



CLIMATISATION ET CHAUFFAGE



Installation Manual

YDZC Multisplit

R32

*Multilingual Manual (English -
Italian - Spanish - Nederlands)*

IMPORTANT NOTE:

Read this manual carefully before installing or operating your new air conditioning unit. Make sure to save this manual for future reference.

YDZC1-20190625-Rev2MQFRDEPT





CLIMATISATION ET CHAUFFAGE



Installation Manual

YDZC Multisplit

R32

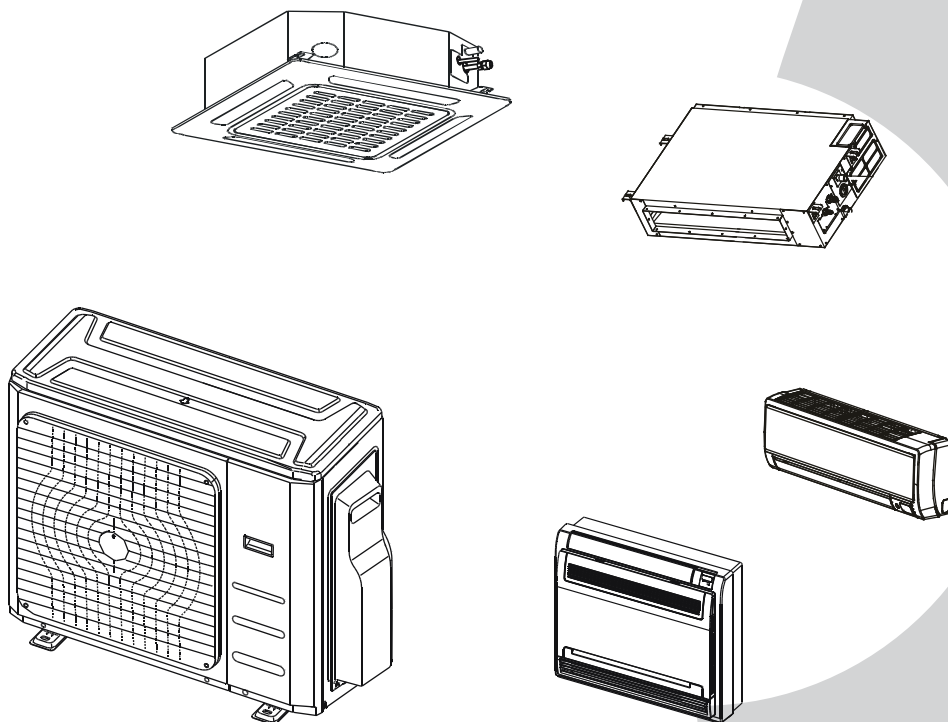
English

IMPORTANT NOTE:

Read this manual carefully before installing or operating your new air conditioning unit. Make sure to save this manual for future reference.

YDZC1-20181003-Rev1MQFRDEPTNL

Installation Manual



IMPORTANT NOTE:

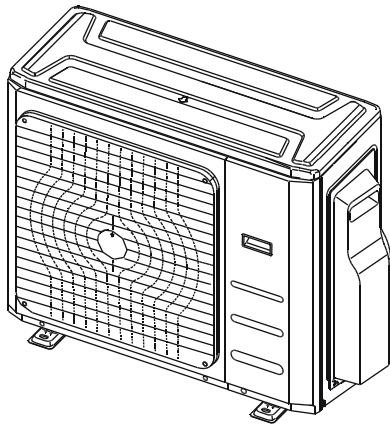
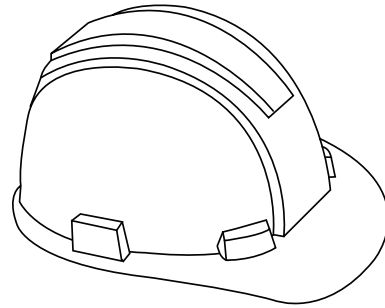
- Read this manual carefully before installing or operating your new air conditioning unit. Make sure to save this manual for future reference.
- This manual only describes the installation of outdoor unit. When installing the indoor unit, refer to the installation manual of indoor unit.



Table of Contents

Installation Manual

| | | |
|---|-----------------------------|----|
| 1 | Accessories | 05 |
| 2 | Safety Precautions | 06 |
| 3 | Installation Overview | 09 |
| 4 | Installation Diagram | 10 |
| 5 | Specifications | 11 |

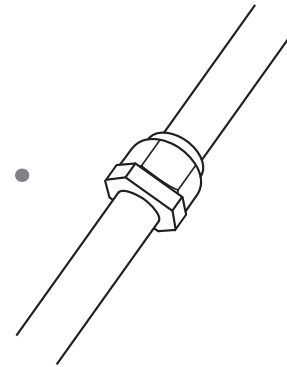
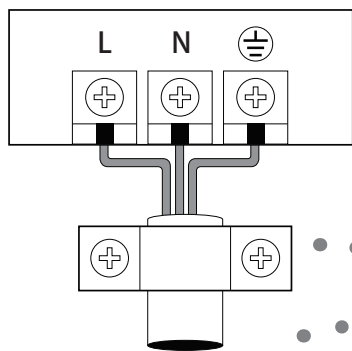


| | | |
|---|----------------------------------------------|----|
| 6 | Outdoor Unit Installation | 12 |
| | Outdoor Unit Installation Instructions | 12 |
| | Drain Joint Installation | 14 |
| | Notes on Drilling Hole in Wall | 14 |
| | When Select a 24K Indoor Unit | 14 |



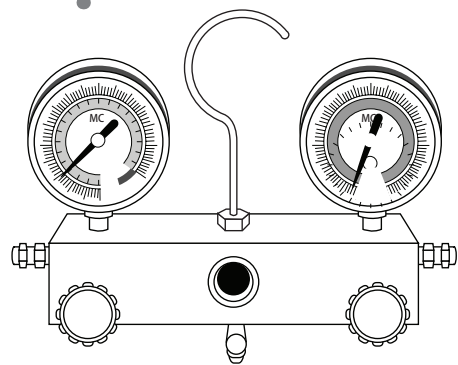
Caution : Risk of fire
(for R32/R290 refrigerant only)

7 Refrigerant Piping Connection 15



8 Wiring..... 18
 Outdoor Unit Wiring 18
 Wiring Figure 20

9 Air Evacuation 24
 Evacuation Instructions 24
 Note on Adding Refrigerant 25
 Safety And Leakage Check 26



10 Test Run..... 27

11 Function of Automatic Wiring/Piping Correction..... 28



12 European Disposal Guidelines..... 29

13 Information Servicing..... 30

Accessories

1

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 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Installation plate | | | 1 |
| Plastic expansion sheath | | | 5-8 (depending on models) |
| Self-Tapping Screw A ST3.9X25 | | | 5-8 (depending on models) |
| Drain joint (some models) | |  | 1 |
| Seal ring (some models) | |  | 1 |
| Connecting pipe assembly | Liquid side | Ø6.35 | Parts you must purchase. Consult a technician for the proper size. |
| | | Ø9.52 | |
| | Gas side | Ø9.52 | |
| | | Ø12.7 | |
| | | Ø15.9 | |
| Owner's manual | | | 1 |
| Installation manual | | | 1 |
| Transfer connector (packed with the indoor or outdoor unit, depending on models) 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 . | | | Optional part (one piece/one indoor unit) Optional part (1-5 pieces for outdoor unit, depending on models) |
| Magnetic ring (Hitch on the connective cable between the indoor unit and outdoor unit after installation.) | | | Optional part (one piece/one cable) |
| Cord protection rubber ring (If the cord clamp cannot fasten on a small cord, use the cord protection rubber ring [supplied with accessories] to wrap around the cord. Then fix it in place with the cord clamp.) | | | 1 (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.

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.
- 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.

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 (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).

| Model (Btu/h) | Amount of refrigerant to be charged (kg) | maximum installation height (m) | Minimum room area (m ²) |
|---------------|------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|
| ≤30000 | ≤2.048 | 2.2m | 4 |
| ≤30000 | ≤2.048 | 1.8m | 4 |
| ≤30000 | ≤2.048 | 0.6m | 35 |
| 30000-48000 | 2.048-3.0 | 2.2m | 4 |
| 30000-48000 | 2.048-3.0 | 1.8m | 8 |
| 30000-48000 | 2.048-3.0 | 0.6m | 80 |
| >48000 | >3.0 | 2.2m | 5 |
| >48000 | >3.0 | 1.8m | 9 |
| >48000 | >3.0 | 0.6m | 80 |

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.

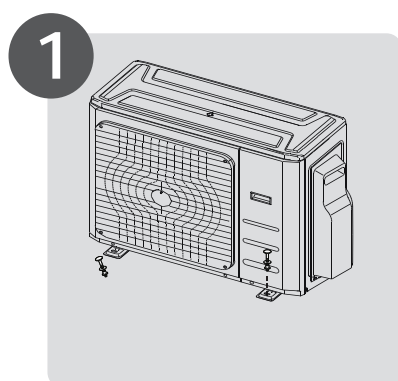
Explanation of symbols displayed on the indoor unit or outdoor unit (applicable to the unit adopts R32/R290 Refrigerant only):

| | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 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 | |
|  | CAUTION | This symbol shows that information is available such as the operating manual or installation manual. |

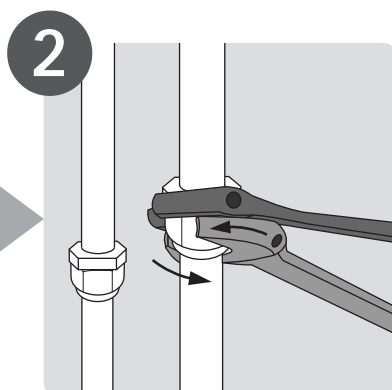
Installation Overview

3

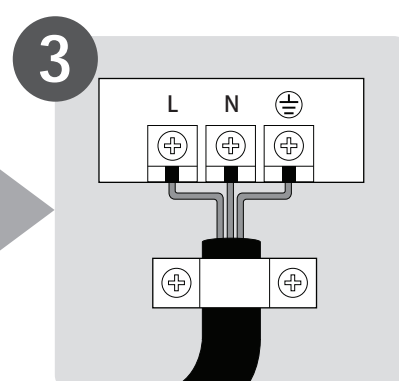
INSTALLATION ORDER



1
Install the outdoor unit
(Page 10)



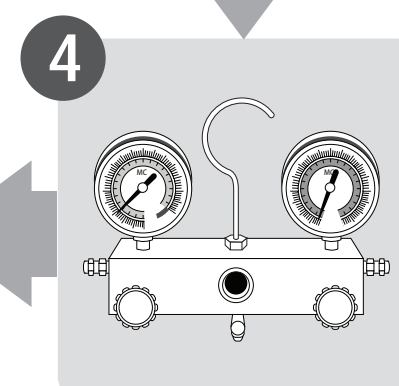
2
Connect the refrigerant pipes
(Page 15)



3
Connect the wires
(Page 18)



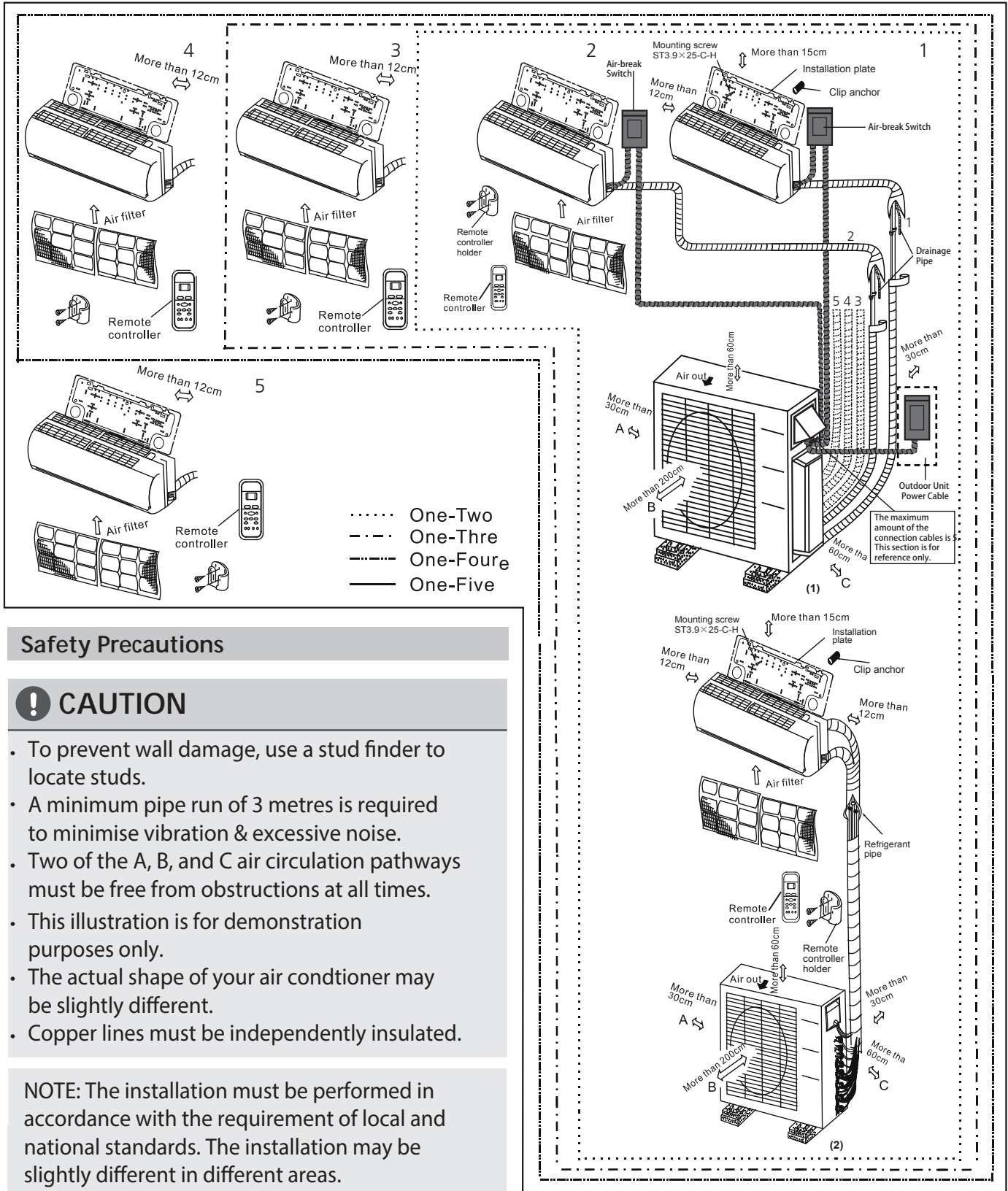
5
Perform a test run
(Page 27)



4
Evacuate the refrigeration
system
(Page 24)

Installation Diagram

Installation Diagram



Safety Precautions

! CAUTION

- To prevent wall damage, use a stud finder to locate studs.
- A minimum pipe run of 3 metres is required to minimise vibration & excessive noise.
- Two of the A, B, and C air circulation pathways must be free from obstructions at all times.
- This illustration is for demonstration purposes only.
- The actual shape of your air conditioner may be slightly different.
- Copper lines must be independently insulated.

NOTE: The installation must be performed in accordance with the requirement of local and national standards. The installation may be slightly different in different areas.

Table 5.1

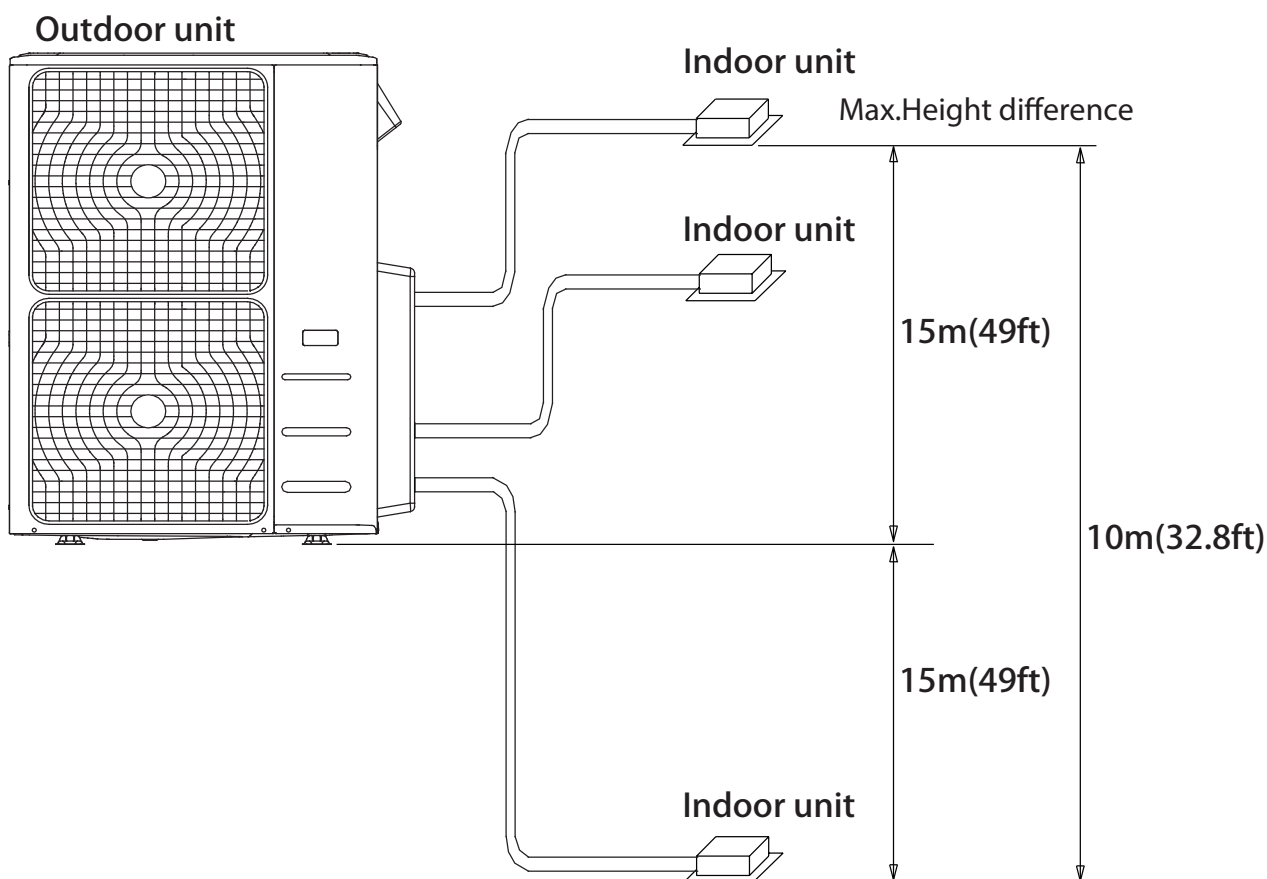
| | | |
|-------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------|
| Number of units that can be used together | Connected units | 1-5 units |
| Compressor stop/start frequency | Stop time | 3 min or more |
| Power source voltage | voltage fluctuation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

Table 5.2

Unit: m/ft.

| | 1 drive 2 | 1 drive 3 | 1 drive 4 | 1 drive 5 |
|-------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Max. length for all rooms | 40/131 | 60/197 | 80/262 | 80/262 |
| Max. length for one indoor unit | 25/82 | 30/98 | 35/115 | 35/115 |
| Max. height different between indoor and outdoor unit | 15/49 | 15/49 | 15/49 | 15/49 |
| Max. height different between indoor units | 10/33 | 10/33 | 10/33 | 10/33 |

When installing multiple indoor units with a single outdoor unit, ensure that the length of the refrigerant pipe and the drop height between the indoor and outdoor units meet the requirements illustrated in the following diagram:



Outdoor Unit Installation

6

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.

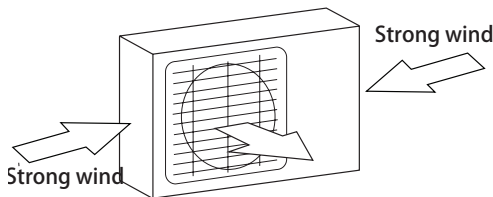


Fig. 6.1

- ☑ 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. 6.1 & 6.2)
- ☑ 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.

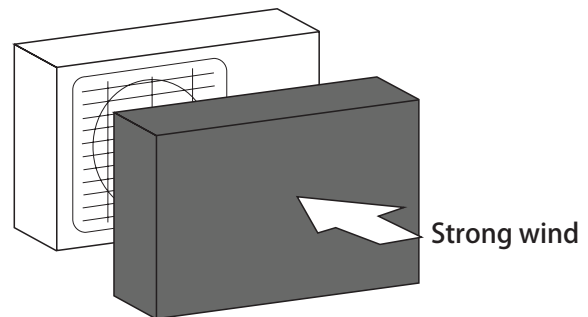


Fig. 6.2

Step 2: Install outdoor unit.

Fix the outdoor unit with anchor bolts (M10)

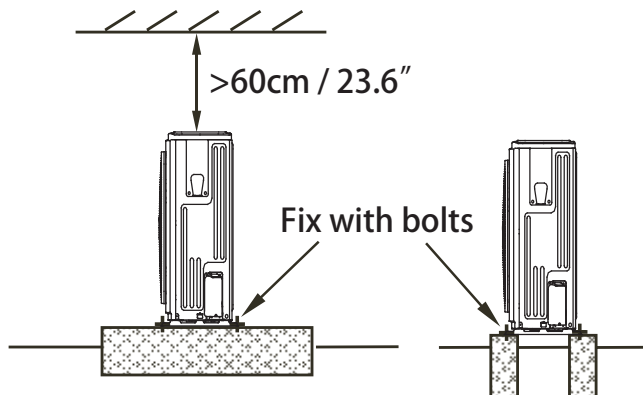


Fig. 6.3

! 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 6.4, 6.5, 6.6, 6.10 and Table 6.1)

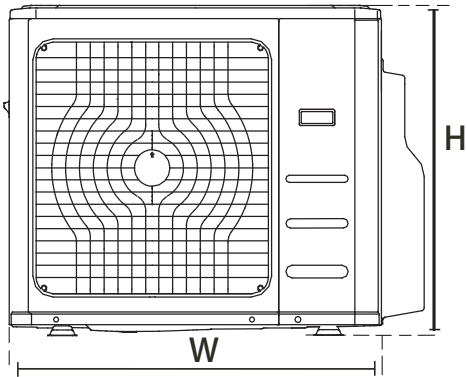


Fig. 6.4

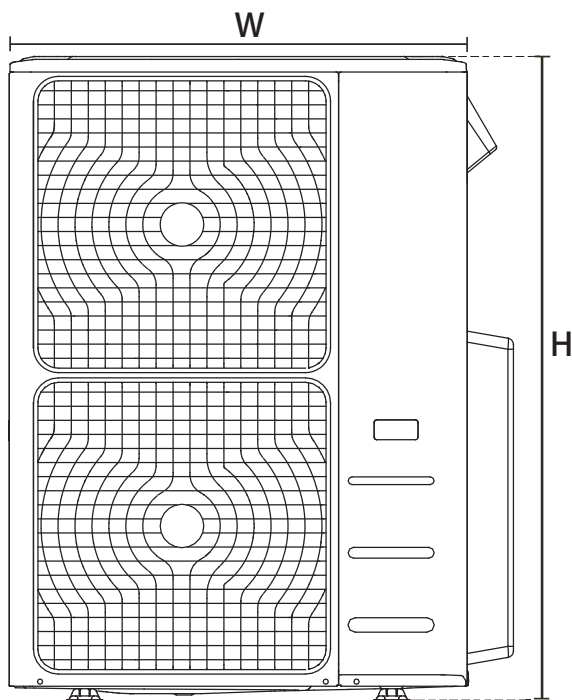


Fig. 6.5

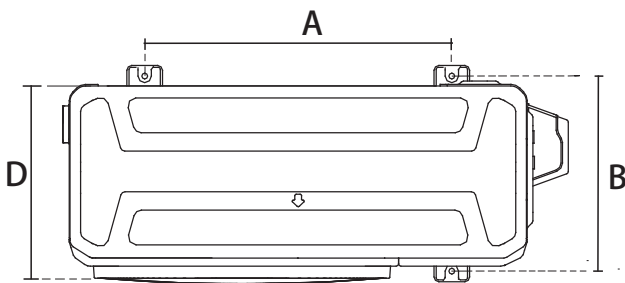


Fig. 6.6

Table 6.1: 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 (37.2x31.9x16.53) | 673 (26.5) | 403 (15.87) |
| 946x810x410 (37.2x31.9x16.14) | 673 (26.5) | 403 (15.87) |
| 952x1333x410 (37.5x52.5x16.14) | 634 (24.96) | 404 (15.9) |
| 952x1333x415 (37.5x52.5x16.14) | 634 (24.96) | 404 (15.9) |

Outdoor Unit Installation

Rows of series installation

Table 6.2 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 | |

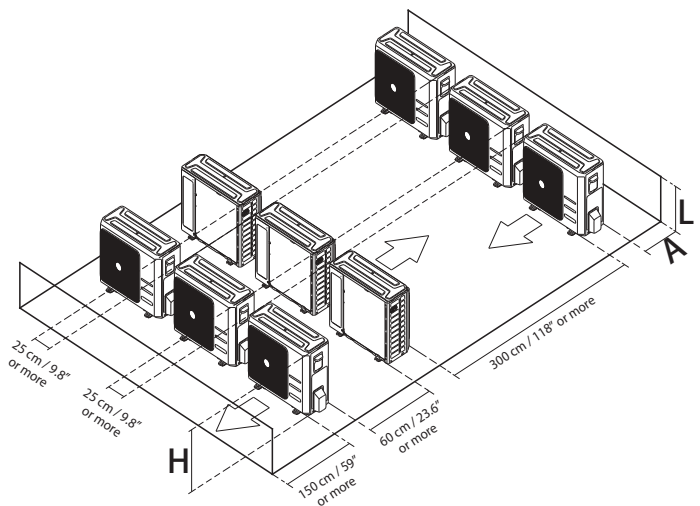


Fig. 6.7

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. 6.8)

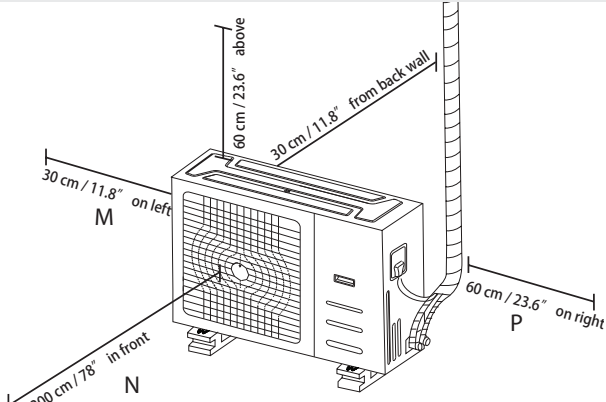


Fig. 6.8

Drain Joint Installation

If the drain joint comes with a rubber seal (see Fig. 6.9 - A), do the following:

1. Fit the rubber seal on the end of the drain joint that will connect to the outdoor unit.
2. Insert the drain joint into the hole in the base pan of the unit.
3. Rotate the drain joint 90° until it clicks in place facing the front of the unit.
4. 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. 6.9 - B), do the following:

1. Insert the drain joint into the hole in the base pan of the unit. The drain joint will click in place.
2. 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.

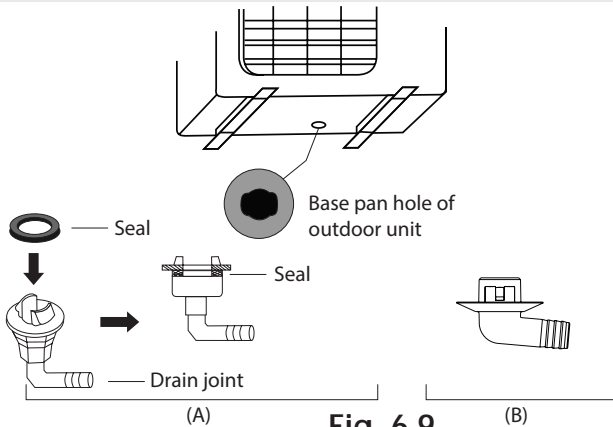


Fig. 6.9

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.

1. Determine the location of the wall hole based on the location of the outdoor unit.
2. 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.

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

When Select a 24K Indoor Unit

The 24K indoor unit can only be connected with an A system. If there are two 24K indoor units, they can be connected with A and B systems. (See Fig. 6.10)

Table 6.3: Connective pipe size of an A and B system (unit: inch)

| Indoor Unit capacity (Btu/h) | Liquid | Gas |
|------------------------------|--------|-----|
| 7K/9K/12K | 1/4 | 3/8 |
| 12K/18K | 1/4 | 1/2 |
| 24K | 3/8 | 5/8 |

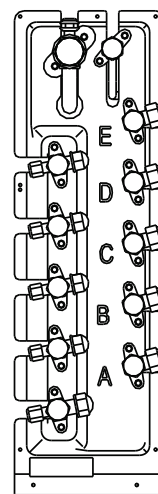


Fig. 6.10

Refrigerant Piping Connection

7

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 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.

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. **For R32/R290 refrigerant models, the pipe connection points must be placed outside of room.**

1. Measure the distance between the indoor and outdoor units.
2. 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.

1. Make sure that the pipe is cut at a perfect 90° angle. Refer to Fig. 7.1 for examples of bad cuts

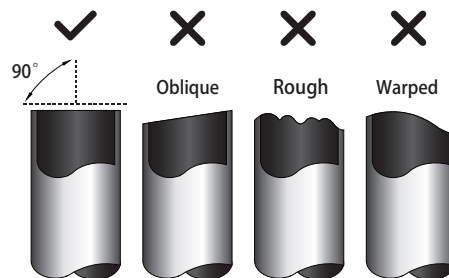


Fig. 7.1

Step 2: Remove burrs.

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

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

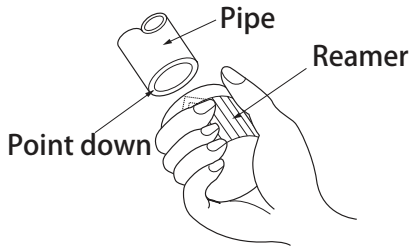


Fig. 7.2

Step 3: Flare pipe ends

Proper flaring is essential to achieve an airtight seal.

1. After removing burrs from cut pipe, seal the ends with PVC tape to prevent foreign materials from entering the pipe.
2. Sheath the pipe with insulating material.
3. 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. 7.3

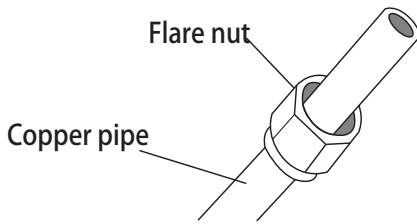


Fig. 7.3

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

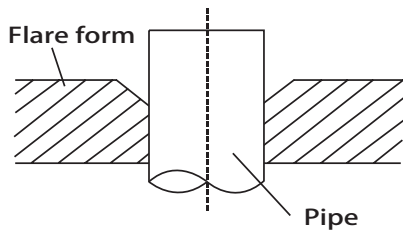


Fig. 7.4

6. Place flaring tool onto the form.
7. 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 7.1.

Table 7.1: PIPING EXTENSION BEYOND FLARE FORM

| Pipe gauge | Tightening torque | Flare dimension (A) (Unit: mm/Inch) | | Flare shape |
|------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------|-------------|
| | | Min. | Max. | |
| Ø 6.4 | 18-20 N.m (183-204 kgf.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 | 75-85 N.m (765-867 kgf.cm) | 26.4/1.04 | 26.9/1.06 | |

Fig. 7.5

8. 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.

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

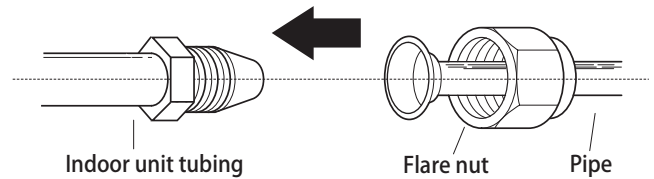


Fig. 7.6

3. Tighten the flare nut as tightly as possible by hand.
4. Using a spanner, grip the nut on the unit tubing.
5. While firmly gripping the nut, use a torque wrench to tighten the flare nut according to the torque values in table 7.1.

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

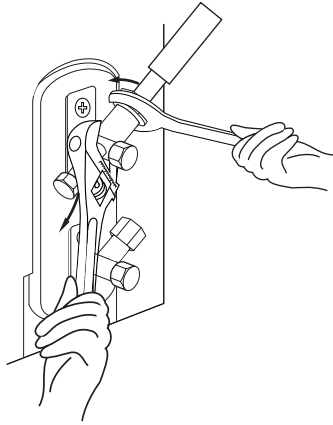


Fig. 7.7

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).

! 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

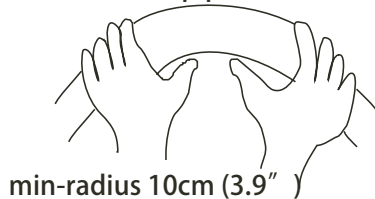


Fig. 7.8

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.

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 a 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:
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)

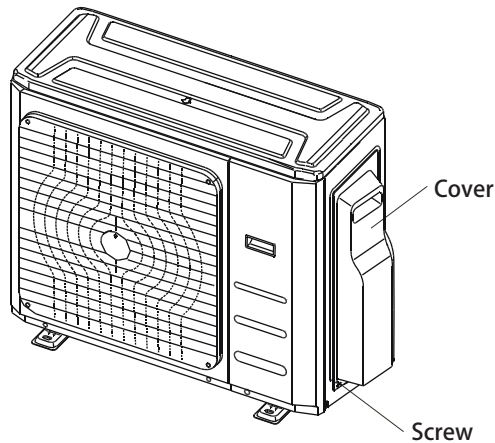


Fig. 8.1

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.

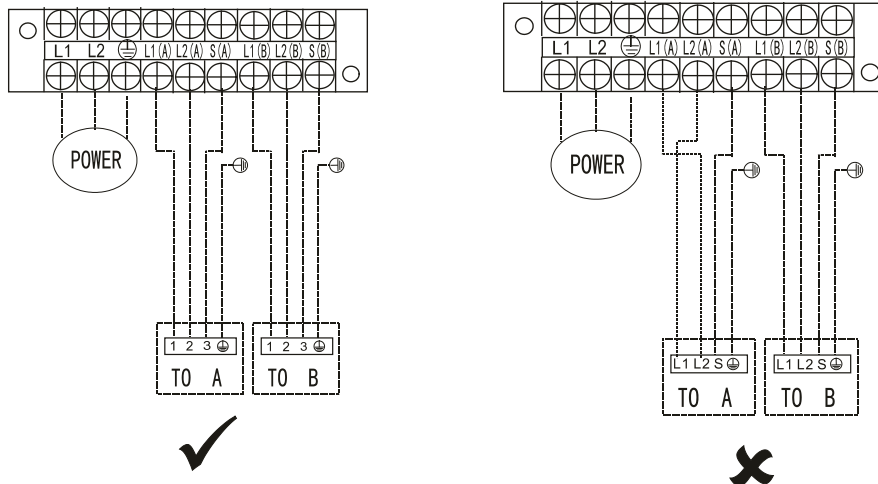
Harmonic declaration

"The equipment M4OB-36HFN8-Q complies with IEC 61000-3-12 provided that the short-circuit power S_{sc} is greater than or equal to 4787737.5 at the interface point between the user's supply and the public system. It is the responsibility of the installer or user of the equipment to ensure, by consultation with the distribution network operator if necessary, that the equipment is connected only to a supply with a short-circuit power S_{sc} greater than or equal to 4787737.5."

"The equipment M5OD-42HFN8-Q complies with IEC 61000-3-12 provided that the short-circuit power S_{sc} is greater than or equal to 3190042.5 at the interface point between the user's supply and the public system. It is the responsibility of the installer or user of the equipment to ensure, by consultation with the distribution network operator if necessary, that the equipment is connected only to a supply with a short-circuit power S_{sc} greater than or equal to 3190042.5."

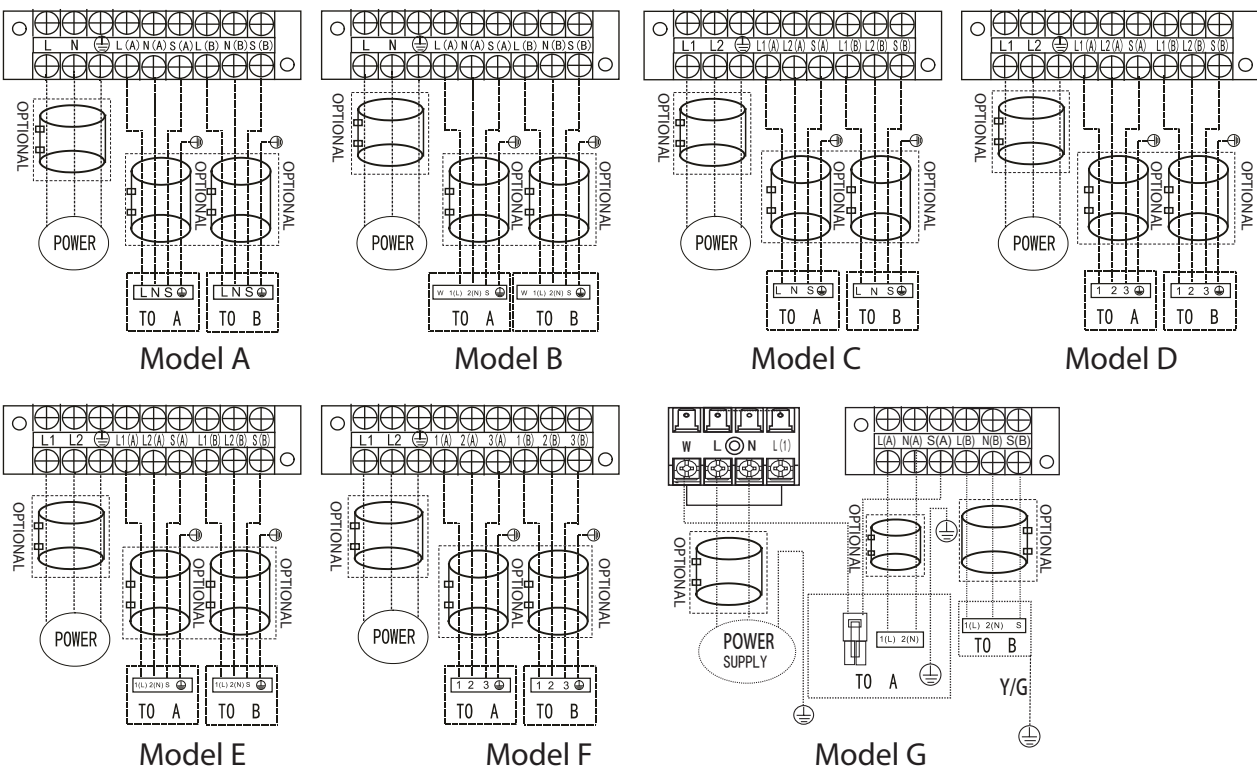
! CAUTION

Connect the connective cables to the terminals, as identified, with their matching numbers on the terminal block of the indoor and outdoor units. For example, in the US models shown in the following diagram, Terminal L1(A) of the outdoor unit must connect with terminal L1 on the indoor unit.

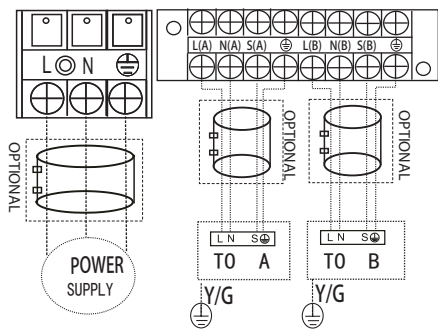


NOTE: Refer to the following figures if end-users wish to perform their own wiring. Run the main power cord through the lower line-outlet of the cord clamp.

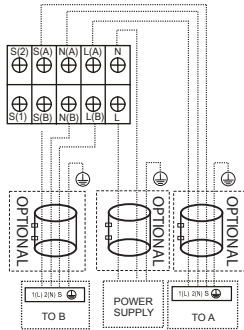
One-two models:



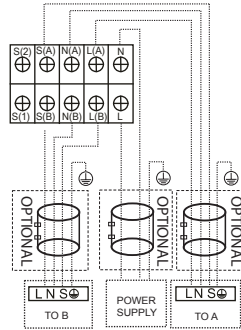
NOTE: Use the magnetic ring (not supplied, optional part) to hitch the connective cable of indoor and outdoor units after installation. One magnetic ring is used for one cable.



Model H



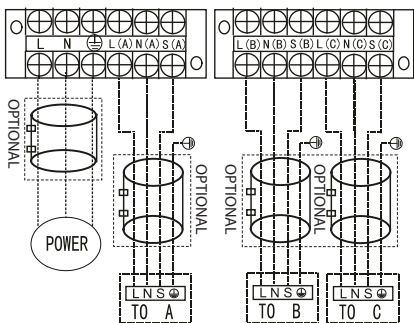
Model I



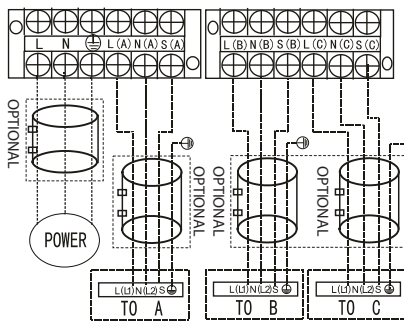
Model J

NOTE: Please refer to the following figures if end-users wish to perform their own wiring.

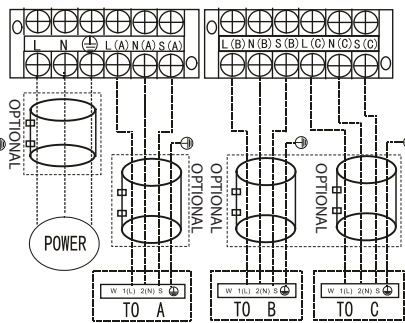
One-three models:



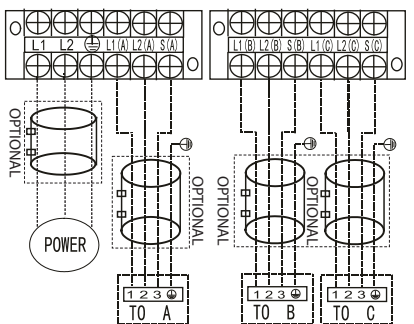
Model A



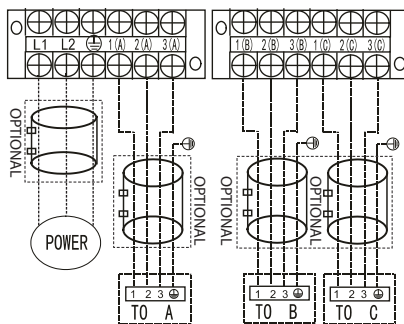
Model B



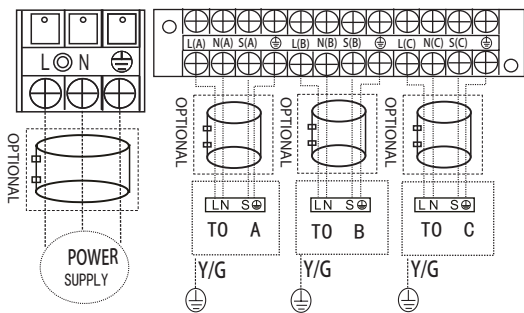
Model C



Model D

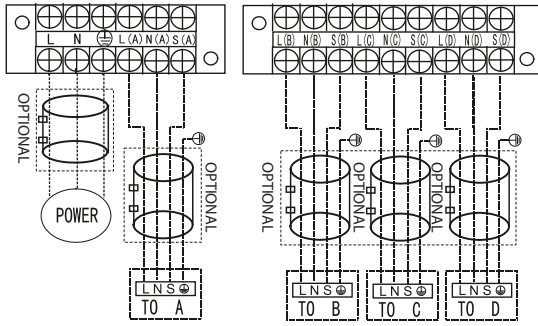


Model E

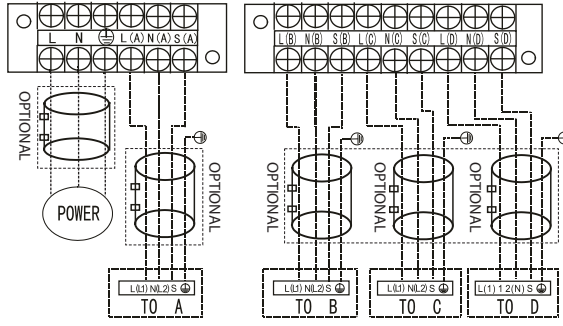


Model F

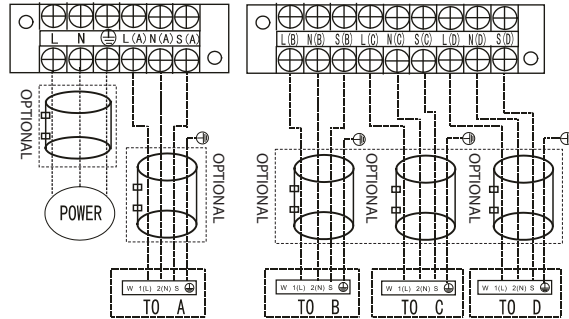
One-four models:



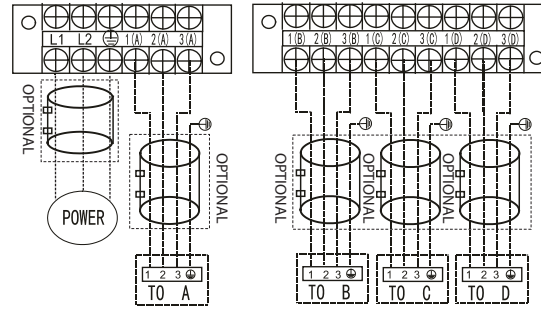
Model A



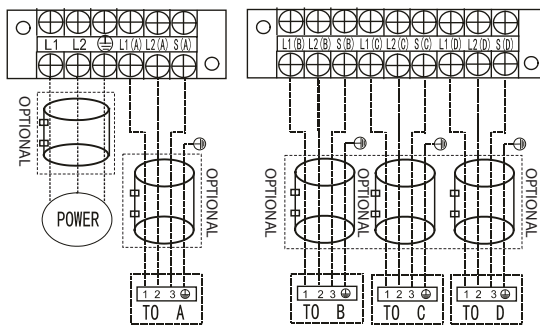
Model B



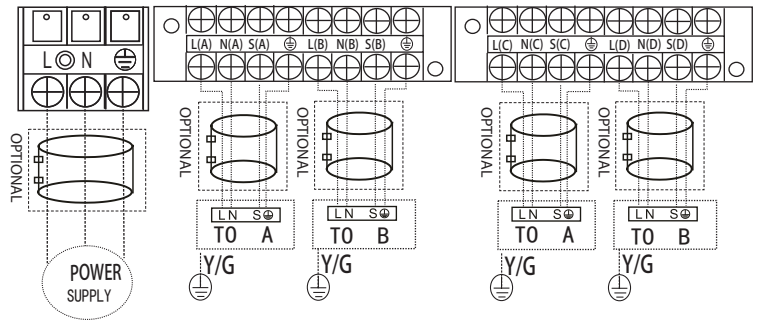
Model C



Model D



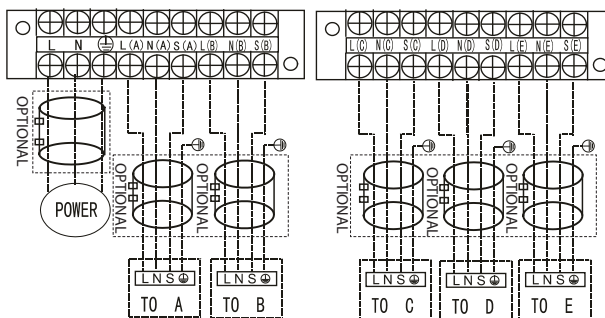
Model E



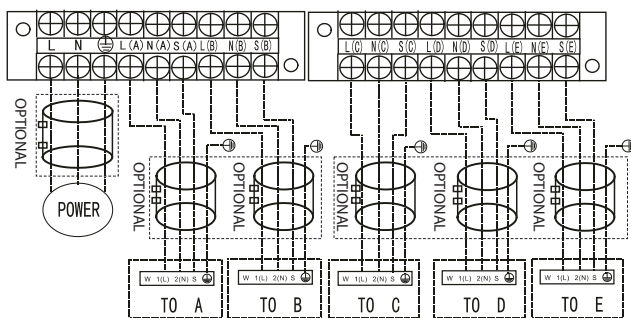
Model F

Wiring

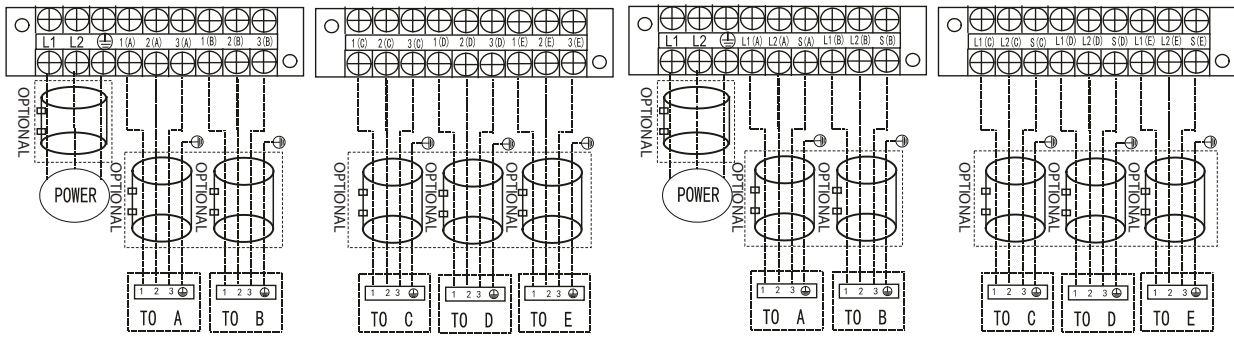
One-five models:



Model A

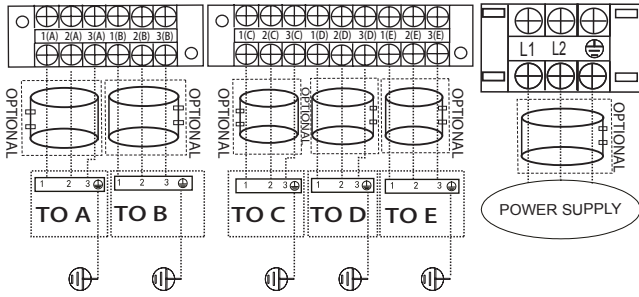


Model B

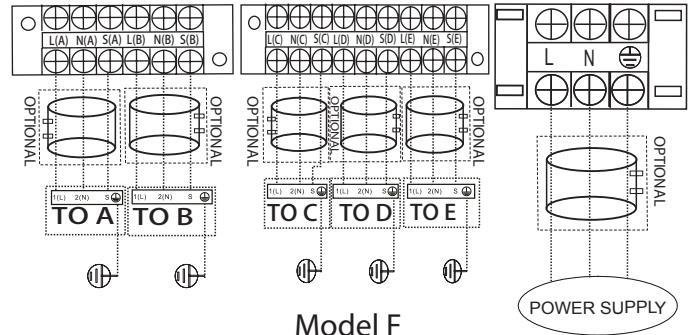


Model C

Model D



Model E



Model F

! CAUTION

After confirmation of the above conditions, follow these guidelines when performing wiring:

- Always have an individual power circuit specifically for the air conditioner. Always follow the circuit diagram posted on the inside of the control cover.
- Screws fastening the wiring in the casing of electrical fittings may come loose during transportation. Because loose screws may cause wire burn-out, check that the screws are tightly fastened.
- Check the specifications for the power source.
- Confirm that electrical capacity is sufficient.
- Confirm that starting voltage is maintained at more than 90 percent of the rated voltage marked on the name plate.
- Confirm that the cable thickness is as specified in the power source specifications.
- Always install an earth leakage circuit breaker in wet or moist areas.
- The following can be caused by a drop in voltage: vibration of a magnetic switch, damaging the contact point, broken fuses, and disturbance of normal functioning.
- Disconnection from a power supply must be incorporated into the fixed wiring. It must have an air gap contact separation of at least 3mm in each active (phase) conductors.
- Before accessing terminals, all supply circuits must be disconnected.

NOTE: To satisfy the EMC compulsory regulations, which is required by the international standard CISPR 14-1:2005/A2:2011 in specific countries or districts, please make sure you apply the correct magnetic rings on your equipment according to the wiring diagram that adhere to the your equipment.

Please contact your distributor or installer to get further information and purchase magnetic rings (The supplier of magnetic ring is TDK (model ZCAT3035-1330) or similar).

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 a manifold gauge and a vacuum pump, read their operation manuals to make sure you know how to use them properly.

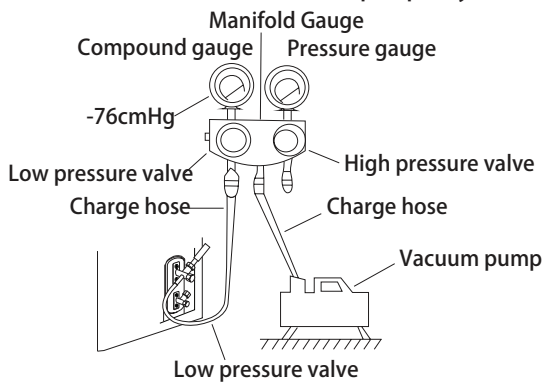


Fig. 9.1

1. Connect the manifold gauge's charge hose to the service port on the outdoor unit's low pressure valve.
2. Connect the manifold gauge's charge hose from the 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 manifold gauge's Low Pressure valve 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 1/4 counterclockwise. Listen for gas to exit the system, then close the valve after 5 seconds.

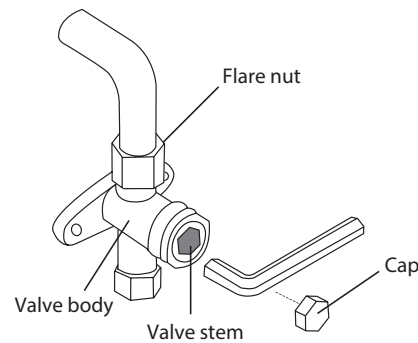


Fig. 9.2

9. Watch the Pressure Gauge for one minute to make sure that there is no change in pressure. It should read slightly higher than the 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.
13. If the outdoor unit uses all vacuum valves, and the vacuum position is at the main valve, the system is not connected with the indoor unit. The valve must be tightened with a screw nut. Check for gas leaks before operation to prevent leakage.

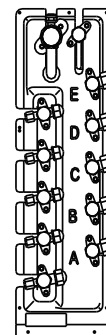


Fig. 9.3

Note On Adding Refrigerant

! CAUTION

- Refrigerant charging must be performed after wiring, vacuuming, and the leak testing.
- **DO NOT** exceed the maximum allowable quantity of refrigerant or overcharge the system. Doing so can damage the unit or impact it's functioning.
- 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.
- The maximum refrigerant charge amount of R32 is 305 grams.

N=2(one-twin models), N=3(one-three models), N=4(one-four models), N=5(one-five models). Depending on the length of connective piping or the pressure of the evacuated system, you made need to add refrigerant. Refer to table below for refrigerant amounts to be added:

ADDITIONAL REFRIGERANT PER PIPE LENGTH

| Connective Pipe Length(m) | Air Purging Method | Additional Refrigerant | |
|------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pre-charge pipe length (ft/m) (Standard pipe length xN) | Vacuum Pump | N/A | |
| More than (Standard pipe lengthxN) ft/m | Vacuum Pump | Liquid Side: Ø 6.35 (Ø 1/4") R32 (Total pipe length - standard pipe lengthxN) x12g/m (Total pipe length - standard pipe lengthxN) x0.13oz/ft | Liquid Side: Ø 9.52 (Ø 3/8") R32 (Total pipe length - standard pipe lengthxN) x24g/m (Total pipe length - standard pipe lengthxN) x0.26oz/ft |
| | | Liquid Side: Ø 6.35 (Ø 1/4") R410A (Total pipe length - standard pipe lengthxN) x15g/m (Total pipe length - standard pipe lengthxN) x0.16oz/ft | Liquid Side: Ø 9.52 (Ø 3/8") R410A (Total pipe length - standard pipe lengthxN) x30g/m (Total pipe length - standard pipe lengthxN) x0.32oz/ft |

Note: The standard pipe length is 7.5m (24.6').

Safety And Leakage Check

Electrical safety check

Perform the electrical safety check after completing installation. Cover the following areas:

1. Insulated resistance
The insulated resistance must be more than $2M\Omega$.
2. Grounding work
After finishing grounding work, measure the grounding resistance by visual detection and using the grounding resistance tester. Make sure the grounding resistance is less than 4Ω .
3. Electrical leakage check (performing during test while unit is on)
During a test operation after completed installation, the use the electroprobe and multimeter to perform an electrical leakage check. Turn off the unit immediately if leakage happens. Try and evaluate different solutions until the unit operates properly.

Gas leak check

1. Soap water method:
Apply a soap-water solution or a liquid neutral detergent on the indoor unit connection or outdoor unit connections with a soft brush to check for leakage of the connecting points of the piping. If bubbles emerge, the pipes are experiencing leakage.
2. Leak detector
Use the leak detector to check for leakage.

NOTE: The illustration is for example purposes only. The actual order of A, B, C, D, and E on the machine may be slightly different from the unit you purchased but the general shape will remain the same.

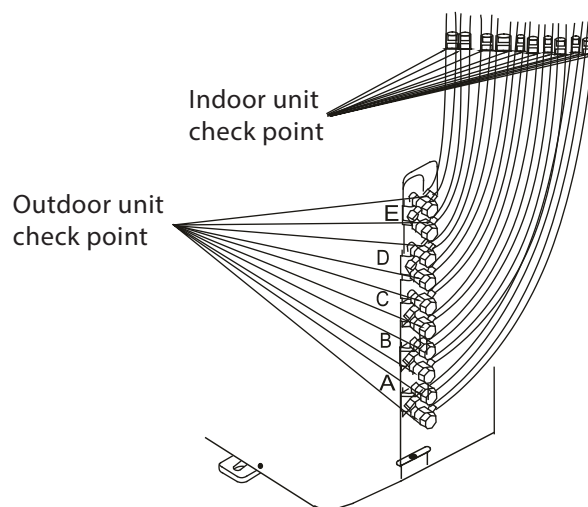


Fig. 9.4

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

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

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) 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) 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) Length of the piping and additional refrigerant stow capacity have been recorded.
- i) The power voltage is the correct voltage for the air conditioner.

- 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.

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.

! CAUTION

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

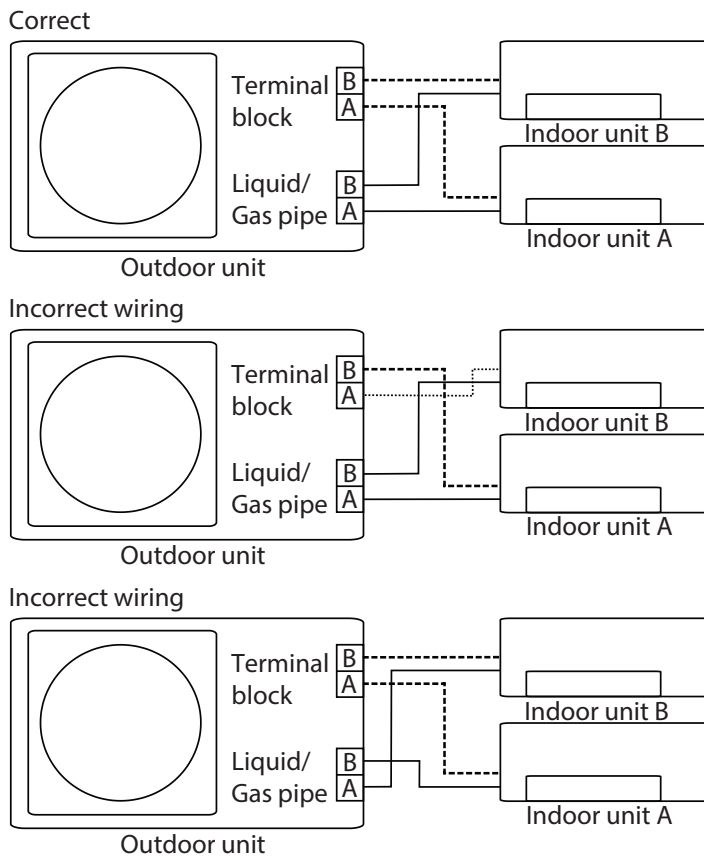
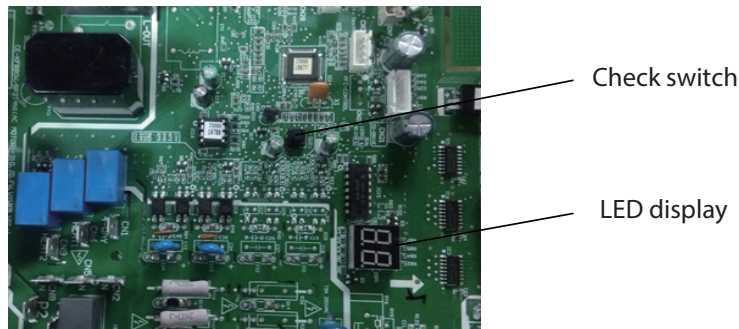
Test Run Instructions

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.

Function of Automatic Wiring/Piping Correction

Automatic Wiring/Piping Correction Function

More recent models now feature automatic correction of wiring/piping errors. Press the "check switch" on the outdoor unit PCB board for 5 seconds until the LED displays "CE", indicating that this function is working. Approximately 5-10 minutes after the switch is pressed, the "CE" disappears, meaning that the wiring/piping error is corrected and all wiring/piping is properly connected.



How To Activate This Function

1. Check that outside temperature is above 5 °C.
(This function does not work when outside temperature is not above 5 °C)
2. Check that the stop valves of the liquid pipe and gas pipe are open.
3. Turn on the breaker and wait at least 2 minutes.
4. Press the check switch on the outdoor PCB board unit LED display "CE".

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 power 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 or 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 re-tuning 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.



CLIMATISATION ET CHAUFFAGE



Installation Manual

YDZC Multisplit

R32

Italian

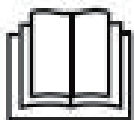
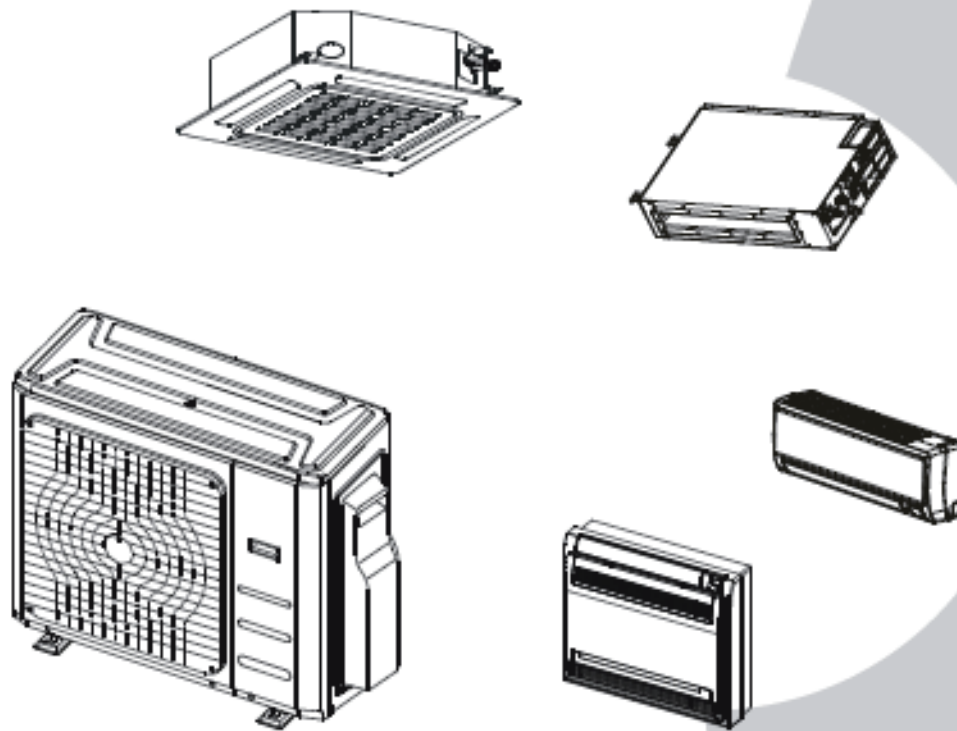
IMPORTANT NOTE:

Read this manual carefully before installing or operating your new air conditioning unit. Make sure to save this manual for future reference.

YDZC1-20181003-Rev1MQFRDEPTNL

Manuale d'Installazione

SYSPLIT MULTI



NOTA IMPORTANTE:

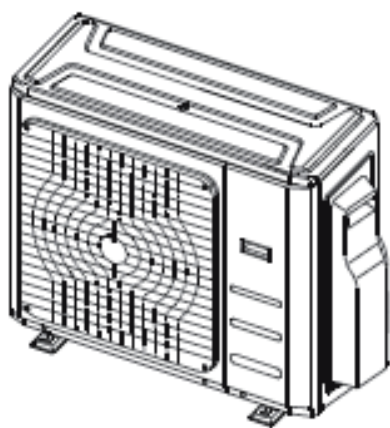
- Leggi attentamente questo manuale prima di installare o usare il tuo nuovo condizionatore. Assicurati di conservare questo manuale per riferimenti futuri.
- Questo manuale descrive solo l'installazione dell'unità esterna. Quando installi l'unità interna, fa' riferimento al manuale d'installazione dell'unità interna.



Tabella dei Contenuti

Manuale d'Installazione

| | | |
|---|-------------------------------|----|
| 1 | Accessori | 04 |
| 2 | Precauzioni di Sicurezza | 05 |
| 3 | Panoramica sull'Installazione | 08 |
| 4 | Diagramma d'Installazione | 09 |
| 5 | Specifiche | 10 |

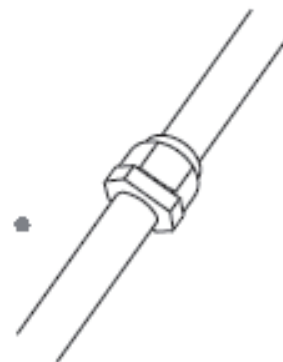
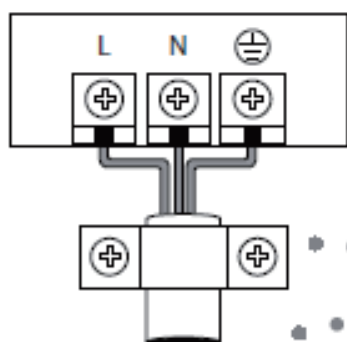


| | | |
|----|------------------------------------------|----|
| 6 | Installazione dell'Unità Esterna | 11 |
| a. | Istruzioni d'Installazione Unità Esterna | 11 |
| b. | Installazione Giuntura di scarico | 13 |
| c. | Note sull'Esecuzione del Foro a Muro | 13 |
| d. | Quando Selezioni un'Unità Interna 24K | 13 |



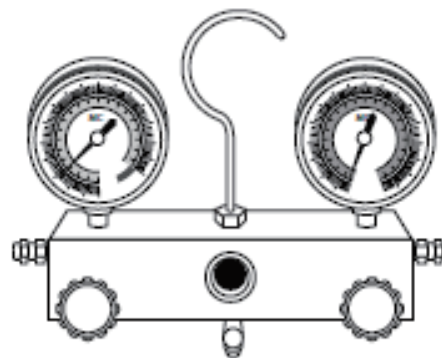
Attenzione: rischio di incendio
(solo per refrigerante R32/R290)

| | | |
|----------|-------------------------------------|----|
| 7 | Tubazioni per il refrigerante | 14 |
|----------|-------------------------------------|----|





| | | |
|----------|-----------------------------------------|----|
| 8 | Cablaggio | 16 |
| | a. Cablaggio Unità Esterna | 16 |
| | b. Figura del Cablaggio | 18 |

| | | |
|----------|--------------------------------------------------|----|
| 9 | Esecuzione vuoto | 22 |
| | a. Istruzioni sul vuoto impianto | 22 |
| | b. Nota sul Refrigerante Aggiuntivo | 23 |



| | | |
|-----------|------------------------------------------------------------|----|
| 10 | Test di Funzionamento | 24 |
| 11 | Funzione di Correzione Automatica Cablaggio/Tubatura | 25 |
| 12 | Linee Guida Europee per lo Smaltimento | 26 |
| 13 | Informazioni sulla manutenzione..... | 27 |

Il condizionatore esce con i seguenti accessori. Usa tutti i componenti e gli accessori per installare il condizionatore. Un'installazione impropria potrebbe causare perdite d'acqua, scosse elettriche e incendi o danni all'attrezzatura.

| Nome | | Forma | Quantità |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Piastra d'installazione | | | 1 |
| Tassello a espansione di plastica | | | 5-8 (dipende dal modello) |
| Vite Auto-Filettante A ST3.9x25 | | | 5-8 (dipende dal modello) |
| Giuntura di scarico (alcuni modelli) | |  | 1 |
| Guarnizione (alcuni modelli) | |  | 1 |
| Assemblaggio tubi connettivi | Lato liquido | φ6.35 | Componenti che devi acquistare. Consulta un tecnico per la dimensione corretta. |
| | | φ9.52 | |
| | Lato gas | φ9.52 | |
| | | φ12.7 | |
| | | φ15.9 | |
| Manuale d'uso | | | 1 |
| Manuale d'Installazione | | | 1 |
| Connettore di trasferimento (incluso nell'unità interna o esterna, in base al modello) NOTA: Le dimensioni dei tubi possono variare da dispositivo a dispositivo. Per soddisfare i diversi requisiti di dimensioni del tubo, a volte i tubi di giunzione hanno bisogno di un connettore di trasferimento installato sull'unità esterna. | | | Componenti Opzionali (un pezzo/un'unità interna) |
| Anello Magnetico (Collega il cavo connettivo tra l'unità interna e l'unità esterna dopo l'installazione). | | | Parte opzionale (1/5 pezzi/per unità esterna, in base al modello) |
| Anello di gomma per protezione cavo (Se il morsetto per cavo non riesce a stringere un cavo piccolo, usa l'anello protettivo di gomma per cavo [fornito con gli accessori] per avvolgere il cavo. Fissalo dunque in posizione con il morsetto per cavo. | | | Parte opzionale (un pezzo/ un cavo) |
| Anello di gomma per protezione cavo (Se il morsetto per cavo non riesce a stringere un cavo piccolo, usa l'anello protettivo di gomma per cavo [fornito con gli accessori] per avvolgere il cavo. Fissalo dunque in posizione con il morsetto per cavo. | | | 1 (su alcuni modelli) |

Accessori opzionali

Vi sono due tipi di telecomando: con fili e wireless.

Scegliere un telecomando sulla base delle preferenze e i requisiti del cliente e installare in un luogo appropriato.

Fare riferimento ai cataloghi e alla letteratura tecnica per la guida alla selezione di un telecomando adeguato.

Leggi le Precauzioni di Sicurezza Prima dell'Installazione

Un'installazione errata per aver trascurato le istruzioni può causare gravi danni o ferite.

La gravità di potenziali danni o ferite è classificata con AVVERTENZA o ATTENZIONE.



AVVERTENZA

La mancata osservanza di un'avvertenza può causare la morte. Il dispositivo deve essere installato in conformità alle normative nazionali.



ATTENZIONE

La mancata osservanza di un'attenzione può causare ferimenti o danni agli strumenti.



AVVERTENZA

- Leggi attentamente le Precauzioni di Sicurezza prima dell'Installazione.
- In alcuni ambienti operativi come cucine, stanza dei server, ecc., è fortemente raccomandato l'uso di condizionatori specificamente progettati.
- Soltanto tecnici formati e certificati dovrebbero installare, riparare e gestire il condizionatore. Un'installazione impropria potrebbe causare perdite, scosse elettriche e incendi o altri danni agli strumenti e alla proprietà personale.
- Segui tassativamente le istruzioni d'installazione incluse in questo manuale. Un'installazione impropria potrebbe causare perdite, scosse elettriche e incendi o altri danni agli strumenti e alla proprietà personale.
- Prima d'installare l'unità, considera i venti forti, tifoni e terremoti che potrebbero interessare la tua unità e collocala di conseguenza. Non farlo, potrebbe causare danni all'attrezzatura.
- Dopo l'installazione, assicurati che non ci siano perdite dal refrigerante e che l'unità funzioni correttamente. Il refrigerante è tossico e infiammabile e pone un serio rischio alla salute e alla sicurezza.
- Questo apparecchio può essere usato dai bambini di età pari o superiore agli 8 anni e da soggetti con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o privi di esperienza e conoscenza purché siano stati addestrati o abbiano ricevuto istruzioni su come usare il dispositivo in modo sicuro e abbiano compreso i rischi associati. Non permettere che i bambini giochino con l'apparecchio. Le operazioni di pulizia e manutenzione non devono essere effettuate dai bambini senza supervisione.
- Per accelerare il processo di sbrinamento o per pulire l'unità usare esclusivamente i mezzi raccomandati dal produttore.
- Il dispositivo per la disconnessione deve essere integrato nel cablaggio fisso con una disconnessione di tutti i poli in conformità con la normativa di cablaggio
- Tutti gli addetti o i manutentori che si occupano di circuiti frigoriferi devono essere in possesso di un apposito certificato rilasciato da un ente di certificazione accreditato del settore nel quale si attesti la loro competenza nel gestire refrigeranti in sicurezza in accordo con una specifica di certificazione riconosciuta dal settore.
- La manutenzione deve essere eseguita come raccomandato dal produttore dell'apparecchiatura. La manutenzione e le riparazioni che richiedono l'assistenza di altro personale specializzato devono essere eseguite sotto la supervisione di personale competente nell'utilizzo di refrigeranti infiammabili.



AVVERTENZA

- Il dispositivo deve essere conservato in modo da evitare danni meccanici.
- Non ostacolare le aperture per il passaggio dell'aria.

NOTA: Le informazioni seguenti sono necessarie solo per le unità che utilizzano refrigerante R32/R290.






- Il dispositivo deve essere installato in una stanza senza continue fonti di calore (ad esempio: fiamme libere, apparecchi a gas o resistenze elettriche in funzione).
- Non forare o bruciare.
- Prestare attenzione al fatto che i refrigeranti potrebbero essere inodore.
- Attenersi alle normative nazionali riguardanti i gas.
- Il dispositivo deve essere installato in un'area ben ventilata in cui le dimensioni della stanza corrispondano all'area necessaria specificata per il funzionamento.
- Il dispositivo deve essere installato, messo in funzione e conservato in una stanza con una superficie maggiore di X m² (Per favore guardare la tabella seguente). Il dispositivo non deve essere installato in uno spazio non ventilato, se lo spazio ha una superficie minore di X m². (Per favore guardare la tabella seguente).

| Modello (Btu/h) | Quantità di refrigerante da caricare (kg) | Altezza massima d'installazione (m) | Superficie minima della stanza (m ²) |
|-----------------|-------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------|
| ≤30000 | ≤2.048 | 2.2m | 4 |
| ≤30000 | ≤2.048 | 1.8m | 4 |
| ≤30000 | ≤2.048 | 0.6m | 35 |
| 30000-48000 | 2.048-3.0 | 2.2m | 4 |
| 30000-48000 | 2.048-3.0 | 1.8m | 8 |
| 30000-48000 | 2.048-3.0 | 0.6m | 80 |
| >48000 | >3.0 | 2.2m | 5 |
| >48000 | >3.0 | 1.8m | 9 |
| >48000 | >3.0 | 0.6m | 80 |

Nota sui Gas Fluorurati

1. Questo condizionatore contiene gas fluorurati. Per informazioni specifiche sul tipo di gas e sulla quantità, si prega di far riferimento alla relativa etichetta posta sull'unità stessa.
2. Installazione, servizio, manutenzione e riparazione di quest'unità devono essere eseguite da un tecnico certificato.
3. Disinstallazione e riciclaggio del prodotto devono essere eseguite da un tecnico certificato.
4. Se il sistema possiede un sistema di rilevazione delle perdite, il controllo perdite deve essere eseguito almeno ogni 12 mesi.
5. Quando si controllano eventuali perdite dell'unità, è altamente consigliato tenere un registro di tutti i controlli

Spiegazione dei simboli utilizzati nelle illustrazioni dell'unità interna e esterna (Applicabili solo alle unità che utilizzano refrigerante R32/R290):

| | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Avvertenza | Il dispositivo utilizza un refrigerante infiammabile. Se il refrigerante fuoriesce ed è esposto a fonti in grado di innescare fiamme, c'è rischio di incendio. |
|  | Attenzione | Leggere attentamente il manuale operativo. |
|  | Attenzione | Il personale addetto alla manutenzione deve svolgere le operazioni su queste attrezzature in riferimento al manuale di installazione. |
|  | Attenzione | |
|  | Attenzione | L'informazione è disponibile sia sul manuale operativo sia sul manuale di installazione. |

ORDINE D'INSTALLAZIONE

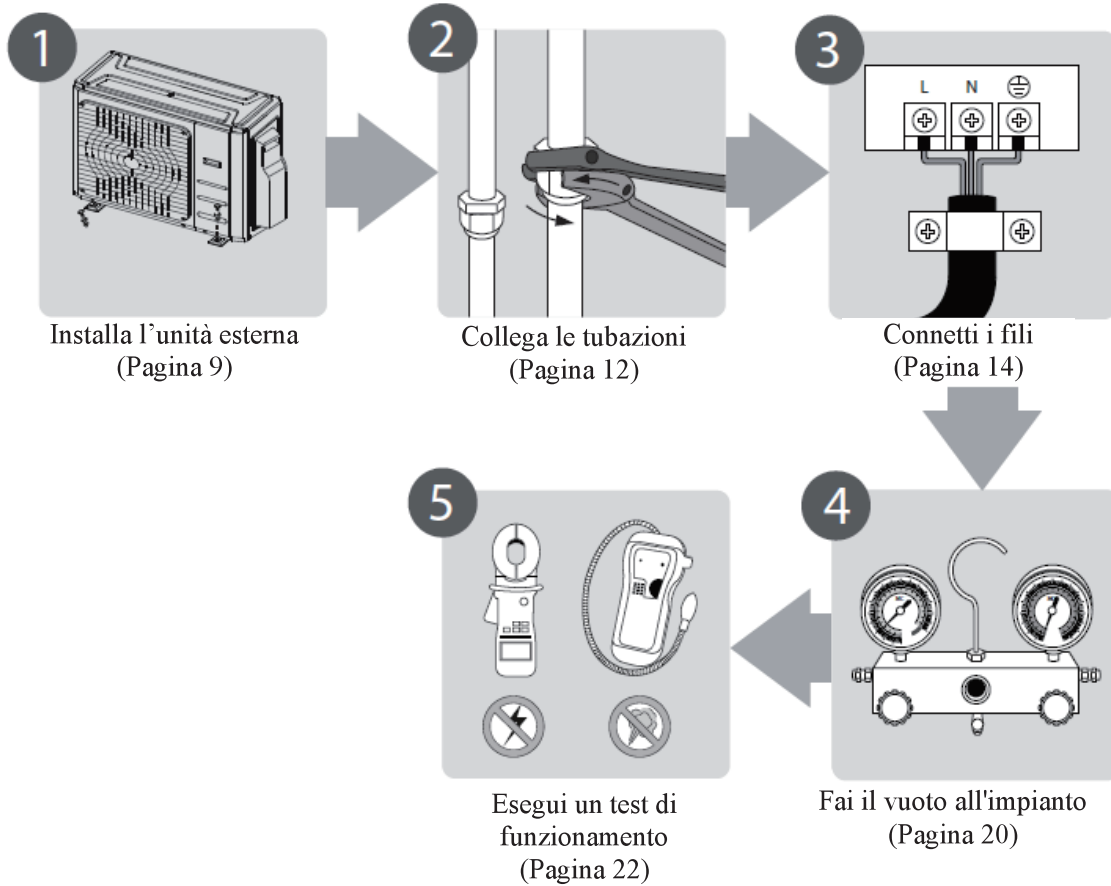


Diagramma d'Installazione

Telecomando

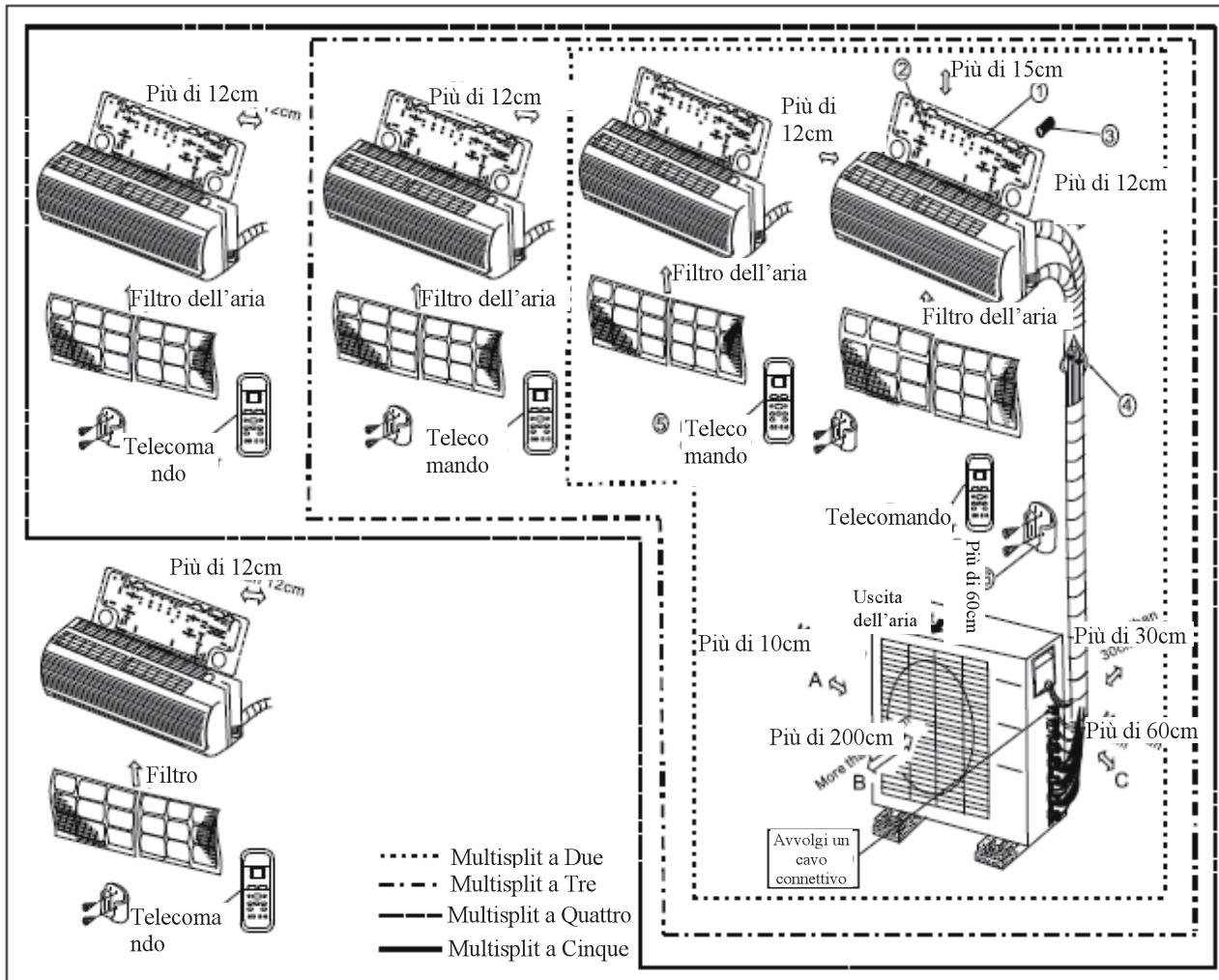


Fig. 4.1

Precauzioni di Sicurezza



ATTENZIONE

- Quest'illustrazione è soltanto a scopo dimostrativo. La forma attuale del tuo condizionatore potrebbe essere leggermente diversa.
- I fili di rame devono essere isolati in modo indipendente.

NOTA: l'installazione deve avvenire in accordo con i requisiti degli standard locali e nazionali. L'installazione potrebbe essere diversa in base all'area.



ATTENZIONE

- Per evitare danni da acqua, usa un cerca-tubi per localizzare i tubi.
- Una corsa minima di 3 metri del tubo è necessaria per minimizzare vibrazione e rumore eccessivo.
- Due dei percorsi di circolazione dell'aria A, B e C devono essere sempre liberi da ostruzioni.

Tabella 5.1

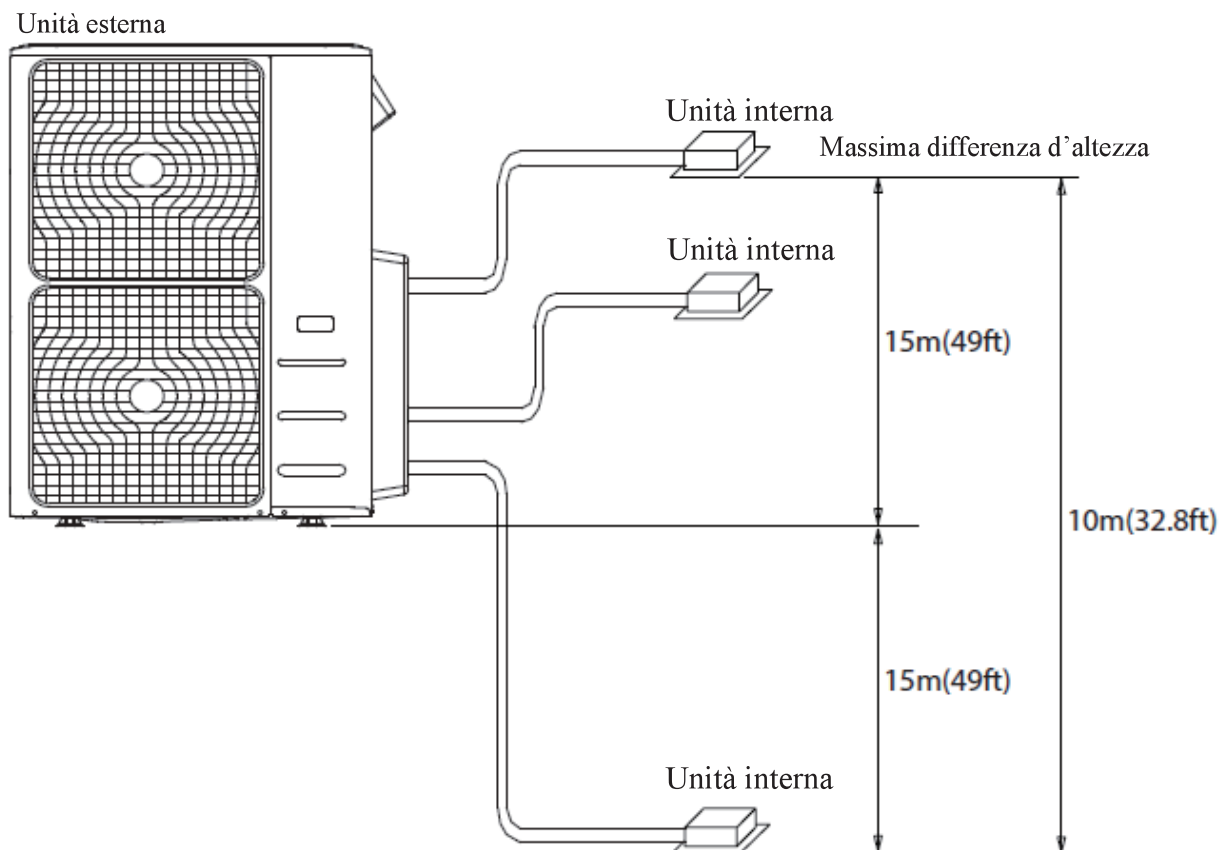
| | | |
|--------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------|
| Numero di unità che possono essere usate insieme | Unità connesse | Unità 1-5 |
| Stop/avvio frequenza del compressore | Tempo d'arresto | 3 minuti o più |
| Vollaggio dell'alimentazione | fluttuazione del voltaggio | entro $\pm 10\%$ di voltaggio nominale |
| | caduta di tensione durante l'avvio | entro $\pm 15\%$ di voltaggio nominale |
| | Intervallo sbalzo di tensione | entro $\pm 3\%$ di voltaggio nominale |

Tabella 5.2

Unità: m/piedi

| | | 2 attacchi | 3 attacchi | 4 attacchi | 5 attacchi |
|----------------------------------------------------------------|----------------------|------------|------------|------------|------------|
| Lunghezza massima per tutte le stanze | | 30/98.4 | 45/147.6 | 60/196.8 | 75/246 |
| Lunghezza massima per un'unità interna | | 25/82 | 30/98.4 | 35/114.8 | 35/114.8 |
| Massima differenza d'altezza tra unità interna e unità esterna | UE più alta dell'UI | 15/49 | 15/49 | 15/49 | 15/49 |
| | UE più bassa dell'UI | 15/49 | 15/49 | 15/49 | 15/49 |
| Massima differenza d'altezza tra unità interne | | 10/32.8 | 10/32.8 | 10/32.8 | 10/32.8 |

Quando installi unità interne multiple con una singola unità esterna, assicurati che la lunghezza del tubo del refrigeratore e l'altezza di caduta tra le unità interne ed esterne soddisfino i requisiti illustrati nel seguente diagramma:



Installazione dell'Unità Esterna

Passaggio 1: Selezionare il luogo d'installazione.

L'unità esterna deve essere installata in un luogo che soddisfi i seguenti requisiti:

- ☑ Poni l'unità esterna il più vicino possibile all'unità interna.
- ☑ Assicurati che ci sia abbastanza spazio per installazione e manutenzione.
- ☑ L'ingresso e l'uscita dell'aria non devono essere ostruiti o esposti a vento forte.
- ☑ Assicurati che la posizione dell'unità non sarà soggetta ad accumulo di neve, di fogli o altri detriti stagionali. Se possibile, fornisci di tettoia l'unità. Assicurati che la tettoia non ostruisca il flusso d'aria.
- ☑ L'area d'installazione deve essere asciutta e ben ventilata.
- ☑ Deve esserci abbastanza spazio per installare i tubi e i cavi di collegamento e per accedervi per la manutenzione.

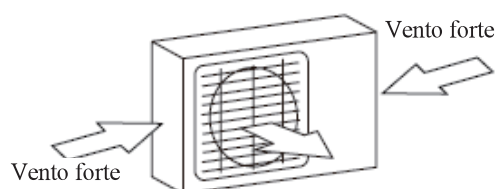


Fig. 6.1

- ☑ L'area deve essere libera da gas e sostanze chimiche infiammabili.
- ☑ La lunghezza del tubo tra l'unità interna ed esterna non deve superare la lunghezza massima permessa del tubo.
- ☑ Se possibile, NON installare l'unità in modo che sia esposta ai raggi diretti del sole.
- ☑ Se possibile, assicurati che l'unità sia posta lontano dalla proprietà dei tuoi vicini così che il rumore dell'unità non li disturbi.
- ☑ Se il luogo è esposto a venti forti (per esempio: vicino al mare), l'unità deve essere posta contro il muro per ripararla dal vento. Se necessario, usa una tettoia. (Vedi Fig. 6.1 & 6.2)
- ☑ Installa le unità interne ed esterne, i cavi e i fili ad almeno 1 metro da televisori o radio per evitare distorsione statica o d'immagine. In base alle onde radio, una distanza di 1 metro potrebbe non bastare a eliminare tutte le interferenze.

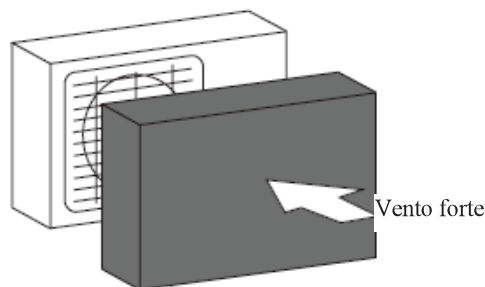


Fig. 6.2

Passaggio 2: Installa l'unità esterna.

Fissa l'unità esterna con bulloni d'ancoraggio (M10)

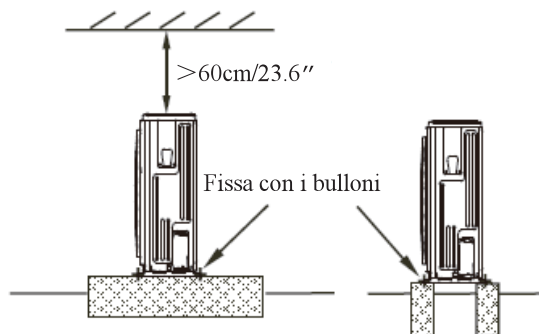


Fig. 6.3

! ATTENZIONE

- Assicurati di rimuovere qualsiasi ostacolo che potrebbe bloccare la circolazione dell'aria.
- Assicurati di far riferimento alle Specifiche di Lunghezza per assicurarti che ci sia abbastanza spazio per installazione e manutenzione.

Unità Esterna di Tipo Split
(Fare riferimento alle Fig. 6.4, 6.5, 6.6, 6.10 e alla Tabella 6.1)

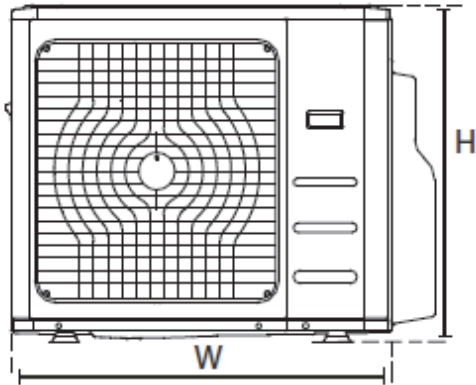


Fig. 6.4

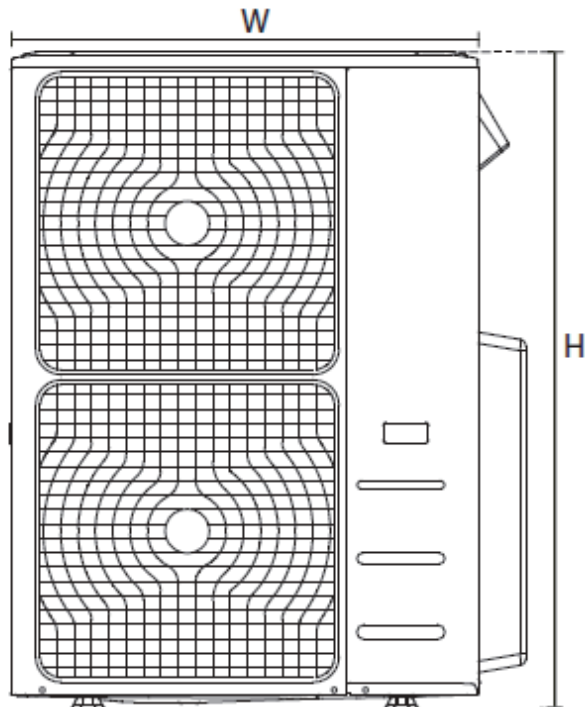


Fig. 6.5

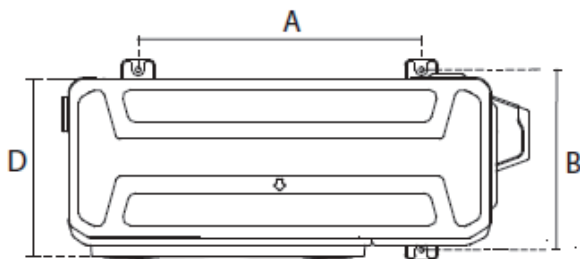


Fig. 6.6

Tabella 6.1 Specifiche di Lunghezza dell'Unità Esterna Tipo Split (unità: mm/ inch)

| Dimensioni dell'Unità Esterna W x H x D | Dimensioni di Montaggio | |
|--------------------------------------------|----------------------------|---------------|
| | Distanza A | Distanza B |
| 780×590×285(29.9×23.2×11.2) | 530(20.85) | 290(11.4) |
| 810×558×310(31.9×22×12.2) | 549(21.6) | 325(12.8) |
| 845×700×320(33.27×27.5×12.6) | 560(22) | 335(13.2) |
| 900×860×315(35.4×33.85×12.4) | 590(23.2) | 333(13.1) |
| 945×810×395(37.2×31.9×15.55) | 640(25.2) | 405(15.95) |
| 990×965×345(38.98×38×13.58) | 624(24.58) | 366(14.4) |
| 938×1369×392(36.93×53.9×15.43) | 634(24.96) | 404(15.9) |
| 900×1170×350(35.4×46×13.8) | 590(23.2) | 378(14.88) |
| 800×554×333(31.5×21.8×13.1) | 514(20.24) | 340(13.39) |
| 845×702×363(33.27×27.6×14.3) | 540(21.26) | 350(13.8) |
| 946×810×420(37.2×31.9×16.53) | 673(26.5) | 403(15.87) |
| 946×810×410(37.2×31.9×16.14) | 673(26.5) | 403(15.87) |
| 952×1333×410(37.5×52.5×16.14) | 634(24.96) | 404(15.9) |
| 952×1333×415(37.5×52.5×16.14) | 634(24.96) | 404(15.9) |

Installazione seriale in fila

Tabella 6.2 Le relazioni tra H, A e L sono le seguenti.

| | L | A |
|-------|---------------------------|---------------------|
| L ≤ H | L ≤ 1/2H | 25 cm / 9.8" o più |
| | 1/2H < L ≤ H | 30 cm / 11.8" o più |
| L > H | Non può essere installato | |

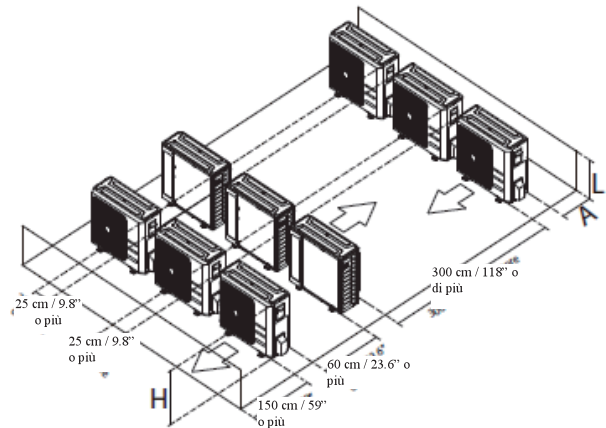


Fig. 6.7

Installazione dell'Unità Esterna

NOTA: La distanza minima tra l'unità esterna e i muri descritta nella guida d'installazione non si applica alle stanze a tenuta stagna. Assicurati di tenere l'unità non ostruita in almeno due delle tre direzioni (M, N, P) (Vedi Fig. 6.8)

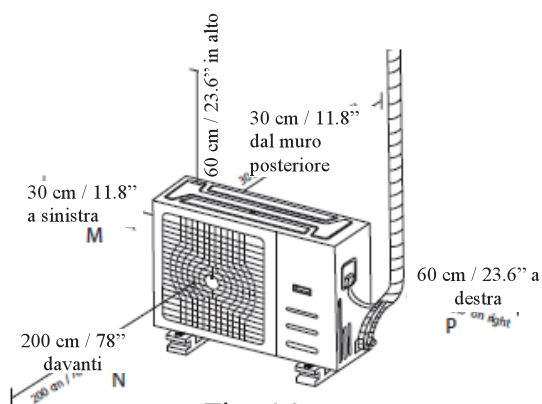


Fig. 6.8

Installazione giunto di scarico

Prima di bullonare l'unità esterna, devi installare la giuntura di scarico sul fondo dell'unità. (Vedi Fig. 6.9)

1. Monta la guarnizione sull'estremità della giuntura di scarico che conetterà all'unità esterna.
2. Inserisci la giuntura di scarico nel foro alla base della vaschetta dell'unità.
3. Ruota la giuntura di scarico di 90° finché non è in posizione puntata verso il fronte dell'unità.
4. Collega una prolunga (non inclusa) del flessibile di scarico alla giuntura di scarico per deviare l'acqua dall'unità in modalità riscaldamento.

NOTA: Assicurati che l'acqua sia drenata in un luogo sicuro dove non causerà danni o rischi di scivolamento.

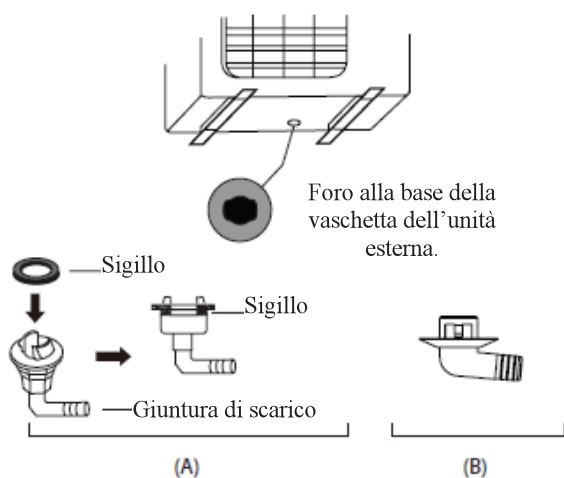


Fig. 6.9

Note sull'Esecuzione del Foro a Muro

Devi eseguire un foro nel muro per la tubatura refrigerante e il cavo segnale che collegherà l'unità interna ed esterna.

1. Determina il luogo del foro a muro in base al luogo dell'unità esterna.
2. Usare una carotatrice di 65 mm (2.5''), fare un foro nel muro.

NOTA: Quando esegui il foro nel muro, assicurati di non toccare fili, tubature e altre componenti sensibili.

3. Poni la guaina protettiva del muro nel foro. Ciò proteggerà i bordi del buco e aiuterà a sigillarlo quando finirai la procedura d'installazione.

Quando Selezioni un'Unità Interna 24K

L'unità interna 24K può essere connessa solo a un sistema A. Se ci sono due unità interne 24K, possono essere connesse con un sistema A e B. (Vedi Fig. 6.10)

Tabella 6.3: Dimensione tubo connettivo di un sistema A e B (unità: pollice)

| Potenza dell'Unità Interna (Btu/h) | Liquidi | Gas |
|------------------------------------|---------|-----|
| 7K/9K/12K | 1/4 | 3/8 |
| 12K/18K | 1/4 | 1/2 |
| 24K | 3/8 | 5/8 |

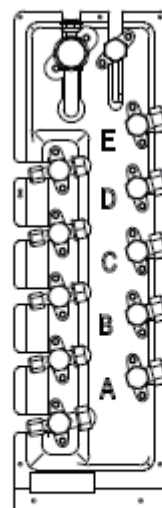


Fig.6.10

Precauzioni di Sicurezza



AVVERTENZA

- Tutta la tubazione sul campo deve essere completata da un tecnico certificato e deve essere conforme alle normative locali e nazionali.
- Se il condizionatore è installato in una stanza piccola, devono prendersi misure per evitare concentrazione di refrigerante nella stanza che eccedano il limite di sicurezza in caso di perdita di refrigerante. Se fuoriesce refrigerante e la sua concentrazione supera il limite appropriato, potrebbero verificarsi rischi dovuti alla mancanza di ossigeno.
- Quando installi il sistema refrigerante, assicurati che aria, polvere e umidità di sostanze esterne non entrino nel circuito refrigerante. La contaminazione del sistema può causare cattive capacità operative, alte pressione nel ciclo refrigerante, esplosioni o ferimenti.
- Fa arieggiare l'area se vi sono perdite di refrigerante durante l'installazione. Il gas refrigerante fuoriuscito è tossico e infiammabile. Assicurati che non ci sia perdita di refrigerante dopo il completamento dell'installazione.

Tubature Connettive Refrigeranti



ATTENZIONE

- La diramazione del tubo deve essere installata orizzontalmente. Un angolo maggiore di 10° potrebbe causare malfunzionamenti.
- NON installare la giunzione finché sia l'unità interna, sia quella esterna non sono state installate.
- Isola sia la tubatura del gas sia quelle dei liquidi per evitare perdite d'acqua.

Passaggio 1: Taglia i tubi

Quando prepari i tubi del refrigerante, poni molta attenzione a tagliarli e svasarli correttamente. Ciò assicurerà un'operatività efficiente e minimizzerà il bisogno di manutenzioni future.

1. Misura la distanza tra l'unità interna ed esterna.
2. Usando un taglia tubi, taglia il tubo un po' più lontano dalla distanza misurata.



ATTENZIONE

NON deformare il tubo durante il taglio. Stai molto attento a non danneggiare, ammaccare o deformare il tubo durante il taglio. Ciò ridurrà drasticamente la capacità di riscaldamento dell'unità.

1. Assicurati che il taglio del tubo abbia un angolo perfetto di 90°. Fa riferimento alla Fig. 1 per esempi di taglio errato.

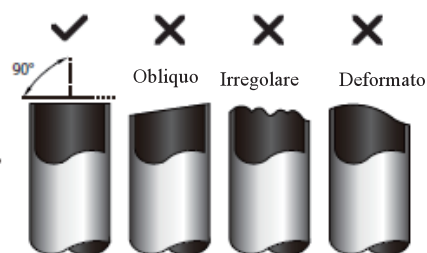


Fig. 7.1

Passaggio 2: Smussa gli angoli.

Gli angoli non smussati possono impedire la chiusura ermetica delle tubature del refrigerante. Devono essere rimossi completamente.

1. Tieni il tubo rivolto verso il basso per evitare che i detriti cadano dentro il tubo.
2. Usando un alesatore o uno strumento per smussare, smussa la sezione tagliata del tubo.

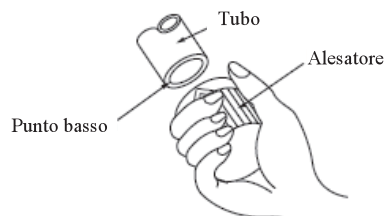


Fig. 7.2

Passaggio 3: Svasa le estremità del tubo

Una svasatura adeguata è necessaria per ottenere una chiusura ermetica.

1. Dopo aver smussato il tubo tagliato, sigilla le estremità con nastro isolante per evitare l'ingresso di materiali esterni nel tubo.
2. Avvolgi il tubo con materiale isolante.
3. Poni i dadi a cartella su entrambe le estremità del tubo. Assicurati che siano rivolti nella giusta direzione perché non puoi muoverli o cambiare la loro posizione dopo averli svasati. Vedi Fig. 7.3

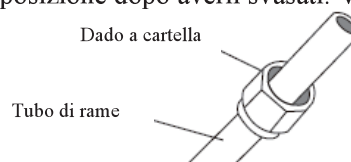


Fig. 7.3

4. Rimuovi il nastro in PVC dalle estremità del tubo quando sei pronto a eseguire il lavoro di svasatura.
5. Stringi la giuntura a campana sull'estremità del tubo. L'estremità del tubo deve estendersi oltre la svasatura

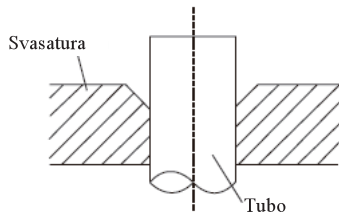


Fig. 7.4

6. Porre l'attrezzo borda tubi sul tubo bordato.
7. Ruota il manico dell'attrezzo per la svasatura in senso orario finché il tubo non è completamente dilatato. Dilata il tubo conformemente alle dimensioni mostrate nella tabella 7.1.

Tabella 7.1 ESTENSIONE DEL TUBO OLTRE LA SVASATURA

| Calibro del tubo | Coppia di serraggio | Dimensione dell'allargamento (A) (Unità: mm/ Inch) | | Forma dell'allargamento |
|------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------|-------------------------|
| | | Min. | Max. | |
| Ø 6.4 | 14.2-17.2 N.m (144-176 kgf.cm) | 8.3/0.3 | 8.3/0.3 | <p>Fig. 7.5</p> |
| Ø 9.5 | 32.7-39.9 N.m (333-407 kgf.cm) | 12.4/0.48 | 12.4/0.48 | |
| Ø 12.7 | 49.5-60.3 N.m (504-616 kgf.cm) | 15.4/0.6 | 15.8/0.6 | |
| Ø 15.9 | 61.8-75.4 N.m (630-770 kgf.cm) | 18.6/0.7 | 19/0.74 | |
| Ø 19.1 | 97.2-118.6 N.m (990-1210 kgf.cm) | 22.9/0.9 | 23.3/0.91 | |
| Ø 22 | 109.5-133.7 N.m (1117-1364 kgf.cm) | 27/1.06 | 27.3/1.07 | |

8. Rimuovi l'attrezzo per la svasatura e la giuntura a campana, controlla quindi l'estremità del tubo per crepe e deformazioni.

Passaggio 4: Collega i tubi

Collega i tubi di rame all'unità interna prima, collegali quindi all'unità esterna. Dovresti connettere prima il tubo di bassa pressione, quindi il tubo di alta pressione.

1. Quando connessi i dadi a campana, metti un leggero rivestimento di olio lubrificante sulle estremità allargate dei tubi.
2. Allinea il centro dei due tubi che conetterai.

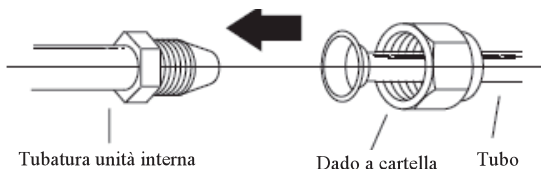


Fig. 7.6

3. Stringi il dado a campana il più possibile con la mano.
4. Usando una chiave inglese, stringi il dado alla tubatura dell'unità.
5. Mentre stringi saldamente il dado, usa una coppia di serraggio per stringere il dado a campana in base ai valori di serraggio della tabella 7.1.

NOTA: Usa sia una chiave inglese sia una coppia di serraggio quando colleghi o scolleghi i tubi alla/dall'unità.

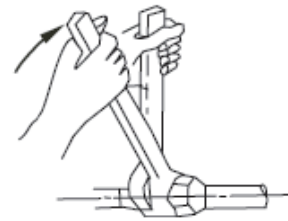


Fig. 7.7

! ATTENZIONE

- Assicurati di avvolgere l'isolante attorno alla tubatura. Il contatto diretto con la tubatura potrebbe causare ustioni o geloni.
- Assicurati che il tubo sia correttamente collegato. Stringere troppo forte potrebbe danneggiare la bocca a campana e stringere troppo debole potrebbe causare perdite.

NOTA SUL RAGGIO MINIMO DI PIEGAMENTO

Piega attentamente la tubatura nel mezzo in conformità al diagramma in basso. NON piegare le tubature più di 90° o più di 3 volte.

Piega il tubo con il pollice



Raggio-min 10 cm (3.9'')

Fig. 7.8

6. Dopo aver collegato i tubi in rame all'unità interna, avvolgi il cavo di alimentazione, il cavo segnale e la tubatura con nastro isolante.

NOTA: NON intrecciare il cavo segnale con altri fili. Mentre monti questi oggetti, non intrecciare o incrociare il cavo segnale con qualsiasi altro cablaggio.

7. Infila questo condotto attraverso il muro e connettilo all'unità esterna.
8. Isola tutte le tubature, incluse le valvole dell'unità esterna.
9. Apri le valvole di blocco dell'unità esterna per far fluire il refrigerante tra l'unità interna ed esterna.

! ATTENZIONE

Controlla per assicurarti che non ci siano perdite di refrigerante una volta completata l'installazione. Se vi sono perdite dal refrigerante, ventila l'area immediatamente e svuota il sistema (fa riferimento alla sezione Evacuazione Aria di questo manuale).

Precauzioni di Sicurezza



AVVERTENZA

- Assicurati di scollegare l'alimentazione prima di lavorare sull'unità.
- Tutto il cablaggio elettrico deve essere eseguito in base alle norme locali e nazionali.
- Il cablaggio elettrico deve essere eseguito da un tecnico qualificato. Connessioni improprie potrebbero causare malfunzionamenti elettrici, ferimenti e incendi.
- Per quest'unità deve essere usato un circuito indipendente e una presa singola. **NON** inserire un altro dispositivo o caricatore nella stessa presa. Se la potenza del circuito elettrico non è sufficiente o vi sono difetti nel lavoro elettrico, potrebbero verificarsi scosse, incendi, danni all'unità e alla proprietà.
- Collega il cavo di alimentazione ai terminali e fissalo con un morsetto. Una connessione non sicura potrebbe causare incendi.
- Assicurati che tutto il cablaggio sia fatto correttamente e che il coperchio del quadro di controllo sia installato correttamente. In caso contrario, potrebbero verificarsi surriscaldamenti nei punti di connessione, incendi e scosse elettriche.
- Assicurati che la connessione alla corrente principale sia fatta tramite un interruttore che disconnette tutti i poli, con una distanza tra i contatti di almeno 3 mm (0.118").
- **NON** modificare la lunghezza del cavo di alimentazione e non usare una prolunga.



ATTENZIONE

- Connetti i cavi esterni prima di connettere i cavi interni.
- Assicurati di mettere a terra l'unità. I fili di messa a terra devono essere lontani da tubi del gas, tubi dell'acqua, parafulmini, fili del telefono o altri cavi di messa a terra. Una messa a terra errata potrebbe causare scosse elettriche.
- **NON** connettere l'unità all'alimentazione finché tutto il cablaggio e le tubature non sono completi.
- Assicurati di non incrociare il tuo cablaggio elettrico con il tuo cablaggio segnale, poiché ciò potrebbe causare distorsione e interferenza.

Segui queste istruzioni per evitare distorsione quando il compressore si avvia:

- L'unità deve essere connessa alla presa principale. Di solito, l'alimentatore deve avere una bassa impedenza in uscita di 32 ohms.
- Nessun altro dispositivo deve essere collegato allo stesso circuito elettrico.
- Puoi trovare le informazioni elettriche dell'unità nell'etichetta di classificazione sul prodotto.

PRENDERE NOTA SULLE SPECIFICHE DEL FUSIBILE

La scheda del circuito del condizionatore è progettata con un fusibile per fornire una protezione da sovracorrente. Le specifiche del fusibile sono stampate sulla scheda del circuito, ad esempio:

Unità esterna: T20A/250VAC(per unità <24000Btu/h),
T30A/250VAC(per unità >24000Btu/h)

Nota: il fusibile è in ceramica

Cablaggio Unità Esterna



AVVERTENZA

Prima di eseguire qualsiasi opera elettrica o di cablaggio, togli la corrente al sistema.

1. Prepara il cavo per la connessione
 - a. Devi scegliere il cavo con la giusta dimensione prima di prepararlo alla connessione. Assicurati di usare cavi H07RN-F.

Tabella 8.1: Area a Sezione Trasversale Minima dei Cavi di Corrente e Segnale in America settentrionale

| Corrente Nominale del Dispositivo (A) | AWG |
|---------------------------------------|-----|
| ≤7 | 18 |
| 7-13 | 16 |
| 13-18 | 14 |
| 18-25 | 12 |
| 25-30 | 10 |

Tabella 8.2: Altre Regioni del Mondo

| Corrente Nominale del Dispositivo (A) | Area a Sezione Trasversale Nominale (mm ²) |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| ≤6 | 0.75 |
| 6-10 | 1 |
| 10-16 | 1.5 |
| 16-25 | 2.5 |
| 25-32 | 4 |
| 32-45 | 6 |

- b. Usando le tronchesi, sfilare l'involucro di gomma da entrambe le terminazioni del cavo di segnale per scoprire circa 15 cm (5.9") di filo.
- c. Scorri l'isolamento dalle estremità dei fili.
- d. Usando una crimpatrice, crimpare i capicorda sulle estremità dei fili.

NOTA: Quando connessi i fili, segui tassativamente il diagramma di cablaggio (trovato dentro il coperchio della scatola di controllo elettrico).

2. Rimuovi il coperchio elettrico dell'unità esterna. Se non vi sono coperchi sull'unità esterna, rimuovi i bulloni dal quadro di manutenzione e rimuovi il quadro protettivo.
(Vedi Fig. 8.1)

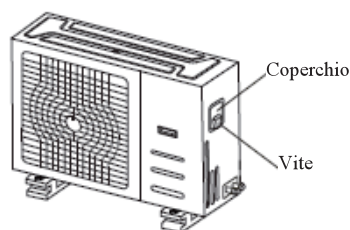


Fig. 8.1

3. Connetti il capicorda ai terminali
Fa corrispondere il valore/etichetta del filo con le etichette sul terminale di blocco, avvita saldamente il capicorda di ogni filo al terminale corrispondente.
4. Stringi il cavo con il morsetto.

5. Isola i fili non utilizzati con il nastro isolante. Tienili lontani da qualsiasi componente elettrica o di metallo.
6. Reinstalla il coperchio della scatola di controllo elettrico.

Norme armonizzate

L'unità M4OB-36HFN8-Q è conforme con IEC 61000-3-12 se la corrente del cortocircuito (Ssc) è maggiore o uguale a 4787737.5 nel punto di interfaccia tra l'alimentazione dell'utente e il sistema pubblico. È responsabilità dell'installatore o dell'utilizzatore dell'apparecchiatura assicurare, consultando l'operatore della rete di distribuzione se necessario, che l'unità sia connessa solo a un'alimentazione con corrente del cortocircuito (Ssc) maggiore o uguale a 4787737.5.

L'unità M5OD-42HFN8-Q è conforme con IEC 61000-3-12 se la corrente del cortocircuito (Ssc) è maggiore o uguale a 3190042.5 nel punto di interfaccia tra l'alimentazione dell'utente e il sistema pubblico. È responsabilità dell'installatore o dell'utilizzatore dell'apparecchiatura assicurare, consultando l'operatore della rete di distribuzione se necessario, che l'unità sia connessa solo a un'alimentazione con corrente del cortocircuito (Ssc) maggiore o uguale a 3190042.5.

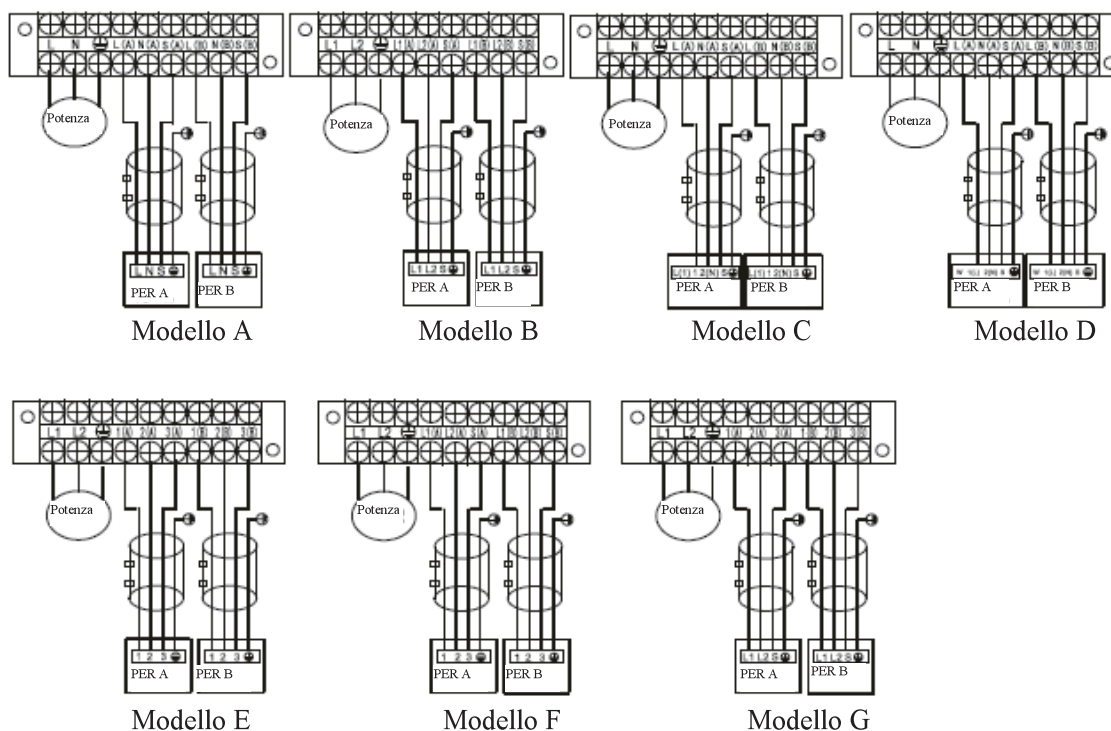



ATTENZIONE

Collega i cavi di collegamento ai terminali, come identificati, facendo corrispondere i loro numeri con quelli della morsettiera dell'unità interna ed esterna. Per esempio, nei modelli USA mostrati nel seguente diagramma, il Terminale L1 (A) dell'unità esterna deve essere connesso al terminale L1 dell'unità interna.

NOTA: Fai riferimento alle figure seguenti se gli utenti finali vogliono usare il loro cablaggio.
 Fai passare il cavo di alimentazione principale attraverso la presa inferiore del morsetto per cavi.

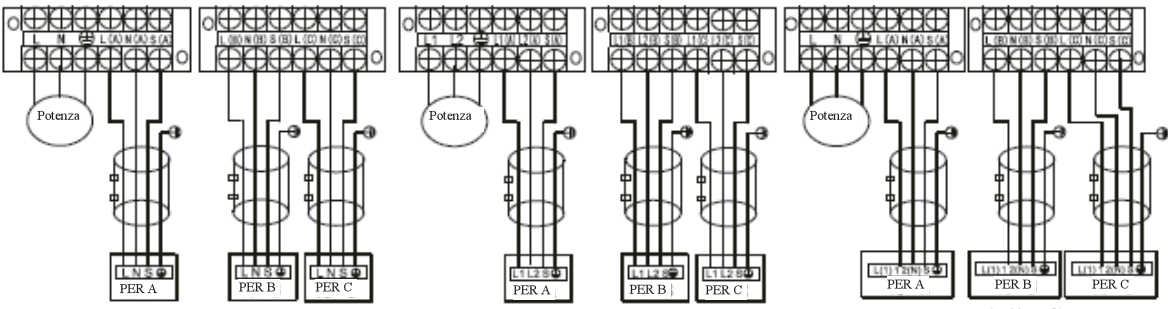
Modelli a due:



 Anello magnetico (non fornito, componente opzionale)
 (Usato per agganciare il cavo connettivo dell'unità interna ed esterna dopo l'installazione).

NOTA: Fare riferimento alle seguenti figure se gli utenti finali vogliono usare il loro cablaggio.

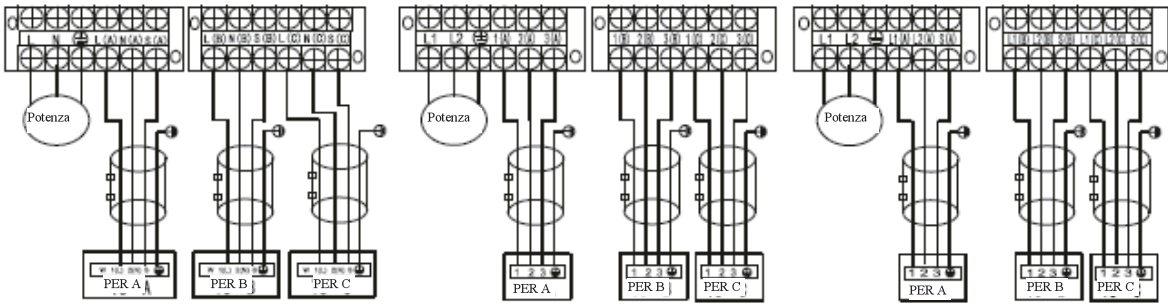
Modelli a tre:



Modello A

Modello B

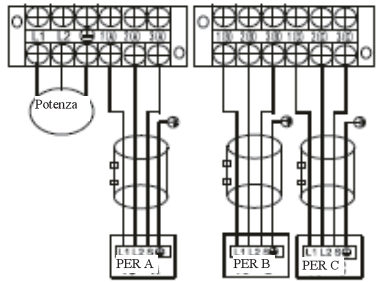
Modello C



Modello D

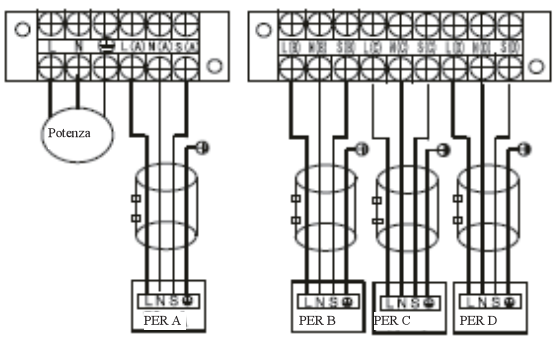
Modello E

Modello F

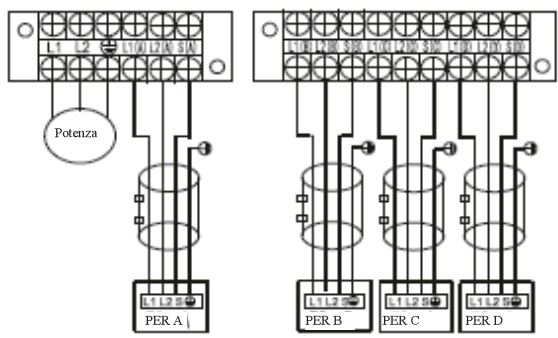


Modello G

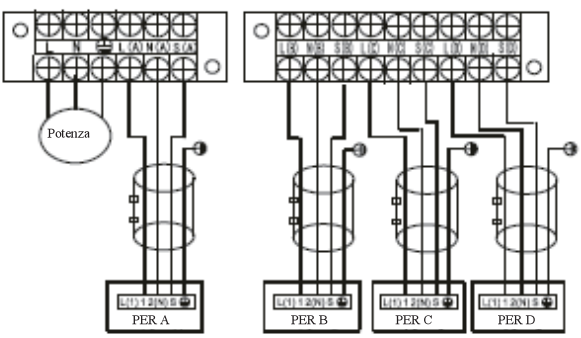
Modelli a quattro:



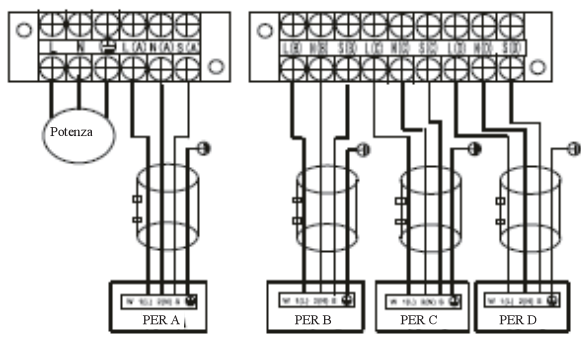
Modello A



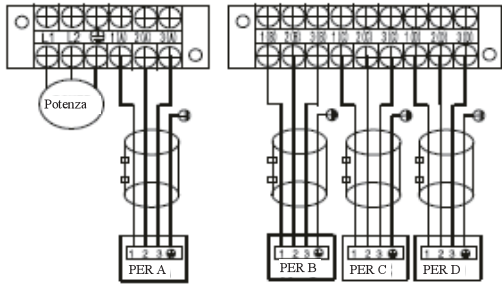
Modello B



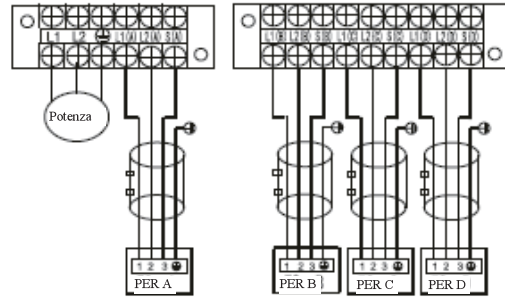
Modello C



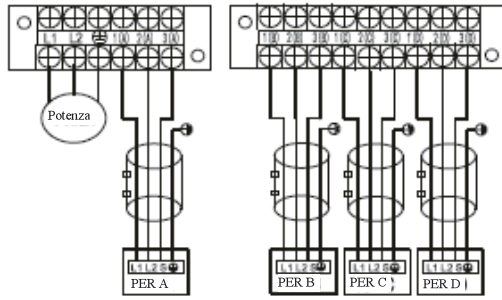
Modello D



Modello E

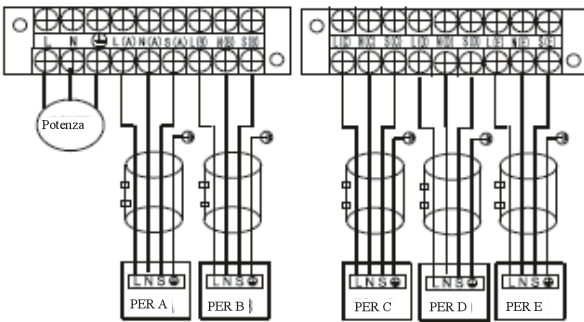


Modello F

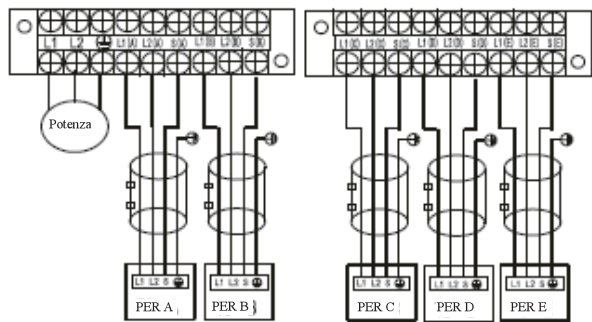


Modello G

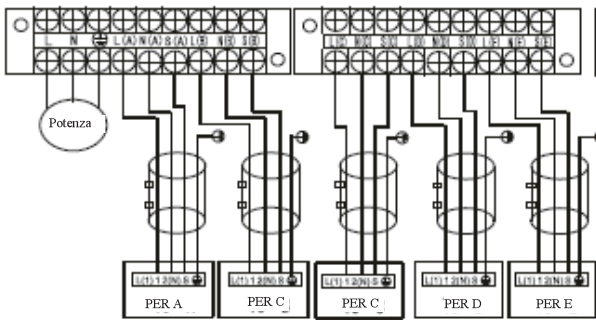
Modelli a cinque



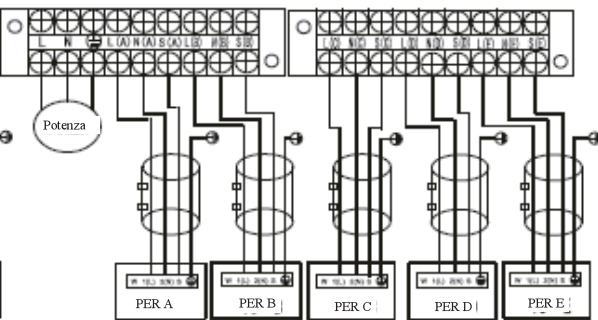
Modello A



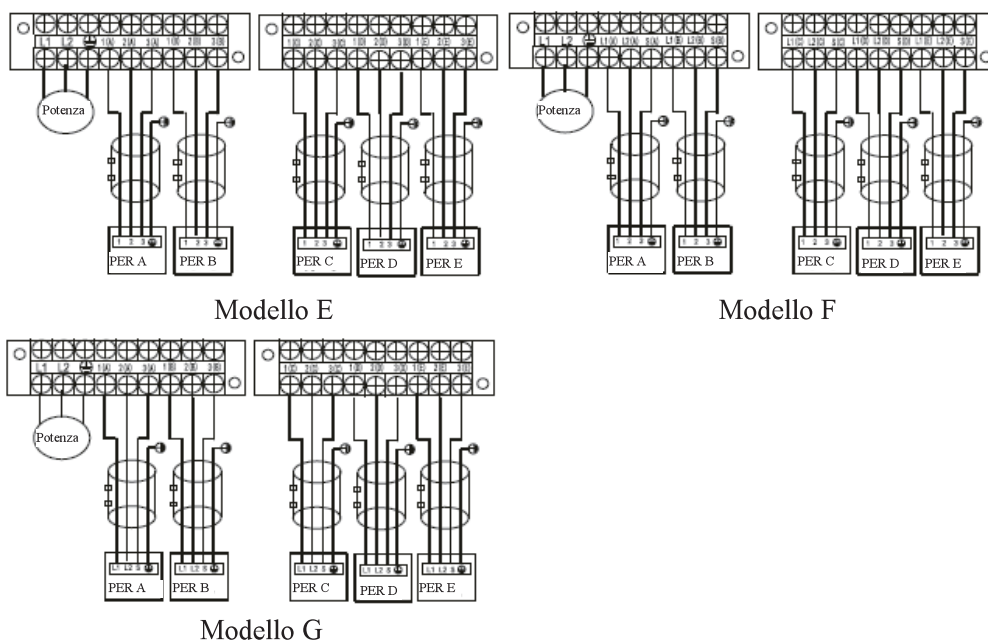
Modello B



Modello C



Modello D



Modello E

Modello F

Modello G



ATTENZIONE

Dopo aver confermato le condizioni qui sopra, segui queste linee guida quando esegui il cablaggio:

- Usa sempre un circuito di corrente individuale specifico per il condizionatore. Segui sempre il diagramma circuito posto all'interno del coperchio di controllo.
- Stringi con le viti il cablaggio in caso i raccordi elettrici possano allentarsi durante il trasporto. Poiché le viti allentate possono far bruciare i fili, controlla che le viti siano fissate saldamente.
- Controlla le specifiche dell'alimentazione.
- Conferma che la potenza elettrica sia sufficiente.
- Conferma che il voltaggio iniziale sia mantenuto a più del 90 per cento del voltaggio nominale indicato sulla targhetta.
- Conferma che lo spessore del cavo sia come specificato nelle specifiche dell'alimentazione.
- Installa sempre un interruttore differenziale automatico in aree bagnate o umide.
- Una caduta di voltaggio può causare i seguenti: vibrazione di un interruttore magnetico, danni ai contatti, fusibili bruciati e disturbi al normale funzionamento.
- La disconnessione dall'alimentazione principale deve essere incorporata nel cablaggio fisso. Deve esserci uno spazio separante di almeno 3 mm tra ogni conduttore (fase) attivo.
- Prima di accedere ai terminali, tutti i circuiti d'alimentazione devono essere scollegati.

NOTA: Per soddisfare le normative obbligatorie EMC, richieste dallo standard internazionale CISPR 14-1: 2005 / A2: 2011 in paesi o distretti specifici, accertarsi di applicare gli anelli magnetici corretti sull'apparecchiatura in base al diagramma del cablaggio fornito con l'equipaggiamento.

Per maggiori informazioni e per acquistare anelli magnetici si prega di contattare il proprio distributore o installatore (Il fornitore di anelli magnetici è TDK (modello ZCAT3035-1330) o simili).

Precauzioni di Sicurezza

! ATTENZIONE

- Usa una pompa del vuoto con un calibro inferiore a -0.1 MP e una potenza di scarico d'aria superiore a 40 L/min.
- L'unità esterna non ha bisogno di essere svuotata. NON aprire le valvole di blocco di gas e liquido dell'unità esterna.
- Assicurati che la Misura Composita sia -0.1 MPa o inferiore dopo 2 ore. Se dopo tre ore la misurazione è ancora superiore a -0.1 MPa, controlla che non ci siano perdite di gas o di acqua nel tubo. Se non ci sono perdite, esegui un altro svuotamento per 1 o 2 ore.
- NON usare gas refrigerante per svuotare il sistema.

Istruzioni sul vuoto impianto

Prima di usare la valvola e la pompa del vuoto, leggi il manuale operativo per essere sicuro di saperle usare correttamente.

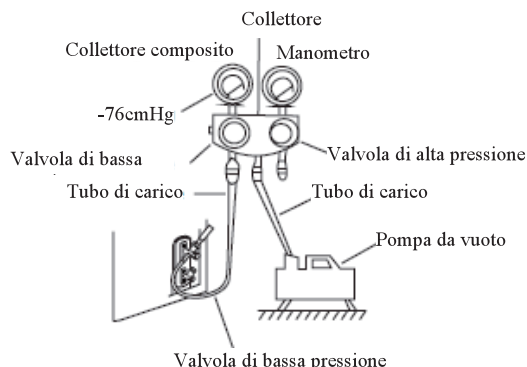


Fig. 9.1

1. Connetti il tubo di carico della valvola alla porta di servizio della valvola di bassa pressione dell'unità esterna.
2. Connetti il tubo di carico della valvola dalla pompa da vuoto.
3. Apri il lato Bassa Pressione del collettore. Tieni chiuso il lato dell'Alta Pressione.
4. Accendi la pompa da vuoto per svuotare il sistema.
5. Usa la pompa da vuoto per almeno 15 minuti o finché la Misurazione Composita non è -76 cmHG (-1x105 Pa).
6. Chiudi la valvola di Bassa Pressione del collettore idraulico e spegni la pompa da vuoto.
7. Aspetta 5 minuti, controlla quindi che non ci siano stati cambiamenti nel sistema di pressione.

NOTA: Se non ci sono cambiamenti nel sistema di pressione, svita il tappo dalla valvola (valvola d'alta pressione). Se si registra un cambiamento nel sistema di pressione, potrebbero esserci perdite di gas.

8. Inserisci la chiave esagonale nella valvola di ritegno (valvola ad alta pressione) e apri la valvola girando la chiave di 1/4 in senso antiorario. Ascolta il gas uscire dal sistema, chiudi quindi la valvola dopo 5 secondi.

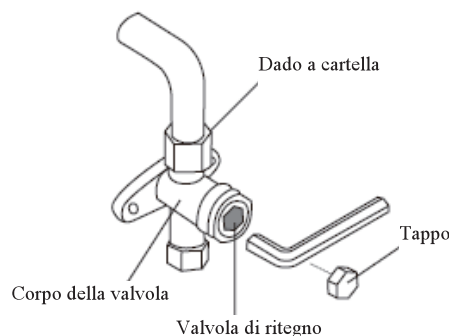


Fig. 9.2

9. Guarda il Manometro per un minuto per assicurarti che non sia un cambiamento di pressione. Dovrebbe essere leggermente più alta della pressione atmosferica.
10. Rimuovi il tubo di carico dalla porta di servizio.
11. Usando una chiave esagonale, apri completamente le valvole di alta e di bassa pressione.

APRI DELICATAMENTE LA VALVOLA DI RITEGNO

Quando apri lo stelo della valvola, gira la chiave esagonale finché non tocca lo stopper. NON provare a forzare la valvola per aprirla ulteriormente.

12. Stringi i tappi delle valvole con la mano, quindi fissala usando l'attrezzo appropriato.
13. Se l'unità esterna usa tutte le valvole termoioniche e la posizione di vuoto è sulla valvola principale, il sistema non è connesso all'unità interna. La valvola deve essere stretta con un dado. Cerca perdite di gas prima dell'operazione per evitare perdite.

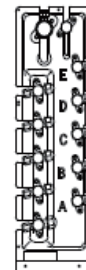


Fig.9.3

! ATTENZIONE

- La ricarica del refrigerante deve essere eseguita dopo cablaggio, svuotamento e test delle perdite.
- NON superare la quantità massima disponibile di refrigerante e non sovraccaricare il sistema.
- Fare ciò può danneggiare l'unità o influenzarne il funzionamento.
- Caricarlo con sostanze non adatte potrebbe causare esplosioni o incidenti. Assicurati che venga usato il refrigerante appropriato.
- I contenitori di refrigerante devono essere aperti lentamente. Usa sempre equipaggiamento protettivo quando ricarichi il sistema.
- NON mescolare tipi di refrigerante

N=2(modelli a due), N=3(modelli a tre), N=4(modelli a quattro), N=5(modelli a cinque). In base alla lunghezza della tubatura connettiva o alla pressione del sistema di svuotamento, potresti dover aggiungere del refrigerante. Fa' riferimento alla tabella in basso per la quantità di refrigerante da aggiungere:

REFRIGERANTE AGGIUNTIVO PER LUNGHEZZA TUBO

| Lunghezza Tubatura Connettiva | Metodo di Spurgo dell'Aria | Refrigerante Aggiuntivo (R410A):) | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lunghezza tubo pre-carica (piedi/m) (Lunghezza standard del tubo $lunghezza \times N$) | Pompa del vuoto | Non necessario | |
| Più di (Lunghezza standard del tubo $\times N$)piedi/m | Pompa del vuoto | Lato liquido: $\phi 6.35$ ($\phi 1/4"$) (Lunghezza totale del tubo - Lunghezza standard del tubo $\times N$) $\times 15g/m$ (Lunghezza totale del tubo - Lunghezza standard del tubo $\times N$) $\times 0.16$ oncie/piedi | Lato liquido: $\phi 9.52$ ($\phi 3/8"$) (Lunghezza totale del tubo - Lunghezza standard del tubo $\times N$) $\times 30g/m$ (Lunghezza totale del tubo - Lunghezza standard del tubo $\times N$) $\times 0.32$ oz/ft |

Nota: La lunghezza standard del tubo è di 7.5 m (24.6').

Controllo Sicurezza e Perdite

Controllo sicurezza elettrica

Esegui il controllo di sicurezza elettrica dopo il completamento dell'installazione. Copri le aree seguenti:

1. Resistenza d'isolamento
La resistenza d'isolamento deve essere maggiore di 2M Ω .
2. Lavoro di messa a terra
Appena hai finito il lavoro di messa a terra, Misura la resistenza di terra tramite rilevamento visivo e con tester di resistenza di terra. Assicurati che la resistenza di terra sia inferiore a 4 Ω .
3. Controllo dispersione elettrica (eseguilila durante il test mentre l'unità è in funzione)
Durante il Test di Prova e dopo il completamento dell'installazione, usa una sonda elettrica e un multimetro per eseguire un test di dispersione elettrica. Spegni immediatamente l'unità in caso di dispersione. Valuta diverse soluzioni finché l'unità non funziona correttamente.

Controllo perdite di gas

1. Metodo dell'acqua saponata
Applica una soluzione di acqua e sapone o detergente liquido neutro sulle giunture dell'unità interna o dell'unità esterna con una spazzola morbida per cercare perdite nei punti di connessione della tubatura. Se spuntano bolle, si sta verificando una perdita nei tubi.
2. Rilevatore di perdite
Usa il rilevatore di perdite per cercare le perdite.

NOTA: L'illustrazione è soltanto a scopo d'esempio. L'attuale ordine di A, B, C, D, ed E sul dispositivo potrebbe essere leggermente diverso rispetto all'unità da te acquistata ma la forma generale rimarrà la stessa.

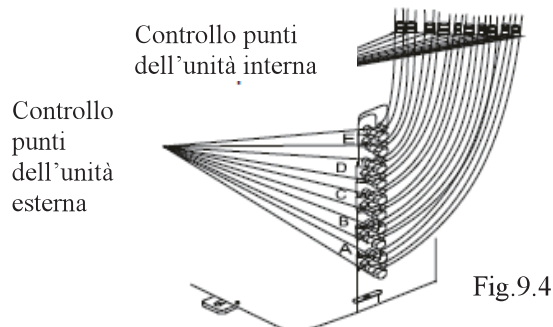


Fig.9.4
A, B, C, D sono i punti per tipo a quattro.
A, B, C, D ed E sono i punti per tipo a cinque.

Esecuzione Vuoto

Prima del Test di Prova

Un test di prova deve essere eseguito dopo che l'intero sistema è stato completamente installato. Conferma i seguenti punti prima di eseguire il test:

- a) Unità interne ed esterne installate correttamente.
 - b) Tubature e cablaggio sono connessi correttamente.
 - c) Nessun ostacolo vicino agli ingressi e le uscite dell'unità che potrebbero causare cattive prestazioni o malfunzionamento del prodotto.
 - d) Il sistema refrigerante non perde.
 - e) Il sistema di drenaggio non è ostacolato e scarica in un luogo sicuro.
 - f) Isolamento termico installato correttamente.
 - g) I cavi di messa a terra sono connessi correttamente.
 - h) Lunghezza della tubatura e capacità aggiuntiva di immagazzinaggio del refrigerante sono state registrate.
 - i) Il voltaggio è il voltaggio corretto per il condizionatore.
5. Per l'Unità Esterna
 - a. Controlla per vedere se ci sono perdite nel sistema refrigerante.
 - b. Assicurati che non ci siano vibrazioni o rumori anomali durante l'operatività.
 - c. Assicurati che vento, rumore e acqua generati dall'unità non disturbino o mettano a rischio sicurezza i tuoi vicini.

NOTA: Se l'unità funziona male o non funziona secondo le tue aspettative, per favore fa riferimento alla sezione Risoluzione dei Problemi del Manuale dell'Utente prima di contattare il servizio clienti.

ATTENZIONE

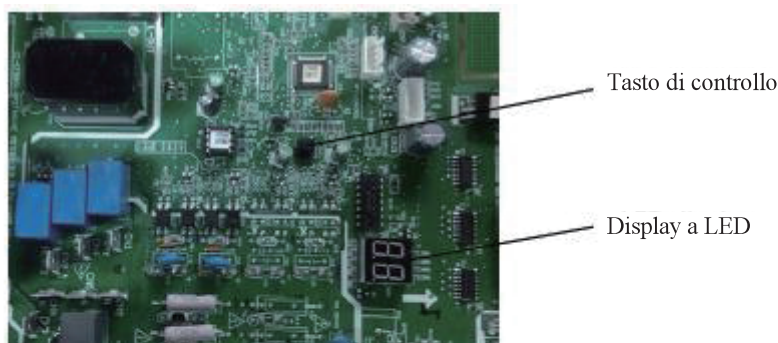
Non fare il test potrebbe causare danni all'unità, alla proprietà o ferite a persone.

Istruzioni Prova di Funzionamento

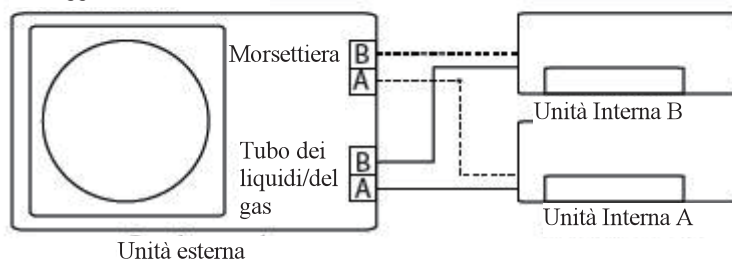
1. Apri le valvole d'arresto sia del liquido sia del gas.
2. Attiva la corrente elettrica e permetti all'unità di riscaldarsi.
3. Imposta il condizionatore in modalità RAFFREDDAMENTO.
4. Per l'Unità Interna
 - a. Assicurati che il telecomando e i suoi tasti funzionino correttamente.
 - b. Assicurati che le alette si muovano in modo corretto e che si possano cambiare usando il telecomando.
 - c. Ricontrolla per vedere se la temperatura della stanza è stata registrata correttamente.
 - d. Assicurati che gli indicatori sul telecomando e il pannello display sull'unità interna funzionino correttamente.
 - e. Assicurati che i tasti manuali sull'unità interna funzionino correttamente.

Funzione di Correzione Automatica Cablaggio/Tubatura

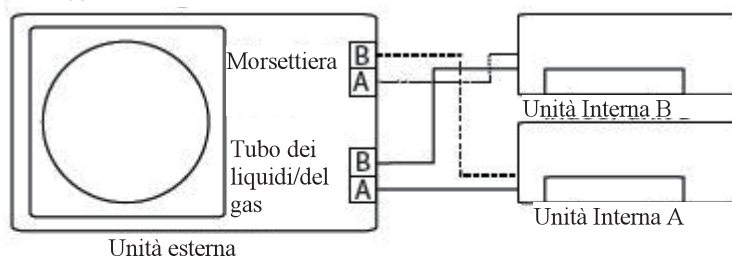
I modelli più recenti ora possiedono la funzione di correzione automatica degli errori di cablaggio/tubatura. Premi il “tasto di controllo” sul quadro PCB dell’unità esterna per 5 secondi finché il LED non mostra “CE”, indicando che la funzione è attiva. Circa 5-10 minuti dopo la pressione del tasto, il “CE” scompare, indicando che l’errore di cablaggio/tubatura è stato corretto e tutto il cablaggio/tubatura è connesso correttamente.



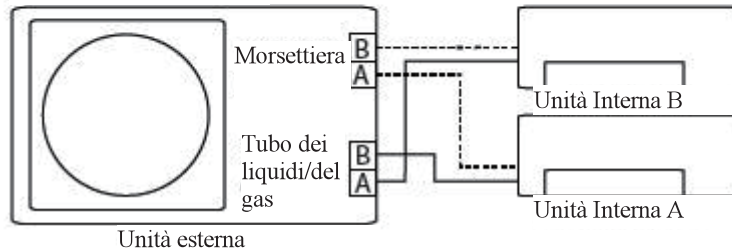
Cablaggio corretto



Cablaggio errato



Cablaggio errato



Come Attivare Questa Funzione

1. Controlla che la temperatura esterna sia superiore a 5 °C.
(Questa funzione non funziona quando la temperatura esterna è superiore a 5 °C.)
2. Controlla che le valvole d’arresto del tubo del gas e del tubo dei liquidi siano aperte.
3. Accendi l’interruttore e aspetta almeno 2 minuti.
4. Premi il tasto di controllo sul display a LED “CE” del quadro PCB dell’unità esterna.

Questo dispositivo contiene refrigerante e altre sostanze potenzialmente pericolose. Quando getti questo dispositivo, la legge richiede raccolta e trattamento speciali. Non gettare questo prodotto come rifiuto domestico o rifiuto urbano comune.

Quando smaltisci questo dispositivo, hai le opzioni seguenti:

- Smaltimento del dispositivo presso una struttura di raccolta dei rifiuti elettrici urbani designata.
- Quando compri un nuovo dispositivo, il venditore ritirerà il vecchio dispositivo gratuitamente.
- Il produttore ritirerà il vecchio prodotto gratuitamente.
- Vendi il dispositivo ad acquirenti di rifiuti metallici certificati.

Avviso speciale

Gettare questo dispositivo nella foresta o in ambienti naturali mette a rischio la tua salute ed è dannoso per l'ambiente. Sostanze pericolose potrebbero fuoriuscire e finire nella falda acquifera e entrare nella catena alimentare.



Informazioni sulla manutenzione

(necessarie solo per le unità che utilizzano refrigerante R32/R290)

13

1. Controlli dell'area

Prima di iniziare a lavorare su sistemi contenenti refrigeranti infiammabili, sono necessari dei controlli di sicurezza che assicurino che il rischio di infiammabilità sia ridotto al minimo. Per riparazioni al sistema di refrigerazione, vanno prese le seguenti precauzioni prima di iniziare i lavori.

2. Procedure di lavoro

I lavori devono essere eseguiti secondo una procedura controllata in modo da ridurre al minimo il rischio di presenza di gas o vapori infiammabili durante l'esecuzione del lavoro.

3. Area di lavoro generale

Tutti gli addetti alle operazioni di manutenzione e agli altri lavori che avvengono nell'area devono essere istruiti sulla natura del lavoro svolto. Lavori in spazi ristretti devono essere evitati. L'area attorno allo spazio di lavoro deve essere isolata. Assicurarsi che le condizioni all'interno dell'area siano state rese sicure controllando i materiali infiammabili.

4. Controllo della presenza di refrigerante

L'area deve essere controllata con un rilevatore di refrigerante prima e durante il lavoro per assicurare che il tecnico sia informato circa la presenza di atmosfere potenzialmente infiammabili. Assicurarsi che le attrezzature per il rilevamento di perdite utilizzato sia adatto all'uso con refrigeranti infiammabili, sia cioè senza scintilla, adeguatamente sigillato e intrinsecamente sicuro.

5. Presenza di estintore

Se deve essere condotto qualche lavoro con il refrigerante o con qualche parte associata, deve esserci un estintore pronto all'uso. Dotarsi di un estintore a polvere secca o ad anidride carbonica nella zona di ricarica.

6. Nessuna fonte in grado di innescare fiamme

Nessuna persona che svolge un lavoro collegato con un sistema di refrigerazione che coinvolge tubazioni che contengono o hanno contenuto refrigerante infiammabile deve utilizzare qualche fonte in grado di innescare fiamme che può comportare il rischio di incendio o di esplosione. Tutte le possibili fonti in grado di innescare fiamme, incluse le sigarette, devono essere tenute lontane dal luogo in cui vengono svolte operazioni di installazione, riparazione, rimozione e smaltimento durante le quali il refrigerante infiammabile può essere rilasciato nello spazio circostante. Prima di iniziare i lavori, verificare che nell'area attorno all'apparecchiatura non ci siano pericoli infiammabili o rischio di innescare fiamme. Esporre il cartello "VIETATO FUMARE"

7. Area ventilata

Assicurarsi che l'area sia all'aperto o sia adeguatamente ventilata prima di condurre qualsiasi operazione. Una ventilazione costante deve essere mantenuta durante tutto il tempo di esecuzione del lavoro. La ventilazione dovrebbe disperdere in modo sicuro qualsiasi fuoriuscita di refrigerante e preferibilmente espellerlo esternamente nell'atmosfera.

8. Controlli per l'attrezzatura di refrigerazione

In caso di sostituzione di componenti elettrici, questi devono essere idonei allo scopo e alle corrette specifiche. Seguire sempre le linee guida di manutenzione e di assistenza fornite dal produttore. In caso di dubbi, consultare l'ufficio tecnico del produttore per assistenza. I seguenti controlli devono essere effettuati agli impianti che utilizzano refrigeranti infiammabili:

- la dimensione della carica è conforme alle dimensioni della stanza in cui sono installate le parti contenenti refrigerante;
 - le macchine e le prese di ventilazione funzionano adeguatamente e non sono ostruite;
 - In caso di utilizzo di un circuito refrigerante indiretto, i circuiti secondari devono essere controllati per verificare la presenza di refrigerante;
- La marcatura sull'attrezzatura continua ad essere visibile e leggibile;
- Marcature e segni che non sono leggibili devono essere corretti;
 - Tubazioni del refrigerante o altri componenti sono installati in una posizione che evita l'esposizione a qualsiasi sostanza che può corrodere i componenti che contengono refrigerante, a meno che i componenti siano costruiti con materiali che siano resistenti alla corrosione o siano protetti contro la corrosione.

9. Controlli ai dispositivi elettrici

La riparazione e la manutenzione di componenti elettrici deve includere controlli iniziali di sicurezza e procedure di ispezione ai componenti. Se esiste un guasto che potrebbe compromettere la sicurezza, nessuna alimentazione elettrica deve essere collegata al circuito finché non viene risolto il problema. Se il guasto non può essere corretto immediatamente ma è necessario continuare l'operazione, deve essere intrapresa una soluzione temporanea. Questo deve essere segnalato al proprietario dell'apparecchiatura così che tutte le parti siano avvisate.

I controlli iniziali di sicurezza devono includere:

che i condensatori siano scaricati: questo deve essere fatto in modo sicuro per evitare la possibilità di scintille;

che non ci siano componenti elettrici in tensione e cavi esposti durante la carica, il recupero o lo spurgo del sistema;

che ci sia continuità di messa a terra.

10. Riparazioni su componenti sigillati

10.1 Durante le riparazioni dei componenti sigillati, l'alimentazione elettrica deve essere scollegata dall'attrezzatura su cui si sta lavorando prima di rimuovere qualsiasi coperchio sigillato, ecc. Nel caso in cui sia assolutamente necessario avere un'alimentazione elettrica durante la manutenzione, un rilevatore di perdite deve essere permanentemente posizionato nel punto maggiormente critico per avvisare nel caso di situazioni potenzialmente pericolose.

10.2 Prestare particolare attenzione a quanto segue per garantire che lavorando sui componenti elettrici, la struttura non sia alterata in modo tale da influenzare i livelli di protezione. Questo deve includere danni ai cavi, numero eccessivo di connessioni, terminali non conformi alle specifiche originali, danni alle guarnizioni, montaggio errato delle ghiandole, ecc.

- Assicurarsi che l'apparecchio sia montato in modo sicuro.
- Assicurarsi che le guarnizioni o i componenti saldati non siano degradati in modo tale da non servire più allo scopo di impedire l'ingresso di atmosfere infiammabili. Le parti di ricambio devono essere conformi alle specifiche del produttore.

NOTA: l'uso di sigillante al silicone può inibire l'efficacia di alcuni tipi di apparecchiature per il rilevamento delle perdite. I componenti intrinsecamente sicuri non devono essere isolati prima di lavorare su di essi.

11. Manutenzione di componenti intrinsecamente sicuri

Non aggiungere induttanza o capacità permanenti nel circuito senza assicurarsi che non vengano superati i limiti di tensione e di corrente consentiti per l'apparecchiatura in uso. I componenti intrinsecamente sicuri sono l'unica tipologia di componenti che può lavorare a contatto con gas infiammabili senza presentare rischi. L'apparato di prova deve essere valutato correttamente. Sostituire i componenti solo con parti specificate dal produttore. Altre parti potrebbero innescare un incendio del refrigerante nell'atmosfera in caso di fuoriuscita.

12. Cablaggio

Controllare che il cablaggio non sia soggetto a usura, corrosione, eccessiva pressione, vibrazioni, spigoli vivi o altri effetti ambientali avversi. Il controllo deve anche considerare gli effetti del passare del tempo o delle continue vibrazioni da fonti come compressori o ventilatori.

13. Rilevazione di refrigeranti infiammabili

In nessuna circostanza si devono utilizzare potenziali fonti in grado di innescare fiamme per la ricerca o la rilevazione di fuoriuscite di refrigerante. Una torcia ad alogenuri (o qualsiasi altro rilevatore che utilizzi una fiamma libera) non deve essere utilizzata.

14. Metodi per rilevare le perdite

I seguenti metodi per il rilevamento delle perdite sono considerati accettabili per i sistemi contenenti refrigeranti infiammabili.

Rilevatori di perdite elettroniche devono essere utilizzati in caso di refrigeranti infiammabili, ma la sensibilità potrebbe non essere adeguata o potrebbe richiedere una ricalibrazione. (L'attrezzatura per il rilevamento deve essere ricalibrata in un'area priva di refrigerante). Assicurarsi che il rilevatore non sia una potenziale fonte in grado di innescare fiamme e sia adatta per il refrigerante da rilevare. L'attrezzatura per il rilevamento delle perdite deve essere impostata su una percentuale del LFL del refrigerante e deve essere calibrata rispetto al refrigerante impiegato e all'appropriata percentuale di gas consentita (25% massimo). I fluidi per il rilevamento di perdite sono adatti alla maggior parte dei refrigeranti ma l'uso di detergenti contenenti cloro deve essere evitato poiché il cloro può reagire con il refrigerante e corrodere i tubi di rame.

Se si sospetta una perdita, rimuovere le fiamme libere dal locale o spegnerle. Se è necessario un intervento di saldatura nel luogo in cui c'è una perdita, recuperare tutti i refrigeranti o isolarli (mediante una valvola d'intercettazione) in una zona lontana dalla perdita. Utilizzare azoto esente da ossigeno (OFN) per pulire tutto l'impianto prima e durante le operazioni di saldatura.

15. Rimozione e creazione del vuoto

Quando vengono svolti interventi di manutenzione e di altra natura sul circuito frigorifero attenersi alle procedure convenzionali. Ma è importante considerare le procedure poiché l'infiammabilità del refrigerante va presa in considerazione. Seguire la seguente procedura:

- rimuovere il refrigerante;
- pulire i tubi con gas inerte;
- creare il vuoto;
- pulire ancora con gas inerte;
- aprire il circuito tagliando o saldando.

Il refrigerante va recuperato e messo nella bombola corretta. Ai fini della sicurezza il sistema va pulito con azoto esente da ossigeno (OFN). Ripetere questa operazione più volte. Per la pulizia dei tubi (flussaggio) non usare aria compressa o ossigeno.

Durante la pulizia, l'OFN viene caricato nel sistema frigorifero sotto vuoto, fino a raggiungere la pressione di lavoro.

Successivamente l'OFN viene rilasciato nell'atmosfera. Infine si crea il vuoto nell'impianto. Si ripete questa operazione fino a quando tutti i refrigeranti nel sistema saranno stati rimossi.

L'OFN caricato per l'ultimo lavaggio si rilascia in atmosfera. A questo punto si può procedere con la saldatura. Attenersi alla procedura sopra descritta per qualsiasi intervento di saldatura dei tubi. Accertarsi che non ci siano fiamme libere in prossimità dello scarico della pompa del vuoto e che la ventilazione sia buona.

16. Procedure per caricare il refrigerante

In aggiunta alle procedure convenzionali, considerare quanto segue:

- Quando si utilizzano dispositivi per caricare il refrigerante, evitare che ci sia una contaminazione incrociata tra refrigeranti diversi. I tubi (compresi quelli del refrigerante) dovrebbero essere quanto più corti possibile per ridurre la quantità residua di refrigerante al loro interno
- Le bombole del refrigerante devono essere mantenute in posizione verticale
- Assicurarsi che il sistema frigorifero sia messo a terra prima di caricare il refrigerante;
- Applicare un'etichetta sul sistema frigorifero dopo avere caricato il refrigerante (se non è già stato fatto);
- Fare attenzione a non riempire il refrigerante oltre il dovuto;
- Prima di ricaricare il sistema deve essere testata la pressione con OFN. Devono essere ricercate le perdite a carica completata ma prima della messa in funzione. Un successivo test per ricercare le perdite deve essere condotto prima di lasciare il luogo.

17. Smaltimento

Prima di iniziare questa procedura, il personale tecnico deve conoscere tutti i componenti e le loro caratteristiche. Si raccomanda di recuperare il refrigerante in modo sicuro. Prima di iniziare, prelevare un campione di olio e di refrigerante.

In questo caso è richiesta un'analisi prima di riutilizzare il refrigerante rigenerato. Prima dei test è necessario verificare che l'alimentazione elettrica sia disponibile.

- a) Conoscere bene l'impianto e il suo funzionamento
- b) Isolare il sistema elettricamente
- c) Prima di avviare le procedure di smaltimento accertarsi di quanto segue:
 - I dispositivi meccanici devono essere adatti (se necessario) a essere utilizzati sulle bombole di refrigerante;
 - I dispositivi di protezione individuale devono essere disponibili e utilizzati correttamente;
 - Le procedure di recupero devono essere condotte da personale qualificato;
 - I dispositivi utilizzati per il recupero devono essere conformi alle norme applicabili.
- d) Se possibile, mettere sotto vuoto il sistema frigorifero;
- e) Se non si riesce ad ottenere il vuoto, creare la messa a vuoto in più punti per rimuovere il refrigerante da diverse parti dell'impianto;
- f) Accertarsi che le bombole abbiano una capacità adeguata prima di iniziare il recupero;
- g) Accendere la macchina per il recupero e operare in accordo alle istruzioni fornite dal produttore;
- h) Non riempire troppo la bombola. (Non superare l'80% del volume della bombola).
- i) Non superare la pressione massima di lavoro delle bombole, nemmeno per breve tempo.
- j) Una volta caricate correttamente le bombole e completato il processo, assicurarsi che le bombole e i dispositivi siano rimossi prontamente e che tutte le valvole di intercettazione sui dispositivi siano chiuse.
- k) Il refrigerante recuperato non deve essere ricaricato in altri sistemi di raffreddamento prima di aver effettuato la pulizia e i controlli

18. Etichettamento

Il dispositivo deve essere etichettato per indicare che è stato messo fuori servizio e che è stato svuotato del refrigerante. L'etichetta deve essere datata e firmata. Assicurarsi che l'etichetta sul dispositivo indichi il refrigerante infiammabile contenuto.

19. Recupero

- Quando viene rimosso del refrigerante dal sistema, per interventi di manutenzione o di smaltimento, si raccomanda di rimuoverlo in sicurezza.
- Quando si trasferisce del refrigerante nelle bombole, assicurarsi che siano utilizzate solo bombole adatte per il recupero del refrigerante. Assicurarsi che sia disponibile il numero corretto di bombole per la carica del sistema frigorifero. Tutte le bombole utilizzate devono essere adatte a contenere il refrigerante recuperato ed etichettate affinché sia chiaro che contengono quel refrigerante (cioè bombole dedicate per il refrigerante di recupero). Le bombole devono essere dotate di valvole di pressione e di intercettazione funzionanti.
- Le bombole per il recupero vuote devono essere messe sotto vuoto e, se possibile, raffreddate prima di essere utilizzate per il recupero.
- I dispositivi impiegati per il recupero devono essere in buono stato e dotati di istruzioni per l'uso riguardanti il dispositivo utilizzato che deve essere adatto a recuperare i refrigeranti infiammabili.
- Inoltre, devono essere disponibili degli strumenti per la pesatura con apposito certificato per la taratura e in buono stato.
- I tubi devono essere completi di giunti di disconnessione senza perdite e in buone condizioni. Prima dell'uso, verificare che i dispositivi per il recupero siano in buono stato e in buone condizioni di manutenzione e che tutti i componenti elettrici siano sigillati per impedire incendi in caso di fuoriuscita di refrigerante. Contattare il produttore in caso di dubbi.
- Il refrigerante recuperato deve essere riconsegnato al fabbricante in apposite bombole per il recupero accompagnate dalla relativa nota per il trasporto. Non mescolare refrigeranti diversi nei dispositivi per il recupero, soprattutto nelle bombole.
- Se il compressore o l'olio del compressore devono essere rimossi, assicurarsi che il compressore sia adeguatamente depressurizzato per scongiurare la presenza di quantità residue di refrigerante infiammabile nell'olio lubrificante. Il processo di svuotamento deve essere completato prima di riconsegnare il compressore al produttore. Per accelerare lo svuotamento si può riscaldare l'alloggiamento del compressore mediante un radiatore elettrico. Quando si scarica l'olio dal sistema deve essere fatto in sicurezza.

20. Trasporto, marcatura e stoccaggio

1. Trasporto di dispositivi contenenti refrigeranti infiammabili
In conformità con le norme per il trasporto
2. Marcatura dei dispositivi utilizzando simboli
In conformità con le norme locali
3. Smaltimento dei dispositivi che utilizzano refrigeranti infiammabili
In conformità con le norme nazionali
4. Stoccaggio di dispositivi/apparecchi
Lo stoccaggio dei dispositivi deve avvenire in conformità alle istruzioni del produttore
5. Stoccaggio di dispositivi imballati (non venduti)
L'imballaggio dei dispositivi stoccati deve essere tale da impedire che questi subiscano un danno meccanico all'interno dell'imballaggio causando la fuoriuscita di refrigerante.
Il numero massimo di dispositivi che possono essere stoccati insieme è determinato da norme locali



CLIMATISATION ET CHAUFFAGE



Installation Manual

YDZC multisplit

R32

Spanish

IMPORTANT NOTE:

Read this manual carefully before installing or operating your new air conditioning unit. Make sure to save this manual for future reference.

YDZC1-20181003-Rev1

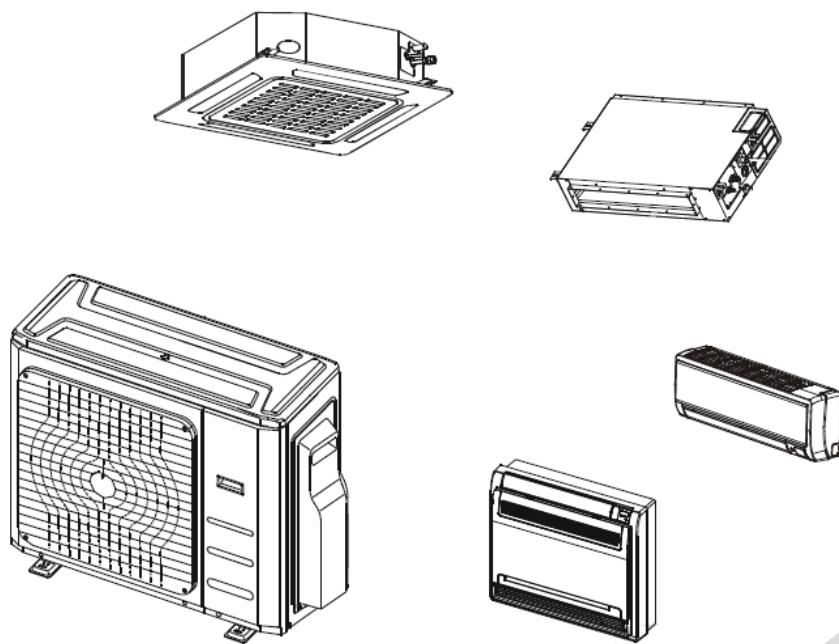


DOMÉSTICO INVERTER MULTI R-32

Manual de Instalación

EXTERIORES

Para todos los modelos



NOTA IMPORTANTE:

Lea con atención este manual de instalación antes de utilizar su aire acondicionado. Guarde este manual para futuras consultas.

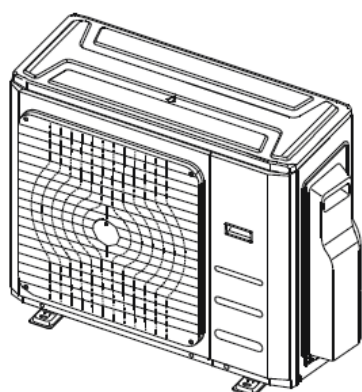
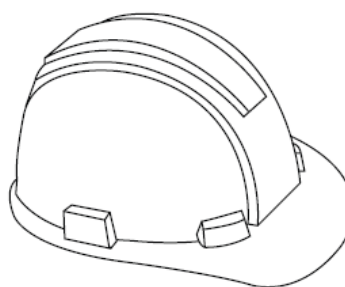
Este manual sólo describe la instalación de la unidad exterior. Al instalar la unidad interior, consulte el manual de instalación de la unidad interior.



Tabla de contenido

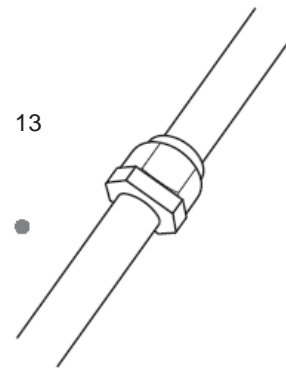
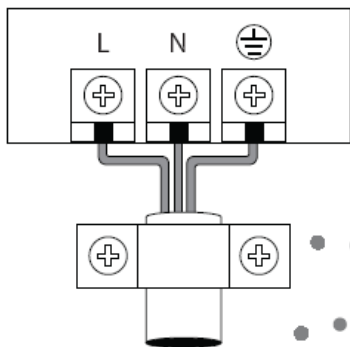
Manual de instalación

| | | |
|---|---------------------------------|----|
| 1 | Accesorios | 04 |
| 2 | Precauciones de seguridad | 05 |
| 3 | Resumen de la instalación | 07 |
| 4 | Diagrama de instalación | 08 |
| 5 | Especificaciones | 09 |

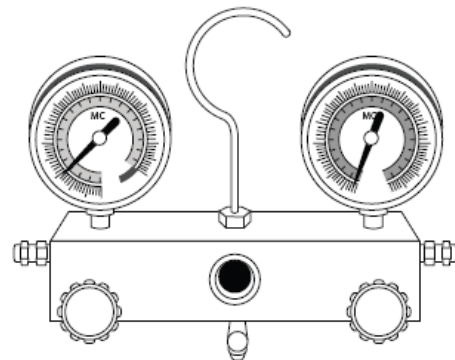
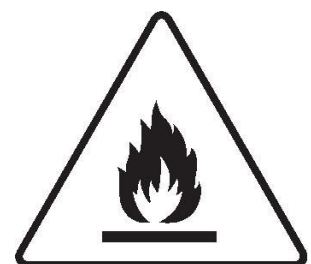


6 Instalación Unidad exterior

- a. Instrucciones de instalación de la unidad exterior.....10
- b. Instalación junta drenaje.....12
- c. Notas sobre la perforación del agujero en la pared.....12
- d. Cuando Selecciona una unidad interior 24K.....12

7 Conexión de las tuberías de refrigerante _____ 13**8** Cableado..... 15
a. Cableado Unidad exterior..... 15
b. Diagrama Cableado..... 17**9** Evacuación del aire..... 21

- a. Instrucciones de evacuación..... 21
- b. Nota sobre adición de refrigerante..... 22
- c. Seguridad y control de fugas 23


**10** Test de puesta en marcha.....24**11** Función de corrección automática de cableado / Tubería25**12** Transporte, marcado y almacenamiento de unidades 25

Advertencia: Riesgo de
fuego/materiales
inflamables

Accesorios

1

El sistema de aire acondicionado viene con los siguientes accesorios. Utilizar todas las partes y accesorios de instalación para instalar el aparato de aire acondicionado. Una instalación incorrecta puede provocar fugas de agua, descargas eléctricas y fuego, o hacer que el equipo falle.

| Nombre | | Forma | Cantidad |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Placa de instalación | | | 1 |
| Cubierta de expansión de plástico | | | 5-8 (algunos modelos) |
| Tornillo A ST3.9X25 | | | 5-8 (algunos modelos) |
| Junta drenaje (algunos modelos) | |  | 1 |
| Junta goma (algunos modelos) | |  | 1 |
| Conjunto de tubería de conexión | Lado líquido | Ø6.35 | Partes que debe adquirir. Consulte al técnico para el tamaño adecuado. |
| | | Ø9.52 | |
| | Lado gas | Ø9.52 | |
| | | Ø12.7 | |
| Manual de usuario | | | 1 |
| Manual de instalación | | | 1 |
| Conector de transferencia (empaquetado con la unidad interior o la unidad exterior, dependiendo de los modelos) (NOTA: el tamaño de tubería cambia "de aparato a aparato Para hacer frente a esto." Según el tamaño de la tubería, a veces las conexiones de la tubería necesitan el conector de transferencia a instalar en la unidad exterior.) | | | Parte opcional (una sola pieza / una unidad interior) parte opcional (1-5 piezas para exteriores unidad, dependiendo de los modelos) |
| Anillo magnético (Gancho, colocar en el cable de conexión entre la unidad interior y la unidad exterior después de la instalación.) | | | parte opcional (una sola pieza / un cable) |
| Protección del cable de anillo de goma (Si la abrazadera del cable no puede sujetar el cable por su pequeño tamaño, por favor utilice el anillo de goma Protección del cable (suministrado con accesorios) para envolverlos, luego fijarlo con la abrazadera de cables.) | | | 1 (en algunos modelos) |

Accesorios Opcionales

Hay dos tipos de mandos a distancia: con y sin cables.

Seleccionar un mando a distancia de acuerdo con la petición de los clientes e instalarlo en un lugar apropiado. Consulte en los catálogos y documentación técnica para la selección de un control remoto adecuado.

Consulte los catálogos y manuales técnicos para saber cómo seleccionar un controlador remoto adecuado.

Precauciones de seguridad

2

Lea las precauciones de seguridad antes de la instalación

La instalación incorrecta por ignorar las instrucciones puede causar graves daños o lesiones. La gravedad del daño potencial o lesiones se clasifican como una ADVERTENCIA o PRECAUCIÓN.



ADVERTENCIA

El incumplimiento de una advertencia puede ocasionar lesiones. El aparato debe ser instalado de acuerdo con las regulaciones nacionales.



PRECAUCIÓN

El incumplimiento de una advertencia podría causar lesiones o daños al equipo.



ADVERTENCIA

- Lea atentamente las precauciones de seguridad antes de la instalación.
- En ciertos ambientes funcionales, tales como cocinas, salas de servidores, etc., el uso de aparatos de aire acondicionado diseñados especialmente es muy recomendable.
- Sólo los técnicos capacitados y cualificados deben instalar y reparar el aparato de aire acondicionado. Una instalación incorrecta puede provocar una descarga eléctrica, cortocircuito, fugas, u otros daños en el equipo y la propiedad personal.
- Se deben seguir estrictamente las instrucciones de instalación establecidos en este manual. Una instalación incorrecta puede provocar una descarga eléctrica, cortocircuito, fugas, daños en el equipo.
- Antes de instalar la unidad, considere fuertes vientos, tifones y terremotos que podrían afectar su unidad y ubíquela en consecuencia. De no hacerlo, podría hacer que el equipo falle.
- Después de la instalación, asegúrese de que no hay fugas de refrigerante y que la unidad está funcionando correctamente. El refrigerante es tóxico e inflamable y plantea un serio riesgo para la salud y la seguridad.
- Este aparato puede ser utilizado por niños de 8 años o más y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o por falta de experiencia y conocimiento si han recibido supervisión o instrucciones sobre el uso del aparato de forma segura y entienden los peligros involucrados. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento del usuario no deben ser realizados por niños sin supervisión.
- No utilice medios para acelerar el proceso de descongelación o para limpiar, que no sean los recomendados por el fabricante.
- El aparato se debe almacenar en una habitación sin fuentes de ignición (por ejemplo: llamas abiertas, un aparato de gas en funcionamiento o un calentador eléctrico en funcionamiento).
- No perforar ni quemar.
- El aparato deberá ser restaurado para evitar que se produzcan daños mecánicos.
- Tenga en cuenta que los refrigerantes no pueden tener hedor.
- Se observará el cumplimiento de las regulaciones nacionales de gas.
- Mantenga las aberturas de ventilación libres de obstáculos.
- Aviso: el aparato debe ser almacenado en un área bien ventilada donde el tamaño de la habitación corresponda al área de la habitación, como se especifica para el funcionamiento.



ADVERTENCIA

- Cualquier persona involucrada en trabajar o entrar en un circuito de refrigerante debe poseer un certificado válido de una autoridad de evaluación acreditada por la industria, que autoriza su competencia para manejar refrigerantes de manera segura de acuerdo con una especificación de evaluación reconocida por la industria.
- El mantenimiento sólo se realizará según lo recomendado por el fabricante del equipo. El mantenimiento y reparación que requieran la asistencia de otro personal cualificado, se llevará a cabo bajo la supervisión de la persona competente en el uso de refrigerantes inflamables.
- El aparato se debe almacenar en un área bien ventilada donde el tamaño de la habitación corresponde al área de la habitación como se especifica para el funcionamiento.
- La desconexión del aparato debe incorporarse con un dispositivo de desconexión de todos los polos en el cableado fijo de acuerdo con las normas de cableado.
- El aparato se almacenará en una habitación en la que no se opere continuamente con llamas abiertas (por ejemplo, un aparato de gas en funcionamiento) y fuentes de ignición (por ejemplo, un calentador eléctrico de funcionamiento).
- El aparato debe ser instalado, operado y almacenado en una habitación con una superficie de piso de más de X m² (consulte el siguiente formulario).
- El aparato no debe instalarse en un espacio sin ventilación, si dicho espacio es inferior a X m² (consulte el siguiente formulario).

| Modelo (Btu/h) | Cantidad de refrigerante a cargar (kg) | Altura máxima de montaje (m) | Superficie mínima de la habitación |
|----------------|----------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|
| ≤30000 | ≤2.048 | 2.2m | 4 |
| ≤30000 | ≤2.048 | 1.8m | 4 |
| ≤30000 | ≤2.048 | 0.6m | 35 |
| 30000-48000 | 2.048-3.0 | 2.2m | 4 |
| 30000-48000 | 2.048-3.0 | 1.8m | 8 |
| 30000-48000 | 2.048-3.0 | 0.6m | 80 |
| >48000 | >3.0 | 2.2m | 5 |
| >48000 | >3.0 | 1.8m | 9 |
| >48000 | >3.0 | 0.6m | 80 |

Nota sobre los gases fluorados

1. Esta unidad de aire acondicionado contiene gases fluorados. Para obtener información específica sobre el tipo de gas y la cantidad, consulte la etiqueta correspondiente de la misma unidad.
2. La instalación, servicio o mantenimiento y reparación de esta unidad deben ser realizados por un técnico certificado.
3. La desinstalación y el reciclado del producto deben ser realizados por un técnico certificado.
4. Si el sistema tiene instalado un sistema de detección de fugas, se debe verificar que no haya fugas al menos cada 12 meses.
5. Cuando se comprueba la existencia de fugas en la unidad, se recomienda encarecidamente que se mantengan registros de todas las comprobaciones.

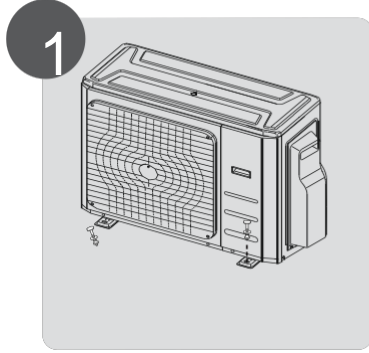
Explicación de los símbolos que aparecen en la unidad interior o en la unidad exterior:

| | | |
|--|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | ADVERTENCIA | Este símbolo indica que este aparato utiliza un refrigerante inflamable. Si el refrigerante se filtra y se expone a una fuente de ignición externa, existe el riesgo de incendio. |
| | PRECAUCIÓN | Este símbolo muestra que el manual de operación debe ser leído cuidadosamente. |
| | PRECAUCIÓN | Este símbolo muestra que un personal de servicio debe manejar este equipo con referencia al manual de instalación. |
| | PRECAUCIÓN | |
| | PRECAUCIÓN | Este símbolo muestra que la información está disponible como el manual de instrucciones o el manual de instalación. |

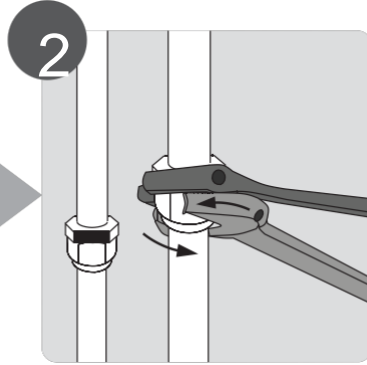
Resumen de la instalación

3

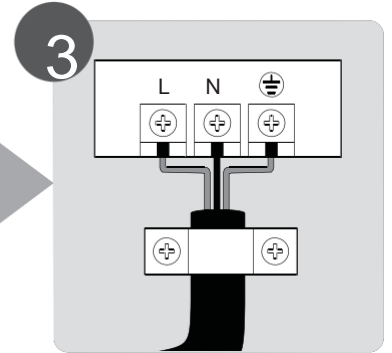
ORDEN DE INSTALACIÓN



1
Instalar la unidad exterior
(Pág. 10)



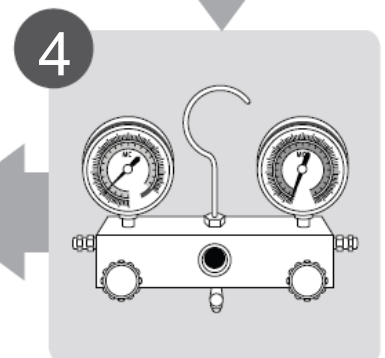
2
Conectar las tuberías de
refrigerante
(Pág. 13)



3
Conectar los cables
(Pág. 15)



5
Realizar una prueba de funcionamiento
(Pág. 24)



4
Vaciar el sistema de
refrigeración
(Pág. 21)

Diagrama de instalación

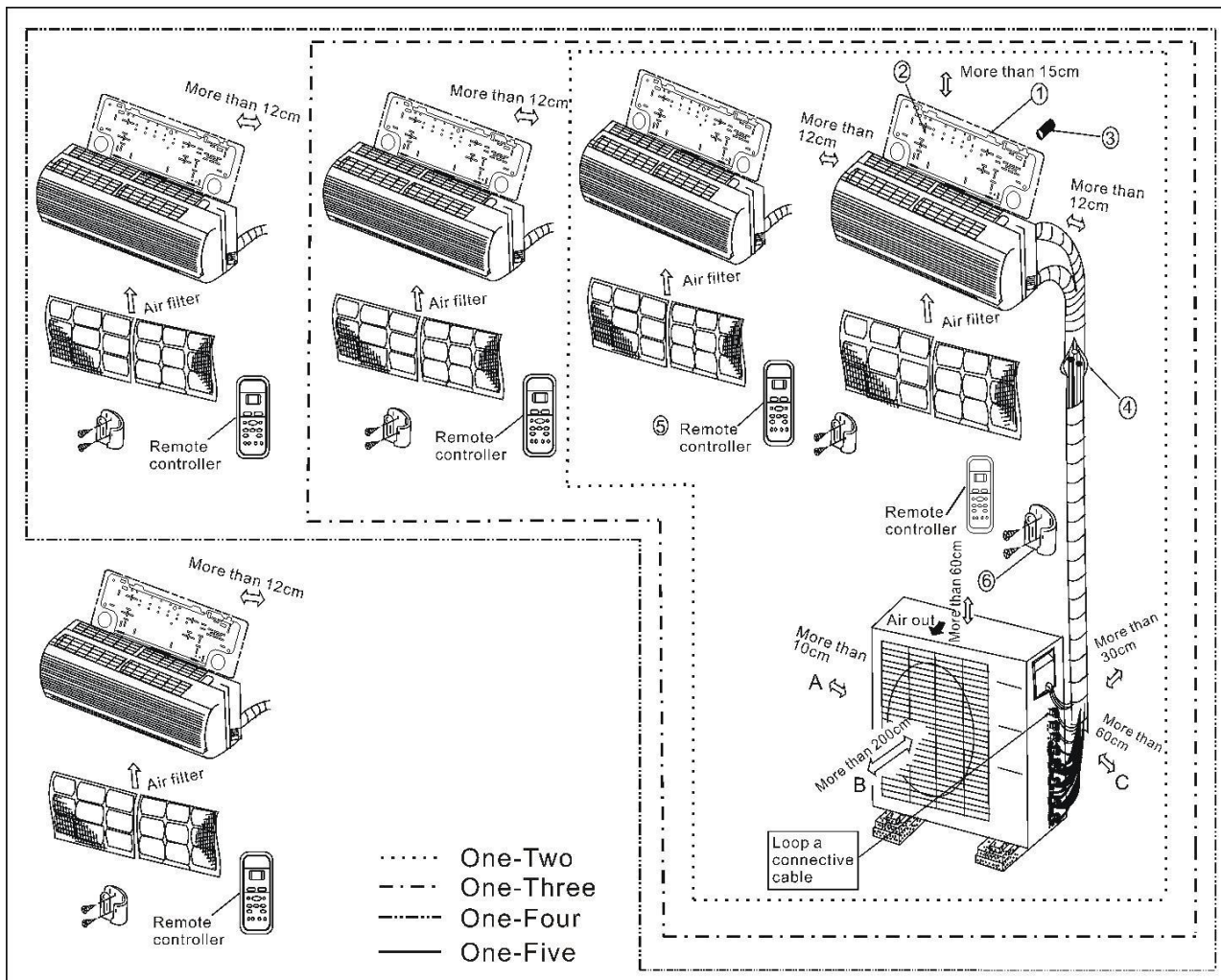


Fig. 4.1

Precauciones de seguridad



PRECAUCIÓN

- Esta ilustración es sólo para fines de explicativos. La forma real de su acondicionador de aire puede ser diferente.
- Las tuberías de cobre deben estar aisladas de forma independiente.
- Para evitar daños en la pared, utilice un buscador de vigas para localizar los montantes.



PRECAUCIÓN

- Un tramo de tubería mínimo de 3 metros es necesario para minimizar la vibración y el ruido excesivo.
- Dos de las vías de circulación de aire A, B y C deben estar libres de obstrucciones en todo momento.

Especificaciones

5

Tabla 5.1

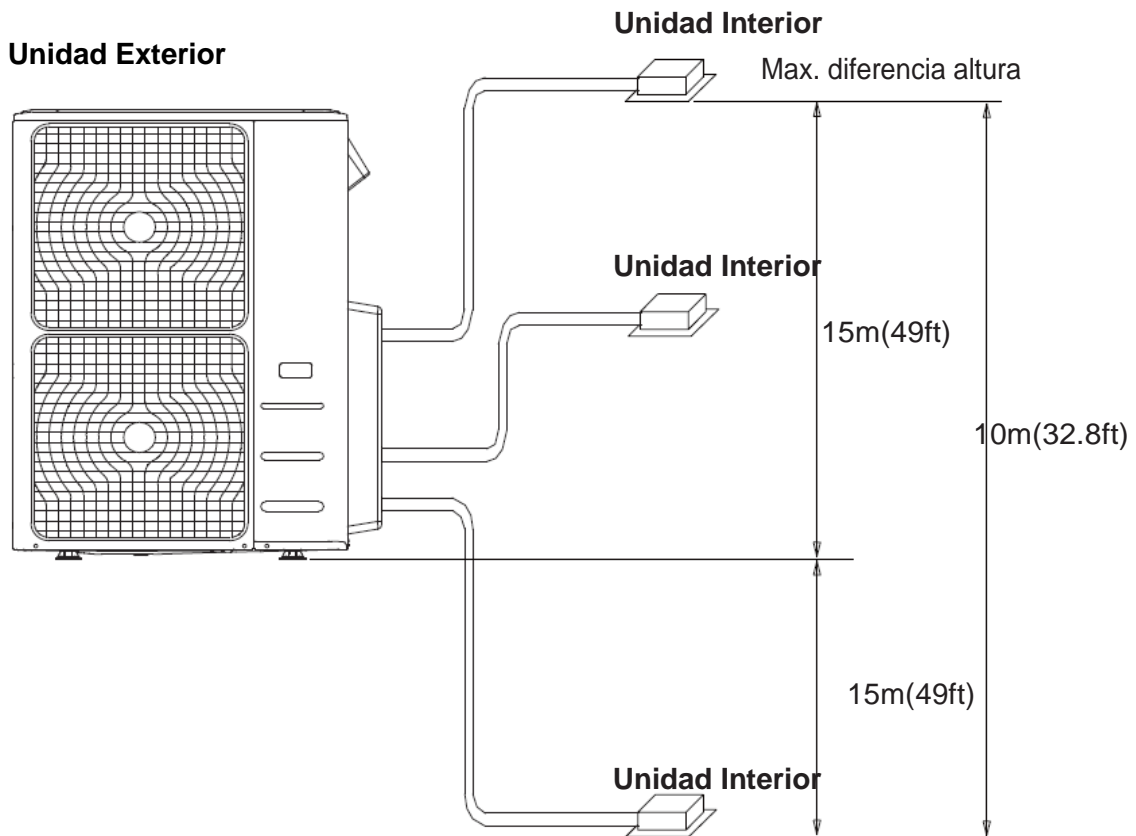
| | | |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|
| Unidades interiores que se pueden utilizar combinadas | Número de unidades conectadas | 1-5 unidades |
| Frecuencia de inicio / detención del compresor | Parada | 3 min o más |
| Voltaje de la fuente de alimentación | fluctuación del voltaje | ±10% del voltaje nominal |
| | caída de tensión durante el arranque | ±15% del voltaje nominal |
| | intervalo desequilibrio | ±3% del voltaje nominal |

Tabla 5.2

Unidad: m/ft.

| | 1 unidad 2 | 1 unidad 3 | 1 unidad 4 | 1 unidad 5 |
|------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|
| Máx. longitud para todas las habitaciones | 40/131 | 60/197 | 80/262 | 80/262 |
| Máx. longitud para una unidad interior | 25/82 | 30/98 | 35/115 | 35/115 |
| Máx. diferencia altura entre la unidad interior y exterior | 15/49 | 15/49 | 15/49 | 15/49 |
| Máx. diferencia altura entre las unidades interiores | 10/33 | 10/33 | 10/33 | 10/33 |

Al instalar múltiples unidades interiores a una sola unidad exterior, asegúrese de que la longitud de la tubería de refrigerante y desnivel entre las unidades interior y exterior cumpla con los siguientes requisitos:



Instalación de la unidad exterior

6

Instrucciones de instalación de la unidad exterior

Paso 1: Elegir un lugar de instalación.

La unidad exterior debe instalarse en un lugar que cumpla los siguientes requisitos:

- ✓ Coloque la unidad exterior lo más cerca posible de la unidad interior.
- ✓ Asegúrese de que haya suficiente espacio para la instalación y el mantenimiento.
- ✓ La entrada y salida de aire no deben estar obstruidas o expuestas a fuertes vientos.
- ✓ Asegúrese de que la ubicación de la unidad no estará sujeta a acumulaciones de nieve, acumulación de hojas u otros residuos de temporada. Si es posible, proporcionar un toldo para la unidad. Asegúrese de que el toldo no obstruya el flujo de aire.
- ✓ El área de instalación debe estar seca y bien ventilada.
- ✓ Debe haber suficiente espacio para instalar las tuberías de conexión y cables y para acceder a ellos para su mantenimiento.
- ✓ El área debe estar libre de gases combustibles y productos químicos.

- ✓ La longitud del tubo entre la unidad exterior y la interior no puede exceder la longitud máxima permitida del tubo.
- ✓ Si es posible, NO instale la unidad donde se exponga a la luz solar directa.
- ✓ Si es posible, asegúrese de que la unidad se encuentra lejos de la propiedad de sus vecinos para que el ruido de la unidad no moleste.
- ✓ Si la ubicación está expuesta a vientos fuertes (por ejemplo: cerca de la orilla del mar), la unidad debe ser colocada contra la pared para que quede protegida del viento. Si es necesario, utilizar un toldo. (Ver Fig. 6.1 y 6.2)
- ✓ Instalar las unidades interiores y exteriores, cables y a al menos 1 metro de televisores o radios para evitar la distorsión estática o de imagen. Dependiendo de las ondas de radio, 1 metro de distancia puede no ser suficiente para eliminar toda interferencia.

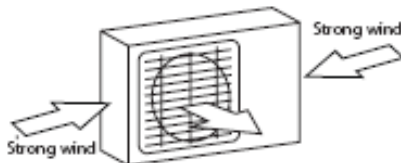


Fig. 6.1

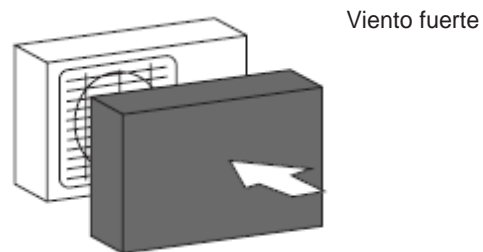


Fig. 6.2

Paso 2: instalar la unidad exterior.

Fijar la unidad exterior con pernos de anclaje (M10)

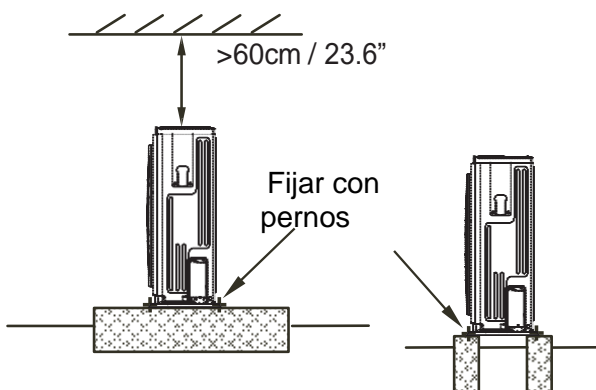


Fig. 6.3



PRECAUCIÓN

- Asegúrese de eliminar todos los obstáculos que puedan bloquear la circulación del aire.
- Asegúrese de que se cumplen las especificaciones de longitud para garantizar que haya suficiente espacio para la instalación y el mantenimiento.

Unidad exterior tipo split

(Consulte la Figura 6.4, 6.5, 6.6, 6.10 y la Tabla 6.1)

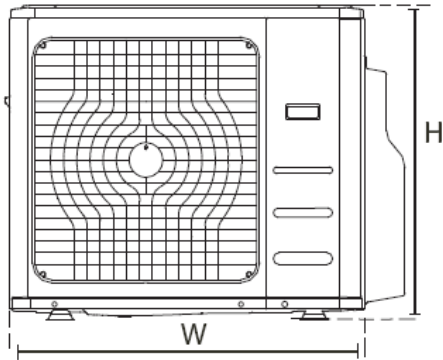


Fig. 6.4

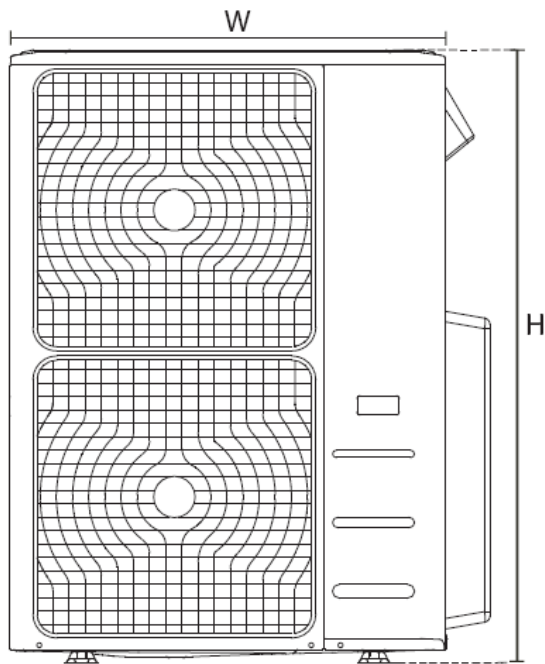


Fig. 6.5

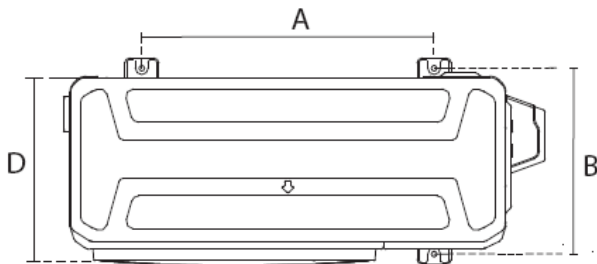


Fig. 6.6

Tabla 6.1: Especificaciones de longitud de la unidad externa de tipo dividido (unidad: mm / pulgadas)

| Dimensiones unidad exterior W x H x D | Dimensiones de montaje | |
|------------------------------------------|------------------------|-------------|
| | Distancia A | Distancia 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 (37.2x31.9x16.53) | 673 (26.5) | 403 (15.87) |
| 946x810x410 (37.2x31.9x16.14) | 673 (26.5) | 403 (15.87) |
| 952x1333x410 (37.5x52.5x16.14) | 634 (24.96) | 404 (15.9) |
| 952x1333x415 (37.5x52.5x16.14) | 634 (24.96) | 404 (15.9) |

Instalación de serie de máquina en filas

Tabla 6.2 Las relaciones entre H, A y L son las siguientes.

| | L | A |
|------------|----------------------|---------------------|
| $L \leq H$ | $L \leq 1/2H$ | 25 cm / 9.8" o más |
| | $1/2H < L \leq H$ | 30 cm / 11.8" o más |
| $L > H$ | No se puede instalar | |

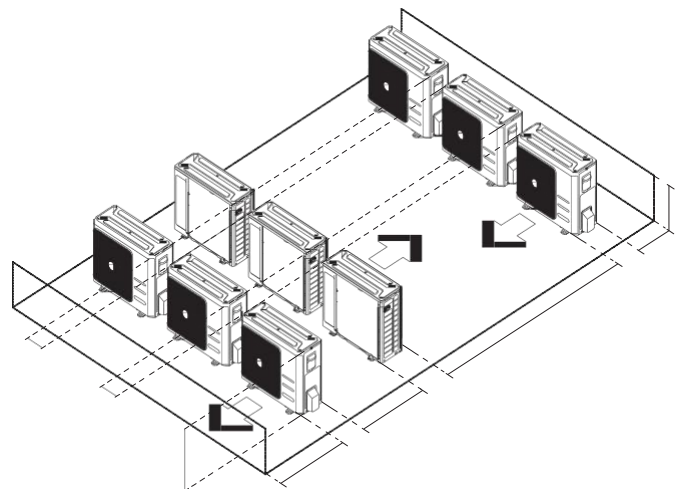


Fig. 6.7

NOTA: La distancia mínima entre la unidad exterior y las paredes que se describe en la guía de instalación no se aplica a habitaciones herméticas. Asegúrese de mantener la unidad sin obstrucciones en al menos dos de las tres direcciones (M, N, P) (ver Fig. 6.8)

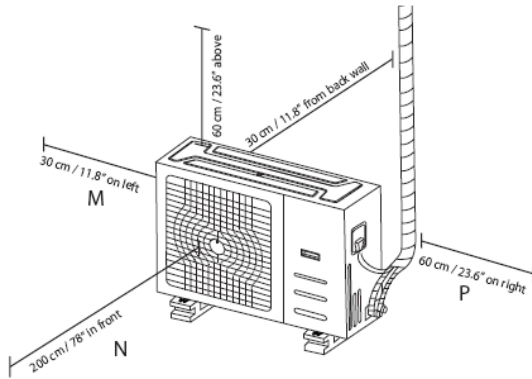


Fig. 6.8

Instalación junta de desagüe

Antes de atornillar la unidad exterior en su lugar, debe instalar la junta de drenaje en la parte inferior de la unidad. (Ver Fig. 6.9)

1. Coloque la junta de goma en el extremo de la articulación de drenaje que se conectará a la unidad exterior.
2. Insertar la junta de drenaje en el orificio de la bandeja de base de la unidad.
3. Girar el desagüe 90 ° hasta que encaje en su lugar hacia la parte frontal de la unidad.
4. Conectar una extensión manguera de drenaje (no incluida) a la articulación de drenaje para redirigir el agua de la unidad durante el modo de calefacción.

NOTA: Asegúrese de que drene el agua a un lugar seguro donde no pueda causar daños por agua o un riesgo de resbalones.

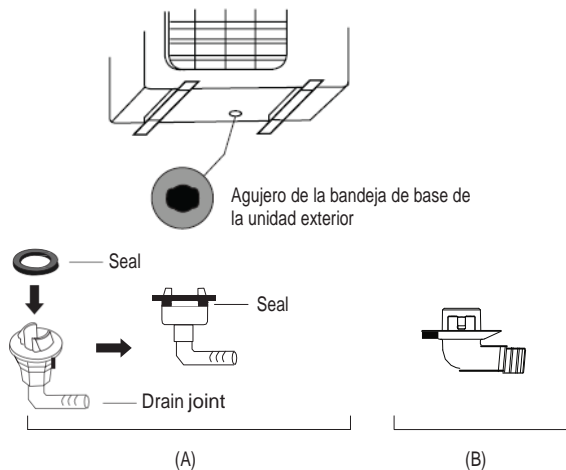


Fig. 6.9

Notas sobre la perforación del agujero en la pared
Usted debe perforar un agujero en la pared para la tubería de refrigerante, y el cable de señal que conectará las unidades interior y exterior.

1. Determine la ubicación del orificio de la pared en base a la ubicación de la unidad exterior.
2. Con un taladro de 65 mm (2,5"), perforo un agujero en la pared.

NOTA: Al perforar el agujero de la pared, asegúrese de evitar los cables, tuberías y otros componentes sensibles.

3. Coloque la protección en el agujero del muro. Esto protege de los bordes del agujero y ayudará a sellarlo cuando acabe el proceso de instalación.

Cuando Seleccione una unidad interior 24K

La unidad interior 24K sólo se puede conectar con un sistema. Si hay dos unidades interiores 24K, se pueden conectar con los sistemas A y B. (Ver Fig. 6.10)

Tabla 6.3: Tamaño tubería de conexión de A y B sistema (unidad: pulgadas)

Capacidad de la unidad interior

| (Btu/h) | Líquido | Gas |
|-----------|---------|-----|
| 7K/9K/12K | 1/4 | 3/8 |
| 12K/18K | 1/4 | 1/2 |
| 24K | 3/8 | 5/8 |

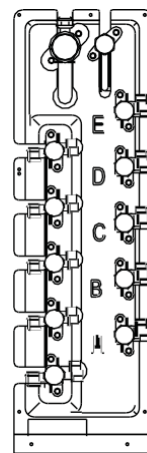


Fig. 6.10

Conexión de las tuberías refrigerante

7

Precauciones de seguridad

ADVERTENCIA

- La instalación de todas las tuberías debe ser realizada por un técnico autorizado y debe cumplir con las regulaciones locales y nacionales.
- Cuando el acondicionador de aire se instala en una habitación pequeña, se deben tomar medidas para evitar que la concentración de refrigerante en la sala exceda el límite de seguridad en caso de fuga de refrigerante. Si las fugas de refrigerante y su concentración son superiores a su límite, puede resultar en riesgos debidos a la falta de oxígeno.
- Al instalar el sistema de refrigeración, asegurar que el aire, el polvo, la humedad o sustancias extrañas no entran en el circuito de refrigeración. La contaminación en el sistema puede causar una mala capacidad de funcionamiento, presión alta en el ciclo de refrigeración, explosión o lesiones.
- Ventile el área inmediatamente si hay fugas de refrigerante durante la instalación. El gas refrigerante fugado es a la vez tóxico e inflamable. Asegúrese de que no hay fugas de refrigerante después de completar el trabajo de instalación.

Instrucciones de conexión de tuberías de refrigerante

PRECAUCIÓN

- La tubería de ramificación se debe instalar en posición horizontal. Un ángulo de más de 10° puede causar un mal funcionamiento.
- **No** instale el tubo de conexión hasta que se hayan instalado las dos unidades interior y exterior.
- Aísle tanto la tubería de gas y de líquido para evitar fugas de agua.

Paso 1: Corte los tubos

Cuando prepare las tuberías de refrigerante, tenga un cuidado especial para cortar y limpiarlas de manera adecuada. Esto asegurará un funcionamiento eficaz y minimizará la necesidad de mantenimiento en el futuro.

1. Mida la distancia entre las unidades interior y exterior.
2. Usando un cortador de tubo, cortar el tubo un poco más largo que la distancia medida.

PRECAUCIÓN

No deforme la tubería durante el corte. Tenga mucho cuidado de no dañar, abollar, o deformar el tubo durante el corte. Esto reducirá drásticamente la eficacia de la calefacción de la unidad.

1. Asegúrese de que el tubo se corta en un ángulo perfecto de 90°. Consulte la Fig. 7.1 para ejemplos de malos cortes

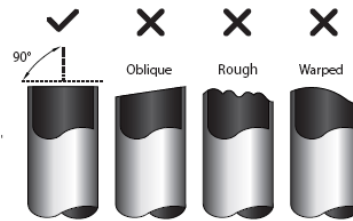


Fig. 7.1

Paso 2: Eliminar las rebabas.

Las rebabas pueden afectar el sellado hermético de la conexión de tuberías de refrigerante y deben ser eliminadas completamente.

1. Coloque el extremo final del conducto de cobre en dirección descendente para evitar que las rebabas caigan en la tubería.
2. Usando un escariador, quite las rebabas del corte de sección de la tubería.



Fig. 7.2

Paso 3:
Abocardado de los extremos de las tuberías

La causa principal de fugas de refrigerante se debe a defectos en el abocardado.

Llevar a cabo el abocardado de forma correcta

1. Después de quitar las rebabas del tubo cortado, sellar los extremos con cinta de PVC para evitar que materiales extraños entren en la tubería.
 2. Proteja el tubo con material aislante.
 3. Coloque las tuercas de abocardado en ambos extremos del tubo.
- Asegúrese de que están colocados en el sentido correcto, porque no se pueden poner o cambiar su dirección después del abocardado.

Ver Fig. 7.3

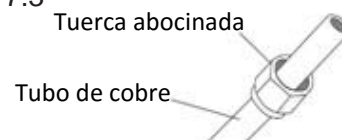


Fig. 7.3

4. Retire la cinta de PVC de los extremos de la tubería cuando esté listo para realizar los trabajos de abocardado.

5. Coloque la tuerca de abocardado en el extremo de la tubería. El extremo del tubo debe extenderse más allá del abocardado.

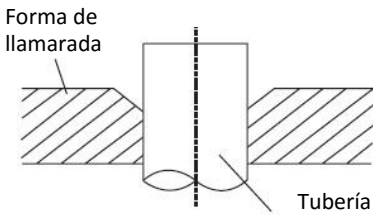


Fig. 7.4

6. Coloque la herramienta de abocardado.

7. Abocínelo de acuerdo con las dimensiones que se muestran en la tabla 7-1.

Tabla 7.1: EXTENSION TUBERÍA

| TUBERIA | PAR DE APRIETE | ABOARDADO (A) (Unit: mm/Inch) | | FORMA |
|---------|---------------------------------------|----------------------------------|-----------|-----------------|
| | | Min. | Max. | |
| Ø 6.4 | 14.2-17.2 N.m (144-176 kgf.cm) | 8.3/0.3 | 8.3/0.3 | <p>Fig. 7.5</p> |
| Ø 9.5 | 32.7-39.9 N.m (333-407 kgf.cm) | 12.4/0.48 | 12.4/0.48 | |
| Ø 12.7 | 49.5-60.3 N.m (504-616 kgf.cm) | 15.4/0.6 | 15.8/0.6 | |
| Ø 15.9 | 61.8-75.4 N.m (630-770 kgf.cm) | 18.6/0.7 | 19/0.74 | |
| Ø 19.1 | 97.2-118.6 N.m (990-1210 kgf.cm) | 22.9/0.9 | 23.3/0.91 | |
| Ø 22 | 109.5-133.7 N.m (1117-1364 kgf.cm) | 27/1.06 | 27.3/1.07 | |

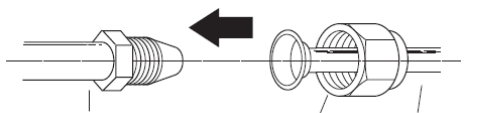
8. Retire la herramienta de abocardado, inspeccione el extremo de la tubería en busca de fisuras.

Paso 4: Conectar las tuberías

Conectar los tubos de cobre a la unidad interior en primer lugar, a continuación, conectarlo a la unidad exterior. Primero debe conectar la tubería de baja presión, entonces la tubería de alta presión.

1. Al conectar las tuercas abocardadas, aplique una capa fina de aceite de refrigeración a los extremos de las tuberías.

2. Alinear el centro de las dos tuberías que se conectarán.



Indoor unit tubing

Fig. 7.6

Flare nut

Pipe

3. Apriete la tuerca con los dedos

4. Sujete la tuerca con una llave inglesa

5. Luego apriete con la llave inglesa y un par como se muestra en la tabla 7-1.

NOTA: Utilice a la vez una llave inglesa y una llave de torsión al conectar o desconectar las tuberías a / de la unidad.

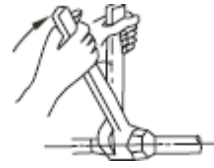


Fig. 7.7



PRECAUCIÓN

Asegúrese de envolver con aislante la tubería. El contacto directo con la tubería al descubierto puede provocar quemaduras o congelación.

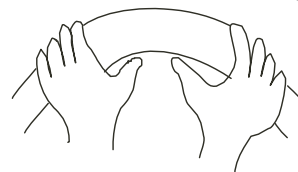
Compruebe que el tubo está conectado correctamente.

El apriete excesivo puede dañar el abocardado y apretar poco puede dar lugar a fugas.

NOTA SOBRE Radio mínimo de curvatura doble

cuidadosamente el tubo por el medio de acuerdo con el siguiente diagrama. No doble la tubería de más de 90 ° o más de 3 veces.

Doblar el tubo con el pulgar



min-radius 10cm (3.9")

Fig. 7.8

6. Después de conectar los tubos de cobre a la unidad interior, agrupe el cable de alimentación, cables de señal y la tubería con cinta.

NOTA: NO se entrelazarán el cable de señal con otros cables. Mientras agrupe estos elementos entre sí, no se entrelazarán o cruzarán la línea de señal con cualquier otro cableado.

7. Pase el grupo de tubería y cables por el agujero de la pared.

8. Aísle toda la tubería, incluyendo las válvulas de la unidad exterior.

9. Abrir las válvulas de cierre de la unidad exterior para iniciar el flujo del refrigerante entre tubo de la unidad interior y exterior.



PRECAUCIÓN

Asegúrese de que no hay fugas de refrigerante después de completar el trabajo de instalación. Si hay una fuga de refrigerante, ventile el área inmediatamente y evacúe el sistema (consulte la sección de evacuación de aire de este manual).

Cableado



Precauciones de seguridad

ADVERTENCIA

- Asegúrese de desconectar la fuente de alimentación antes de trabajar en la unidad.
- Todo el cableado eléctrico debe ser hecho de acuerdo con las regulaciones locales y nacionales.
- La instalación del cableado eléctrico debe ser realizada por un técnico cualificado. Conexiones incorrectas pueden causar un mal funcionamiento eléctrico, lesión e incendios.
- Se debe utilizar un circuito independiente y toma solo para esta unidad. NO enchufe otro aparato o cargador en el mismo circuito eléctrico, si la potencia no es suficiente o hay un defecto en el trabajo eléctrico, puede dar lugar a descargas eléctricas, incendios, y daños a la unidad y propiedad.
- Conecte el cable de alimentación a los terminales y fijarlo con una abrazadera. Una conexión insegura puede provocar un incendio.
- Asegúrese de que todo el cableado se realiza correctamente y que la cubierta de la placa de control está instalada correctamente. El no hacerlo puede causar un sobrecalentamiento en los puntos de conexión, fuego y descargas eléctricas.
- Asegúrese de que la conexión de suministro principal se realiza a través de un disyuntor que desconecta todos los polos, con la apertura de los contactos de al menos 3 mm (0,118 ").
- **No** modifique la longitud del cable de alimentación o utilice un cable de extensión.

PRECAUCIÓN

- Conectar los cables de la unidad exterior antes de conectar los cables de la unidad interior.
- Asegúrese de que conecte a tierra la unidad. El cable de tierra debe estar alejado de las tuberías de gas, tuberías de agua, pararrayos, teléfono u otros cables de conexión a tierra. Una conexión a tierra inapropiada podría causar una descarga eléctrica
- NO conecte la unidad con la fuente de alimentación hasta que se hayan completado todo el cableado y tuberías.
- Asegúrese de que no se cruza el cableado eléctrico con el cableado de la señal, ya que esto puede causar distorsión y la interferencia.

Siga estas instrucciones para evitar distorsiones cuando el compresor se pone en marcha:

- La unidad debe estar conectada a la toma de corriente principal. Normalmente, la fuente de alimentación debe tener una baja impedancia de salida de 32 ohmios.
- Ningún otro equipo debe estar conectado a la misma toma de corriente.
- La información sobre la alimentación de la unidad se puede encontrar en la etiqueta de características del producto.

NOTA: el fusible está hecho de cerámica.

Cableado de la unidad exterior

ADVERTENCIA

Antes de realizar cualquier trabajo eléctrico o cableado, desconectar la alimentación principal del sistema.

1. Preparar el cable para la conexión
 - a. Primero debe seleccionar el tamaño del cable justo antes de prepararlo para la conexión. Asegúrese de utilizar cables H07RN-F.

Tabla 8.1: Sección transversal mínima de cables de alimentación y de señal de de la zona América del Norte

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

TOME NOTA DE LAS ESPECIFICACIONES DEL FUSIBLE

La placa de circuito impreso del aire acondicionado (PCB) está diseñada con un fusible para proporcionar protección contra la sobre tensión. Las especificaciones del fusible se imprimen en la placa de circuitos, tales como: Unidad exterior: T20A/250VAC (para <24000Btu/h unidad), 30^a/250VAC (para >24000Btu/h unidad).

Tabla 8.2: Otras Regiones

| 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. Usando un pelacables, corte el revestimiento de goma de ambos extremos del cable de señal para revelar unos 15 cm (5,9 ") de los cables en el interior.
- c. Pelar el aislamiento de los extremos de los cables.
- d. Use de un crimpador de alambre, y engarce los extremos de los cables.

NOTA: Durante la conexión de los cables, siga estrictamente el esquema de conexiones (que se encuentra dentro de la tapa de la caja eléctrica).

- 2. Retire la cubierta eléctrica de la unidad exterior.
Si no hay cobertura en la unidad exterior, desmontar los tornillos de la placa de mantenimiento y retire la placa de protección.
(Ver Fig. 8.1)

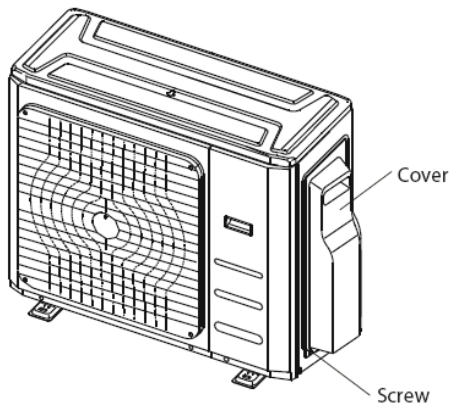


Fig. 8.1

- 3. Conectar a los terminales
Haga coincidir el color del cable / etiquetas con las etiquetas en el bloque de terminales, y atornillar firmemente el engarce de cada cable a su correspondiente terminal.
- 4. Fije el cable con la abrazadera designada.

- 5. Enrolle los cables no utilizados con cinta aislante.
Manténgalos alejados de las partes eléctricas o de metal.
- 6. Vuelva a instalar la cubierta de la caja de control eléctrico.

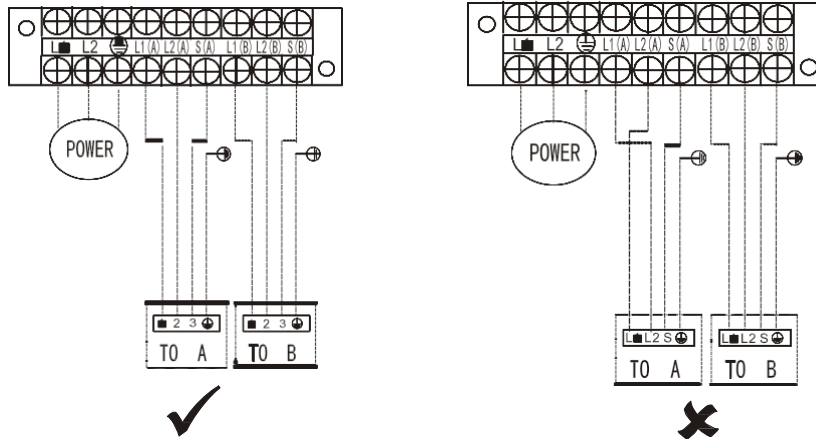
DECLARACIÓN HARMÓNICA

El equipo M4OB-36HFN8-Q cumple con IEC 61000-3-12 siempre que la potencia de cortocircuito Ssc sea mayor o igual a 4787737.5 en el punto de interfaz entre el suministro del usuario y el sistema público. Es responsabilidad del instalador o del usuario del equipo asegurar, mediante la consulta con el operador de la red de distribución, si es necesario, que el equipo está conectado únicamente a una fuente con una potencia de cortocircuito Ssc superior o igual a 4787737.5.

Esquema de cableado

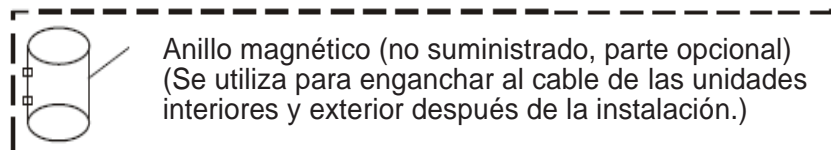
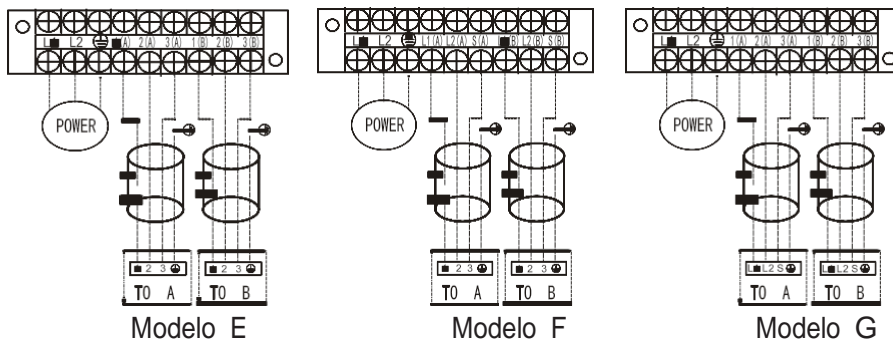
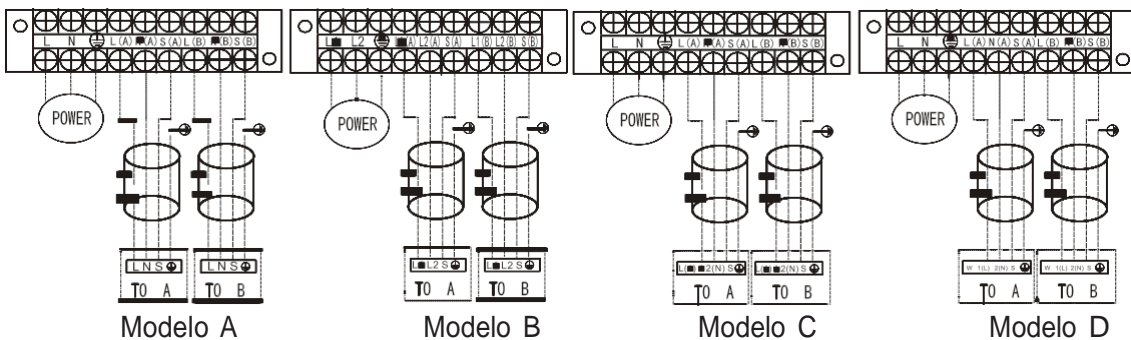
! PRECAUCIÓN

Conectar los cables a los terminales de conexión como se identifican con sus respectivos números emparejados en el bloque de terminales de las unidades interior y exterior. Por ejemplo, consulte los siguientes modelos de Estados Unidos: L1(A) Terminal del exterior debe conectarse con el terminal L1 en la unidad interior.



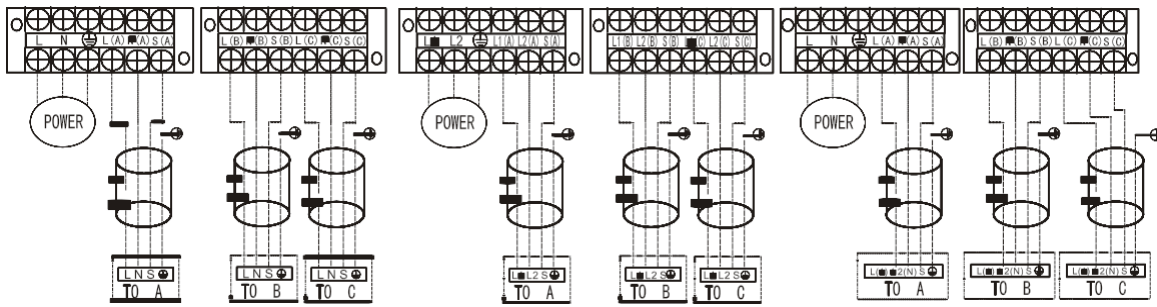
NOTA: por favor refiérase a las siguientes figuras, si el cliente quiere realizar el conexionado por sí mismo por favor, saque el cable de alimentación principal a través de la parte inferior de la línea de salida de la pinza del cableado.

Modelo 1-2:



NOTA: Por favor, consulte los siguientes esquemas, si el cliente quiere cablear por sí mismo.

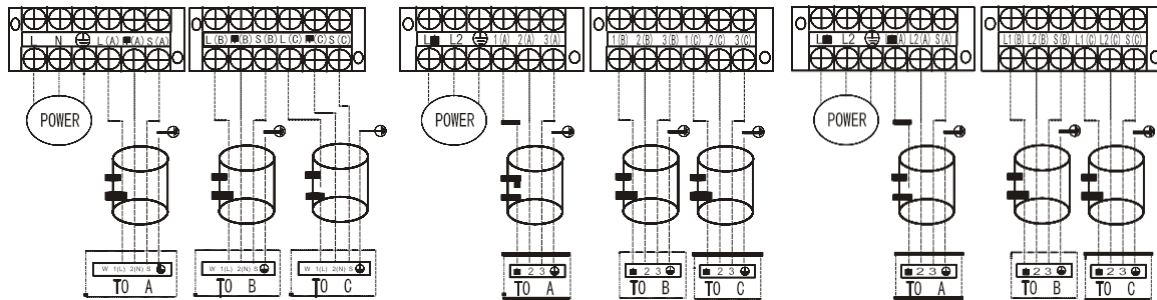
Modelos 1-3:



Modelo A

Modelo B

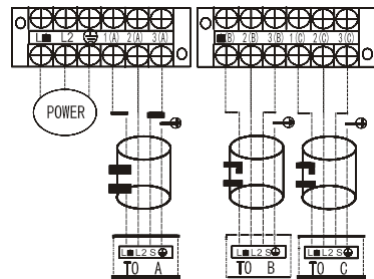
Modelo C



Modelo D

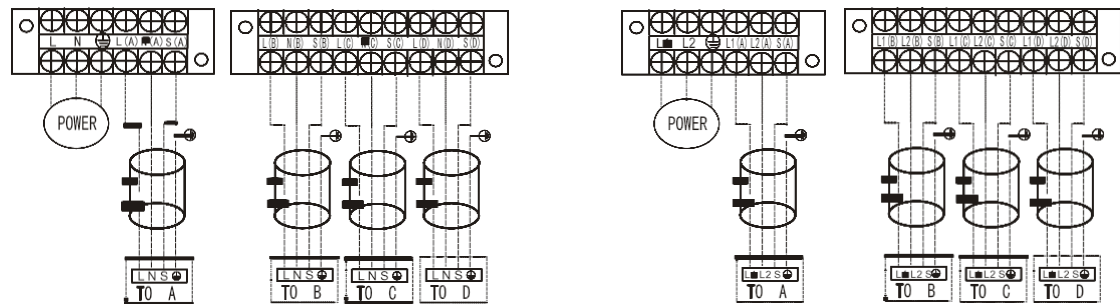
Modelo E

Modelo F



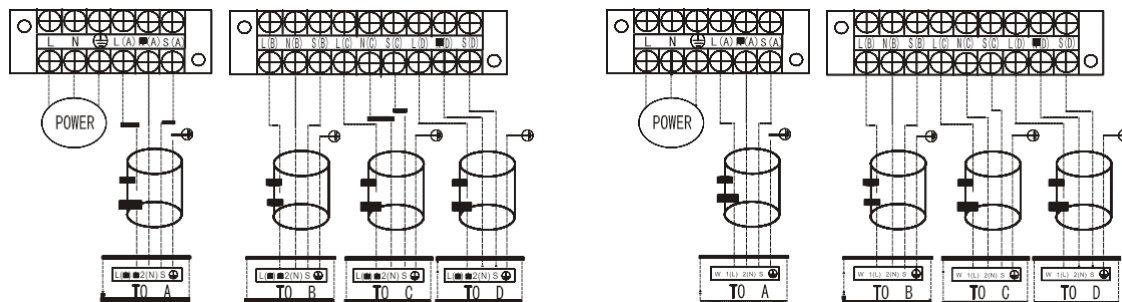
Modelo G

Modelos 1-4:



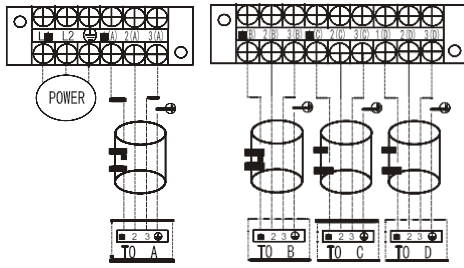
Modelo A

Modelo B

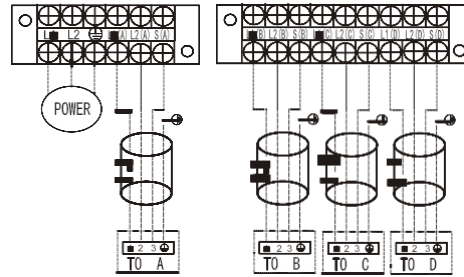


Modelo C

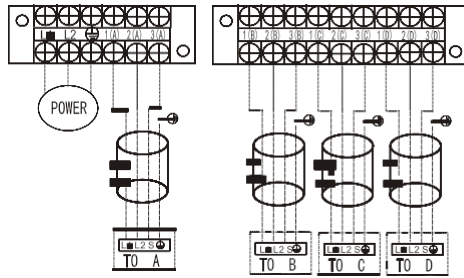
Modelo D



Modelo E

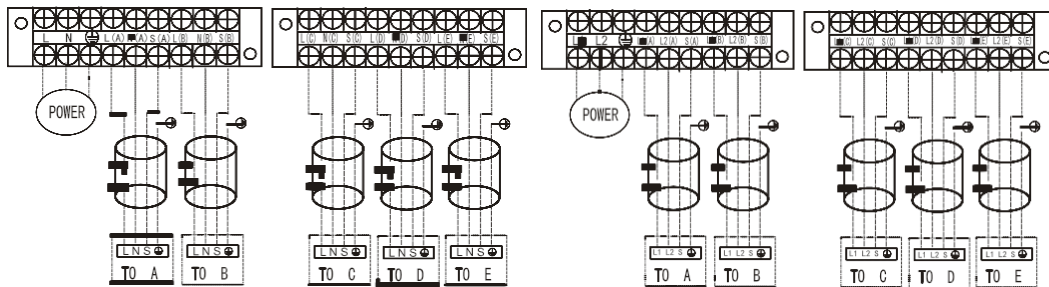


Modelo F



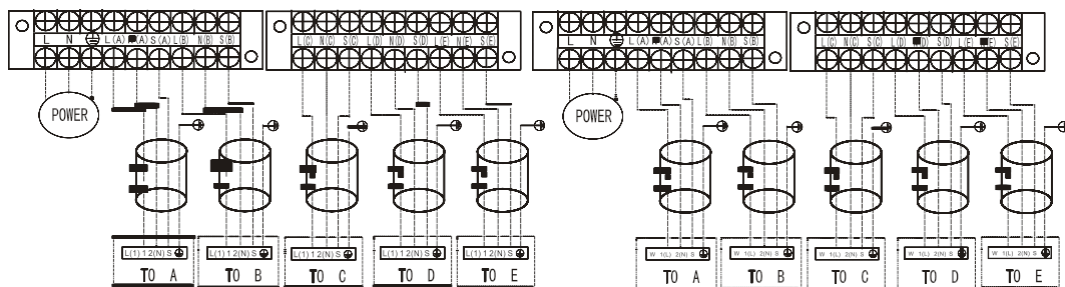
Modelo G

Modelos 1-5:



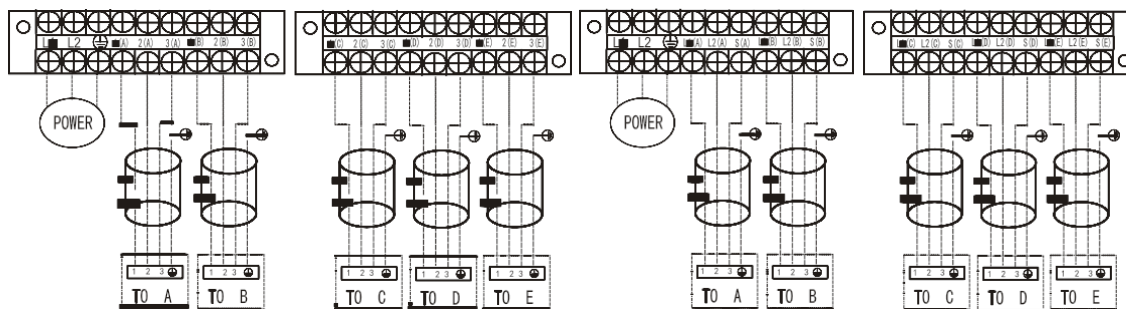
Modelo A

Modelo B



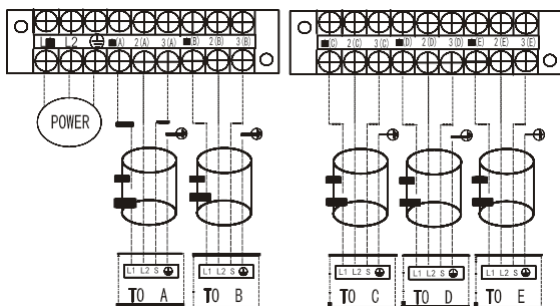
Modelo C

Modelo D



Modelo E

Modelo F



Modelo G

! PRECAUCIÓN

Después de la confirmación de las condiciones anteriores, preparar el cableado de la siguiente manera:

- Asegúrese de tener un circuito de alimentación individual específico para el acondicionador de aire. En cuanto al método de cableado, guíese por el esquema de conexiones que hay pegado en el interior de la cubierta de control.
- Los tornillos que sujetan los cables en la caja de fijaciones eléctricas son susceptibles de aflojarse con las vibraciones a las que está sometida la unidad durante el transporte. Comprobar y asegurarse de que todos estén bien apretados. (Si están sueltos, podrían quemarse los cables.)
- Compruebe las especificaciones de la fuente de alimentación.
- Confirme que la capacidad eléctrica es suficiente.
- Confirme que la tensión de arranque se mantiene a más del 90 por ciento de la tensión nominal marcada en la placa de características.
- Confirmar que el grosor del cable es como se especifica en la especificación de la fuente de alimentación.
- Instale siempre un interruptor de circuito de fuga a tierra en una zona mojada o húmeda.
- Los puntos siguientes podrían ser causados por la caída de tensión: vibración de un interruptor magnético, dañar el punto de contacto, fusibles rotos y perturbación del funcionamiento normal.
- La desconexión de una fuente de alimentación debe ser incorporada en el cableado fijo. Debe tener una separación de contactos de al menos 3 mm de espacio en cada uno de los conductores activos (fase).
- Antes de acceder a los terminales, todos los circuitos de alimentación deben desconectarse.

La evacuación del aire

Precauciones de seguridad

! PRECAUCIÓN

- Utilice una bomba de vacío con un manómetro de lectura más baja que -0.1MPa y una capacidad de descarga de aire por encima de 40 l / min.
- En la unidad exterior no necesita hacer el vacío. **NO** abra las válvulas de parada de gas y líquido de la unidad exterior.
- Asegúrese de que el manómetro compuesto indique -0.1MPa o menos después de 2 horas. Si después de tres horas de funcionamiento la lectura del indicador está todavía por encima -0.1MPa, comprobar si hay una fuga de gas o agua en el interior del tubo. Si no hay fugas, realizar otra evacuación durante 1 o 2 horas.
- **No** utilice gas refrigerante para evacuar el sistema.

Instrucciones de evacuación

Antes de utilizar los manómetros y la bomba de vacío, lean sus manuales de operación para familiarizarse con la forma de utilizarlos de manera adecuada.

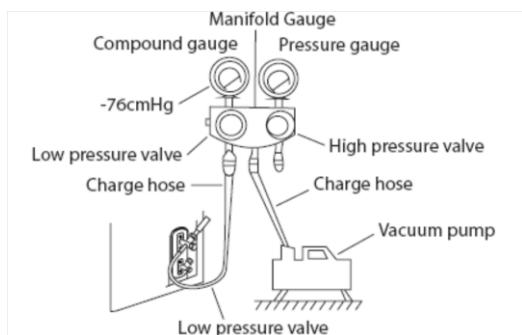


Fig. 9.1

1. Conectar la manguera de carga del manómetro al puerto de servicio de la válvula de baja presión de la unidad exterior.
2. Conectar otra manguera de carga del manómetro a la bomba de vacío.
3. Abrir el lado de baja presión del manómetro. Mantenga el lado de alta presión cerrado.
4. Encienda la bomba de vacío para evacuar el sistema.
5. Realice el vacío durante al menos 15 minutos, o hasta que el manómetro muestre -76cmHg (-1x105Pa).
6. Cierre el lado de baja presión del manómetro, y apague la bomba de vacío.
7. Espere 5 minutos y, a continuación, compruebe que no ha habido ningún cambio en la presión del sistema.

NOTA: Si no hay cambios en la presión del sistema, desenroscar la tapa de la (válvula de alta presión) de la válvula de relleno. Si hay un cambio en la presión del sistema, puede haber una fuga de gas.

8. Inserte la llave hexagonal en la válvula de alta presión y abrir la válvula girando la llave una vuelta hacia la izquierda 1/4. Escuche el gas salir del sistema, a continuación, cierre la válvula después de 5 segundos.

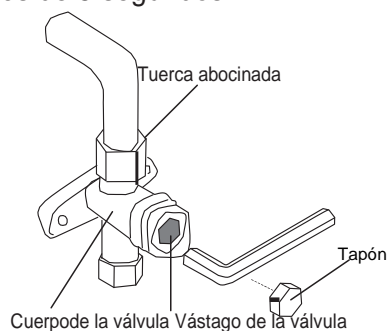


Fig. 9.2

9. Observe el indicador de presión durante un minuto para asegurarse de que no hay ningún cambio en la presión. El manómetro debe indicar un valor ligeramente superior a la presión atmosférica.

10. Retire la manguera de carga del puerto de servicio.

11. Use una llave hexagonal, y abra totalmente tanto la válvula de alta presión como la de baja presión.

ABRA LOS VÁSTAGOS DE LAS VÁLVULAS SUAVEMENTE

Al abrir los vástagos de las válvulas, gire la llave hexagonal hasta el tope. **NO** trate de forzar la válvula para que se abra más.

12. Apretar los vástagos de las válvulas a mano y luego apriete con la herramienta adecuada.

13. Si la unidad exterior utiliza todas las válvulas de vacío, y la posición de vacío está en la válvula principal, el sistema no está conectado con la unidad interior debe ser apretado con una tuerca de tornillo. Comprobar si hay fugas de gas antes de la operación para evitar fugas.

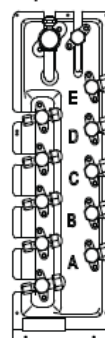


Fig. 9.3

Nota al añadir refrigerante:

! PRECAUCIÓN

- La carga de refrigerante debe ser realizada después del cableado, realizar el vacío y la prueba de fugas.
- **NO** exceda la cantidad máxima permitida de refrigerante o sobrecargará el sistema. Si lo hace, puede dañar o afectar la función de la unidad.
- La carga con sustancias no apropiadas puede causar explosiones o accidentes. Asegúrese de que se utiliza el refrigerante apropiado.
- Los contenedores de refrigerante deben abrirse lentamente. Siempre use un equipo de protección cuando se carga el sistema.
- **No** mezcle diferentes tipos de refrigerante.
- Para el modelo de refrigerante R290 o R32, asegúrese de que las condiciones dentro del área se han hecho seguras mediante el control de materiales inflamables cuando el refrigerante se agrega al aire acondicionado.
- La cantidad máxima de refrigerante de R32 es de 305 gramos.

N=2(modelos 1-2), N=3(modelos 1-3), N=4(modelos 1-4), N=5(modelos 1-5).

Dependiendo de la longitud de la tubería conectiva o de la presión del sistema evacuado, necesitará agregar refrigerante. Consulte la tabla siguiente para obtener las cantidades de refrigerante a añadir:

Refrigerante adicional por longitud de TUBERÍA

| Conducto de conexión Longitud | Método de purga de aire | Refrigerante adicional | |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Precarga longitud del tubo (ft/m) (longitud tubería estándarxN) | Bomba vacío | N/A | |
| Mayor a (longitud tubería estándarxN)ft/m | Bomba vacío | Lado del líquido: Ø 6,35 (Ø 1/4 ") R32 (Longitud de la tubería total - tubería estándarxN) x12g / m (Longitud de la tubería total - tubería estándarxN) x0.13oz / ft | Lado del líquido: Ø 9,52 (Ø 3/8 ") (Longitud de la tubería total - tubería estándarxN) x24g del / m (Longitud de la tubería total - tubería estándarxN) x0.26oz / ft |

Nota: La longitud estándar del tubo es 7.5m (24.6 ').

Seguridad y comprobación de fugas

Verificación de la seguridad eléctrica

Realizar la comprobación de seguridad eléctrica después de completar la instalación:

1. La resistencia aislada

La resistencia de aislamiento debe ser más de 2MΩ.

2. Toma a tierra

Después de terminar el trabajo de puesta a tierra, medir la resistencia a tierra mediante la detección visual y probador de resistencia de puesta a tierra. Asegúrese de que la resistencia de puesta a tierra es menor que 4Ω.

3. Comprobación de fugas eléctricas (se realiza durante la prueba de funcionamiento)

Durante la operación de prueba después de terminar la instalación, el hombre del servicio puede utilizar el multímetro para realizar la comprobación de fugas eléctricas. Apague la unidad inmediatamente si hay fuga. Compruebe y solúcelo hasta que la unidad funcione correctamente.

Comprobación de fugas de gas

1. Método del agua y jabón:

Aplicar agua jabonosa o un detergente neutro líquido en las conexiones de la unidad interior o las conexiones de la unidad exterior pase un cepillo suave para comprobar si hay fugas de los puntos de conexión de tuberías. Si salen burbujas, las tuberías tienen fugas.

2. Detector de fugas

Utilizar el detector de fugas para comprobar si hay fugas.

NOTA: La ilustración es a título informativo solamente. El orden real de A, B, C, D y E en la máquina puede ser ligeramente diferente de la unidad que ha adquirido, pero la forma general seguirá siendo la misma.

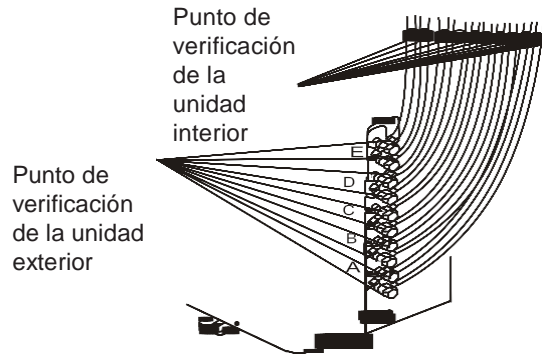


Fig. 9.4

A, B, C, D son puntos para modelos 1-4

A, B, C, D, E son puntos para modelos 1-5

Antes de la prueba

Debe realizarse una prueba de funcionamiento después de que todo el sistema haya sido completamente instalado. Confirme los siguientes puntos antes de realizar la prueba:

- a) Las unidades interiores y exteriores están adecuadamente instaladas.
- b) Las tuberías y cables están conectados correctamente.
- c) Asegurar que no hay obstáculos cerca de la entrada y la salida de aire de las unidades que podría provocar un mal funcionamiento o mal funcionamiento del producto.
- d) El sistema de refrigeración no tiene fugas.
- e) El sistema de drenaje se queda al margen y drena a un lugar seguro.
- f) El aislamiento térmico está instalado correctamente.
- g) Los cables de toma a tierra están conectados correctamente.
- h) La longitud de la tubería y la cantidad de refrigerante adicional se han registrado.
- i) La tensión de alimentación es el voltaje correcto para el aparato de aire acondicionado.

- f. Compruebe que el sistema de drenaje no tiene obstáculos y drena sin problemas.
 - g. Asegúrese de que no hay vibración o ruido anormal durante el funcionamiento.
5. Para la unidad exterior
- a. Compruebe que el sistema de refrigeración no tiene fugas.
 - b. Asegúrese de que no hay vibración o ruido anormal durante el funcionamiento.
 - c. Garantice que el aire, el ruido y el agua generados por la unidad no molesten a sus vecinos o supongan un peligro para la seguridad.

NOTA: Si la unidad no funciona o no funciona de acuerdo a sus expectativas, por favor refiérase a la sección de Solución de problemas del manual antes de llamar al servicio técnico.



PRECAUCIÓN

Si no se realiza la prueba de funcionamiento puede causar daños en la unidad, daños a la propiedad o lesiones personales.

Instrucciones para la prueba

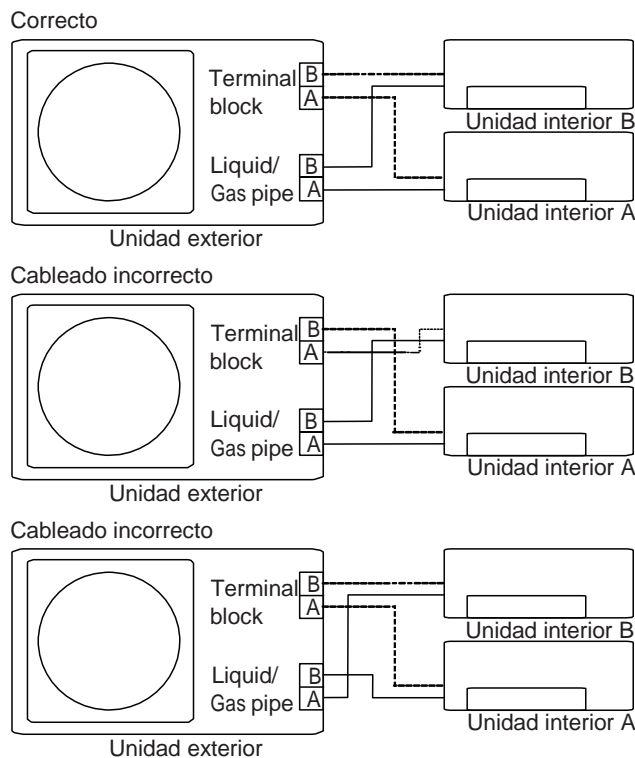
1. Abra ambas las llaves de paso de líquido y gas.
2. Encienda el interruptor principal y deje que la unidad se caliente.
3. Ajuste el aparato de aire acondicionado en modo frío.
4. Para la unidad interior
 - a. Asegúrese de que el mando a distancia y sus botones funcionan correctamente.
 - b. Asegúrese de que las rejillas de ventilación se muevan con normalidad y se pueden cambiar usando el control remoto.
 - c. Verifique si la temperatura de la habitación está siendo registrada correctamente.
 - d. Asegúrese de que los indicadores en el control remoto y el panel de visualización de la unidad interior trabajan correctamente.
 - e. Asegúrese de que los botones manuales de la unidad interior funcionan correctamente.

Cableado automático / función de corrección de tuberías

11

Cableado automático / función de corrección de tuberías

Los modelos más recientes ahora cuentan con corrección automática de errores de cableado/tuberías. Presione el "interruptor de verificación" de la placa PCB de la unidad exterior 5 segundos hasta que la pantalla LED muestre "CE", lo que significa que esta función está trabajando. Aproximadamente 5-10 minutos después de pulsar el interruptor, desaparece el "CE" desaparece, lo que significa que el error de cableado/tuberías está corregido, y que todos los cables/tuberías están conectados correctamente.



Cómo activar esta función

1. Comprobar que la temperatura exterior es superior a 5°C.
(Esta función no actúa cuando la temperatura exterior no es superior a 5°C).
2. Verificar que las válvulas de cierre de la tubería de tubería de gas y líquido están abiertas.
3. Encienda el interruptor y espere al menos 2 minutos.
4. Pulse el interruptor de control sobre la placa PCB de la unidad exterior, pantalla LED muestra "CE".

Cableado automático / función de corrección de tuberías

1. Transporte de equipos que contengan refrigerantes inflamables.
Cumplimiento de las normas de transporte.
2. Marcado de los equipos mediante señales.
Cumplimiento de las normas de transporte
3. Eliminación de equipos que utilizan refrigerantes inflamables.
Cumplimiento de la normativa nacional
4. Almacenamiento de equipos/electrodomésticos.
5. El almacenamiento del equipo debe realizarse de acuerdo con las instrucciones del fabricante
6. Almacenamiento del equipo embalado (no vendido).
La protección del paquete de almacenamiento debe ser construida de tal manera que el daño mecánico al equipo dentro del paquete no cause una fuga de la carga de refrigerante. El número máximo de equipos permitidos para ser almacenados juntos será determinado por las regulaciones locales

El diseño y las especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso para la mejora del producto. Consulte con la agencia de ventas o fabricante para obtener más detalles.

Airwell

CLIMATISATION ET CHAUFFAGE



Installatiehandleiding

HKD High Wall

R32 - Versie 6

Nederlandse handleiding



BELANGRIJKE OPMERKING:

Lees deze handleiding aandachtig door alvorens uw nieuwe airconditioning unit te installeren of te gebruiken. Bewaar deze handleiding voor latere raadpleging.

HKD6-20180816-Rev1

INHOUD

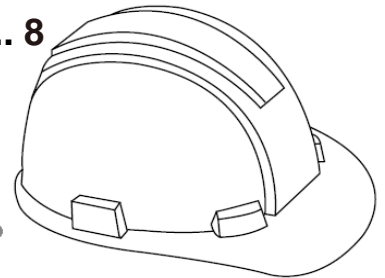
Installatiehandleiding

| | | |
|----------|--------------------------------------|----------|
| 0 | Veiligheidsvoorschriften..... | 4 |
|----------|--------------------------------------|----------|

| | | |
|----------|--------------------------|----------|
| 1 | Accessoires | 6 |
|----------|--------------------------|----------|

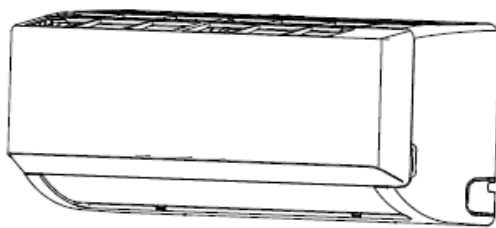
| | | |
|----------|-----------------------------------------------------|----------|
| 2 | Details van de installatie - binnenunit..... | 8 |
|----------|-----------------------------------------------------|----------|

| | | |
|----------|-------------------------------------|-----------|
| 3 | Onderdelen van de unit | 10 |
|----------|-------------------------------------|-----------|



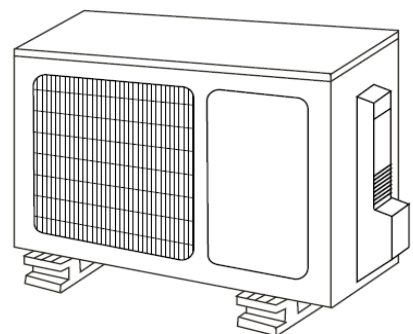
4 Installatie van de binnenunit **11**

| | |
|------------------------------------------------|----|
| 1. De plaats voor de installatie kiezen | 11 |
| 2. De bevestigingsplaat op de muur installeren | 12 |
| 3. Het gat voor de leidingen in de muur boren | 12 |
| 4. De koelleiding voorbereiden | 14 |
| 5. De afvoerleiding aansluiten..... | 15 |
| 6. De verbindingkabel aansluiten | 17 |
| 7. De leidingen en kabels beschermen..... | 18 |
| 8. De interne voedingskabel aansluiten..... | 18 |
| 9. De binnenunit monteren | 18 |



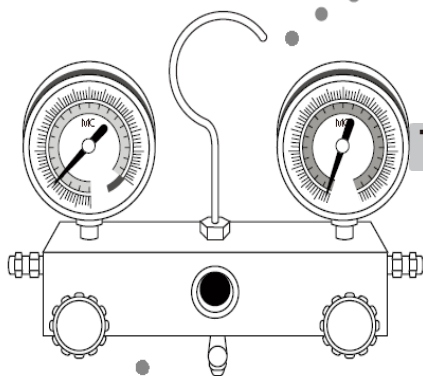
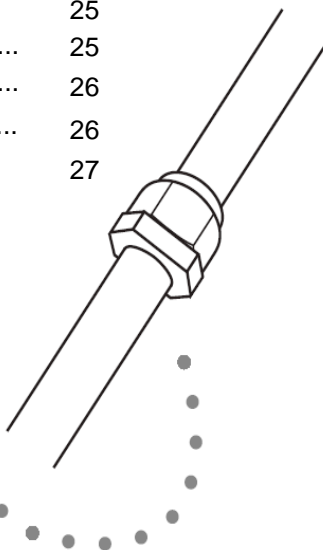
5 Installatie van de buitenunit **20**

| | |
|----------------------------------------------------|----|
| 1. De plaats voor de installatie kiezen ... | 20 |
| 2. De afvoerpakking installeren..... | 21 |
| 3. De buitenunit bevestigen..... | 22 |
| 4. De aansluit- en voedingskabels aansluiten | 23 |



6 Aansluiting van de koudemiddelleiding.....25

- A. Opmerking over de lengte van de leiding..... 25
- B. Instructies voor aansluiting – koudemiddelleiding 25
 - 1. De leiding doorsnijden 25
 - 2. De snede afbramen 26
 - 3. De uiteinden verwijderen 26
 - 4. De leidingen aansluiten 27



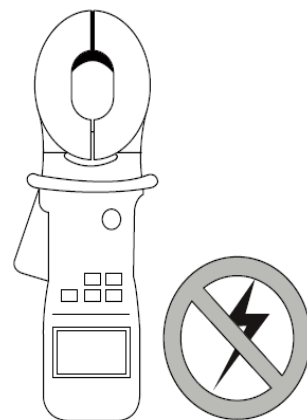
7 Luchtafvoer29

- 1. Instructies voor het afvoeren..... 29
- 2. Opmerking over het toevoegen van koudemiddel..... 30

8 Controle op het lekken van stroom en gas..31

9 Werkingstest32

10 Informatie betreffende recycling 34



Veiligheidsinstructies

Voor het installeren de Veiligheidsinstructies goed doorlezen

Om ongevallen met de gebruiker of met derden en materiële schade te voorkomen, moeten de volgende instructies altijd gerespecteerd worden.

Een verkeerde werking als gevolg van het niet respecteren van de handleiding kan tot incidenten of onherstelbare schade leiden. De ernst wordt bepaald aan de hand van de volgende indicaties:



WAARSCHUWING

Dit symbool wijst op een risico van ernstig letsel indien de instructies niet gerespecteerd worden.



VOORZICHTIG

Dit symbool wijst op een risico van min of meer ernstig letsel voor de gebruiker en derden of op een risico van schade aan uw materiaal of andere goederen indien de instructies niet gerespecteerd worden.



Dit symbool wijst op een verboden handeling. U dient de aangegeven handelingen niet uit te voeren



WAARSCHUWING

- ⊘ De lengte van de voedingskabel niet wijzigen en geen verlengsnoer gebruiken om het apparaat van stroom te voorzien.
Het stopcontact niet delen met andere apparaten. Een ongeschikte of onvoldoende stroomvoorziening kan brand of elektrische ontlading veroorzaken.
 - ⊘ Tijdens het aansluiten van de koudemiddelleidingen geen andere stoffen of gassen dan het aangegeven koudemiddel in het apparaat toestaan. Door de aanwezigheid van andere gassen of stoffen zou het vermogen van de unit verminderen en kan er een abnormaal hoge druk ontstaan in de koelcyclus. Dit kan tot explosies en letsel leiden.
 - ⊘ Nooit kinderen met de airconditioner laten spelen. Kinderen die zich in de buurt van het apparaat bevinden, dienen constant onder toezicht te staan.
1. De installatie moet worden uitgevoerd door een dealer of een erkende specialist. Een defecte installatie kan leiden tot waterlekkage, elektrische ontlading of brand.
 2. De installatie moet worden uitgevoerd volgens de installatie-instructies. Een verkeerde installatie kan leiden tot waterlekkage, elektrische ontlading of brand. (In Noord-Amerika moet de installatie worden uitgevoerd overeenkomstig de normen NEC en CCE en uitsluitend door erkend personeel.)
 3. Voor reparaties en onderhoud aan dit apparaat dient contact opgenomen te worden met een erkende monteur.
 4. Uitsluitend de inbegrepen accessoires en aangegeven onderdelen gebruiken voor de installatie. Het installeren van niet-originele onderdelen kan waterlekkage, elektrische ontlading of brand tot gevolg hebben en pech veroorzaken.
 5. Het apparaat installeren op een solide plek die het gewicht hiervan kan dragen. Als de gekozen plek het gewicht van de unit niet kan dragen of als de installatie niet goed is uitgevoerd, kan het apparaat vallen en ernstig letsel en ernstige schade veroorzaken.



WAARSCHUWING

6. Voor alle elektriciteitswerkzaamheden moeten de plaatselijke en nationale normen voor bekabeling, de reglementen en de installatiehandleiding gevolgd worden. U moet een onafhankelijk circuit en een enkele uitgang voor de stroomvoorziening gebruiken. Geen andere apparaten op hetzelfde stopcontact aansluiten. Een stroombron met onvoldoende vermogen of een ongeschikte elektrische installatie kunnen elektrische ontlading of brand veroorzaken.
7. Voor alle elektriciteitswerkzaamheden moeten de aanbevolen kabels gebruikt worden. Deze moeten strak aangesloten en stevig vastgezet worden om te voorkomen dat door externe handelingen het uiteinde beschadigd wordt. Onjuiste elektrische aansluitingen kunnen oververhitting, brand en elektrische ontlading veroorzaken.
8. Alle kabels moeten op de juiste wijze gelegd worden om de klep van het bedieningspaneel goed te kunnen sluiten. Als de klep van het bedieningspaneel niet goed sluit, kan dit corrosie of oververhitting van de aansluitingen van de terminal tot gevolg hebben of brand of elektrische ontlading veroorzaken.
9. Op bepaalde functionele plekken, zoals keukens, computerruimtes, enz. wordt het gebruik van speciaal voor dit gebruik ontworpen airconditioners van harte aanbevolen.



VOORZORGSMAATREGEL

- ⊘ Voor de units met een extra elektrische verwarming mag deze **niet** op minder dan een meter van brandbare materialen geïnstalleerd worden.
- ⊘ Het apparaat **niet** installeren in een ruimte waar brandbare gassen zouden kunnen lekken.
- ⊘ Als dit brandbare gas zich rond de unit ophoopt, zou dit brand kunnen veroorzaken.
De airconditioner **niet** laten werken in een vochtig vertrek, zoals een badkamer of een washok. Bij een te grote blootstelling aan water kan er kortsluiting ontstaan.
1. Tijdens het installeren moet het product op de juiste wijze geaard worden, om elektrocutie te vermijden.
2. De afvoerleidingen moeten volgens de instructies in deze handleiding geïnstalleerd worden. Een verkeerde afvoer kan tot waterschade in uw huis en aan uw bezittingen leiden.

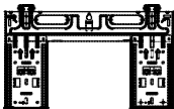


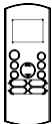




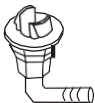
Opmerking over gefluoreerde gassen



1. Deze airconditioner bevat gefluoreerde gassen. Zie voor alle informatie over het type en de hoeveelheid gas het bijbehorende etiket op het apparaat.
2. De installatie van en het onderhoud, de servicebeurt en de reparaties aan dit apparaat moeten uitgevoerd worden door een erkende monteur.
3. Het verwijderen en recyclen van het product moet worden uitgevoerd door een erkende monteur.
4. Als het apparaat een ingebouwd lekdetectiesysteem bevat, moet dit minstens een keer per jaar op lekkage gecontroleerd worden.
5. Wanneer het apparaat op lekkage gecontroleerd is, is het aan te raden de uitgevoerde verificaties bij te houden in een logboek.

Accessoires

1

Het airconditioningsysteem wordt geleverd met de hieronder aangegeven accessoires. Deze onderdelen gebruiken voor de installatie van de airconditioner. Een verkeerde installatie kan leiden tot waterlekage, elektrische ontlading of brand en pech veroorzaken.

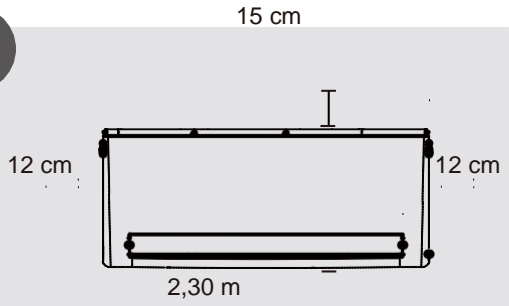
| Naam | Vorm | Aantal | |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Bevestigingsplaat |  | 1 | |
| Pen |  | 5 | |
| Schroef voor bevestigingsplaat ST3.9 X 25 |  | 5 | |
| Afstandsbediening |  | 1 | |
| Schroef voor houder afstandsbediening ST2.9 x 10 |  | 2 | Optioneel verkrijgbare onderdelen |
| Houder voor afstandsbediening |  | 1 | |
| AAA batterij (LR03) |  | 2 | |
| Pakking |  | 1 (uitsluitend voor de omkeerbare modellen koelen / verwarmen) | |
| Afvoerkoppelstuk |  | | |

| Naam | Vorm | Aantal | |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gebruikershandleiding |  | 1 | |
| Installatiehandleiding |  | 1 | |
| Montage van de aansluitleidingen | Zijde vloeistof | <D6,35mm | <p>Zelf aan te schaffen onderdelen, deze worden niet meegeleverd.</p> <p>Voor de maat van de leidingen, uw detailhandelaar raadplegen.</p> |
| | | <D9,52 mm | |
| | | <D9,52 mm | |
| | | <D12,7 mm | |
| | Zijde gas | <D16 mm | |

Samenvatting installatie - Binnenunit

2

1



15 cm

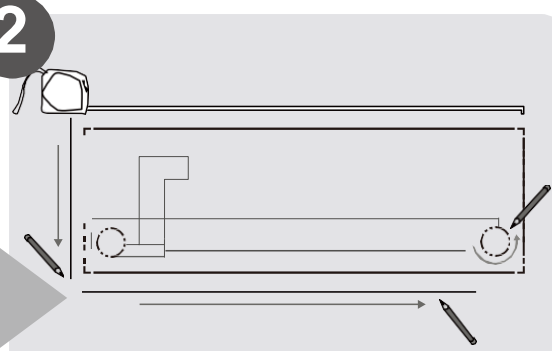
12 cm

2,30 m

12 cm

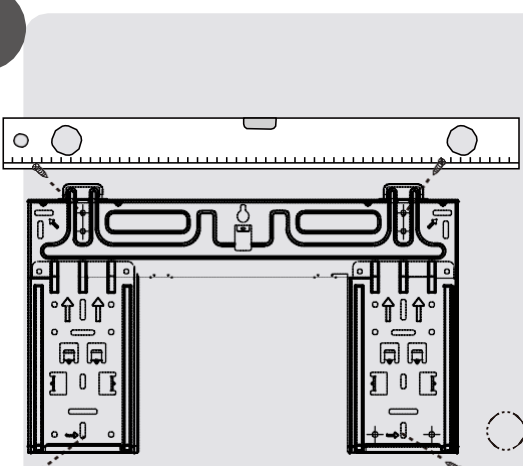
De plaats voor de installatie kiezen
(Pagina 11)

2



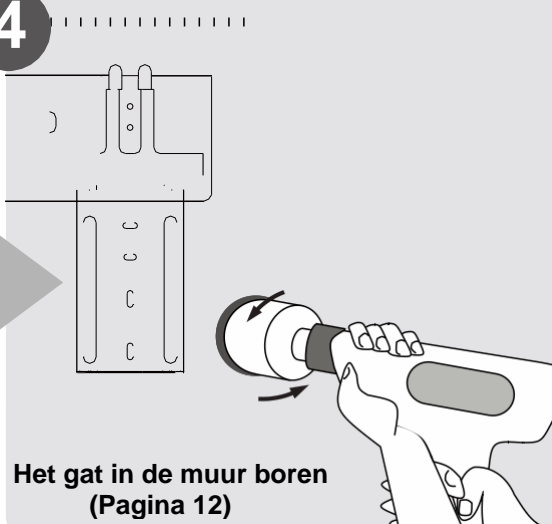
De plaats van het gat in de muur bepalen
(Pagina 12)

3

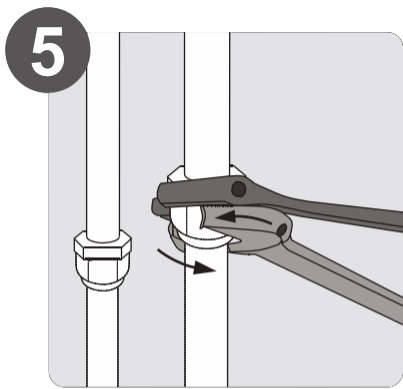


De bevestigingsplaat installeren
(Pagina 12)

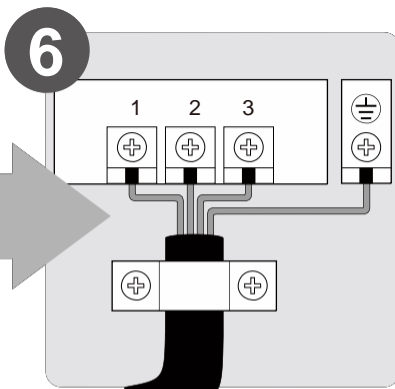
4



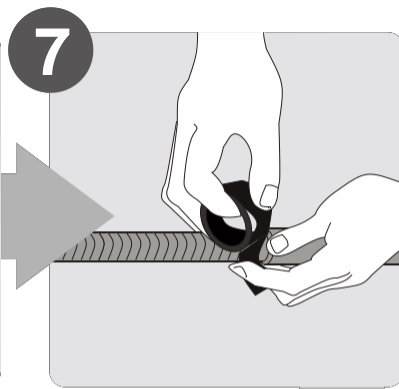
Het gat in de muur boren
(Pagina 12)



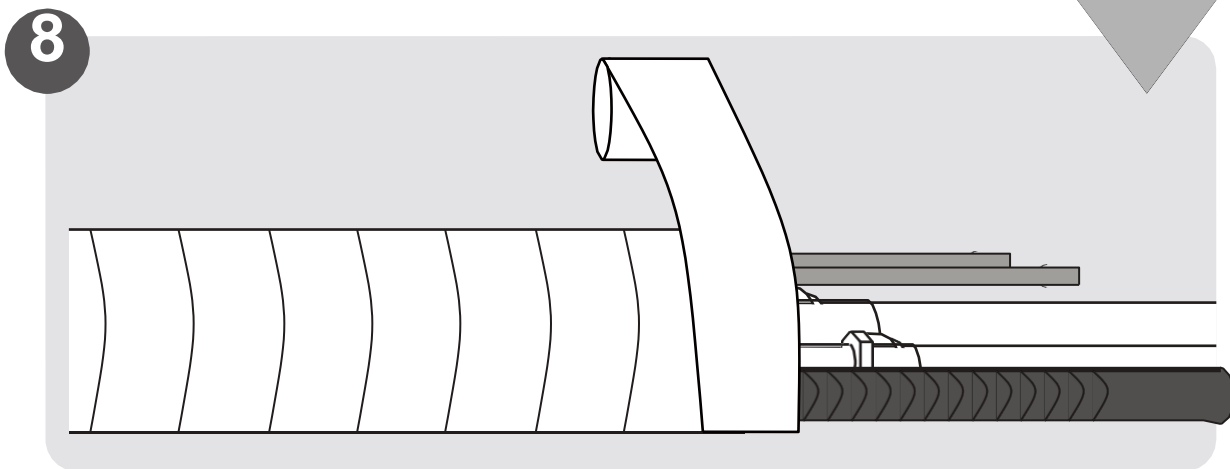
5
De leidingen
aansluiten
(Pagina 25)



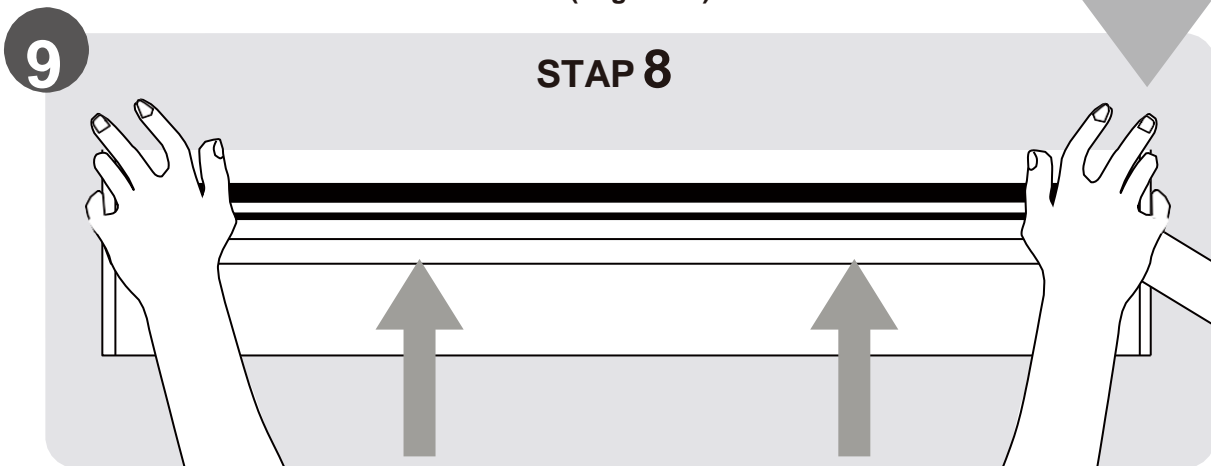
6
De kabels
aansluiten
(Pagina 17)



7
De afvoerleiding
voorbereiden
(Pagina 14)



8
De leidingen en de
kabel beschermen
(Pagina 18)



9
STAP 8
De binnenunit monteren
(Pagina 18)

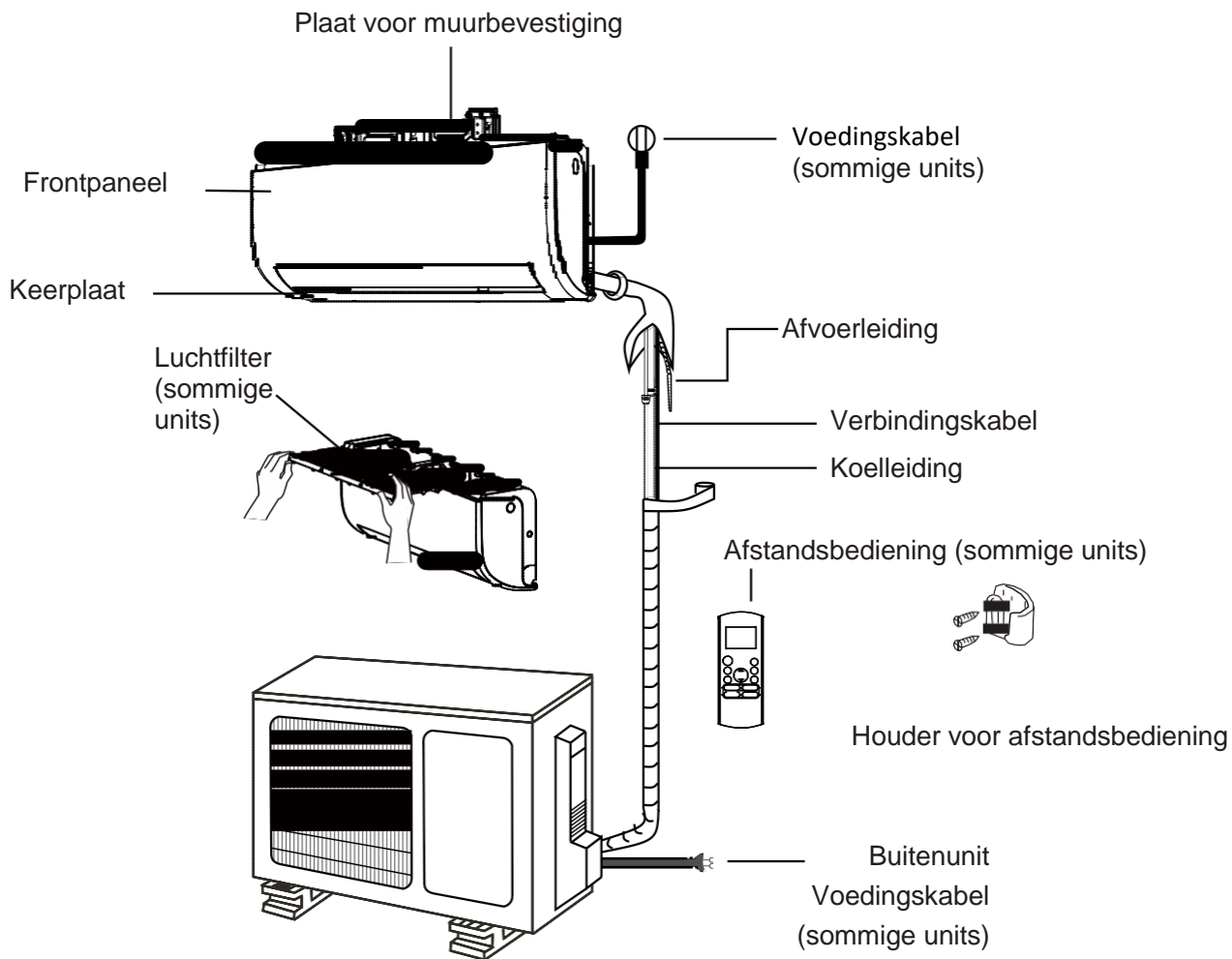


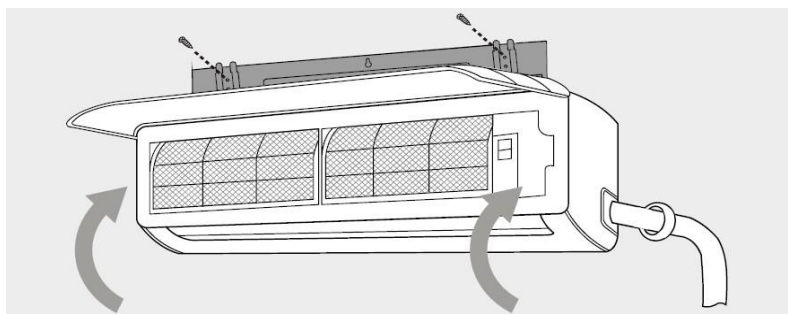
Fig.2.1

OPMERKINGEN OVER DE ILLUSTRATIES

De illustraties in deze handleiding dienen als uitleg. De werkelijke vorm van uw binnenunit kan enigszins verschillen. De werkelijke vorm is doorslaggevend.

Installatie van de binnenunit

4



Installatie-instructies – Binnenunit

VOOR HET INSTALLEREN

⊘ Voor het installeren van de binnenunit het etiket op de verpakking van het product raadplegen, om er zeker van te zijn dat het modelnummer van de binnenunit overeenkomt met dat van de buitenunit.

Stap 1: Keuze van de plaats van de installatie

⊘ Alvorens de binnenunit te installeren, moet u een geschikte plaats kiezen. De volgende normen zullen u helpen bij het kiezen van een geschikte plaats voor het apparaat.

Om geschikt te zijn, moet de plaats van de installatie aan de volgende normen beantwoorden:

- Goede luchtcirculatie
- Juiste afvoer van de condens
- Het geluid van de unit mag andere personen niet storen
- Stevig en solide - de plaats mag niet trillen
- Voldoende solide om het gewicht van het apparaat te dragen
- Een plaatsing op minstens een meter van alle andere elektrische apparatuur (televisie, radio, computer, enz.)

De unit **NIET** op de volgende plekken installeren:

- ⊘ In de buurt van een warmtebron, stoom of brandbaar gas
- ⊘ In de buurt van brandbare elementen, zoals gordijnen of kleding
- ⊘ In de buurt van een obstakel dat de luchtcirculatie zou kunnen blokkeren
- ⊘ In de buurt van de deur
- ⊘ Op een plek met zonlicht

OPMERKING OVER HET GAT IN DE MUUR:

Als er geen vaste koudemiddelleiding is: Bij het kiezen van een plek moet u zorgen dat er voldoende plaats overblijft voor een gat in de muur (zie de stap **Een gat in de muur boren om de leidingen aan te sluiten**) voor de signaalkabel en de koudemiddelleidingen die de binnenunit met de buitenunit verbinden. Standaard is de positie voor alle leidingen aan de rechterzijde van de binnenunit (wanneer men voor de unit staat). Het is echter ook mogelijk om de leidingen links te plaatsen.

Het volgende schema raadplegen om zeker te zijn van de juiste afstand tot de muren en het plafond:

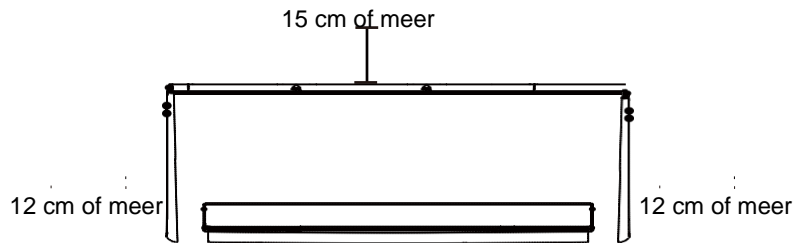


Fig. 3.1

Stap 2: De montageplaat aan de muur bevestigen

De montageplaat dient voor het monteren van de binnenunit.

1. De schroef verwijderen die de montageplaat op de achterzijde van de binnenunit bevestigt.
2. De montageplaat tegen de muur plaatsen in een ruimte die beantwoordt aan de normen van "**Stap 1: Keuze van de plaats van de installatie**". (Zie voor de gedetailleerde informatie de afmetingen van de platen op het montageschema.)
3. De gaten boren voor de montageschroeven op plekken die:
 - pennen bezitten en in staat zijn het gewicht van het apparaat te dragen
 - overeenkomen met de schroefgaten in de montageplaat
4. De montageplaat aan de muur bevestigen met de meegeleverde schroeven.
5. Controleren of de montageplaat goed tegen de muur gedrukt is.

OPMERKING VOOR MUREN VAN BETON OF BAKSTEEN

In geval van een muur van baksteen, beton of gelijkwaardig materiaal moet men gaten met een diameter van 5 mm boren in de muur en hier de meegeleverde pluggen in doen. Vervolgens de montageplaat aan de muur bevestigen door de schroeven rechtstreeks in de pluggen vast te draaien.

Stap 3: Het gat in de muur boren om de leidingen aan te sluiten

U moet een gat in de muur boren voor de koudemiddelleidingen, de afvoerleidingen en de signaalkabel waarmee de binnenunit met de buitenunit verbonden kan worden.

1. De plaats van het gat in de muur bepalen op basis van de positie van de montageplaat. De afmetingen van de montageplaat raadplegen op de volgende pagina, hiermee kunt u de optimale positie bepalen. Het gat in de muur moet een diameter van minstens 65 mm hebben en enigszins naar beneden gericht zijn, om het draineren te vergemakkelijken.
2. Met een boortje van 65 mm een gat in de muur boren. Er voor zorgen dat het gat enigszins naar beneden gericht is, zodat het externe gedeelte van het gat zicht ca. 5 tot 7 mm lager bevindt dan het interne gedeelte. Hierdoor is een goede afvoer mogelijk. (Zie Fig. 4.2)
3. De beschermkap van de wand in het gat plaatsen. Hiermee worden de randen van het gat beschermd en zal het metselen eenvoudiger zijn na het voltooien van de installatie.

! LET OP

Tijdens het boren van het gat in de muur dient men ervoor te zorgen dat men bedrading, waterleidingen en andere gevoelige componenten vermijdt.

Muur

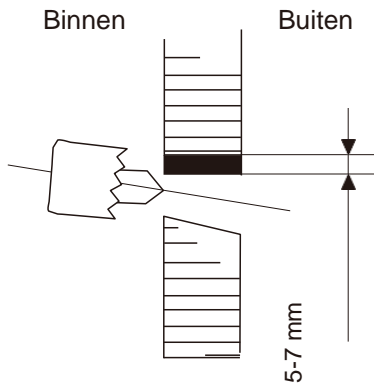
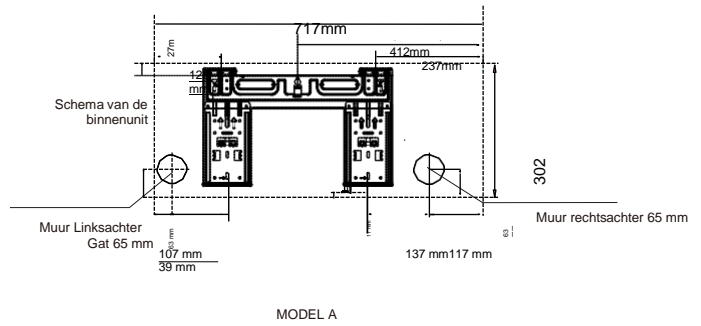


Fig. 3.2

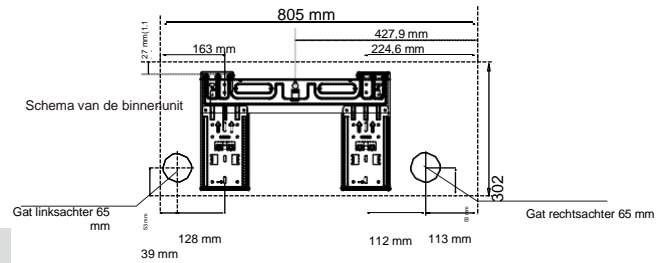
Afmetingen van de montageplaat

De verschillende modellen hebben niet allemaal dezelfde montageplaat. Om er zeker van te zijn dat u voldoende ruimte heeft om de binnenunit te monteren, tonen de schema's rechts de verschillende soorten montageplaten en de volgende afmetingen:

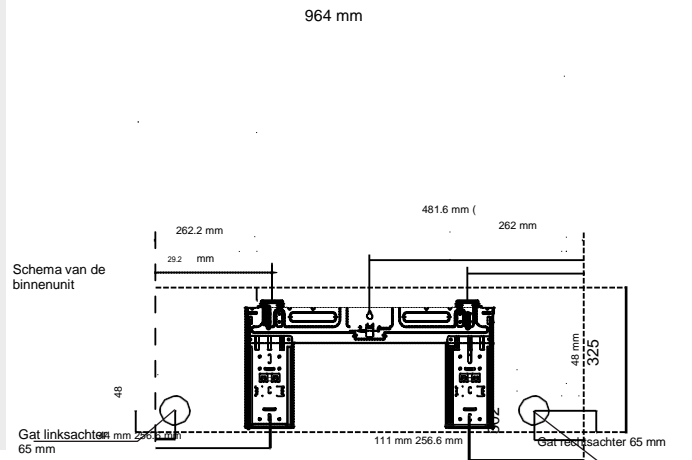
- Breedte van de montageplaat
- Hoogte van de montageplaat
- Breedte van de binnenunit ten opzichte van de plaat
- Hoogte van de binnenunit ten opzichte van de plaat
- Aanbevolen positie van het gat in de muur (zowel links als rechts van de montageplaat)
- Afstanden tussen de schroefgaten



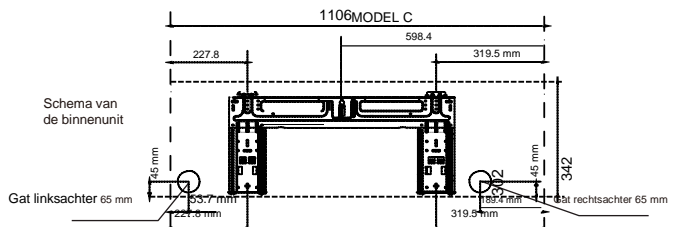
MODEL A



MODEL B



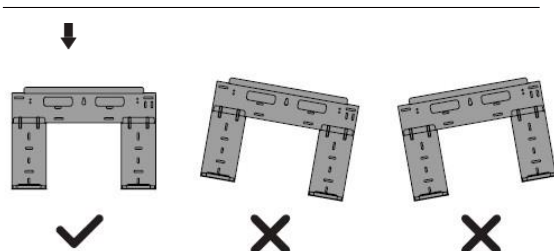
MODEL C



MODEL D

Fig. 4.3

Juiste plaatsing van de montageplaat



Stap 4: Voorbereiding van de koudemiddelleidingen

De koudemiddelleidingen bevinden zich in een isolerende huls die op de achterzijde van het apparaat bevestigd is. U moet de leidingen voorbereiden alvorens deze in het gat in de muur te steken. De paragraaf **Aansluiting van de koudemiddelleiding** van deze handleiding raadplegen voor de gedetailleerde instructies over de verwijde leiding en de eisen betreffende het koppel, de techniek...

1. Op basis van de positie van het gat ten opzichte van de montageplaat aan de muur de zijde van de afvoerleidingen van de unit kiezen.
2. Als het gat in de muur zich achter het apparaat bevindt, de breekpoort laten zitten. Als het gat in de muur zich naast de binnenunit bevindt, de plastic breekpoort aan deze zijde van de unit verwijderen. (Zie Fig. 3.3). Hierdoor ontstaat een spleet via welke de leidingen uit de unit verwijderd kunnen worden. Een punttang gebruiken als de plastic breekpoort niet met de hand verwijderd kan worden.

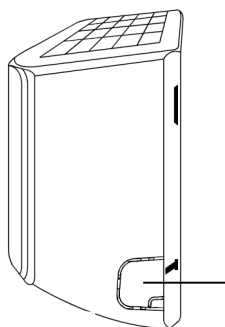


Fig 3.3

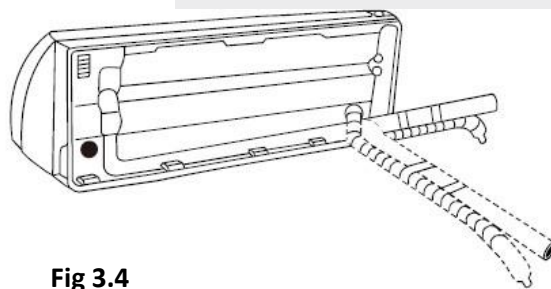
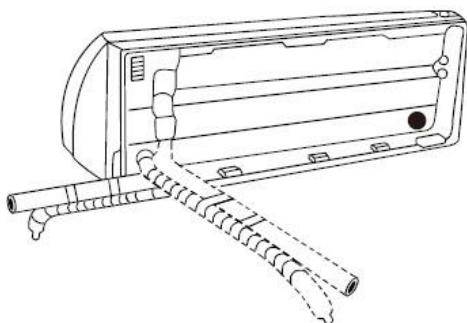


Fig 3.4

3. Een schaar gebruiken om de isolatiekous over ca. 15 cm van de koudemiddelleidingen af te knippen. Dit dient om:

- Het aansluiten van de koudemiddelleiding te vergemakkelijken
- Het controleren van gaslekken te vergemakkelijken en u in staat te stellen deuken te detecteren.

4. Als er al een verbindingsleiding in de muur aanwezig is, doorgaan met de stap voor het aansluiten van de draineerleiding. Als er geen leidingen ingebouwd zijn, de koudemiddelleiding van de binnenunit aansluiten op de leiding die de binnenunit met de buitenunit verbindt. De paragraaf **Aansluiting van de koudemiddelleiding** van de handleiding raadplegen voor gedetailleerde instructies.

5. Op basis van de positie van het gat ten opzichte van de montageplaat aan de muur de voor uw leidingen benodigde hoek bepalen.

6. De koudemiddelleiding vastnemen aan de onderkant van de knik.

7. De leidingen voorzichtig met enige druk in de richting van het gat buigen. Tijdens deze handeling deuken in, of beschadigingen aan de leidingen voorkomen.

OPMERKING over de hoek van de leidingen

De koudemiddelleidingen kunnen de binnenunit onder vier verschillende hoeken verlaten:

- Links
- Linksachter
- Rechts
- Rechtsachter

Voor meer details, zie Fig.3.4



LET OP

Zeer voorzichtig zijn om de leidingen niet in te deuken of te beschadigen tijdens het van de unit weg buigen hiervan. Deuken in de leidingen zullen de prestaties van de unit negatief beïnvloeden.

Stap 5: De afvoerleiding aansluiten

Standaard is de afvoerleiding bevestigd aan de linkerkant van de unit (wanneer u achter de unit staat). Deze kan echter ook aan de rechterkant bevestigd worden.

1. Voor een goede afvoer moet de afvoerleiding aan dezelfde kant als de koudemiddelleiding bevestigd worden.
2. Het verlengstuk van de afvoerleiding (apart verkocht) wordt aan het uiteinde hiervan bevestigd.
3. De aansluiting stevig met isolatieband omwikkelen voor een goede afdichting en om lekkage te vermijden.
4. Om condens te vermijden, het gedeelte van de afvoerleiding dat binnen blijft, omwikkelen met isolatieschuim.

Het luchtfilter verwijderen en een kleine hoeveelheid water in de afvoerbak schenken en controleren of het water langzaam vanuit de unit wegloopt.



OPMERKING OVER DE POSITIE VAN DE AFVOERLEIDING

Controleren of de afvoerleiding geplaatst is zoals aangegeven in Fig. 3.5.

- ⊘ NIET de afvoerleiding knikken.
- ⊘ GEEN punten creëren waar het water wordt vastgehouden.
- ⊘ Het uiteinde van de afvoerleiding NIET in water plaatsen of in een bak waar dit zou kunnen ophopen.

HET ONGEBRUIKTE AFVOERGAT AFSLUITEN

Om ongewenste lekkage te voorkomen, moet u het ongebruikte afvoergat afsluiten met de meegeleverde rubber dop.

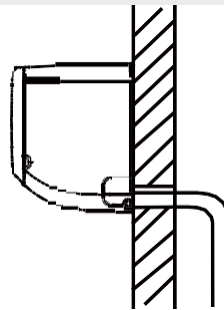
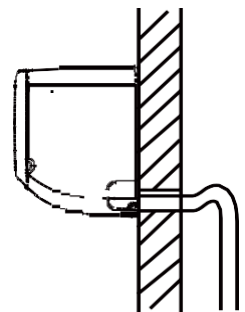


Fig. 3.5

GOED

Controleren of er geen knikken of verdikkingen zijn in de afvoerleiding om een goede afvoer te garanderen

NIET GOED



In geval van knikken in de afvoerleiding zal het water slecht weglopen

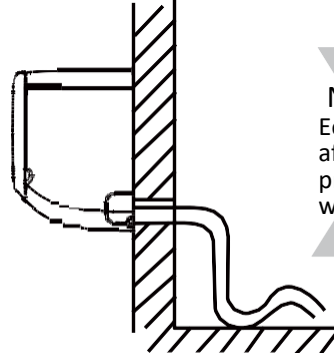


Fig. 3.7

NIET GOED

Een verdraaide afvoerleiding zal problemen met het wegstromen geven

NIET GOED

Het uiteinde van de afvoerleiding niet in water plaatsen of in bakken waarin water opgevangen wordt. Dit zou een goede afvoer verhinderen.

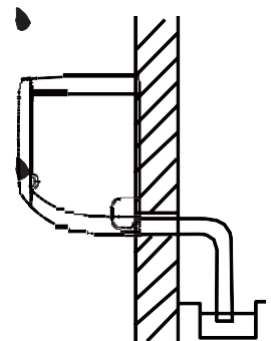


Fig. 3.8

**! ALVORENS ELEKTRICITEITS-
WERKZAAMHEDEN UIT TE
VOEREN, DEZE INSTRUCTIES LEZEN**

1. Alle kabels moeten voldoen aan de plaatselijke en nationale elektriciteitsnormen en door een erkende elektricien geïnstalleerd worden.
2. Alle elektriciteitsverbindingen moeten uitgevoerd worden volgens het elektriciteitsverbindingsschema op de panelen en de binnen- en de buitenunit.
3. In geval van ernstige veiligheidsproblemen betreffende de stroomvoorziening moet het werk onmiddellijk worden stilgelegd. De reden uitleggen aan de klant en weigeren de unit te installeren, totdat het veiligheidsprobleem volledig is opgelost.
4. De voedingsspanning moet tussen 90 en 100% van de nominale spanning bedragen. Een onvoldoende stroomvoorziening kan tot een slechte werking, elektrische ontlading of brand leiden.
5. In geval van aansluiting van de stroomvoorziening op een vaste bekabeling moeten er een overspanningsbegrenzer en een hoofdstroomschakelaar geïnstalleerd worden met een vermogen van 1,5 maal de maximale stroom van de unit.
6. In geval van aansluiting van de stroomvoorziening op een vaste bekabeling, moet er een stroomverbreker of een werkschakelaar in de vaste bekabeling ingebouwd worden die alle kabels losmaakt en een contactscheider van minstens 3 mm heeft. De monteur moet een goedgekeurde werkschakelaar gebruiken.
7. Het apparaat uitsluitend aansluiten op een los stopcontact van het vertakte circuit. Geen andere apparatuur op dit stopcontact aansluiten.
8. Controleren of de aansluiting van de airconditioning geaard is.
9. Iedere draad moet stevig aangesloten zijn. Losse kabels kunnen de klem oververhitten en tot storingen leiden en zelfs brand veroorzaken.
10. De draden niet in contact laten komen met de koudemiddelleidingen, de compressor of de bewegende onderdelen van de unit en deze hier niet op laten rusten.
11. Als de unit gebruik maakt van een extra elektrische verwarming, moet deze op minstens een meter van brandbare materialen geïnstalleerd worden.

Andere zones

Stap 6: De verbindingkabel aansluiten

Met de verbindingkabel kan er verbinding gemaakt worden tussen de binnen- en buitenunit. Beginnen met het kiezen van de juiste maat kabel alvorens deze voor te bereiden op de verbinding.

Kabelsoorten

- **Externe voedingskabel:** H07RN-F of R2V
- **Verbindingkabel:** H07RN-F of R2V

Minimum diameter van de voedings- en verbindingkabels in de Zone Noord-Amerika

| Stroomsterkte van het apparaat in amp (A) | Norm American Wire Gauge (AWG) |
|-------------------------------------------|--------------------------------|
| 10 | 18 |
| 13 | 16 |
| 18 | 14 |
| 25 | 12 |
| 30 | 10 |

| Nominale stroom van het apparaat (A) | Nominale kabeldoorsnede (mm ²) |
|--------------------------------------|--------------------------------------------|
| >3 en ≤6 | 0.75 |
| >6 en ≤10 | 1 |
| >10 en ≤16 | 1.5 |
| >16 en ≤20 | 2.5 |
| >20 en ≤32 | 4 |
| >32 en ≤40 | 6 |

DE JUISTE KABELDOORSNEDE KIEZEN

De doorsnede van de benodigde voedingskabel, verbindingkabel, zekering en werkschakelaar wordt bepaald door de maximum bedrijfsstroom van de unit. Deze staat vermeld op het plaatje op het zijpaneel van de unit. Dit plaatje raadplegen om de juiste kabel, zekering of werkschakelaar te kiezen.



WAARSCHUWING

ALVORENS WERKZAAMHEDEN UIT TE VOEREN AAN DE ELEKTRICITEIT OF DE BEKABELING, EERST DE HOOFDSTROOMVOORZIENING VAN HET SYSTEEM UITSCHAKELLEN.

DE SPECIFICATIES VAN DE ZEKERING IN AANMERKING NEMEN

Voor het moederbord van de airconditioner is er een zekering die tegen overspanning beschermt. De specificaties van de zekering staan op het bord geprint. Voorbeeld: T3.15A / 250VAC, T5A / 250VAC, enz...



WAARSCHUWING

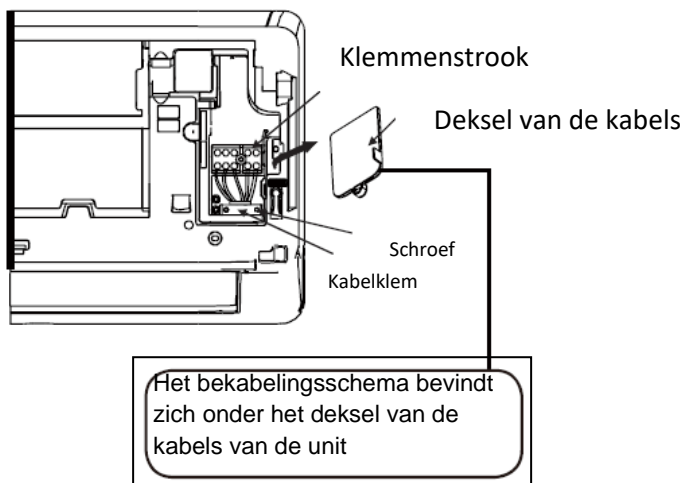
HET BEKABELEN MOET PLAATSVINDEN CONFORM HET BEKABELINGSSCHEMA DAT ZICH IN DE UNIT BEVINDT.

1. De te verbinden kabel voorbereiden:
 - a. Een striptang gebruiken en de huls strippen aan de beide uiteinden van de verbindingkabel om ca. 15 cm van de interne draden zichtbaar te maken.
 - b. De uiteinden van de draden strippen.
 - c. Een tang gebruiken en de kabelschoenen (voor soepele draad) in een U vastklemmen op de uiteinden van de draden. Op de stijve kabel, als er maar een draad is, een oogje maken.
4. De klemring onder de klemmenstrook losschroeven en deze op de zijkant plaatsen.
5. Aan de achterkant van de unit het plastic paneel links onder verwijderen.

UITKIJKEN VOOR DE DRADEN DIE ONDER

Tijdens het vastklemmen van de draden er voor zorgen dat de fasedraad (L) goed te onderscheiden is van de andere draden.

2. Het voorpaneel van de binnenunit openen door dit los te schroeven volgens het schema Fig.4.7. Hierdoor is er meer plaats voor het verbinden van de kabels.
3. Het deksel van het kastje openen voor het aansluiten van de kabel.



- De verbindingkabel in deze gleuf steken, van de achterkant van de unit naar de voorkant.
- Wanneer u voor het apparaat staat, de kleuren van de draden overeen laten komen met de etiketten op de klemmenstrook en de kabelschoenen in U-vorm aansluiten. Iedere draad stevig vastschroeven op de bijbehorende klem.

! LET OP

DE WEL EN NIET ONDER STROOM STAANDE DRADEN NIET DOOR ELKAAR HALEN

Dit is gevaarlijk en zou tot storing in de airconditioner kunnen leiden.

- Na gecontroleerd te hebben of alle verbindingen beveiligd zijn, de kabelklem gebruiken om de verbindingkabel aan de unit te bevestigen. De kabelklem goed vastschroeven.
- Het metalen deksel terugplaatsen op de voorzijde van het apparaat en het plastic paneel aan de achterzijde.

! OPMERKING OVER DE BEKABELING

HET VERBINDEN VAN DE KABELS KAN ENIGSZINS VARIËREN TUSSEN DE VERSCHILLENDE UNITS.

STAP 7: De leidingen en de kabels beschermen

Alvorens de leidingen, de afvoerleiding en de verbindingkabel in het gat in de muur te steken, deze samenbundelen om ruimte te besparen, ze te beschermen en ze te isoleren.

- De afvoer- en koudemiddelleiding en de verbindingkabel samenbundelen zoals in **Fig. 3.12**.

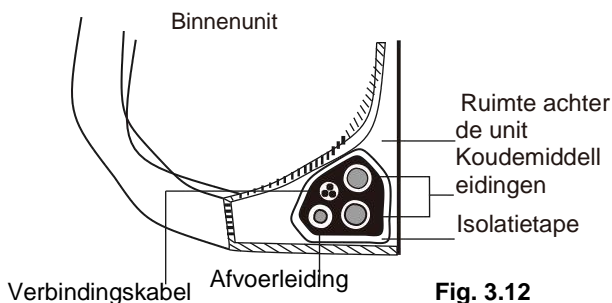


Fig. 3.12

DE VERBINDINGSKABEL NIET MET DE ANDERE VERSTRENGELEN

Tijdens het samenbundelen van deze elementen, de verbindingkabel niet met andere kabels verstrengelen of kruisen.

- Met vinyl tape de afvoerleiding op de onderkant van de koudemiddelleidingen bevestigen.
- Met isolatietape de verbindingkabel, de koudemiddelleidingen en de afvoerleiding samen strak omwikkelen. Tweemaal verifiëren of alle elementen gebundeld zijn zoals aangegeven op Fig. 3,12.

NIET DE UITEINDEN VAN DE LEIDINGEN OMWIKKELEN

Tijdens het omwikkelen van het geheel de uiteinden van de leidingen vrij houden. Deze moeten bereikbaar blijven voor het testen op lekken aan het einde van de installatieprocedure (zie paragraaf **Controle op lekken van stroom en gas** in deze handleiding).

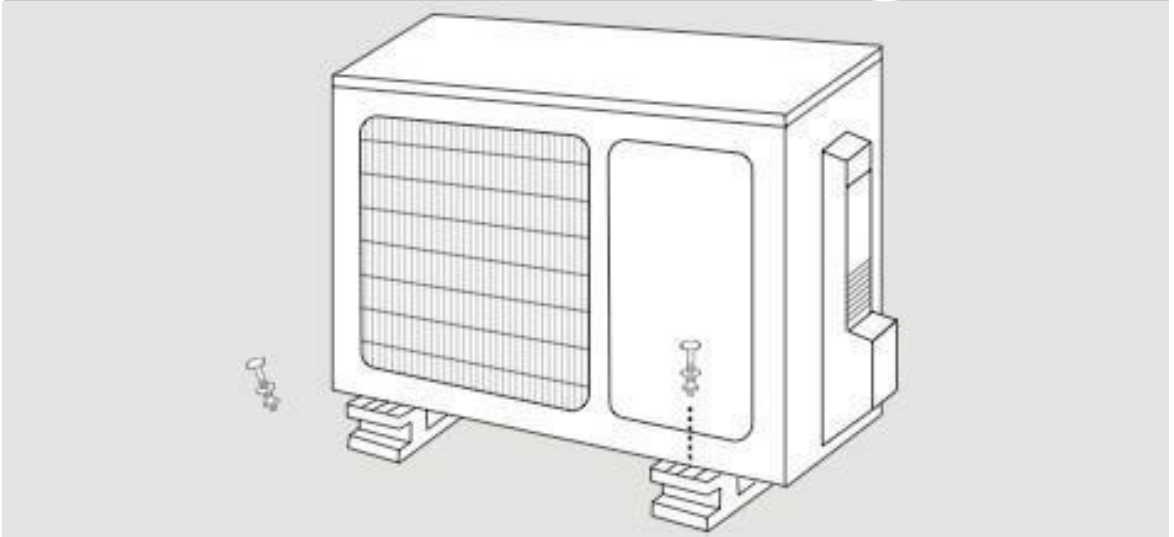
STAP 8: De binnenunit monteren

Als u een nieuwe leiding voor aansluiting op de buitenunit heeft geïnstalleerd, ga dan als volgt te werk: 1 Als u de koudemiddelleidingen al in het gat in de muur heeft gestoken, ga dan verder met Stap 4.

- Zo niet, verifiëren of de uiteinden van de koudemiddelleidingen hermetisch afgesloten zijn, om te voorkomen dat vuiltjes of vreemde deeltjes in de leidingen komen.
- De samen omwikkelde koudemiddelleidingen, afvoerleiding en verbindingkabel langzaam in het gat in de muur steken.
- Het bovenste gedeelte van de binnenunit aan de bovenste haak van de montageplaat ophangen.
- Verifiëren of de unit stevig op de plaat bevestigd is door de unit licht naar links en naar rechts te duwen. De eenheid mag niet bewegen.
- Daarna de onderkant van de unit naar beneden duwen. Blijven duwen totdat het apparaat aan de haken aan de onderkant van de montageplaat blijft hangen.
- Nogmaals verifiëren of het apparaat stevig gemonteerd is door licht tegen de rechter- en linkerkant van de unit te duwen.

Installatie van de buitenunit

5



Installatie-instructies - Buitenunit

Stap 1: De plaats voor installatie kiezen

Alvorens de buitenunit te installeren, een geschikte plaats kiezen. De volgende aanwijzingen zijn criteria die u behulpzaam zijn bij het zoeken van een geschikte plaats.

Een geschikte plaats moet aan de volgende normen beantwoorden:

Aan alle hiernaast beschreven criteria betreffende de afstand beantwoorden (Fig. 4.1)

- Over een goede luchtcirculatie en een goede ventilatie beschikken
- De plaats moet stabiel en solide zijn en de unit kunnen dragen zonder trillingen
- Het geluid mag de omgeving niet hinderen
- Beschut zijn tegen langdurige blootstelling aan direct zonlicht of regen

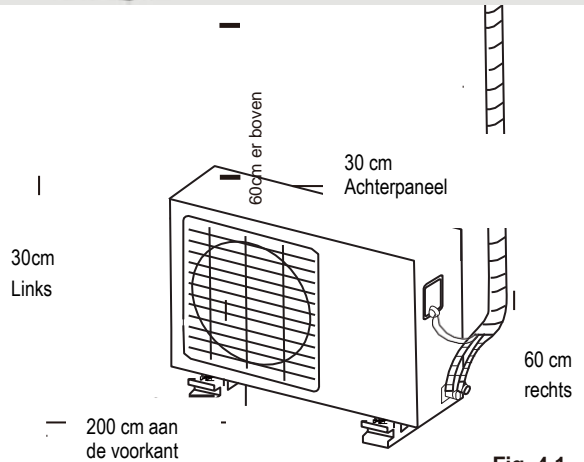


Fig. 4.1

De unit **NIET** installeren op de volgende plaatsen:

- In de buurt van een obstakel dat de luchtingangen en -uitgangen blokkeert
- In de buurt van een straat, drukbezochte plaatsen en op plekken waar het geluid zou kunnen hinderen
- In de buurt van dieren of planten die last zouden kunnen hebben van de uitgestoten warme lucht
- In de buurt van brandbare gassen
- Op een plek met veel stof
- Op een aan te veel zilte lucht blootgestelde plek

OPMERKING SPECIAAL VOOR EXTREME KLIMATEN

Bij blootstelling van het apparaat aan harde wind:

De unit zodanig installeren, dat de ventilator in een hoek van 90° ten opzichte van de windrichting geplaatst is. Indien nodig, een barrière bouwen voor het apparaat, om dit te beschermen tegen uiterst harde wind.

Zie Fig. 4.2 en Fig. 4.3 hieronder.

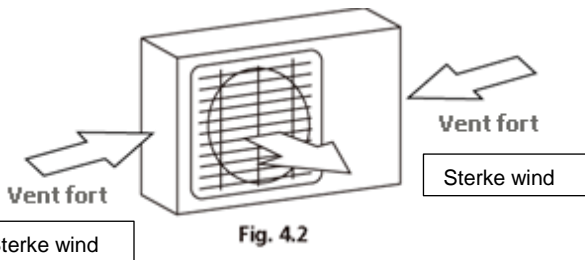


Fig. 4.2

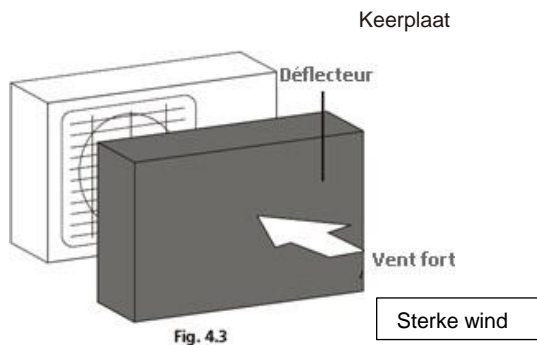


Fig. 4.3

Als de unit vaak wordt blootgesteld aan veel regen of sneeuw:

Een afdak bouwen boven het apparaat om dit te beschermen tegen de slechte weersomstandigheden en om tocht te voorkomen.

Als de unit veel wordt blootgesteld aan zilte lucht (zeekust):

Een speciaal hiervoor ontworpen buitenunit gebruiken om corrosie te vermijden.

Stap 2: Het afvoerkoppelstuk installeren

De warmtepompen hebben een afvoerkoppelstuk nodig. Alvorens de buitenunit vast te schroeven op zijn voetstuk, het afvoerkoppelstuk op de bodem van het apparaat installeren.

N.B.: er bestaan verschillende soorten afvoerkoppelstukken, afhankelijk van het type buitenunit.

Als het afvoerkoppelstuk geleverd is met een rubberen pakking (zie figuur 4.4 - A.), ga dan als volgt te werk:

1. De rubberen pakking op het uiteinde plaatsen van het afvoerkoppelstuk dat op de buitenunit wordt aangesloten.
2. Het afvoerkoppelstuk in het gat aan de onderkant van de plaat van de unit plaatsen.
3. Het afvoerkoppelstuk 90° draaien totdat dit op zijn plaats zit (u moet een klik horen), tegenover de voorkant van de unit.
4. Een verlengstuk (niet meegeleverd) aansluiten op het afvoerkoppelstuk om het water uit de unit af te voeren wanneer deze in de verwarmingsmodus staat.

Als het afvoerkoppelstuk niet geleverd is met een rubberen pakking (zie figuur 4.4 - B.), ga dan als volgt te werk:

1. Het afvoerkoppelstuk in het gat aan de onderkant van de plaat van de unit plaatsen. Het afvoerkoppelstuk laat een klik horen wanneer het op zijn plaats zit.
2. Een verlengstuk (niet meegeleverd) aansluiten op het afvoerkoppelstuk om het water uit de unit af te voeren wanneer deze in de verwarmingsmodus staat.

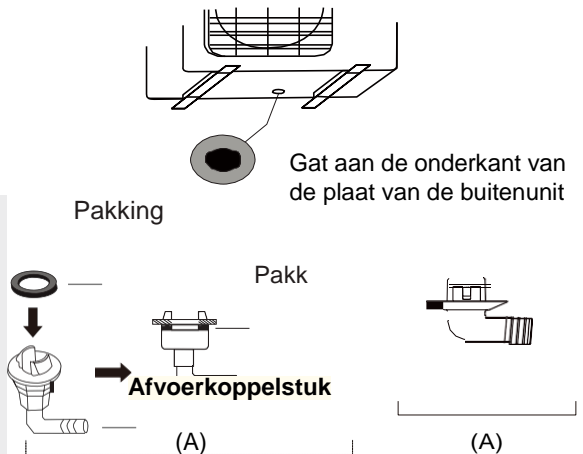


Fig. 4.4



Bij koud weer

Bij koud weer er voor zorgen dat de afvoerleiding zo verticaal mogelijk geplaatst is om een snelle afvoer van het water te garanderen. Als het water te langzaam wordt afgevoerd, kan dit in de leiding bevriezen en de unit doen onderlopen.

Stap 3: De buitenunit bevestigen

De buitenunit kan op de grond of op een houder aan de muur bevestigd worden.

AFMETINGEN VOOR MONTAGE

Hieronder vindt u een lijst met de verschillende maten van de buitenunits en de afstand tussen

de montagevoetjes. De installatiehouder van het apparaat voorbereiden volgens de in de tabel aangegeven afmetingen.

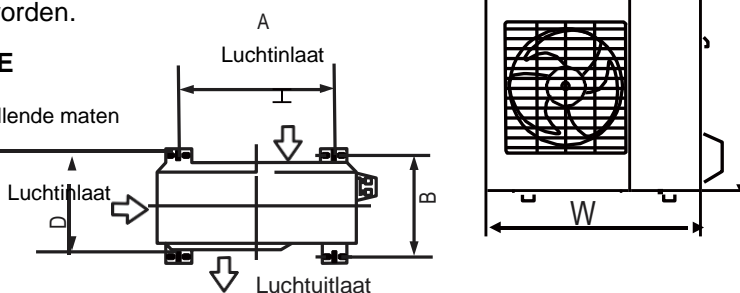


Fig. 4.5

| Afmetingen buitenunit (mm) Breedte x Hoogte x Diepte | Montageafmetingen | |
|---------------------------------------------------------|-------------------|----------------|
| | Afstand A (mm) | Afstand B (mm) |
| 685x430x260 | 460 | 276 |
| 700x540x240 | 458 | 250 |
| 780x540x250 | 549 | 276 |
| 760x590x285 | 530 | 290 |
| 845x700x320 | 560 | 335 |
| 810x558x310 | 549 | 325 |
| 709x550x270 | 450 | 260 |
| 770x555x300 | 487 | 298 |
| 800x554x333 | 514 | 340 |
| 845x700x340 | 540 | 350 |
| 900x860x315 | 590 | 333 |
| 945x810x395 | 640 | 405 |
| 946x810x420 | 673 | 403 |

Voor het installeren van het apparaat op de grond of op een betonnen montageplatform als volgt te werk gaan:

1. De plaats voor de vier expansiebouten aftekenen volgens de afmetingen aangegeven in de tabel Afmetingen voor montage.
2. De gaten voor de bouten boren.
3. Het betonstof uit de gaten verwijderen.
4. Aan het uiteinde van iedere expansiebout een moer plaatsen.
5. De expansiebouten in de gaten duwen.

6. De moeren van de expansiebouten verwijderen en de buitenunit op de bouten plaatsen.
7. Op iedere expansiebout een ringetje, en daarna een moer plaatsen.
8. Met een sleutel alle moeren aandraaien totdat deze volledig geborgd zijn.



Waarschuwing

HET WORDT AANBEVOLEN OM ALTIJD OOGBESCHERMERS TE DRAGEN WANNEER U IN BETON BOORT.

Voor het installeren van het apparaat op een muurhouder als volgt te werk gaan:

VOORZORGSMATREGEL

Alvorens een unit op een muur te installeren, controleren of de muur van volle baksteen, beton of een ander gelijkwaardig en even stevig materiaal is. De muur moet minstens vier keer het gewicht van het apparaat kunnen dragen.

1. De plaats voor de gaten van de houder aftekenen volgens de afmetingen aangegeven in de tabel **Afmetingen voor montage**.
2. De gaten voor de expansiebouten boren.
3. Het betonstof uit de gaten verwijderen.
4. Aan het uiteinde van iedere expansiebout een ringetje en een moer plaatsen.
5. De expansiebouten in de gaten van de montagesteun steken, de montagesteun plaatsen en met een hamer de expansiebouten in de muur slaan.
6. Verifiëren of de montagesteunen waterpas zijn.
7. De unit voorzichtig optillen en de montagevoetjes op de steunen plaatsen.
8. Het apparaat stevig vastschroeven op de steunen.

OM HET TRILLEN VAN HET APPARAAT AAN DE MUUR TE VERMINDEREN

Indien mogelijk de wandunit installeren met de rubberen pakkingen (silentbloc) om het geluid en de trillingen te verminderen.

Stap 4: De verbindingen- en voedingskabels aansluiten

De klemmenstrook van de buitenunit, aan de zijkant van het apparaat, wordt beschermd door een kap. Aan de binnenkant van de kap is een compleet schema van de bekabeling afgedrukt.



ALVORENS ELEKTRICITEITSWERKZAAMHEDEN UIT TE VOEREN, DEZE INSTRUCTIES LEZEN

1. Alle kabels moeten voldoen aan de plaatselijke en nationale elektriciteitsnormen en door een erkende elektricien geïnstalleerd worden.
2. Alle elektriciteitsverbindingen moeten uitgevoerd worden volgens het elektriciteitsverbindingsschema op de panelen van de binnen- en de buitenunit.
3. In geval van ernstige veiligheidsproblemen betreffende de stroomvoorziening moet het werk onmiddellijk worden stilgelegd. De reden uitleggen aan de klant en weigeren de unit te installeren, totdat het veiligheidsprobleem volledig is opgelost.
4. De voedingsspanning moet tussen 90 en 100% van de nominale spanning bedragen. Een onvoldoende stroomvoorziening kan tot een slechte werking, elektrische ontlading of brand leiden.
5. In geval van aansluiting van de stroomvoorziening op een vaste bekabeling moeten er een overspanningsbegrenzer en een hoofdstroomschakelaar geïnstalleerd worden met een vermogen van 5 maal de maximale stroom van de unit.
6. In geval van aansluiting van de stroomvoorziening op een vaste bekabeling, moet er een stroomverbreker of een werkschakelaar in de vaste bekabeling ingebouwd worden die alle kabels losmaakt en een contactscheider van minstens 3 mm heeft in de vaste bekabeling. De monteur moet een goedgekeurde werkschakelaar gebruiken.
7. Het apparaat uitsluitend aansluiten op een los stopcontact van het vertakte circuit. Geen andere apparatuur op dit stopcontact aansluiten.
8. Controleren of de airconditioner geaard is.
9. Iedere draad moet stevig aangesloten zijn. Losse kabels kunnen de klem oververhitten en tot storingen leiden en zelfs brand veroorzaken.
10. De draden **niet** in contact laten komen met de koudemiddelleidingen, de compressor of de bewegende onderdelen van de unit en deze hier niet op laten rusten.
11. Als de unit gebruik maakt van een extra elektrische verwarming, moet deze op minstens een meter van brandbare materialen geïnstalleerd worden.



WAARSCHUWING

ALVORENS WERKZAAMHEDEN UIT TE VOEREN AAN DE ELEKTRICITEIT OF DE BEKABELING, EERST DE

1. De kabel voorbereiden op het aansluiten:

DE JUISTE KABEL GEBRUIKEN

- Interne voedingskabel (in het voorkomende geval): H05VV-F of H05V2V2-F
- Externe voedingskabel: H07RN-F
- Verbindingskabel: H07RN-F

Minimum diameter van de voedings- en verbindingskabels

Zone Noord-Amerika

| Stroomsterkte van het apparaat in amp (A) | Norm American Wire Gauge (AWG) |
|-------------------------------------------|--------------------------------|
| 10 | 18 |
| 13 | 16 |
| 18 | 14 |
| 25 | 12 |
| 30 | 10 |

Andere zones

| Nominale stroom van het apparaat (A) | Nominale kabeldoorsnede (mm ²) |
|--------------------------------------|--------------------------------------------|
| >3 en ≤6 | 0.75 |
| >6 en ≤10 | 1 |
| >10 en ≤16 | 1.5 |
| >16 en ≤20 | 2.5 |
| >20 en ≤32 | 4 |
| >32 en ≤40 | 6 |

- Een striptang gebruiken en de huls strippen aan beide uiteinden van de verbindingskabel om ca. 15 cm van de interne draden zichtbaar te maken.
- De uiteinden van de draden strippen.
- Een tang gebruiken en de kabelschoenen in een U vastklemmen op de uiteinden van de draden.

LET OP DE DRAAD, HIER STAAT SPANNING OP

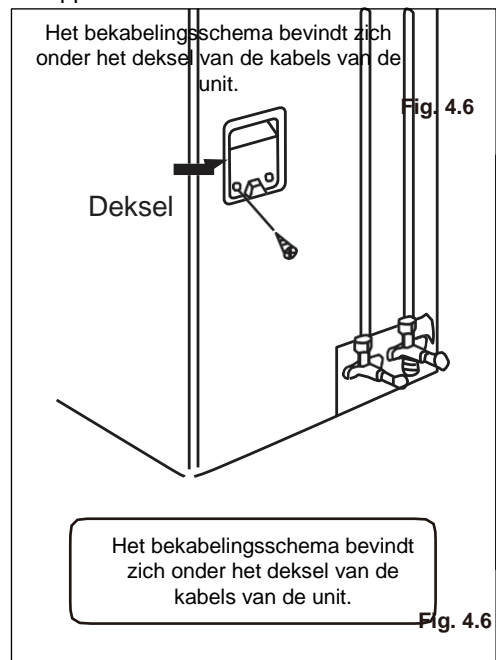
Tijdens het vastklemmen van de draden controleren of de fasedraad ("L") goed te onderscheiden is van de andere draden.



WAARSCHUWING

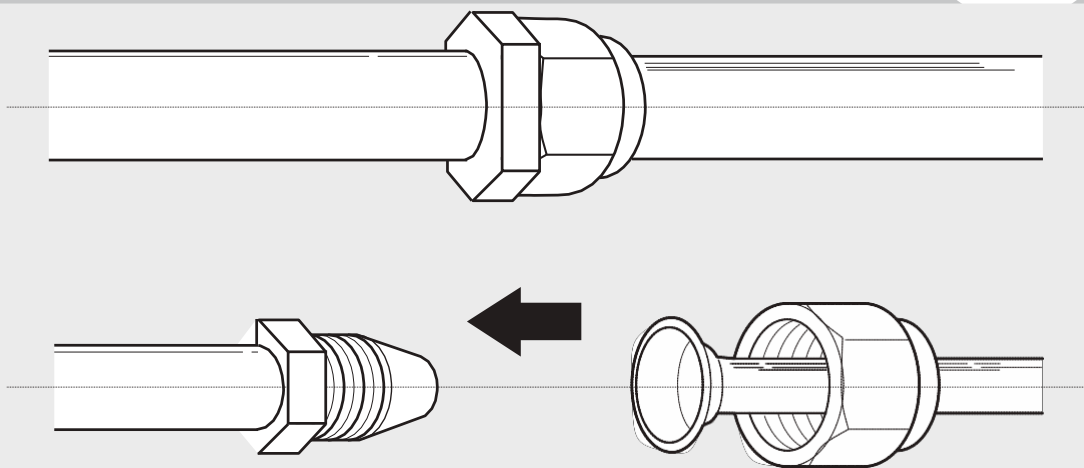
DE HELE BEKABELING MOET UITGEVOERD WORDEN VOLGENS HET BEKABELINGSSCHEMA DAT ZICH IN HET DEKSEL VAN DE BUITENUNIT BEVINDT.

- Het deksel van de bekabeling losschroeven en verwijderen.
- De klemring onder de klemmenstrook losschroeven en wegleggen.
- De kleuren van de draden overeen laten komen met de etiketten op de klemmenstrook en de kabelschoenen in U-vorm aansluiten. Iedere draad stevig vastschroeven op de bijbehorende klem.
- Na gecontroleerd te hebben of alle verbindingen beveiligd zijn, de draden omwikkelen om te voorkomen dat er regenwater in de klemmenstrook komt.
- Met de kabelklem de kabel aan de unit bevestigen. De kabelklemmen stevig aan de onderkant vastschroeven.
- De niet-gebruikte kabels isoleren met elektriciteitstape van PVC. Deze zodanig plaatsen, dat zij de elektrische of metalen onderdelen niet aanraken.
- Het metalen deksel terugplaatsen op de zijkant van het apparaat en dit vastschroeven.



Aansluiting van de koudemiddelleidingen

6



Opmerking over de lengte van de leiding

De lengte van de koudemiddelleidingen is van invloed op de prestaties en de energie-efficiëntie van het apparaat. Het nominale rendement is getest op de units met een leidinglengte van 5 meter.

Onderstaande tabel raadplegen voor de specificaties betreffende de max. lengte en hoogte van de leidingen.

Max. lengte en hoogte van de koudemiddelleidingen per type model

| Model | Koelvermogen (BTU/h) (kWh) | Max. lengte (m) | Max. hoogte (m) |
|---------------|-------------------------------|-----------------|-----------------|
| R32 Monosplit | <15,000 | 25 | 10 |
| | ≥ 15,000 (≥ 4,39) en <24,000 | 30 | 20 |
| | ≥ 24,000 (≥ 7) en <36,000 | 50 | 25 |
| | ≥ 36,000 (≥ 10,54) en ≤60,000 | 65 | 30 |

Instructies voor de verbinding - Koudemiddelleidingen

Stap 1: De leidingen op maat snijden

Tijdens het voorbereiden van de koudemiddelleidingen alle voorzorgsmaatregelen nemen om deze op de juiste wijze op maat te snijden en te verwijderen. Dit garandeert u van een efficiënte werking en vermindert de behoefte aan later onderhoud.

1. De afstand meten tussen de binnen- en buitenunit.

2. Een pijpsnijder gebruiken en de leiding iets langer laten dan de gemeten afstand.
3. Controleren of de leiding op een perfecte hoek van 90° is doorsneden. Zie de figuur. 5.1 voor de voorbeelden van verkeerd doorsnijden

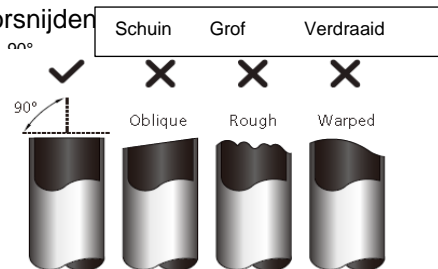


Fig. 5.1



DE LEIDING NIET VERVORMEN TIJDENS HET

Zeer voorzichtig zijn om de leiding tijdens het doorsnijden niet te beschadigen, in te deuken of te vervormen. Hierdoor zou de unit aanzienlijk minder efficiënt kunnen

Stap 2: Afbramen

Bramen kunnen van invloed zijn op de afdichting van de verbinding van de koudemiddelleidingen. Alle bramen moeten volledig verwijderd worden.

1. De leiding naar beneden houden om te voorkomen dat hier bramen in terecht komen.
2. Een boor of afbramer gebruiken, alle bramen uit de doorsnede van de leiding verwijderen.

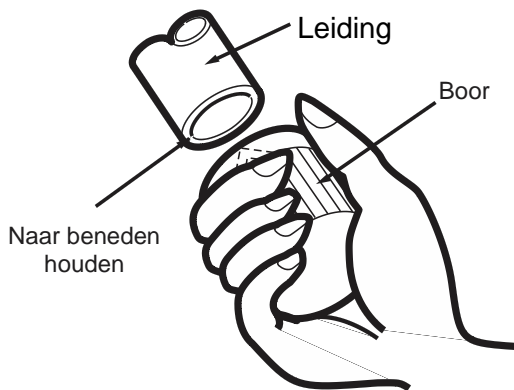


Fig. 5.2

Stap 3: De uiteinden van de leidingen verwijderen

Een goede verwijding is van essentieel belang voor een goede afdichting.

1. Na de leiding afgebramd te hebben, moeten de uiteinden afgeplakt worden met PVC tape om te voorkomen dat er vreemde deeltjes in de leiding komen.
2. De leiding bekleden met isolatiemateriaal.
3. De flensmoeren plaatsen op de twee uiteinden van de leiding. Controleren of deze in de goede richting geplaatst zijn, want na het verwijderen kunnen zij niet meer verplaatst worden. Zie Fig. 5.3.

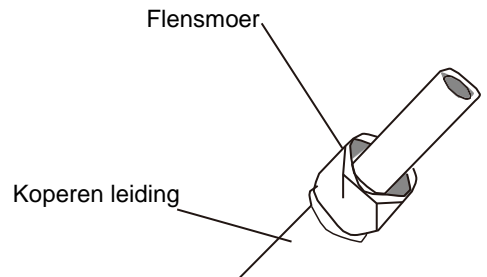


Fig. 5.3

4. De PVC tape van de uiteinden verwijderen alvorens te verwijderen.
5. De matrix van het flare-apparaat op het uiteinde van de leiding bevestigen. Het uiteinde van de leiding moet buiten de rand van de matrix steken, volgens de afmetingen in onderstaande tabel.

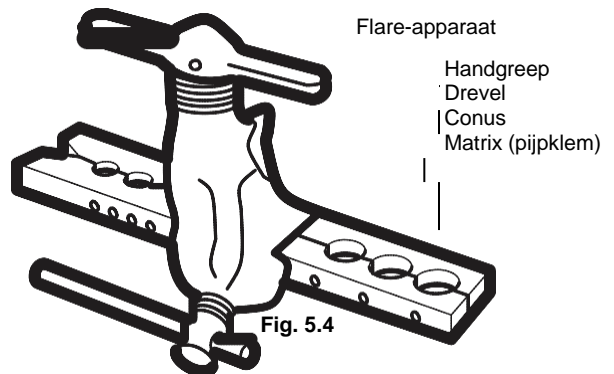


Fig. 5.4

VERLENGING VAN DE LEIDING BUITEN DE MATRIX

| Buitendiameter van de leiding (mm) | A (mm) | |
|------------------------------------|--------|------|
| | Min. | Max. |
| Ø 6,35 | 0,7 | 1,3 |
| Ø 9,52 | 1,0 | 1,6 |
| Ø 12,7 | 1,0 | 1,8 |
| Ø 16 | 2,0 | 2,2 |

Matrix van het flare-apparaat

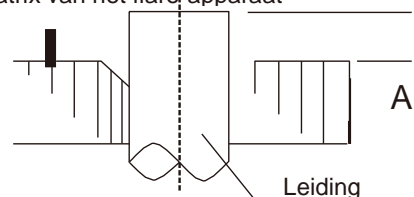


Fig. 5.5

6. Het flare-apparaat plaatsen.
7. De handgreep van het gereedschap met de klok meedraaien totdat de leiding volledig verwijd is.
8. Het gereedschap volledig uitnemen om het uiteinde van de buis te inspecteren, om eventuele scheurtjes te detecteren en de verwijding te verifiëren.

Stap 4: De slangen aansluiten

Tijdens het aansluiten van de koudemiddelleidingen er goed voor zorgen dat er geen excessief koppel gebruikt wordt en de leidingen niet vervormd worden. Eerst de lagedrukleiding en pas daarna de hogedrukleiding aansluiten.

MINIMALE BUIGINGSSTRAAL

Wanneer de koudemiddelleidingen gebogen zijn, moeten deze een buigingsstraal van minimaal 10 cm hebben. Zie Fig 5.6.

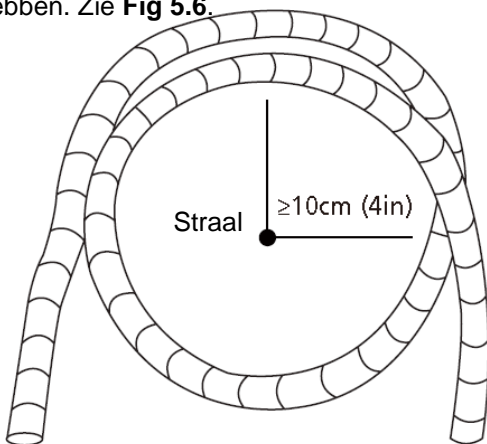


Fig. 5.6

F

Instructies voor het aansluiten van de leidingen op de binnenunit

1. Van de twee aan te sluiten leidingen moet het midden op dezelfde lijn staan. Zie Fig. 5.7.

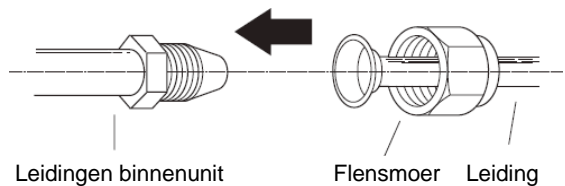


Fig. 5.7

2. De flensmoer zo stevig mogelijk met de hand vastdraaien.
3. Met een sleutel de moer op de buis van de binnenunit vastdraaien.
4. De moer op de buis van de binnenunit stevig vasthouden en tegelijkertijd met een momentsleutel de flensmoer vastdraaien volgens de aanhaalwaarden van onderstaande tabel. De flensmoer enigszins losdraaien en vervolgens weer vastdraaien.

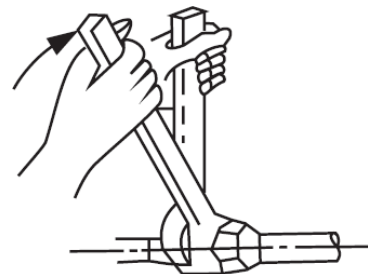


Fig. 5.8

AANBEVOLEN AANHAALWAARDEN

| Buitendiameter van de buis (mm) | Aanhaalmoment (N•cm) | Extra aanhaalmoment (N•m) |
|---------------------------------|----------------------|---------------------------|
| Ø6.35 | 1 500 | 1 600 |
| Ø9.52 | 2 500 | 2 600 |
| Ø12.7 | 3 500 | 3 600 |
| Ø16 | 4 500 | 4 700 |

! GEEN EXCESSIEF AANHAALMOMENT

Door te veel kracht kan de moer breken of de koudemiddelleiding beschadigen. De aanbevolen aanhaalmomenten uit bovenstaande tabel niet overschrijden.

Instructies voor het aansluiten van de leidingen op de buitenunit

1. De kap van de afsluiter op de zijkant van de buitenunit losschroeven. (Zie **Fig. 5.9**)

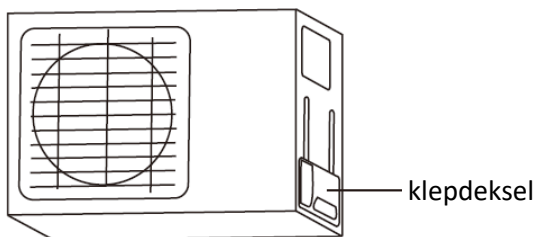


Fig. 5.9

2. De beschermdoppen van de klepaansluitingen halen.
3. De verwijde leiding uitlijnen met alle afsluiters en de flensmoer zo stevig mogelijk met de hand vastdraaien.
4. Een sleutel gebruiken om het klephuis vast te nemen.
Niet de flensmoer vastnemen die de bedieningsklep vastzet. (Zie **Fig. 5.10**)

! Een sleutel gebruiken om het klephuis vast te nemen

Torsie op het moment van het vastdraaien van de flensmoer kan tot breuk van de andere onderdelen van de afsluiter leiden.

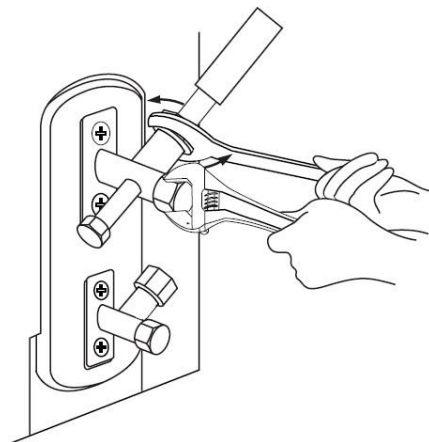
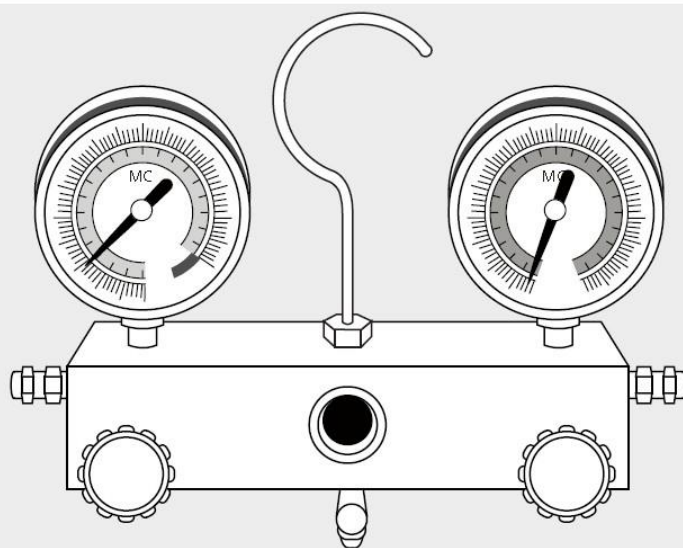


Fig. 5.10

5. Het klephuis stevig vastnemen en met een momentsleutel de flensmoer vastdraaien volgens de aangegeven aanhaalwaarden.
6. De flensmoer losdraaien en vervolgens weer vastdraaien.
7. Stap 3 t/m 6 herhalen voor het leidingkoppelstuk.



Vorbereiding en Voorzorgsmaatregelen

Lucht en vreemde deeltjes in het koelcircuit kunnen tot een abnormale verhoging van de druk leiden, die de airconditioner kan beschadigen, de doelmatigheid hiervan kan verminderen en letsel kan veroorzaken. Een vacuümpomp en de manometer gebruiken om de koudemiddelleiding af te tappen en zo alle niet-condenseerbare gassen en al het vocht te verwijderen. Het aftappen vindt plaats op de originele installatie zodra het apparaat van plaats veranderd is.

- Verifiëren of de hoge en lage druk in de leidingen tussen de binnen- en de buitenunit goed zijn aangesloten zoals aangegeven in deze handleiding in de betreffende paragraaf.
- Verifiëren of alle elektrische installaties goed zijn uitgevoerd.

Aftapinstructies

Alvorens de meter van de hogedrukleiding en de vacuümpomp te gebruiken, eerst hun gebruikshandleidingen lezen om bekend te raken met de juiste manier om deze te gebruiken.

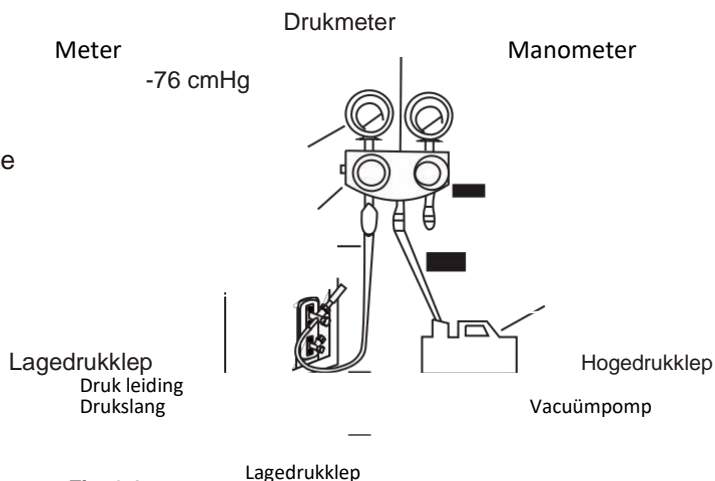
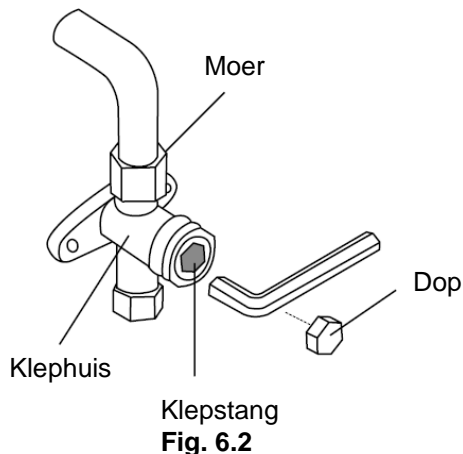


Fig. 6.1

1. De drukslang van de manometer aansluiten op de meter van de uitlaatpoort van de lagedrukklep van de buitenunit.
2. Een andere drukslang van de manometer aansluiten op de vacuümpomp.

3. De lagedrukmeter openen. De hogedrukszijde gesloten houden.
4. De vacuümpomp openen om het systeem af te tappen.
5. De vacuümpomp minstens 15 minuten laten werken of totdat de teller -76cmHg (-10.5 Pa) aangeeft.
6. De meter van de lagedrukszijde sluiten en de vacuüm uitschakelen.
7. 5 minuten wachten en daarna verifiëren of de druk in het systeem niet veranderd is.
8. Als de druk in het systeem veranderd is, de paragraaf **Controle op lekken van stroom en gas** raadplegen voor meer informatie. Als de druk in het systeem niet veranderd is, de dop van de afsluiter (hogedrukklep) losdraaien.



9. De inbussleutel in de afsluiter (hogedrukklep) steken en de klep openen door de sleutel een kwartslag naar links te draaien, tegen de klok in. Luisteren of er gas uit het systeem ontsnapt en de afsluiter na 5 seconden sluiten.
10. De manometer gedurende een minuut in de gaten houden om zeker te zijn dat de druk niet verandert. De drukwaarde op de manometer moet iets hoger zijn dan de luchtdruk.

11. De drukslang van de uitlaatpoort verwijderen.
12. De hoge- en lagedrukkleppen volledig openen met behulp van de inbussleutel.
13. De deksels van de drie kleppen (uitlaatpoort, hoge druk, lage druk) met de hand vastdraaien. U kunt, indien nodig, een momentsleutel gebruiken.

DE KLEPSTANGEN VOORZICHTIG OPENEN

Tijdens het openen van de klepstangen de inbussleutel draaien tot aan de dop. De klep niet forceren door te proberen deze verder te openen.

OPMERKING OVER HET TOEVOEGEN VAN KOUEMIDDEL

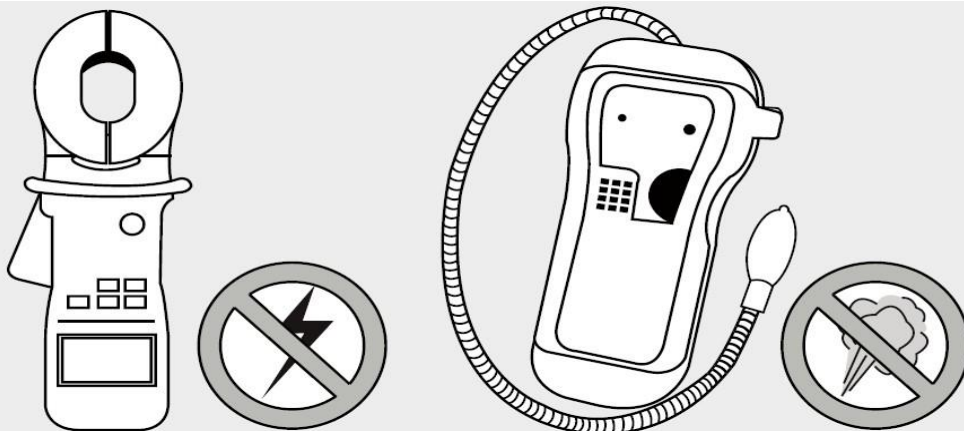
Sommige systemen hebben extra druk nodig, afhankelijk van de lengte van de leidingen. De norm voor de lengte van de leiding varieert aan de hand van de plaatselijke regelgeving. Zo is in Noord-Amerika de standaard leidinglengte 7,5 m. In andere zones is de standaard leidinglengte 5 m. Het extra benodigde koudemiddel kan berekend worden met de volgende formule:

EXTRA KOUEMIDDEL AAN DE HAND VAN DE LEIDINGLENGTE

| Lengte van de verbindingleiding | | Ontluchtingsmethode | Extra koudemiddel | |
|----------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <Standaard lengte van de leiding | Vacuümpomp | | N/A | |
| >Standaard lengte van de leiding | Vacuümpomp | Vloeistofzijde: Ø 6.35 (ø 0.25") | Vloeistofzijde: Ø 9.52 (ø 0.375") | |
| | | R32: (Lengte Leiding – Standaard lengte) x 12g/m (Lengte Leiding – Standaard lengte) x 0.13oz/ft | R32: (Lengte Leiding – Standaard lengte) x 24g/m (Lengte Leiding – Standaard lengte) x 0.26oz/ft | |
| | | Inverter R410A: (Lengte Leiding – Standaard lengte) x 15g/m (Lengte Leiding – Standaard lengte) x 0.16oz/ft | Inverter R410A: (Lengte Leiding – Standaard lengte) x 30g/m (Lengte Leiding – Standaard lengte) x 0.32oz/ft | |
| | | R410A: (Lengte Leiding – Standaard lengte) x 20g/m (Lengte Leiding – Standaard lengte) x 0.21oz/ft | R410A: (Lengte Leiding – Standaard lengte) x 40g/m (Lengte Leiding – Standaard lengte) x 0.32oz/ft | |

! VOORZICHTIG

Verschillende koudemiddelen **NIET** met elkaar mengen.



Controle van elektrische veiligheid

Na het installeren verifiëren of alle elektriciteitskabels geïnstalleerd zijn volgens de plaatselijke en nationale reglementen en volgens de installatiehandleiding.

VOOR DE TEST

Aarden

Aardingsweerstand meten door visuele detectie en met een aardingsweerstandstester. De aardingsweerstand moet minder dan 4 zijn.

OPMERKING: In sommige delen van de Verenigde Staten geldt deze eis niet.

TIJDENS DE TEST

Controle op lekken van stroom

Tijdens de test een elektrosonde en een multimeter gebruiken om een complete stroomlekttest uit te voeren.

Als er een stroomlek gedetecteerd wordt, onmiddellijk de unit uitschakelen en onmiddellijk contact opnemen met een erkende elektricien om de oorzaak van het lek op te lossen.

OPMERKING: In sommige delen van de Verenigde Staten geldt deze eis niet.



LET OP RISICO OP ELEKTROCIJTIE

ALLE KABELS MOETEN VOLDOEN AAN DE PLAATSELIJKE EN NATIONALE ELEKTRICITEITSNORMEN EN DOOR EEN ERKENDE ELEKTRICIEN GEÏNSTALLEERD WORDEN.

Controle op lekken van gas

Er bestaan twee methodes om gaslekken te verifiëren.

De zeepwatermethode

Een zachte borstel gebruiken, een reinigingsmiddel met water of vloeibare zeep aanbrengen op alle aansluitkoppelpunten van de leidingen van de binnen- en buitenunit. Luchtbelletjes wijzen op een lek.

De lekdetectiemethode

Als u de methode van de lekdetector wilt gebruiken, raadpleeg dan de gebruikshandleiding van de voorziening voor de juiste gebruiksinstructies.

NA DE CONTROLE OP GASLEKKEN

Na geverifieerd te hebben of er geen lekken zijn op de aansluitkoppelpunten van de leidingen, moet het klepdeksel teruggeplaatst worden in de buitenunit.

Werkingstest

De test uitvoeren na de volgende stappen gevolgd te hebben:

- **Controle elektrische veiligheid** – Controleren of het elektriciteitssysteem van de unit veilig is en goed werkt.
- **Controle op gaslekken** – Alle aansluitingen van de flensmoeren controleren en nagaan of het systeem nergens een lek heeft.
 - Controleren of alle gas- en vloeistofkleppen (hoge en lage druk) volledig geopend zijn.

Instructies voor de test

De werkingstest moet minstens 30 minuten duren.

1. Apparaat inschakelen.
2. Op de knop **ON/OFF** van de afstandsbediening drukken om het apparaat in te schakelen.
3. Op de knop **MODE** drukken om een voor een door de volgende opties te bladeren:
 - **COOL (KOELEN)** – De laagst mogelijke temperatuur selecteren.
 - **HEAT (VERWARMEN)** – De hoogst mogelijke temperatuur selecteren.
4. Alle functies 5 minuten laten functioneren en overgaan tot de volgende verificaties.

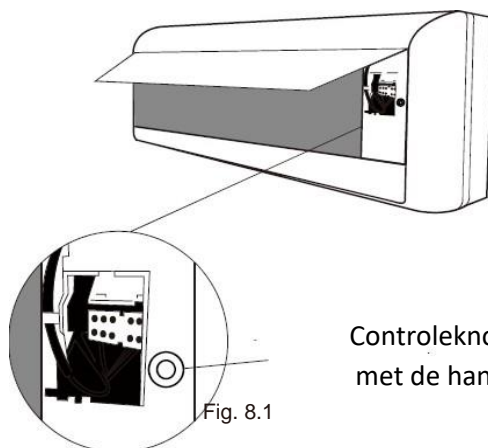
| Lijst met uit te voeren controles | GOED/VERKEERD | |
|-------------------------------------------------------------|---------------|------------|
| Geen elektriciteitsverlies | | |
| Het systeem is correct geaard Alle elektrische terminals | | |
| Alle elektrische terminals zijn goed beschermd | | |
| De binnen- en buitenunit zijn stevig geïnstalleerd | Buiten | Binnen (2) |
| Geen lekkage op de aansluitkoppelpunten van de leidingen. | | |
| Het water stroomt goed door de afvoerleiding | | |
| Alle leidingen zijn goed geïsoleerd | | |
| Unit in modus KOELEN werkt goed | | |
| Unit in modus VERWARMEN werkt goed | | |
| Lamel binnenunit roteert goed | | |
| De binnenunit reageert op de afstandsbediening | | |

LEIDINGAANSLUITINGEN DUBBELCHECKEN

Tijdens de operatie zal de druk van het koudemiddelcircuit stijgen. Dit kan op lekken wijzen die niet aanwezig waren tijdens de eerste controle.

De tijd nemen om de test nogmaals uit te voeren. Niet aarzelen om de aansluitkoppelpunten twee keer te testen om zeker te zijn dat er geen lekken zijn. De instructies raadplegen van de paragraaf "Controle op gaslekken".

5. Wanneer u de test met succes heeft voltooid en alle controlepunten een goed resultaat hebben, kunt u doorgaan:
 - a. De afstandsbediening gebruiken om de unit naar de normale bedrijfstemperatuur terug te brengen.
 - b. Isolatie tape gebruiken om de aansluitkoppelpunten van de binnenunit te omwikkelen die u niet omwikkeld heeft tijdens de installatie van de binnenunit.



Controleknop
met de hand

ALS DE KAMERTEMPERatuur LAGER IS DAN 17°C

U kunt de afstandsbediening niet gebruiken voor het inschakelen van de functie COOL (KOELEN) wanneer de kamertemperatuur tot onder de 17°C daalt. In dat geval kunt u gebruik maken van de knop HANDMATIGE CONTROLE om de functie COOL (KOELEN) te testen.

1. De knop HANDMATIGE CONTROLE bevindt zich rechts op het paneel van de unit. Fig. 8.1.
2. Eenmaal op de knop HANDMATIGE CONTROLE drukken om de modus AUTO VERPLICHT.
3. Nogmaals op de knop HANDMATIGE CONTROLE drukken om de modus VERPLICHT KOELEN te activeren.
4. De werkingstest normaal uitvoeren.

AFVALVERWERKING: Altijd de voorschriften van de Algemene Richtlijnen van de Europese Commissie volgen.

Dit apparaat bevat een koudemiddel en andere stoffen die gevaarlijk kunnen zijn. Dit afval moet apart ingezameld en verwerkt worden. **Het is verboden** dit apparaat weg te werpen met huishoudelijk afval.

Voor de afvalverwerking heeft u meerdere mogelijkheden:

- De gemeente heeft inzamelingsystemen opgezet waar elektronisch afval zonder kosten voor de gebruiker verwerkt kan worden.
- Bij de aankoop van een nieuw apparaat zal de winkelier het oude apparaat gratis aannemen.
- De fabrikant zal het oude apparaat gratis terugnemen.
- Erkende schroothandelaren kunnen eveneens uw apparaat aannemen.

Bijzondere kennisgeving

Sluikstorten van afval in bossen en natuurgebieden brengt gevaar mee voor de natuur en uw gezondheid, indien gevaarlijke stoffen in het grondwater, en vervolgens in de voedingketen terecht komen.



! WARNING

BEFORE PERFORMING ANY ELECTRICAL OR WIRING WORK, TURN OFF THE MAIN POWER TO

1. Prepare the cable for connection:
 - Indoor Power Cable (if applicable): H05VV-F of H05V2V2-F
 - Outdoor Power Cable: H07RN-F
 - Signal Cable: H07RN-F

Minimum Cross-Sectional Area of Power and Signal Cables

North America

| Appliance Amps (A) | AWG |
|--------------------|-----|
| 10 | 18 |
| 13 | 16 |
| 18 | 14 |
| 25 | 12 |
| 30 | 10 |

Other Regions

| Rated Current of Appliance (A) | Nominal Cross-Sectional Area (mm ²) |
|--------------------------------|-------------------------------------------------|
| >3 and ≤6 | 0.75 |
| >6 and ≤10 | 1 |
| >10 and ≤16 | 1.5 |
| >16 and ≤25 | 2.5 |
| >25 and ≤32 | 4 |
| >32 and ≤40 | 6 |

jacket from both ends of cable to reveal about 15cm (6in) of the wires inside.

- b. Strip the insulation from the ends of the wires.
- c. Using a wire crimper, crimp u-lugs on the ends of the wires.

PAY ATTENTION TO LIVE WIRE

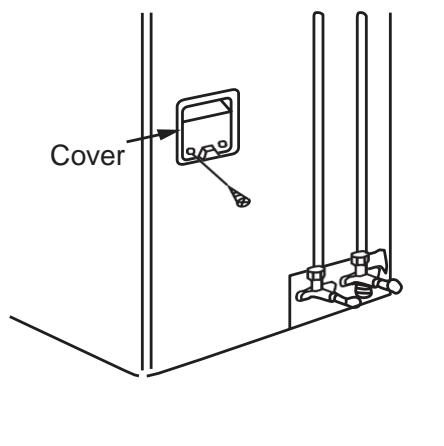
While crimping wires, make sure you clearly distinguish the Live (“L”) Wire from other

! WARNING

ALL WIRING MUST PERFORMED STRICTLY IN ACCORDANCE WITH THE WIRING DIRGRAM LOCATED INSIDE THE OUTDOOR UNIT S’ WIRE

Unscrew the electrical wiring cover and remove it.

2. Unscrew the cable clamp below the terminal block and place it to the side.
3. Match the wire colours/labels with the labels on the terminal block, and firmly screw the u-lug of each wire to its corresponding terminal.
4. After checking to make sure every connection is secure, loop the wires around to prevent rain water from flowing into the terminal.
5. Using the cable clamp, fasten the cable to the unit. Screw the cable clamp down tightly.
6. Insulate unused wires with PVC electrical tape. Arrange them so that they do not touch any electrical or metal parts.
7. Replace the wire cover on the side of the unit, and screw it in place.



Outdoor Unit Wiring Diagram is located on the inside of the wire cover on the outdoor unit

Fig. 4.6

Airwell

CLIMATISATION ET CHAUFFAGE

WARNING :

The design and specifications are subject to change without prior notice for product improvement. Consult with the sales agency or manufacturer for details.

ATTENTION :

Le design et les données techniques sont donnés à titre indicatif et peuvent être modifiés sans préavis.



AIRWELL RESIDENTIAL SAS

3 Avenue du Centre - Les Quadrants - Bâtiment A

78280 Guyancourt - France

www.airwell-pro.com

YDZC1-20190625-Rev2

