

Airwell

Just feel well

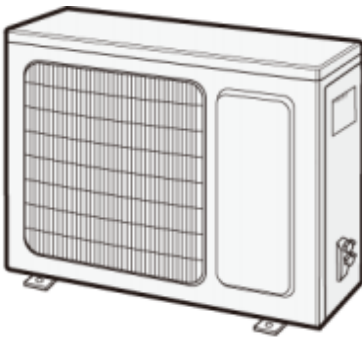
Installation Manual

YDAE Outdoor unit

R32 Inverter

Multilingual Manual

(English-French-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.

21.AW.YDAE.22-70.R32.IM.EN.FR.IT.23.12

Airwell

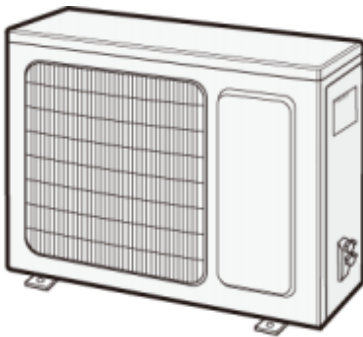
Just feel well

Installation Manual

YDAE Outdoor unit

R32 Inverter

English 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.

21.AW.YDAE.22-70.R32.IM.EN.FR.IT.23.12

Content

Operation Notices

The Refrigerant.....	1
Precautions.....	2
Parts Name.....	7

Installation Notice

Safety operation of flammable refrigerant.....	8
Installation dimension diagram.....	10
Safety precautions for installing and relocating the unit.....	11
Tools for installation.....	12
Selection of installation location.....	12
Requirements for electric connection.....	13

Installation

Installation of outdoor unit.....	14
Vacuum pumping.....	17
Leakage detection.....	17
Check after installation.....	18

Test and operation

Test operation.....	18
---------------------	----

Attachment

Configuration of connection pipe.....	19
Pipe expanding method.....	21

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

If it needs to install, move or maintain the air conditioner, please contact dealer or local service center to conduct it at first. Air conditioner must be installed, moved or maintained by appointed unit. Otherwise, it may cause serious damage or personal injury or death.



This marking indicates that this product should not be disposed with other household wastes throughout the EU. To prevent possible harm to the environment or human health from uncontrolled waste disposal, recycle it responsibly to promote the sustainable reuse of material resources. To return your used device, please use the return and collection systems or contact the retailer where the product was purchased. They can take this product for environmental safe recycling.

R32: 675

Explanation of Symbols



DANGER

Indicates a hazardous situation that, if not avoided, will result in death or serious injury.



WARNING

Indicates a hazardous situation that, if not avoided, could result in death or serious injury.



CAUTION

Indicates a hazardous situation that, if not avoided, may result in minor or moderate injury.

NOTICE

Indicates important but not hazard-related information, used to indicate risk of property damage.



Indicates a hazard that would be assigned a signal word **WARNING** or **CAUTION**.

Exception Clauses

Manufacturer will bear no responsibilities when personal injury or property loss is caused by the following reasons.

1. Damage the product due to improper use or misuse of the product;
2. Alter, change, maintain or use the product with other equipment without abiding by the instruction manual of manufacturer;
3. After verification, the defect of product is directly caused by corrosive gas;
4. After verification, defects are due to improper operation during transportation of product;
5. Operate, repair, maintain the unit without abiding by instruction manual or related regulations;
6. After verification, the problem or dispute is caused by the quality specification or performance of parts and components that produced by other manufacturers;
7. The damage is caused by natural calamities, bad using environment or force majeure.



Appliance filled with flammable gas R32.



Before use the appliance, read the owner's manual first.



Before install the appliance, read the installation manual first.



Before repair the appliance, read the service manual first.

The Refrigerant

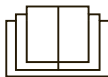
- To realize the function of the air conditioner unit, a special refrigerant circulates in the system. The used refrigerant is the fluoride R32, which is specially cleaned. The refrigerant is flammable and inodorous. Furthermore, it can lead to explosion under certain conditions. But the flammability of the refrigerant is very low. It can be ignited only by fire.
- Compared to common refrigerants, R32 is a nonpolluting refrigerant with no harm to the ozoneosphere. The influence upon the greenhouse effect is also lower. R32 has got very good thermodynamic features which lead to a really high energy efficiency. The units therefore need a less filling.

WARNING:

Do not use means to accelerate the defrosting process or to clean, other than those recommended by the manufacture. Should repair be necessary, contact your nearest authorized Service Centre. Any repairs carried out by unqualified personnel may be dangerous. 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.

Appliance shall be installed, operated and stored in a room with a floor area larger than $X \text{ m}^2$. (Please refer to table "a" in section of " Safety operation of flammable refrigerant " for Space X.)

Appliance filled with flammable gas R32. For repairs, strictly follow manufacturer's instructions only. Be aware that refrigerants may not contain an odour. Read specialist's manual.





WARNING

Operation and Maintenance

- 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 connect air conditioner to multi-purpose socket. Otherwise, it may cause fire hazard.
- Do disconnect power supply when cleaning air conditioner. Otherwise, it may cause electric shock.
- If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.
- Do not wash the air conditioner with water to avoid electric shock.
- Do not spray water on indoor unit. It may cause electric shock or malfunction.
- After removing the filter, do not touch fins to avoid injury.
- Do not use fire or hair dryer to dry the filter to avoid deformation or fire hazard.

Precautions



WARNING

- Maintenance must be performed by qualified professionals. Otherwise, it may cause personal injury or damage.
- Do not repair air conditioner by yourself. It may cause electric shock or damage. Please contact dealer when you need to repair air conditioner.
- Do not extend fingers or objects into air inlet or air outlet. It may cause personal injury or damage.
- Do not block air outlet or air inlet. It may cause malfunction.
- Do not spill water on the remote controller, otherwise the remote controller may be broken.
- When below phenomenon occurs, please turn off air conditioner and disconnect power immediately, and then contact the dealer or qualified professionals for service.
 - Power cord is overheating or damaged.
 - There's abnormal sound during operation.
 - Circuit break trips off frequently.
 - Air conditioner gives off burning smell.
 - Indoor unit is leaking.
- If the air conditioner operates under abnormal conditions, it may cause malfunction, electric shock or fire hazard.
- When turning on or turning off the unit by emergency operation switch, please press this switch with an insulating object other than metal.
- Do not step on top panel of outdoor unit, or put heavy objects. It may cause damage or personal injury.



WARNING

Attachment

- Installation must be performed by qualified professionals. Otherwise, it may cause personal injury or damage.
- Must follow the electric safety regulations when installing the unit.
- According to the local safety regulations, use qualified power supply circuit and circuit break.
- Do install the circuit break. If not, it may cause malfunction.
- An all-pole disconnection switch having a contact separation of at least 3mm in all poles should be connected in fixed wiring.
- Including an circuit break with suitable capacity, please note the following table. Air switch should be included magnet buckle and heating buckle function, it can protect the circuit-short and overload.
- Air Conditioner should be properly grounded. Incorrect grounding may cause electric shock.
- Don't use unqualified power cord.
- Make sure the power supply matches with the requirement of air conditioner. Unstable power supply or incorrect wiring may result in electric shock, fire hazard or malfunction. Please install proper power supply cables before using the air conditioner.
- Properly connect the live wire, neutral wire and grounding wire of power socket.
- Be sure to cut off the power supply before proceeding any work related to electricity and safety.

Precautions



WARNING

- Do not put through the power before finishing installation.
- If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.
- The temperature of refrigerant circuit will be high, please keep the interconnection cable away from the copper tube.
- The appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations.
- Installation must be performed in accordance with the requirement of NEC and CEC by authorized personnel only.
- The air conditioner is the first class electric appliance. It must be properly grounding with specialized grounding device by a professional. Please make sure it is always grounded effectively, otherwise it may cause electric shock.
- The yellow-green wire in air conditioner is grounding wire, which can't be used for other purposes.
- The grounding resistance should comply with national electric safety regulations.
- The appliance must be positioned so that the plug is accessible.
- All wires of indoor unit and outdoor unit should be connected by a professional.
- If the length of power connection wire is insufficient, please contact the supplier for a new one. Avoid extending the wire by yourself.

Precautions



WARNING

- For the air conditioner with plug, the plug should be reachable after finishing installation.
- For the air conditioner without plug, an circuit break must be installed in the line.
- If you need to relocate the air conditioner to another place, only the qualified person can perform the work. Otherwise, it may cause personal injury or damage.
- Select a location which is out of reach for children and far away from animals or plants. If it is unavoidable, please add the fence for safety purpose.
- The indoor unit should be installed close to the wall.
- Instructions for installation and use of this product are provided by the manufacturer.

Working temperature range

For some model:

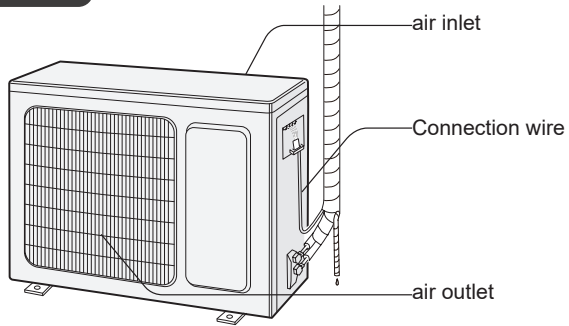
	Indoor side DB(°C)	Outdoor side DB(°C)
Maximum cooling	32/23	-15/46
Maximum heating	27/-	-15/24

NOTICE:

- The operating temperature range (outdoor temperature) for heat pump unit is -15°C ~ 46°C .

Parts Name

Outdoor Unit



NOTICE:

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

Safety operation of flammable refrigerant

Qualification requirement for installation and maintenance man

- All the work men who are engaging in the refrigeration system should bear the valid certification awarded by the authoritative organization and the qualification for dealing with the refrigeration system recognized by this industry. If it needs other technician to maintain and repair the appliance, they should be supervised by the person who bears the qualification for using the flammable refrigerant.
- It can only be repaired by the method suggested by the equipment's manufacturer.

Installation notes

- The air conditioner is not allowed to use in a room that has running fire (such as fire source, working coal gas ware, operating heater).
- It is not allowed to drill hole or burn the connection pipe.
- The air conditioner must be installed in a room that is larger than the minimum room area. The minimum room area is shown on the nameplate or following table a.
- Leak test is a must after installation.

table a - Minimum room area (m²)

Minimum room area(m ²)	Charge amount (kg)	≤1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5
	floor location	/	14.5	16.8	19.3	22	24.8	27.8	31	34.3	37.8	41.5	45.4	49.4	53.6
window mounted	/	5.2	6.1	7	7.9	8.9	10	11.2	12.4	13.6	15	16.3	17.8	19.3	
wall mounted	/	1.6	1.9	2.1	2.4	2.8	3.1	3.4	3.8	4.2	4.6	5	5.5	6	
ceiling mounted	/	1.1	1.3	1.4	1.6	1.8	2.1	2.3	2.6	2.8	3.1	3.4	3.7	4	

Maintenance notes

- Check whether the maintenance area or the room area meet the requirement of the nameplate.
 - It's only allowed to be operated in the rooms that meet the requirement of the nameplate.
- Check whether the maintenance area is well-ventilated.
 - The continuous ventilation status should be kept during the operation process.
- Check whether there is fire source or potential fire source in the maintenance area.
 - The naked flame is prohibited in the maintenance area; and the "no smoking" warning board should be hanged.
- Check whether the appliance mark is in good condition.
 - Replace the vague or damaged warning mark.

Welding

- If you should cut or weld the refrigerant system pipes in the process of maintaining, please follow the steps as below:

Safety operation of flammable refrigerant

- a. Shut down the unit and cut power supply
 - b. Eliminate the refrigerant
 - c. Vacuuming
 - d. Clean it with N₂ gas
 - e. Cutting or welding
 - f. Carry back to the service spot for welding
- The refrigerant should be recycled into the specialized storage tank.
 - Make sure that there isn't any naked flame near the outlet of the vacuum pump and it's well-ventilated.

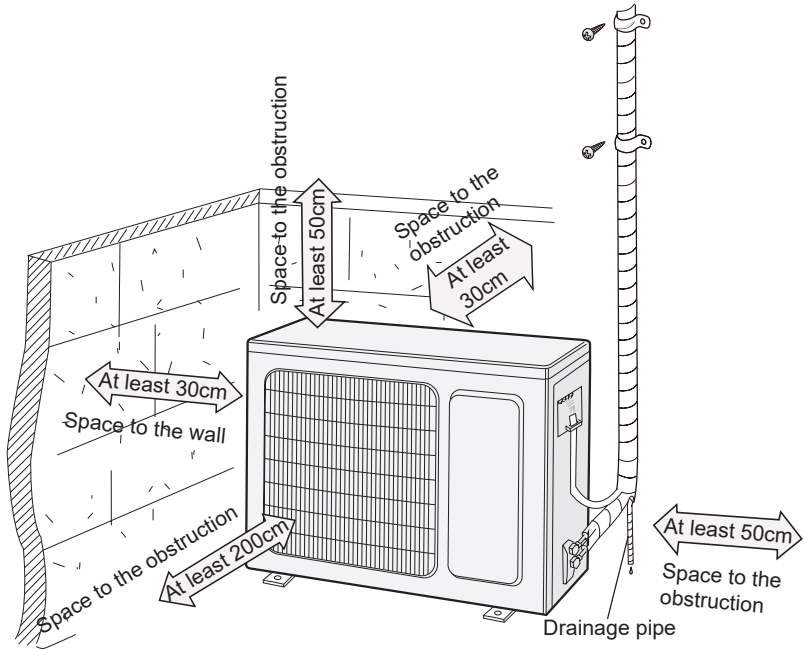
Filling the refrigerant

- Use the refrigerant filling appliances specialized for R32. Make sure that different kinds of refrigerant won't contaminate with each other.
- The refrigerant tank should be kept upright at the time of filling refrigerant.
- Stick the label on the system after filling is finished (or haven't finished).
- Don't overfilling.
- After filling is finished, please do the leakage detection before test running; another time of leak detection should be done when it's removed.

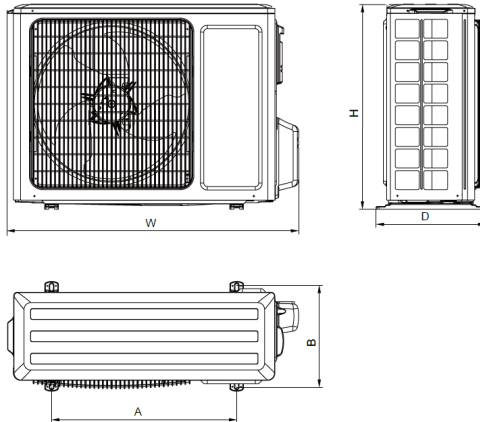
Safety instructions for transportation and storage

- Please use the flammable gas detector to check before unload and open the container.
- No fire source and smoking.
- According to the local rules and laws.

Installation dimension diagram



Outdoor unit dimension (mm):



Name	W	H	D	A	B
YDAE-022R-09M25	710	450	293	430	272
YDAE-025R-09M25	732	550	330	455	310
YDAE-035R-09M25	732	550	330	455	310
YDAE-050R-09M25	732	555	330	455	310
YDAE-070R-09M25	873	555	376	528	353

Safety precautions for installing and relocating the unit

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

Warning

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

Tools for installation

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

Note:

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

Selection of installation location

Basic requirement

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

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

Outdoor unit

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

Requirements for electric connection

Safety precaution

1. Must follow the electric safety regulations when installing the unit.
2. According to the local safety regulations, use qualified power supply circuit and air switch.
3. Make sure the power supply matches with the requirement of air conditioner. Unstable power supply or incorrect wiring or malfunction. Please install proper power supply cables before using the air conditioner.
4. Properly connect the live wire, neutral wire and grounding wire of power socket.
5. Be sure to cut off the power supply before proceeding any work related to electricity and safety. For models with a power plug, make sure the plug is within reach after installation.
6. Do not put through the power before finishing installation.
7. If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.
8. The temperature of refrigerant circuit will be high, please keep the interconnection cable away from the copper tube.
9. The appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations.
10. Appliance shall be installed, operated and stored in a room with a floor area larger than Xm^2 . (Please refer to table "a" in section of "Safety operation of flammable refrigerant" for Space X.)



Please notice that the unit is filled with flammable gas R32. Inappropriate treatment of the unit involves the risk of severe damages of people and material. Details to this refrigerant are found in chapter "refrigerant".

Grounding requirement

1. The air conditioner is the first class electric appliance. It must be properly grounding with specialized grounding device by a professional. Please make sure it is always grounded effectively, otherwise it may cause electric shock.
2. The yellow-green wire in air conditioner is grounding wire, which can't be used for other purposes.
3. The grounding resistance should comply with national electric safety regulations.
4. The appliance must be positioned so that the plug is accessible.
5. An all-pole disconnection switch having a contact separation of at least 3mm in all poles should be connected in fixed wiring.
6. Including an air switch with suitable capacity, please note the following table. Air switch should be included magnet buckle and heating buckle function, it can protect the circuit-short and overload. (Caution: please do not use the fuse only for protect the circuit)

Air-conditioner	Air switch capacity
HDLE-022N-09M25 / HDLE-025N-09M25 HDLE-035N-09M25	10A
HDLE-050N-09M25 / HDLE-070N-09M25	16A

Installation of outdoor unit

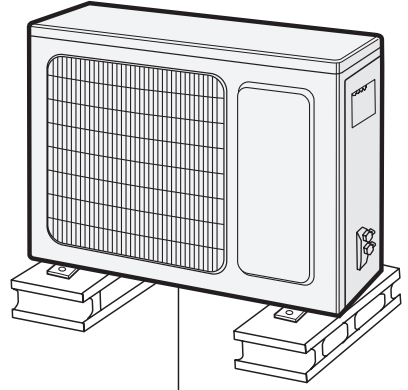
Step one: fix the support of outdoor unit

(select it according to the actual installation situation)

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

Note:

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

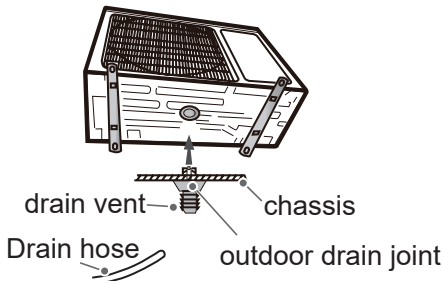


at least 3cm above the floor

Step two: install drain joint (Only for some models)

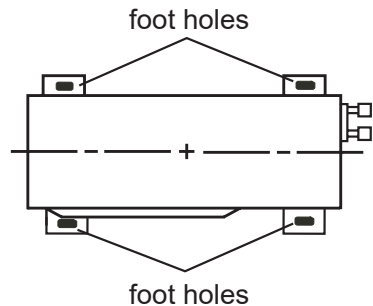
1. Connect the outdoor drain joint into the hole on the chassis, as shown in the picture below.
2. Connect the drain hose into the drain vent.

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



Step three: fix outdoor unit

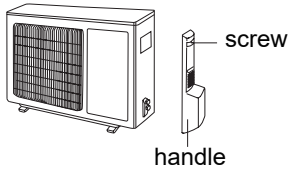
1. Place the outdoor unit on the support.
2. Fix the foot holes of outdoor unit with bolts.



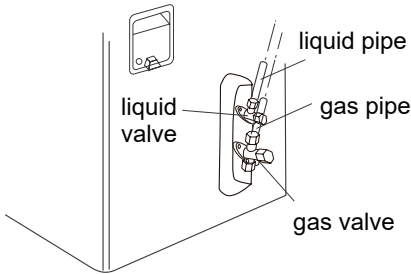
Installation of outdoor unit

Step four: connect indoor and outdoor pipes

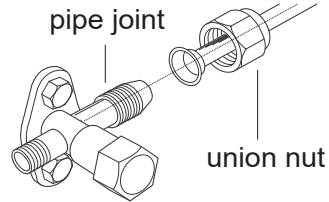
1. Remove the screw on the right handle of outdoor unit and then remove the handle.



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



3. Pretighten the union nut with hand.

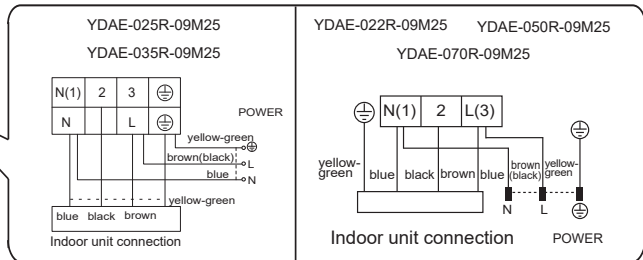
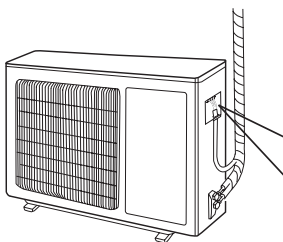


4. Tighten the union nut with torque wrench by referring to the sheet below.

Hex nut diameter	Tightening torque (N·m)
Φ 6	15~20
Φ 9.52	30~40
Φ 12	45~55
Φ 16	60~65
Φ 19	70~75

Step five: connect outdoor electric wire

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



Note: the wiring board is for reference only, please refer to the actual one

Installation of outdoor unit

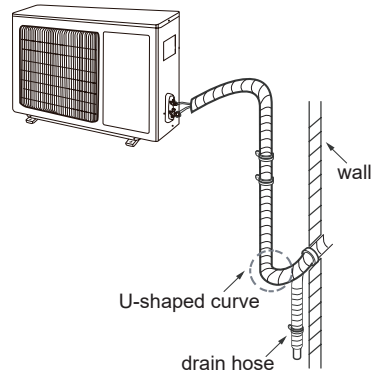
2. Fix the power connection wire and signal control wire with wire clip (only for cooling and heating unit).

Note:

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

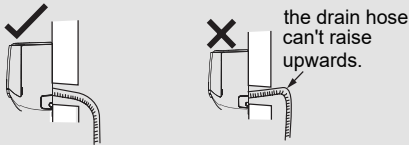
Step six: neaten the pipes

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

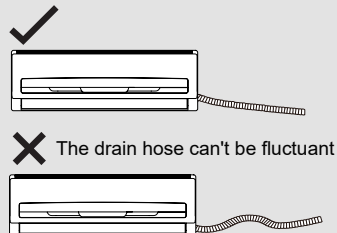
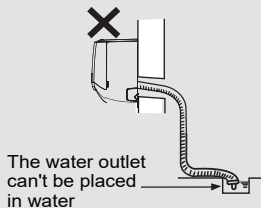


Note:

- The through-wall height of drain hose shouldn't be higher than the outlet pipe hole of indoor unit.
- Slant the drain hose slightly downwards. The drain hose can't be curved, raised and fluctuant, etc.



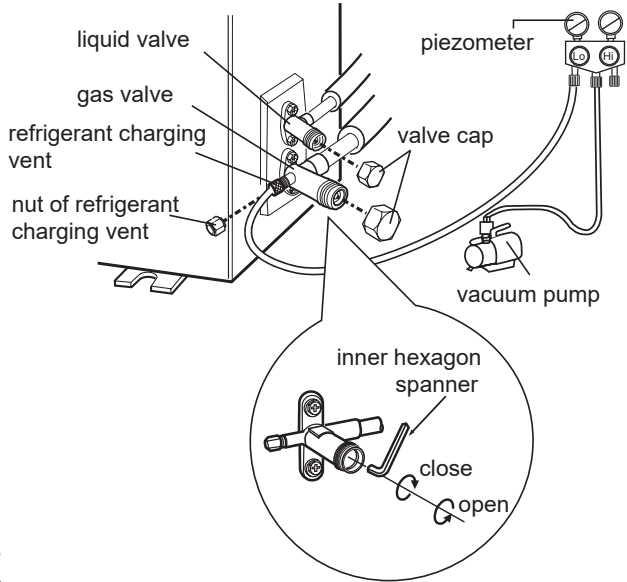
- The water outlet can't be placed in water in order to drain smoothly.



Vacuum pumping

Use vacuum pump

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



Leakage detection

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

Check after installation

- Check according to the following requirement after finishing installation.

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

Test operation

1. Preparation of test operation

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

2. Method of test operation

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

Configuration of connection pipe

1. Standard length of connection pipe

- 5m、7.5m、8m

2. Min. length of connection pipe

For the unit with standard connection pipe of 5m, there is no limitation for the min. length of connection pipe. For the unit with standard connection pipe of 7.5m and 8m, the min. length of connection pipe is 3m.

3. Max. length of connection pipe

Sheet 1 Max. length of connection pipe

Unit: m

Capacity	Max. length of connection pipe(m)
7000Btu/h (2051W)	15
9000Btu/h (2637W)	15
12000Btu/h (3516W)	20
18000Btu/h (5274W)	25
24000Btu/h (7032W)	25

4. The calculation method of additional refrigerant oil and refrigerant charging amount after prolonging connection pipe

After the length of connection pipe is prolonged for 10m at the basis of standard length, you should add 5ml of refrigerant oil for each additional 5m of connection pipe.

The calculation method of additional refrigerant charging amount (on the basis of liquid pipe):

- (1) Additional refrigerant charging amount= prolonged length of liquid pipe × additional refrigerant charging amount per meter
- (2) Basing on the length of standard pipe, add refrigerant according to the requirement as shown in the table. The additional refrigerant charging amount per meter is different according to the diameter of liquid pipe. See Sheet 2.

Configuration of connection pipe

Sheet 2. Additional refrigerant charging amount for R32

Diameter of connection pipe mm		Indoor unit throttle	Outdoor unit throttle	
Liquid pipe	Gas pipe	Cooling only, cooling and heating (g / m)	Cooling only (g / m)	cooling and heating (g / m)
Φ6	Φ9.5 or Φ12	16	12	16
Φ6 or Φ9.5	Φ16 or Φ19	40	12	40
Φ12	Φ19 or Φ22.2	80	24	96
Φ16	Φ25.4 or Φ31.8	136	48	96
Φ19	–	200	200	200
Φ22.2	–	280	280	280

Note: The additional refrigerant charging amount in Sheet 2 is recommended value, not compulsory.

OUTDOOR UNIT	Refrigerant/GWP	Charge (5m) kg
YDAE-022R-09M25	R32/675	0,45
YDAE-025R-09M25	R32/675	0,53
YDAE-035R-09M25	R32/675	0,55
YDAE-050R-09M25	R32/675	0,75
YDAE-070R-09M25	R32/675	1,23

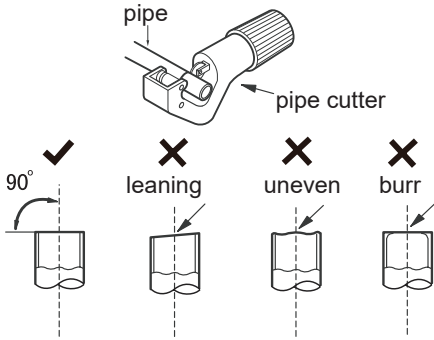
Pipe expanding method

Note:

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

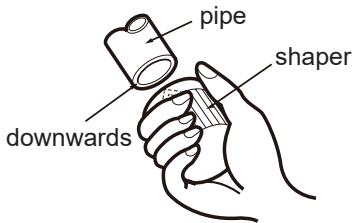
A: Cut the pipe

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



B: Remove the burrs

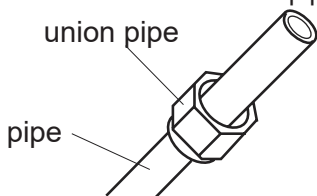
- Remove the burrs with shaper and prevent the burrs from getting into the pipe.



C: Put on suitable insulating pipe

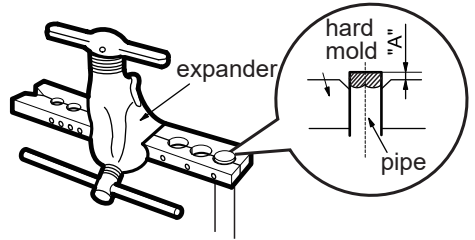
D: Put on the union nut

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



E: Expand the port

- Expand the port with expander.



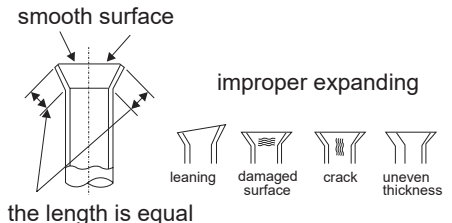
Note:

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

Outer diameter (mm)	A(mm)	
	Max	Min
Φ6 - 6.35(1/4")	1.3	0.7
Φ9.52(3/8")	1.6	1.0
Φ12-12.7(1/2")	1.8	1.0
Φ15.8-16(5/8")	2.4	2.2

F: Inspection

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



Airwell

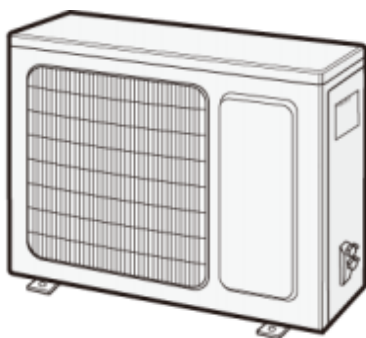
Just feel well

Manuel d'installation

Unité extérieure YDAE

R32 Inverter

Manuel en Français



NOTE IMPORTANTE:

Veillez lire ces instructions avec attention avant d'utiliser votre climatiseur et les conserver pour un usage futur.

21.AW.YDAE.22-70.R32.IM.EN.FR.IT.23.12

Table des matières

Notes relatives au fonctionnement

Fluide frigorigène.....	1
Précautions.....	2
Nomenclature	7

Notes d'installation

Utilisation en toute sécurité du fluide frigorigène inflammable	8
Schéma des dégagements.....	10
Précautions de sécurité pour l'installation et du déplacement de l'unité	11
Outils nécessaires à l'installation.....	12
Sélection de l'emplacement.....	12
Conditions de raccordement électrique	13

Installation

Installation de l'unité extérieure	14
Tirage au vide	17
Détection des fuites	17
Contrôle post-installation	18

Essai et utilisation

Opération d'essai.....	18
------------------------	----

Raccordements frigorifiques

Les liaisons frigorifiques	19
Réaliser un rudgeon	21

Cet appareil ne doit pas être utilisé par des personnes (y compris des enfants) aux capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou dépourvues d'expérience et de connaissances, à moins qu'elles ne bénéficient d'une supervision ou d'instructions sur son utilisation par une personne responsable de leur sécurité. Les enfants doivent être surveillés de manière à ce qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

Si le climatiseur doit être installé, déplacé ou entretenu, contacter en premier lieu votre revendeur ou votre centre local de SAV pour réaliser cette opération. Le climatiseur doit être installé, déplacé et entretenu par une unité habilitée sous peine de graves dégâts et de blessures pouvant être mortelles.



Ce symbole indique que le produit ne doit pas être mis au rebut avec les ordures ménagères dans l'Union Européenne. Pour éviter tout dégât sur l'environnement ou la santé humaine dû à un rejet non contrôlé des déchets et pour une réutilisation durable des ressources en matériaux, recycler le produit de façon responsable. Pour retourner l'appareil, utiliser les systèmes de retour et de collecte ou contacter le revendeur.

Ils pourront assurer à ce produit un recyclage environnemental sûr.

R32: 675

Explication des symboles



DANGER

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.



AVERTISSEMENT

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures graves.



ATTENTION

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures légères ou modérées.

NOTE

Indique des informations importantes, mais non liées à un danger, relatives à un risque de dégât matériel.



Indique un danger associé à une mention AVERTISSEMENT ou ATTENTION.

Lire attentivement ce manuel avant d'utiliser l'unité.



Équipement contenant du gaz inflammable R32.



Lire le manuel d'utilisation avant de faire fonctionner l'appareil.



Lire le manuel d'installation avant d'installer l'appareil.



Lire le manuel d'entretien avant toute intervention sur l'appareil.

L'appareil représenté sur les figures de ce manuel pouvant différer de celui livré, se reporter à l'appareil réel.

● **Fluide frigorigène**

- Le fonctionnement du climatiseur repose sur l'utilisation d'un fluide frigorigène spécial qui circule dans le système. Ce fluide est du fluorure R32, à faible impact environnemental. Il est inflammable et inodore. De plus, il peut entraîner une explosion dans certaines conditions. Son degré d'inflammabilité est néanmoins très faible. Il ne peut entrer en ignition que sous l'effet d'une flamme.
- Comparé aux réfrigérants courants, le R32 ne pollue pas et ne détruit pas la couche d'ozone. Son impact sur l'effet de serre est également mineur. Il bénéficie d'excellentes caractéristiques thermodynamiques, qui lui apportent un rendement énergétique élevé. Pour cette raison, il peut être utilisé en quantité relativement faible dans les unités.

AVERTISSEMENT :

N'utiliser aucune autre méthode de dégivrage ou de nettoyage que celles recommandées par le constructeur. Si une réparation est nécessaire, contacter le centre de SAV habilité le plus proche.

Toute intervention réalisée par du personnel non qualifié peut être dangereuse.

L'appareil doit être stocké dans un local exempt de toute source de flamme en fonctionnement continu (exemple : feu nu, appareil à gaz ou radiateur électrique en fonctionnement).

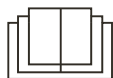
Ne pas percer ou brûler.

L'appareil doit être installé, utilisé et stocké dans un local dont la surface au sol est supérieure à "X" m² (voir tableau 1) (ne s'applique qu'aux unités qui ne sont pas fixées).

Équipement contenant du gaz inflammable R32. Pour toute intervention, suivre rigoureusement et exclusivement les instructions du constructeur.

Ne pas oublier que les fluides frigorigènes sont inodores.

Lire le manuel concerné.





AVERTISSEMENT

Utilisation et entretien

- Cet équipement ne peut être utilisé par des enfants qu'à partir de 8 ans et par des personnes aux capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou dont l'expérience et les connaissances sont déficientes que si elles bénéficient d'une supervision ou d'instructions sur son utilisation en toute sécurité et qu'elles comprennent les dangers qu'elles encourent.
- Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil.
- Le nettoyage et l'entretien relevant de l'utilisateur ne doivent pas être confiés à des enfants sans supervision.
- Ne pas brancher le climatiseur sur une multiprise.
- Ce branchement présenterait un risque d'incendie.
- Débrancher l'alimentation électrique avant de nettoyer le climatiseur pour ne pas risquer un choc électrique.
- Tout cordon d'alimentation endommagé doit être remplacé par le constructeur, par son réparateur agréé ou par des personnes également qualifiées pour éviter tout risque.
- Pour éviter un choc électrique, ne pas laver le climatiseur à l'eau.
- Ne pas vaporiser d'eau sur l'unité intérieure. Cela risquerait de provoquer un choc électrique ou un dysfonctionnement.
- Lorsque le filtre est retiré, ne pas toucher les ailettes pour éviter tout risque de blessure.
- Afin d'éviter une déformation ou un risque d'incendie, ne pas utiliser de flamme ou de sèche-cheveux pour sécher le filtre.



AVERTISSEMENT

- La maintenance doit être confiée à des professionnels qualifiés pour éviter tout risque de dégât corporel ou matériel.
- Ne pas tenter de réparer par soi-même le climatiseur. Vous pourriez subir un choc électrique ou des dégâts. Si le climatiseur doit être réparé, contacter votre revendeur.
- Ne pas introduire vos doigts ou de quelconques objets dans l'entrée ou la sortie d'air. Il pourrait en résulter des dommages corporels ou matériels.
- Ne pas obturer l'entrée ou la sortie de l'air pour ne pas entraîner un risque de dysfonctionnement.
- Ne pas renverser d'eau sur la télécommande : vous risqueriez de l'endommager.
- Si l'un des phénomènes ci-dessous se produit, arrêter immédiatement le climatiseur et débrancher son alimentation, puis contacter votre revendeur ou un professionnel qualifié pour le faire réparer.
 - Le cordon d'alimentation est en surchauffe ou endommagé.
 - Le climatiseur émet un bruit anormal en fonctionnement.
 - L'appareil disjoncte de façon répétée.
 - Une odeur de brûlé s'échappe du climatiseur.
 - L'unité intérieure fuit.
- Des conditions anormales de fonctionnement du climatiseur peuvent provoquer un dysfonctionnement, un choc électrique ou un risque d'incendie.
- Lorsque l'appareil est mis en marche à l'aide de l'interrupteur d'arrêt d'urgence, il doit l'être à l'aide d'un objet isolant non métallique.
- Ne pas marcher sur le panneau supérieur de l'unité extérieure et n'y placer aucun objet lourd. Vous risqueriez de provoquer des dommages corporels ou matériels.



AVERTISSEMENT

Raccordements

- L'installation doit être réalisée par des professionnels qualifiés.
Vous pourriez sinon subir des dommages corporels ou matériels.
- L'installation de l'unité doit respecter les réglementations concernant la sécurité électrique.
- Le circuit d'alimentation et le disjoncteur doivent être conformes aux réglementations concernant la sécurité électrique.
- Le disjoncteur doit impérativement être installé. Son absence pourrait provoquer des dysfonctionnements.
- Il est nécessaire de câbler en dur un interrupteur omnipolaire avec une distance d'ouverture des contacts d'au moins 3 mm sur chaque pôle.
- Un disjoncteur magnéto-thermique, de calibre suffisant, doit être installé pour protéger des courts-circuits et des surcharges – Voir tableau ci-dessous.
- Le climatiseur doit être correctement mis à la terre.
Une mise à la terre incorrecte peut entraîner des chocs électriques.
- Ne pas utiliser de cordons d'alimentation non adaptés.
- Veiller à ce que l'alimentation électrique réponde aux spécifications du climatiseur. Une alimentation instable ou un câblage incorrect peuvent entraîner un choc électrique, un incendie ou un dysfonctionnement. Installer des câbles d'alimentation adaptés avant d'utiliser le climatiseur.
- Connecter correctement les fils de phase, de neutre et de terre de la prise d'alimentation.
- Veiller à couper l'alimentation avant de procéder à une quelconque intervention concernant le circuit électrique et la sécurité.



AVERTISSEMENT

- Ne pas mettre le système sous tension avant d'avoir terminé l'installation.
- Tout cordon d'alimentation endommagé doit être remplacé par le constructeur, par son réparateur agréé ou par des personnes également qualifiées pour éviter tout risque.
- En raison de la température élevée du circuit de réfrigérant, maintenir le câble d'interconnexion à l'écart du tube de cuivre.
- L'appareil doit être installé en conformité avec les réglementations nationales de câblage.
- L'installation doit être réalisée conformément aux prescriptions des normes NEC et CEC et par du personnel habilité uniquement.
- Le climatiseur est un appareil électrique de classe 1. Il doit être correctement mis à la terre par un professionnel avec un dispositif spécialisé de mise à la terre. Veiller à ce qu'il soit toujours réellement relié à la terre pour éviter tout choc électrique.
- Le fil jaune et vert du climatiseur est le fil de terre et ne doit pas servir à un autre usage.
- La résistance de terre doit être conforme aux réglementations nationales de sécurité électrique.
- L'appareil doit être placé de manière à ce que les branchements soient accessibles.
- Tous les fils des unités intérieure et extérieure doivent être branchés par un professionnel.
- Si la longueur du câble d'alimentation est insuffisante, en obtenir un autre auprès du fournisseur. L'utilisateur ne doit pas tenter de prolonger le câble lui-même.

Précautions



AVERTISSEMENT

- Pour les climatiseurs comportant une fiche d'alimentation secteur, celle-ci doit être accessible après l'installation.
- Sur les climatiseurs sans fiche d'alimentation, un disjoncteur doit être installé sur la ligne.
- Si le climatiseur doit être déplacé, cette opération ne peut être réalisée que par du personnel qualifié. Dans le cas contraire, elle pourrait provoquer des dommages corporels ou matériels.
- Sélectionner un emplacement hors d'atteinte des enfants et éloigné des animaux et des plantes. Si ce n'est pas possible, installer une barrière de sécurité.
- L'unité intérieure doit être installée près du mur.
- Les instructions d'installation et d'utilisation de ce produit sont fournis par le constructeur.

Plage des températures de fonctionnement

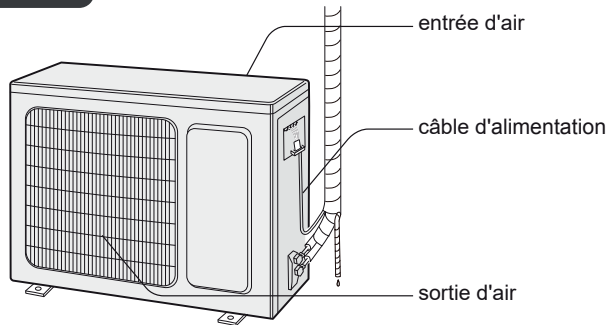
Pour certains modèles :

	Côté intérieur BS (°C)	Côté extérieur BS (°C)
Refroidissement maximum	32/23	-15/46
Chauffage maximum	27/-	-15/24

NOTE :

- La plage des températures de fonctionnement (température extérieure) est de -15 °C à 46 °C pour les pompes à chaleur.

Unité extérieure



NOTE :

Le produit réel peut être différent des figures ci-dessus et doit seul être pris en compte.

Utilisation en toute sécurité du fluide frigorigène inflammable

Conditions de qualification du personnel réalisant l'installation et l'entretien

- Tout le personnel intervenant sur le système de réfrigération doit disposer d'une certification valide accordée par l'autorité concernée et d'une qualification reconnue par la profession permettant de travailler sur les systèmes de réfrigération. Si d'autres techniciens sont nécessaires pour entretenir et réparer l'équipement, ils doivent être supervisés par la personne habilitée à utiliser le réfrigérant inflammable.
- L'équipement ne peut être réparé que par la méthode indiquée par le constructeur.

Notes d'installation

- Le climatiseur ne doit pas être utilisé dans une pièce comportant une flamme vive (telle que foyer, réchaud à gaz, chauffage en fonctionnement).
- Il est interdit de percer un trou dans le tuyau de connexion ou de le soumettre à une flamme.
- Le climatiseur doit être installé dans une pièce dont la surface est supérieure à la surface minimale. La surface minimale de la pièce est indiquée sur la plaque signalétique ou dans le tableau ci-dessous.
- Un test d'étanchéité est impératif après l'installation.

Tableau 1- Surface minimale de la pièce (m²)

Surface minimale de la pièce (m ²)	Charge (kg)	≤1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5
	installation au sol	/	14,5	16,8	19,3	22	24,8	27,8	31	34,3	37,8	41,5	45,4	49,4	53,6
montage sur fenêtre	/	5,2	6,1	7	7,9	8,9	10	11,2	12,4	13,6	15	16,3	17,8	19,3	
montage mural	/	1,6	1,9	2,1	2,4	2,8	3,1	3,4	3,8	4,2	4,6	5	5,5	6	
montage au plafond	/	1,1	1,3	1,4	1,6	1,8	2,1	2,3	2,6	2,8	3,1	3,4	3,7	4	

Notes d'entretien

- Vérifier que la zone d'entretien ou la surface de la pièce répondent aux exigences indiquées sur la plaque signalétique.
 - Le climatiseur n'est autorisé à fonctionner que dans les pièces répondant aux exigences spécifiées sur la plaque signalétique.
- Vérifier que la zone d'entretien est bien ventilée.
 - Une ventilation continue doit être maintenue pendant toute l'opération.
- Vérifier qu'aucune source de flamme réelle ou potentielle n'est présente dans la zone d'entretien.
 - Toute flamme nue est interdite dans la zone d'entretien, où un panneau interdisant de fumer doit être accroché.
- Vérifier que le marquage de l'appareil est en bon état.
 - Remplacer tout marquage flou ou endommagé.

Soudage

- Si les tubes frigorifiques doivent être coupés ou soudés lors d'une intervention d'entretien, respecter la procédure suivante :

Utilisation en toute sécurité du fluide frigorigène inflammable

- a. Arrêter l'unité et couper l'alimentation électrique
 - b. Purger le fluide frigorigène
 - c. Tirer au vide
 - d. Nettoyer à l'azote
 - e. Couper ou souder
 - f. Vérifier les points de brasure
- Le fluide frigorigène doit être recyclé dans le réservoir de stockage spécialisé.
 - S'assurer de l'absence de flamme nue à proximité de la sortie de la pompe à vide ainsi que de la bonne ventilation.

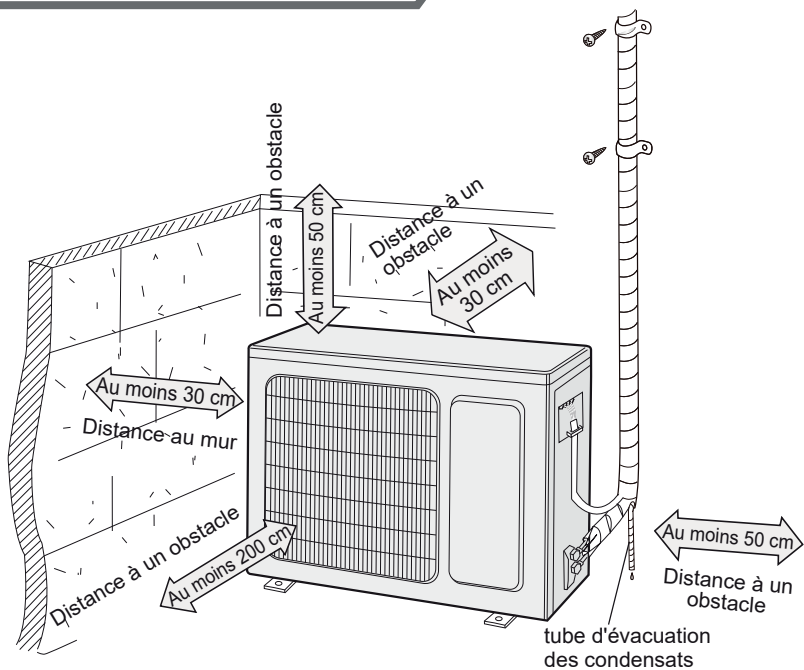
Charge de réfrigérant

- Utiliser de l'outillage dédié au réfrigérant R32. S'assurer que les différents types de réfrigérants ne se contamineront pas entre eux.
- La bouteille de réfrigérant doit être maintenu vertical pendant la durée du chargement.
- Coller l'étiquette sur le circuit lorsque le remplissage est terminé (ou en cours).
- Ne pas dépasser la quantité prescrite.
- Lorsque le remplissage est terminé, effectuer le test d'étanchéité avant l'essai de fonctionnement. Un autre test d'étanchéité devra encore être réalisé lorsque le dispositif de remplissage sera retiré.

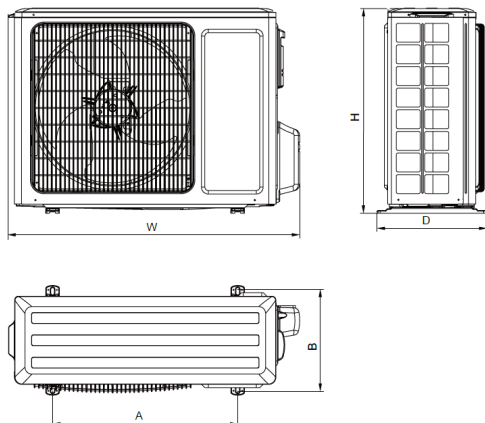
Instructions de sécurité pour le transport et le stockage

- Utiliser le détecteur de gaz inflammable avant de décharger et d'ouvrir le récipient.
- Toute source de flamme est interdite et il est interdit de fumer.
- Respecter les règlements et lois en vigueur.

Schéma des dégagements



Dimensions de l'unité extérieure (mm) :



Name	W	H	D	A	B
YDAE-022R-09M25	710	450	293	430	272
YDAE-025R-09M25	732	550	330	455	310
YDAE-035R-09M25	732	550	330	455	310
YDAE-050R-09M25	732	555	330	455	310
YDAE-070R-09M25	873	555	376	528	353

Pour assurer la sécurité, veiller à respecter les précautions ci-après.

Avertissement

- **Lors de l'installation ou du déplacement de l'unité, s'assurer de maintenir le circuit de réfrigérant exempt d'air ou de substances autres que le fluide frigorigène spécifié.**
La présence d'air ou d'une autre substance étrangère dans le circuit provoquerait une augmentation de la pression dans le système ou une rupture du compresseur, entraînant des blessures.
- **Lors de l'installation ou du déplacement de l'unité, ne pas la charger d'un fluide frigorigène différent de celui indiqué sur la plaque signalétique ou inadapté.**
Cela pourrait provoquer un fonctionnement anormal, un comportement intempestif, une défaillance mécanique, voire une série d'accidents.
- **Lorsque le réfrigérant doit être récupéré pendant le déplacement ou la réparation de l'unité, veiller à ce que celle-ci fonctionne en mode de refroidissement. Fermer ensuite complètement la vanne côté haute pression (vanne de liquide). Au bout de 30 à 40 secondes, fermer complètement la vanne côté basse pression (vanne de gaz), arrêter immédiatement l'unité et débrancher l'alimentation. Noter que la durée de récupération du réfrigérant ne doit pas dépasser 1 minute.**
Si la récupération de réfrigérant dure trop longtemps, de l'air peut être aspiré à l'intérieur et provoquer une augmentation de la pression ou une rupture du compresseur, entraînant des blessures.
- **Pendant la récupération du réfrigérant, s'assurer que les vannes de liquide et de gaz sont complètement fermées et que l'alimentation électrique est débranchée avant de détacher le conduit de réfrigérant.**
Si le compresseur démarrait alors que la vanne d'arrêt est ouverte et que le conduit n'est pas encore branché, de l'air serait aspiré à l'intérieur et provoquerait une augmentation de la pression ou une rupture du compresseur, ce qui entraînerait des blessures.
- **Lors de l'installation de l'unité, s'assurer que le conduit de réfrigérant est solidement connecté avant le démarrage du compresseur.**
Si le compresseur démarrait alors que la vanne d'arrêt est ouverte et que le conduit n'est pas encore branché, de l'air serait aspiré à l'intérieur et provoquerait une augmentation de la pression ou une rupture du compresseur, ce qui entraînerait des blessures.
- **L'unité ne doit en aucun cas être installée dans un endroit où une fuite de gaz corrosif ou inflammable est susceptible de se produire.**
Une fuite de gaz autour de l'unité pourrait provoquer une explosion ainsi que d'autres accidents.
- **Ne pas utiliser de cordons prolongateurs pour les connexions électriques. Si le câble électrique n'est pas assez long, se procurer un câble approprié auprès d'un centre de SAV local.**
De mauvaises connexions peuvent provoquer un choc électrique ou un incendie.
- **Utiliser les types de câbles spécifiés pour les connexions électriques entre les unités intérieure et extérieure. Fixer solidement les câbles pour que leurs extrémités ne soient pas soumises à des contraintes externes.**
Des fils électriques de capacité insuffisante, un câblage inapproprié et des bornes mal fixées peuvent provoquer des chocs électriques ou des incendies.

Outils nécessaires à l'installation

1 Niveau à bulles	2 Tournevis	3 Perceuse à percussion
4 Foret	5 Dudgeonnière	6 Clé dynamométrique
7 Clé plate	8 Coupe-tube	9 Détecteur de fuites
10 Pompe à vide	11 Manomètre	12 Multimètre
13 Clé Allen		14 Mètre à ruban

Remarque :

- Contactez votre agent local pour l'installation.
- N'utilisez pas de cordons d'alimentation non adaptés.

Sélection de l'emplacement d'installation

Exigences de base

L'installation de l'unité aux emplacements ci-dessous peut entraîner des dysfonctionnements. Si aucun autre emplacement n'est disponible, consulter votre revendeur local :

1. Lieu comportant de fortes sources de chaleur, des vapeurs, des gaz inflammables ou explosifs ou des substances volatiles disséminées dans l'air.
2. Emplacement comportant des appareils à haute fréquence (tels que machine de soudage ou équipement médical).
3. Proximité d'une zone côtière.
4. Lieu où l'air contient de l'huile ou des vapeurs.
5. Lieu comportant des gaz soufrés.
6. Autres emplacements soumis à des circonstances spéciales.
7. L'appareil ne doit pas être installé dans une buanderie.

Unité extérieure

1. Choisir un emplacement où le bruit de l'unité et l'air qu'elle émet ne gênent pas le voisinage.
2. L'emplacement doit être bien ventilé et sec, et l'unité ne doit pas être exposée directement à la lumière du soleil ou à des vents violents.
3. L'emplacement doit pouvoir supporter le poids de l'unité extérieure.
4. Vérifier que l'installation répond aux exigences du schéma des dégagements.
5. Sélectionner un emplacement hors d'atteinte des enfants et éloigné des animaux et des plantes. Si ce n'est pas possible, installer une barrière de sécurité.

Conditions de raccordement électrique

Précautions de sécurité

1. L'installation de l'unité doit respecter les réglementations concernant la sécurité électrique.
2. Utiliser un disjoncteur à l'air libre adapté au circuit d'alimentation conformément aux réglementations de sécurité locales.
3. Vérifier que l'alimentation est conforme aux spécifications du climatiseur. Une alimentation instable ou un câblage incorrect peuvent entraîner un choc électrique, un incendie ou un dysfonctionnement. Installer des câbles d'alimentation adaptés avant d'utiliser le climatiseur.
4. Connecter correctement les fils de phase, de neutre et de terre de la prise d'alimentation.
5. Veiller à couper l'alimentation avant de procéder à une quelconque intervention concernant le circuit électrique et la sécurité. Si le modèle comporte une fiche d'alimentation secteur, veiller à ce qu'elle soit accessible après l'installation.
6. Ne pas mettre le système sous tension avant d'avoir terminé l'installation.
7. Tout cordon d'alimentation endommagé doit être remplacé par le constructeur, par son réparateur agréé ou par des personnes également qualifiées pour éviter tout risque.
8. En raison de la température élevée du circuit de réfrigérant, maintenir le câble d'interconnexion à l'écart du tube de cuivre.
9. L'appareil doit être installé en conformité avec les réglementations nationales de câblage.
10. L'appareil doit être installé, utilisé et stocké dans un local dont la surface au sol est supérieure à "X" m² (voir tableau 1).



Noter que l'unité contient du gaz inflammable R32. Un traitement inapproprié de l'unité peut entraîner de graves dommages pour les personnes et le matériel. Des informations détaillées sur le réfrigérant sont indiquées au chapitre Fluide frigorigène.

Exigences de mise à la terre

1. Le climatiseur est un appareil électrique de classe 1. Il doit être correctement mis à la terre par un professionnel avec un dispositif spécialisé de mise à la terre. Veiller à ce qu'il soit toujours réellement relié à la terre pour éviter tout choc électrique.
2. Le fil jaune et vert du climatiseur est le fil de terre et ne doit pas servir à un autre usage.
3. La résistance de terre doit être conforme aux réglementations nationales de sécurité électrique.
4. L'appareil doit être placé de manière à ce que les branchements soient accessibles.
5. Il est nécessaire de câbler en dur un interrupteur omnipolaire avec une distance d'ouverture des contacts d'au moins 3 mm sur chaque pôle.
6. Un disjoncteur magnéto-thermique, de calibre suffisant, doit être installé pour protéger des courts-circuits et des surcharges – Voir tableau ci-dessous.
(Attention : Ne pas utiliser uniquement un fusible pour protéger le circuit)

Climatiseur	Capacité du disjoncteur
HDLE-022N-09M25 / HDLE-025N-09M25 HDLE-035N-09M25	10 A
HDLE-050N-09M25 / HDLE-070N-09M25	16 A

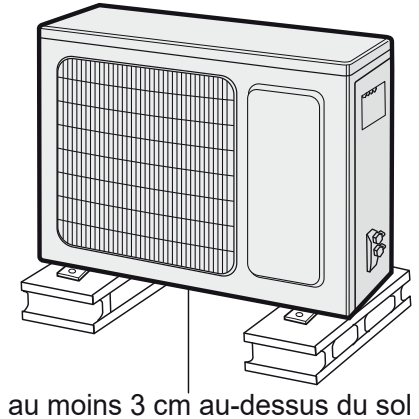
Installation de l'unité extérieure

Première étape : Fixer le support de l'unité extérieure (le sélectionner selon l'installation)

1. Sélectionner l'emplacement d'installation en fonction de la disposition de l'habitation.
2. Fixer le support de l'unité extérieure à l'emplacement sélectionné à l'aide des vis d'expansion.

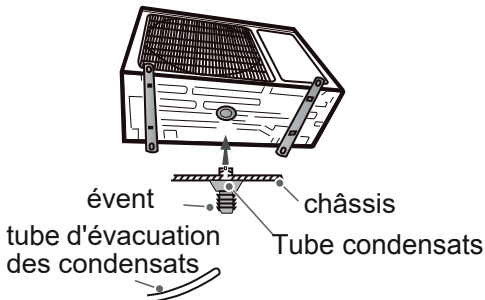
Remarque :

- Prendre suffisamment de mesures de protection pour installer l'unité extérieure.
- S'assurer que le support peut résister à au moins quatre fois le poids de l'unité.
- L'unité extérieure doit être installée à au moins 3 cm au-dessus du sol pour permettre l'installation du drain vertical.
- Pour les unités d'une puissance comprise entre : 2300 W et 5000 W, 6 vis d'expansion sont nécessaires ; 6000 W et 8000 W, 8 vis d'expansion sont nécessaires.



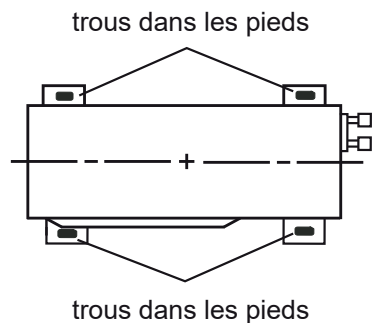
Étape 2 : Installer le tube d'évacuation des condensats

1. Installer le tube condensats extérieur dans le trou du châssis, comme indiqué sur la figure ci-dessous.
2. Brancher le tube d'évacuation sur l'évent.



Étape 3 : Fixer l'unité extérieure

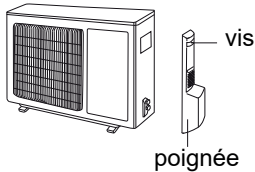
1. Placer l'unité extérieure sur le support.
2. Fixer les pieds de l'unité avec des boulons.



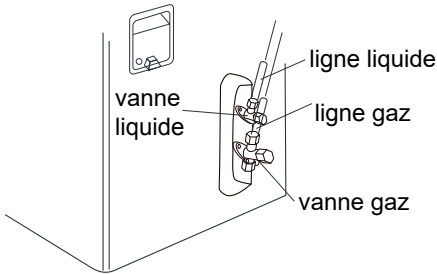
Installation du groupe extérieur

Étape 4 : Raccorder les liaisons frigorifiques intérieur et extérieur

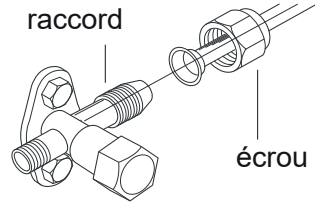
1. Retirer la vis présente sur la poignée droite du groupe extérieur, puis la poignée elle-même.



2. Retirer le bouchon de la vanne et diriger le raccord sur le dudgeon



3. Pré-serrer l'écrou à la main.

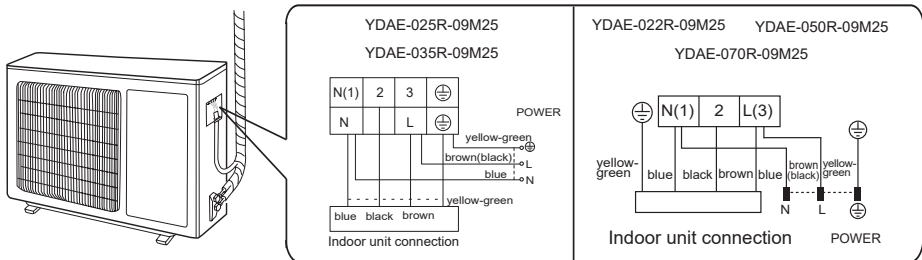


4. Serrer l'écrou à l'aide d'une clé dynamométrique en se reportant au tableau ci-dessous.

Diamètre de l'écrou hexagonal	Couple de serrage (N.m)
Φ 6	15 à 20
Φ 9,52	30 à 40
Φ 12	45 à 55
Φ 16	60 à 65
Φ 19	70 à 75

Étape 5 : Brancher le câble d'alimentation et interconnexion

1. Retirer le collier ; brancher les fils du câble d'alimentation et celui d'interconnexion sur le bornier en respectant les couleurs ; les fixer avec les vis.



Remarque : le schéma de branchement n'a qu'une valeur indicative, se reporter au tableau réel

Installation de l'unité extérieure

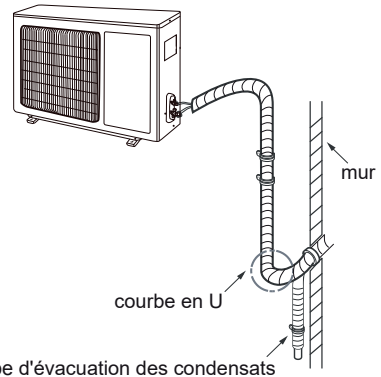
2. Fixer les câbles d'alimentation et interconnexion à l'aide du collier

Remarque :

- Après avoir serré la vis, tirer légèrement sur le câble d'alimentation pour vérifier qu'il est solidement fixé.
- Ne jamais couper le câble d'alimentation pour le prolonger ou le raccourcir.

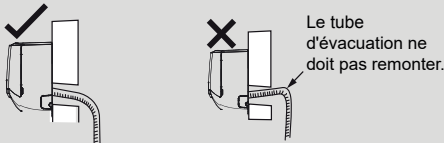
Étape 6 : Disposer correctement les liaisons frigorifiques

1. Les liaisons doivent être placées le long du mur, coudées raisonnablement et masquées si possible. Le rayon de cintrage min. du tube est de 10 cm.
2. Si l'unité extérieure est plus haute que l'ouverture du mur, le tube doit former une courbe en U avant d'être introduit à l'intérieur afin d'éviter que l'eau de pluie ne pénètre dans la pièce.

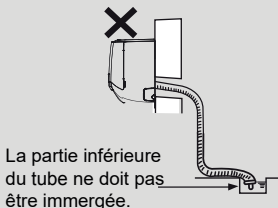


Remarque :

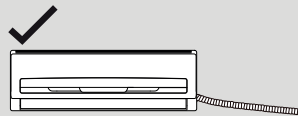
- La hauteur du tube d'évacuation à l'intérieur du mur ne doit pas être supérieure à celle de son embouchure sur l'unité intérieure.



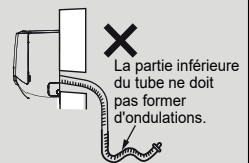
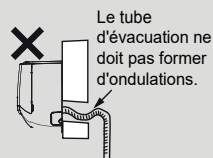
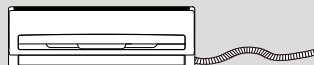
- La sortie du tube ne doit pas être immergée pour que les condensats s'évacuent correctement.



- Incliner légèrement le tube d'évacuation vers le bas. Le tube d'évacuation ne doit pas être courbé, remonter, former des ondulations, etc.



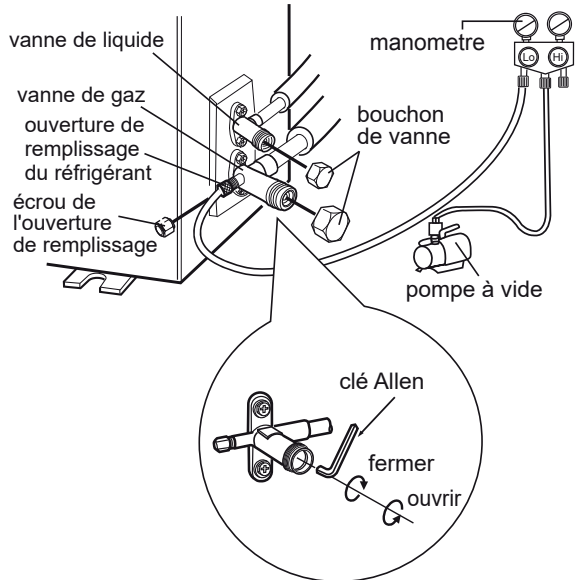
- Le tube d'évacuation ne doit pas former d'ondulations.



Tirage au vide

Utilisation de la pompe à vide

1. Retirer les bouchons à vis des vannes de liquide et de gaz ainsi que l'écrou de l'ouverture de remplissage du réfrigérant.
2. Brancher le flexible du manomètre sur l'ouverture de remplissage de réfrigérant de la vanne de gaz, puis l'autre flexible sur la pompe à vide. Ouvrir complètement le
3. manomètre et faire fonctionner pendant 10 à 15 min pour vérifier que la pression reste à $-0,1$ MPa. Fermer la pompe à vide et
4. attendre 1 à 2 min pour vérifier que la pression du manomètre reste à $-0,1$ MPa. Une baisse de pression peut indiquer une fuite.



5. Retirer le manomètre, ouvrir complètement les vannes de liquide et gaz avec la clé Allen.
6. Serrer les bouchons à vis des vannes et de l'ouverture de remplissage du réfrigérant.

Détection des fuites

1. Avec le détecteur de fuites :
Vérifier l'étanchéité à l'aide du détecteur.
2. Avec de l'eau savonneuse :
Vérifier l'étanchéité à l'aide de l'eau savonneuse
Appliquer de l'eau savonneuse à l'emplacement suspect et la maintenir pendant au moins 3 minutes.
Des bulles sortant de cet emplacement indiquent une fuite.

Contrôle post-installation

- Procéder à ce contrôle selon les instructions ci-dessous après l'installation.

Éléments à vérifier	Défaillances possibles
L'unité a-t-elle été installée solidement ?	L'unité peut tomber, vibrer ou émettre du bruit.
Le test d'étanchéité du réfrigérant a-t-il été effectué ?	Une fuite peut rendre la puissance de refroidissement (ou chauffage) insuffisante.
L'isolation thermique des conduits est-elle suffisante ?	Les conduits peuvent provoquer de la condensation et suinter.
L'eau de condensation est-elle bien évacuée ?	Elle peut provoquer de la condensation et suinter.
La tension d'alimentation correspond-elle à celle indiquée sur la plaque signalétique ?	Elle peut entraîner des défaillances et endommager des composants.
Le câblage électrique et les liaisons frigorifiques sont-ils installés correctement ?	Ils peuvent entraîner des défaillances et endommager des composants.
L'unité est-elle mise à la terre correctement ?	Des courants de fuite peuvent être présents.
Le câble d'alimentation est-il conforme aux spécifications ?	Il peut entraîner des défaillances et endommager des composants.
L'entrée et la sortie d'air sont-elles dégagées de tout obstacle ?	La puissance de refroidissement (de chauffage) peut être rendue insuffisante.
La poussière et les résidus divers de l'installation ont-ils été retirés ?	Ils peuvent entraîner des défaillances et endommager des composants.
Les vannes de gaz et de liquide entre les 2 unités sont-elles complètement ouvertes ?	La puissance de refroidissement (de chauffage) peut être rendue insuffisante.
L'entrée et la sortie du conduit ont-elles été recouvertes ?	Cela peut rendre la puissance de refroidissement (de chauffage) insuffisante ou gaspiller de l'électricité.

Mise en service

1. Préparation de la mise en service

- Le client réceptionne le climatiseur.
- Spécifier au client les informations importantes concernant le climatiseur.

2. Méthode d'essai

- Brancher l'alimentation et appuyer sur le bouton marche/arrêt de la télécommande pour mettre l'appareil en marche.
- Appuyer sur le bouton MODE pour sélectionner AUTO, COOL (refroidissement), DRY (déshumidification), FAN (ventilation) et HEAT (chauffage) et vérifier ainsi que le climatiseur fonctionne normalement.
- Si la température ambiante est inférieure à 16 °C, le climatiseur ne peut fonctionner en mode refroidissement.

Raccordement frigorifique

1. Longueur minimale des liaisons frigorifiques est de 3 m.
2. Longueur maximale à ne pas dépasser voir le tableau ci dessous

Puissance	Longueur Max Liaison frigo (m)
7000Btu/h (2051W)	15
9000Btu/h (2637W)	15
12000Btu/h (3516W)	20
18000Btu/h (5274W)	25
24000Btu/h (7032W)	25

4. Méthode de calcul de la charge d'huile de compresseur et de fluide frigorigène après prolongement du conduit :

Lorsque la liaison est prolongée de 10 m par rapport à la longueur standard, 5 ml d'huile frigorigène doivent être ajoutés pour chaque longueur de 5 m supplémentaire.

Méthode de calcul de la charge supplémentaire de réfrigérant (par rapport au conduit de liquide) :

- (1) Charge supplémentaire de réfrigérant = longueur additionnelle de la ligne liquide \times charge de réfrigérant additionnelle par mètre
- (2) En fonction de la longueur des liaisons frigorifiques standard, ajouter le réfrigérant selon les données du tableau. La charge de réfrigérant additionnelle par mètre dépend du diamètre de la ligne liquide. Voir tableau ci après

Raccordement frigorifique

Charge additionnelle g/m de R32 (Obligatoire)

Diamètre (mm)		Refroidissement et chauffage (g/m)
Ligne liquide	Ligne gaz	
Φ 6	Φ 9,5 ou Φ 12	16
Φ 6 ou Φ 9,5	Φ 16 ou Φ 19	40
Φ 12	Φ 19 ou Φ 22,2	80
Φ 16	Φ 25,4 ou Φ 31,8	136
Φ 19	—	200
Φ 22,2	—	280

Pré charge usine R32 en kg

UNITE EXTERIEURE	Réfrigérant/GWP	Charge (5m) kg
YDAE-022R-09M25	R32/675	0,45
YDAE-025R-09M25	R32/675	0,53
YDAE-035R-09M25	R32/675	0,55
YDAE-050R-09M25	R32/675	0,75
YDAE-070R-09M25	R32/675	1,23

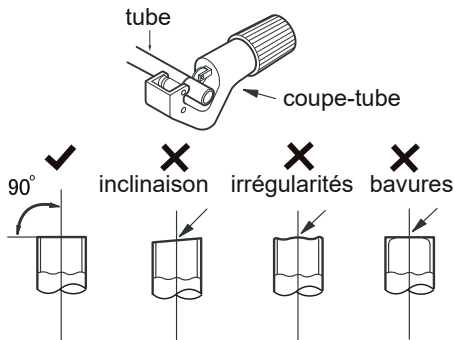
Réaliser un dudgeon

Remarque :

Un dudgeon incorrect du tube est la principale cause de fuite de réfrigérant.
Procéder comme suit pour évaser le conduit :

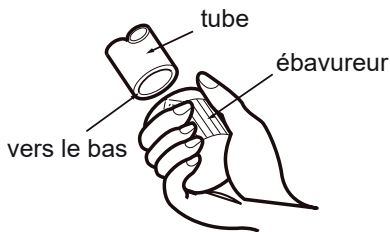
A : Couper le tube

- Vérifier la longueur de conduit nécessaire entre les unités intérieure et extérieure.
- Couper la longueur nécessaire à l'aide du coupe-tube.



B : Ébavurez

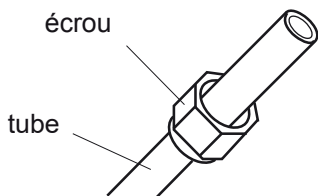
- Retirer les bavures à l'aide d'un ébavureur en empêchant la limaille de pénétrer dans le tube.



C : Introduire un tube isolant adapté

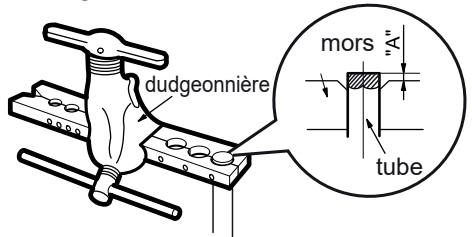
D : Installer l'écrou de raccord

- Retirer l'écrou du tube intérieur et le placer sur le tube.



E : Évaser le tube

- Évaser le tube à l'aide de la dudgeonnière.



Remarque :

- "A" diffère selon le diamètre, reportez-vous au tableau ci-dessous :

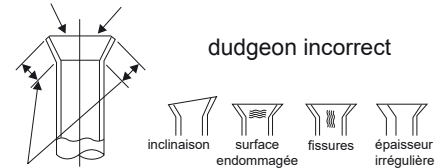
Diamètre extérieur (mm)	A (mm)	
	Max	Min
Φ 6 - 6,35 (1/4")	1,3	0,7
Φ 9,52 (3/8")	1,6	1,0
Φ 12-12,7 (1/2")	1,8	1,0
Φ 15,8-16 (5/8")	2,4	2,2

F : Inspection

- Vérifier la qualité de le dudgeon.

En cas de défaut quelconque, recommencer le dudgeon en suivant la procédure ci-dessus.

surface lisse



les longueurs sont égales

Airwell

Just feel well

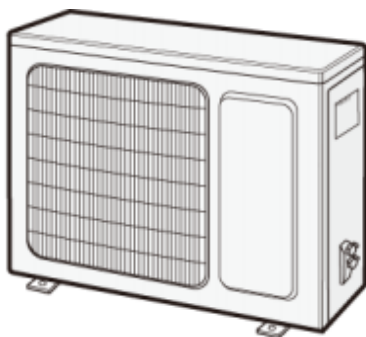


Manuale di installazione

Unità esterna YDAE

R32 Inverter

Manuale in Italiano



NOTA IMPORTANTE:

Vi preghiamo di leggere attentamente le presenti istruzioni prima di utilizzare il vostro climatizzatore e conservarle per ulteriore consultazione.

21.AW.YDAE.22-70.R32.IM.EN.FR.IT.23.12

Indice

Note concernenti il funzionamento

Fluido refrigerante	1
Precauzioni	2
Nomenclatura	7

Note di installazione

Sicurezza durante l'utilizzo del fluido refrigerante infiammabile	8
Schema dimensionale	10
Precauzioni di sicurezza per l'installazione e lo spostamento dell'unità.....	11
Attrezzi necessari all'installazione	12
Scelta dell'ubicazione	12
Condizioni del collegamento elettrico	13

Installazione

Installazione dell'unità esterna	14
Messa a vuoto	17
Rivelazione delle perdite.....	17
Controllo post-installazione.....	18

Prova e utilizzo

Operazione di prova	18
---------------------------	----

Collegamenti

Configurazione del condotto del refrigerante	19
Metodo di svasamento del tubo.....	21

L'apparecchio non va utilizzato da persone (bambini compresi) di ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o sprovviste di esperienza e conoscenza, salvo in presenza di una persona responsabile della loro sicurezza, capace di supervisione o istruzione sull'utilizzo del dispositivo. I bambini vanno sorvegliati affinché non giochino con l'apparecchio.

Se il climatizzatore va installato, spostato o sottoposto a manutenzione, contattare dapprima il vostro rivenditore o il vostro Servizio Clientela locale per realizzare le operazioni. Il climatizzatore va installato, spostato e sottoposto a manutenzione da un'unità abilitata onde evitare gravi danni e lesioni anche mortali.



Nell'Unione Europea questo simbolo indica che il prodotto non va eliminato con i rifiuti domestici. Per evitare danni sull'ambiente o sulla salute umana dovuti allo scarico non controllato dei rifiuti e per un riutilizzo durevole delle risorse materiali, riciclare il prodotto in maniera responsabile. Per rinviare l'apparecchio, utilizzare gli opportuni sistemi di rinvio e raccolta oppure rivolgersi al rivenditore: il prodotto verrà allora riciclato nel rispetto della tutela ambientale.

R32: 675

Spiegazione dei simboli



PERICOLO

Indica una situazione pericolosa da evitare: rischio di gravi lesioni o di morte.



AVVERTENZA

Indica una situazione pericolosa da evitare: possibile rischio di gravi lesioni o di morte.



ATTENZIONE

Indica una situazione pericolosa da evitare: possibile rischio di lesioni leggere o moderate.

NOTA

Fornisce informazioni importanti, non correlate a un pericolo, ma a un rischio di danni materiali.



Indica un pericolo associato a una menzione AVVERTENZA o ATTENZIONE.

Leggere attentamente questo manuale prima di utilizzare l'unità.



Apparecchiatura contenente gas infiammabile R32.



Leggere il manuale di utilizzo prima di fare funzionare l'apparecchio.



Leggere il manuale di installazione prima di installare l'apparecchio.



Leggere il manuale di manutenzione prima di qualsiasi intervento sull'apparecchio.

L'apparecchio rappresentato sulle figure del presente manuale può differire da quello fornito, quindi riferirsi all'apparecchio reale.

● **Fluido refrigerante**

- Il climatizzatore funziona grazie all'utilizzo di uno speciale fluido refrigerante che circola nel sistema: il fluoruro R32, a debole impatto ambientale. Infiammabile e inodore, può causare un'esplosione in certe condizioni. Il suo grado di infiammabilità è tuttavia molto debole: l'ignizione può avvenire solo sotto l'effetto di una fiamma.
- Rispetto ai refrigeranti correnti, l'R32 non inquina, non distrugge lo strato di ozono e anche il suo impatto sull'effetto serra è minore. Si avvale di eccellenti caratteristiche termodinamiche, che gli conferiscono un elevato rendimento energetico. Per questa ragione, è possibile utilizzarlo in quantità relativamente debole nelle unità.

AVVERTENZA:

Non utilizzare metodi di sbrinatoria o di pulizia diversi da quelli raccomandati dal costruttore. Se occorre una riparazione, rivolgersi al locale Servizio Clientela.

Ogni intervento realizzato da personale non qualificato può rivelarsi pericoloso. L'apparecchio va stoccato in un locale esente da fiamme in funzionamento continuo (esempio: fuoco nudo, apparecchio a gas o radiatore elettrico in funzionamento).

Non forare, non bruciare.

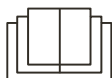
L'apparecchio va installato, utilizzato e stoccato in un locale la cui superficie al suolo è superiore a "X" m² (v. tabella 1 – applicabile solo alle unità non fissate).

Apparecchiatura contenente gas infiammabile R32.

Per qualsiasi intervento, seguire rigorosamente ed esclusivamente le istruzioni del costruttore.

Non dimenticare che i fluidi refrigeranti sono inodori.

Leggere il manuale d'uso.





AVVERTENZA

Utilizzo e manutenzione

- L'apparecchiatura non va utilizzato da bambini di età inferiore a 8 anni e da persone di ridotte capacità fisiche, sensoriali, mentali o la cui esperienza e conoscenze sono insufficienti, salvo se si avvalgono di una supervisione o di istruzioni sul suo utilizzo nella massima sicurezza e se comprendono i pericoli incorsi.
- I bambini non devono giocare con l'apparecchio.
- La pulizia e la manutenzione incombono all'utente e non vanno affidate ai bambini senza supervisione.
- Non collegare il climatizzatore a una multipresa: questo collegamento presenterebbe un rischio d'incendio.
- Interrompere l'alimentazione elettrica prima di pulire il climatizzatore per non rischiare shock elettrici.
- Ogni cavo di alimentazione danneggiato va sostituito dal costruttore, dal suo riparatore autorizzato o da persone di pari qualifica per evitare qualsiasi rischio.
- Per evitare uno shock elettrico, non pulire il climatizzatore con acqua.
- Non spruzzare acqua sull'unità interna: ciò rischierebbe di provocare uno shock elettrico o un malfunzionamento.
- Quando il filtro è rimosso, non toccare le alette per evitare ogni rischio di lesione.
- Al fine di evitare una deformazione o un rischio d'incendio, non utilizzare fiamme o asciugacapelli per asciugare il filtro.



AVVERTENZA

- La manutenzione va affidata a professionisti qualificati per evitare qualsiasi rischio di danni fisici o materiali.
- Non tentare di riparare da soli il climatizzatore: potreste subire uno shock elettrico o danni. Se occorre riparare il climatizzatore, contattare il vostro rivenditore.
- Non introdurre le dita o un qualsiasi oggetto nell'ingresso o nell'uscita dell'aria: rischio di danni fisici o materiali.
- Non otturare l'ingresso o l'uscita dell'aria: rischio di malfunzionamento.
- Non versare acqua sul telecomando: rischiereste di danneggiarlo.
- Se si manifesta uno dei seguenti fenomeni, spegnere immediatamente il climatizzatore e disinserire la sua alimentazione, dopodiché contattare il vostro rivenditore o un professionista qualificato per farlo riparare.
 - Il cavo di alimentazione è surriscaldato o danneggiato.
 - Il climatizzatore emette un rumore anormale durante il funzionamento.
 - L'apparecchio va in tilt ripetutamente.
 - Il climatizzatore sprigiona un odore di bruciato.
 - L'unità interna perde.
- Condizioni anormali di funzionamento del climatizzatore possono provocare un malfunzionamento, uno shock elettrico o un rischio di incendio.
- Quando l'apparecchio viene messo in marcia mediante l'interruttore di arresto urgente, occorre utilizzare un oggetto isolante non metallico.
- Non camminare sul pannello superiore dell'unità esterna e non posarvi oggetti pesanti: rischiereste di provocare danni fisici o materiali.



AVVERTENZA

Collegamenti

- L'installazione va eseguita da professionisti qualificati altrimenti potreste subire danni fisici o materiali.
- L'installazione dell'unità deve rispettare le normative concernenti la sicurezza elettrica.
- Il circuito di alimentazione e il disgiuntore devono essere conformi alle normative concernenti la sicurezza elettrica.
- Occorre tassativamente installare il disgiuntore: la sua assenza potrebbe provocare un malfunzionamento.
- È necessario cablare in maniera permanente un interruttore omipolare con una distanza di apertura dei contatti di almeno 3mm su ogni polo.
- Occorre installare un disgiuntore magneto-termico, di calibro sufficiente, che protegge contro i cortocircuiti e i sovraccarichi. V. seguente tabella.
- Il climatizzatore va messo a terra correttamente. Un'errata messa a terra può causare shock elettrici.
- Non utilizzare cavi di alimentazione inadatti.
- Verificare che l'alimentazione sia conforme alle specifiche del climatizzatore. Un'alimentazione instabile (o un cablaggio errato) può causare uno shock elettrico, un incendio o un malfunzionamento. Installare cavi di alimentazione adatti prima di utilizzare il climatizzatore.
- Collegare correttamente i fili di fase, di neutro e di terra della presa di alimentazione.
- **NOTA BENE:** interrompere l'alimentazione prima di procedere a un qualsiasi intervento concernente il circuito elettrico e la sicurezza.



AVVERTENZA

- Non mettere il sistema sotto tensione prima di avere terminato l'installazione.
- Ogni cavo di alimentazione danneggiato va sostituito dal costruttore, dal suo riparatore autorizzato o da persone di pari qualifica per evitare rischi.
- A causa della temperatura elevata del circuito del refrigerante, mantenere il cavo d'interconnessione distante dal tubo di rame.
- L'apparecchio va installato conformemente alle nazionali normative di cablaggio.
- L'installazione va compiuta conformemente alle prescrizioni delle norme NEC e CEC e unicamente da personale abilitato.
- Il climatizzatore è un apparecchio elettrico di classe 1. Esso va correttamente messo a terra da un professionista munito di uno speciale dispositivo di messa a terra. Verificare che sia sempre correttamente collegato alla terra per evitare uno shock elettrico.
- Il filo giallo e verde del climatizzatore è il filo di terra e non deve servire ad altri usi.
- La resistenza di terra dovrà essere conforme alle normative nazionali di sicurezza elettrica.
- L'apparecchio va posizionato in maniera che i collegamenti siano accessibili.
- Tutti i fili dell'unità esterna e interna vanno collegati da un professionista.
- • Se la lunghezza del cavo di alimentazione è insufficiente, richiederne un altro al fornitore. L'utente non deve tentare da solo di prolungare il cavo.

Precauzioni



AVVERTENZA

- Per i climatizzatori muniti di una spina di alimentazione su rete: quest'ultima dovrà essere accessibile dopo l'installazione.
- Per i climatizzatori senza spina di alimentazione: occorre installare un disgiuntore sulla linea.
- Se occorre spostare il climatizzatore, l'operazione va effettuata solo da personale qualificato. In caso contrario, possono verificarsi danni fisici o materiali.
- Scegliere un'ubicazione fuori dalla portata dei bambini e lontana da animali e piante. Se un'ubicazione di questo tipo non è disponibile, installare una barriera di sicurezza.
- L'unità interna va installata vicino al muro.
- Le istruzioni di installazione e di utilizzo di questo prodotto sono fornite dal costruttore.

Campo delle temperature di funzionamento

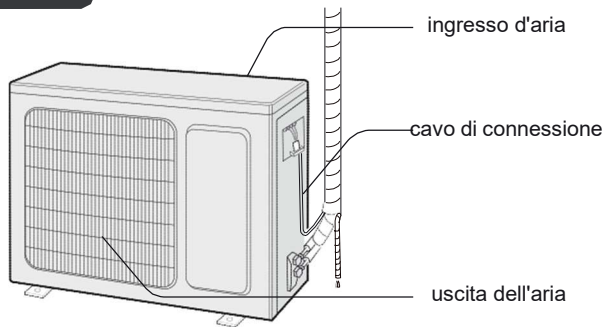
Per certi modelli:

	Lato interno BS (°C)	Lato esterno BS (°C)
Raffreddamento massimo	32/23	-15/46
Riscaldamento	27/-	-15/24

NOTA:

- • Il campo delle temperature di funzionamento (temperatura esterna) è compreso fra -15°C e 46°C per le pompe di calore.

Unità esterna



NOTA:

Il prodotto reale può differire dalle presenti figure ma è il solo da prendere in considerazione.

Sicurezza durante l'utilizzo del fluido refrigerante infiammabile

Condizioni di qualifica del personale addetto all'installazione e alla manutenzione

- Tutto il personale addetto al sistema refrigerante deve possedere una valida certificazione rilasciata dall'autorità competente e una qualifica riconosciuta dalla professione, al fine di operare sui sistemi refrigeranti. Se occorrono altri tecnici per la manutenzione e la riparazione dell'apparecchiatura, questi interverranno con la supervisione della persona abilitata a utilizzare il refrigerante infiammabile.
- L'apparecchiatura va riparata solo conformemente al metodo indicato dal costruttore.

Note di installazione

- Il climatizzatore non va utilizzato in un locale dove si trova una fiamma viva (caminetto, fornello a gas, riscaldamento funzionante).
- È vietato forare il tubo di connessione o sottoporlo a una fiamma.
- Il climatizzatore va installato in un locale la cui superficie è superiore alla superficie minima. La superficie minima del locale è indicata sulla piastra segnaletica o nella seguente tabella.
- Un test di ermeticità è tassativo dopo l'installazione.

Tabella 1- Superficie minima del locale (m²)

Superficie minima del locale (m ²)	quantità (kg)	≤1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5
	installazione al suolo	/	14,5	16,8	19,3	22	24,8	27,8	31	34,3	37,8	41,5	45,4	49,4	53,6
montaggio su finestra	/	5,2	6,1	7	7,9	8,9	10	11,2	12,4	13,6	15	16,3	17,8	19,3	
montaggio a parete	/	1,6	1,9	2,1	2,4	2,8	3,1	3,4	3,8	4,2	4,6	5	5,5	6	
montaggio al soffitto	/	1,1	1,3	1,4	1,6	1,8	2,1	2,3	2,6	2,8	3,1	3,4	3,7	4	

Note di manutenzione

- Verificare che la zona di manutenzione (o la superficie) del locale soddisfi le esigenze indicate sulla piastra segnaletica.
 - Il climatizzatore può funzionare solo nei locali conformi alle esigenze specificate sulla piastra segnaletica.
- Verificare che la zona di manutenzione sia correttamente ventilata.
 - Occorre mantenere una ventilazione continua durante tutta l'operazione.
- Verificare che nessuna fiamma reale o potenziale possa svilupparsi nella zona di manutenzione.
 - Si vieta qualsiasi fiamma nuda nella zona di manutenzione, nella quale va pertanto installato un cartello VIETATO FUMARE.
- Verificare che la marcatura dell'apparecchio sia in buone condizioni.
 - Sostituire qualsiasi marcatura sfocata o danneggiata.

Saldatura

- Se occorre sezionare o saldare i tubi del circuito refrigerante durante un intervento di manutenzione, rispettare la seguente procedura:

Sicurezza durante l'utilizzo del fluido refrigerante infiammabile

- a. Spegner l'unità e interrompere l'alimentazione elettrica
 - b. Effettuare lo spurgo del fluido refrigerante
 - c. Procedere alla messa a vuoto
 - d. Pulire con gas N₂
 - e. Sezionare o saldare
 - f. Verificare i punti di brasatura
- Il fluido refrigerante va riciclato nell'apposito serbatoio di stoccaggio.
 - Verificare l'assenza di fiamme nude vicino all'uscita della pompa del vuoto e verificare che la ventilazione sia corretta.

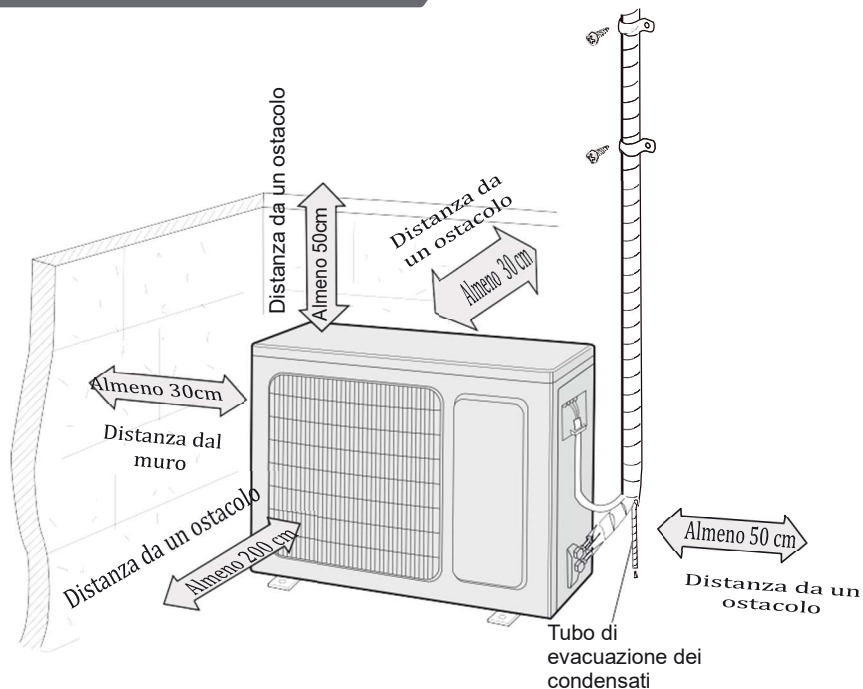
Caricamento del refrigerante

- Utilizzare i dispositivi di caricamento specializzati per il refrigerante R32.
- Accertarsi che i vari tipi di refrigerante non si contaminino fra loro.
- Il serbatoio di refrigerante va mantenuto verticale durante la durata del caricamento.
- Incollare l'etichetta sul circuito quando il caricamento è terminato (o in corso).
- Non superare la quantità prescritta.
- Quando il caricamento è terminato, eseguire il test di ermeticità prima della prova di funzionamento. Si dovrà procedere a un altro test di ermeticità dopo la rimozione del dispositivo di caricamento.

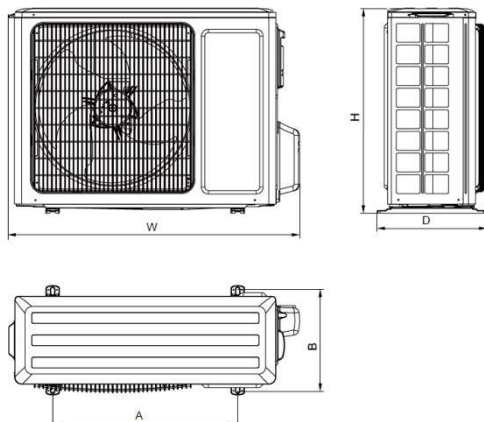
Istruzioni di sicurezza per il trasporto e lo stoccaggio

- Utilizzare il rivelatore di gas infiammabile prima di scaricare e aprire il recipiente.
- Ogni origine di fiamma è vietata ed è vietato fumare.
- Rispettare i regolamenti e le leggi in vigore.

Schema dimensionale



Dimensioni dell'unità esterna (mm):



Name	W	H	D	A	B
YDAE-022R-09M25	710	450	293	430	272
YDAE-025R-09M25	732	550	330	455	310
YDAE-035R-09M25	732	550	330	455	310
YDAE-050R-09M25	732	555	330	455	310
YDAE-070R-09M25	873	555	376	528	353

Per una sicurezza ottimale rispettare bene le seguenti precauzioni.

Avvertenza

- **Durante l'installazione o lo spostamento dell'unità, accertarsi che il circuito del refrigerante sia esente d'aria o sostanze diverse dal fluido refrigerante specificato.** La presenza d'aria (o di sostanze estranee) nel circuito provocherebbe un aumento della pressione nel sistema o una rottura del compressore con rischio di lesioni.
- **Durante l'installazione o lo spostamento dell'unità, non riempirla di un fluido refrigerante diverso da quello indicato sulla piastra segnaletica o inadatto.** Ciò potrebbe provocare un funzionamento anormale, un comportamento intempestivo, un guasto meccanico e incidenti vari.
- **Quando occorre recuperare il refrigerante durante lo spostamento o la riparazione dell'unità, quest'ultima dovrà funzionare in modalità Raffreddamento. Chiudere poi completamente la valvola sul lato *alta pressione* (valvola di liquido). In capo a 30 o 40 secondi, chiudere completamente la valvola sul lato *bassa pressione* (valvola del gas), fermare immediatamente l'unità e disinserire l'alimentazione. Nota: la durata di ricupero del refrigerante non deve superare 1 minuto.**
Se il ricupero del refrigerante si prolunga, l'aria potrà essere aspirata all'interno e provocare un aumento della pressione o una rottura del compressore: rischio di lesioni.
- **Durante il ricupero del refrigerante, accertarsi che le valvole del liquido e del gas siano completamente chiuse e che l'alimentazione elettrica sia interrotta prima di staccare il condotto del refrigerante.**
Se il compressore si avvia quando la valvola di arresto è aperta e il condotto non è ancora collegato, l'aria può essere aspirata all'interno e provocare un aumento della pressione o una rottura del compressore: rischio di lesioni.
- **Durante l'installazione dell'unità, accertarsi che il condotto del refrigerante sia solidamente collegato prima di avviare il compressore.**
Se il compressore si avvia quando la valvola di arresto è aperta e il condotto non è ancora collegato, l'aria può essere aspirata all'interno e provocare un aumento della pressione o una rottura del compressore: rischio di lesioni.
- **Tassativo: l'unità non va installata in un luogo in cui potrebbe prodursi una fuga di gas corrosivo o infiammabile.**
Una fuga di gas intorno all'unità potrebbe provocare un'esplosione e altri incidenti.
- **Non utilizzare prolunghe per le connessioni elettriche. Se il cavo elettrico non è abbastanza lungo, procurarsi un cavo appropriato presso il locale centro di Servizio Clientela.**
Errate connessioni possono provocare shock elettrici o incendi.
- **Utilizzare i cavi del tipo specificato per le connessioni elettriche fra le due unità (interna e esterna). Fissare solidamente i cavi affinché le loro estremità non siano sottoposte a sollecitazioni esterne.**
Fili elettrici di capacità insufficiente, un cablaggio inappropriato e terminali fissati male possono provocare shock elettrici o incendi.

Attrezzi necessari all'installazione

1 Limnimetro	2 Cacciaviti	3 Trapano a percussione
4 Punta	5 Mandrino allargatubi	6 Chiave dinamometrica
7 Chiave piatta	8 Tagliatubi	9 Rivelatore di fughe
10 Pompa del vuoto	11 Manometro	12 Multimetro
13 Chiave Allen		14 Metro a nastro

Osservazione:

- Contattare il vostro agente locale per l'installazione.
- Non utilizzare inadatti cavi di alimentazione.

Selezione dell'ubicazione di installazione

Esigenze di base

L'installazione dell'unità nelle seguenti ubicazioni può causare un malfunzionamento. Se un'altra ubicazione non è disponibile, consultare il rivenditore:

1. Luogo contenente forti sorgenti di calore, vapori, gas infiammabili o esplosivi, sostanze volatili disseminate nell'aria.
2. Luogo in cui si trovano apparecchi ad alta frequenza (macchine saldatrici o apparecchiature mediche).
3. Prossimità di una zona costiera.
4. Luogo in cui l'aria contiene olio o vapori.
5. Luogo contenente gas solforati.
6. Altre ubicazioni sottoposte a circostanze speciali.
7. L'apparecchio non va installato in una lavanderia.

Unità esterna

1. Scegliere un'ubicazione in cui il rumore dell'unità e l'aria emessa non disturbano il vicinato.
 2. L'ubicazione dovrà essere correttamente ventilata e asciutta; l'unità non verrà esposta direttamente alla luce del sole o a venti violenti.
 3. L'ubicazione deve potere reggere il peso dell'unità esterna.
- Verificare che l'installazione soddisfi le esigenze dello schema dimensionale. Selezionare un'ubicazione fuori dalla portata dei bambini e lontana da animali e piante. Se un'ubicazione di questo tipo non è disponibile, installare una barriera di sicurezza.

Condizioni del collegamento elettrico

Precauzioni di sicurezza

1. L'installazione dell'unità deve rispettare le normative concernenti la sicurezza elettrica.
2. Utilizzare un disgiuntore all'aria libera adatto al circuito di alimentazione conformemente alle locali normative di sicurezza.
3. Verificare che l'alimentazione sia conforme alle specifiche del climatizzatore. Un'alimentazione instabile o un errato cablaggio possono causare shock elettrici, incendi o un malfunzionamento. Installare gli appropriati cavi di alimentazione prima di utilizzare il climatizzatore.
4. Collegare correttamente i fili di fase, di neutro e di terra della presa di alimentazione.
5. Badate a spegnere l'alimentazione prima di procedere a interventi sul circuito elettrico e la sicurezza. Se il modello è munito di una spina di alimentazione su rete, accertatevi che sia accessibile dopo l'installazione.
6. Non mettere il sistema sotto tensione prima di avere terminato l'installazione.
7. Ogni cavo di alimentazione danneggiato va sostituito dal costruttore, da un riparatore autorizzato o da persone di pari qualifica per evitare qualsiasi rischio.
8. A causa della temperatura elevata del circuito del refrigerante, mantenere il cavo d'interconnessione distante dal tubo di rame.
9. L'apparecchio va installato conformemente alle nazionali normative di cablaggio.
10. L'apparecchio va installato, utilizzato e stoccato in un locale la cui superficie al suolo è superiore a "X" m² (v. tabella 1).



Nota: l'unità contiene gas infiammabile R32. Un trattamento inappropriato dell'unità può causare gravi danni alle persone e al materiale. Informazioni dettagliate sul refrigerante sono fornite nel capitolo Fluido refrigerante.

Esigenze della messa a terra

1. Il climatizzatore è un apparecchio elettrico di classe 1. Esso va correttamente messo a terra da un professionista munito dell'apposito dispositivo di messa a terra. Accertatevi sempre che la messa a terra sia effettiva onde evitare shock elettrici.
2. Il filo giallo e verde del climatizzatore è il filo di terra e non deve servire ad altri usi.
3. La resistenza di terra dovrà essere conforme alle nazionali normative di sicurezza elettrica.
4. L'apparecchio va installato in maniera da rendere accessibili gli allacciamenti.
5. Occorre cablare in maniera permanente un interruttore onnipolare con una distanza di apertura dei contatti di almeno 3 mm su ogni polo.
6. Occorre installare un disgiuntore magneto-termico, di calibro sufficiente, che proteggerà contro i cortocircuiti e i sovraccarichi – V. seguente tabella. (Attenzione: Non utilizzare solo un fusibile per proteggere il circuito).

Climatizzatore	Capacità del disgiuntore
HDLE-022N-09M25 / HDLE-025N-09M25 HDLE-035N-09M25	10A
HDLE-050N-09M25 / HDLE-070N-09M25	16A

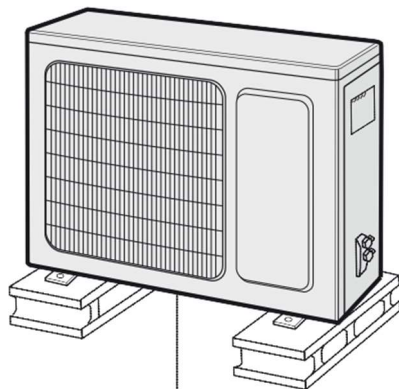
Installazione dell'unità esterna

Tappa 1: Fissare il supporto dell'unità esterna (selezionarlo secondo l'installazione)

1. Selezionare l'ubicazione d'installazione in funzione della disposizione dell'abitazione.
2. Mediante le viti a espansione fissare il supporto dell'unità esterna all'ubicazione selezionata.

Osservazione:

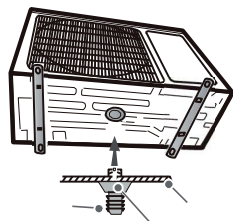
- Prendere gli opportuni provvedimenti di protezione per installare l'unità esterna.
- Accertarsi che il supporto possa resistere a un peso pari ad almeno quattro volte il peso dell'unità.
- L'unità esterna va installata ad almeno 3 cm dal suolo per permettere l'installazione del drenaggio verticale.
- Per le unità la cui potenza di raffreddamento è compresa fra 2300W e 5000W, occorrono 6 viti a espansione; per quelle la cui potenza di raffreddamento è compresa fra 6000W e 8000W, occorrono 8 viti a espansione; per quelle la cui potenza di raffreddamento è compresa fra 10.000W e 16.000W, occorrono 10 viti a espansione.



almeno 3 cm dal suolo

Tappa 2: Installare il drenaggio verticale (unicamente per le unità di raffreddamento e riscaldamento)

1. Installare il drenaggio esterno nel foro del telaio, come indicato sulla figura seguente.
2. Collegare il tubo di evacuazione allo sfiato.



sfiato

telaio

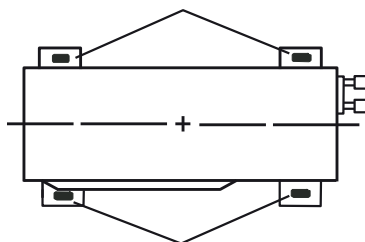
tubo di
evacuazione dei
condensati

drenaggio
verticale
esterno

Tappa 3: Fissare l'unità esterna

1. Posizionare l'unità esterna sul supporto.
2. Fissare i piedi dell'unità con bulloni.

fori nei piedi

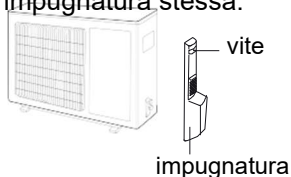


Fori nei piedi

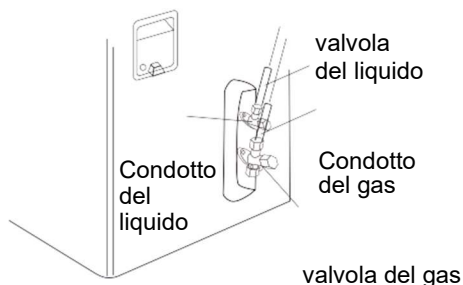
Installazione dell'unità esterna

Tappa 4: Collegare il tubo interno e il tubo esterno

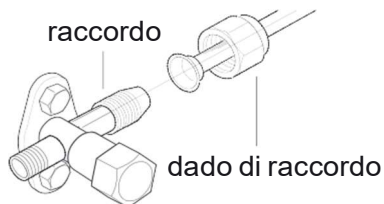
1. Rimuovere la vite presente sull'impugnatura destra dell'unità esterna, poi l'impugnatura stessa.



2. Rimuovere il tappo a vite della valvola e dirigere il raccordo sullo svasamento del tubo.



3. Innanzitutto serrare il dado manualmente.

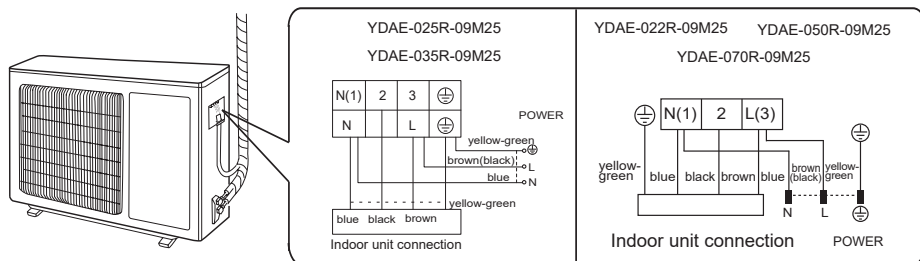


4. Serrare il dado di raccordo mediante una chiave dinamometrica conformemente alla seguente tabella.

Diametro del dado esagonale	Coppia di serraggio
Φ6	15 a 20
Φ9,52	30 a 40
Φ12	45 a 55
Φ16	60 a 65
Φ19	70 a 75

Tappa 5: Collegare il cavo elettrico esterno

1. Rimuovere il collare; collegare i fili di collegamento all'alimentazione e il filo di comando del segnale (unicamente per l'unità raffreddamento e riscaldamento) alla morsetteria rispettando i colori; fissarli con le viti.



Osservazione: la tabella delle connessioni ha solo un valore indicativo: riferirsi alla tabella reale

Installazione dell'unità esterna

1. Fissare i fili di alimentazione e il filo del segnale mediante il collare (unicamente per l'unità di raffreddamento e riscaldamento).

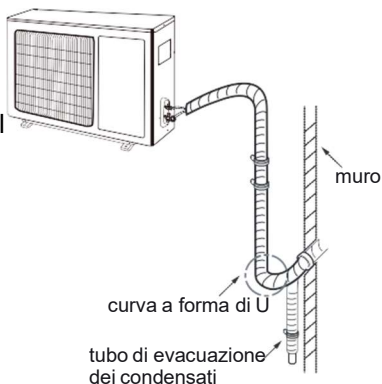
Osservazione:

- Dopo avere serrato la vite, tirare leggermente il cavo di alimentazione per verificare che sia solidamente fissato.
- Non tagliare mai il cavo di alimentazione per accorciarlo o prolungarlo.

Tappa 6: Disporre correttamente i tubi

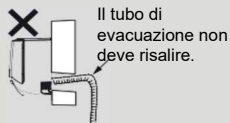
1. I condotti vanno collocati lungo il muro, opportunamente curvati e occultati se possibile. Il raggio minimo di curvatura del tubo è di 10 cm.

2. Se l'unità esterna è più alta dell'apertura del muro, il tubo deve formare una curva a forma di "U" prima di essere introdotto all'interno onde evitare che l'acqua piovana penetri nel locale.



Osservazione:

• L'altezza del tubo di evacuazione all'interno del muro non dovrà essere superiore a quella della sua imboccatura sull'unità interiore.

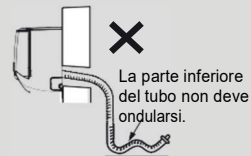
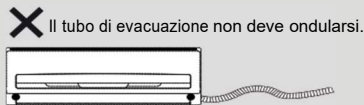
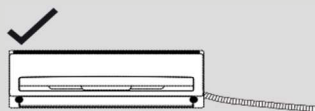


• L'uscita del tubo non va immersa affinché l'evacuazione dei condensati sia corretta.



La parte inferiore del tubo non va immersa.

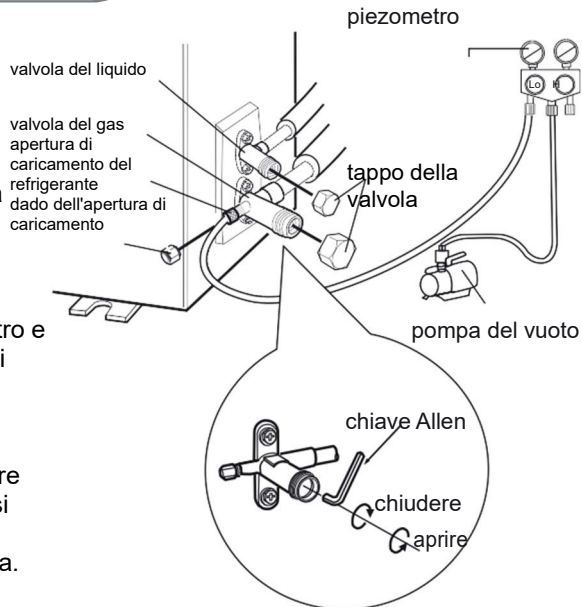
• Inclinare leggermente il tubo di evacuazione verso il basso. Il tubo di evacuazione non dovrà curvarsi, risalire, ondularsi, ecc.



Messa a vuoto

Utilizzo della pompa del vuoto

1. Rimuovere i tappi a vite delle valvole del liquido e del gas nonché il dado dell'apertura di caricamento del refrigerante.
2. Collegare il tubo di caricamento del piezometro all'apertura di caricamento del refrigerante della valvola del gas, poi l'altro tubo di caricamento alla pompa del vuoto.
3. Aprire completamente il piezometro e fare funzionare per 10 o 15 minuti per verificare che la pressione si attesti a $-0,1\text{MPa}$.
4. Chiudere la pompa del vuoto e attendere 1 - 2 minuti per verificare che la pressione del piezometro si attesti a $-0,1\text{MPa}$. Un calo di pressione può indicare una perdita.
5. Rimuovere i manometri, aprire completamente le valvole di servizio (liquido e gas) mediante la chiave Allen.
6. Serrare i tappi a vite delle valvole e dell'apertura di caricamento del refrigerante.



Rivelazione delle perdite

1. Con il rivelatore di perdite:
Verificare l'ermeticità mediante il rivelatore.
2. Con acqua saponata:
Se non si dispone di un rivelatore di perdita utilizzare acqua saponata per testare l'ermeticità. Applicare acqua saponata sul punto sospetto e mantenerla per almeno 3 minuti: le eventuali bolle che si sprigionano da questo punto indicano una perdita.

Controllo post-installazione

- Dopo l'installazione procedere a un controllo secondo le seguenti istruzioni.

Elementi da verificare	Guasti possibili
L'unità è stata installata solidamente?	L'unità può cadere, vibrare o emettere rumori.
È stato effettuato il test di ermeticità del refrigerante?	Una perdita può rendere insufficiente la potenza di raffreddamento (o riscaldamento).
È sufficiente l'isolamento termico dei condotti?	I condotti possono provocare la condensazione e trasudare.
L'evacuazione dell'acqua è corretta?	Essa può provocare la condensazione e trasudare.
La tensione di alimentazione corrisponde a quella indicata sulla piastra segnaletica?	Essa può provocare guasti e danneggiare i componenti.
Il cablaggio elettrico e i condotti sono correttamente installati?	Essi possono provocare guasti e danneggiare i componenti.
L'unità è correttamente messa a terra?	Possono essere presenti correnti di dispersione.
Il cavo di alimentazione è conforme alle specifiche?	Esso può provocare guasti e danneggiare i componenti.
Vi sono ostacoli che bloccano l'ingresso e l'uscita dell'aria?	Essi possono rendere insufficiente la potenza di raffreddamento (o di riscaldamento).
La polvere e i vari residui dell'installazione sono stati rimossi?	Essi possono provocare guasti e danneggiare i componenti.
Le valvole di gas e di liquido del condotto fra le due unità sono completamente aperte?	La potenza di raffreddamento (o di riscaldamento) può essere insufficiente.
L'ingresso e l'uscita del condotto sono stati ricoperti?	Ciò può rendere insufficiente la potenza di raffreddamento (o di riscaldamento) o sprecare l'elettricità

Operazione di prova

1. Preparazione della prova

- Il cliente riceve il climatizzatore.
- Specificare al cliente le informazioni importanti concernenti il climatizzatore.

2. Metodo di prova

- Collegare l'alimentazione e premere il pulsante marcia/arresto del telecomando per avviare l'apparecchio.
- Premere il pulsante MODALITÀ per selezionare AUTO, COOL (raffreddamento), DRY (essiccazione), FAN (ventilazione) e HEAT (riscaldamento) e verificare così che il climatizzatore funzioni normalmente.
- Se la temperatura ambiente è inferiore a 16°C, il climatizzatore non può funzionare in modalità Raffreddamento.

Configurazione del condotto del refrigerante

1. Lunghezza standard del condotto

- 5m, 7,5m, 8m

2. Lunghezza minima del condotto

Per le unità con tubo standard di 5m, la lunghezza minima del tubo non è limitata. Per le unità con tubo standard di 7,5m o 8m, la lunghezza minima del tubo è di 3m.

3. Lunghezza massima del condotto

Tabella 1 Lunghezza massima del condotto

Unità: m

Potenza	Lunghezza massima del condotto (m)
7000Btu/h (2051W)	15
9000Btu/h (2637W)	15
12000Btu/h (3516W)	20
18000Btu/h (5274W)	25
24000Btu/h (7032W)	25

Metodo di calcolo della quantità d'olio del compressore e del fluido refrigerante dopo prolungamento del condotto:

Quando il condotto è prolungato di 10m rispetto alla lunghezza standard, occorre aggiungere 5ml d'olio refrigerante per ogni lunghezza supplementare di 5m.

Metodo di calcolo della quantità supplementare di refrigerante (rispetto al condotto del liquido):

- (1) Quantità supplementare di refrigerante = lunghezza supplementare del condotto del liquido × quantità del refrigerante supplementare per metro
- (2) In funzione della lunghezza del condotto standard, aggiungere il refrigerante secondo i dati della tabella. La quantità supplementare di refrigerante per metro dipende dal diametro del condotto del liquido.(V. tabella 2).

Configurazione del condotto del refrigerante

Tabella 2. Quantità di refrigerante supplementare R32

Diametro del condotto (mm)		Limitatore dell'unità interna	Limitatore dell'unità esterna	
Condotto del liquido	Condotto del gas	Raffreddamento e riscaldamento (g/m)		Raffreddamento e riscaldamento (g/m)
Φ6	Φ9,5 o Φ12	16		16
Φ6 o Φ9,5	Φ16 o Φ19	40		40
Φ12	Φ19 o Φ22,2	80		96
Φ16	Φ25,4 o Φ31,8	136		96
Φ19	–	200		200
Φ22,2	–	280		280

Osservazione: Le quantità supplementari di refrigerante indicate nella tabella 2 sono i valori raccomandati, ma non obbligatori.

OUTDOOR UNIT	Refrigerant/GWP	Charge (5m) kg
YDAE-022R-09M25	R32/675	0,45
YDAE-025R-09M25	R32/675	0,53
YDAE-035R-09M25	R32/675	0,55
YDAE-050R-09M25	R32/675	0,75
YDAE-070R-09M25	R32/675	1,23

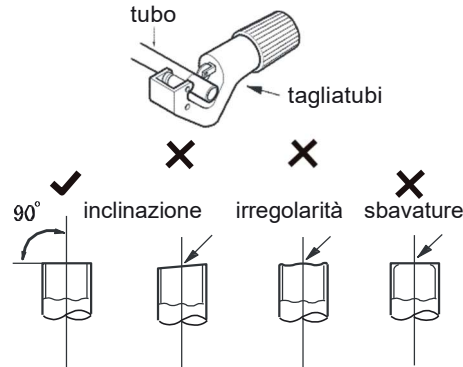
Metodo di svasamento del tubo

Osservazione:

Un errato svasamento del tubo è la principale causa di perdita del refrigerante. Per svasare il condotto procedere come segue:

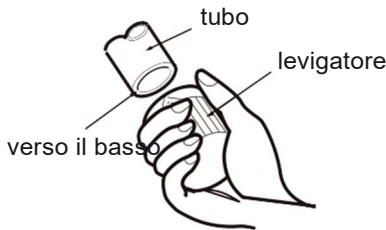
A: Sezionare il tubo

- Verificare la lunghezza del condotto necessario fra le unità interna e esterna.
- Sezionare la lunghezza necessaria mediante il tagliatubi.



B: Rimuovere le sbavature

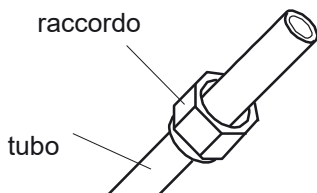
- Rimuovere le sbavature mediante un levigatore, impedendo la penetrazione della limatura nel tubo.



C: Introdurre un tubo isolante adatto

D: Installare il dado di raccordo

- Rimuovere il dado di raccordo del condotto interno e della valvola esterna e posizionarlo sul tubo.



E: Svasare il tubo

- Svasare il tubo mediante il mandrino allargatubi.



Osservazione:

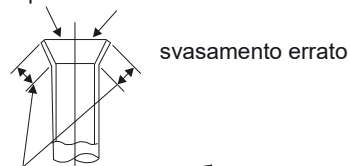
- "A" differisce secondo il diametro; riferitevi alla seguente tabella:

Diametro esterno (mm)	A (mm)	
	Max	Min
Φ 6 - 6,35 (1/4")	1,3	0,7
Φ 9,52 (3/8")	1,6	1,0
Φ 12-12,7 (1/2")	1,8	1,0
Φ 15,8-16 (5/8")	2,4	2,2

F: Ispezione

- Verificare la qualità dello svasamento. Se vi sono difetti, ricominciare il mandrinaggio secondo la procedura fornita.

superficie liscia



le lunghezze sono uguali

Airwell

Just feel well

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.

ATTENZIONE:

Il design e i dati tecnici sono forniti a titolo indicativo e possono subire modifiche senza preavviso.



AIRWELL RESIDENTIAL SAS

10, Rue du Fort de Saint Cyr,
78180 Montigny le Bretonneux - France
www.airwell.com