γωνία προς τα κάτω, έτσι ώστε το εξωτερικό άκρο της οπής να είναι χαμηλότερο από το εσωτερικό άκρο κατά περίπου 12 mm (0,5"). Αυτό θα διασφαλίσει την ορθή αποστράγγιση του νερού (Δείτε Σχ. 6.4). Τοποθετήστε το προστατευτικό κάλυμμα της οπής στον τοίχο για προστασία και καλύτερη στεγανοποίηση μόλις ολοκληρώσετε την εγκατάσταση.



Σχ. 6.4

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Κατά τη διάτρηση της οπής, φροντίστε να μην τρυπήσετε καλώδια, σωλήνες ύδρευσης και άλλες ευαίσθητες εγκαταστάσεις.

4. Περάστε τον εύκαμπτο σωλήνα αποστράγγισης μέσω της οπής του τοίχου. Βεβαιωθείτε ότι το νερό οδηγείται στο σημείο που έχετε ορίσει, χωρίς να δημιουργεί πρόβλημα ή καταστροφές.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η έξοδος αποστράγγισης πρέπει να είναι τουλάχιστον 5 εκατοστά (1.9") πάνω από το έδαφος. Αν αγγίζει το πάτωμα, η μονάδα μπορεί να μπλοκαριστεί και να μην λειτουργεί σωστά. Αν διοχετεύετε απευθείας το νερό σε έναν αποχετευτικό αγωγό, βεβαιωθείτε ότι η αποχέτευση έχει U ή S σωλήνα για να αποβάλλουν οσμές οι οποίες διαφορετικά θα επέστρεφαν στο σπίτι.

Σύνδεση Ψυκτικών σωλήνωσεων

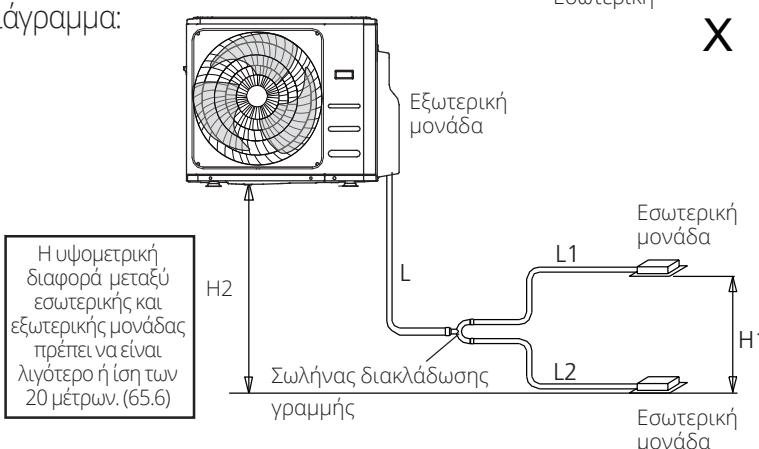
Οδηγίες ασφαλείας

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Όλες οι σωλήνωσεις στο χώρο εγκατάστασης πρέπει να πραγματοποιούνται από αδειοδοτημένο τεχνικό και να συμμορφώνονται με τους τοπικούς και εθνικούς κανονισμούς.
- Όταν η κλιματιστική μονάδα τοποθετείται σε μικρό δωμάτιο, πρέπει να ληφθούν μέτρα ώστε η συγκέντρωση ψυκτικού μέσου στο δωμάτιο να μην υπερβαίνει το όριο ασφαλείας στην περίπτωση που προκληθεί διαρροή. Εάν η διαρροή ψυκτικού και η συγκέντρωσή του υπερβαίνει το προβλεπόμενο όριο, ενδέχεται να προκύψουν κίνδυνοι λόγω έλλειψης οξυγόνου.
- Κατά την εγκατάσταση του συστήματος ψύξης, φροντίστε να μην εισέλθουν στο κύκλωμα αέρας σκόνη, υγρασία ή ξένα σώματα. Η ρύπανση του συστήματος μπορεί να μειώσει την απόδοση του κλιματιστικού ή να προκαλέσει υψηλή πίεση στον ψυκτικό κύκλο, έκρηξη ή τραυματισμό.
- Αερίστε αμέσως το χώρο εάν υπάρχει διαρροή ψυκτικού μέσου κατά την εγκατάσταση. Το διαρρέον ψυκτικό αέριο είναι και τοξικό και εύφλεκτο. Φροντίστε να μην υπάρχει διαρροή ψυκτικού μέσου μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης.

Σωλήνωση ψυκτικού με δύο εσωτερικές μονάδες

Κατά την εγκατάσταση πολλαπλών εσωτερικών μονάδων με μια εξωτερική μονάδα, βεβαιωθείτε ότι το μήκος του σωλήνα ψυκτικού και η υψομετρική διαφορά μεταξύ εσωτερικών μονάδων και εξωτερικής πληρούν τις απαιτήσεις που εμφανίζονται στο ακόλουθο διάγραμμα:



Σημειώσεις σχετικά με το μήκος σωλήνα και την ανύψωση

Βεβαιωθείτε ότι το μήκος της σωλήνας ψυκτικού, ο αριθμός των στροφών και η ανύψωση μεταξύ των εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων πληρούν τις προδιαγραφές που παρουσιάζονται στον Πίνακα 7.1:

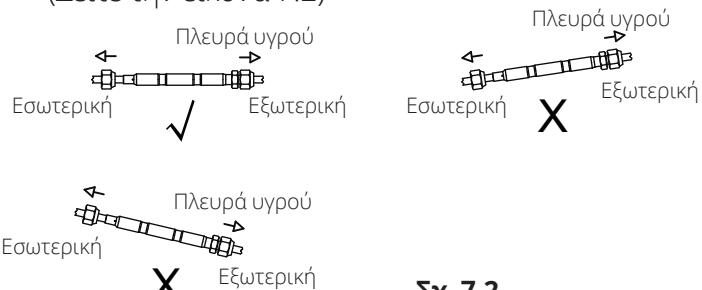
Πίνακας 7.1: Οι μέγιστες τιμές μήκους και ανύψωσης βάσει των μοντέλων. (Μονάδα: m/ft).

Τύπος Μοντέλου	Απόδοση (Btu/h)	Μήκος σωλήνας	Μέγιστη Ανύψωση
Μετατροπή Συχνότητας σε Διαιρούμενο Τύπου Κλιματιστικά στη Βόρεια Αμερική, Αυστραλία και Ευρωπαϊκή Ένωση	<15K	25/82	10/32.8
	≥15K - <24K	30/98.4	20/65.6
	≥24K - <36K	50/164	25/82
	≥36K - ≤60K	65/213	30/98.4
Άλλοι Τύπου Διαιρούμενα Κλιματιστικά	12K	15/49	8/26
	18K-24K	25/82	15/49
	30K-36K	30/98.4	20/65.6
	42K-60K	50/164	30/98.4

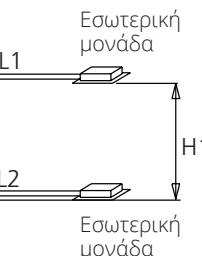
ΠΡΟΣΟΧΗ

Μαρκάρετε το πιάτο δεδομένων με το εγκατεστημένο Orifice (ορισμένα μοντέλα).

- Αγοράστε τα εξαρτήματα σύμφωνα με τις απαιτήσεις του εγχειριδίου.
- Ανατρέξτε στο διάγραμμα κατά την εγκατάσταση (Δείτε την εικόνα 7.2)



Σχ. 7.2

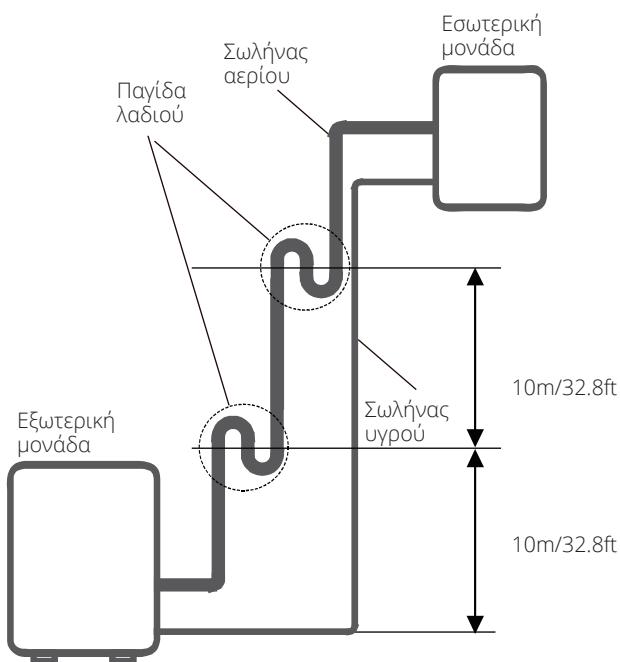


Σχ. 7.1



ΠΡΟΣΟΧΗ

- Παγίδες λαδιού
Αν η εσωτερική μονάδα έχει εγκατασταθεί ψηλότερα της εξωτερικής μονάδας:
- Αν το πετρέλαιο ρέει πίσω στην εξωτερική μονάδα συμπιεστή, μπορεί να προκαλέσει συμπίεση του υγρού ή φθορά κατά την επιστροφή του λαδιού. Οι παγίδες πετρελαίου στις ανυψωμένες σωληνώσεις αερίου μπορούν να το αποτρέψουν.
Μια παγίδα πετρελαίου πρέπει να εγκαθίσταται ανά 10 μέτρα (32,8 πόδια) του κατακόρυφου σωλήνα αναρρόφησης. (Δείτε.Σχ. 7.3)

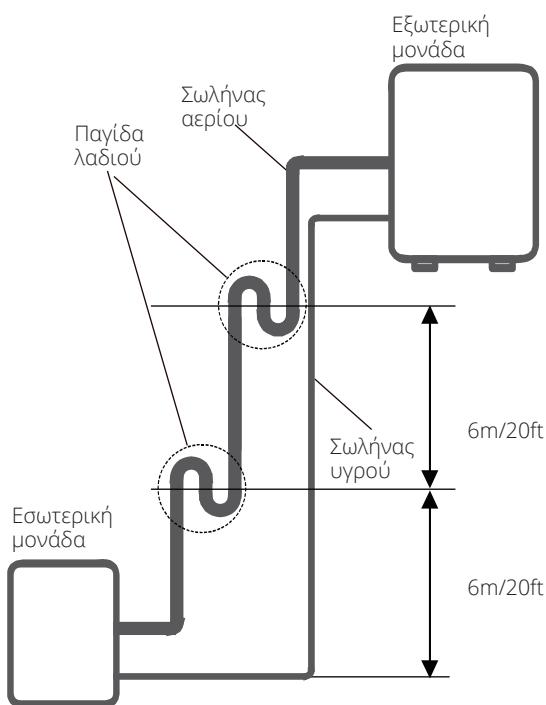


Σχ. 7.3



ΠΡΟΣΟΧΗ

- Αν η εξωτερική μονάδα έχει εγκατασταθεί ψηλότερα της εσωτερικής μονάδας:
- Συνιστάται να μην υπερυψώνετε την κάθετη αναρρόφηση. Η ορθή επιστροφή του λαδιού στον συμπιεστή θα πρέπει να πραγματοποιείται μέσω της ταχύτητας που αναρροφάται το αέριο. Εάν οι ταχύτητες πέσουν κάτω από 7,62m / s (1500 fpm (πόδια ανά λεπτό)), η επιστροφή του λαδιού θα μειωθεί. Μια παγίδα λαδιού θα πρέπει να εγκαθίσταται ανά 6m (20ft) του κατακόρυφου σωλήνα αναρρόφησης..
(Βλ. Εικ. 7.4)



Σχ. 7.4

Η εσωτερική μονάδα έχει εγκατασταθεί υψηλότερα της εξωτερικής μονάδας

Η εξωτερική μονάδα έχει εγκατασταθεί υψηλότερα της εσωτερικής μονάδας

Πίνακας: 7.2

Επιτρεπόμενο μήκος			
Μήκος σωλήνα	Συνολικό μήκος σωλήνα	18K+18K	30/98'
		24K+24K	50/164'
		30K+30K	
(Μέγιστη απόσταση από την γραμμή του σωλήνα)	15/49'	L1, L2	
	(Μέγιστη απόσταση από την γραμμή του σωλήνα)	10/32.8'	L1-L2
Απόσταση - ύψος	Απόσταση - ύψος μεταξύ εσωτ. & εξωτ. μονάδας	20/65.6'	H1
	Απόσταση - ύψος μεταξύ των 2 μονάδων	0.5/1.6'	H2

Οδηγίες σύνδεσης σωληνώσεων ψυκτικού μέσου

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Η σωλήνα διακλάδωσης πρέπει να τοποθετείται οριζόντια. Γωνία άνω των 10° μπορεί να προκαλέσει δυσλειτουργία.
- MHN** τοποθετείτε τη σωλήνα σύνδεσης μέχρι να εγκατασταθούν τόσο η εσωτερική όσο και η εξωτερική μονάδα.
- Μονώστε τις σωληνώσεις αερίου και υγρού προς αποφυγή διαρροής.
- Επαναχρησιμοποιημένες μηχανικές υποδοχές και φθοριούχα αέρια δεν επιτρέπονται εσωτερικά.

Βήμα 1: Κοπή των σωλήνων

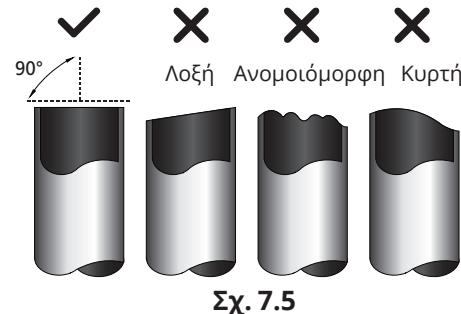
Κατά την προετοιμασία των σωλήνων ψυκτικού μέσου, δώστε ιδιαίτερη προσοχή στη σωστή κοπή και εκχείλωση αυτών. Έτσι θα εξασφαλιστούν υψηλές αποδόσεις και θα ελαχιστοποιηθεί η ανάγκη για συχνή συντήρηση. Για μοντέλα ψυκτικού R32/R290, τα σημεία σύνδεσης σωλήνων θα πρέπει να τοποθετηθούν εκτός του δωματίου.

- Μετρήστε την απόσταση μεταξύ εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων.
- Με κόφτη σωλήνων, κόψτε το σωλήνα λίγο παραπάνω από την απόσταση που μετρήσατε.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

MHN παραμορφώνετε την σωλήνα κατά την κοπή. Προσέξτε ώστε να μην προκαλέσετε ζημιές, αμυχές ή παραμορφώσεις στη σωλήνα κατά την κοπή. Αυτό μπορεί να προκαλέσει μειωμένη απόδοση της μονάδας.

- Φροντίστε να κόψετε τη σωλήνα σε γωνία ακριβώς 90°. Συμβουλευθείτε το Σχ. 7.5 για παραδείγματα άτεχνων κοπών.



Βήμα 2: Αφαιρέστε τα γρέζια

Τα γρέζια μπορεί να εμποδίσουν την ερμητική ένωση ανάμεσα στα τμήματα σωλήνων ψυκτικού. Θα πρέπει να απομακρυνθούν τελείως.

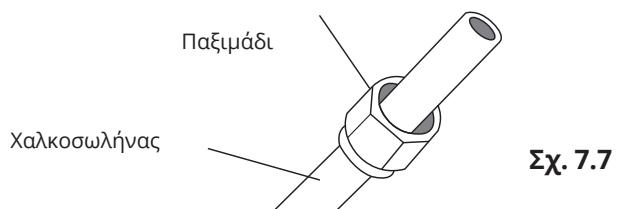
- Κρατήστε τη σωλήνα με κλίση προς τα κάτω για να μην πέσουν τα γρέζια μέσα στο σωλήνα.
- Με εργαλείο διεύρυνσης αφαιρέστε όλα τα γρέζια από το κομμένο τμήμα της σωλήνα.



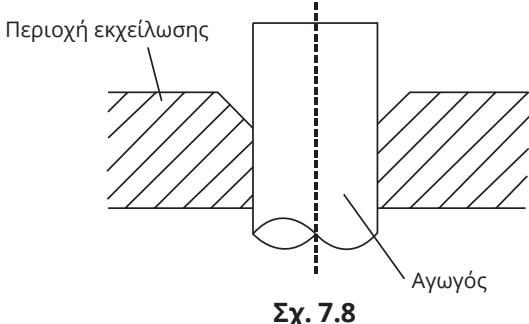
Βήμα 3: Εκχείλωση άκρων σωλήνα

Η κατάλληλη εκχείλωση είναι απαραίτητη για να επιτευχθεί αεροστεγής σφράγιση.

- Μετά την αφαίρεση των γρεζιών από την κομμένο σωλήνα, αφραγίστε τα άκρα με ταινία PVC για να μην εισέλθουν ξένα σώματα στη σωλήνα.
- Καλύψτε τη σωλήνα με μονωτικό υλικό.
- Τοποθετήστε κωνικά παξιμάδια και στα δύο άκρα της σωλήνας. Φροντίστε να είναι στραμμένα προς τη σωστή κατεύθυνση, διότι μετά την εκχείλωση δεν είναι δυνατή η αλλαγή τους. Δείτε Σχ. 7.7



- Αφαιρέστε την ταινία PVC από τα άκρα της σωλήνας όταν είστε έτοιμοι για την εργασία εκχείλωσης.
- Στερεώστε τον κώνο εκχείλωσης στο άκρο της σωλήνας. Το άκρο της σωλήνας πρέπει να εκτείνεται πέρα από τον κώνο εκχείλωσης.



- Τοποθετήστε το εκχειλωτικό επάνω στον κώνο εκχείλωσης.
- Γυρίστε δεξιόστροφα τη χειρολαβή του εκχειλωτικού μέχρι να γίνει πλήρως η εκχείλωση της σωλήνας. Εκχειλώστε σύμφωνα με τις διαστάσεις στον πίνακα 7.3.

Πίνακας 7.3: Επέκταση σωλήνωσης πέρα από τον εκχειλωτικό κώνο

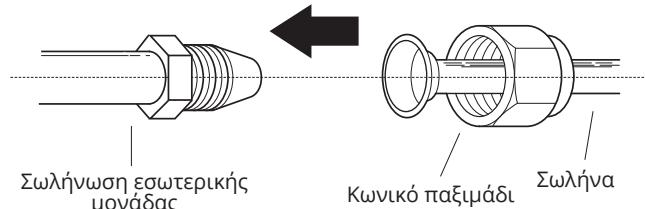
Διάμετρος σωλήνας	Ροπή σύσφιξης	Διάσταση εκχείλωσης (A) (μονάδες mm/inch)		Σχήμα κανονικής σύνδεσης
		Έλαχ.	Μεγ.	
Ø 6.4	18-20N.m (183-204kgf.cm)	8.4/0.33	8.7/0.34	
Ø 9.5	25-26 N.m (255-265 kgf.cm)	13.2/0.52	13.5/0.53	
Ø 12.7	35-36 N.m (357-367 kgf.cm)	16.2/0.64	16.5/0.65	
Ø 15.9	45-47 N.m (459-480 kgf.cm)	19.2/0.76	19.7/0.78	
Ø 19.1	65-67 N.m (663-683 kgf.cm)	23.2/0.91	23.7/0.93	
Ø 22	75-85N.m (765-867 kgf.cm)	26.4/1.04	26.9/1.06	

- Αφαιρέστε το εκχειλωτικό και τον κώνο εκχείλωσης, στη συνέχεια εξετάστε το άκρο της σωλήνας για το αν υπάρχουν ρωγμές και αν είναι ομοιόμορφη η εκχείλωση.

Βήμα 4: Σύνδεση Σωλήνων

Συνδέστε τις χαλκοσωλήνες πρώτα στην εσωτερική μονάδα, στη συνέχεια συνδέστε στην εξωτερική μονάδα. Αρχικά θα πρέπει να συνδέσετε την σωλήνα χαμηλής πίεσης και στη συνέχεια την σωλήνα υψηλής πίεσης.

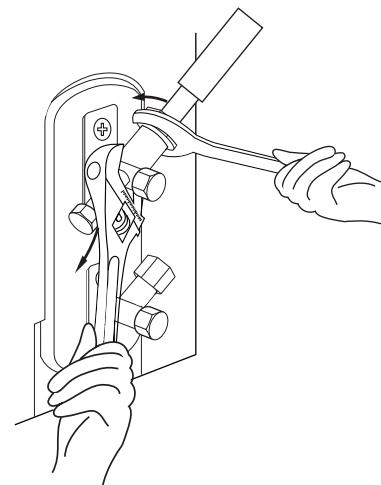
- Κατά τη σύνδεση των ρακόρ, απλώστε ένα λεπτό στρώμα ψυκτικού λαδιού στα κωνικά άκρα των σωλήνων.
- Ευθυγραμμίστε τα κέντρα των δύο σωλήνων που θα συνδέσετε.



Σχ. 7.10

- Σφίξτε το ρακόρ όσο το δυνατόν πιο σφικτά με το χέρι.
- Συγκρατήστε το παξιμάδι με πολύγωνο κλειδί επάνω στη σωλήνωση της μονάδας.
- Έχοντας κρατήσει σταθερά το παξιμάδι, χρησιμοποιήστε δυναμόκλειδο για να σφίξετε το ρακόρ σύμφωνα με τις τιμές ροπής στον Πίνακα: 7.3.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Χρησιμοποιήστε τόσο το πολύγωνο κλειδί όσο και το δυναμόκλειδο για τη σύνδεση ή αποσύνδεση σωλήνων προς/από τη μονάδα.



Σχ. 7.11

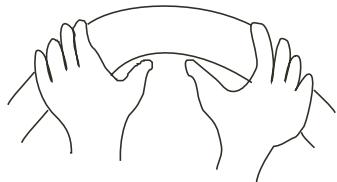
ΠΡΟΣΟΧΗ

- Φροντίστε να τυλίξετε τη μόνωση γύρω από την σωλήνωση. Η απευθείας επαφή με την γυμνή σωλήνα μπορεί να προκαλέσει εγκαύματα ή κρυοπαγήματα.
- Βεβαιωθείτε ότι η σωλήνας έχει συνδεθεί σωστά. Τυχόν υπερβολικό σφίξιμο μπορεί να προκαλέσει βλάβη στο διευρυμένο στόμιο και η υπερβολικά ασθενής σύσφιξη να συντελέσει σε διαρροή.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΑΚΤΙΝΑ ΚΑΜΨΗΣ

Λυγίστε προσεκτικά τη σωλήνωση στο μέσο με βάση το παρακάτω διάγραμμα. **ΜΗΝ** λυγίζετε τις σωληνώσεις περισσότερο από 90° ή περισσότερο από 3 φορές.

Λυγίστε την σωλήνα με τον αντίχειρα



Ελάχ. ακτίνα 10cm (3.9")

Σχ. 7.12

6. Μετά τη σύνδεση των χαλκοσωλήνων στην εσωτερική μονάδα, τυλίξτε το καλώδιο ρεύματος, το καλώδιο σήματος και τη σωλήνωση μαζί με ταινία.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: **ΜΗΝ** δένετε το καλώδιο σήματος με τα άλλα καλώδια. Όταν δένετε σε δεσμύδα τα παραπάνω, μην στρέφετε και μη διασταυρώνετε το καλώδιο σήματος με οποιοδήποτε άλλο καλώδιο.

7. Περάστε αυτή τη δεσμύδα διαμέσου του τοίχου και συνδέστε την με την εξωτερική μονάδα.
8. Μονώστε όλες τις σωληνώσεις, συμπεριλαμβανομένων των βαλβίδων της εξωτερικής μονάδας.
9. Ανοίξτε τις βαλβίδες διακοπής της εξωτερικής μονάδας για να ξεκινήσετε τη ροή του ψυκτικού μεταξύ της εσωτερικής και της εξωτερικής μονάδας.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει διαρροή ψυκτικού μέσου μετά την ολοκλήρωση της εργασίας εγκατάστασης. Εάν υπάρχει διαρροή ψυκτικού μέσου, αερίστε αμέσως το χώρο και εκκενώστε το σύστημα (συμβουλευθείτε την ενότητα Εκκένωση αέρα αυτού του εγχειριδίου).

Καλωδίωση

8

Οδηγίες ασφαλείας

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Φροντίστε να αποσυνδέσετε την τροφοδοσία ρεύματος πριν επεξεργαστείτε τη μονάδα.
- Το σύνολο της καλωδίωσης ρεύματος θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τοπικούς και εθνικούς κανονισμούς.
- Η ηλεκτρική καλωδίωση θα πρέπει να γίνεται από αδειοδοτημένο ηλεκτρολόγο. Τυχόν εσφαλμένη σύνδεση μπορεί να προκαλέσει δυσλειτουργία του ηλεκτρικού κυκλώματος, τραυματισμό και πυρκαγιά.
- Για τη μονάδα αυτή θα πρέπει να χρησιμοποιείται ανεξάρτητο κύκλωμα και μια ξεχωριστή πρίζα. **MHN** τοποθετείτε άλλη συσκευή ή φορτιστή στην ίδια πρίζα. Εάν δεν επαρκεί η ισχύς του κυκλώματος ή υπάρχει ατέλεια στις ηλεκτρολογικές εργασίες, μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή ζημιές στη μονάδα και άλλα αντικείμενα.
- Συνδέστε το καλώδιο ρεύματος στους ακροδέκτες και στερεώστε με σφιγκτήρα. Τυχόν ανασφαλής σύνδεση μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιά.
- Βεβαιωθείτε ότι το σύνολο της καλωδίωσης γίνεται σωστά και το κάλυμμα της πλακέτας ελέγχου έχει τοποθετηθεί σωστά. Εάν δεν γίνει αυτό μπορεί να προκληθεί υπερθέρμανση στα σημεία σύνδεσης, πυρκαγιά και ηλεκτροπληξία.
- Βεβαιωθείτε ότι η κύρια σύνδεση παροχής γίνεται διαμέσου διακόπτη που απομονώνει όλους τους πόλους, με διάκενο επαφών τουλάχιστον 3mm (0,118").
- MHN** αλλάζετε το μήκος του καλωδίου ρεύματος και μην χρησιμοποιείτε καλώδιο προέκτασης.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Συνδέστε τα καλώδια της εξωτερικής μονάδας προτού συνδέσετε εκείνα της εσωτερικής.
- Φροντίστε η μονάδα να είναι γειωμένη. Το καλώδιο γείωσης θα πρέπει να οδεύει μακριά από αγωγούς αερίου, σωληνώσεις ύδρευσης, ακίδες αλεξικέραυνων, τηλεφωνικά καλώδια άλλους αγωγούς γείωσης. Η εσφαλμένη γείωση μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.
- ΜΗΝ συνδέετε τη μονάδα με την πηγή ρεύματος μέχρι την ολοκλήρωση του συνόλου των καλωδιώσεων και των σωληνώσεων.

- Φροντίστε να μην διασταυρώνονται τα καλώδια ρεύματος με τα καλώδια σηματοδοσίας διότι μπορεί να προκληθεί παραμόρφωση σήματος και παρεμβολές.

Για να αποφεύγεται τυχόν παραμόρφωση (παράσιτα) κατά την εκκίνηση του συμπιεστή (μπορείτε να βρείτε τις πληροφορίες ισχύος της μονάδας στο ταμπελάκι ονομαστικών στοιχείων του προϊόντος).

- Η μονάδα θα πρέπει να συνδέεται στην κύρια πρίζα ρεύματος. Κανονικά, η τροφοδοσία ρεύματος πρέπει να έχει χαμηλή αντίσταση εισόδου στα 32 Ωμ.
- Καμία άλλη συσκευή δεν πρέπει να συνδέεται στο ίδιο κύκλωμα ισχύος.
- Οι πληροφορίες ισχύος της μονάδας μπορούν να βρεθούν στο ταμπελάκι ονομαστικών στοιχείων του προϊόντος.

ΠΡΟΣΕΞΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Η πλακέτα της κλιματιστικής μονάδας έχει σχεδιαστεί να φέρει ασφάλεια για προστασία υπερέντασης. Οι προδιαγραφές της ασφάλειας είναι τυπωμένες στην πλακέτα, π.χ.: T5A/250VAC και T110A/250VAC.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η ασφάλεια είναι από κεραμικό υλικό.

Καλωδίωση εξωτερικής μονάδας

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Πριν από την πραγματοποίηση οποιασδήποτε ηλεκτρολογικής εργασίας ή καλωδίωσης, κλείστε τη γενική παροχή ρεύματος στο σύστημα.

- Προετοιμάστε το καλώδιο για τη σύνδεση α. Αρχικά πρέπει να επιλέξετε κατάλληλο μέγεθος καλωδίου πριν από την προετοιμασία για σύνδεση. Ο τύπος καλωδίου που πρέπει να χρησιμοποιείτε είναι H07RN-F.

Πίνακας 8.1: Ελάχιστη διατομή καλωδίων ισχύος και σήματος - Βόρεια Αμερική

Ονομαστικό ρεύμα συσκευής (Α)	AWG
≤7	18
7 - 13	16
13 - 18	14
18 - 25	12
25 - 30	10

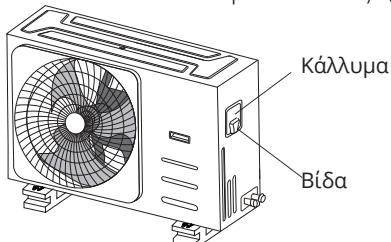
Πίνακας 8.2 : Άλλες περιοχές

Ονομαστικό ρεύμα συσκευής (A)	Ονομαστικό εμβαδόν διατομής (mm ²)
≤6	0.75
6 - 10	1
10 - 16	1.5
16 - 25	2.5
25- 32	4
32 - 45	6

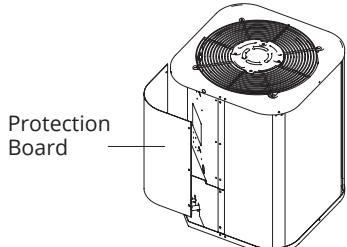
- β. Χρησιμοποιώντας απογυμνωτή καλωδίων βγάλτε την ελαστική μόνωση από τα δύο άκρα του καλωδίου σήματος για να αποκαλυφθούν περίπου 15cm (5.9") από τα καλώδια που περιέχει.
 γ. Κόψτε τη μόνωση από τα άκρα των συρμάτων.
 δ. Χρησιμοποιώντας πρέσα για καλώδια, συμπιέστε τους ακροδέκτες κως στα άκρα των καλωδίων.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Όταν συνδέετε τα καλώδια, να τηρείτε αυστηρά το διάγραμμα σύνδεσης (υπάρχει μέσα στο κάλυμμα του ηλεκτρολογικού κιβωτίου).

2. Αφαιρέστε το καπάκι ηλεκτρολογικών της εσωτερικής μονάδας. Εάν δεν υπάρχει καπάκι στην εξωτερική μονάδα, αποσυναρμολογήστε τους κοχλίες από την πλακέτα συντήρησης και αφαιρέστε τον πίνακα προστασίας. (Δείτε Σχ. 8.1)



Σχ. 8.1

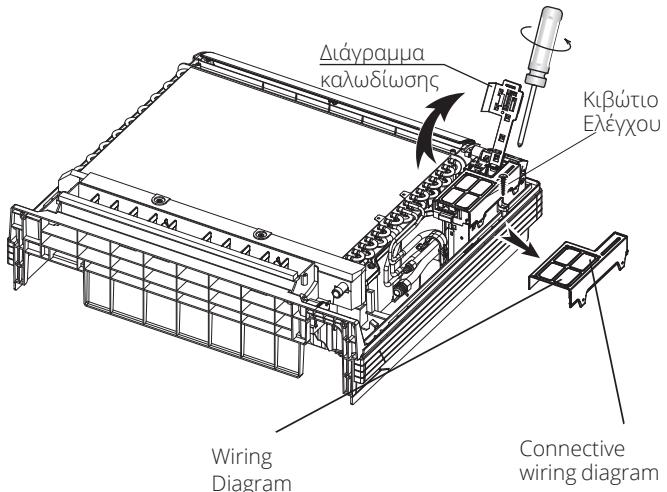


Σχ. 8.2

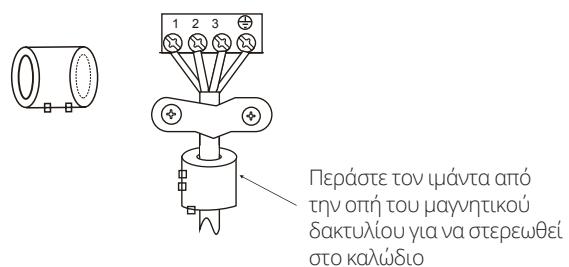
3. Συνδέστε τα κως στις υποδοχές
 Ταιριάζτε τα χρώματα / ετικέτες των καλωδίων με τις ετικέτες στην κλεμοσειρά και βιδώστε καλά τον ακροδέκτη κως του κάθε καλωδίου με την αντίστοιχη υποδοχή.
4. Στερεώστε το καλώδιο με τον προβλεπόμενο σφιγκτήρα καλωδίου.
5. Μονώστε τα καλώδια που δεν έχουν χρησιμοποιηθεί με μονωτική τανία. Φροντίστε τα καλώδια να βρίσκονται μακριά από ηλεκτρολογικά μέρη ή μεταλλικά εξαρτήματα.
6. Επανατοποθετήστε το κάλυμμα του κιβωτίου ηλεκτρολογικού ελέγχου.

Καλωδίωση Εσωτερικής Μονάδας

- Προετοιμάστε το καλώδιο για σύνδεση.
 α. Χρησιμοποιώντας απογυμνωτή καλωδίων, βγάλτε την ελαστική μόνωση από τα δύο άκρα του καλωδίου σήματος για να αποκαλυφθούν περίπου 15 εκατοστά (5.9") από τα καλώδια.
 β. Κόψτε τη μόνωση από τα άκρα των συρμάτων.
 δ. Χρησιμοποιώντας ένα συρματόσχοινο, πιέζετε τα u-lugs στο τα άκρα των συρμάτων.
- Περιστρέψτε τον φορέα εγκατάστασης της συσκευής αισθητήρα στην άλλη πλευρά. Στη συνέχεια, αφαιρέστε το κάλυμμα του ηλεκτρικού κουτιού. (Επίσης, αφαιρέστε το ηλεκτρικό κουτί εάν η χωρητικότητά του είναι 18000btu / h και έχει λειτουργικότητα δικτύωσης.)
- Συνδέστε τα κως στις υποδοχές. Ταιριάζτε τα χρώματα / ετικέτες των καλωδίων με τις ετικέτες στην κλεμοσειρά και βιδώστε καλά τον ακροδέκτη κως του κάθε καλωδίου με την αντίστοιχη υποδοχή. Συμβουλευτείτε τον Σειριακό Αριθμό και το Διάγραμμα Καλωδίωσης που βρίσκεται στο κάλυμμα του κιβωτίου ηλεκτρονικού ελέγχου.



Μαγνητικός δακτύλιος (εάν παρέχεται και συνοδεύει τα άλλα εξαρτήματα)





ΠΡΟΣΟΧΗ

- Κατά τη σύνδεση των καλωδίων, παρακαλώ αυστηρά ακολουθήστε το διάγραμμα καλωδίωσης.
- Το κύκλωμα ψυκτικού μέσου μπορεί να γίνει πολύ ζεστό. Κρατήστε το καλώδιο διασύνδεσης μακριά από τη χαλκοσωλήνα.

4. Σφίξτε το καλώδιο με το σφιγκτήρα καλωδίου. Το καλώδιο δεν πρέπει να χαλαρώνει ή να τραβάει τα κωντάρια.
5. Επανατοποθετήστε το κάλυμμα του κιβωτίου ηλεκτρολογικού ελέγχου και το πάνελ της εσωτερικής μονάδας

Προδιαγραφές παροχής ρεύματος

ΜΟΝΤΕΛΟ(Btu/h)		<16K	16K~18K
ΙΣΧΥΣ	ΦΑΣΗ	1 ΦΑΣΗ	1 ΦΑΣΗ
	VOLT ΚΑΙ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	220-240V~,50Hz/60Hz	220-240V~,50Hz/60Hz
ΔΙΑΚΟΠΗΣ/ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ (Α)		20/16	20/16
ΔΥΝΑΜΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ (mm ²)		—	3x1.0
ΣΥΝΔΕΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ / ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ (mm ²)	ΔΥΝΑΜΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	3x1.5	3x2.5
	ΔΥΝΑΤΟ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΣΗΜΑ	4x1.0	—
	ΑΔΥΝΑΜΟ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΣΗΜΑ	—	3x0.2
	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	1.5	2.5

Εκκένωση του αέρα

Οδηγίες Ασφαλείας

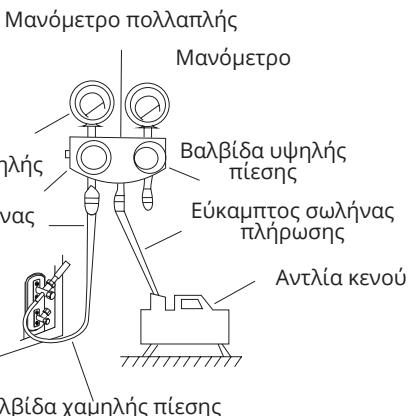
ΠΡΟΣΟΧΗ

Χρησιμοποιήστε αντλία κενού με ένδειξη οργάνου κάτω των -0,1 MPa και ικανότητα εκκένωσης αέρα άνω των 40Λ/λεπτό.

- Η εξωτερική μονάδα δεν χρειάζεται εκκένωση. ΜΗΝ ανοίγετε τους διακόπτες (βαλβίδες διακοπής) αερίου και υγρού της εξωτερικής μονάδας.
- Βεβαιωθείτε ότι το Μανόμετρο δίνει ένδειξη -0,1 MPa και κάτω, μετά από 2 ώρες. Εάν μετά από τρεις ώρες λειτουργίας η ένδειξη του οργάνου είναι ακόμα άνω των -0,1 MPa, ελέγχετε εάν υπάρχει διαρροή αερίου ή νερού μέσα στο σωλήνα. Εάν δεν υπάρχει διαρροή, κάντε μια ακόμα εκκένωση για 1 ή 2 ώρες.
- ΜΗΝ χρησιμοποιείτε ψυκτικό αέριο για την εκκένωση του συστήματος.

Οδηγίες Εκκένωσης

Πριν από τη χρήση πολλαπλών μετρητών και αντλίας κενού, διαβάστε το εγχειρίδιο χειρισμού του κάθε οργάνου για να βεβαιωθείτε για τη σωστή χρήση τους.



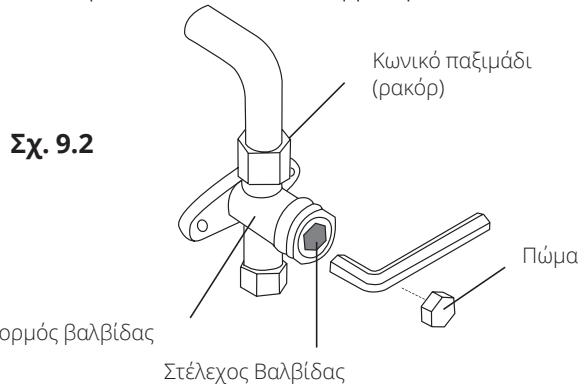
Σχ. 9.1

1. Συνδέστε το σωλήνα πλήρωσης της πολλαπλής μανομέτρων με τη θυρίδα συντήρησης στη βαλβίδα χαμηλής πίεσης της εξωτερικής μονάδας.
2. Συνδέστε το σωλήνα πλήρωσης της πολλαπλής μανομέτρων μέχρι την αντλία κενού.
3. Ανοίξτε την πλευρά χαμηλής πίεσης της πολλαπλής μανομέτρων. Διατηρήστε κλειστή τη πλευρά υψηλής πίεσης.

4. Ανοίξτε την αντλία κενού για να εκκενώσετε το σύστημα.
5. Θέστε σε λειτουργία το κενό για τουλάχιστον 15 λεπτά, ή μέχρι να εμφανιστεί η ένδειξη -76cmHG (-1x105Pa) στο σύνθετο όργανο.
6. Κλείστε τη βαλβίδα χαμηλής πίεσης στην πολλαπλή μανομέτρων και κλείστε την αντλία κενού.
7. Περιμένετε 5 λεπτά, στη συνέχεια βεβαιωθείτε ότι δεν έχει αλλάξει η πίεση του συστήματος.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Εάν δεν υπάρχει μεταβολή της πίεσης του συστήματος, ξεβιδώστε το καπάκι της βαλβίδας υψηλής πίεσης. Εάν υπάρχει μεταβολή της πίεσης, ενδέχεται να υπάρχει διαρροή αερίου.

8. Εισαγάγετε εξαγωνικό κλειδί στη βαλβίδα υψηλής πίεσης και ανοίξτε τη βαλβίδα στρέφοντας το κλειδί αριστερόστροφα κατά 1/1 της στροφής. Ακούστε την εκκένωση του αερίου από το σύστημα και στη συνέχεια, μετά από 5 δευτερόλεπτα, κλείστε τη βαλβίδα.



Σχ. 9.2

9. Παρατηρήστε το Μανόμετρο για ένα λεπτό ώστε να βεβαιωθείτε ότι δεν αλλάζει η ένδειξη της πίεσης. Θα πρέπει να δείχνει ελαφρά υψηλότερη πίεση από την ατμοσφαιρική πίεση.
10. Αφαιρέστε τον εύκαμπτο σωλήνα πλήρωσης από τη θυρίδα συντήρησης.
11. Με πολύγωνο κλειδί, ανοίξτε τελείως και τις δύο βαλβίδες, χαμηλής και υψηλής πίεσης.

ΑΝΟΙΞΤΕ ΟΜΑΛΑ ΤΑ ΣΤΕΛΕΧΗ ΤΩΝ ΒΑΛΒΙΔΩΝ

Όταν ανοίγετε τα στελέχη των βαλβίδων, γυρίστε το εξαγωνικό κλειδί μέχρι να ακουμπήσει στο τέρμα (στοπ). ΜΗΝ επιχειρήσετε να ζορίσετε τη βαλβίδα να ανοίξει ακόμα περισσότερο.

12. Σφίξτε τα πώματα των βαλβίδων με το χέρι και στη συνέχεια σφίξτε τα με το κατάλληλο εργαλείο.

Σημείωση για την πλήρωση ψυκτικού μέσου

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Η πλήρωση με ψυκτικό θα πρέπει να γίνεται μετά τη συνδεσμολογία, τη διοχέτευση κενού και τη δοκιμή για διαρροές.
- **MHN** υπερβαίνετε την μέγιστη επιτρεπόμενη ποσότητα του ψυκτικού μέσου και μην υπερβαίνετε το σύστημα. Αυτό μπορεί να προκαλέσει βλάβη στη μονάδα ή να επηρεάσει την καλή λειτουργία της.
- Η συμπλήρωση με ακατάλληλες ουσίες μπορεί να προκαλέσει εκρήξεις ή ατυχήματα. Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείται το κατάλληλο ψυκτικό μέσο.
- Τα δοχεία του ψυκτικού μέσου θα πρέπει να ανοίγονται αργά. Πάντα να χρησιμοποιείτε προστατευτικό εξοπλισμό κατά την πλήρωση του συστήματος.
- **MHN** αναμιγνύετε ανόμοιους τύπους ψυκτικών μέσων.
- Για το μοντέλο με ψυκτικό R290 ή R32, φροντίστε οι συνθήκες εντός του χώρου να έχουν καταστεί ασφαλείς, με τον έλεγχο του εύφλεκτου υλικού, κατά την προσθήκη ψυκτικού στο κλιματιστικό.
- Για το R32 ψυκτικό μοντέλο, το μέγιστο μήκος του σωλήνα είναι 20m.

Ορισμένα συστήματα απαιτούν πρόσθετη πλήρωση ανάλογα με τα μήκη σωλήνων. Το κανονικό μήκος της σωλήνας ποικίλει ανάλογα με τους τοπικούς κανονισμούς. Για παράδειγμα, στη Βόρεια Αμερική, το τυπικό μήκος της σωλήνας είναι 7,5 μ. (25') Σε άλλες περιοχές, το κανονικό μήκος της σωλήνας είναι 5 μέτρα (16'). Το πρόσθετο ψυκτικό μέσο μπορεί να υπολογιστεί χρησιμοποιώντας τον ακόλουθο τύπο.

Διάμετρος Γραμμής Υγρού

	φ6.35(1/4")	φ9.52(3/8")	φ12.7(1/2")
R32	(Συνολικό μήκος σωλήνωσης - τυπικό μήκος σωλήνωσης) x122g(0.13oZ)/m(ft)	(Συνολικό μήκος σωλήνωσης - τυπικό μήκος σωλήνωσης) x24g(0.26oZ)/m(ft)	(Συνολικό μήκος σωλήνωσης - τυπικό μήκος σωλήνωσης) x40g(0.42oZ)/m(ft)

Δοκιμαστική Λειτουργία

10

Πριν την Δοκιμαστική Λειτουργία

- α) Οι εσωτερικές και εξωτερικές μονάδες έχουν εγκατασταθεί σωστά.
- β) Οι σωλήνες και τα καλώδια έχουν συνδεθεί σωστά.
- γ) Δεν υπάρχουν εμπόδια κοντά στα στόμια εισόδου και εξόδου της μονάδας που θα μπορούσαν να μειώσουν την απόδοσή της ή να προκαλέσουν δυσλειτουργία.
- δ) Το ψυκτικό σύστημα δεν παρουσιάζει διαρροή.
- ε) Το σύστημα αποχέτευσης δεν φράσσεται και η αποχέτευση γίνεται σε ασφαλές σημείο.
- στ) Η θερμομόνωση έχει τοποθετηθεί σωστά.
- ζ) Τα καλώδια γείωσης είναι σωστά συνδεδεμένα.
- η) Το μήκος των σωληνώσεων και η πρόσθετη χωρητικότητα αποθήκευσης ψυκτικού μέσου έχουν καταγραφεί
- θ) Η τάση του ρεύματος είναι σωστή για το κλιματιστικό μηχάνημα,

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Αποτυχία εκτέλεσης της δοκιμαστικής λειτουργίας μπορεί να συντελέσει σε ζημιά της μονάδας, υλική ζημιά ή προσωπικό τραυματισμό.

Οδηγίες δοκιμαστικής λειτουργίας

1. Ανοίξτε τις βαλβίδες διακοπής υγρού και αερίου.
2. Ανοίξτε το γενικό διακόπτη ρεύματος και αφήστε τη μονάδα να προθερμαθεί.
3. Θέστε το κλιματιστικό σε λειτουργία ΨΥΞΗ (COOL).
4. Για την Εσωτερική Μονάδα
 - α. Βεβαιωθείτε ότι το τηλεχειριστήριο και τα πλήκτρα του λειτουργούν σωστά.
 - β. Βεβαιωθείτε ότι οι περσίδες κινούνται σωστά και η λειτουργία τους μπορεί να αλλάξει από το τηλεχειριστήριο.
 - γ. Ελέγξτε σχολαστικά εάν η θερμοκρασία δωματίου καταγράφεται σωστά.
 - δ. Βεβαιωθείτε ότι οι ενδείξεις στο τηλεχειριστήριο και τον πίνακα ενδείξεων της εσωτερικής μονάδας, λειτουργούν σωστά.
 - ε. Βεβαιωθείτε ότι τα χειροκίνητα πλήκτρα

επάνω στην εσωτερική μονάδα λειτουργούν σωστά.

στ. Βεβαιωθείτε ότι το σύστημα αποστράγγισης δεν φράσσεται και η αποστράγγιση λειτουργεί ομαλά.

ζ. Βεβαιωθείτε ότι δεν αναπτύσσονται κραδασμοί ή παράξενος θόρυβος κατά τη λειτουργία.

5. Για την Εξωτερική Μονάδα

α. Ελέγξτε το ψυκτικό σύστημα για τυχόν διαρροές.

β. Βεβαιωθείτε ότι δεν αναπτύσσονται κραδασμοί ή αντικανονικός θόρυβος κατά τη λειτουργία.

γ. Φροντίστε ο αέρας, ο θόρυβος και το νερό που εκλύεται από τη μονάδα να μην ενοχλούν τους γείτονες, ούτε και να ενέχουν κινδύνους ασφαλείας.

6. Δοκιμή αποστράγγισης

α. Βεβαιωθείτε ότι η αποστράγγιση ρέει ομαλά. Νέα κτίρια θα πρέπει να εκτελέσουν αυτή τη δοκιμή πριν τελείωσουν το ανώτατο όριο

β. Αφαιρέστε το κάλυμμα δοκιμής. Προσθέστε 2,000ml από νερό στη δεξαμενή μέσω των συνδεδεμένων σωλήνων.

γ. Ενεργοποιήστε τον κύριο διακόπτη λειτουργίας και προγραμματίστε το κλιματιστικό σε λειτουργία COOL.

δ. Ακούστε τον ήχο της αντλίας αποστράγγισης για το αν προκαλεί ασυνήθιστους θορύβους.

ε. Ελέγξτε ότι το νερό εκκενώνεται. Ενδέχεται να διαρκέσει έως ένα λεπτό πριν η μονάδα ξεκινήσει να εκκενώνεται ανάλογα με το σωλήνας αποχέτευσης. Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν διαρροές σε καμία από αυτές τις σωληνώσεις.

στ. Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν διαρροές σε καμία από αυτές τις σωληνώσεις.

ζ. Σταματήστε το κλιματιστικό. Γυρίστε τον κύριο διακόπτη τροφοδοσίας και εγκαταστήστε ξανά την δοκιμαστική επιφάνεια.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Εάν η μονάδα δυσλειτουργεί ή δεν λειτουργεί όπως αναμένετε, συμβουλευθείτε την ενότητα Αντιμετώπιση Προβλημάτων του εγχειρίδιου χρήσης, προτού καλέσετε την εξυπηρέτηση πελατών.

Οδηγίες απόρριψης εντός Ευρωπαϊκής Ένωσης

Για τους χρήστες εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης, η απόρριψη της μονάδας πρέπει να γίνει με κατάλληλο τρόπο. Αυτή η συσκευή περιέχει ψυκτικό υγρό και άλλα ενδεχομένως επικίνδυνα υλικά. Για την απόρριψη αυτής της συσκευής, ο νόμος απαιτεί ειδικές μεθόδους συλλογής και επεξεργασίας.

MHN απορρίπτετε αυτό το προϊόν ως οικιακό απόρριψμα ή ως δημοτικό απόβλητο που δεν έχει περάσει από διαδικασία διαλογής.

Για την απόρριψη αυτής της συσκευής έχετε τις παρακάτω επιλογές:

- Μπορείτε να απορρίψετε τη συσκευή σε καθορισμένη δημοτική εγκατάσταση συλλογής άχρηστων ηλεκτρονικών συσκευών.
- Όταν αγοράζετε μια καινούργια συσκευή, το κατάστημα λιανικής πώλησης μπορεί να παραλάβει δωρεάν την παλιά συσκευή.
- Ο κατασκευαστής μπορεί επίσης να παραλάβει δωρεάν την παλιά συσκευή.
- Μπορείτε να πουλήσετε τη συσκευή σε πιστοποιημένους εμπόρους άχρηστων μετάλλων.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η απόρριψη αυτής της συσκευής στο δάσος ή σε άλλο φυσικό περιβάλλον δημιουργεί κινδύνους για την υγεία και βλάπτει το περιβάλλον. Μπορεί να διαρρεύσουν επικίνδυνες ουσίες στα υπόγεια ύδατα και να εισχωρήσουν στην τροφική αλυσίδα.



Πληροφορίες Επισκευής

Απαιτείται μόνο για τις μονάδες που χρησιμοποιούν Ψυκτικό R32/R290)

1. Έλεγχοι στο χώρο

Πριν από την έναρξη της εργασίας σε συστήματα που περιέχουν εύφλεκτα Ψυκτικά, απαιτούνται έλεγχοι ασφαλείας για να διασφαλιστεί η ελαχιστοποίηση του κινδύνου ανάφλεξης. Για επισκευές στο ψυκτικό σύστημα, θα πρέπει να τηρούνται οι παρακάτω προφυλάξεις, πριν από τη διεξαγωγή εργασιών στο σύστημα.

2. Διαδικασία εργασίας

Οι εργασίες θα πρέπει να γίνονται με βάση ελεγχόμενη διαδικασία προκειμένου να ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος έκλυσης εύφλεκτων αερίων ή αναθυμιάσεων κατά την εκτέλεση των εργασιών.

3. Εργασιακός χώρος γενικής φύσης

Όλο το προσωπικό συντήρησης και άλλα άτομα που εργάζονται πλησίον, θα πρέπει να έχουν ενημερωθεί για τη φύση των εργασιών που θα πραγματοποιηθούν. Η εργασία σε κλειστούς χώρους θα πρέπει να αποφεύγεται. Η περιοχή γύρω από το χώρο εργασίας θα πρέπει να αποκλειστεί. Βεβαιωθείτε ότι οι συνθήκες εντός της περιοχής είναι ασφαλείς με τον έλεγχο των εύφλεκτων υλικών.

4. Έλεγχος για τυχόν παρουσία ψυκτικού

Η περιοχή θα πρέπει να ελέγχεται με κατάλληλο ανιχνευτή ψυκτικού πριν από την εργασία και κατά τη διάρκεια αυτής, για να εξασφαλιστεί ότι ο τεχνικός γνωρίζει για την ύπαρξη πιθανώς εύφλεκτης ατμόσφαιρας. Βεβαιωθείτε ότι ο εξοπλισμός εντοπισμού διαρροών είναι κατάλληλος για χρήση με εύφλεκτα ψυκτικά, δηλαδή δεν προκαλεί σπινθήρες, είναι επαρκώς στεγανός και ασφαλής από το σχεδιασμό του.

5. Παρουσία πυροσβεστήρα

Εάν πρόκειται να πραγματοποιηθούν εργασίες εν θερμώ στον ψυκτικό εξοπλισμό ή σε παρεμφερή εξαρτήματα, θα πρέπει να υπάρχει άμεσα διαθέσιμος κατάλληλος πυροσβεστικός εξοπλισμός. Φροντίστε να υπάρχει πυροσβεστήρας ξηράς κόνεως ή CO2 δίπλα στο σημείο πλήρωσης.

6. Απουσία πηγών ανάφλεξης

Κανένα πρόσωπο που εργάζεται σε σχέση με ψυκτικό σύστημα που περιέχει, εύφλεκτο ψυκτικό μέσο, δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιεί πηγές ανάφλεξης με τρόπο ώστε να προκαλούν κίνδυνο πυρκαγιάς ή έκρηξης. Όλες οι πιθανές πηγές ανάφλεξης, συμπεριλαμβανομένου του καπνίσματος, θα πρέπει να βρίσκονται σε απόσταση ασφαλείας από το σημείο εγκατάστασης, επισκευής, αφαίρεσης και διάθεσης, όπου υπάρχει η πιθανότητα έκλυσης ψυκτικού στον περιβάλλοντα χώρο. Πριν από την εκτέλεση εργασιών, ο χώρος γύρω από τον εξοπλισμό θα πρέπει να επιθεωρείται για να επιβεβαιωθεί η απουσία εύφλεκτων στοιχείων ή κινδύνου ανάφλεξης. Θα πρέπει να τοποθετούνται ενδείξεις «ΜΗΝ ΚΑΠΝΙΖΕΤΕ».

7. Αεριζόμενος χώρος

Βεβαιωθείτε ότι ο χώρος είναι υπαίθριος ή αερίζεται επαρκώς πριν από επέμβαση στο σύστημα ή εκτέλεση οποιασδήποτε εργασίας εν θερμώ. Κάποιος βαθμός αερισμού θα πρέπει να εξακολουθεί να υπάρχει κατά το διάστημα εκτέλεσης της εργασίας. Ο εξαερισμός θα πρέπει να απομακρύνει με ασφάλεια το ψυκτικό που τυχόν εκλύεται και κατά προτίμηση να το αποβάλει στην ατμόσφαιρα.

8. Έλεγχοι στον Ψυκτικό εξοπλισμό

Σε περίπτωση που γίνεται αλλαγή ηλεκτρολογικών εξαρτημάτων, αυτά θα πρέπει να είναι κατάλληλα για το σκοπό που προορίζονται και κατάλληλων προδιαγραφών. Σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να τηρούνται οι οδηγίες και υποδείξεις συντήρησης του κατασκευαστή. Εάν υπάρχει αμφιβολία, συμβουλευθείτε το τεχνικό τμήμα του κατασκευαστή. Θα πρέπει να πραγματοποιούνται οι παρακάτω έλεγχοι σε εγκαταστάσεις όπου χρησιμοποιούνται εύφλεκτα ψυκτικά:

- Το μέγεθος του φορτίου είναι ανάλογο των διαστάσεων του δωματίου μέσα στο οποίο τοποθετούνται τα εξαρτήματα που περιέχουν ψυκτικό
- Το μηχάνημα και τα στόμια αερισμού λειτουργούν επαρκώς και δεν εμποδίζονται
- εάν χρησιμοποιείται έμμεσο ψυκτικό κύκλωμα, τα δευτερεύοντα κυκλώματα θα πρέπει να ελεγχθούν για την παρουσία ψυκτικού. Η σήμανση του εξοπλισμού θα πρέπει να συνεχίσει να είναι εμφανής και ευανάγγωστη.
- Τυχόν δυσανάγγωστες σημάνσεις και σύμβολα θα πρέπει να αποκαθίστανται.
- Ο σωλήνας ψυκτικού ή τα εξαρτήματά του τοποθετούνται σε θέση όπου είναι απίθανη η έκθεση τους σε οποιαδήποτε ουσία που μπορεί να προκαλέσει διάβρωση στα εξαρτήματα που περιέχουν ψυκτικό, εκτός εάν τα εξαρτήματα είναι κατασκευασμένα από υλικά από την κατασκευή τους ανθεκτικά στη διάβρωση και διαθέτουν επαρκή προστασία έναντι αυτής.

9. Έλεγχοι σε ηλεκτρικές συσκευές

Η επισκευή και συντήρηση ηλεκτρολογικών εξαρτημάτων περιλαμβάνει αρχικούς ελέγχους ασφαλείας και διαδικασίες επιθεώρησης εξαρτημάτων. Εάν υπάρχει βλάβη η οποία θα μπορούσε να αποτελεί κίνδυνο για την ασφάλεια, καμία παροχή ρεύματος δεν πρέπει να συνδέεται στο κύκλωμα, μέχρι η βλάβη αυτή να αντιμετωπιστεί κατάλληλα. Εάν η βλάβη δεν μπορεί να διορθωθεί αμέσως αλλά είναι απαραίτητο να συνεχιστεί η λειτουργία, θα εφαρμοστεί κάποια επαρκής προσωρινή λύση. Το θέμα αυτό θα αναφερθεί στον κάτοχο του εξοπλισμού, ώστε να είναι ενήμερα όλα τα εμπλεκόμενα μέρη. Οι αρχικοί έλεγχοι ασφαλείας περιλαμβάνουν:

- Την εκφόρτωση των πυκνωτών: αυτό θα πρέπει να γίνει με ασφαλή τρόπο για να αποφευχθεί η πιθανότητα σπινθήρων
- Απουσία εκτεθειμένων ηλεκτρολογικών μερών και καλωδιώσεων κατά τη φόρτιση, ανάκτηση ή εκκένωση του συστήματος.
- Συνεχή διάθεση γείωσης.

10. Επισκευές σε στεγανά εξαρτήματα

10.1 Στη διάρκεια επισκευών σε στεγανά εξαρτήματα, όλες οι παροχές ρεύματος θα πρέπει να αποσυνδέονται από τον εξοπλισμό που θα υποστεί την επέμβαση πριν από την αφαίρεση τυχόν ερμητικών καλυμμάτων κ.λπ. Εάν είναι απολύτως απαραίτητο να υπάρχει παροχή ρεύματος στον εξοπλισμό κατά τις επισκευές, θα πρέπει να υπάρχει σε συνεχή λειτουργία κάποια μορφή εντοπισμού διαρροών στο πλέον κρίσιμο σημείο για να προειδοποιήσει για δυνητικά επικίνδυνη κατάσταση.

10.2 Θα πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στα παρακάτω για να εξασφαλιστεί ότι δεν πραγματοποιείται τροποποίηση του περιβλήματος κατά την εργασία σε ηλεκτρολογικά εξαρτήματα, τέτοια που να πλήττεται η στάθμη προστασίας. Αυτή περιλαμβάνει ζημιά σε καλώδια, υπερβολικό αριθμό συνδέσεων, ακροδέκτες που δεν έχουν προσαρμοστεί με βάση τις αρχικές προδιαγραφές, ζημιές σε παρεμβύσματα, εσφαλμένη τοποθέτηση στυπιοθλιπτών κ.λπ.

- Βεβαιωθείτε ότι ο εξοπλισμός έχει στερεωθεί καλά.
- Βεβαιωθείτε ότι τα παρεμβύσματα ή τα υλικά στεγανοποιήσης δεν έχουν αλλοιωθεί σε βαθμό που να μην αποτέλουν πλέον τη διείσδυση εύφλεκτων αερίων. Τα ανταλλακτικά θα πρέπει να είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η χρήση στεγανωτικού σιλικόνης ενδέχεται να περιορίσει την αποτελεσματικότητα κάποιων τύπων εξοπλισμού εντοπισμού διαρροών. Τα από το σχεδιασμό τους ασφαλή εξαρτήματα δεν χρειάζονται απομόνωση πριν από την εργασία σε αυτά.

11. Επισκευή σε εξαρτήματα ασφαλή από το σχεδιασμό τους

Μην εφαρμόζετε μόνιμα επαγγελματικά ή χωρητικά φορτία στο κύκλωμα, χωρίς να εξασφαλίσετε ότι το τελευταίο δεν μπορεί να υπερβεί το επιτρεπόμενο επίπεδο τάσης και ρεύματος του εξοπλισμού. Τα εξαρτήματα που είναι ασφαλή από το σχεδιασμό τους, είναι τα μόνα στα οποία επιτρέπεται η εργασία ενώ είναι συνδεδεμένα στο ρεύμα, σε παρουσία εύφλεκτης ατμόσφαιρας. Η δοκιμαστική συσκευή θα πρέπει να είναι κατάλληλης ονομαστικής τιμής. Να αντικαθιστάτε εξαρτήματα μόνο με εκείνα που προβλέπονται από τον κατασκευαστή. Η χρήση άλλων εξαρτημάτων μπορεί να συντελέσει στην ανάφλεξη του ψυκτικού σε ατμόσφαιρα όπου υπάρχει διαρροή.

12. Καλωδίωση

Βεβαιωθείτε ότι η καλωδίωση δεν υπόκειται σε φθορές, διάβρωση, υπερβολική πίεση, κραδασμούς, αιχμηρές ακμές ή άλλες επιβλαβείς περιβαλλοντικές επιδράσεις. Κατά τον έλεγχο θα πρέπει να ληφθούν υπόψιν τα χρόνια λειτουργίας της μονάδας και οι διαρκείς κραδασμοί από μέρη όπως συμπιεστές ή ανεμιστήρες.

13. Ανίχνευση εύφλεκτων ψυκτικών

Σε καμία περίπτωση δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται πιθανές πηγές ανάφλεξης για την αναζήτηση ή τον εντοπισμό διαρροών ψυκτικού. Δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται φακός αλογονιδίου (ή άλλος ανιχνευτής που χρησιμοποιεί γυμνή φλόγα).

14. Μέθοδοι ανίχνευσης διαρροών

Οι παρακάτω μέθοδοι εντοπισμού διαρροών θεωρούνται αποδεκτές για συστήματα που περιέχουν εύφλεκτα ψυκτικά. Θα πρέπει να χρησιμοποιούνται ηλεκτρονικοί ανιχνευτές διαρροών για την ανίχνευση εύφλεκτων ψυκτικών, αλλά η ευαισθησία τους ενδέχεται να μην είναι επαρκής ή να χρειάζονται εκ νέου διακρίβωση. (Ο εξοπλισμός ανίχνευσης θα πρέπει να διακριβώνεται σε χώρο όπου δεν υπάρχει ψυκτικό.) Βεβαιωθείτε ότι ο ανιχνευτής δεν αποτελεί πιθανή ανάφλεξης και είναι κατάλληλος για το ψυκτικό. Ο εξοπλισμός εντοπισμού διαρροών θα πρέπει να ρυθμίζεται σε ποσοστό του LFL του ψυκτικού και θα πρέπει να διακριβώνεται ως προς το χρησιμοποιούμενο ψυκτικό και να επιβεβαιώνεται το κατάλληλο ποσοστό αερίου (25% το μέγιστο). Τα υγρά εντοπισμού διαρροών είναι κατάλληλα για χρήση με τα περισσότερα ψυκτικά αλλά η χρήση απορρυπαντικών που περιέχουν χλώριο θα πρέπει να αποφευχθεί καθώς το χλώριο ενδέχεται να αντιδράσει με το ψυκτικό και να προκαλέσει διάβρωση των χαλκοσωλήνων.

Εάν υπάρχει υποψία διαρροής, απομακρύνετε ή σβήστε όλες τις γυμνές φλόγες. Εάν εντοπιστεί διαρροή ψυκτικού, η οποία να απαιτεί χαλκοκόλληση, το σύνολο του ψυκτικού θα πρέπει να ανακτάται από το σύστημα ή να απομονώνεται (μέσω βαλβίδων διακοπής) σε μέρος του συστήματος μακριά από τη διαρροή. Στη συνέχεια θα διοχετεύεται άζωτο ελεύθερο οξυγόνου (OFN) στο σύστημα, τόσο πριν από τη χαλκοκόλληση όσο και στη διάρκεια αυτής.

15. Αφαίρεση και εκκένωση

Κατά την επέμβαση στο κύκλωμα ψυκτικού για επισκευή ή για οποιονδήποτε άλλο σκοπό, θα πρέπει να εφαρμόζονται οι συμβατικές διαδικασίες. Ωστόσο, είναι σημαντικό να εφαρμόζονται οι ισχύουσες βέλτιστες πρακτικές, εφόσον ενέχεται το ζήτημα της ανάφλεξης. Θα πρέπει να εφαρμόζεται η παρακάτω διαδικασία:

- Αφαίρεση ψυκτικού.
- Εκκαθάριση του κυκλώματος με αδρανές αέριο.
- Εκκένωση.
- Εκκαθάριση ξανά με αδρανές αέριο.
- Άνοιγμα του κυκλώματος με κοπή ή χαλκοκόλληση.

Το φορτίο του ψυκτικού θα πρέπει να ανακτηθεί στις κατάλληλες φιάλες ανάκτησης. Το σύστημα θα πρέπει να εκκαθαρίζεται με OFN ώστε η μονάδα να είναι ασφαλής. Αυτή η διεργασία ενδέχεται να χρειαστεί να επαναληφθεί αρκετές φορές. Δεν πρέπει να χρησιμοποιείται πεπιεσμένος αέρας ή οξυγόνο

για αυτή την εργασία. Η εκκαθάριση θα πρέπει να γίνεται με τη διακοπή του κενού στο σύστημα χρησιμοποιώντας OFN και συνεχίζοντας την πλήρωση μέχρι να επιτευχθεί η πίεση λειτουργίας και στη συνέχεια η εκτόνωση στην ατμόσφαιρα και εν τέλει ο υποβιβασμός σε κενό. Αυτή η διεργασία θα πρέπει να επαναληφθεί μέχρι να μην υπάρχει καθόλου ψυκτικό στο σύστημα. Όταν χρησιμοποιηθεί το τελικό φορτίο OFN, το σύστημα θα πρέπει να εκτονωθεί μέχρι να φτάσει στην ατμοσφαιρική πίεση, για να είναι δυνατή η εκτέλεση των εργασιών. Αυτή η εργασία είναι υψηλής σημασίας εάν πρόκειται να πραγματοποιηθούν εργασίες χαλκοκόλλησης στους αγωγούς. Βεβαιωθείτε ότι το στόμιο εξόδου για την αντλία κενού δεν βρίσκεται κοντά σε πιθανές πηγές ανάφλεξης και ότι υπάρχει διαθέσιμος αερισμός.

16. Διαδικασίες πλήρωσης

Επιπλέον των συμβατικών διαδικασιών φόρτισης, θα πρέπει να τηρούνται οι παρακάτω απαιτήσεις:

- Φροντίστε να μην σημειώνεται ρύπανση των διαφόρων τύπων ψυκτικού, κατά τη χρήση του εξοπλισμού φόρτισης. Οι εύκαμπτοι σωλήνες ή γραμμές πρέπει να είναι όσο το δυνατόν πιο κοντές για την ελαχιστοποίηση της ποσότητας ψυκτικού που περιέχουν.
- Οι φιάλες θα πρέπει να διατηρούνται σε όρθια θέση.
- Βεβαιωθείτε ότι το ψυκτικό σύστημα είναι γειωμένο, πριν από την φόρτιση του συστήματος με ψυκτικό.
- Επισημάνετε το σύστημα όταν ολοκληρωθεί η φόρτιση (εάν δεν έχει ήδη επισημανθεί).
- Θα πρέπει να προσέχετε ιδιαίτερα ώστε να αποφεύγετε την υπερβολική πλήρωση του συστήματος.
- Πριν από την αναπλήρωση του συστήματος, θα πραγματοποιηθεί δοκιμή πιέσεως αυτού με OFN.
- Το σύστημα θα ελεγχθεί για διαρροές μετά την ολοκλήρωση της φόρτισης, αλλά πριν από τη θέση σε λειτουργία. Θα πραγματοποιηθεί επαναληπτικός έλεγχος διαρροών πριν από την απομάκρυνση από την εγκατάσταση.

17. Απόσυρση από τη χρήση

Πριν από την εκτέλεση αυτής της διαδικασίας, είναι σημαντικό ότι εχνικός να είναι απολύτως εξοικειωμένος με τον εξοπλισμό σε όλες του τις λεπτομέρειες. Μια συνιστώμενη ορθή πρακτική είναι να γίνεται με ασφάλεια η ανάκτηση όλων των ψυκτικών. Πριν από τη διεξαγωγή αυτής της εργασίας, θα πρέπει να ληφθεί δείγμα λαδιού και ψυκτικού.

Στην περίπτωση που απαιτείται ανάλυση πριν επαναχρησιμοποιηθεί το ανακτημένο ψυκτικό, είναι ουσιώδους σημασίας να υπάρχει διαθέσιμο ηλεκτρικό ρεύμα πριν από την έναρξη της εργασίας.

α) Εξοικειωθείτε με τον εξοπλισμό και τη λειτουργία του.

β) Απομονώστε το σύστημα από το ρεύμα.

γ) Πριν επιχειρήσετε τη διαδικασία βεβαιωθείτε ότι:

- υπάρχει διαθέσιμος μηχανικός εξοπλισμός διακύνησης, εάν χρειάζεται, για το χειρισμό φιαλών ψυκτικού
- Είναι διαθέσιμα όλα τα μέσα ατομικής προστασίας και χρησιμοποιούνται σωστά
- Η διαδικασία της ανάκτησης επιτηρείται συνεχώς από άτομο με τις κατάλληλες γνώσεις
- Ο εξοπλισμός ανάκτησης και οι φιάλες συμμορφώνονται με τα κατάλληλα πρότυπα

δ) Μειώστε την πίεση στο σύστημα ψυκτικού με άντληση, αν είναι δυνατόν.

ε) Εάν δεν είναι δυνατόν να αναπτυχθεί κενό, δημιουργήστε μια πολλαπλή έτσι ώστε το ψυκτικό να μπορεί να αφαιρεθεί από τα διάφορα μέρη του συστήματος.

στ) Βεβαιωθείτε ότι ο κύλινδρος βρίσκεται επάνω σε ζυγό, πριν από τη διεξαγωγή της ανάκτησης.

ζ) Ξεκινήστε τη συσκευή ανάκτησης και χρησιμοποιήστε την σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

η) Μην γεμίζετε υπερβολικά τις φιάλες. (όχι περισσότερο από το 80% του υγρού φορτίου κατ' όγκο).

θ) Μην ξεπερνάτε τη μέγιστη πίεση λειτουργίας της φιάλης, έστω και προσωρινά.

ι) Όταν οι φιάλες έχουν γεμίσει σωστά και η διεργασία έχει ολοκληρωθεί, βεβαιωθείτε ότι οι φιάλες και ο εξοπλισμός απομακρύνονται αμέσως από την περιοχή και όλες οι απομονωτικές βαλβίδες επί του εξοπλισμού είναι κλειστές.

ια) Το ανακτημένο ψυκτικό δεν πρέπει να τοποθετείται μέσα σε άλλο σύστημα ψύξης, παρά μόνο εφόσον προηγουμένως καθαριστεί και ελεγχθεί.

18. Επισήμανση

Ο εξοπλισμός θα πρέπει να επισημαίνεται έτσι ώστε να υποδηλώνεται ότι έχει τεθεί εκτός χρήσης και ότι έχει αδειάσει το ψυκτικό από αυτόν. Η σχετική ετικέτα πρέπει να φέρει ημερομηνία και υπογραφή. Βεβαιωθείτε ότι υπάρχουν ετικέτες στον εξοπλισμό που να δηλώνουν ότι ο εξοπλισμός περιέχει εύφλεκτο ψυκτικό.

19. Ανάκτηση

- Κατά την αφαίρεση του ψυκτικού από ένα σύστημα, είτε για συντήρηση ή για απόσυρση από τη χρήση, συνιστάται να πραγματοποιείται με ασφάλεια η απομάκρυνση όλων των ψυκτικών.
- Κατά τη μεταφορά ψυκτικού σε φιάλες, φροντίστε να χρησιμοποιούνται μόνο κατάλληλες φιάλες ανάκτησης ψυκτικού. Βεβαιωθείτε ότι είναι διαθέσιμος ο κατάλληλος αριθμός φιαλών για την αποθήκευση του συνολικού φορτίου του συστήματος. Όλες οι φιάλες που θα χρησιμοποιηθούν, είναι κατάλληλων προδιαγραφών για το ανακτημένο ψυκτικό και έχουν επισήμανση για αυτό το ψυκτικό (δηλ. ειδικές φιάλες ανάκτησης ψυκτικού). Οι φιάλες θα πρέπει να είναι πλήρεις με βαλβίδα εκτόνωσης πίεσης και συναφείς βαλβίδες διαλοκοπής σε καλή κατάσταση.
- Οι άδειες φιάλες ανάκτησης εκκενώνονται και, αν είναι δυνατόν, ψύχονται πριν πραγματοποιηθεί η ανάκτηση.
- Ο εξοπλισμός ανάκτησης πρέπει να είναι σε καλή κατάσταση λειτουργίας με ένα σύνολο από οδηγίες όσον αφορά στο συγκεκριμένο εξοπλισμό. Θα πρέπει να είναι κατάλληλος για την ανάκτηση εύφλεκτων ψυκτικών μέσων. Επιπλέον, θα υπάρχει διαθέσιμο ένα συγκρότημα από βαθμονομημένους ζυγούς οι οποίοι θα είναι σε καλή κατάσταση λειτουργίας.
- Οι εύκαμπτοι σωλήνες θα είναι πλήρεις με συνδέσμους απομόνωσης ασφαλείας έναντι διαρροών και σε καλή κατάσταση. Πριν από τη χρήση της συσκευής ανάκτησης, βεβαιωθείτε ότι είναι σε ικανοποιητική κατάσταση λειτουργίας, συντηρείται σωστά και τα συναφή ηλεκτρολογικά μέρη είναι στεγανά, για την αποφυγή ανάφλεξης στην περίπτωση έκλυσης ψυκτικού. Συνεννοηθείτε με τον κατασκευαστή εάν έχετε αμφιβολία.
- Το ανακτημένο ψυκτικό θα πρέπει να επιστραφεί στον προμηθευτή του ψυκτικού, εντός της σωστής φιάλης ανάκτησης και να φροντίσετε να υπάρχει το σχετικό παραστατικό (Δελτίο μεταφοράς απορριμάτων). Μην αναμιγνύετε διαφορετικά ψυκτικά στις μονάδες ανάκτησης, ιδιαίτερα μέσα στις φιάλες.
- Εάν πρόκειται να αφαιρεθούν συμπιεστές ή έλαια συμπιεστών, βεβαιωθείτε ότι έχουν εκκενωθεί σε αποδεκτό βαθμό, προκειμένου να εξασφαλιστεί ότι δεν έχει απομείνει εύφλεκτο ψυκτικό μέσα στο λιπαντικό.
- Η διαδικασία της εκκένωσης θα πρέπει να πραγματοποιείται πριν από την επιστροφή του συμπιεστή στους προμηθευτές. Για την επιτάχυνση αυτής της διεργασίας, μπορεί να χρησιμοποιείται μόνο ηλεκτρική θέρμανση στον κορμό του συμπιεστή. Κατά την αποστράγγιση λαδιού από ένα σύστημα, αυτή θα πρέπει να γίνεται με ασφαλή τρόπο.

20. Μεταφορά, επισήμανση και αποθήκευση μονάδων

1. Μεταφορά εξοπλισμού που περιέχει εύφλεκτα ψυκτικά. Συμμόρφωση με τους κανονισμούς μεταφοράς.
2. Σήμανση του εξοπλισμού με πινακίδες. Συμμόρφωση με τους τοπικούς κανονισμούς.
3. Διάθεση εξοπλισμού που χρησιμοποιεί εύφλεκτα ψυκτικά. Συμμόρφωση με τους εθνικούς κανονισμούς.
4. Αποθήκευση εξοπλισμού / συσκευών. Η αποθήκευση του εξοπλισμού θα πρέπει να συμμορφώνεται με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
5. Αποθήκευση συσκευασμένου εξοπλισμού (που δεν έχει ακόμα πουληθεί).
Ο σκελετός προστασίας για την αποθήκευση θα πρέπει να είναι κατασκευασμένος έτσι ώστε να μην είναι δυνατή η διαρροή του φορτίου ψυκτικού λόγω μηχανικής βλάβης του εξοπλισμού εντός της συσκευασίας. Ο μέγιστος αριθμός τεμαχών εξοπλισμού που επιτρέπεται να αποθηκεύονται στο ίδιο σύνολο, ορίζεται από τους τοπικούς κανονισμούς.

Όλες οι εικόνες στο παρόν εγχειρίδιο εξυπηρετούν επεξηγηματικούς σκοπούς.
Το προϊόν που προμηθευτήκατε μπορεί να εμφανίζει ορισμένες διαφορές ως προς το σχήμα,
ωστόσο οι λειτουργίες και τα χαρακτηριστικά παραμένουν ίδια.
Η εταιρεία δεν φέρει ευθύνη για τυχόν τυπογραφικά λάθη. Ο σχεδιασμός και οι προδιαγραφές
του προϊόντος μπορεί να τροποποιηθούν χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση με σκοπό τη
βελτίωση των προϊόντων.
Για λεπτομέρειες, απευθυνθείτε στον κατασκευαστή στο 211 300 3300 ή στον αντιπρόσωπο.
Τυχόν ενημερώσεις του εγχειρίδιου θα αναρτηθούν στην ιστοσελίδα του κατασκευαστή,
παρακαλούμε να ελέγξετε για την πιο πρόσφατη έκδοση.

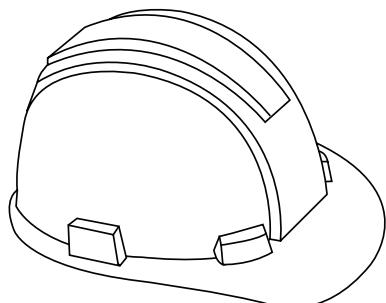


Σαρώστε εδώ για να κατεβάσετε την τελευταία έκδοση του εγχειριδίου.
www.inventoraircondition.gr/media-library

Cuprins

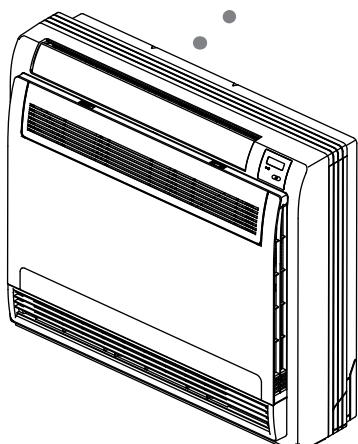
Manual instalare

1 Accesoriile incluse..... 4



2 Masuri de siguranta..... 5

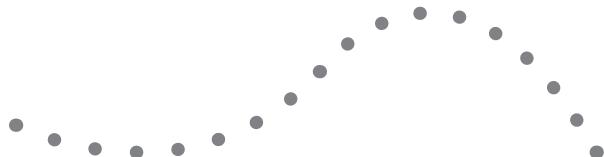
3 Sumarul instalarii..... 8



4 Instalarea unitatii interioare 9

Partile componente ale unitatii interioare 9

Instructiuni pentru instalarea unitatii interioare 10

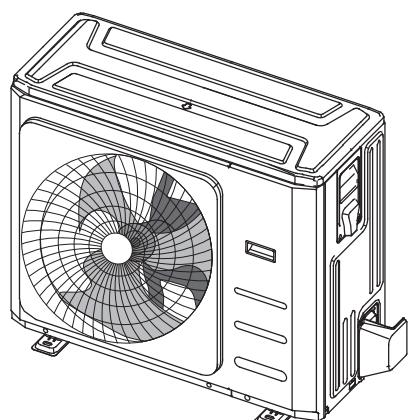


5 Instalarea unitatii exterioare 13

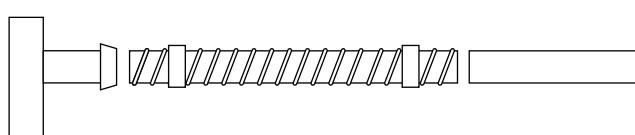
Instructiuni pentru instalarea unitatii exterioare..... 13

Instalarea racordului de scurgere..... 15

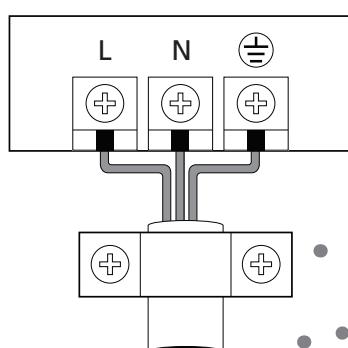
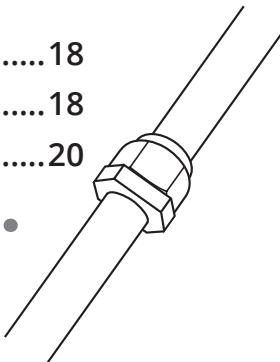
Note cu privire la strapungerea peretelui 15



6 Instalarea conductei de scurgere..... 16

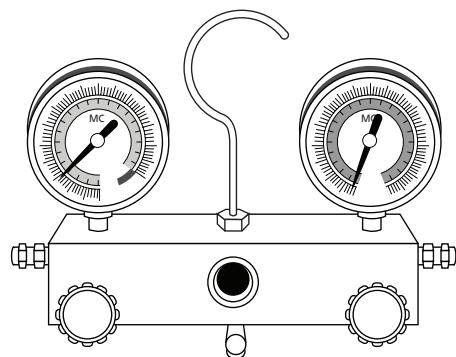


7	Instalarea conductei pentru agentul frigorific	18
	Note cu privire la lungimea conductei si elevatie.....	18
	Instructiuni pentru conectarea conductei.....	20



8	Cablajele.....	23
	Cablajul unitatii exterioare	23
	Instalatia electrica a unitatii interioare	24
	Specificatii electrice.....	25

9	Evacuarea aerului	26
	Instructiuni pentru vidarea instalatiei	26
	Note cu privire la adaugarea agentului frigorific.....	27



10	Testarea	28
11	Directivele europene pentru eliminarea deseului....	29
12	Informare cu privire la service.....	30

ATENȚIE: Pericol de incendiu
(numai pentru lichidul de răcire
R32/ R290)

Accesoriiile incluse

Aparatul dumneavoastra de aer conditionat, are accesorii de mai jos incluse in colet. La instalare, folositi toate partile componente si accesorii. Instalarea necorespunzatoare, poate duce la scurgeri de apa, soc electric, incendiu sau defectarea aparatului.

	DENUMIRE	ASPECT	CANTITATE
Garnituri traseu frigorific	Membrană fonică/ de izolare (disponibil la anumite modele)		2
Componente instalare	Carlig		2
Accesorii conducta de scurgere (racire si incalzire)	Racord scurgere (disponibil la anumite modele)		1
	Garnitura etansare(disponibil la anumite modele)		1
Colier magnetic	Colier magnetic (infasurati cablurile S1&S2 - P&Q&E, de doua ori, in jurul colierului)		1
	Colier magnetic (conectati-l pe cablul de conectare dintre unitatea interioara si cea exterioara, dupa instalare).		1
Telecomanda si suportul (disponibil doar la anumite modele)	Telecomanda		1
	Surub pentru fixarea suportului telecomenzi.		2
	Suport telecomanda		1
	Baterie AAA		2
	Schita telecomenzi	_____	1
Alte componente	Manualul Utilizatorului	_____	1
	Manual Instalare	_____	1
	Racord de transfer (Φ12.7-Φ15.9)/(Φ0.5in-Φ0.63in) disponibil in cutia unitatii interioare NOTA: Dimensiunea conductei poate sa fie diferita, in functie de aparat. Pentru ca toate conductele sa fie conectate, este necesar un racord de transfer ce va fi montat la unitatea exterioara		1 (disponibil la anumite modele)
	Racord de transfer (Φ6.35-Φ9.52)/(Φ0.25in-Φ0.37in) disponibil in cutia unitatii interioare NOTA: Dimensiunea conductei poate sa fie diferita, in functie de aparat. Pentru ca toate conductele sa fie conectate, este necesar un racord de transfer ce va fi montat la unitatea exterioara		1 (disponibil la anumite modele)
	Racord de transfer (Φ9.52-Φ12.7)/(Φ0.375in-Φ0.5in) disponibil in cutia unitatii interioare NOTA: Dimensiunea conductei poate sa fie diferita, in functie de aparat. Pentru ca toate conductele sa fie conectate, este necesar un racord de transfer ce va fi montat la unitatea exterioara		1 (disponibil la anumite modele)
	Cablu de conectare in scurt, rosu (Atasat pinului W/L)	_____	1 (disponibil la anumite modele)
	Piuliță de cupru (Folosit pentru a face conductele de legătură între interior și unități exterioare.)		2 (disponibil la anumite modele)

Accesorii optionale

- Sunt disponibile 2 tipuri de telecomenzi: cu fir sau fara fir.
Alegeti telecomanda bazandu-vla pe preferintele si nevoile clientului si insalati-o in locul potrivit.
Consultati cataloagele pentru informatii cu privire la algerea telecomenzzii potrivite.

Masuri de siguranta

Cititi aceste informatii cu privire la masurile de siguranta, inaintea instalarii.

Instalarea incorecta datorata ignorarii acestor informatii, poate cauza ranirea utilizatorului sau defectarea aparatului. Gradul pericolului de ranire este clasificat cu AVERTIZARE sau ATENTIONARE.



AVERTIZARE

Ignorarea instructiunilor poate duce la deces. Aparatul va fi instalat doar respectand normele nationale si legislatia in vigoare.



ATENTIONARE

Ignorarea acestor instructiuni poate duce la ranirea utilizatorului sau defectarea aparatului.



AVERTIZAR

- Cititi cu atentie aceste instructiuni inainte de instalare.**

- In anumite incaperi precum bucatariile sau incaperile pentru servere, se recomanda utilizarea aparatelor special construite pentru acest tip de incapere.

- Asigurati-vă ca instalarea și repararea acestui aparat, vor fi facute doar de catre personal calificat.**

Instalarea necorespunzatoare a aparatului poate duce la aparitia pericolului de electrocutare, scurt-circuit, scurgeri, incendiu sau defectarea aparatului.

- Respectati cu strictete instructiunile de instalare.**

Instalarea necorespunzatoare a aparatului poate duce la aparitia pericolului de electrocutare, scurt-circuit, scurgeri, incendiu sau defectarea aparatului.

- Inainte de instalare, luati in considerare impactul fenomenelor naturale precum vant puternic, taifunuri, cutremurele, etc. si alegeti locul de instalare corect. Ignorarea acestor aspecte poate duce la defectarea aparatului.

- Un dispozitiv de deconectare cu toate polii, care are cel puțin 3 mm cleme în toate poli, și care are un curent de scurgere care poate depăși 10 mA, dispozitivul de curent rezidual (RCD) având un curent de funcționare rezidual nominal de maximum 30 mA și deconectarea trebuie să fie încorporată în cabluri fixe în conformitate cu normele de cablare.

- Dupa instalare, asigurati-vă ca unitatea functioneaza corect si ca nu exista scurgeri de agent frigorific

- Acest aparat poate fi folosit de catre copii de minim 8 ani asu de catre persoane cu abilitati fizice, senzoriale sau mentale reduse, doar sub atenta supraveghere si dupa ce s-a asigurat instructajul.

Copilor nu le va fi permis sa se joace cu acest aparat. Curataera acestui aparat nu v-a fi facuta de catre copii, fara supravegherea atenta a unui adult.

- Nu folositi alte mijloace pentru accelerarea dezghetarii aparatului.

- Aparatul va fi montat/depozitat in incaperi in care nu se afla atle aparate generatoare de scanteie/ flama (aparate pe gaz/incalzitoare electrice).



AVERTIZAR

- Conectarea aparatului trebuie să fie încorporată cu un dispozitiv de deconectare cu toate polii în cablajul fix, în conformitate cu regulile de cablare.
- Persoanele care efectueaza lucrari la trasfeul frigorific trebuie sa detina un certificat de autorizare emis de autoritatatile competente.
- Lucrările de service vor fi facute de catre personalul producatorului.
- Montati/depozitati aparatul astfel incat sa evitati deteriorarea mecanica a aparatului.
- Pastrati libere caile de ventilare ale aparatului.

NOTĂ: Pentru unitățile de refrigerare R32 / R290 sunt necesare următoarele informații.

- Instalati/depozitati aparatul intr-o incaperie bine ventilata, cu o suprafața care să se incadreze în parametrii de funcționare.
- Nu strapungeti și nu ardeti aparatul.
- Luati în considerare faptul că agentul frigorific nu generaza mriosuri.
- Respectati normele nationale cu privire la instalatiile pe gaz.
- Instalati/depozitati aparatul intr-o incaperie bine ventilata, cu o suprafața care să se incadreze în parametrii de funcționare.
- Aparatul va fi instalat și folosit într-o incaperie cu o suprafață mai mare decât dimensiunile trecute în tabelul de mai jos. Traseul tubulaturii va respecta dimensiunile menționate în tabelul de mai jos. Aparatul nu va fi instalat într-o incaperie fără ventilare și dacă incaperia are o suprafață mai mică decât dimensiunile inscrise în tabelul de mai jos. Instalarea tubulaturii va respecta normele și reglementările nationale cu privire la traseele conductelor pentru gaz.

Model (Btu/h)	Ezona minimă a camerei (m ²)
≤18000	18

Note cu privire la gazele fluorurate

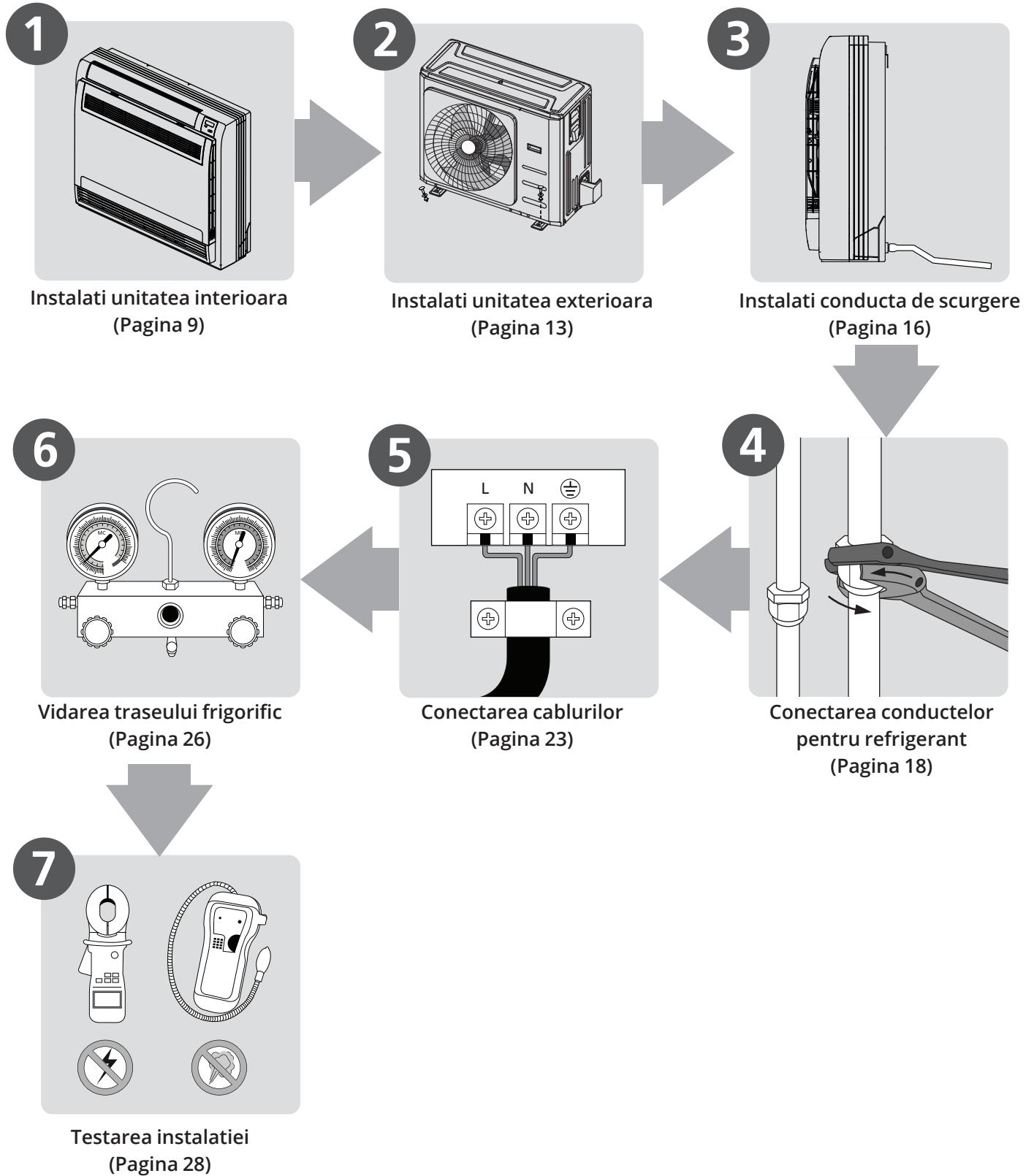
1. Acest aparat contine gaze fluorurate. Pentru mai multe informatii cu privire la tipul gazului si cantitatea, consultati eticheta aflata pe unitate.
2. Instalarea sau lucrarile de service, mentenanta si reparatie vor fi facute de catre personal autorizat.
3. Dezinstalarea si reciclarea produsului trebuie facute de catre personal autorizat.
4. Daca sistemul nu are instalat un senzor de detectare a scurgerilor, acesta trebuie verificat cel putin o data la 12 luni.
5. Tineti evidenta verificarilor pentru scurgeri.

	AVERTIZARE	Acest simbol va subliniaza faptul ca aparatul utilizeaza agent frigorific inflamabil. In cazul unei scurgeri, poate aparea pericolul declansarii unui incendiu.
	ATENTIO-NARE	Acest simbol va atentioneaza ca manualul de utilizare trebuie citit cu atentie.
	ATENTIO-NARE	Acest simbol va atentioneaza asupra faptului ca personalul autorizat va trebui sa respecte cu strictete manualul de instalare.
	ATENTIO-NARE	Acest simbol va atentioneaza ca informatiile necesare pot fi gasite in manualul de utilizare sau manualul de instalare.

Sumarul instalarii

3

Ordinea instalarii



Instalarea unitatii interioare

Partile componente ale unitatii interioare

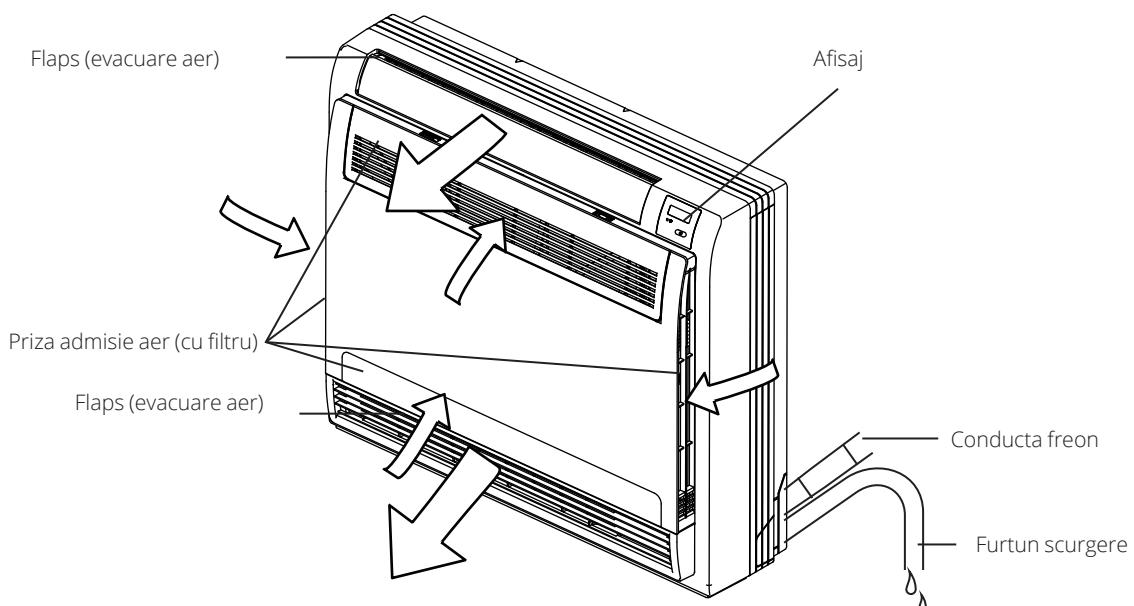


Fig. 4.1

Precautii



Avertizare

- Instalati corect unitatea pe o structura suficient de solidă, care să sustina greutatea acesteia. În cazul în care structura nu este suficient de solidă, unitatea poate cădea și poate cauza ranirea utilizatorului, defectarea aparatului sau chiar moartea.
- NU INSTALATI** unitatea într-o baie sau spalatorie, unde nivelul umidității este ridicat. Pericol de scurt circuit sau coroziune a cablajului.



Atentionare

- Instalati unitatile interioara/exterioara și cablajul la cel putin 1m fata de televizoare sau aparate de radio, pentru a preveni distorsiunile. Depinzand de aparate, distanta poate fi crescuta.
- Daca instalati unitatea interioara pe suprafete de metal, aceasta trebuie impamantata.

Instructiuni pentru instalarea unitatii interioare

NOTA: Instalarea panoului se va face doar dupa ce ati finalizat instalarea cablajului si atubulaturii.

Pasul 1: Alegeti locatia instalariei

Unitatea interioara tva fi instalata respectand cerintele de mai jos:

- ☒ Unitatea va fi instalata la o distanta de cel putin 1m fata de cel mai apropiat perete.
- ☒ Asigurati suficient spatiu liber pentru lucrările de mențenanta și reparatie.
- ☒ Asigurati suficient spatiu pentru conectarea tubulaturii și a cablajului.
- ☒ Plafonul este drept (orizontal) și poate sustine greutatea unitatii.
- ☒ Prizele de aer nu sunt obstructionate.
- ☒ Fluxul de aer poate fi distribuit în toată încăperea.
- ☒ Nu se află în raza incalzitoarelor.

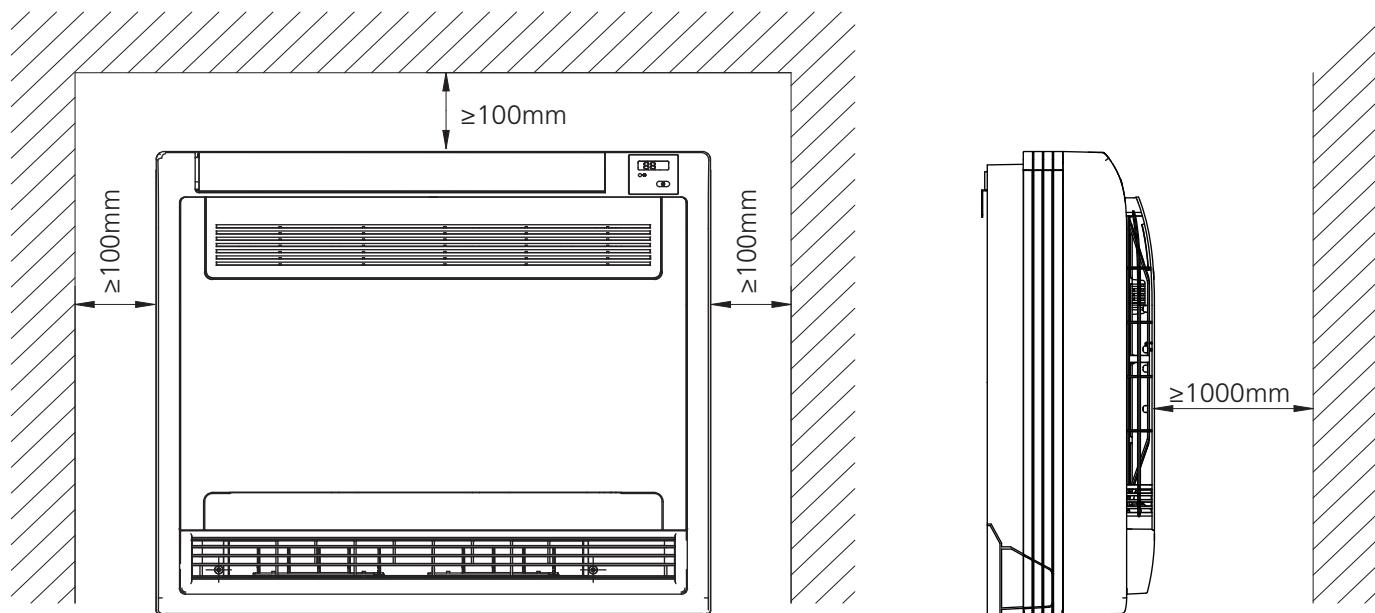
Atentionare

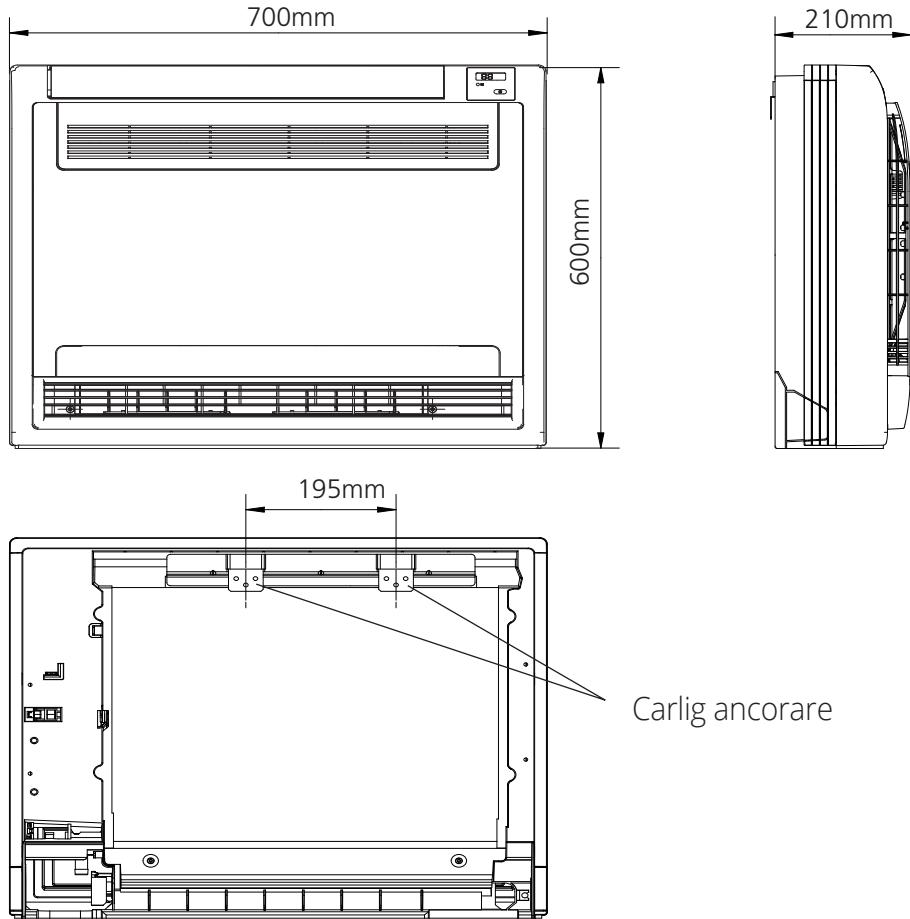
NU INSTALATI unitatea in situatiile de mai jos:

- ☒ In zone de foraj (petrolier sau gazifer)
- ☒ In zone de coasta cu aer foarte sarat.
- ☒ In zone cu o concentratie mare de gaze caustice in aer (in zona cu izvoare de apa fierbinde).
- ☒ In zone cu fluctuatii mari de tensiune (fabrici).
- ☒ In spatii inchise (dulapuri)
- ☒ In bucatarii in care se foloseste gazul natural.
- ☒ In zone cu fluctuatii electromagnetice puternice.
- ☒ In spatii in care se depoziteaza materiale sau gaze inflamabile.
- ☒ In incaperi cu umiditate ridicata (bai, spalatorii, etc.).

SPATII LIBERE RECOMANDATE INTRE UNITATILE INTERIOARE

Distanța dintre unitatile interne și trebuie să indeplinească urmatoarele condiții (Fig 4.2)





Pasul 2: Instalarea corpului principal

- Fixati carligele de ancorare in perete, cu ajutorul suruburilor

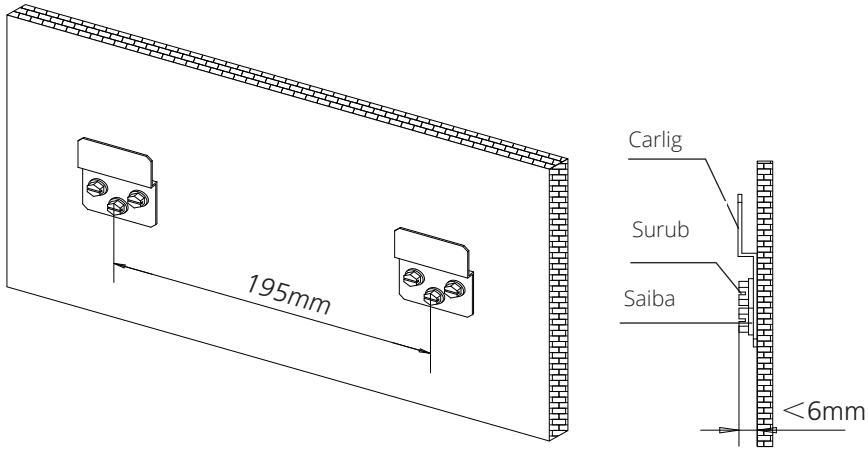


Fig. 4.4

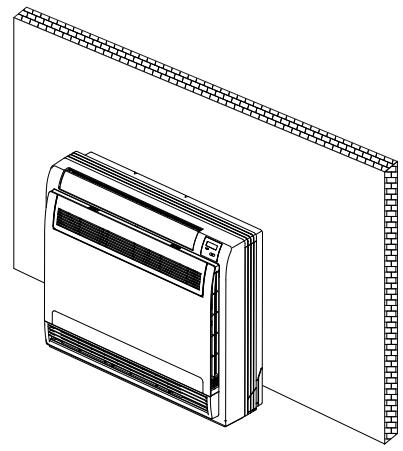


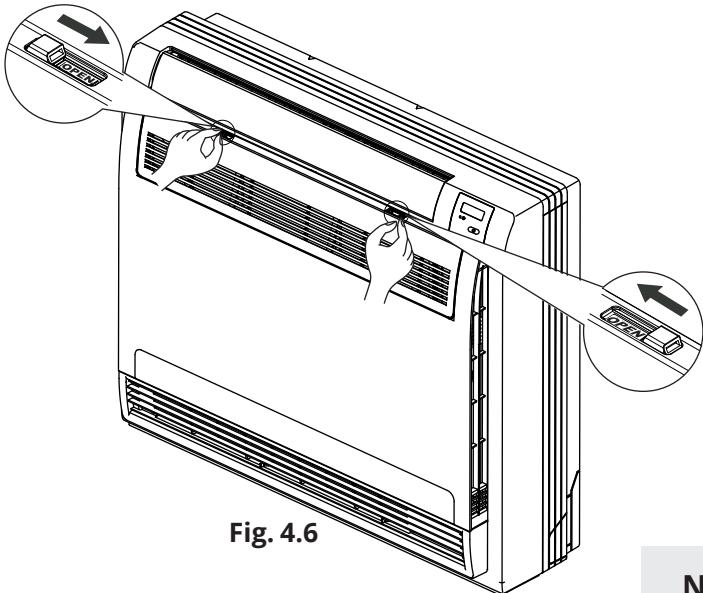
Fig. 4.5

Agatati unitatea interioara.
(Instalati unitatea in pozitie verticala)

Pasul 3: Conectarea conductelor la unitatea interioara.

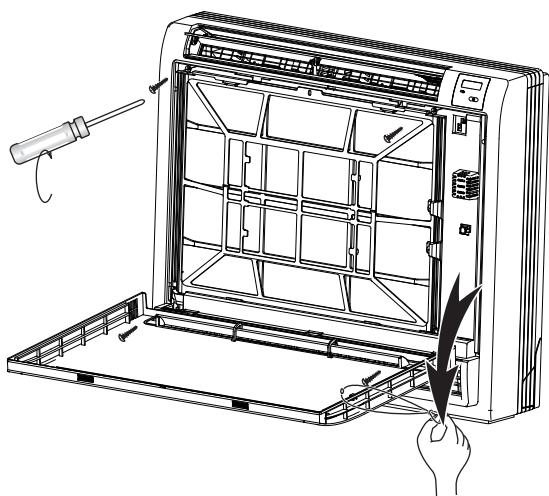
1. Deschideti panoul frontal

Trageți de clemele laterale până veți auzi un «click».



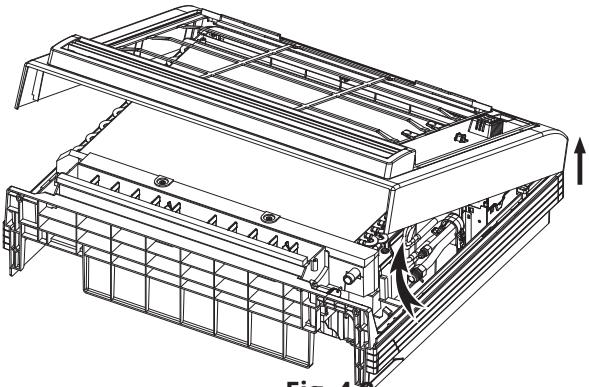
2. Inlaturati panoul frontal

Inlaturati cablul si permiteti panoului frontal sa cada inspre fata pentru a-l putea inlatura.



3. Inlaturati placa frontală

Desurubati cele 3 suruburi. (Vezi Fig 4.7)
Deschideti partea inferioara la un unghi de 30 de grade si ridicati partea superioara a placii frontale. (Vezi Fig 4.8).



NOTA: Toate imaginile din acest manual au doar scop demonstrativ. Aparatul achizitionat de catre dvs. poate fi usor diferit de modelul ilustrat in imagini, chiar daca este similar ca forma.

Pasul 4: Setarea adresei de retea.

(valabil doar pentru anumite modele)

Doar aparatele de 18000 Btu/h ofera functia de setare a adresei de retea.

Fiecare aparat de aer conditionat din retea va avea o adresa, pentru diferentiere. Adresa in retele LAN va fi setata de comutatoarele S1&S2, situate pe placa de control principală a unității interioare și valoarea se poate alege în intervalul 0-63.

Instalarea unitatii exterioare

Instructiuni pentru instalarea unitatii exteriorare.

Pasul 1: Alegeti locul instalarii

Locul in care veti instala unitatea exterioara trebuie sa indeplineasca urmatoarele conditii:

- ☒ Unitatea exterioara se va monta cat mai aproape de unitatea interioara.
- ☒ Asigurati spatiu suficient pentru a instala unitatea.
- ☒ Prizele de aer ale unitatii, nu vor fi obstructionate.
- ☒ Asigurati-v-a ca unitatea nu va fi afectata de acumulari de zapada, frunze, etc. Daca este posibil, asigurati un acoperis de protectie.
- ☒ Locatia instalarii trebuie sa fie bine ventilata si uscata.
- ☒ Asigurati suficient spatiu liber pentru conectarea cablurilor si conductelor si pentru lucrarile de mentenanta sau reparatie.

- ☒ Nu instalati unitatea daca in zona se pot gasi gaze inflamabile sau substante chimice periculoase.
- ☒ Conducta de legatura intre unitatea interioara si cea exterioara nu trebuie sa depaseasca lungimea maxima admisa.
- ☒ Daca este posibil, NU INSTALATI unitatea in lumina directa a soarelui.
- ☒ Daca este posibil, asigurati-v-a ca unitatea exterioara va fi montata cat mai departe de vecini, pentru ca zgomotul generat sa nu deranjeze.
- ☒ Daca locatia este expusa la vant puternic (in apropierea marii), unitatea va fi montata in apropierea unui perete, pentru a fi protejata. Daca este posibil asigurati un acoperis (fig. 5.1&5.2).
- ☒ Instalati unitatea interioara, exterioara si cablurile la o distanta de cel putin 1m fata de televizoare sau aparate de radio, pentru a evita distorsiunile. In functie de undele radio, distanta de 1 m ar putea fi prea mica.

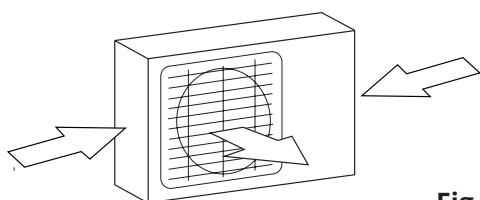


Fig. 5.1

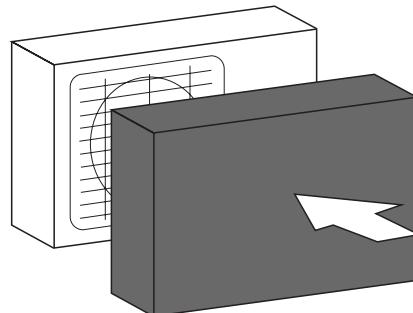


Fig. 5.2

Pasul 2: Instalati unitatea exterioara

Fixati unitatea exterioara cu suruburi de ancorare (conexpand - M10)

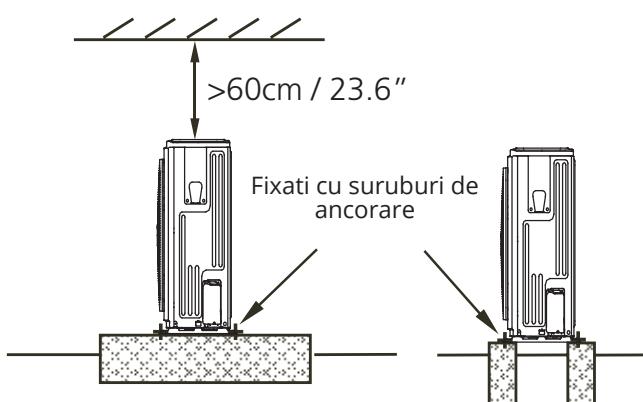


Fig. 5.3



Atentionare

- Asigurati-v-a ca ati eliminat orice obstacol care poate bloca circulatia aerului.
- Consultati sectia «DIMENSIUNILE UNITATILOR», pentru a va asigura ca aveti sucent spatiu pentru instalare si lucrarile de mentenanta.

Unitate exterioara tip SPLIT.

(Consultati to Fig. 5.4, 5.5, 5.6, 5.7 si tabelul 5.1)

Fig. 5.4

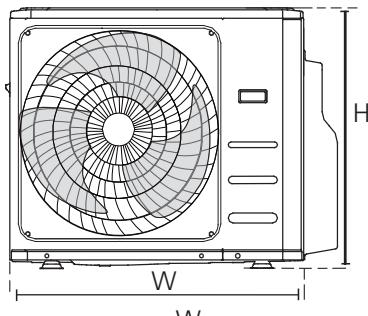


Fig. 5.5

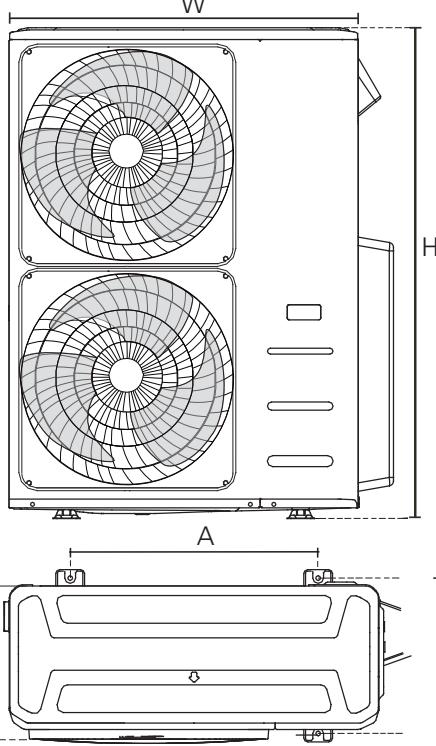
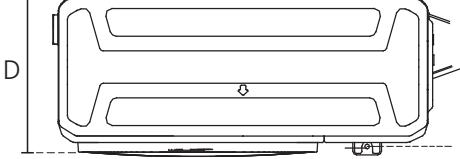


Fig. 5.6

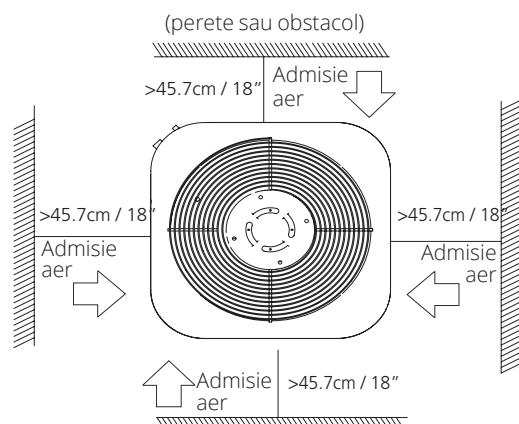
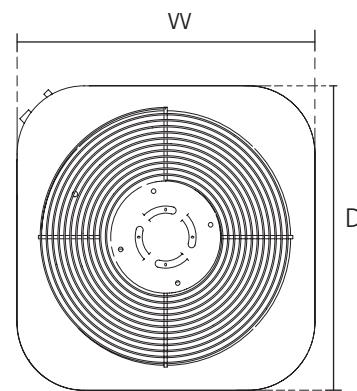
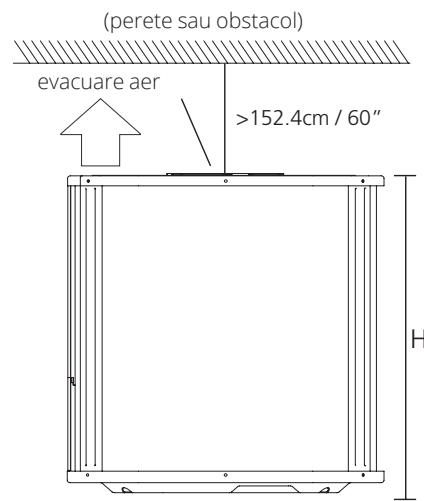


Tabel 5.1 Dimensiunile unitatilor exterioare de tip split (UM: mm/inch)

Dimensiunile unitatii exterioare LxHxA	Dimensiuni montaj Distanță A	Dimensiuni montaj Distanță B
760x590x285 (29.9x23.2x11.2)	530 (20.85)	290 (11.4)
810x558x310 (31.9x22x12.2)	549 (21.6)	325 (12.8)
845x700x320 (33.27x27.5x12.6)	560 (22)	335 (13.2)
900x860x315 (35.4x33.85x12.4)	590 (23.2)	333 (13.1)
945x810x395 (37.2x31.9x15.55)	640 (25.2)	405 (15.95)
990x965x345 (38.98x38x13.58)	624 (24.58)	366 (14.4)
938x1369x392 (36.93x53.9x15.43)	634 (24.96)	404 (15.9)
900x1170x350 (35.4x46x13.8)	590 (23.2)	378 (14.88)
800x554x330 (31.5x21.8x13.1)	514 (20.24)	340 (13.39)
845x702x363 (33.27x27.6x14.3)	540 (21.26)	350 (13.8)
946x810x420 (37.24x31.9x16.53)	673 (26.5)	403 (15.87)
946x810x410 (37.24x31.9x16.14)	673 (26.5)	403 (15.87)
952x1333x410 (37.5x52.5x16.14)	634 (24.96)	404 (15.9)
952x1333x415 (37.5x52.5x16.34)	634 (24.96)	404 (15.9)

Unitate exterioara cu evacuare verticala

(Consultati Fig 5.7,5.8,5.9 si tabelul 5.2)



Tabel 5.2: Dimensiunile unitatilor exterioare cu evacuare verticala (mm/inch)

MODEL	DIMENSIUNI		
	L	I	A
18	554/21.8	633/25	554/21.8
24	554/21.8	633/25	554/21.8
36	554/21.8	759/29.8	554/21.8
36	600/23.6	633/25	600/23.6
48	710/28	759/29.8	710/28
60	710/28	843/33	710/28

NOTA: Distanța minima între unitate și pereti, nu se va aplica în cazul camerelor etanse. Asigurați-vă că unitatea va fi neobstrionată pe cel puțin 2 dintre cele 3 laturi (M, N, P). (Vezi Fig. 5.10)

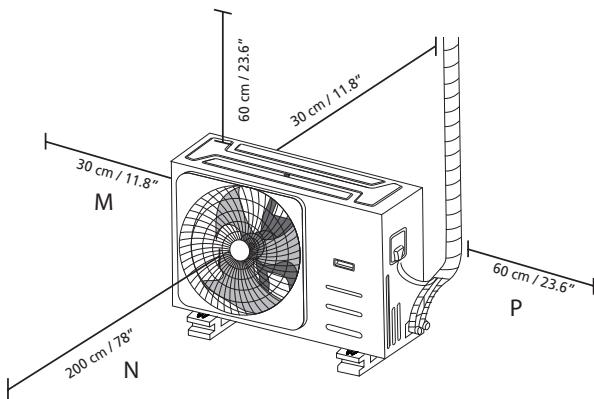


Fig. 5.10

Seriile de instalare

Tabelul 5.3 Relațiile dintre H, A și L, după cum urmează:

	L	A
$L \leq H$	$L \leq 1/2H$	25 cm / 9.8" sau mai mult
	$1/2H < L \leq H$	30 cm / 11.8" sau mai mult
$L > H$	Nu se poate instala	

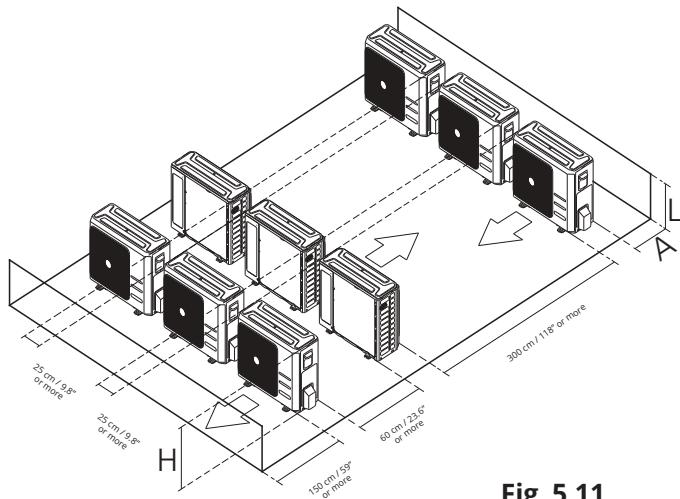


Fig. 5.11

Instalarea racordului de scurgere

În cazul în care racordul are inclusă garnitura de cauciuc (fig 5.12-A), urmați pași:

1. Fixați garnitura pe racordul ce va fi conectat la unitatea exterioară.
2. Introduceți racordul de scurgere în orificiul de la baza unitatii.

3. Rotiți racordul într-un unghi de 90° până se audă un «click».
4. Conectați un furtun de scurgere (nu este inclus în pachet), pentru a elimina apa acumulată în timpul funcționării în modul încalzire.

Dacă racordul de scurgere nu are inclusă o garnitură la baza unitatii, (Fig 5.9-B), urmați pași de mai jos:

1. Introduceți racordul de scurgere în orificiul de la baza unitatii. La cuplare veti auzi un sunet «click».
2. Conectați un furtun de scurgere (nu este inclus în pachet).

NOTA: Asigurați-vă că apa scurză nu va cauza defectiuni sau pericol de alunecare.

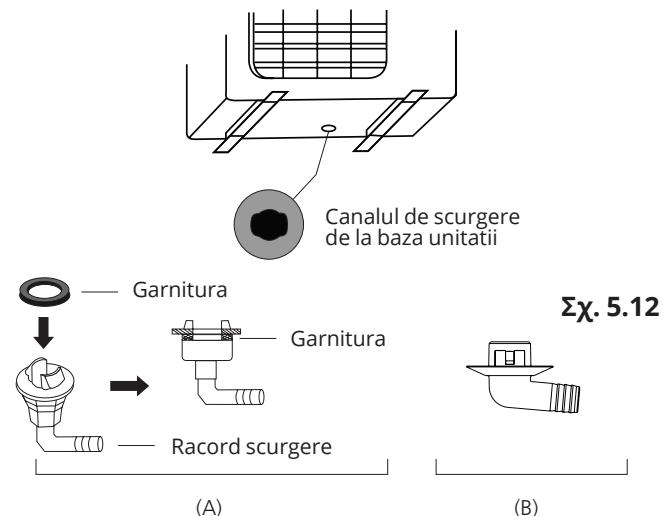


Fig. 5.12

Note cu privire la strapungerea peretelui

Strapungeti peretele pentru conducta de agent frigorific și cablurile de semnal ce vor conecta cele 2 unități

1. Alegeti poziția strapungerii în funcție de locația unitatii exterioare.
2. Pentru strapungere, folositi un burghiu de 65mm.

NOTA: La strapungere, evitați cablurile, instalatia sau alte elemente interiorul peretelui.

3. Introduceți un inel de protecție în gaura, pentru a proteja marginile strapungerii și pentru o etansare usoara la finalizarea instalarii.

Instalarea conductei de scurgere

Conducta de scurgere este folosita pentru eliminarea apei din unitate. Instalarea incorecta a acesteia, poate duce la defectarea aparatului.

Atentionare

- Izolati tubulatura pentru a preveni aparitia condensului. Pericol de defectare a aparatului.
- Daca tubulatura de scurgere este indoita sau instalata incorect, pot aparea scurgeri de apa care pot cauza defectiuni ale sistemului de scurgere.
- In timpul functionarii in modul HEAT, unitatea exteriora va elimina apa. Asigurati-vă ca furtunul de scurgere este montat corect, pentru a evita scurgerea apei si inghetarea acesteia in locuri circulate.
- NU TRAGETI de conducta de scurgere pentru a o deconecta.

NOTA CU PRIVIRE LA ACHIZITIONAREA CONDUCTELOR

Pentru aceasta instalare, veti avea nevoie de conducta de polietilena, cu diametru exterior de 3.7-3.9cm si diametru interior de 3.2cm. Aceste conducte pot fi achizitionate de la orice magazin de specialitate.

Instalarea conductei de scurgere interioara

Instalati conducta respectand instructiunile din fig. 6.2

- Izolati conducta cu banda izolanta, pentru a preveni aparitia condensului si a scurgerilor.
- Conectati conducta la portul de conectare al unitatii. Izolati si strangeti cu o clema metalica.

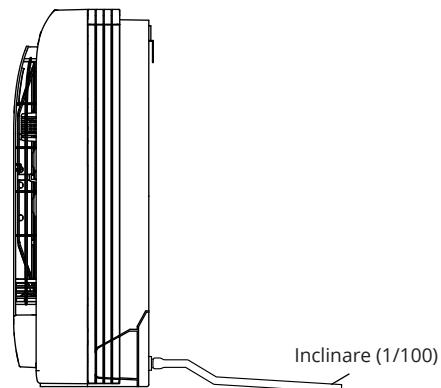
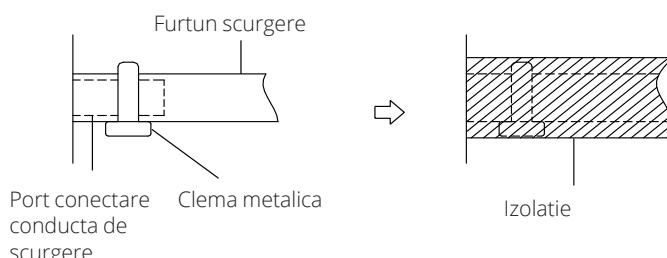


Fig. 6.2

NOTE CU PRIVIRE LA INSTALAREA CONDUCTEI DE SCURGERE

- Daca extindeti conducta de scurgere, securizati conexiunea la unitatea interioara cu un tub de protectie, pentru a preveni smulgerea acesteia.
- Conducta de scurgere trebuie indreptata in jos, in treapta de cel putin 1/100 pentru a preveni scurgerea apei inapoi, catre unitate.
- Instalarea incorecta poate duce la scurgerea apei inapoi in unitatea interioara, cauzand inundatii

NOTA: La conectarea conductelor multiple, respectati fig. 6.3

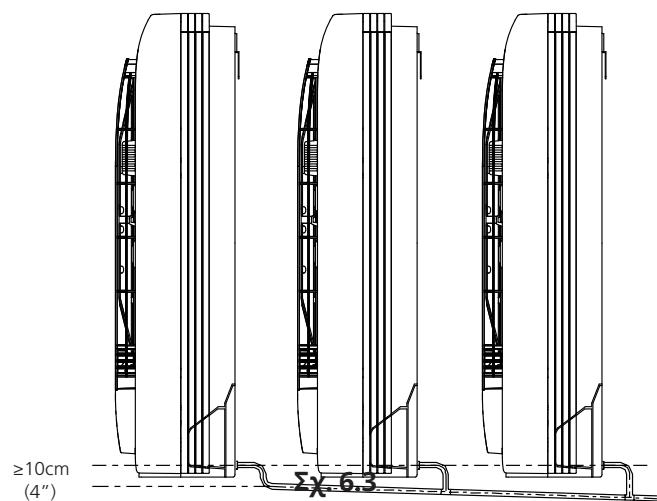


Fig. 6.3

3. Strapungeti peretele folosind un burghiu de 65mm. Asigurati-vă ca strapungerea este facuta cu inclinare inferioara, pentru ca punctul de iesire sa fie mai jos decat punctul de intrare cu 12mm. Aceasta inclinare v-a asigura o scurgere mai eficienta a apei (vezi fig. 6.5). Introduceti tubul de protectie in interiorul strapungerii. Acesta va proteja marginile si va ajuta la sigilarea strapungerii atunci cand finalizati instalarea.

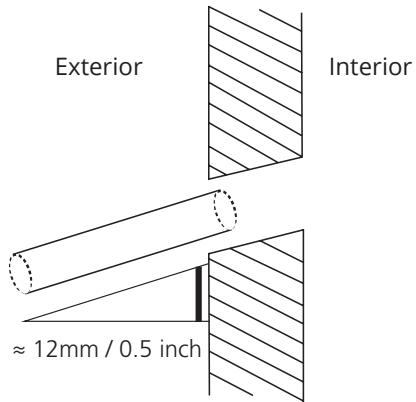


Fig. 6.4

NOTA: In momentul strapungerii, asigurati-vă ca nu loviti instalatia electrica, conducte sau alte elemente importante.

4. Treceti furtunul de scurgere prin strapungere. Asigurati-vă ca apa se va scurge intr-un loc sigur, unde nu va cauza deteriora peretelor si nu va cauza pericol de alunecare.

NOTA: Capatul conductei de scurgere va trebui sa se situeze la cel putin 5cm deasupra pamantului. In caz contrar, scurgerea ar putea fi blocata si apparatul se poate defecta. Daca scurgerea se face direct in canalizare, asigurati o conducta in U sau S, pentru a elimina posibilitatea mirosurilor sa patrunda in incapere.

Instalarea conductei de agent frigorific

Precautii



Avertizare

- Toate conexiunile trebuie efectuate de catre un tehnician autorizat, aceste conexiuni respectand reglementarile nationale si locale.
- Cand instalati un aparat de aer conditionat intr-o incaperi mica, luati toate masurile pentru a evita situatia in care concentratia de agent frigorific depaseste limita de siguranta. In cazul unei scurgeri de agent frigorific si daca nivelul concentratiei este mai mare decat limita, pot aparea pericole cauzate de lipsa de oxigen.
- Atunci cand instalati un traseu frigorific, asigurati-vla ca aerul, praful, umiditatea sau alte substante straine nu se vor infiltra in instalatie. Contaminarea traseului poate cauza eficiența scazuta, presiunea crescuta in traseul frigorific, explozia unitatii sau ranirea utilizatorului/instalatorului.
- In cazul unei scurgeri de agent frigorific, in timpul instalarii, aerisiti imediat camera. Agentul frigorific este atat inflamabil cat si toxic. Asigurati-vla ca nu exista scurgeri inainte de finalizarea instalarii.

Instalarea conductei de refrigerant cu 2 unitati interioare

Atunci cand conectati mai multe unitati interioare la o unitate exterioara, asigurati-vla ca lungimea conductei de refrigerant si diferența de inaltime intre unitati, respecta urmatorii parametrii

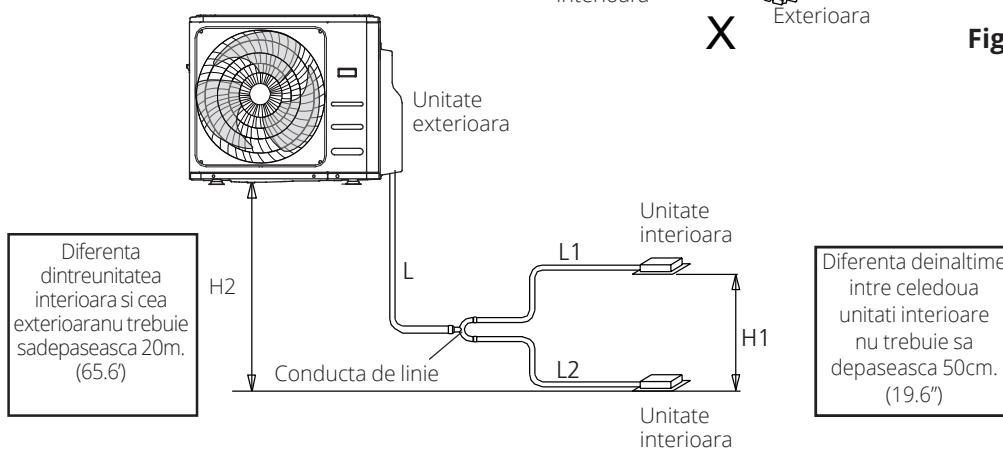


Fig. 7.1

Note cu privire la lungimea conductei si elevatie

Asigurati-vla ca lungimea conductei, numarul de curbur si diferența de inaltime intre unitati, respecta parametrii inscrisi in tabelul 7.1

Tabel 7.1: Lungimea si diferența de inaltime maxime in functie de model (m/ft)

Tip aparat	Capacitate (Btu/h)	Lungimea conductei	Diferenta maxima de inaltime
Aparate de tip SPLIT cu conversie a frecventei (America de Nord, Australia, UE)	<15K	25/82	10/32.8
	≥15K - <24K	30/98.4	20/65.6
	≥24K - <36K	50/164	25/82
	≥36K - ≤60K	65/213	30/98.4
Alte tipuri de aparate split	12K	15/49	8/26
	18K-24K	25/82	15/49
	30K-36K	30/98.4	20/65.6
	42K-60K	50/164	30/98.4



ATENTIE

Mark the data plate with the Orifice installed (for some models).

- Cumpăra accesoriu in functie de cerintele din manual.
- Consultați diagrama in timpul instalării (Vezi Figura 7.2)

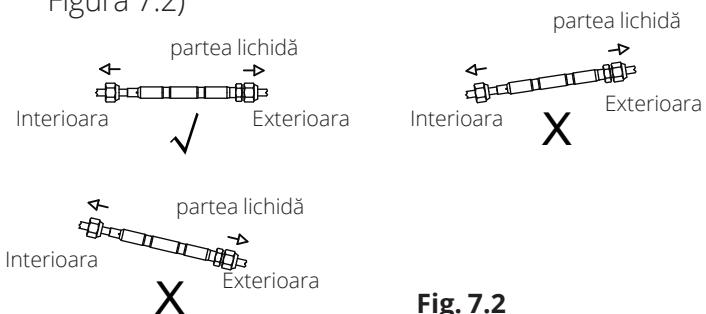


Fig. 7.2



ATENTIE

- Acumulari de ulei
Atunci cand unitatea interioara este instalata mai sus decat unitatea exterioara:
 - Scurgerea uleiului inapoi in compresor, poate cauza comprimarea lichidelor sau deteriorarea returului de ulei.
 - Acumularile de ulei pot fi evitate daca se instaleaza coturi in conducta de gaz. Instalati coturi la fiecare 10 (32.8 picioare). (Vezi Fig 7.3)

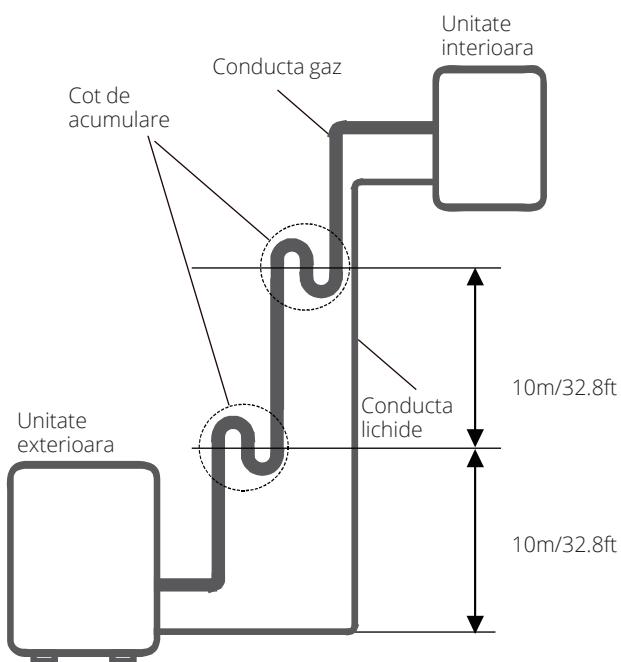


Fig. 7.3

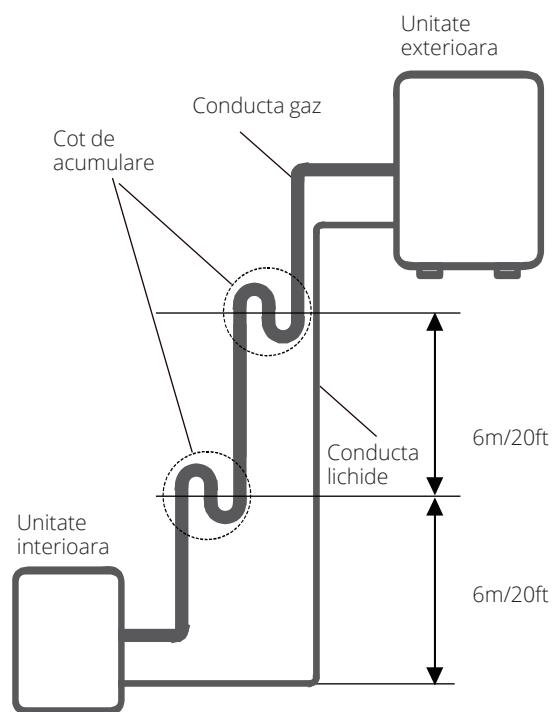
Unitatea interioara este instalata mai sus decat unitatea exterioara



ATENTIE

Atunci cand unitatea exterioara este instalata o inaltime mai mare decat unitatea interioara:

- Se recomanda ca aspiratoarele sa nu fie montate invers. Nivelul optim de return al uleiului trebuie mentinut cu ajutorul vitezei de aspirare a gazului. Daca vitezele scad sub 7.62m/s(1500 picioare/m), returnul va scadea. Instalati coturile la fiecare 6m (20 picioare) (Vezi Fig 7.4).



Σχ. 7.4

Unitatea exterioara este instalata mai sus decat unitatea interioara

Tabel: 7.2

Lungimea permisă				
Lungimea conductei	Lungimea totală a conductelor	18K+18K 24K+24K 30K+30K	30/98' 50/164'	L+Max (L1, L2)
cea mai mare distanță de ramura conductei de conducte		15/49'		L1, L2
cea mai mare distanță de ramura conductei de conducte		10/32.8'		L1-L2
Drop înălțime		Coborâți înălțimea între unitatea interioară și cea exterioară	20/65.6'	H1
Dați înălțimea între două unități interioare		0.5/1.6'	H2	

Instructiuni pentru conectarea conductei

⚠️ Atentionare

- Conducta de linie trebuie instalata orizontal. Un unghi mai mare de 10° poate duce la defectarea aparatului.
- NU INSTALATI** conducta inainte de instalarea unitatilor interioare si exterioare.
- Izolati atat conducta pentru gaz cat si pe cea pentru lichid, pentru a evita scurgerea apei.
- Reusable mechanical connectors and flared joints are not allowed indoors.

Pasul 1: Taiati tevile

Cand pregatiti conductele pentru freon, asigurati-v-a ca veti taja suficient pentru a realiza expansiunea corect. Acest lucru va duce la o functionare eficienta si va minimiza nevoia de mentenanta pe viitor.

- Masurati distanta intre unitatea interioara si cea exterioara.
- Folosind un dispozitiv pentru tajat tevi, taiati conducta de o lungime putin mai mare fata de dimensiunea masurata de catre dvs.

⚠️ Atentionare

NU deformati conducta in timpul tajerii. Acordati atentie sporita procedeului de tajere, pentru a nu deteriora, lovi sau deforma teava in timpul tajerii. Aceste modificari pot reduce capacitatea de incalzire a unitatii.

- Asigurati-v-a ca unghiul de tajere este de 90°, perfect. Consultati fig. 7.1 pentru exemple de tajere imperfecta.

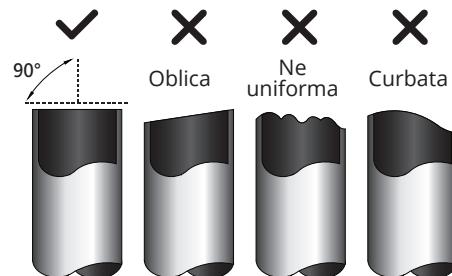


Fig. 7.1

Pasul 2: Indepartati bavura

Bavura poate afecta etansarea traseului firorific. Eliminati in totalitate bavura inainte de a continua.

- Tineti partea taiata in jos astfel incat bavura sa nu patrunda in conducta.
- Folosind un alezor, inlaturati bavura in intregime, din interiorul conductei.

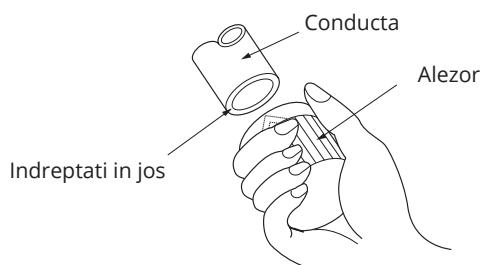


Fig. 7.2

Pasul 3: Expansiunea capatului conductei

Expansiunea corecta a capatului este esentiala pentru a obtine o etansare superioara a instalatiei.

- Dupa ce ati inlaturat bavura, taiati conducta si sigilati cu banda izolanta, pentru a preveni patrunderea materiilor straine in conducta.
- Izolati conducta cu banda izolanta.
- Montati piulitele de expansiune la ambele capete ale conductei. Verificati daca piulitele se afla in pozitie corecta, intrucat nu le mai puteti schimba dupa expansiune (fig. 7.3).

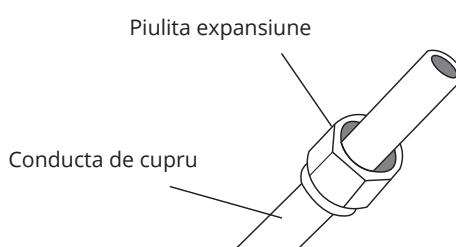


Fig. 7.3

4. Inlaturati banda izolanta de la capetele conductei atunci cand incepeti expansiunea.
5. Fixati dispozitivul de expansiune la capatul conductei. Capul conductei trebuie sa fie mai sus decat dispozitivul de expansiune.

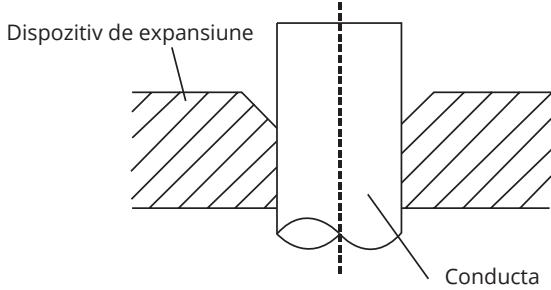


Fig. 7.8

6. Montati dispozitivul de expansiune.
7. Rotiti manerul dispozitivului pentru expansiune in sensul acelor de ceasornic pana cand expansiunea este completa. Expansiunea trebuie sa respecte dimensiunile din tabelul de mai jos.

Tabel 7.3: Extensia conductei dupa forma expansiunii

Diametrul conductei	Cuplu de torsiune	Dimensiunea expansiunii A (mm/inch)		Forma expansiunii
		Min.	Max.	
Ø 6.4	18-20N.m (183-204kgf.cm)	8.4/0.33	8.7/0.34	
Ø 9.5	25-26 N.m (255-265 kgf.cm)	13.2/0.52	13.5/0.53	
Ø 12.7	35-36 N.m (357-367 kgf.cm)	16.2/0.64	16.5/0.65	
Ø 15.9	45-47 N.m (459-480 kgf.cm)	19.2/0.76	19.7/0.78	
Ø 19.1	65-67 N.m (663-683 kgf.cm)	23.2/0.91	23.7/0.93	
Ø 22	75-85N.m (765-867 kgf.cm)	26.4/1.04	26.9/1.06	

8. Indepartati dispozitivul de expansiune si inspectati conducta, pentru a va asigura ca nu s-au produs crapaturi sau alte defecte.

Pasul 4: Conectarea conductelor

Conectati conductele de cupru la unitatea interioara prima data apoi la unitatea exterioara. Se va conecta conducta de presiune scazuta prima data apoi conducta de presiune crescuta.

1. La strangerea piulitei de expansiune, aplicati putin ulei frigorific pe capetele conductei.
2. Aliniati perfect centrele celor 2 conducte ce vor fi conectate.

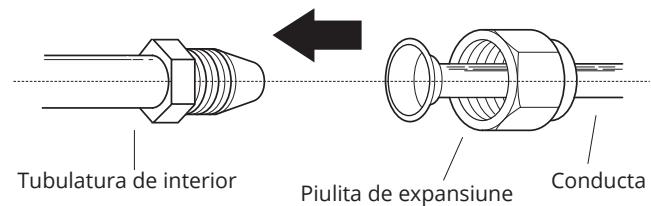


Fig. 7.10

3. Strangeti piulita de expansiune cat de tare puteti, cu mana.
4. Fixati piulita cu ajutorul unei chei hexagonale fixe.
5. Strangeti piulita de expansiune cu ajutorul unei chei de torsiune, respectand valorile cuplului mentionate in tabelul 7.3.

NOTA: Atunci cand conectati conductele, folositi atat o cheie fixa hexagonală cat și o cheie de torsionare.

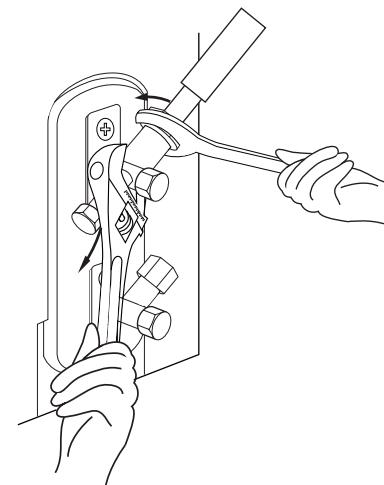


Fig. 7.11

Atentionare

- Asigurati-vă ca ati infasurat banda izolatoare în jurul conductei. Contactul direct cu teava poate duce la arsuri sau degeraturi.
- Asigurati-vă ca teava este conectată corect. Strangerea prea puternica poate deteriora expansiunea iar strangerea prea slabă poate cauza surgeri.

Note cu privire la raza minima de curbare

Indoiti cu grija conducta, in mijloc, conform imaginii de mai jos. **NU INDOITI** conducta la un unghi de 90°, de mai mult de 3 ori.

Indoiti teava cu
degetul mare

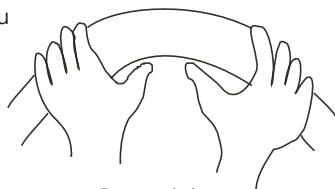


Fig. 7.12

6. Dupa conectarea conductelor de cupru la unitatea interioara, fixati cablurile de alimentare, de semnal si conductele cu banda.

NOTA: **NU** intercalati cablul de semnal cu alte cabluri atunci cand le fixati in manunchi.

7. Treceti acest manunchi prin perete si conectati-l la unitatea exterioara.
8. Izolati toate conductele, incluzand supapele unitatii exergioare.
9. Deschideti supapele «stop», ale unitatii exterioare, pentru a putea permite trecerea agentului frigorific prin unitati (interioara si exterioara).



Atentionare

La finalizarea instalarii, asigurati-vă ca nu există surgeri de freon. În cazul unei surgeri, aerisiti imediat încaperea și eliminati agentul frigorific din instalatie (consultati sectiunea corespunzatoare din acest manual).

Cablajele

8

Masuri de siguranta

AVERTIZARE

- Intrerupeti alimentarea cu energie electrica inainte de a incepe orice lucrare asupra unitatii.
- Circuitul electric trebuie instalat, respectand legislatia locala si nationala.
- Circuitul electric trebuie instalat de catre un tehnician autorizat. Lucrarile incorecte pot duce la defectarea aparatului, ranirea utilizatorului sau incendii.
- Folositi un circuit si o priza independente pentru acest aparat. **NU** conectati un alt aparat electric in aceeasi priza. In cazul unui defect la instalatia electrica, sau daca instalatia electrica nu are o capacitate corespunzatoare, aparatul se poate defecta sau poate aparea pericolul declansarii unui incendiu.
- Conectati cablurile la terminalul electric si securizati-le cu o clema. O conexiune nesigura poate produce incendii.
- Verificati corectitudinea executarii instalatiei cablajului si instalarea placii de baza. In cazul unei lucrari necorespunzatoare, poate aparea pericolul de supraincalzire, incendiu si electrocutare.
- Asigurati-vă ca alimentarea cu energie electrica este facuta printr-o siguranta cu distanta de 3mm.
- **NU** modificați lungimea cablului de alimentare si nu folositi un prelungitor.

ATENTIE

- Conectati instalatia electrica a unitatii exterioare si dupa aceea pe cea a unitatii interioare.
- Asigurati-vă ca aparatul este impamantat. Cablul de impamantare trebuie tinut departe de conducte de gaz, de apa, parafasnete, cabluri de telefonie sau alte tipuri de instalatii. Impamantarea incorecta poate cauza pericol de electrocutare.
- **NU** alimentati aparatul pana nu ati terminat lucrarea.
- Asigurati-vă ca nu incrucazi cablurile de alimentare cu cele de semnal. Aceasta actiune poate produce distorsiuni si bruijane.

Informati instructiunile de mai jos pentru a preveni distorsiuni la pornirea compresorului.

- Aparatul trebuie conectat la priza principală. Impedanta nominala trebuie sa fie la valoarea de 32 ohmi.
- Nu conectati un alt aparat la acelasi circuit electric.
- Informatiile despre alimentarea cu energie electrica sunt afisate pe unitate
- Informatiile despre alimentarea cu energie electrica sunt afisate pe unitate.

NOTE CU PRIVIRE LA SPECIFICATIILE SIGURANTEI

Placa de baza a aparatului de aer conditionat are integrata o siguranta de protectie la supratensiune. Specificatiile acestei sigurante sunt mentionate pe placa de baza, astfel:

Unitatea interioara : T3.15A/250VAC, T5A/250VAC (aplicabil doar aparatenelor care folosesc agent frigorific R32).

Unitatea exterioara: T20A/250VAC (pentru capacitatii <24000 Btu/h), T30A/250VAC (pentru capacitatii >24000 Btu/h).

NOTA: Siguranta este din material ceramic.

Cablajul unitatii exterioare

Avertizare

Inainte de a incepe orice lucrare la instalatia electrica, opriti aparatul.

1. Pregatiti cablurile pentru conectare.
 - a. Alegeti dimensiunea corecta pentru cabluri, inainte de a pregati conectarea. Folositi cabluri H07RN-F.

Tabelul 8.1 - Sectiunea minima a cablurilor de alimentare si semnal - America de Nord

Amperajul nominal (A)	AWG
≤7	18
7 - 13	16
13 - 18	14
18 - 25	12
25 - 30	10

Tabelul 8.2: Celelalte regiuni

Amperajul nominal (A)	Suprafata sectiunii (mm ²)
≤6	0.75
6 - 10	1
10 - 16	1.5
16 - 25	2.5
25- 32	4
32 - 45	6

- b. Folosind clestele, inlaturati camasa protectoare la ambele capete ale cablului de semnal, pe o lungime de 15cm.
- c. Strip the insulation from the ends of the wires.
- d. Fixati papucii conectori cu ajutorul unui cleste, la ambele capete ale cablurilor.

NOTA: Atunci cand conectati firele, respectati cu strictete diagrama disponibila in interiorul cutiei elctrice.

- 2. Inlaturati capacul unitatii exterioare. In cazul in care unitatea exterioara nu are capac, scoateti suruburile placii de mentenanta si inlaturati capacul de protectie.

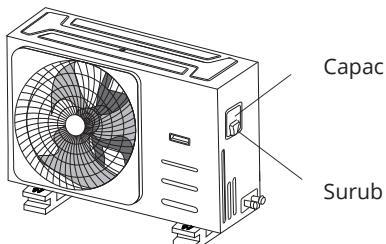


Fig.8.1

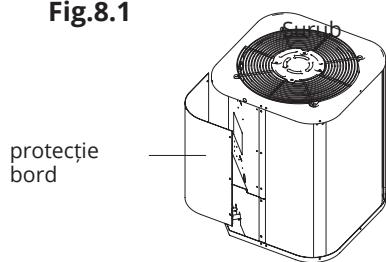


Fig.8.2

- 3. Conectati papucii la terminale. Asigurati-v-a ca potriviti culorile/etichetele cablurilor cu cele de pe blocul terminal.
- 4. Fixati cablul cu o clema speciala pentru cabluri.
- 5. Izolati firele nefolosite cu banda izolanta. Mentineti aceste fire departe de orice componenta metalica sau electrica.
- 6. Reinstalati capacul cutiei.

Instalatia electrica a unitatii interioare

1. Pregastiti cablurile pentru conectare.
a&b. inlaturati camasa de protectie a cablurilor, la ambele capete ale cablului de semnal, pe o lungime de 15cm.
- c. Fixati papucii conectori cu ajutorul unui cleste, la ambele capete ale cablurilor.
2. Deschideti panoul frontal al unitatii interioare. Inlaturati capacul cutiei electrice cu ajutorul unei surubelnite.
3. Treceti cablurile de alimentare si semnal prin canaletul de cablu.

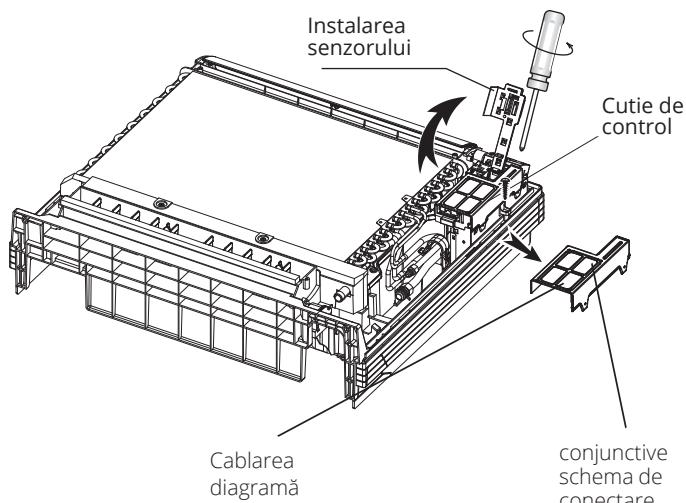
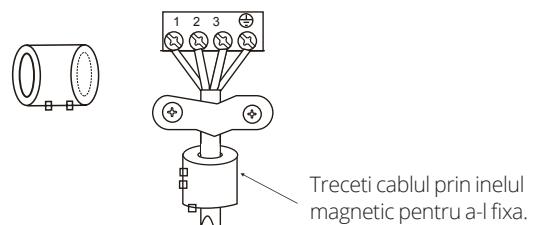


Fig.8.3

Inel magnetic (in cazul in care este disponibil pentru modelul dvs.)





ATENTIE

- Respectati diagrama atunci cand conectati cablurile.
- Traseul frigorific se poate incalzii in timpul functionarii. Mantineti cablurile departe de conducta de cupru.

4. Fixati cablurile cu o clema. Cablul trebuie sa fix, pentru a nu misca papucii conectori.

5. Montati capacul cutiei si panoul frontal al unitatii interioare.

Specificatii electrice

MODEL(Btu/h)		<16K	16K~18K
PUTERE	FAZA	1 FAZA	1 FAZA
	FRECVENTA SI VOLTAJ	220-240V~,50Hz/60Hz	220-240V~,50Hz/60Hz
SIGURANTA (A)		20/16	20/16
DIMENSIUNI CABLAJ DE ALIMENTARE - UNITATE INTERIOARA (mm ²)		—	3x1.0
DIMENSIUNI CABLAJ DE ALIMENTARE - UNITATE INTERIOARA/ EXTERIOARA (mm ²)	DIMENSIUNI CABLAJ DE ALIMENTARE - UNITATE EXTERIOARA	3x1.5	3x2.5
	DIMENSIUNI CABLAJ DE SEMNAL (CRESCUT)	4x1.0	—
	DIMENSIUNI CABLAJ DE SEMNAL (SCAZUT)	—	3x0.2
	IMPAMANTARE	1.5	2.5

Evacuarea aerului

Precautii

! ATENTIE

- Folositi o pompa de vid cu o capacitate de -0.1MPa si capacitatea de evacuare a aerului peste 40L/min.
- Unitatea exterioara nu trebuie vidata. NU DESCHIDETI supapele de gaz si lichid.
- Asigurati-vă ca indicatorul afiseaza o valoare de maxim -0.1MPa după 2 ore. Dupa 3 ore de functionare, valoarea afisată este de peste -0.1MPa, verificati daca exista o scurgere de gaz sau apa in conducta. Daca nu exista surgeri, faceti o alta vidare timp de 1-2 ore.
- NU folositi agent frigorific la vidarea sistemului.

Instructiuni pentru vidarea instalatiei

Inainte de folosirea unei pompe de vid cu colector, cititi manualul de utilizare pentru a va familiariza cu acest echipament.

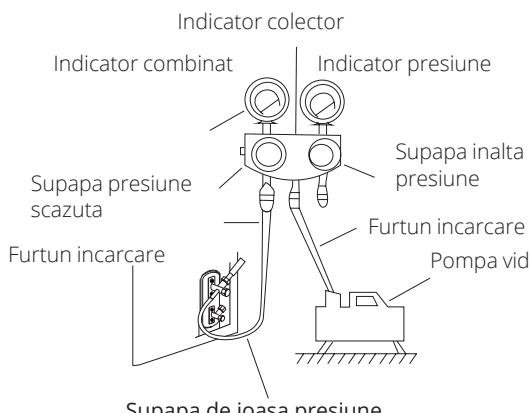


Fig. 9.1

1. Conectati furtunul de incarcare al colectorului la supapa de presiune scazuta a unitatii exterioare.
2. Conectati un alt furtun de incarcare de la indicatorul colectorului, la pompa de vid.
3. Deschideti supapa de presiune scazuta a colectorului si mentineti supapa de presiune ridicata inchisa.

4. Porniti pompa de vid pentru a etansa sistemul.
5. Mantineti pompa de vid cel putin 15 minute sau pana indicatorul combinat afiseaza -76cmHG (-1x105Pa)
6. Inchideti supapa de presiune scazuta a colectorului si opriti pompa.
7. Asteptati 5 minute si apoi verificati daca exista schimbari in presiunea sistemului.

NOTA: Daca nu exista schimbari in presiunea sistemului, desurubati capacul supapei de presiune ridicata. Schimbarea presiunii sistemului poate indica o scurgere de gaz.

8. Deschideti supapa de inalta presiune cu ajutorul unei chei hexagonale (imbus), intorcand in sensul acelor de ceasornic, 1/4 dintr-o miscare completa. Veti auzi cum gazul este evacuat din sistem. Dupa 5 secunde puteti inchide supapa.

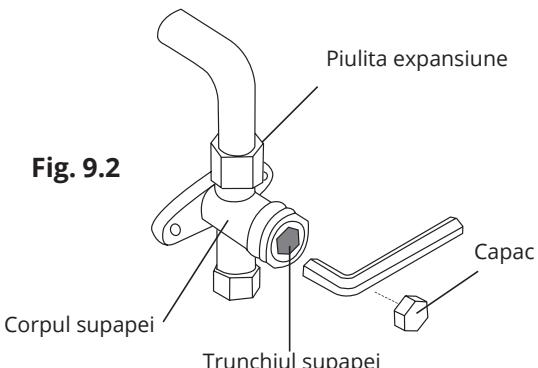


Fig. 9.2

9. Urmariti indicatorul de presiune pentru 1 minut, pentru a va asigura ca nu apar schimbari. Indicatorul va afisa o valoare usor mai mare decat presiunea atmosferica.
10. Inlaturati furtunul de incarcare de la supapa de service.
11. Folosind cheia fixa hexagonală, deschideti complet atat supapa de inalta presiune cat si pe cea de presiune scazuta.

DESCHIDETI SUPAPELE CU GRIJA

Atunci cand deschideti supapele, intoarcati cheia fixa hexagonală pana cand ajunge la opritor. **NU FORTATI** deschiderea suplimentara a supapei.

12. Strangeti capacele supapelor cu mana si apoi cu o unealta corespunzatoare.

Note cu privire la adaugarea agentului frigorific

ATENTIE

- Incarcarea cu agent frigorific trebuie facuta doar dupa finalizarea lucrarilor la instalatia
- **NU** depasiti cantitatea maxima permisa de agent frigorific. Supraincarcarea cu freon poate duce la defectarea aparatului.
- Incarcarea instalatiei cu substante necorespunzatoare poate produce explozii sau alte accidente. Asigurati-vă ca folositi agentul frigorific corect.
- Containerele cu freon trebuie deschise cu grijă. Folositi echipament de protecție atunci când încărcați sistemul
- **NU AMESTECATI** mai multe tipuri de agent frigorific.
- Pentru freon R290 sau R32, asigurați condiții corespunzătoare pentru utilizarea materialelor inflamabile în incăpere.
- Cantitatea maxima de freon R32 care poate fi încărcată este de 305 grame.

Anumite sisteme vor necesita adaugarea de freon, în funcție de lungimea conductelor. Lungimea standard a conductelor variază în funcție de legile și normele locale. De exemplu, lungimea standard pentru America de Nord este de 7.5m(25'). În alte zone, lungimea standard este de 5m (16'). Cantitatea aditională de freon se va adăuga, calculând formulele de mai jos:

Diametrul conductei pentru lichid

	φ6.35(1/4")	φ9.52(3/8")	φ12.7(1/2")
R32	Lungimea totală a conductei-lungimea standard $x12g(0.13oz)/m(ft)$	Lungimea totală a conductei-lungimea standard $x24g(0.26oz)/m(ft)$	Lungimea totală a conductei-lungimea standard $x40g(0.42oz)/m(ft)$

Testarea

Inainte de inceperea testului

O testare a functionarii aparatului va trebui facuta dupa finalizarea instalarii. Inainte de inceperea testarii, verificati urmatoarele aspecte:

- a) Atat unitatea interioara cat si cea exterioara au fost montate corect.
- b) Tubulatura si cablajul sunt conectate corect.
- c) Asigurati-vă ca prizele de admisie/evacuare aer nu sunt obstructionate. În cazul în care sunt blocate, eficiența aparatului va fi scăzută și se pot produce defectiuni.
- d) Traseul frigorific nu are scurgeri.
- e) Sistemul de scurgere nu este blocat și scurgerea se face într-o zonă sigură.
- f) Izolatia termica este instalata corect.
- g) Firele de impantare sunt corect conectate.
- h) Lungimea traseului și cantitatea de freon au fost înregistrate.
- j) Tensiunea retelei electrice corespunde cu cerintele aparatului.

ATENTIE

Lipsa testarii poate duce la defectarea aparatului, pagube materiale sau ranirea utilizatorului.

Instructiuni

1. Deschideti supapele pentru lichid si gaz.
2. Porniti aparatul si permiteti unitatii sa se incalzeasca.
3. Treceti aparatul in modul COOL.
4. Pentru unitatea interioara :

 - a) Asigurati-vă ca butoanele telecomenziilor functioneaza corect.
 - b) Asigurati-vă ca flapsurile functioneaza corect și ca le puteti schimba pozitia cu ajutorul telecomenziilor.
 - c) Verificati daca temperatura incaperii este inregistrata corect.
 - d) Verificati daca indicatorii de pe telecomanda si de pe panoul unitatii interioare functioneaza.
 - e) Verificati daca butoanele aflate pe unitatea interioara functioneaza corect.

- f. Verificati daca traseul de scurgere este blocat și daca scurgerea se face corect.
- g. Verificati daca exista vibratii sau zgomote anormale in timpul functionarii.
- 5. Pentru unitatea exterioara
 - a) Verificati daca traseul frigorific are scurgeri
 - b) Verificati daca exista vibratii sau zgomote anormale in timpul functionarii.
- c) Verificati daca vantul, zgomotul sau apa produsa de unitate pot afecta si pot deranja vecinii.
- 6. Testul de scurgere
 - a) Asigurati-vă ca traseul de scurgere este corect. Cladirile nou construite vor trebui să facă aceasta testare după terminarea lucrarilor la tavan.
 - b) Inlaturati capacul pentru teste. Adaugati 2000l de apa in rezervor cu ajutorul tubului atasat.
 - c) Porniti aparatul si treceti-l in modul COOL.
 - d) Fiti atent la zgomotul generat de pompa de scurgere, pentru a detecta anumite zgomote neobisnuite.
 - e) Verificati daca apa a fost scursa in totalitate. Poate trece pana la 1 minut pana cand pompa incepe sa dreneze apa.
 - f) Asigurati-vă ca nu exista scurgeri.
 - g) Opriti aparatul, opriti alimentarea centrala si reatasati capacul pentru teste.

NOTA: Daca aparatul nu functioneaza corect sau se defecteaza, consultati capitolul «DEPANARE» din manualul utilizatorului inainte de a suna departamentul de service.

Directivele europene pentru eliminarea deseului

Utilizatorii din tarile europene pot fi obligati sa eliminate acest produs in anumite conditii. Acest aparat contine agent frigorific si alte materiale nocive. Legea impune colectarea si tratamentul special al acestui tip de deseu. NU ARUNCATI acest aparat impreuna cu deseu municipal.

- La eliminarea acestui aparat, respectati urmatoarele aspecte:
- Lasati acest aparat intr-o unitate speciala de colectare a deseurilor electronice.
- La cumpararea unui aparat nou, vanzatorul va poate ridica gratuit echipamentul vechi.
- Producatorul va poate ridica produsul vechi gratuit.
- Puteti vinde aparatul catre firmele care se ocupă cu colectarea fierului vechi.

NOTA: Aruncarea acestui aparat in padure sau alte locuri din natura, dauneaza mediului inconjurator. Substantele nocive pot ajunge in panza freatica si in alimente.



Informare cu privire la service.

(Valabil doar pentru unitatile care utilizeaza freon R32/R290)

1. Verificati zona

Inainte de a incepe lucrari la sistemele ce contin agenti frigorifici inflamabili, efectuati verificari ale mediului inconjurator pentru a elibera posibilitatea aparitiei unei scantei.

2. Procedura

Lucrările vor fi efectuate într-un mediu controlat, pentru a minimiza riscul aprinderii gazelor sau vaporilor inflamabili.

3. Zona de lucru

Totii participantii la lucrare si ceilalți angajați care sunt prezenti în zona lucrării, vor fi informați despre natura reparatiilor. Zona în care se fac lucrările va fi delimitată. Asigurați-vă că mediu de lucru din acea încăpere va permite lucrul cu materiale inflamabile.

4. Verificati daca exista scurgeri de freon

Verificați cu un detector de freon, dacă există gaz în încăpere. Folosiți echipamentul de detectare a scurgerilor înainte de a incepe lucrarea. Asigurați-vă că echipamentul de detectare a scurgerilor este perfect funcțional (nu emite scantei, este sigilat, etc.).

5. Disponibilitatea unui extintor

Asigurați disponibilitatea unui extintor cu pudra uscată sau CO₂ în încăperea unde se executa lucrările.

6. Eliminati sursele de scanteie

În timpul lucrărilor la traseele frigorifice, ce presupun expunerea conductelor, este interzisă folosirea oricărui produs ce poate genera scanteie. Toate sursele de scanteie, inclusiv fumatul, vor fi menținute departe de locul lucrării. Semnalizați locul lucrării cu panouri prin care se interzice fumatul: "FUMATUL INTERZIS".

7. Aerisiti încaperea

Inainte de a incepe, asigurați-vă că încaperea în care se vor face lucrările, este bine ventilată. Mențineți ventilatia încaperii pe toată durata lucrărilor. Acest lucru va ajuta la eliminarea freonului în caz de scurgeri.

8. Verificari ale traseului frigorific

Asigurați-vă că, în cazul în care schimbați piese componente, acestea corespund specificațiilor impuse. Informațiile despre servicii și instrucțiunile producătorului vor fi respectate tot timpul. Dacă aveți întrebări cu privire la lucrare, contactați departamentul de service al producătorului. Următoarele verificări sunt necesare pentru toate instalațiile care utilizează agenti frigorifici inflamabili:

- Cantitatea de freon încarcată, corespunde cu dimensiunea încaperii în care este instalat aparatul.
- Prizele de ventilare/evacuare a aerului nu sunt obstrionate.
- Dacă folosiți un traseu frigorific, toate celelalte circuite și trasee vor fi verificate pentru a determina prezența freonului. Informațiile inscrise pe echipament vor fi vizibile și lizibile.

- Marcajele si semnele care nu pot fi citite, vor fi corectate.
- Verificati daca traseul frigorific si celelalte componente sunt instalate intr-o locatie in care este putin probabil ca acestea sa intre in contact cu substante corozive. Se face exceptie de la aceasta regula daca acele componente sunt construite din materiale rezistente la substante corozive.

9. Verificari ale dispozitivelor electrice

Reparatiile si lucrările de menențință executate asupra componentelor electrice vor include verificari initiale cu privire la siguranța și inspectia componentelor. În cazul existenței unei situații care poate compromite siguranța, nici un circuit electric nu va fi conectat la rețeaua electrică până ce defectul nu este remediat. Dacă remedierea nu poate fi făcută imediat dar totuși continuarea lucrării este necesară, folosiți o altă metodă, temporară, potrivită situației. Trimiteți informația proprietarului pentru ca toate partile să fie în cunoștiință de cauza.

Verificările initiale includ:

- Descarcarea capacitorilor: aceasta lucru se va face cu evitarea oricărei situații care poate produce o scanteie.
- Nici un component electric nu va fi alimentat și expus în timpul lucrărilor de încarcare, recuperare sau eliminare a agentului frigorific.
- Impământarea este legată.

10. Reparatii asupra componentelor sigilate

10.1 În cazul lucrărilor asupra componentelor sigilate, aparatul va fi oprit și scos din priză, înainte de începerea lucrărilor sau înlaturarea oricărui capac. În cazul în care este nevoie să se conecteze componentelor, instalați un echipament de detectare a surgerilor.

- 10.2 Lucrați cu atenție, pentru a evita deteriorarea carcaselor componentelor altfel decât nivelul de protecție poate scădea. De atenție sporita este nevoie să atunci când lucrați la instalația electrică (deteriorarea cablurilor, un număr prea mare de conexiuni, conexiunile terminale nu respectă paraetrii, etc.)
- Asigurați-vă că aparatul este montat corect.
 - Verificați materialele cu ajutorul carora au sigilat traseele, pentru a vă asigura că nu sunt degradate. Piezile de schimb vor corespunde specificațiilor producătorului.

NOTA: Eficiența în detectarea surgerilor poate scădea în cazul utilizării siliconului pentru sigilare. Componentele sigure, nu trebuie izolate înainte de a începe lucrarea asupra lor.

11. Repararea componentelor sigure

Nu depăsiți limitele superioare ale tensiunii și intensității, permise de către aparat. Componentele sigure ale aparatului, sunt singurele componente pe care se poate lucra în timp ce sunt alimentate cu energie electrică, în prezența materialelor inflamabile. În caz de înlocuire a unei piese, aceasta va fi înlocuită doar cu o piesă originală, specificată de către producător. Folosirea altor piese decât cele recomandate de producător, poate produce scantei la momentul unei surgeri de freon.

12. Cablarea

Verificați cablarea pentru a vă asigura că nu este deteriorată și că nu există margini ascunse în apropiere. Când verificați, luați în considerare și "îmbătrânirea cablurilor" sau vibratia continuă provocată de compresor și ventilatoare.

13. Detectia agentilor frigorifici inflamabili

Nu folosiți sub nici o formă surse de scantei, atunci când verificați surgerile de freon. De asemenea, nu trebuie folosit nici un aparat cu flama deschisă în acea încapere.

14. Metode de detectare a scurgerilor

Metodele descrise mai jos sunt acceptate pentru sistemele ce contin agenti frigorifici inflamabili. Detectia electronica a scurgerilor poate fi folosita pentru a detecta scurgerile de freon inflamabil dar eficienta poate fi scazuta si recalibrarea este recomandata (recalibrarea va fi facuta intr-o incaperi in care nu exista agenti frigorifici). Asigurati-vă ca detectorul în sine nu este o sursă de scanteie și ca este potrivit pentru detectia agentilor frigorifici inflamabili. Echipamentului îl va fi setat un procentaj minim de detectie și va fi calibrat în funcție de tipul agentului frigorific și concentrația de gaz (maxim 25%).

Lichidele pentru detectie pot fi folosite cu toate tipurile de agenti frigorifici. Nu folositi detergent ce contin clor deoarece acesta ar putea reacționa împreună cu freonul și pot coroda conductele de cupru. Dacă suspectați prezența unei scurgeri, eliminați toate flacările deschise. Dacă descoperiți o fisură necesită lipire, recuperați tot freonul din sistem. Pentru purjarea sistemului, folositi azot fără oxygen (OFN), pe toată durata procesului de lipire.

15. Înlăturarea și evacuarea

Când accesați un traseu frigorific, se recomandă respectarea instrucțiunilor de mai jos:

- eliminați agentul frigorific
- purjați întreg sistem cu un gaz inert.
- Eliminați aerul
- Repetăți procesul de purjare.
- Deschideți circuitul prin taiere.

Freonul va fi recuperat în containere corespunzătoare. Sistemul va fi purjat cu OFN pentru siguranța aparatului. În funcție de necesități, puteți repeta procesul.

Nu folositi aer comprimat sau oxigen pentru purjare.

Eliminarea freonului se face prin pomparea de OFN în sistem până când se atinge presiunea sistemului, apoi evacuând întregul sistem și folosind pompă de vid. Repetăți acest proces până când eliminați întreaga cantitate de freon.

La ultima încarcare cu OFN, sistemul trebuie ventilat și depresurizat până la presiunea normală atmosferică. Această operație este vitală dacă urmează să faceti lucrări de lipire a conductelor. Asigurați-vă că evacuarea pompei de vacum nu se află în apropierea unei surse de scanteie.

16. Procedura de încarcare

Pe lângă procedura normală de încarcare cu agent frigorific, respectați următoarele instrucțiuni:

- Asigurați-vă că agentul frigorific nu va fi contaminat cu alte substanțe, atunci când folosiți echipamentul de încarcare. Furtunul sau conductele de alimentare trebuie să fie cât mai scurte.
- Recipientele vor fi menținute în poziție verticală.
- Asigurați-vă că traseul frigorific este impamantat.
- După încarcare, etichetați sistemul.
- Nu încărcați peste limita acceptată.
- Înainte de încarcare, testați sistemul cu OFN, pentru a descoperi evenualele scurgeri.

17. Scoaterea din utilizare a aparatului

Inainte de a incepe aceasta lucrare, este esențial ca tehnicienul să se familiarizeze cu aparatul. Este recomandat să recuperați întreaga cantitate de agent frigorific. Inainte de a incepe lucrarea, prelevați esanțioane din ulei și din agentul frigorific.

Inainte de a incepe recoltarea agentului frigorific, asigurați-vă că este disponibilă alimentarea cu energie electrică.

- a) Familiarizați-vă cu aparatul și modul de funcționare.
- b) izolați electric sistemul

- c) Inainte de a incepe procedura faceti urmatoarele verificari :
- Aveti disponibil intregul echipament necesar.
 - Aveti disponibil intregul echipament de protectie necesar si ca este folosit corect.
 - Procesul de recuperare a freonului este supravegheat in permanenta de catre personal calificat.
 - Echipamentul pentru recuperare si cilindrii de depozitare sunt conforme cu standardele.
- d) Pompati freonul, daca este posibil.
- e) Daca vidarea nu este posibila, folositi colectorul pentru a recupera agentul frigorific din intreaga instalatie.
- f) Asigurati-vă ca cilindrii de depozitare se află pe cantar înainte de recuperare.
- g) Operati echipamentul pentru recuperare respectand instructiunile producatorului.
- h) Nu supraincarcati cilindrii de depozitare. (volumul lichid nu trebuie sa depaseasca 80%).
- i) Nu depasiti limita superioara a presiunii in cilindru.
- j) Cand recipientele au fost umplute si lucrarea a fost terminata, inlaturati-le imediat din incaperi si inchideti corect toate supapele.
- k) Nu utilizati agentul frigorific recuperat in alta instalatie decat dupa ce acesta a fost verificat si purificat.

18. Etichetarea

O data ce ati scos din functie aparatul, asigurati-vă ca acesta este etichetat corespunzator. Etichetele trebuie sa contin tipul de agent frigorific continut.

19. Recuperarea

- Atunci cand eliminati freonul dintr-un sistem, pentru service sau scoaterea din folosire, este recomandat sa respectati normele.
- Cand transferati freonul in recipiente, asigurati-vă ca doar cilindrele sunt cele potrivite. Asigurativa ca aveti disponibile suficiente recipiente pentru intreaga cantitate de freon. Cilindrii vor fi echipati cu supape de presiune si supape de inchidere.
- Recipientele vor fi goale si racite inainte de recuperare.
- Echipamentul folosit pentru recuperare este functional, are instructiuni disponibile si este potrivit pentru respectiva lucrare. De asemenea, trebuie sa veti disponibil un cantar calibrat si functional.
- Furtunul pentru transfer trebuie sa fie in stare perfecta, cu protectie la scurgere. Inainte de inceperea recuperarii, asigurati-vă ca toate componentele electrice sunt izolate pentru a preveni aparitia scanteilor in cazul unei surgeri de freno.
- Freonul recuperat trebuie returnat distribuitorului in recipientele corespunzatoare, etichetate corect. Nu amestecati agentii frigorifici!
- In cazul in care trebuie sa inlaturati compresorul sau uleiul pentru compresor, asigurati-vă caati eliminat intreaga cantitate de freon inainte de returnarea catre producator. Pentru a accelera procesul, puteti folosi DOAR incalzirea electrica.

20. Transportul, etichetarea si depozitarea aparatelor

1. Transportul echipamentelor care contin materiale inflamabile trebuie sa respecte normele si legile in vigoare.
2. Semnalizarea echipamentelor se va face prin marcage si etichete ce respecta normele si legile in vigoare.
3. Eliminarea deseuriilor se va face respectand legile in vigoare.
4. Depozitarea echipamentelor va respecta instructiunile producatorului.
5. Depozitarea produselor in ambalaj original (nevandute), se va face astfel incat, orice deteriorare mecanica nu va produce surgeri de freon. Numarul maxim de unitati depozitate va respecta normele locale.

Toate imaginile din acest manual, au scop pur informativ. Forma reala a produsului pe care l-ati cumparat poate fi usor diferita insa functiile si operatiile sunt aceleasi.

Compania nu isi asuma nici o responsabilitate pentru greselile de tipar. Aspectul fizic si specificatiile tehnice se pot schimba fara o notificare prealabila datorita imbunatatirii continue a echipamentelor noastre.

Pentru mai multe detalii, va rugam sa contactati producatorul la numarul de telefon : +30 211 300 3300, sau vanzatorul echipamentului. Toate actualizările acestui manual vor fi disponibile pe website-ul nostru si va recomandam sa verificati intotdeauna pentru aparitia unei noi versiuni.



Scanati codul QR pentru a descarca ultima versiune a manualului.
www.inventoraerconditionat.ro/biblioteca-media



AIR CONDITIONING SYSTEMS

CONSOLE TYPE

