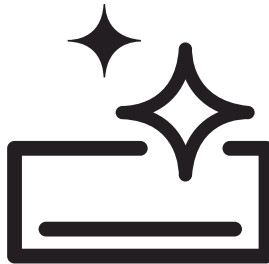


# GRUNDIG

## Split type air conditioner

User Manual



GEHPK 120 / GEHPK 121

EN-RO



02M-8509113600-0623-01

# CONTENTS

---

**ENGLISH** **3-58**

---

**ROMÂNĂ** **59-124**

---


# Please read this user manual first!


Dear Customer,


Thank you for preferring a Grundig product. We hope that you get the best results from your product which has been manufactured with high quality and state-of-the-art technology. Therefore, please read this entire user manual and all other accompanying documents carefully before using the product and keep it as a reference for future use. If you handover the product to someone else, give the user manual as well. Follow all warnings and information in the user manual.

## Meanings of the symbols


Following symbols are used in the various section of this manual:

	Important information or useful hints about usage.
--	--


	Warning for hazardous situations with regard to life and property.
--	--


	Warning to actions that must never perform.
--	---


	Warning for electric shock.
--	-----------------------------

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

	Do not cover it.
--	------------------

	This symbol shows that the operation manual should be read carefully.
---	---

	This symbol shows that a service personnel should be handling this equipment with reference to the installation manual.
---	---

 (For R32/R290 gas type)	This symbol shows that this appliance used a flammable refrigerant. If the refrigerant is leaked and exposed to an external ignition source, there is a risk of fire.
---	---

# CONTENTS

---

<b>1</b>	<b>Safety precautions</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>Unit specifications and features</b>	<b>15</b>
2.1	Indoor unit display . . . . .	15
2.2	Operating temperature . . . . .	16
2.3	Inverter split type . . . . .	16
2.4	Fixed-speed type . . . . .	16
2.5	Other features. . . . .	17
2.6	Manual operation (without remote) . . . . .	20
2.7	Install the HomeWhiz kit (wireless module) . . . . .	20
<b>3</b>	<b>Care and maintenance</b>	<b>21</b>
3.1	Cleaning your indoor unit . . . . .	21
3.2	Cleaning your air filter . . . . .	21
3.3	Maintenance — long periods of non-use . . . . .	23
3.4	Maintenance – pre-season inspection. . . . .	23
<b>4</b>	<b>Troubleshooting</b>	<b>24</b>
4.1	Common issues . . . . .	24
<b>5</b>	<b>Accessories</b>	<b>28</b>
<b>6</b>	<b>Installation summary - indoor unit</b>	<b>30</b>
<b>7</b>	<b>Unit parts</b>	<b>31</b>
<b>8</b>	<b>Indoor unit installation</b>	<b>32</b>
8.1	Installation instructions - Indoor unit . . . . .	32
<b>9</b>	<b>Outdoor unit installation</b>	<b>41</b>
9.1	Installation instructions — outdoor unit . . . . .	41

# CONTENTS

<b>10 Refrigerant piping connection</b>	<b>46</b>
10.1 Connection instructions – refrigerant piping . . . . .	47
10.2 Instructions for connecting piping to outdoor unit . . . . .	49
<b>11 Air evacuation</b>	<b>50</b>
11.1 Preparations and precautions . . . . .	50
11.2 Evacuation instructions . . . . .	50
11.3 Note on adding refrigerant . . . . .	51
<b>12 Electrical and gas leak checks</b>	<b>52</b>
12.1 Before test run . . . . .	52
12.2 Electrical safety checks . . . . .	52
12.3 Gas leak checks . . . . .	53
<b>13 Test Run</b>	<b>54</b>
13.1 Test run instructions . . . . .	54
<b>14 European disposal guideline</b>	<b>55</b>
<b>15 Installation instructions</b>	<b>56</b>
15.1 F-Gas instruction . . . . .	56
<b>16 Specifications</b>	<b>57</b>

### Warning

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 (European Union countries).

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.

### Warnings for product use

- If an abnormal situation arises (like a burning smell), immediately turn off the unit and disconnect the power. Call your dealer for instructions to avoid electric shock, fire or injury.
- **Do not** insert fingers, rods or other objects into the air inlet or outlet. This may cause injury, since the fan may be rotating at high speeds.
- **Do not** use flammable sprays such as hair spray, lacquer or paint near the unit. This may cause fire or combustion.
- **Do not** operate the air conditioner in places near or around combustible gases. Emitted gas may collect around the unit and cause explosion.

## 1 Safety precautions

- **Do not** operate your air conditioner in a wet room such as a bathroom or laundry room. Too much exposure to water can cause electrical components to short circuit.
- **Do not** expose your body directly to cool air for a prolonged period of time.
- **Do not** allow children to play with the air conditioner. Children must be supervised around the unit at all times.
- If the air conditioner is used together with burners or other heating devices, thoroughly ventilate the room to avoid oxygen deficiency.
- In certain functional environments, such as kitchens, server rooms, etc., the use of specially designed air-conditioning units is highly recommended.
- Turn off the device and disconnect the power before cleaning. Failure to do so can cause electrical shock.
- **Do not** clean the air conditioner with excessive amounts of water.
- **Do not** clean the air conditioner with combustible cleaning agents. Combustible cleaning agents can cause fire or deformation.

### Caution

- Turn off the air conditioner and disconnect the power if you are not going to use it for a long time.
- Turn off and unplug the unit during storms.
- Make sure that water condensation can drain unhindered from the unit.
- **Do not** operate the air conditioner with wet hands. This may cause electric shock.

## Cleaning and maintenance warnings

# 1 Safety precautions

- **Do not** use device for any other purpose than its intended use.
- **Do not** climb onto or place objects on top of the outdoor unit.
- **Do not** allow the air conditioner to operate for long periods of time with doors or windows open, or if the humidity is very high.

## Electrical warnings

- Only use the specified power cord. If the power cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.
- Keep power plug clean. Remove any dust or grime that accumulates on or around the plug. Dirty plugs can cause fire or electric shock.
- **Do not** pull power cord to unplug unit. Hold the plug firmly and pull it from the outlet. Pulling directly on the cord can damage it, which can lead to fire or electric shock.
- **Do not** modify the length of the power supply cord or use an extension cord to power the unit.
- **Do not** share the electrical outlet with other appliances. Improper or insufficient power supply can cause fire or electrical shock.
- The product must be properly grounded at the time of installation, or electrical shock may occur.
- For all electrical work, follow all local and national wiring standards, regulations, and the Installation Manual. Connect cables tightly, and clamp them securely to prevent external forces from damaging the terminal. Improper electrical connections can overheat and cause fire, and may also cause shock. All electrical connections must be made according to the



## 1 Safety precautions

Electrical connection diagram located on the panels of the indoor and outdoor units.

- All wiring must be properly arranged to ensure that the control board cover can close properly. If the control board cover is not closed properly, it can lead to corrosion and cause the connection points on the terminal to heat up, catch fire, or cause electrical shock.
- If connecting power to fixed wiring, an all-pole disconnection device which has at least 3mm clearances in all poles, and have a leakage current that may exceed 10mA, the residual current device (RCD) having a rated residual operating current not exceeding 30mA, and disconnection must be incorporated in the fixed wiring in accordance with the wiring rules.

### Take note of fuse specifications

The air conditioner's circuit board (PCB) is designed with a fuse to provide overcurrent protection.

The specifications of the fuse are printed on the circuit board, such as:

T3.15AL/250VAC,  
T5AL/250VAC, T3.15A/250VAC,  
T5A/250VAC, T20A/250VAC,  
T30A/250VAC, etc.



**Note:** For the units using R32 or R290 refrigerant, only the blast-proof ceramic fuse can be used.

## 1 Safety precautions

### HygieneMax(UV-C lamp) (Applicable to the unit contains HygieneMax feature only)

This appliance contains a HygieneMax(UV-C lamp). Please read the following instructions before opening the appliance.

1. Do not operate HygieneMax(UV-C lamp) outside of the appliance.
2. Appliances that are obviously damaged must not be operated.
3. Unintended use of the appliance or damage to the housing may result in the escape of dangerous UV-C radiation. UV-C radiation may, even in small doses, cause harm to the eyes and skin.
4. The appliance must be disconnected from the supply mains before cleaning your unit or any other maintenance.

5. UV-C barriers bearing the ultraviolet radiation hazard symbol should not be removed.



**Warning:** This appliance contains an UV emitter. Do not stare at the light source.

### Warnings for product installation

1. Installation must be performed by an authorized dealer or specialist. Defective installation can cause water leakage, electrical shock, or fire.
2. Installation must be performed according to the installation instructions. Improper installation can cause water leakage, electrical shock, or fire.

## 1 Safety precautions

3. Contact an authorized service technician for repair or maintenance of this unit. This appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations.
4. Only use the included accessories, parts, and specified parts for installation. Using non-standard parts can cause water leakage, electrical shock, fire, and can cause the unit to fail.
5. Install the unit in a firm location that can support the unit's weight. If the chosen location cannot support the unit's weight, or the installation is not done properly, the unit may drop and cause serious injury and damage.
6. Install drainage piping according to the instructions in this manual. Improper drainage may cause water damage to your home and property.
7. For units that have an auxiliary electric heater, **do not** install the unit within 1 meter (3 feet) of any combustible materials.
8. **Do not** install the unit in a location that may be exposed to combustible gas leaks. If combustible gas accumulates around the unit, it may cause fire.
9. Do not turn on the power until all work has been completed.
10. When moving or relocating the air conditioner, consult experienced service technicians for disconnection and reinstallation of the unit.
11. How to install the appliance to its support, please read the information for details in "indoor unit installation" and "outdoor unit installation" sections.

## 1 Safety precautions

### Note about fluorinated gasses (Not applicable to the unit using R290 Refrigerant)

1. This air-conditioning unit contains fluorinated greenhouse gasses. For specific information on the type of gas and the amount, please refer to the relevant label on the unit itself or the “User Manual - Product Fiche” in the packaging of the outdoor unit. (European Union products only).
2. Installation, service, maintenance and repair of this unit must be performed by a certified technician.
3. Product uninstillation and recycling must be performed by a certified technician.
4. For equipment that contains fluorinated greenhouse gases in quantities of 5 tonnes of CO<sub>2</sub> equivalent or more, but of less than 50 tonnes of CO<sub>2</sub> equivalent, If the system has a

leak-detection system installed, it must be checked for leaks at least every 24 months.

5. When the unit is checked for leaks, proper record-keeping of all checks is strongly recommended.

### Warning for Using R32/ R290 Refrigerant

- When flammable refrigerant are employed, appliance shall be stored in a well -ventilated area where the room size corresponds to the room area as specific for operation.

For R32 frigerant models:

Appliance shall be installed, operated and stored in a room with a floor area larger than 4m<sup>2</sup>.

For R290 refrigerant models, appliance shall be installed, operated and stored in a room with a floor area larger than:

<=9000Btu/h units: 13m<sup>2</sup>

# 1 Safety precautions

>9000Btu/h and  $\leq$ 12000Btu/h units: 17m<sup>2</sup>

>12000Btu/h and

$\leq$ 18000Btu/h units: 26m<sup>2</sup>

>18000Btu/h and

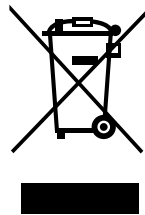
$\leq$ 24000Btu/h units: 35m<sup>2</sup>

- Reusable mechanical connectors and flared joints are not allowed indoors. (EN Standard Requirements).
- Mechanical connectors used indoors shall have a rate of not more than 3g/year at 25% of the maximum allowable pressure. When mechanical connectors are reused indoors, sealing parts shall be renewed. When flared joints are reused indoors, the flare part shall be re-fabricated. (UL Standard Requirements)
- When mechanical connectors are reused indoors, sealing parts shall be renewed. When flared joints are reused indoors, the flare part shall be re-fabricated. (IEC Standard Requirements)

- Mechanical connectors used indoors shall comply with ISO 14903.

## European disposal guidelines

*This marking shown on the product or its literature, indicates that waste electrical and electrical equipment should not be mixed with general household waste.*



**Correct disposal of this product (Waste electrical & Electronic equipment)**

This appliance contains refrigerant and other potentially hazardous materials. When disposing of this appliance, the law requires special collection and treatment. **Do not** dispose of this product as household waste or unsorted municipal waste. When disposing of this appliance, you have the following options:

## 1 Safety precautions

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



### **Special notice:**

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

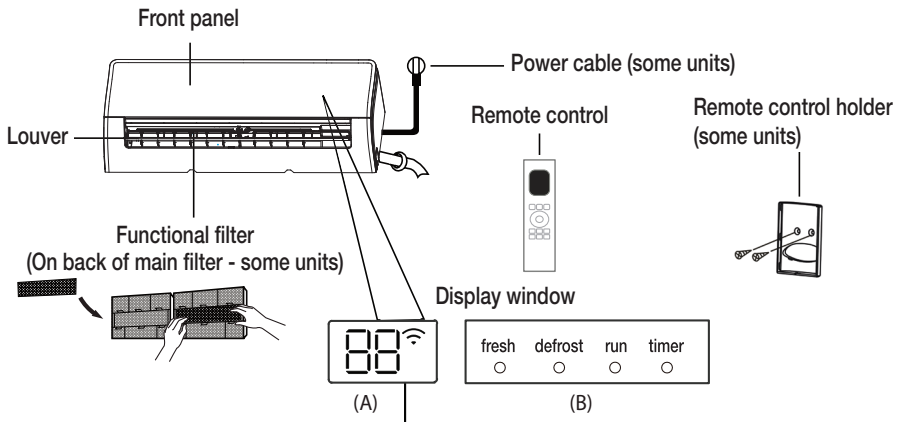
## 2 Unit specifications and features

### 2.1 Indoor unit display



**Note:** Different models have different front panels and display windows. Not all the display codes describing below are available for the air conditioner you purchased. Please check the indoor display window of the unit you purchased.

Illustrations in this manual are for explanatory purposes. The actual shape of your indoor unit may be slightly different. The actual shape shall prevail.



“fresh” when Fresh or HygieneMax (if any) feature is activated (some units)







“defrost” when defrost feature is activated.

“run” when the unit is on.

“timer” when TIMER is set.

“” when Wireless Control feature is activated (some units)

“” Displays temperature, operation feature and error codes:

- “” for 3 seconds when:
  - TIMER ON is set (if the unit is OFF, “” remains on when TIMER ON is set)
  - FRESH, HygieneMax, SWING, TURBO, ECO, or SILENCE feature is turned on “
- “” for 3 seconds when:
  - TIMER OFF is set
  - FRESH, HygieneMax, SWING, TURBO, ECO, or SILENCE feature is turned off
- “” when defrosting
- “” when 8°C heating feature is turned on (some units)
- “” when GoClean feature is turned on (For Inverter split type) when unit is SelfClean+ (For Fixed-speed type)

Display Code  
Meanings

## 2 Unit specifications and features

### 2.2 Operating temperature

When your air conditioner is used outside of the following temperature ranges, certain safety

protection features may activate and cause the unit to disable.

### 2.3 Inverter split type

	COOL mode	HEAT mode	DRY mode
Room Temperature	16°C - 32°C (60°F - 90°F)	0°C - 30°C (32°F - 86°F)	10°C - 32°C (50°F - 90°F)
Outdoor Temperature	0°C - 50°C (32°F - 122°F)	-15°C - 24°C (5°F - 75°F) for some model -20°C - 24°C (-4°F - 75°F)	0°C - 50°C (32°F - 122°F)
	-15°C - 50°C (5°F - 122°F) (For models with low temp. cooling systems.)		
	0°C - 52°C (32°F - 126°F) (For special tropical models)		0°C - 52°C (32°F - 126°F) (For special tropical models)

#### For outdoor units with auxiliary electric heater

When outside temperature is below 0°C (32°F), we strongly recommend keeping the unit plugged in at all time to ensure smooth ongoing performance.

### 2.4 Fixed-speed type

	COOL mode	HEAT mode	DRY mode
Room Temperature	16°C-32°C (60°F-90°F)	0°C-30°C (32°F-86°F)	10°C-32°C (50°F-90°F)
Outdoor Temperature	18°C-43°C (64°F-109°F)	-7°C-24°C (19°F-75°F)	11°C-43°C (52°F-109°F)
	-7°C-43°C (19°F- 109°F) (For models with low-temp cooling systems)		18°C-43°C (64°F-109°F)
	18°C-52°C (64°F -126°F) (For special tropical models)		18°C-52°C (64°F- 126°F) (For special tropical models)





**Note:** Room relative humidity less than 80%. If the air conditioner operates in excess of this figure, the surface of the air conditioner may attract condensation. Please set the vertical air flow louver to its maximum angle (vertically to the floor), and set HIGH fan mode.

### To further optimize the performance of your unit, do the following:

- Keep doors and windows closed.
- Limit energy usage by using TIMER ON and TIMER OFF functions.
- Do not block air inlets or outlets.
- Regularly inspect and clean air filters.

A guide on using the infrared remote is not included in this literature package. Not all the functions are available for the air conditioner, please check the indoor display and remote control of the unit you purchased.

## 2.5 Other features

### • Auto-restart (some units)

If the unit loses power, it will automatically restart with the prior settings once power has been restored.

### • Wireless control (some units)

Wireless control allows you to control your air conditioner using your mobile phone and a wireless connection.

For the USB device access, replacement, maintenance operations must be carried out by professional staff.

### • Louver angle memory (some units)

When turning on your unit, the louver will automatically resume its former angle.

### • GoClean function (some units)

- The GoClean Technology washes away dust when it adheres to the heat exchanger by automatically freezing and then rapidly thawing the frost. A “pi-pi” sound will be heard. The operation is used to produce more condensed water to improve the cleaning effect, and the cold air will blow out. After cleaning, the internal wind wheel then keeps operating with hot air to blow-dry the evaporator, thus keeping the inside clean.

- When this function is turned on, the indoor unit display window appears “CL”, after finish whole process, the unit will turn off automatically and cancel GoClean function.

- For some units, the system will start high-temperature cleaning process, and the temperature of air outlet is very high. Please keep away from it. And this would lead to the rising of the room temperature.

### • Breeze away (some units)

This feature avoids direct air flow blowing on the body and make you feel indulging in silky coolness.

### • Refrigerant leakage detection (some units)

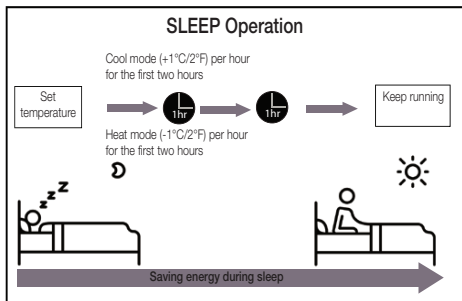
The indoor unit will automatically display “ELOC” or flash LEDS (model dependent) when it detects refrigerant leakage. Please call service for this defective.

## 2 Unit specifications and features

### • Sleep operation

- The SLEEP function is used to decrease energy use while you sleep (and don't need the same temperature settings to stay comfortable). This function can only be activated via remote control. And the Sleep function is not available in FAN or DRY mode.
- Press the **SLEEP** button when you are ready to go to sleep. When in COOL mode, the unit will increase the temperature by 1°C (2°F) after 1 hour, and will increase an additional 1°C (2°F) after another hour. When in HEAT mode, the unit will decrease the temperature by 1°C (2°F) after 1 hour, and will decrease an additional 1°C (2°F) after another hour.

The sleep feature will stop after 8 hours and the system will keep running with final situation.



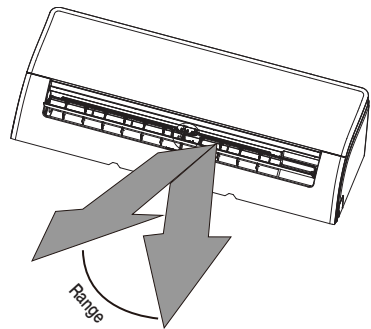
**Note:** For multi-split air conditioners, the following functions are not available:

SelfClean+, GoClean function, Silence feature, Breeze away function, Refrigerant leakage detection function and Eco feature.

### • Setting Angle of Air Flow

#### 2.5.1 Setting vertical angle of air flow (See Fig.A)

While the unit is on, use the **SWING** button on remote control to set the direction (vertical angle) of airflow. Please refer to the Remote Control Manual for details.



**Note:** Do not move louver by hand. This will cause the louver to become out of sync. If this occurs, turn off the unit and unplug it for a few seconds, then restart the unit. This will reset the louver.

Fig. A



#### Note on louver angles:

When using COOL or DRY mode, do not set louver at too vertical an angle for long periods of time. This can cause water to condense on the louver blade, which will drop on your floor or furnishings.

When using COOL or HEAT mode, setting the louver at too vertical an angle can reduce the performance of the unit due to restricted air flow.

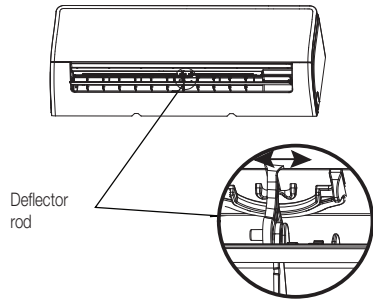


Fig. B

### 2.5.2 Setting horizontal angle of air flow

The horizontal angle of the airflow must be set manually. Grip the deflector rod (See **Fig.B**) and manually adjust it to your preferred direction. **For some units**, the horizontal angle of the airflow can be set by remote control. please refer to the Remote Control Manual.



#### Warning:

Do not put your fingers in or near the blower and suction side of the unit. The high-speed fan inside the unit may cause injury.

## 2.6 Manual operation (without remote)

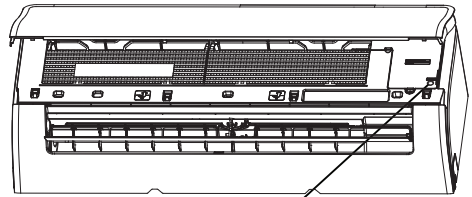
### Warning:

The manual button is intended for testing purposes and emergency operation only. Please do not use this function unless the remote control is lost and it is absolutely necessary. To restore regular operation, use the remote control to activate the unit. Unit must be turned off before manual operation.



To operate your unit manually:

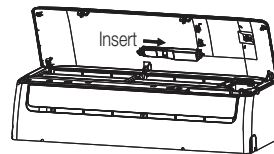
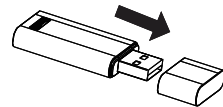
1. Open the front panel of the indoor unit.
2. Locate the **Manual control button** on the right-hand side of the unit.
3. Press the **Manual control button** one time to activate FORCED AUTO mode.
4. Press the **Manual control button** again to activate FORCED COOLING mode.
5. Press the **Manual control button** a third time to turn the unit off.
6. Close the front panel.



Manual control button

## 2.7 Install the HomeWhiz kit (wireless module)

1. Remove the protective cap of the HomeWhiz kit (wireless module)
2. Open the front panel and insert the HomeWhiz kit (wireless module) into the reserved interface.



### Warning:

This interface is only compatible with HomeWhiz kit (wireless module) provided by the manufacturer.



### 3.1 Cleaning your indoor unit

**Before cleaning or maintenance:**

**Always turn off your air conditioner system and disconnect its power supply before cleaning or maintenance.**



**Warning:**

Only use a soft, dry cloth to wipe the unit clean. If the unit is especially dirty, you can use a cloth soaked in warm water to wipe it clean.

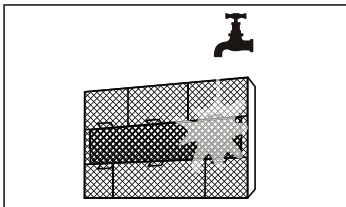
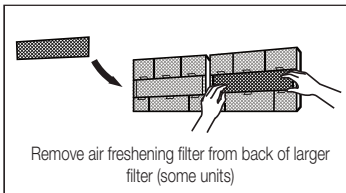
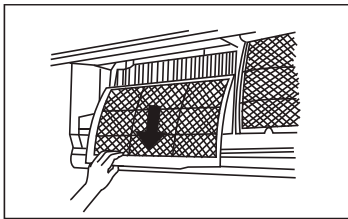
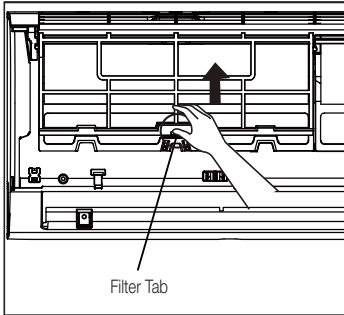
- **Do not** use chemicals or chemically treated cloths to clean the unit.
- **Do not** use benzene, paint thinner, polishing powder or other solvents to clean the unit. They can cause the plastic surface to crack or deform.
- **Do not** use water hotter than 40°C (104°F) to clean the front panel. This can cause the panel to deform or become discolored.



### 3.2 Cleaning your air filter

A clogged air conditioner can reduce the cooling efficiency of your unit, and can also be bad for your health. Make sure to clean the filter once every two weeks.

1. Lift the front panel of the indoor unit.
2. First press the tab on the end of filter to loosen the buckle, lift it up, then pull it towards yourself.
3. Now pull the filter out
4. If your filter has a small air freshening filter, unclip it from the larger filter. Clean this air freshening filter with a hand-held vacuum.
5. Clean the large air filter with warm, soapy water. Be sure to use a mild detergent.
6. Rinse the filter with fresh water, then shake off excess water.
7. Dry it in a cool, dry place, and refrain from exposing it to direct sunlight.
8. When dry, re-clip the air freshening filter to the larger filter, then slide it back into the indoor unit.
9. Close the front panel of the indoor unit.



### Warning:

- Before changing the filter or cleaning, turn off the unit and disconnect its power supply.
- When removing filter, do not touch metal parts in the unit. The sharp metal edges can cut you.
- Do not use water to clean the inside of the indoor unit. This can destroy insulation and cause electrical shock.
- Do not expose filter to direct sunlight when drying. This can shrink the filter.



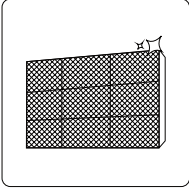
### Warning:

Do not touch air freshening device for at least 10 minutes after turning off the unit. (some units)

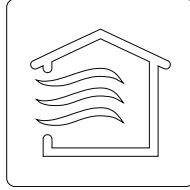


### 3.3 Maintenance – long periods of non-use

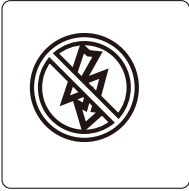
If you plan not to use your air conditioner for an extended period of time, do the following:



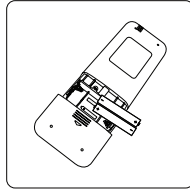
Clean all filters



Turn on FAN function until unit dries out completely



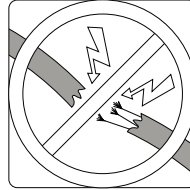
Turn off the unit and disconnect the power



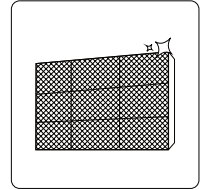
Remove batteries from remote control

### 3.4 Maintenance – pre-season inspection

After long periods of non-use, or before periods of frequent use, do the following:



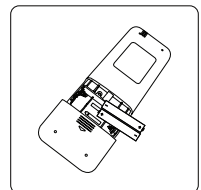
Check for damaged wires



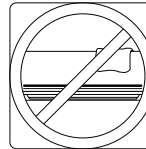
Clean all filters



Check for leaks



Replace batteries



Make sure nothing is blocking all air inlets and outlets

**Safety precautions:**

If ANY of the following conditions occurs, turn off your unit immediately!

- The power cord is damaged or abnormally warm
- You smell a burning odor
- The unit emits loud or abnormal sounds
- A power fuse blows or the circuit breaker frequently trips
- Water or other objects fall into or out of the unit

**Do not attempt to fix these yourself! Contact an authorized service provider immediately!**



## 4.1 Common issues

The following problems are not a malfunction and in most situations will not require repairs.

Issue	Possible causes
Unit does not turn on when pressing ON/OFF button	The Unit has a 3-minute protection feature that prevents the unit from overloading. The unit cannot be restarted within three minutes of being turned off.
The unit changes from COOL/HEAT mode to FAN mode	The unit may change its setting to prevent frost from forming on the unit. Once the temperature increases, the unit will start operating in the previously selected mode again.
	The set temperature has been reached, at which point the unit turns off the compressor. The unit will continue operating when the temperature fluctuates again.
The indoor unit emits white mist	In humid regions, a large temperature difference between the room's air and the conditioned air can cause white mist.
Both the indoor and outdoor units emit white mist	When the unit restarts in HEAT mode after defrosting, white mist may be emitted due to moisture generated from the defrosting process.
The indoor unit makes noises	A rushing air sound may occur when the louver resets its position.
	A squeaking sound may occur after running the unit in HEAT mode due to expansion and contraction of the unit's plastic parts.



Issue	Possible causes
Both the indoor unit and outdoor unit make noises	Low hissing sound during operation: This is normal and is caused by refrigerant gas flowing through both indoor and outdoor units.
	Low hissing sound when the system starts, has just stopped running, or is defrosting: This noise is normal and is caused by the refrigerant gas stopping or changing direction.
	Squeaking sound: Normal expansion and contraction of plastic and metal parts caused by temperature changes during operation can cause squeaking noises.
The outdoor unit makes noises	The unit will make different sounds based on its current operating mode.
Dust is emitted from either the indoor or outdoor unit	The unit may accumulate dust during extended periods of non-use, which will be emitted when the unit is turned on. This can be mitigated by covering the unit during long periods of inactivity.
The unit emits a bad odor	The unit may absorb odors from the environment (such as furniture, cooking, cigarettes, etc.) which will be emitted during operations.
	The unit's filters have become moldy and should be cleaned.
The fan of the outdoor unit does not operate	During operation, the fan speed is controlled to optimize product operation.
Operation is erratic, unpredictable, or unit is unresponsive	<p>Interference from cell phone towers and remote boosters may cause the unit to malfunction.</p> <p>In this case, try the following:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disconnect the power, then reconnect.</li> <li>• Press ON/OFF button on remote control to restart operation.</li> </ul>



**Note:** If problem persists, contact a local dealer or your nearest customer service center. Provide them with a detailed description of the unit malfunction as well as your model number.

## 4

## Troubleshooting

When troubles occur, please check the following points before contacting a repair company.

Problem	Possible causes	Solution
Poor cooling performance	Temperature setting may be higher than ambient room temperature	Lower the temperature setting
	The heat exchanger on the indoor or outdoor unit is dirty	Clean the affected heat exchanger
	The air filter is dirty	Remove the filter and clean it according to instructions
	The air inlet or outlet of either unit is blocked	Turn the unit off, remove the obstruction and turn it back on
	Doors and windows are open	Make sure that all doors and windows are closed while operating the unit
	Excessive heat is generated by sunlight	Close windows and curtains during periods of high heat or bright sunshine
	Too many sources of heat in the room (people, computers, electronics, etc.)	Reduce amount of heat sources
	Low refrigerant due to leak or long-term use	Check for leaks, re-seal if necessary and top off refrigerant
	SILENCE function is activated (optional function)	SILENCE function can lower product performance by reducing operating frequency. Turn off SILENCE function.
The unit is not working	Power failure	Wait for the power to be restored
	The power is turned off	Turn on the power
	The fuse is burned out	Replace the fuse
	Remote control batteries are dead	Replace batteries
	The Unit's 3-minute protection has been activated	Wait three minutes after restarting the unit
	Timer is activated	Turn timer off

## 4

# Troubleshooting







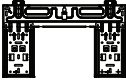

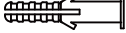


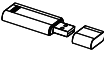
Problem	Possible causes	Solution
The unit starts and stops frequently	There's too much or too little refrigerant in the system	Check for leaks and recharge the system with refrigerant.
	Incompressible gas or moisture has entered the system	Evacuate and recharge the system with refrigerant
	The compressor is broken	Replace the compressor
	The voltage is too high or too low	Install a manostat to regulate the voltage
Poor heating performance	The outdoor temperature is extremely low	Use auxiliary heating device
	Cold air is entering through doors and windows	Make sure that all doors and windows are closed during use
	Low refrigerant due to leak or long-term use	Check for leaks, re-seal if necessary and top off refrigerant
Indicator lamps continue flashing	<p>The unit may stop operation or continue to run safely. If the indicator lamps continue to flash or error codes appear, wait for about 10 minutes. The problem may resolve itself.</p> <p>If not, disconnect the power, then connect it again. Turn the unit on. If the problem persists, disconnect the power and contact your nearest customer service center.</p>	
<p>Error code appears and begins with the letters as the following in the window display of indoor unit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• E(x), P(x), F(x)</li> <li>• EH(xx), EL(xx), EC(xx)</li> <li>• PH(xx), PL(xx), PC(xx)</li> </ul>		



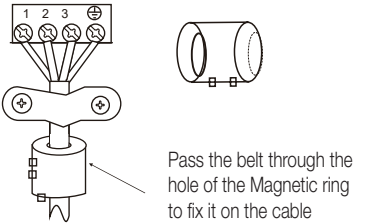
**Note:** If your problem persists after performing the checks and diagnostics above, turn off your unit immediately and contact an authorized service center.

## 5 Accessories

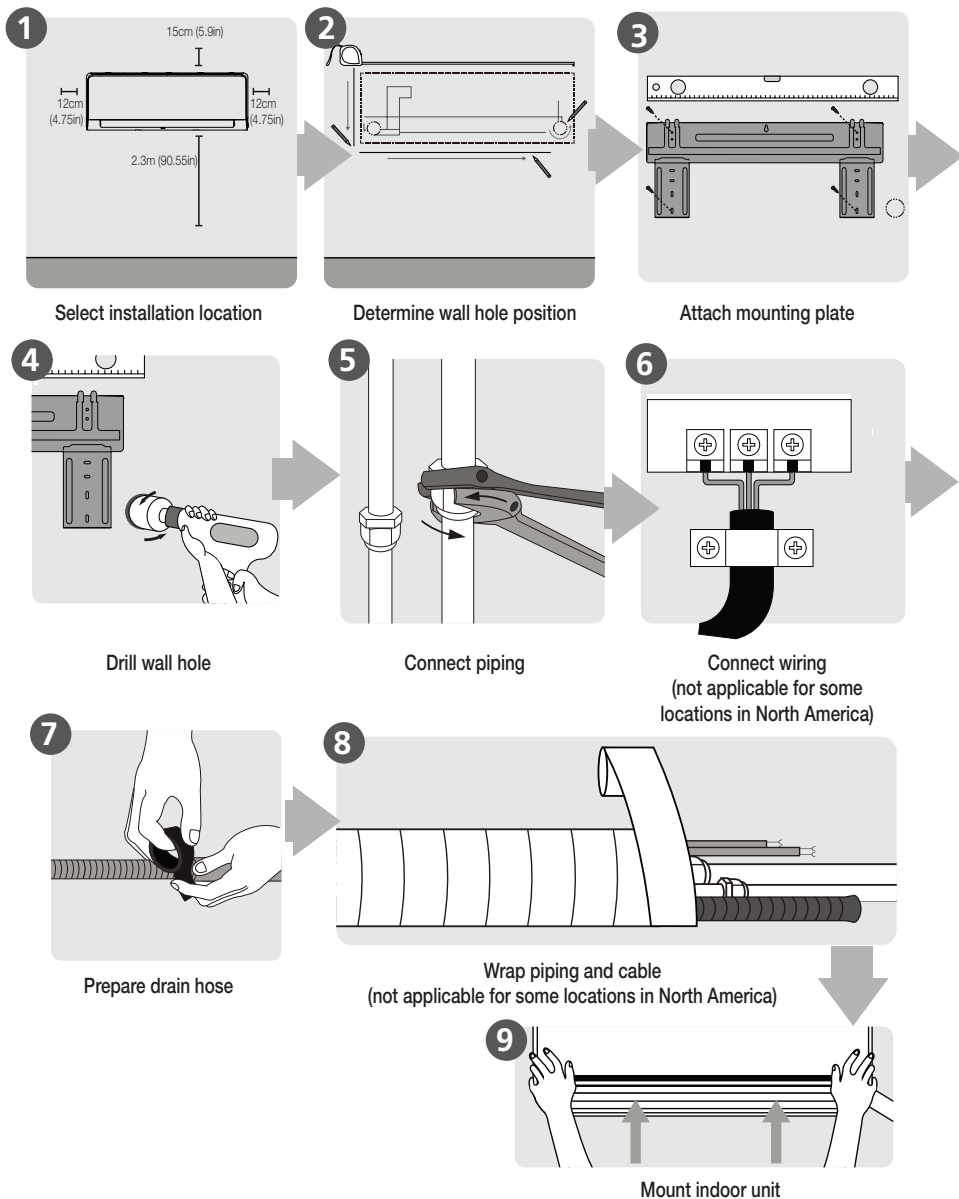
The air conditioning system comes with the following accessories. Use all of the installation parts and accessories to install the air conditioner. Improper installation may result in water leakage, electrical shock and fire, or cause the equipment to fail. The items are not included with the air conditioner must be purchased separately.

Name of accessories	Qty (pc)	Shape	Name of accessories	Qty (pc)	Shape
Manual	2~3		Remote controller	1	
Drain joint (for cooling & heating models)	1		Battery	2	
Seal (for cooling & heating models)	1		Remote controller holder(optional)	1	
Mounting plate	1		Fixing screw for remote controller holder(optional)	2	
Anchor	5~8 (depending on models)		Small Filter (Need to be installed on the back of main air filter by the authorized technician while installing the machine)	1~2 (depending on models)	
Mounting plate fixing screw	5~8 (depending on models)				
Wireless USB kit	1 (For Wifi models only)				

## 5 Accessories

Name	Shape	Quantity (PC)	
<b>Connecting pipe assembly</b>	<b>Liquid side</b>	Ø6.35 (1/4 in)	Parts you must purchase separately. Consult the dealer about the proper pipe size of the unit you purchased.
		Ø9.52 (3/8in)	
	<b>Gas side</b>	Ø9.52 (3/8in)	
		Ø12.7 (1/2in)	
		Ø16 (5/8in)	
Ø19 (3/4in)			
<b>Magnetic ring and belt</b> (if supplied, please refer to the wiring diagram to install it on the connective cable.)		Varies by model	

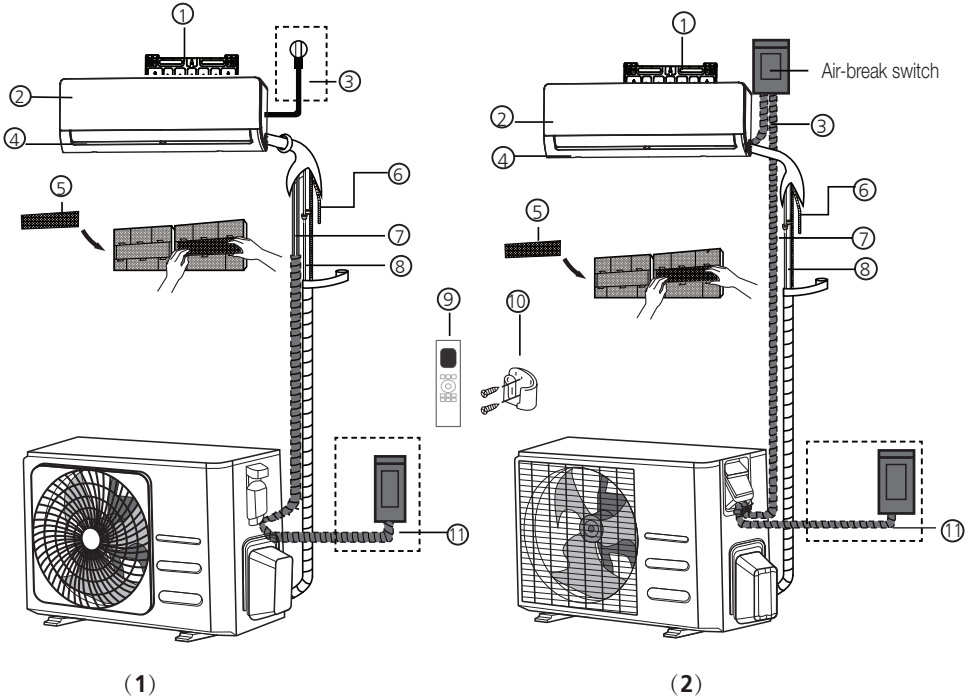
## 6 Installation summary - indoor unit



## 7 Unit parts



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



- |  |   |
|--|---|
| 1. Wall mounting plate                                     | 6. Drainage pipe                          |
| 2. Front panel   | 7. Signal cable                           |
| 3. Power cable (some units)                                | 8. Refrigerant piping                     |
| 4. Louver  | 9. Remote controller                      |
| 5. Functional filter (On back of main filter - some units) | 10. Remote controller holder (some units) |
|  | 11. Outdoor unit power cable (some units) |



### **Note on illustrations:**

Illustrations in this manual are for explanatory purposes. The actual shape of your indoor unit may be slightly different. The actual shape shall prevail.

## 8 Indoor unit installation

### 8.1 Installation instructions - Indoor unit

#### 8.1.1 Prior to installation

Before installing the indoor unit, refer to the label on the product box to make sure that the model number of the indoor unit matches the model number of the outdoor unit.

##### Step 1: Select installation location

Before installing the indoor unit, you must choose an appropriate location. The following are standards that will help you choose an appropriate location for the unit.

**Proper installation locations meet the following standards:**

- Good air circulation
- Convenient drainage
- Noise from the unit will not disturb other people
- Firm and solid—the location will not vibrate
- Strong enough to support the weight of the unit
- A location at least one meter from all other electrical devices (e.g., TV, radio, computer)

**Do not install unit in the following locations:**

- Near any source of heat, steam, or combustible gas
- Near flammable items such as curtains or clothing
- Near any obstacle that might block air circulation
- Near the doorway
- In a location subject to direct sunlight

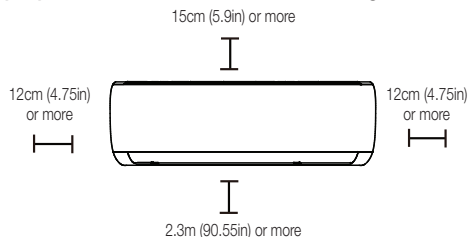
#### Note about wall hole:

If there is no fixed refrigerant piping:

While choosing a location, be aware that you should leave ample room for a wall hole (see **Drill wall hole for connective piping** step) for the signal cable and refrigerant piping that connect the indoor and outdoor units. The default position for all piping is the right side of the indoor unit (while facing the unit). However, the unit can accommodate piping to both the left and right.



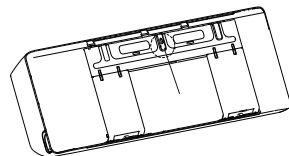
Refer to the following diagram to ensure proper distance from walls and ceiling:



#### Step 2: Attach mounting plate to wall

The mounting plate is the device on which you will mount the indoor unit.

- Remove the screw that attaches the mounting plate to the back of the indoor unit.





- Secure the mounting plate to the wall with the screws provided. Make sure that mounting plate is flat against the wall.

**Note for concrete or brick walls:**

If the wall is made of brick, concrete, or similar material, drill 5mm-diameter (0.2in-diameter) holes in the wall and insert the sleeve anchors provided. Then secure the mounting plate to the wall by tightening the screws directly into the clip anchors.

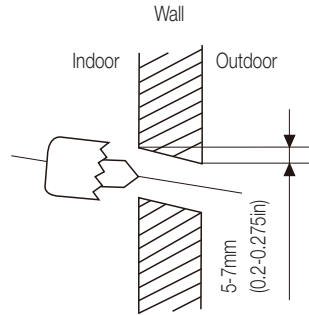


**Step 3: Drill wall hole for connective piping**

- Determine the location of the wall hole based on the position of the mounting plate. Refer to **Mounting plate dimensions**.
- Using a 65mm (2.5in) or 90mm (3.54in) (depending on models) core drill, drill a hole in the wall. Make sure that the hole is drilled at a slight downward angle, so that the outdoor end of the hole is lower than the indoor end by about 5mm to 7mm (0.2-0.275in). This will ensure proper water drainage.
- Place the protective wall cuff in the hole. This protects the edges of the hole and will help seal it when you finish the installation process.

**Warning:**

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

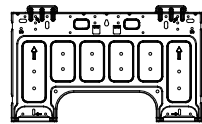
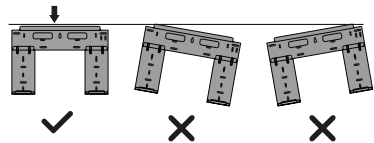


**8.1.2 Mounting plate dimensions**

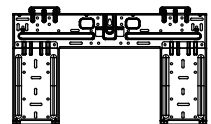
Different models have different mounting plates. For the different customization requirements, the shape of the mounting plate may be slightly different. But the installation dimensions are the same for the same size of indoor unit.

See type A and type B for example:

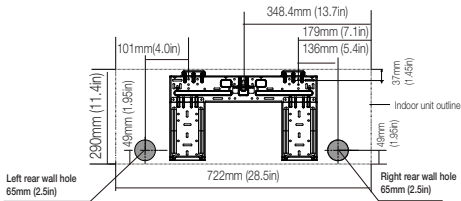
Correct orientation of mounting plate



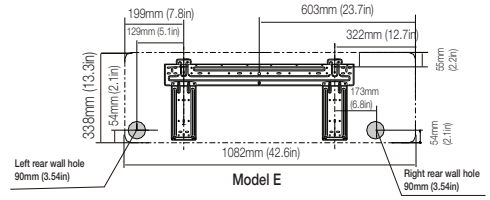
Type A



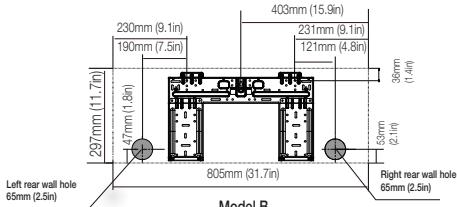
Type B



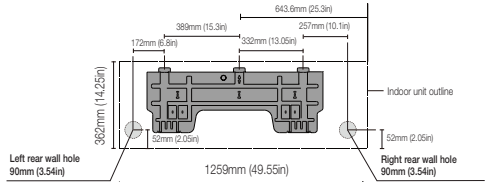
Model A



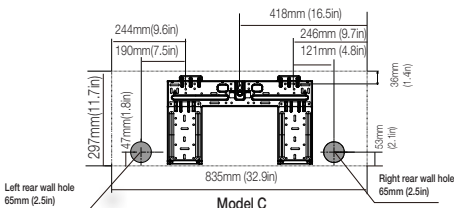
Model E



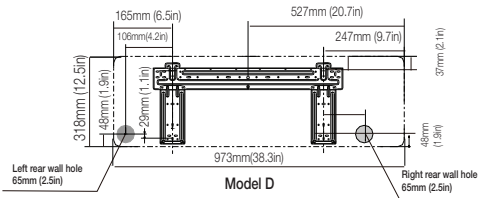
Model B



Model F



Model C



Model D

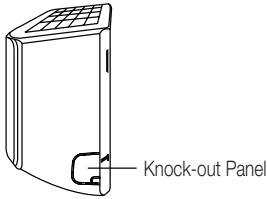


**Note:** When the gas side connective pipe is  $\varnothing 16\text{mm}$  (5/8in) or more, the wall hole should be 90mm (3.54in).

#### Step 4: Prepare refrigerant piping

The refrigerant piping is inside an insulating sleeve attached to the back of the unit. You must prepare the piping before passing it through the hole in the wall.

1. Based on the position of the wall hole relative to the mounting plate, choose the side from which the piping will exit the unit.
2. If the wall hole is behind the unit, keep the knock-out panel in place. If the wall hole is to the side of the indoor unit, remove the plastic knock-out panel from that side of the unit. This will create a slot through which your piping can exit the unit. Use needle nose pliers if the plastic panel is too difficult to remove by hand.

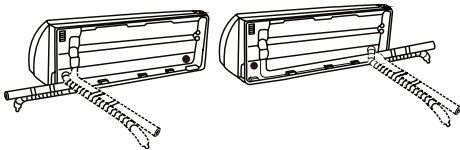


3. If existing connective piping is already embedded in the wall, proceed directly to the **Connect drain hose** step. If there is no embedded piping, connect the indoor unit's refrigerant piping to the connective piping that will join the indoor and outdoor units. Refer to the Refrigerant Piping Connection section of this manual for detailed instructions.

#### Note on piping angle:



Refrigerant piping can exit the indoor unit from four different angles: Left-hand side, Right-hand side, Left rear, Right rear.



#### Warning:



Be extremely careful not to dent or damage the piping while bending them away from the unit. Any dents in the piping will affect the unit's performance.

#### Step 5: Connect drain hose

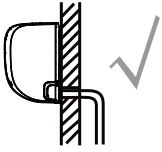
By default, the drain hose is attached to the left-hand side of unit (when you're facing the back of the unit). However, it can also be attached to the right-hand side. To ensure proper drainage, attach the drain hose on the same side that your refrigerant piping exits the unit. Attach drain hose extension (purchased separately) to the end of drain hose.

- Wrap the connection point firmly with Teflon tape to ensure a good seal and to prevent leaks.
- For the portion of the drain hose that will remain indoors, wrap it with foam pipe insulation to prevent condensation.
- Remove the air filter and pour a small amount of water into the drain pan to make sure that water flows from the unit smoothly.

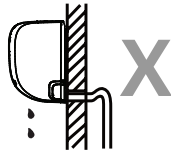
#### A note on drain hose placement:



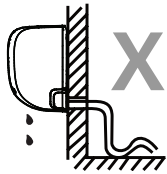
Make sure to arrange the drain hose according to the following figures.

**Correct**

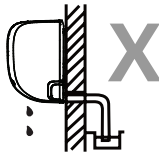
Make sure there are no kinks or dent in drain hose to ensure proper drainage.

**Not correct**

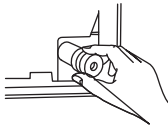
Kinks in the drain hose will create water traps.

**Not correct**

Kinks in the drain hose will create water traps.

**Not correct**

Do not place the end of the drain hose in water or in containers that collect water. This will prevent proper drainage.

**Plug the unused drain hole**

To prevent unwanted leaks you must plug the unused drain hole with the rubber plug provided.

**Before performing any electrical work, read these regulations**

1. All wiring must comply with local and national electrical codes, regulations and must be installed by a licensed electrician.
2. All electrical connections must be made according to the Electrical Connection Diagram located on the panels of the indoor and outdoor units.
3. If there is a serious safety issue with the power supply, stop work immediately. Explain your

reasoning to the client, and refuse to install the unit until the safety issue is properly resolved.

4. Power voltage should be within 90-110% of rated voltage. Insufficient power supply can cause malfunction, electrical shock, or fire.
5. If connecting power to fixed wiring, a surge protector and main power switch should be installed.
6. If connecting power to fixed wiring, a switch or circuit breaker that disconnects all poles and has a contact separation of at least 1/8in (3mm) must be incorporated in the fixed wiring. The qualified technician must use an approved circuit breaker or switch.
7. Only connect the unit to an individual branch circuit outlet. Do not connect another appliance to that outlet.
8. Make sure to properly ground the air conditioner.
9. Every wire must be firmly connected. Loose wiring can cause the terminal to overheat, resulting in product malfunction and possible fire.
10. Do not let wires touch or rest against refrigerant tubing, the compressor, or any moving parts within the unit.
11. If the unit has an auxiliary electric heater, it must be installed at least 1 meter (40in) away from any combustible materials.
12. To avoid getting an electric shock, never touch the electrical components soon after the power supply has been turned off. After turning off the power, always wait 10 minutes or more before you touch the electrical components.

**Warning:**

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

**Step 6: Connect signal and power cables**

The signal cable enables communication between the indoor and outdoor units. You must first choose the right cable size before preparing it for connection.

**Cable types**

- **Indoor power cable** (if applicable): HO5W-F or H05V2V2-F
- **Outdoor power cable:** H07RN-F or H05RN-F
- **Signal cable:** HO7RN-F



**Note:** In North America, choose the cable type according to the local electrical codes and regulations.

**Minimum cross-sectional area of power and signal cables (for reference) (not applicable for North America)**

Rated current of appliance (A)	Nominal cross-sectional area (mm <sup>2</sup> )
> 3 and ≤ 6	0.75
> 6 and ≤ 10	1
> 10 and ≤ 16	1.5
> 16 and ≤ 25	2.5
> 25 and ≤ 32	4
> 32 and ≤ 40	6

**Choose the right cable size**

The size of the power supply cable, signal cable, fuse, and switch needed is determined by the maximum current of the unit. The maximum current is indicated on the nameplate located on the side panel of the unit.

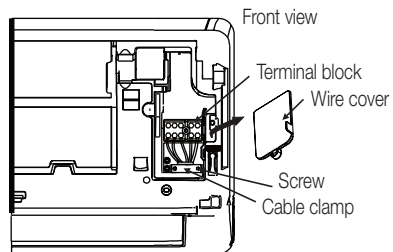


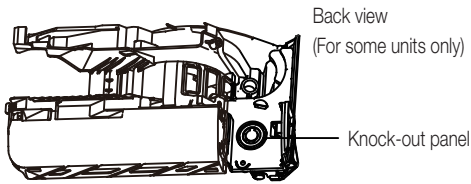
**Note:** In North America, please choose the right cable size according to the minimum circuit ampacity indicated on the nameplate of the unit.

**Warning:**

**All wiring must be performed strictly in accordance with the wiring diagram located on the back of the indoor unit's front panel.**

1. Open front panel of the indoor unit.
2. Using a screwdriver, open the wire box cover on the right side of the unit. This will reveal the terminal block.



**Note:**

- For the units with conduit tube to connect the cable, remove the big plastic knock-out panel to create a slot through which the conduit tube can be installed.
- For the units with five-core cable, remove the middle small plastic knock-out panel to create a slot through which the cable can exit.
- Use needle nose pliers if the plastic panel is too difficult to remove by hand.



3. Unscrew the cable clamp below the terminal block and place it to the side.
4. Facing the back of the unit, remove the plastic panel on the bottom left-hand side.
5. Feed the signal wire through this slot, from the back of the unit to the front.
6. Facing the front of the unit, connect the wire according to the indoor unit's wiring diagram, connect the u-lug and firmly screw each wire to its corresponding terminal.

**Warning:**

**Do not mix up live and null wires**

This is dangerous, and can cause the air conditioning unit to malfunction.

7. After checking to make sure every connection is secure, use the cable clamp to fasten the signal cable to the unit. Screw the cable clamp down tightly.
8. Replace the wire cover on the front of the unit, and the plastic panel on the back.

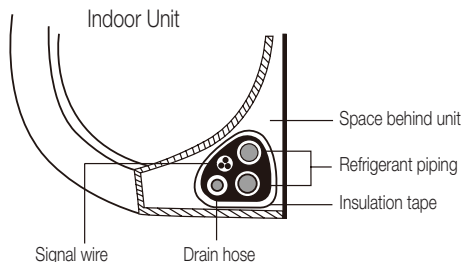
**Note about wiring:**

**The wiring connection process may differ slightly between units and regions.**

**Step 7: Wrapping and cables**

Before passing the piping, drain hose, and the signal cable through the wall hole, you must bundle them together to save space, protect them, and insulate them (Not applicable in North America).

1. Bundle the drain hose, refrigerant pipes, and signal cable as shown below:



## 8 Indoor unit installation

### Drain hose must be on bottom

Make sure that the drain hose is at the bottom of the bundle. Putting the drain hose at the top of the bundle can cause the drain pan to overflow, which can lead to fire or water damage.

### Do not intertwine signal cable with other wires

While bundling these items together, do not intertwine or cross the signal cable with any other wiring.

2. Using adhesive vinyl tape, attach the drain hose to the underside of the refrigerant pipes.
3. Using insulation tape, wrap the signal wire, refrigerant pipes, and drain hose tightly together. Double-check that all items are bundled.

### Do not wrap ends of piping

When wrapping the bundle, keep the ends of the piping unwrapped. You need to access them to test for leaks at the end of the installation process (refer to **Electrical checks and leak checks** section of this manual).

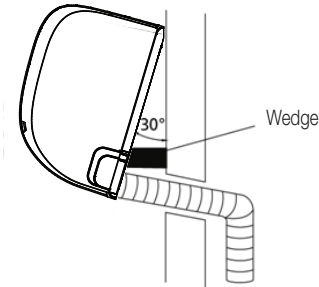
### Step 8: Mount indoor unit

#### If you installed new connective piping to the outdoor unit, do the following:

1. If you have already passed the refrigerant piping through the hole in the wall, proceed to Step 4.
2. Otherwise, double-check that the ends of the refrigerant pipes are sealed to prevent dirt or foreign materials from entering the pipes.
3. Slowly pass the wrapped bundle of refrigerant pipes, drain hose, and signal wire through the hole in the wall.
4. Hook the top of the indoor unit on the upper hook of the mounting plate.
5. Check that unit is hooked firmly on mounting by applying slight pressure to the left and right-hand sides of the unit. The unit should not jiggle or shift.
6. Using even pressure, push down on the bottom half of the unit. Keep pushing down until the unit snaps onto the hooks along the bottom of the mounting plate.
7. Again, check that the unit is firmly mounted by applying slight pressure to the left and the right-hand sides of the unit.

If refrigerant piping is already embedded in the wall, do the following:

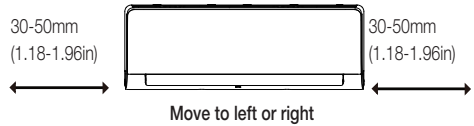
1. Hook the top of the indoor unit on the upper hook of the mounting plate.
2. Use a bracket or wedge to prop up the unit, giving you enough room to connect the refrigerant piping, signal cable, and drain hose.



3. Connect drain hose and refrigerant piping (refer to **Refrigerant piping connection** section of this manual for instructions).
4. Keep pipe connection point exposed to perform the leak test (refer to **Electrical checks and leak checks** section of this manual).
5. After the leak test, wrap the connection point with insulation tape.
6. Remove the bracket or wedge that is propping up the unit.
7. Using even pressure, push down on the bottom half of the unit. Keep pushing down until the unit snaps onto the hooks along the bottom of the mounting plate.

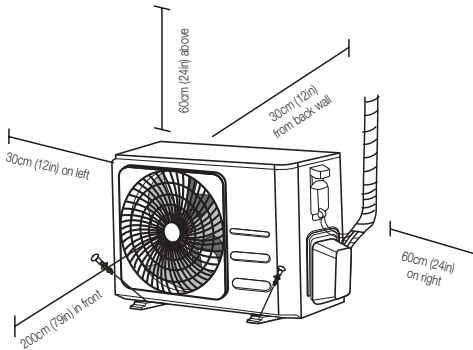
### Unit is adjustable

Keep in mind that the hooks on the mounting plate are smaller than the holes on the back of the unit. If you find that you don't have ample room to connect embedded pipes to the indoor unit, the unit can be adjusted left or right by about 30-50mm (1.18-1.96in), depending on the model.





Install the unit by following local codes and regulations, there may be differ slightly between different regions.



## 9.1 Installation instructions — outdoor unit

### Step 1: Select installation location

Before installing the outdoor unit, you must choose an appropriate location. The following are standards that will help you choose an appropriate location for the unit.

### Proper installation locations meet the following standards:

- Meets all spatial requirements shown in Installation Space Requirements above.
- Good air circulation and ventilation
- Firm and solid—the location can support the unit and will not vibrate
- Noise from the unit will not disturb others
- Protected from prolonged periods of direct sunlight or rain
- Where snowfall is anticipated, raise the unit above the base pad to prevent ice buildup and coil damage. Mount the unit high enough to be above the average accumulated area snowfall. The minimum height must be 18 inches

### **Do not install unit in the following locations:**

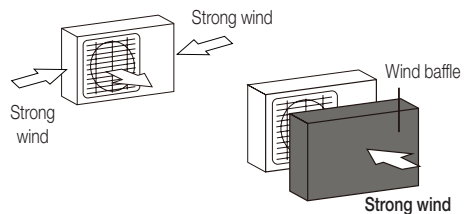
- Near an obstacle that will block air inlets and outlets
- Near a public street, crowded areas, or where noise from the unit will disturb others
- Near animals or plants that will be harmed by hot air discharge
- Near any source of combustible gas
- In a location that is exposed to large amounts of dust
- In a location exposed to a excessive amounts of salty air

### Special considerations for extreme weather

#### If the unit is exposed to heavy wind:

Install unit so that air outlet fan is at a 90° angle to the direction of the wind. If needed, build a barrier in front of the unit to protect it from extremely heavy winds.

See Figures below.



#### If the unit is frequently exposed to heavy rain or snow:

Build a shelter above the unit to protect it from the rain or snow. Be careful not to obstruct air flow around the unit.

#### If the unit is frequently exposed to salty air (seaside):

Use outdoor unit that is specially designed to resist corrosion.

## 9 Outdoor unit installation

### Step 2: Install drain joint (heat pump unit only)

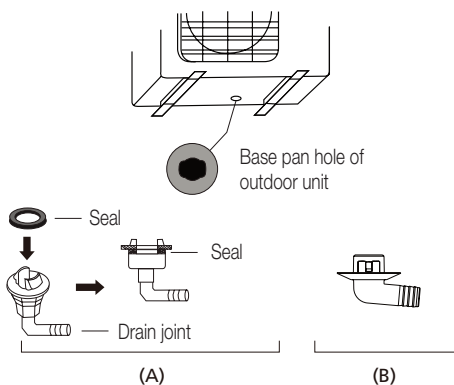
Before bolting the outdoor unit in place, you must install the drain joint at the bottom of the unit. Note that there are two different types of drain joints depending on the type of outdoor unit.

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

1. Fit the rubber seal on the end of the drain joint that will connect to the outdoor unit.
2. Insert the drain joint into the hole in the base pan of the unit.
3. Rotate the drain joint 90° until it clicks in place facing the front of the unit.
4. Connect a drain hose extension (not included) to the drain joint to redirect water from the unit during heating mode.

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

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



### In cold climates:



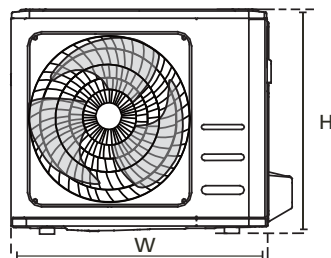
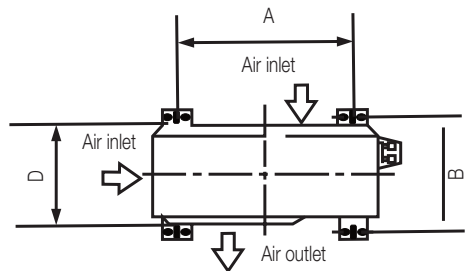
In cold climates, make sure that the drain hose is as vertical as possible to ensure swift water drainage. If water drains too slowly, it can freeze in the hose and flood the unit.

### Step 3: Anchor outdoor unit

The outdoor unit can be anchored to the ground or to a wall-mounted bracket with bolt(M10). Prepare the installation base of the unit according to the dimensions below.

### Unit mounting dimensions

The following is a list of different outdoor unit sizes and the distance between their mounting feet. Prepare the installation base of the unit according to the dimensions below.



Outdoor unit dimensions (mm)	Mounting dimensions	
	W×H×D	Distance A (mm)
681x434x285 (26.8"x17.1" x11.2")	460 (18.1")	292 (11.5")
700x550x270 (27.5"x21.6"x10.6")	450 (17.7")	260 (10.2")
700x550x275 (27.5"x21.6"x10.8")	450 (17.7")	260 (10.2")
720x495x270 (28.3"x19.5"x10.6")	452 (17.8")	255 (10.0")
728x555x300 (28.7"x21.8"x11.8")	452 (17.8")	302(11.9")
765x555x303 (30.1"x21.8"x11.9")	452 (17.8")	286(11.3")
770x555x300 (30.3"x21.8"x11.8")	487 (19.2")	298 (11.7")
805x554x330 (31.7"x21.8"x12.9")	511 (20.1")	317 (12.5")
800x554x333 (31.5"x21.8"x13.1")	514 (20.2")	340 (13.4")
845x702x363 (33.3"x27.6"x14.3")	540 (21.3")	350 (13.8")
890x673x342 (35.0"x26.5"x13.5")	663 (26.1")	354 (13.9")
946x810x420 (37.2"x31.9"x16.5")	673 (26.5")	403 (15.9")
946x810x410 (37.2"x31.9"x16.1")	673 (26.5")	403 (15.9")

If you will install the unit on the ground or on a concrete mounting platform, do the following:

1. Mark the positions for four expansion bolts based on dimensions chart.
2. Pre-drill holes for expansion bolts.
3. Place a nut on the end of each expansion bolt.
4. Hammer expansion bolts into the pre-drilled holes.
5. Remove the nuts from expansion bolts, and place outdoor unit on bolts.
6. Put washer on each expansion bolt, then replace the nuts.
7. Using a wrench, tighten each nut until snug.



**Warning:**

**When drilling into concrete, eye protection is recommended at all times.**

If you will install the unit on a wall-mounted bracket, do the following:



**Warning:**

Make sure that the wall is made of solid brick, concrete, or of similarly strong material. **The wall must be able to support at least four times the weight of the unit.**

1. Mark the position of bracket holes based on dimensions chart.
2. Pre-drill the holes for the expansion bolts.
3. Place a washer and nut on the end of each expansion bolt.
4. Thread expansion bolts through holes in mounting brackets, put mounting brackets in

## 9 Outdoor unit installation

position, and hammer expansion bolts into the wall.

5. Check that the mounting brackets are level.
6. Carefully lift unit and place its mounting feet on brackets.
7. Bolt the unit firmly to the brackets.
8. If allowed, install the unit with rubber gaskets to reduce vibrations and noise.

### Step 4: Connect signal and power cables

The outside unit's terminal block is protected by an electrical wiring cover on the side of the unit. A comprehensive wiring diagram is printed on the inside of the wiring cover.



#### Warning:

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

1. Prepare the cable for connection:

#### Use the right cable

Please choose the right cable refer to “**Cable types**” in page 37.

#### Choose the right cable size

The size of the power supply cable, signal cable, fuse, and switch needed is determined by the maximum current of the unit. The maximum current is indicated on the nameplate located on the side panel of the unit.



**Note:** In North America, please choose the right cable size according to the Minimum Circuit Ampacity indicated on the nameplate of the unit.

- a. Using wire strippers, strip the rubber jacket from both ends of cable to reveal about 40mm (1.57in) of the wires inside.
- b. Strip the insulation from the ends of the wires.
- c. Using a wire crimper, crimp u-lugs on the ends of the wires.

### Pay attention to live wire

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



#### Warning:

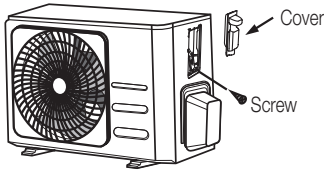
**All wiring work must be performed strictly in accordance with the wiring diagram located inside of wire cover of the outdoor unit.**

2. Unscrew the electrical wiring cover and remove it.
3. Unscrew the cable clamp below the terminal block and place it to the side.
4. Connect the wire according to the wiring diagram, and firmly screw the u-lug of each wire to its corresponding terminal.
5. After checking to make sure every connection is secure, loop the wires around to prevent rain water from flowing into the terminal.
6. Using the cable clamp, fasten the cable to the unit. Screw the cable clamp down tightly.

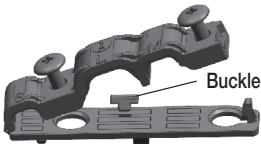
## 9

## Outdoor unit installation

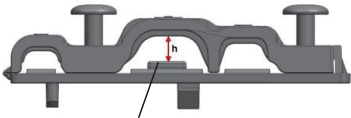
7. Insulate unused wires with PVC electrical tape. Arrange them so that they do not touch any electrical or metal parts.
8. Replace the wire cover on the side of the unit, and screw it in place.



**Note:** If the cable clamp looks like the following, please select the appropriate through-hole according to the diameter of the wire.



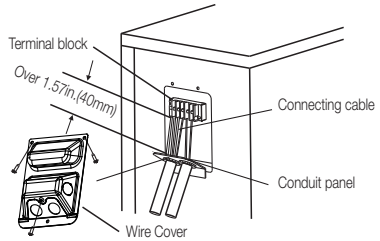
Three size hole: small, large, medium



When the cable is not fasten enough, use the buckle to prop it up, so it can be clamped tightly.

### In North America

1. Remove the wire cover from the unit by loosening the 3 screws.
2. Dismount caps on the conduit panel.
3. Temporarily mount the conduit tubes (not included) on the conduit panel.
4. Properly connect both the power supply and low voltage lines to the corresponding terminals on the terminal block.
5. Ground the unit in accordance with local codes.
6. Be sure to size each wire allowing several inches longer than the required length for wiring.
7. Use lock nuts to secure the conduit tubes.



Please select the appropriate through-hole according to the diameter of the wire.

## 10 Refrigerant piping connection

When connecting refrigerant piping, **do not** let substances or gases other than the specified refrigerant enter the unit. The presence of other gases or substances will lower the unit's capacity, and can cause abnormally high pressure in the refrigeration cycle. This can cause explosion and injury.



### Note on pipe length:

The length of refrigerant piping will affect the performance and energy efficiency of the unit. Nominal efficiency is tested on units with a pipe length of 5 meters (16.5ft) (In North America, the standard pipe length is 7.5m (25')). A minimum pipe run of 3 metres is required to minimise vibration & excessive noise. In special tropical area, for the R290 refrigerant models, no refrigerant can be added and the maximum length of refrigerant pipe should not exceed 10 meters (32.8ft).

Refer to the table below for specifications on the maximum length and drop height of piping.

### Maximum length and drop height of refrigerant piping per unit model

Model	Capacity (BTU/h)	Max. length (m)	Max. drop height (m)
R410A, R32 Inverter split air conditioner	< 15,000	25 (82ft)	10 (33ft)
	≥15,000 and < 24,000	30 (98.5ft)	20 (66ft)
	≥24,000 and < 36,000	50 (164ft)	25 (82ft)
R22 Fixed-speed split air conditioner	< 18,000	10 (33ft)	5 (16ft)
	≥18,000 and < 21,000	15 (49ft)	8 (26ft)
	≥21,000 and < 35,000	20 (66ft)	10 (33ft)
R410A, R32 Fixed-speed split Air conditioner	< 18,000	20 (66ft)	8 (26ft)
	≥18,000 and < 36,000	25 (82ft)	10 (33ft)

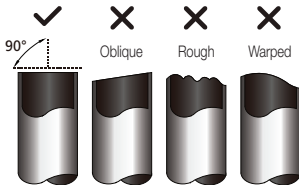
# 10 Refrigerant piping connection

## 10.1 Connection instructions – refrigerant piping

### Step 1: Cut pipes

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

1. Measure the distance between the indoor and outdoor units.
2. Using a pipe cutter, cut the pipe a little longer than the measured distance.
3. Make sure that the pipe is cut at a perfect 90° angle.



### **Do not deform pipe while cutting:**

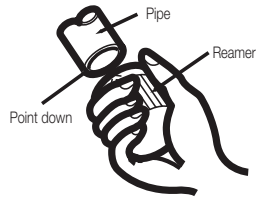


Be extra careful not to damage, dent, or deform the pipe while cutting. This will drastically reduce the heating efficiency of the unit.

### Step 2: Remove burrs

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

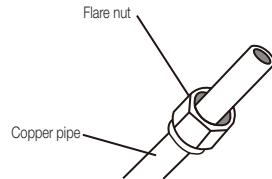
1. Hold the pipe at a downward angle to prevent burrs from falling into the pipe.
2. Using a reamer or deburring tool, remove all burrs from the cut section of the pipe.



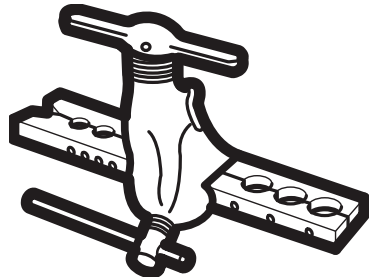
### Step 3: Flare pipe ends

Proper flaring is essential to achieve an airtight seal.

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



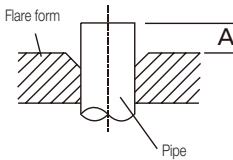
4. Remove PVC tape from ends of pipe when ready to perform flaring work.
5. Clamp flare form on the end of the pipe. The end of the pipe must extend beyond the edge of the flare form in accordance with the dimensions shown in the table below.



# 10 Refrigerant piping connection

## Piping extension beyond flare form

Outer diameter of pipe (mm)	A (mm)	
	Min.	Max.
Ø 6.35 (Ø 0.25")	0.7 (0.0275")	1.3 (0.05")
Ø 9.52 (Ø 0.375")	1.0 (0.04")	1.6 (0.063")
Ø 12.7 (Ø 0.5")	1.0 (0.04")	1.8 (0.07")
Ø 16 (Ø 0.63")	2.0 (0.078")	2.2 (0.086")
Ø 19 (Ø 0.75")	2.0 (0.078")	2.4 (0.094")



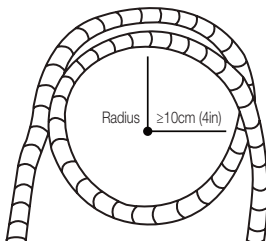
- Place flaring tool onto the form.
- Turn the handle of the flaring tool clockwise until the pipe is fully flared.
- Remove the flaring tool and flare form, then inspect the end of the pipe for cracks and even flaring.

### Step 4: Connect pipes

When connecting refrigerant pipes, be careful not to use excessive torque or to deform the piping in any way. You should first connect the low-pressure pipe, then the high-pressure pipe.

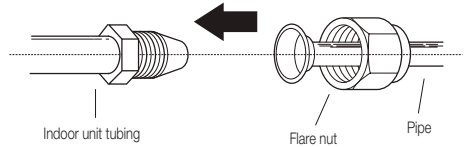
### Minimum bend radius

When bending connective refrigerant piping, the minimum bending radius is 10 cm.

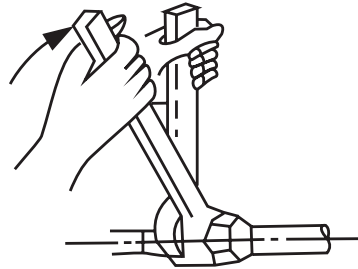


## Instructions for connecting piping to indoor unit

- Align the center of the two pipes that you will connect.



- Tighten the flare nut as tightly as possible by hand.
- Using a spanner, grip the nut on the unit tubing.
- While firmly gripping the nut on the unit tubing, use a torque wrench to tighten the flare nut according to the torque values in the **Torque requirements** table below. Loosen the flaring nut slightly, then tighten again.





## 10 Refrigerant piping connection

### Torque requirements

Outer diameter of pipe (mm)	Tightening torque (N•cm)	Flare dimension(B) (mm)	Flare shape
Ø 6.35 (Ø 0.25")	18~20 (180~200kgf.cm)	8.4~8.7 (0.33~0.34")	
Ø 9.52 (Ø 0.375")	32~39 (320~390kgf.cm)	13.2~13.5 (0.52~0.53")	
Ø 12.7 (Ø 0.5")	49~59 (490~590kgf.cm)	16.2~16.5 (0.64~0.65")	
Ø 16 (Ø 0.63")	57~71 (570~710kgf.cm)	19.2~19.7 (0.76~0.78")	
Ø 19 (Ø 0.75")	67~101 (670~1010kgf.cm)	23.2~23.7 (0.91~0.93")	

#### Do not use excessive torque:

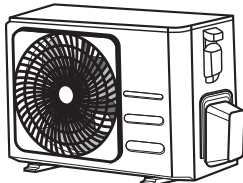
Excessive force can break the nut or damage the refrigerant piping. You must not exceed torque requirements shown in the table above.



- While firmly gripping the body of the valve, use a torque wrench to tighten the flare nut according to the correct torque values.
- Loosen the flaring nut slightly, then tighten again.
- Repeat Steps 3 to 6 for the remaining pipe.

### 10.2 Instructions for connecting piping to outdoor unit

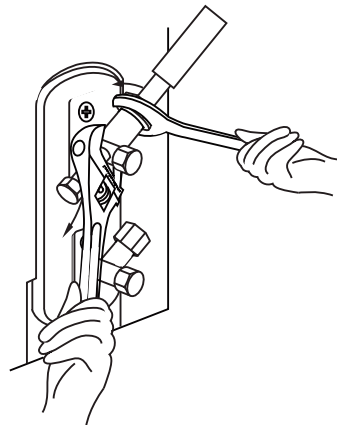
- Unscrew the cover from the packed valve on the side of the outdoor unit.
- Remove protective caps from ends of valves.
- Align flared pipe end with each valve, and tighten the flare nut as tightly as possible by hand.
- Using a spanner, grip the body of the valve. Do not grip the nut that seals the service valve.



Valve cover

#### Use spanner to grip main body of valve:

Torque from tightening the flare nut can snap off other parts of valve.



# 11 Air evacuation

## 11.1 Preparations and precautions

Air and foreign matter in the refrigerant circuit can cause abnormal rises in pressure, which can damage the air conditioner, reduce its efficiency, and cause injury. Use a vacuum pump and manifold gauge to evacuate the refrigerant circuit, removing any non-condensable gas and moisture from the system.

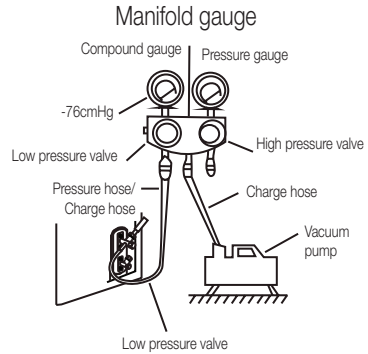
Evacuation should be performed upon initial installation and when unit is relocated.

### Before performing evacuation

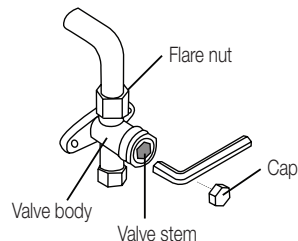
- Check to make sure the connective pipes between the indoor and outdoor units are connected properly.
- Check to make sure all wiring is connected properly.

## 11.2 Evacuation instructions

1. Connect the charge hose of the manifold gauge to service port on the outdoor unit's low pressure valve.
2. Connect another charge hose from the manifold gauge to the vacuum pump.
3. Open the Low Pressure side of the manifold gauge. Keep the High Pressure side closed.
4. Turn on the vacuum pump to evacuate the system.
5. Run the vacuum for at least 15 minutes, or until the Compound Meter reads  $-76\text{cmHg}$  ( $-10^5\text{Pa}$ ).



6. Close the Low Pressure side of the manifold gauge, and turn off the vacuum pump.
7. Wait for 5 minutes, then check that there has been no change in system pressure.
8. If there is a change in system pressure, refer to Gas Leak Check section for information on how to check for leaks. If there is no change in system pressure, unscrew the cap from the packed valve (high pressure valve). Insert hexagonal wrench into the packed valve (high pressure valve) and open the valve by turning the wrench in a  $1/4$  counterclockwise turn. Listen for gas to exit the system, then close the valve after 5 seconds.
9. Watch the Pressure Gauge for one minute to make sure that there is no change in pressure. The Pressure Gauge should read slightly higher than atmospheric pressure.
10. Remove the charge hose from the service port.



# 11 Air evacuation

11. Using hexagonal wrench, fully open both the high pressure and low pressure valves.
12. Tighten valve caps on all three valves (service port, high pressure, low pressure) by hand. You may tighten it further using a torque wrench if needed.

### Open valve stems gently:



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

## 11.3 Note on adding refrigerant

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

### Additional refrigerant per pipe length

Connective pipe length (m)	Air purging method	Additional refrigerant	
≤ Standard pipe length	Vacuum pump	N/A	
> Standard pipe length	Vacuum pump	Liquid side: Ø 6.35 (ø 0.25")	Liquid side: Ø 9.52 (ø 0.375")
		<b>R32:</b> (Pipe length – standard length) x 12g/m (Pipe length – standard length) x 0.13oz/ft	<b>R32:</b> (Pipe length – standard length) x 24g/m (Pipe length – standard length) x 0.26oz/ft
		<b>R290:</b> (Pipe length – standard length) x 10g/m (Pipe length – standard length) x 0.10oz/ft	<b>R290:</b> (Pipe length – standard length) x 18g/m (Pipe length – standard length) x 0.19oz/ft
		<b>R410A:</b> (Pipe length – standard length) x 15g/m (Pipe length – standard length) x 0.16oz/ft	<b>R410A:</b> (Pipe length – standard length) x 30g/m (Pipe length – standard length) x 0.32oz/ft
		<b>R22:</b> (Pipe length – standard length) x 20g/m (Pipe length – standard length) x 0.21oz/ft	<b>R22:</b> (Pipe length – standard length) x 40g/m (Pipe length – standard length) x 0.42oz/ft

For R290 refrigerant unit, the total amount of refrigerant to be charged is no more than: 387g (≤9000Btu/h), 447g (>9000Btu/h and ≤12000Btu/h), 547g (>12000Btu/h and ≤18000Btu/h), 632g (>18000Btu/h and ≤24000Btu/h).



### Warning:

**Do not** mix refrigerant types.

## 12 Electrical and gas leak checks

### 12.1 Before test run

Only perform test run after you have completed the following steps:

- **Electrical safety checks** — Confirm that the unit's electrical system is safe and operating properly
- **Gas leak checks** — Check all flare nut connections and confirm that the system is not leaking
- Confirm that gas and liquid (high and low pressure) valves are fully open

### 12.2 Electrical safety checks

After installation, confirm that all electrical wiring is installed in accordance with local and national regulations, and according to the Installation Manual.

#### 12.2.1 Before test run

##### Check grounding work

Measure grounding resistance by visual detection and with grounding resistance tester. Grounding resistance must be less than  $0.1\Omega$ .



**Note:** This may not be required for some locations in North America.

#### 12.2.2 During test run

##### Check for electrical leakage

During the **Test run**, use an electroprobe and multimeter to perform a comprehensive electrical leakage test.

If electrical leakage is detected, turn off the unit immediately and call a licensed electrician to find and resolve the cause of the leakage.



**Note:** This may not be required for some locations in North America.



##### Warning - risk of electric shock

**All wiring must comply with local and national electrical codes, and must be installed by a licensed electrician.**

## 12 Electrical and gas leak checks

### 12.3 Gas leak checks

There are two different methods to check for gas leaks.

#### Soap and water method

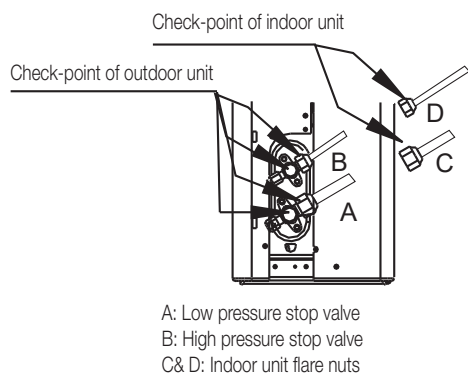
Using a soft brush, apply soapy water or liquid detergent to all pipe connection points on the indoor unit and outdoor unit. The presence of bubbles indicates a leak.

#### Leak detector method

If using leak detector, refer to the device's operation manual for proper usage instructions.

#### After performing gas leak checks

After confirming that all pipe connection points do not leak, replace the valve cover on the outside unit.



# 13 Test Run

## 13.1 Test run instructions

You should perform the **Test run** for at least 30 minutes.

1. Connect power to the unit.
2. Press the **ON/OFF** button on the remote controller to turn it on.
3. Press the **MODE** button to scroll through the following functions, one at a time:
  - COOL — Select lowest possible temperature
  - HEAT — Select highest possible temperature
4. Let each function run for 5 minutes, and perform the following checks:

List of checks to perform	Pass/Fail	
No electrical leakage		
Unit is properly grounded		
All electrical terminals properly covered		
Indoor and outdoor units are solidly installed		
All pipe connection points do not leak	Outdoor (2):	Indoor (2):
Water drains properly from drain hose		
All piping is properly insulated		
Unit performs COOL function properly		
Unit performs HEAT function properly		
Indoor unit louvers rotate properly		
Indoor unit responds to remote controller		

### Double-check pipe connections

During operation, the pressure of the refrigerant circuit will increase. This may reveal leaks that

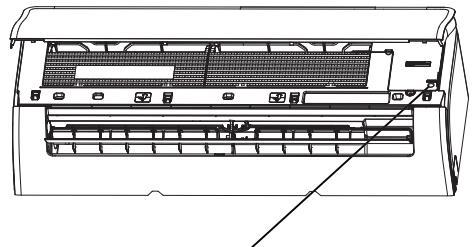
were not present during your initial leak check. Take time during the Test Run to double-check that all refrigerant pipe connection points do not have leaks. Refer to **Gas leak check** section for instructions.

5. After the Test run is successfully completed, and you confirm that all checks points in List of Checks to Perform have PASSED, do the following:
  - a. Using remote control, return unit to normal operating temperature.
  - b. Using insulation tape, wrap the indoor refrigerant pipe connections that you left uncovered during the indoor unit installation process.

### If ambient temperature is below 16°C (60°F)

You can't use the remote controller to turn on the COOL function when the ambient temperature is below 16°C. In this instance, you can use the **Manual control** button to test the COOL function.

1. Lift the front panel of the indoor unit, and raise it until it clicks in place.
2. The **Manual control** button is located on the right-hand side of the unit. Press it 2 times to select the COOL function.
3. Perform Test Run as normal.



Manual control button

## 14 European disposal guideline

This appliance contains refrigerant and other potentially hazardous materials. When disposing of this appliance, the law requires special collection and treatment, **Do not** dispose of this product as household waste or unsorted municipal waste.



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

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

This symbol indicates that this product shall not be disposed with other household wastes at the end of its service life. Used device must be returned to official collection point for recycling of electrical and electronic devices. To find these collection systems please contact to your local authorities or retailer where the product was purchased. Each household performs important role in recovering and recycling of old appliance. Appropriate disposal of used appliance helps prevent potential negative consequences for the environment and human health.



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

## 15 Installation instructions

### 15.1 F-Gas instruction

This product contains fluorinated greenhouse gases.

The fluorinated greenhouse gases are contained in hermetically sealed equipment.

Installs, services, maintains, repairs, checks for leaks or decommissions equipment and product recycling should be carried out by natural persons that hold relevant certificates.

If the system has a leakage detection system installed, leakage checks should be performed at least every 12 months, make sure system operate properly.

If product must be performed leakage checks, it should specify Inspection cycle, establish and save records of leakage checks.



**Note:** For hermetically sealed equipment, local air conditioner, window air conditioner and dehumidifier, if CO<sub>2</sub> equivalent of fluorinated greenhouse gases is less than 10 tonnes, it should not perform leakage checks.



## 16 Specifications

### GEHPK

Model name	Indoor unit	GEHPK 120
	Outdoor unit	GEHPK 121
Refrigerant		R32
Total Refrigerant Amount (g)		550
GWP		675
CO2 equivalent (tonnes)		0.371
Anti-Electric		Class I
Climate Class		T1
Heating Type		Heat Pump
Power Supply Connection		Outdoor
Pdesign C (kW)		3.5
Pdesign H (kW)		2.5 (EU Average Season)
SEER/AEER/Weight EER (W/W)		6.1(SEER, EU)
SCOP/ACOP/Weight EER (W/W)		4.0(SCOP, EU Average)
Energy Level-Cooling		A++ (EU)
Energy Level-Heating		A+ (EU Average Season)
Annual Energy Consumption-Cooling (kWh)		201
Annual Energy Consumption-Heating (kWh)		886
The declared capacity for calculation of SCOP at reference design condition (kW)		2.0
The back up heating capacity assumed for calculation of SCOP at reference design condition (kW)		0.5
Power of Electric Heater (W)		/
Cooling Power Input (W)		/
Heating Power Input (W)		/
Voltage/Frequency (V/Hz)		220V-240V, 50Hz, 1Ph

## 16 Specifications

Model name	Indoor unit	GEHPK 120
	Outdoor unit	GEHPK 121
Cooling Running Current (A)	/	
Heating Running Current (A)	/	
Noise Pressure Level - Indoor Unit (dBA)	37.5/29/25	
Noise Pressure Level - Outdoor Unit (dBA)	55.5	
Air flow volume ( m3/h )	575/493/454	
Rated Power Input-EN 60335(W)	2150	
Rated Current Input-EN 60335(A)	10.0	
Indoor unit Resistance Class	IPX0	
Outdoor unit Resistance Class	IP24	
High Pressure Pipe Diameter (mm)	6.35mm(1/4in)	
Low Pressure Pipe Diameter (mm)	9.52mm(3/8in)	
Power Supply Cord specification (mm2)	1.5x3	
Indoor & Outdoor Connection Cord (mm2)	1.5x5	
Max. elevation (m)	10	
Max. pipe length (m)	25	
Additional Gas Quantity (g/m)	12	
Indoor Unit (WxHxD) mm	802x295x200	
Outdoor Unit (WxHxD) mm	720x495x270	
Indoor Unit Net Weight (kg)	9.0	
Outdoor Unit Net Weight (kg)	23.0	

Note:

1. Specifications are standard values calculated based on rated operating conditions, They will vary in difference work condition.
2. Our company has quick technical improvements. There will be prior notice for any change of technical data. Please read nameplate on the air-conditioner.

Please refer to detail product information required in Regulation No 206/2012 from leaflet of Product Fiche.

# Vă rugăm să citiți în prealabil acest manual de utilizare!

Stimate client,

Vă mulțumim că ați ales un produs Grundig. Sperăm că veți obține cele mai bune rezultate cu acest produs, care a fost fabricat cu o înaltă calitate și folosind tehnologia cea mai modernă. De aceea, înainte de a folosi produsul, vă rugăm să consultați în întregime manualul de utilizare și toate celelalte documente aferente acestuia ce servesc drept referință pentru întrebări ulterioare. Dacă încredințați produsul unei alte persoane, oferiți, de asemenea, și manualul de utilizare. Respectați toate atenționările și informațiile din manualul de utilizare.

## Semnificația simbolurilor

În diferitele capitole ale acestui manual, veți întâlni următoarele simboluri:



Informații importante sau sugestii utile cu privire la utilizare.



Acest simbol arată că manualul de operare trebuie citit cu atenție.



Avertizare asupra situațiilor care pot pune în pericol viața și bunurile materiale.



Acest simbol arată că un personal de service trebuie să se ocupe de acest echipament cu referire la manualul de instalare.



Avertisment pentru acțiuni ce nu trebuie niciodată întreprinse.



Avertizare pentru electrocutare.



Acest simbol arată că sunt disponibile informații, cum ar fi manualul de utilizare sau manualul de instalare.



(Pentru tipul de gaz R32/R290)

Acest simbol arată că acest aparat utilizează un agent frigorific inflamabil. Dacă agentul frigorific este scurs și expus la o sursă de aprindere externă, există riscul de incendiu.



Nu acoperiți.



HĂRTIE RECICLATĂ ȘI  
RECICLABILĂ

# CONȚINUT

<b>1 Măsurile de siguranță</b>	<b>62</b>
<b>2 Specificațiile și caracteristicile unității</b>	<b>72</b>
2.1 Afășajul unității interioare . . . . .	72
2.2 Temperatura de funcționare . . . . .	73
2.3 Tip split inverter . . . . .	73
2.4 Tip cu viteză fixă . . . . .	73
2.5 Alte caracteristici . . . . .	74
2.6 Utilizare manuală (fără telecomandă) . . . . .	77
2.7 Instalați kitul HomeWhiz (modul wireless) . . . . .	77
<b>3 Îngrijire și întreținere</b>	<b>78</b>
3.1 Curățarea unității interioare . . . . .	78
3.2 Curățarea filtrului de aer . . . . .	79
3.3 Întreținere - perioade lungi de neutilizare . . . . .	80
3.4 Întreținere - inspecție înainte de sezon . . . . .	81
<b>4 Depanare</b>	<b>82</b>
4.1 Probleme comune . . . . .	82
<b>5 Accesorii</b>	<b>87</b>
<b>6 Rezumat instalare - unitate interioară</b>	<b>89</b>
<b>7 Piese unității</b>	<b>90</b>
<b>8 Instalarea unității interioare</b>	<b>91</b>
8.1 Instrucțiuni de instalare - Unitate interioară . . . . .	91
<b>9 Instalarea unității exterioare</b>	<b>101</b>
9.1 Instrucțiuni de instalare — unitatea exterioară . . . . .	101

# CONȚINUT

<b>10 Racordarea conductelor de agent frigorific</b>	<b>107</b>
10.1 Instrucțiuni de conectare - conduce de agent frigorific . . . . .	108
10.2 Instrucțiuni pentru conectarea conductelor la unitatea exterioară . . . . .	110
<b>11 Evacuarea aerului</b>	<b>112</b>
11.1 Pregătiri și precauții. . . . .	112
11.2 Instrucțiuni de evacuare . . . . .	112
11.3 Notă privind adăugarea de agent frigorific. . . . .	113
<b>12 Verificarea scurgerilor electrice și de gaz</b>	<b>115</b>
12.1 Înainte de efectuarea testului . . . . .	115
12.2 Verificări de siguranță electrică . . . . .	115
12.3 Verificarea scurgerilor de gaz . . . . .	116
<b>13 Test de funcționare</b>	<b>117</b>
13.1 Instrucțiunile testului de funcționare . . . . .	117
<b>14 Orientarea europeană privind eliminarea</b>	<b>119</b>
<b>15 Instrucțiuni de instalare</b>	<b>120</b>
15.1 Instrucțiuni gaze fluorurate . . . . .	120
<b>16 Specificații</b>	<b>121</b>

### Avertizare

Acest aparat poate fi utilizat de copiii cu vârsta de peste 8 ani precum și de persoanele cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse sau persoane cărora le lipsesc experiența și cunoștințele, doar în cazul în care li se asigură supraveghere sau primesc instrucțiuni pentru utilizarea în condiții de siguranță și informații asupra riscurilor implicate. Copiii nu trebuie să se joace cu acest aparat. Curățarea și lucrările de întreținere nu trebuie să fie făcute de copii fără supraveghere (țările Uniunii Europene).

Acest aparat nu este destinat utilizării de către persoane (inclusiv copii) cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse sau cu lipsă de experiență și cunoștințe, cu excepția cazului în care acestea au fost supravegheate sau instruite cu privire la utilizarea aparatului de

către o persoană responsabilă pentru siguranța lor. Copiii trebuie supravegheați pentru a se asigura că nu se joacă cu aparatul.

### Avertisment privind utilizarea produsului

- Dacă apare o situație anormală (precum un miros de material ars), opriți imediat aparatul și scoateți ștecherul din priză. Contactați-l pe distribuitor și cereți instrucțiuni pentru a evita electrocutările, incendiile sau rănirea.
- **Nu** introduceți degetele, tije sau alte obiecte în orificiul de admisie a aerului sau în cel de evacuare. Acest lucru poate provoca răniri, deoarece ventilatorul poate avea viteze mari de rotație.
- **Nu** folosiți spray-uri inflamabile, precum spray pentru păr, lacuri sau vopsea în apropierea unității. Acest lucru poate provoca incendii sau ardere.

## 1 Măsuri de siguranță

- **Nu** folosiți aparatul de aer condiționat în locuri din apropierea gazelor combustibile. Gazele emise se pot acumula în jurul unității și pot provoca explozii.
- **Nu** folosiți aparatul de aer condiționat într-o cameră umedă, de exemplu, camera de baie sau spălătorie. O expunere prea mare la apă poate provoca scurtcircuitarea componentelor electrice.
- **Nu** vă expuneți corpul direct la aerul rece pentru o perioadă prelungită de timp.
- **Nu** permiteți copiilor să se joace cu aparatul de aer condiționat. Copiii trebuie supravegheați tot timpul în jurul unității.
- Dacă aparatul de aer condiționat este utilizat împreună cu arzătoare sau alte dispozitive de încălzire, aerisiți camera pentru a evita deficitul de oxigen.

- În anumite medii funcționale, cum ar fi bucătăriile, sălile de servere etc., este foarte recomandată utilizarea unor unități de aer condiționat special concepute.

### Avertismente cu privire la curățare și întreținere

- Oprii dispozitivul și scoateți ștecherul din priză înainte de curățare. Dacă nu procedați astfel, se pot produce electrocutări.
- **Nu** curățați aparatul de aer condiționat folosind cantități excesive de apă.
- **Nu** curățați aparatul de aer condiționat cu agenți de curățare inflamabili. Agenții de curățare inflamabili pot provoca incendii sau deformații.

### Atenție

- Oprii aparatul de aer condiționat și deconectați-l de la priza electrică dacă nu

## 1 Măsuri de siguranță

intenționați să-l utilizați pentru o perioadă lungă de timp.

- Opriți și deconectați unitatea în timpul furtunilor.
- Asigurați-vă că apa de condens se poate scurge fără probleme din unitate.
- **Nu** manipulați aparatul de aer condiționat cu mâinile ude. Se poate produce electrocutarea.
- **Nu** utilizați dispozitivul pentru niciun alt scop decât cel preconizat.
- **Nu** vă urcați pe modulul exterior și nu puneți obiecte pe acesta.
- **Nu** permiteți aparatului de aer condiționat să funcționeze un timp mai îndelungat când ușile sau ferestrele sunt deschise sau atunci când umiditatea este foarte mare.

### Avertismente de natură electrică

- Utilizați numai cablul de alimentare specificat. Dacă

cablul de alimentare este deteriorat, acesta trebuie înlocuit de către producător, agentul său de service sau persoane calificate similar pentru a evita un pericol.

- Păstrați curată priza electrică. Îndepărtați praful sau funinginea care se acumulează pe priza electrică sau în jurul acesteia. Prizele murdare pot provoca incendii sau electrocutări.
- **Nu** trageți de cablu atunci când scoateți din priză unitatea. Țineți ferm ștecherul și scoateți-l din priză. Dacă trageți direct de cablul de alimentare, acesta se poate deteriora, ceea ce poate provoca incendii sau electrocutări.
- **Nu** modificați lungimea cablului de alimentare și nu utilizați un prelungitor pentru alimentarea unității.
- **Nu** conectați alte unități la aceeași priză ca și unitatea.



## 1 Măsurile de siguranță

Conexiunile electrice slăbite, izolația necorespunzătoare, și tensiunea electrică insuficientă pot provoca incendii.

- Produsul trebuie să fie împământat corespunzător în momentul instalării, în caz contrar poate apărea un șoc electric.
- Pentru toate lucrările electrice, urmați toate standardele locale și naționale de cablare, reglementările și manualul de instalare. Conectați cablurile strâns și strângeți-le bine pentru a preveni ca forțele externe să deterioreze terminalul. Conexiunile electrice necorespunzătoare se pot supraîncălzi și pot provoca incendii și, de asemenea, șocuri. Toate conexiunile electrice trebuie efectuate conform Schemei de conectare electrică situată pe panourile unităților interioare și exterioare.
- Toate cablurile trebuie aranjate corespunzător pentru a se asigura că capacul plăcii de control se poate închide corect. Dacă capacul plăcii de control nu este închis corespunzător, poate duce la coroziune și poate cauza încălzirea punctelor de conectare de pe terminal, incendierea sau electrocutarea.
- În cazul în care se conectează energie la cabluri fixe, un dispozitiv de deconectare pe toți polii care are un spațiu liber de cel puțin 3 mm în toți polii și are un curent de scurgere care poate depăși 10 mA, dispozitivul de curent rezidual (RCD) având un curent rezidual nominal de funcționare care nu depășește 30 mA, iar deconectarea trebuie încorporată în cablajul fix în conformitate cu regulile de cablare.

### Luați în considerare specificațiile siguranțelor

Placa de circuit a aparatului de aer condiționat (PCB) este proiectată cu o siguranță pentru a oferi protecție la supracurent. Specificațiile siguranței sunt imprimate pe placa de circuite, cum ar fi:

T3.15AL/250 VAC, T5AL/250 VAC, T3.15A/250 VAC, T5A/250 VAC, T20A/250 VAC, T30A/250 VAC etc.



**Notă:** Pentru unitățile care utilizează agent frigorific R32 sau R290, poate fi utilizată numai siguranța ceramică rezistentă la explozie.

### HygieneMax (lampă UV-C) (se aplică numai la unitatea care conține funcția HygieneMax)

Acest aparat conține o lampă HygieneMax (lampă UV-C). Vă rugăm să citiți următoarele instrucțiuni înainte de a deschide aparatul.

1. Nu folosiți HygieneMax (lampa UV-C) în afara aparatului.
2. Aparatele care sunt în mod evident deteriorate nu trebuie să fie utilizate.
3. Utilizarea neintenționată a aparatului sau deteriorarea carcasei poate avea ca rezultat evacuarea de radiații UV-C periculoase. Radiațiile UV-C pot, chiar și în doze mici, să dăuneze ochilor și pielii.
4. Aparatul trebuie să fie deconectat de la rețeaua de alimentare înainte de a curăța aparatul sau de orice altă operațiune de întreținere.

## 1 Măsuri de siguranță

5. Barierele UV-C care poartă simbolul de pericol de radiație ultravioletă nu trebuie îndepărtate.



**Avertizare:** Acest aparat conține un emițător UV. Nu priviți fix la sursa de lumină.

### Avertismente privind instalarea produsului

1. Instalarea trebuie efectuată de un distribuitor autorizat sau un specialist. Instalarea necorespunzătoare poate conduce la scurgeri de apă, șoc electric sau incendiu.
2. Instalarea trebuie efectuată în conformitate cu instrucțiunile de instalare. Instalarea necorespunzătoare poate conduce la scurgeri de apă, șoc electric sau incendiu.
3. Contactați un tehnician de service autorizat pentru reparații sau întreținerea acestei unități. Această unitate trebuie instalată în conformitate cu reglementările naționale referitoare la instalațiile electrice.
4. Folosiți doar accesoriile, componentele și piesele specificate pentru instalare. Folosirea pieselor non-standard poate cauza scurgeri de apă, șoc electric, incendiu și poate provoca defectarea unității.
5. Instalați unitatea într-un loc care poate susține greutatea unității. Dacă locul ales nu poate susține greutatea unității sau instalarea nu este efectuată corect, unitatea poate cădea, provocând vătămare gravă și daune.
6. Instalați conductele de drenaj conform instrucțiunilor din acest manual. Apa provenită

## 1 Măsuri de siguranță

de la drenajul necorespunzător poate provoca daune casei și bunurilor personale.

7. Pentru unitățile care dispun de un radiator auxiliar **nu** instalați aparatul la o distanță mai mică de 1 metru de orice materiale combustibile.
8. **Nu** instalați unitatea într-o locație care ar putea fi expusă la scurgeri de gaze combustibile. Dacă se acumulează gaze inflamabile în jurul unității, acestea pot provoca un incendiu.
9. Nu porniți alimentarea cu energie înainte de finalizarea tuturor lucrărilor.
10. Când deplasați sau mutați aparatul de climatizare, consultați tehnicienii de service cu privire la deconectarea și reinstalarea unității.
11. Pentru instalarea aparatului pe suport, citiți informațiile de

la secțiunile „Instalarea unității interioare” și „Instalarea unității exterioare”.

### **Note referitoare la gazele fluorurate (nu se aplică unității care utilizează agent frigorific R290)**

1. Acest aparat de aer condiționat conține gaze fluorurate cu efect de seră. Pentru informații specifice privind tipul de gaz și cantitatea, vă rugăm să consultați eticheta corespunzătoare de pe unitate sau „Manual de utilizare - fișă de produs” furnizat împreună cu unitatea exterioară. (numai pentru produsele din Uniunea Europeană).
2. Operațiunile de instalare, service, întreținere și reparații ale acestei unități trebuie să fie efectuate de un tehnician de service autorizat.

## 1 Măsuri de siguranță

3. Dezinstalarea și reciclarea trebuie să fie efectuate de un tehnician autorizat.
  4. Pentru echipamentele care conțin gaze fluorurate cu efect de seră în cantități de 5 tone de CO<sub>2</sub> echivalent sau mai mult, dar mai mici de 50 de tone de CO<sub>2</sub> echivalent, Dacă sistemul are instalat un sistem de detectare a scurgerilor, acesta trebuie verificat pentru scurgeri cel puțin la fiecare 24 de luni.
  5. Atunci când unitatea este verificată pentru scurgeri, se recomandată înregistrarea corespunzătoare a tuturor verificărilor.
- Când se utilizează agent frigorific inflamabil, aparatul trebuie depozitat într-o zonă bine ventilată, unde dimensiunea camerei corespunde zonei încăperii, conform specificațiilor pentru funcționare.  
Pentru modelele cu agent frigorific R32:  
Aparatul trebuie instalat, operat și depozitat într-o încăpăre cu o suprafață mai mare de 4 m<sup>2</sup>.  
Pentru modelele cu agent frigorific R290, aparatul trebuie instalat, operat și depozitat într-o încăpăre cu o suprafață a podelei mai mare decât:  
≤9000Btu/h unități: 13 m<sup>2</sup>  
Unități >9000Btu/h și ≤12000Btu/h: 17 m<sup>2</sup>  
Unități >12000Btu/h și ≤18000Btu/h: 26 m<sup>2</sup>  
Unități >18000Btu/h și ≤24000Btu/h: 35 m<sup>2</sup>

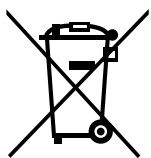
### **Avertisment cu privire la folosirea agentului frigorific R32/R290**

## 1 Măsuri de siguranță

- Conectorii mecanici reutilizabili și îmbinările evazate nu sunt permise în interior. (Cerințe standard **EN**).
- Conectorii mecanici utilizați în interior trebuie să aibă o rată de cel mult 3 g/an la 25% din presiunea maximă admisă. În cazul în care conectorii mecanici sunt reutilizați în interior, piesele de etanșare se reînnoiesc. În cazul reutilizării în interior a racordurilor flanșate, partea flanșată trebuie refabricată. (Cerințe standard **UL**)
- În cazul în care conectorii mecanici sunt reutilizați în interior, piesele de etanșare se reînnoiesc. În cazul reutilizării în interior a racordurilor flanșate, partea flanșată trebuie refabricată. (Cerințe standard **IEC**)
- Conectorii mecanici utilizați în interior trebuie să respecte standardul ISO 14903.

## Reglementări europene pentru eliminarea produsului ca deșeu

*Acest marcaj indicat pe produs sau în documentație indică faptul că deșeurile electrice și ale echipamentelor electrice nu trebuie amestecate cu deșeurile menajere generale.*



### Eliminarea corectă a acestui produs (Deșeuri de echipamente electrice și electronice)

Acest aparat conține agent frigorific și alte materiale potențial periculoase. Pentru eliminarea ca deșeu a acestui aparat, legea prevede colectarea și tratamentul special. **Nu** aruncați acest produs ca deșeu menajer sau ca deșeu municipal nesortat.

Atunci când aruncați acest aparat, aveți la dispoziție următoarele opțiuni:

## 1 Măsuri de siguranță

- Aruncați aparatul la un centru municipal de colectare a deșeurilor electronice desemnat.
- Atunci când cumpărați un aparat nou, comerciantul va prelua gratuit aparatul vechi.
- Producătorul va prelua gratuit aparatul vechi. (pentru unele țări)
- Vindeți aparatul la comercianți de fier vechi certificați. (pentru unele țări)



### **Aviz special:**

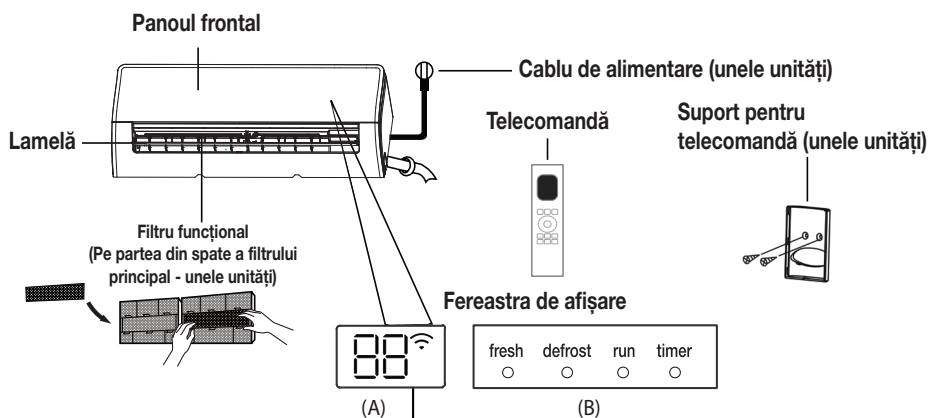
Aruncarea acestui aparat în pădure sau în alte medii naturale vă pune în pericol sănătatea și este dăunătoare pentru mediu. Substanțele periculoase se pot scurge în apele subterane și pot pătrunde în lanțul alimentar.

## 2.1 Afișajul unității interioare



**Notă:** Diferite modele au panouri frontale și ferestre diferite. Nu toate codurile de afișare descrise mai jos sunt disponibile pentru aparatul de aer condiționat pe care l-ați achiziționat. Vă rugăm să verificați fereastra de afișare interioară a unității pe care ați achiziționat-o.

Ilustrațiile din acest manual au scop explicativ. Forma reală a unității dvs. interioare poate fi ușor diferită. Forma reală va prevala.



„**fresh**” (Aer proaspăt) când este activată funcția Fresh (Proaspăt) sau HygieneMax (dacă există) (unele unități)







„**defrost**” (dezgheta) atunci când este activată funcția dezghetare.

„**run**” (Rulare) atunci când unitatea este pornită.

„**timer**” (Cronometru) când este setat TIMER (Cronometru).

„” când funcția de control fără fir este activată (unele unități)

„**88**” Afișează temperatura, caracteristica de funcționare și codurile de eroare:

- „” timp de 3 secunde când:
- TIMER ON (Cronometru pornit) este setat (dacă unitatea este OFF (Oprit), „” rămâne aprins când este setat TIMER ON (Cronometru pornit)
- Funcția FRESH (Proaspăt), HygieneMax, SWING (Balans), TURBO, ECO sau SILENCE (Liniște) este activată, „” timp de 3 secunde când:
- TIMER OFF (Cronometru oprit) este setat
- Funcția FRESH (Proaspăt), HygieneMax, SWING (Oscilare), TURBO, ECO sau SILENCE (Liniște) este dezactivată
- „” la dezghetare
- „” când funcția de încălzire la 8°C este activată (unele unități)
- „” când funcția GoClean (Pornire curățare) este activată (pentru tipul split cu inverter) când unitatea este SelfClean+ (Auto curățare+) (pentru tipul cu viteză fixă)

Afișarea semnificațiilor  
codurilor



## 2 Specificațiile și caracteristicile unității

### 2.2 Temperatura de funcționare

Atunci când aparatul de aer condiționat este utilizat în afara următoarelor intervale de temperatură, anumite funcții de protecție de

siguranță se pot activa și pot cauza dezactivarea unității.

### 2.3 Tip split inverter

	Modul COOL (Răcire)	Mod HEAT (Încălzire)	Modul DRY (Dezumidificare)
Temperatura camerei	16 °C - 32 °C (60 °F - 90 °F)	0 °C - 30 °C (32 °F - 86 °F)	10 °C - 32 °C (50 °F - 90 °F)
Temperatura exterioară	0 °C - 50 °C (32 °F - 122 °F)	-15 °C - 24 °C (5 °F - 75 °F) pentru unele modele -20 °C - 24 °C (-4 °F - 75 °F)	0 °C - 50 °C (32 °F - 122 °F)
	-15 °C - 50 °C (5 °F - 122 °F) (Pentru modelele cu sisteme de răcire cu temperatură scăzută.)		
	0 °C - 52 °C (32 °F - 126 °F) (Pentru modelele tropicale speciale)		0 °C - 52 °C (32 °F - 126 °F) (Pentru modelele tropicale speciale)

#### Pentru unitățile exterioare cu încălzitor electric auxiliar

Atunci când temperatura exterioară este sub 0 °C (32 °F), vă recomandăm cu insistență să țineți unitatea conectată la priză în permanență pentru a asigura o performanță continuă și fără probleme.

### 2.4 Tip cu viteză fixă

Temperatura camerei	16 °C-32 °C (60 °F-90 °F)	0 °C-30 °C (32 °F-86 °F)	10 °C-32 °C (50 °F-90 °F)
Temperatura exterioară	18 °C-43 °C (64 °F-109 °F)	-7 °C-24 °C (19 °F-75 °F)	11 °C-43 °C (52 °F-109 °F)
	-7 °C-43 °C (19 °F- 109 °F) (Pentru modelele cu sisteme de răcire la temperatură joasă)		18 °C-43 °C (64 °F-109 °F)
	18 °C-52 °C (64 °F -126 °F) (Pentru modelele tropicale speciale)		18 °C-52 °C (64 °F- 126 °F) (Pentru modelele tropicale speciale)



**Notă:** Umiditatea relativă a camerei este mai mică de 80%. Dacă aparatul de aer condiționat funcționează peste această cifră, suprafața acestuia poate atrage condens. Vă rugăm să setați lamelele verticale de aer la unghiul maxim (vertical față de podea) și să setați modul de ventilație HIGH (Înalt).

### Pentru a optimiza și mai mult performanța unității, procedați după cum urmează:

- Țineți ușile și ferestrele închise.
- Limitați consumul de energie prin utilizarea funcțiilor TIMER ON (Cronometru pornit) și TIMER OFF (Cronometru oprit).
- Nu blocați intrările sau ieșirile de aer.
- Inspectați și curățați periodic filtrele de aer.

Un ghid de utilizare a telecomenzii cu infraroșu nu este inclus în acest pachet de documentație. Nu toate funcțiile sunt disponibile pentru aparatul de aer condiționat, vă rugăm să verificați afișajul interior și telecomanda unității pe care ați achiziționat-o.

## 2.5 Alte caracteristici

### • Repornire automată (unele unități)

În cazul în care aparatul pierde alimentarea cu energie electrică, acesta va reporni automat cu setările anterioare, odată ce alimentarea cu energie electrică este restabilă.

### • Control fără fir (unele unități)

Controlul fără fir vă permite să controlați aparatul de aer condiționat folosind telefonul mobil și o conexiune fără fir.

Pentru operațiunile de accesare, înlocuire și întreținere a dispozitivului USB, operațiunile de înlocuire și întreținere trebuie să fie efectuate de personal profesionist.

### • Memorie unghiulară a lamelelor (unele unități)

Când porniți aparatul, lamelele își vor relua automat unghiul anterior.

### • Funcția GoClean (Pornire curățare) (unele unități)

- Tehnologia GoClean (Pornire curățare) spală praful atunci când acesta aderă la schimbătorul de căldură prin înghețarea automată și apoi dezghețarea rapidă a gheții. Se va auzi un sunet "pi-pi". Operațiunea este utilizată pentru a produce mai multă apă condensată pentru a îmbunătăți efectul de curățare, iar aerul rece va fi suflat. După curățare, roata de vânt internă continuă să funcționeze cu aer cald pentru a usca evaporatorul, menținând astfel curățenia în interior.

- Când această funcție este activată, pe fereastra de afișare a unității interioare apare "CL", după ce se termină întregul proces, unitatea se va opri automat și va anula funcția GoClean (Pornire curățare).

- Pentru unele unități, sistemul va începe procesul de curățare la temperaturi ridicate, iar temperatura de ieșire a aerului este foarte ridicată. Vă rugăm să nu vă apropiați de ea. Iar acest lucru ar duce la creșterea temperaturii camerei.

### • Briză la distanță (unele unități)

Această caracteristică evită ca fluxul de aer să sufle direct pe corp și vă face să vă bucurați de o răcoare mătăsoasă.

## 2 Specificațiile și caracteristicile unității

### • Detectarea scurgerilor de agent frigorific (unele unități)

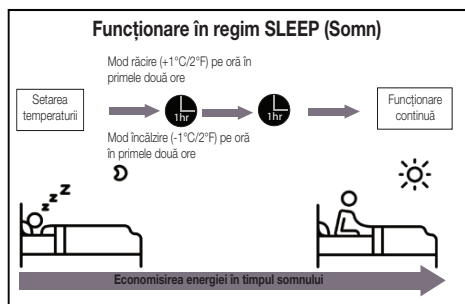
Unitatea interioară va afișa automat "ELOC" sau va clipi LED-urile (în funcție de model) atunci când detectează o scurgere de agent frigorific. Vă rugăm să apelați serviciul de service pentru acest defect.

### • Funcționare în regim sleep (sognn)

• Funcția SLEEP (Somn) este folosită pentru a reduce consumul de energie în timp ce dormiți (și nu au nevoie de aceleași setări de temperatură pentru a rămâne confortabil). Această funcție poate fi activată numai prin intermediul telecomenzii. Și funcția Sleep (sognn) nu este disponibilă în modul FAN (ventilator) sau DRY (uscare).

• Apăsăți butonul **SLEEP (Somn)** atunci când sunteți gata să adormiți. Atunci când este în modul COOL (răcire), unitatea va crește temperatura cu 1 °C (2 °F) după 1 oră și cu încă 1 °C (2 °F) după încă o oră. Atunci când este în modul HEAT (Încălzire), unitatea va scădea temperatura cu 1 °C (2 °F) după 1 oră și cu încă 1 °C (2 °F) după încă o oră.

Funcția sleep (sognn) se va opri după 8 de ore, iar sistemul va continua să funcționeze în starea anterioară.



**Notă:** În cazul aparatelor de aer condiționat multi-split, următoarele funcții nu sunt disponibile:

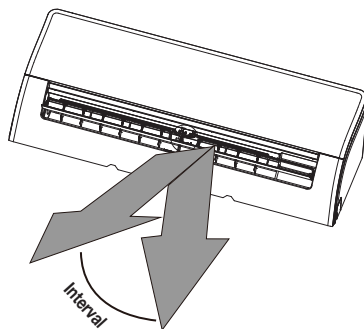
Funcția SelfClean+ (Auto curățare+), funcția GoClean (Pornire curățare), funcția Silence (Liniste), funcția Breeze away (Briză la distanță), funcția de detectare a scurgerilor de agent frigorific și funcția Eco.



### • Setarea unghiului fluxului de aer

#### 2.5.1 Setarea unghiului vertical al fluxului de aer (vezi Fig.A)

În timp ce unitatea este pornită, utilizați butonul **SWING (Oscilare)** de pe telecomandă pentru a seta direcția (unghiul vertical) fluxului de aer. Vă rugăm să consultați Manualul telecomenzii pentru detalii.



## 2 Specificațiile și caracteristicile unității



**Notă:** Nu deplasați lamelele cu mâna. Aceasta va conduce la pierderea sincronizării fantei. Dacă se întâmplă acest lucru, opriți unitatea și deconectați-o de la priza de alimentare timp de câteva secunde, apoi reporniți unitatea. Astfel, fanta va fi resetată.

Fig. A



### **Notă privind unghiurile de lamele:**

Atunci când folosiți modul COOL (răcire) sau DRY (Dezumidificare), nu setați fanta într-un unghi prea vertical perioade îndelungate de timp. Aceasta poate duce la condensarea apei pe lama fantei, care se va scurge pe pardoseală și mobilier.

Atunci când folosiți modul COOL (răcire) sau HEAT (încălzire), setarea fantei într-un unghi prea vertical poate reduce performanța unității ca urmare a fluxului de aer restricționat.



### **Avertizare:**

Nu introduceți degetele în sau în apropierea suflantei și a părții de aspirare a aparatului. Ventilatorul de mare viteză din interiorul unității poate provoca rănire.

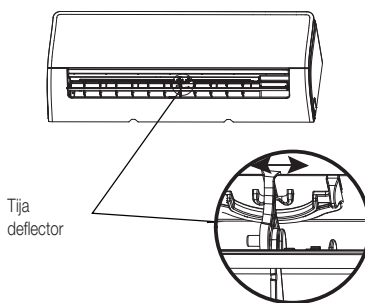


Fig. B

### 2.5.2 Setarea unghiului orizontal al fluxului de aer

Unghiul orizontal al fluxului de aer trebuie setat manual. Prindeți tija deflectorului (a se vedea **Fig.B**) și reglați-o manual în direcția preferată. **Pentru unele unități**, unghiul orizontal al fluxului de aer poate fi setat prin telecomandă. vă rugăm să consultați Manualul telecomenzii.

### 2.6 Utilizare manuală (fără telecomandă)

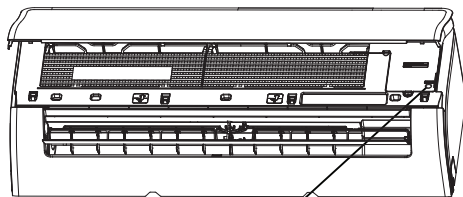
#### Avertizare:

Butonul manual este destinat exclusiv testării și funcționării de urgență. Vă rugăm să nu folosiți această funcție decât dacă ați pierdut telecomanda și este absolut necesar. Pentru a reveni la operarea obișnuită, folosiți telecomanda pentru activarea unității. Unitatea trebuie oprită înainte de operarea manuală.



Pentru a utiliza manual unitatea:

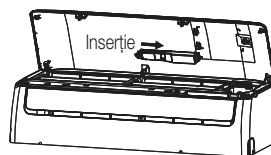
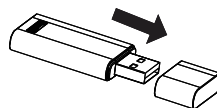
1. Deschideți panoul frontal al unității interioare.
2. Găsiți **butonul de control manual** din partea dreaptă a unității.
3. Apăsăți **butonul de control manual** o dată pentru a activa modul FORCED AUTO (Auto Forțat).
4. Apăsăți din **nou butonul de control manual** pentru a activa modul FORCED COOLING (Răcire forțată).
5. Apăsăți **butonul de control manual** a treia oară pentru a opri unitatea.
6. Închideți panoul frontal.



Buton de control manual

### 2.7 Instalați kitul HomeWhiz (modul wireless)

1. Scoateți capacul de protecție al kitului HomeWhiz (modul fără fir)
2. Deschideți panoul frontal și introduceți kitul HomeWhiz (modul fără fir) în interfața rezervată.



#### Avertizare:



Interfața este compatibilă doar cu kitul HomeWhiz (modul Wi-Fi) furnizat de producător.

## 3 Îngrijire și întreținere

### 3.1 Curățarea unității interioare



**Înainte de curățare sau întreținere:**

**Opriti întotdeauna sistemul de aer condiționat și deconectați alimentarea cu energie electrică înainte de curățare sau întreținere.**

#### **Avertizare:**

Folosiți numai o cârpă moale și uscată pentru a curăța unitatea. Dacă unitatea este deosebit de murdară, puteți folosi o lavetă umezită în apă caldă pentru a o curăța.

- **Nu** folosiți substanțe chimice sau cârpe tratate chimic pentru a curăța unitatea.
- **Nu** folosiți benzen, diluant pentru vopsele, pudră de lustruit sau alți solvenți pentru a curăța unitatea. Aceste substanțe pot conduce la fisurarea sau deformarea suprafeței din plastic.
- **Nu** utilizați apă mai fierbinte de 40 °C (104 °F) pentru a curăța panoul frontal. Aceasta poate conduce la deformarea sau decolorarea panoului.

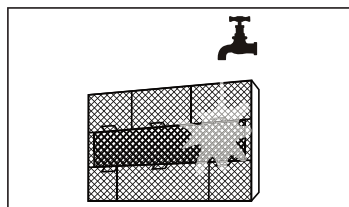
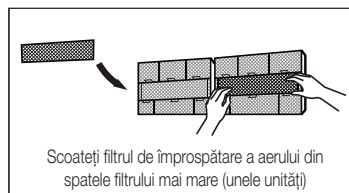
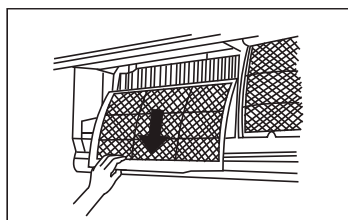
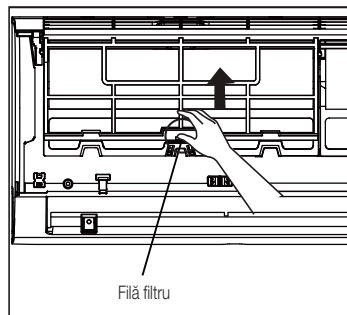


## 3 Îngrijire și întreținere

### 3.2 Curățarea filtrului de aer

Un aparat de aer condiționat înfundat poate reduce eficiența de răcire a unității dvs. și poate fi, de asemenea, dăunător pentru sănătatea dvs. Curățați filtrul o dată la două săptămâni.

1. Ridicați panoul frontal al unității interioare.
2. Apăsați mai întâi fila de la capătul filtrului pentru a slăbi catarama, ridicați-o, apoi trageți-o spre dvs.
3. Acum scoateți filtrul
4. Dacă filtrul dvs. are un filtru mic de îmbrospătare a aerului, desprindeți-l de filtrul mai mare. Curățați acest filtru de îmbrospătare a aerului cu un aspirator de mână.
5. Curățați filtrul mare de aer cu soluție de apă caldă și săpun. Folosiți un detergent blând.
6. Clătiți filtrul cu apă curată, apoi scuturați excesul de apă.
7. Lăsați să se usuce într-un loc răcoros, uscat, fără să îl expuneți la lumina directă a soarelui.
8. Când s-a uscat, montați la loc filtrul de îmbrospătare a aerului pe filtrul mai mare, apoi introduceți-l la loc în unitatea interioară.
9. Închideți panoul frontal al unității interioare.



## 3 Îngrijire și întreținere



### Avertizare:

Nu atingeți dispozitivul de împăspătare a aerului timp de cel puțin 10 minute după ce ați oprit aparatul. (unele unități)

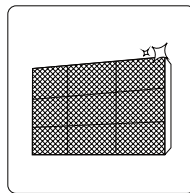


### Avertizare:

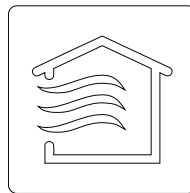
- Înainte de a schimba filtrul sau de a-l curăța, opriți aparatul și deconectați-l de la sursa de alimentare.
- Când scoateți filtrul, nu atingeți părțile metalice din unitate. Marginile ascuțite de metal vă pot tăia.
- Nu folosiți apă pentru a curăța interiorul unității interioare. Acest lucru poate distruge izolația și poate provoca șocuri electrice.
- Nu expuneți filtrul la lumina directă a soarelui în timpul uscării. Acest lucru poate micșora filtrul.

## 3.3 Întreținere - perioade lungi de neutilizare

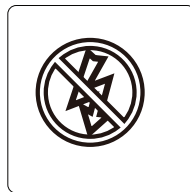
Dacă intenționați să nu folosiți aparatul de aer condiționat pentru o perioadă lungă de timp, procedați după cum urmează:



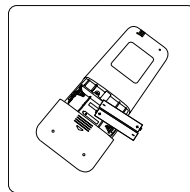
Curățați toate filtrele



Porniți funcția FAN (Ventilator) până când unitatea se usucă complet



Oprți unitatea și deconectați alimentarea



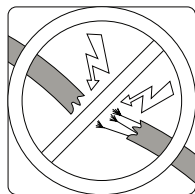
Scoateți bateriile din telecomandă



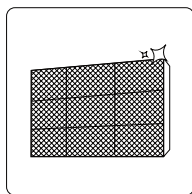
## 3 Îngrijire și întreținere

### 3.4 Întreținere - inspecție înainte de sezon

După perioade lungi de neutilizare sau înainte de perioade de utilizare frecventă, procedați după cum urmează:



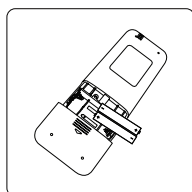
Verificați dacă există fire deteriorate



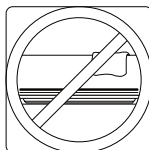
Curățați toate filtrele



Verificați dacă există scurgeri



Înlocuiți bateriile



Asigurați-vă că nimic nu blochează toate intrările și ieșirile de aer

## 4 Depanare



### Măsuri de siguranță:

Dacă apare ORICARE dintre următoarele condiții, opriți imediat unitatea!

- Cablul de alimentare este deteriorat sau anormal de cald
- Simțiți un miros de arsură
- Unitatea emite sunete puternice sau anormale
- Arde o siguranță de alimentare sau întrerupătorul de circuit se declanșează frecvent
- Apa sau alte obiecte cad în sau din unitate

**Nu încercați să le remediați singur! Contactați imediat un furnizor de servicii autorizat!**

### 4.1 Probleme comune

Următoarele probleme nu reprezintă o defecțiune și în majoritatea situațiilor nu vor necesita reparații.

Problema	Cauze posibile
<b>Unitatea nu pornește când apăsați butonul ON/OFF (Pornire/Oprire)</b>	Unitatea are o funcție de protecție de 3 minute care împiedică supraîncărcarea unității. Unitatea nu poate fi repornită în decurs de trei minute de la oprire.
<b>Unitatea se schimbă din modul COOL/HEAT (Răcire/Încălzire) în modul FAN (Ventilator)</b>	Unitatea își poate schimba setarea pentru a preveni formarea înghețului pe unitate. Odată ce temperatura crește, unitatea va începe să funcționeze din nou în modul selectat anterior.
	Temperatura setată a fost atinsă, moment în care unitatea oprește compresorul. Unitatea va continua să funcționeze când temperatura va fluctua din nou.
<b>Unitatea interioară emite ceață albă</b>	În regiunile umede, o diferență mare de temperatură între aerul din încăpere și aerul condiționat poate provoca ceață albă.
<b>Atât unitățile interioare, cât și cele exterioare emit ceață albă</b>	Când unitatea repornește în modul HEAT (Încălzire) după dezghețare, poate fi emisă ceață albă din cauza umidității generate de procesul de dezghețare.

## 4 Depanare

Problema	Cauze posibile
<b>Unitatea interioară face zgomote</b>	Este posibil să apară un zgomot de aer rapid atunci când lamela își resetează poziția.
	Se poate produce un scârțâit după rularea unității în modul HEAT (Încălzire) din cauza expansiunii și contracției pieselor din plastic ale unității.
<b>Atât unitatea interioară, cât și unitatea exterioară fac zgomote</b>	Sunet scăzut de șuierat în timpul funcționării: Acest lucru este normal și este cauzat de gazul frigorific care curge atât prin unitățile interioare, cât și prin unitățile exterioare.
	Sunet scăzut de șuierat când sistemul pornește, tocmai a încetat să funcționeze sau se dezgheță: Acest zgomot este normal și este cauzat de oprirea sau schimbarea direcției gazului frigorific.
	Sunet de scârțâit: Dilatarea și contractarea normală a pieselor din plastic și metal cauzate de schimbările de temperatură în timpul funcționării pot provoca un sunet ca un scârțâit.
<b>Unitatea exterioară face zgomote</b>	Unitatea va emite diferite sunete, în funcție de modul de funcționare.
<b>Praful este emis fie de la unitatea interioară, fie de la unitatea exterioară</b>	Unitatea poate acumula praf în timpul perioadelor lungi de neutilizare, care va fi emis atunci când unitatea este pornită. Acest lucru poate fi atenuat prin acoperirea aparatului în timpul perioadelor lungi de nefuncționare.
<b>Unitatea emite un miros neplăcut</b>	De asemenea, unitatea poate absorbi mirosurile din mediul înconjurător (precum cel al mobilei, miros de gătit, de țigări etc.), care vor fi emise în timpul funcționării.
	Filtrele unității au prins mucegai și trebuie să fie curățate.
<b>Ventilatorul unității exterioare nu funcționează</b>	În timpul funcționării, viteza ventilatorului este controlată pentru a optimiza funcționarea produsului.
<b>Funcționarea este neregulată, imprevizibilă sau unitatea nu răspunde</b>	Interferența de la turnurile de telefonie mobilă și amplificatoarele de la distanță pot cauza funcționarea defectuoasă a unității.
	În acest caz, încercați următoarele: <ul style="list-style-type: none"><li>• Deconectați alimentarea, apoi reconectați.</li><li>• Apăsăți butonul ON/OFF (Pornire/Oprire) de pe telecomandă pentru a reporni funcționarea.</li></ul>

## 4 Depanare



**Notă:** Dacă problema persistă, contactați un dealer local sau cel mai apropiat centru de service pentru clienți. Furnizați-le o descriere detaliată a defecțiunii unității, precum și numărul modelului.

Atunci când apar probleme, verificați următoarele puncte înainte de a contacta o firmă de reparații.

Problema	Cauze posibile	Soluția
<b>Performanță slabă de răcire</b>	Setarea temperaturii poate fi mai mare decât temperatura ambiantă a camerei	Reduceți setarea temperaturii
	Schimbătorul de căldură de pe unitatea interioară sau exterioară este murdar	Curățați schimbătorul de căldură afectat
	Filtrul de aer este murdar	Scoateți filtrul și curățați-l conform instrucțiunilor
	Intrarea sau ieșirea aerului din oricare dintre unități este blocată	Opriti unitatea, îndepărtați obstrucția și porniți-o din nou
	Ușile și ferestrele sunt deschise	Asigurați-vă că toate ușile și ferestrele sunt închise în timp ce utilizați unitatea
	Căldura excesivă este generată de lumina soarelui	Închideți ferestrele și draperiile în perioadele cu căldură mare sau cu soare puternic
	Prea multe surse de căldură în cameră (oameni, computere, electronice etc.)	Reduceți cantitatea de surse de căldură
	Refrigerant scăzut datorită scurgerii sau utilizării pe termen lung	Verificați dacă există scurgeri, resigilați dacă este necesar și completați cu agentul frigorific
Funcția SILENCE (Liniște) este activată (funcție opțională)	Funcția SILENCE (Liniște) poate reduce performanța produsului prin reducerea frecvenței de operare. Dezactivați funcția SILENCE (Liniște).	

## 4 Depanare

Problema	Cauze posibile	Soluția
<b>Unitatea nu funcționează</b>	Pană de curent	Așteptați să se restabilească curentul
	Alimentarea este oprită	Porniți alimentarea
	Siguranța este arsă	Înlocuiți siguranța
	Bateriile telecomenzii sunt descărcate	Înlocuiți bateriile
	Protecția de 3 minute a unității a fost activată.	Așteptați trei minute după repornirea unității
	Cronometrul este activat	Opriti cronometrul
<b>Unitatea pornește și se oprește frecvent</b>	Este prea mult sau prea puțin agent frigorific în sistem	Verificați dacă există scurgeri și reîncărcați sistemul cu agent frigorific.
	A intrat în sistem un gaz incompresibil sau umiditate	Evacuați și reîncărcați sistemul cu agent frigorific
	Compresorul este stricat	Înlocuiți compresorul
	Tensiunea este prea mare sau prea mică	Instalați un manostat pentru a regla tensiunea
<b>Performanță slabă a încălzirii</b>	Temperatura exterioară este extrem de scăzută	Utilizați un dispozitiv de încălzire auxiliar
	Aerul rece intră prin uși și ferestre	Asigurați-vă că toate ușile și ferestrele sunt închise în timpul utilizării
	Refrigerant scăzut datorită scurgerii sau utilizării pe termen lung	Verificați dacă există scurgeri, resigilați dacă este necesar și completați cu agentul frigorific

## 4 Depanare







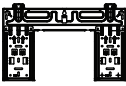




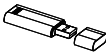
Problema	Cauze posibile	Soluția
<b>Lămpile indicatoare continuă să clipească</b>		
<b>Codul de eroare apare și începe cu literele de mai jos în fereastra de afișaj a unității interioare:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• E(x), P(x), F(x)</li><li>• EH(xx), EL(xx), EC(xx)</li><li>• PH(xx), PL(xx), PC(xx), PC(xx)</li></ul>	Unitatea poate opri funcționarea sau poate continua să funcționeze în condiții de siguranță. Dacă lămpile indicatoare continuă să clipească sau apar coduri de eroare, așteptați aproximativ 10 minute. Problema se poate rezolva de la sine.	În caz contrar, deconectați alimentarea, apoi conectați-o din nou. Porniți aparatul. Dacă problema persistă, deconectați alimentarea și contactați cel mai apropiat centru de asistență pentru clienți.



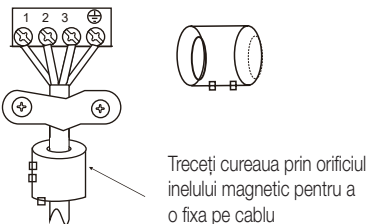
**Notă:** Dacă problema persistă după efectuarea verificărilor și a diagnosticării de mai sus, opriți imediat unitatea și contactați un centru de service autorizat.

## 5 Accesorii

Sistemul de aer condiționat este livrat cu următoarele accesorii. Folosiți toate piesele și accesoriile de instalare pentru a instala aparatul de aer condiționat. Instalarea necorespunzătoare poate duce la scurgeri de apă, șocuri electrice și incendii sau poate duce la defectarea echipamentului. Elementele nu sunt incluse cu aparatul de aer condiționat trebuie să fie achiziționate separat.

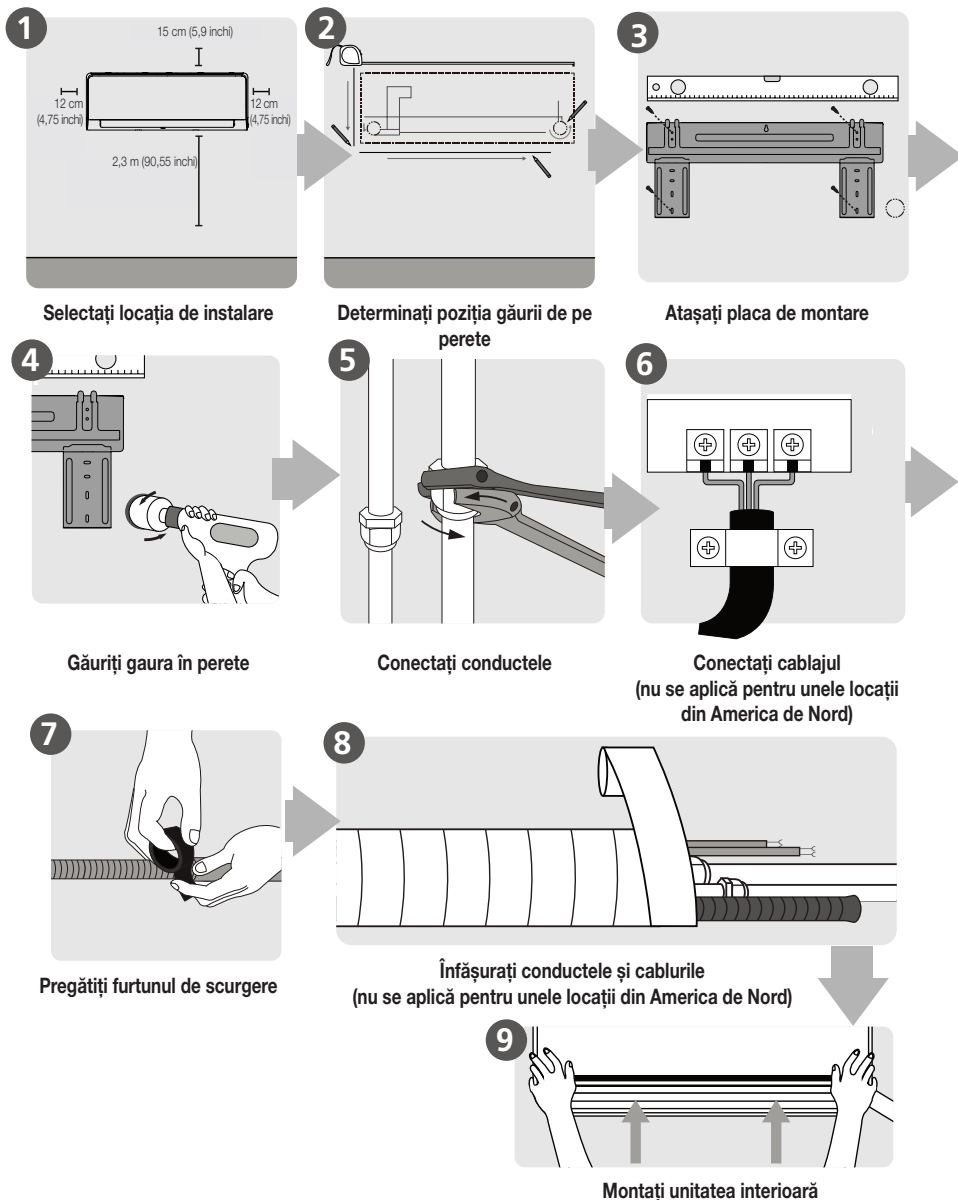
Denumirea accesoriilor	Cantitate (buc.)	Forma	Denumirea accesoriilor	Cantitate (buc.)	Forma
Manual	2~3		Telecomandă	1	
Racord de scurgere (pentru modele de răcire și încălzire)	1		Baterie	2	
Etanșare (pentru modele de răcire și încălzire)	1		Suport telecomandă (opțional)	1	
Placă de montaj	1		Șurub de fixare pentru suportul telecomenzii (opțional)	2	
Ancoră	5~8 (în funcție de modele)		<b>Filtru mic</b> (Trebuie să fie instalat pe partea din spate a filtrului principal de aer de către tehnicianul autorizat în timpul instalării mașinii)	1~2 (în funcție de modele)	
Șurub de fixare a plăcii de montare	5~8 (în funcție de modele)				
Kit USB fără fir	1 (Numai pentru modelele Wifi)				

## 5 Accesorii

Denumirea	Forma	Cantitate (PC)	
<b>Ansamblu conductă de legătură</b>	<b>Partea lichidă</b>	Ø6,35 (1/4 inchi)	Piese pe care trebuie să le cumpărați separat. Consultați dealerul cu privire la dimensiunea corespunzătoare a țevii unității pe care ați achiziționat-o.
		Ø9,52 (3/8 inchi)	
	<b>Partea de gaz</b>	Ø9,52 (3/8 inchi)	
		Ø12,7 (1/2 inchi)	
		Ø16 (5/8 inchi)	
<b>Inel și centură magnetică</b> (dacă este furnizat, vă rugăm să consultați schema de cablare pentru a o instala pe cablul de conectare.)	 <p>Treceți cureaua prin orificiul inelului magnetic pentru a o fixa pe cablu</p>	Variază în funcție de model	



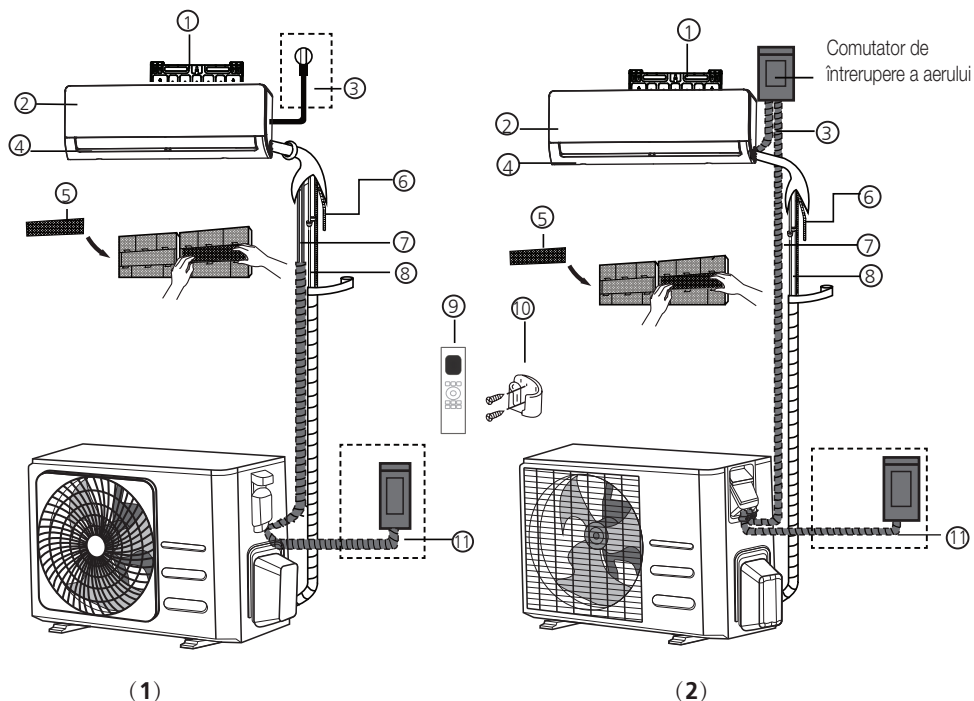
## 6 Rezumat instalare - unitate interioară



## 7 Pieșele unității



**Notă:** Instalarea trebuie să fie efectuată în conformitate cu cerințele standardelor locale și naționale. Instalarea poate fi ușor diferită în diferite zone.



1. Atașați placa de montare
2. Panoul frontal
3. Cablu de alimentare (unele unități)
4. Lamelă
5. Filtru funcțional (Pe partea din spate a filtrului principal - unele unități)
6. Conductă de scurgere
7. Cablu de semnal
8. Conductă de agent frigorific
9. Telecomandă
10. Suport pentru telecomandă (unele unități)
11. Cablu de alimentare al unității exterioare (unele unități)



### Notă despre ilustrații:

Ilustrațiile din acest manual au scop explicativ. Forma reală a unității dvs. interioare poate fi ușor diferită. Forma reală va prevala.

## 8 Instalarea unității interioare

### 8.1 Instrucțiuni de instalare - Unitate interioară

#### 8.1.1 Înainte de instalare

Înainte de a instala unitatea interioară, consultați eticheta de pe cutia produsului pentru a vă asigura că numărul de model al unității interioare corespunde cu numărul de model al unității exterioare.

#### Pasul 1: Selectați locația de instalare

Înainte de a instala unitatea interioară, trebuie să alegeți o locație adecvată. Următoarele sunt standarde care vă vor ajuta să alegeți o locație adecvată pentru unitate.

#### Locurile de instalare corespunzătoare respectă următoarele standarde:

- O bună circulație a aerului
- Drenaj convenabil
- Zgomotul produs de aparat nu va deranja alte persoane
- Fermă și solidă - locația nu va vibra
- Suficient de puternică pentru a susține greutatea unității
- O locație situată la cel puțin un metru de toate celelalte dispozitive electrice (de exemplu, televizor, radio, calculator)

#### **Nu instalați unitatea în următoarele locații:**

- În apropierea unei surse de căldură, abur sau gaze combustibile
- În apropierea unor articole inflamabile, cum ar fi draperii sau haine.
- În apropierea unui obstacol care ar putea bloca circulația aerului
- În apropierea ușii
- Într-o locație supusă la lumina directă a soarelui

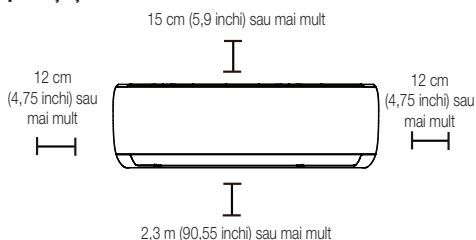
#### Notă privind gaura de perete:

Dacă nu există tubulatură frigorifică fixă:

În timp ce alegeți o locație, rețineți că trebuie să lăsați un spațiu suficient pentru o gaură în perete (a se vedea pasul **Perforați o gaură în perete pentru conductele de conectare**) pentru cablul de semnal și conducta de agent frigorific care conectează unitățile interioare și exterioare. Poziția implicită pentru toate conductele este partea dreaptă a unității de interior (stând cu fața către unitate). Cu toate acestea, conductele pot fi poziționate atât la stânga, cât și la dreapta unității.



#### Consultați diagrama următoare pentru a asigura o distanță corespunzătoare față de pereți și tavan:

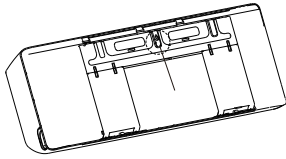


#### Pasul 2: Atașați placa de montare pe perete

Placa de montare este dispozitivul pe care se montează unitatea de interior.

- Îndepărtați șurubul care fixează placa de montare în partea din spate a unității interioare.

## 8 Instalarea unității interioare



- Fixați placa de montare pe perete cu ajutorul șuruburilor furnizate. Asigurați-vă că placa de montare este sprijinită de perete.

### Notă pentru pereții din beton sau cărămidă:

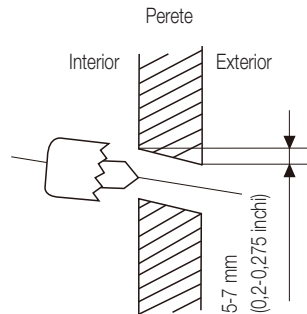
Dacă peretele este realizat din cărămidă, beton sau alt material similar, faceți un orificiu cu diametrul de 5 mm (0,2 in) și introduceți ancorele manșon furnizate. Apoi fixați placa de montare pe perete prin strângerea șuruburilor direct în ancorele de prindere.



### Avertizare:



Când găuriți gaura din perete, asigurați-vă că evitați firele, instalațiile sanitare și alte componente sensibile.



### 8.1.2 Dimensiunile plăcii de montare

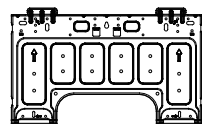
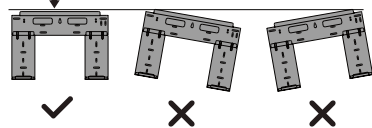
#### Pasul 3: Perforați o gaură în perete pentru conductele de conectare

1. Stabiliți poziția orificiului din perete în funcție de amplasarea plăcii de montare. Consultați **Dimensiunile plăcii de montare**.
2. Folosind un burghiu de 65 mm (2,5 inchi) sau 90 mm (3,54 inchi) (în funcție de modele), forțați o gaură în perete. Asigurați-vă că gaura este forțată la un unghi ușor descendent, astfel încât capătul exterior al acesteia să fie mai jos decât cel interior cu aproximativ 5 mm până la 7 mm (0,2-0,275 inchi). Acest lucru va asigura drenajul adecvat al apei.
3. Așezați manșonul de protecție în orificiu. Acest lucru protejează marginile orificiului și îl sigilează la finalizarea procesului de instalare.

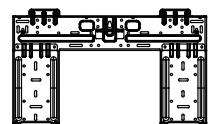
Modelele diferite au plăci de montare diferite. Pentru diferite cerințe de personalizare, forma plăcii de montare poate fi ușor diferită. Dar dimensiunile de instalare sunt aceleași pentru aceeași dimensiune a unității interioare.

A se vedea, de exemplu, tipul A și tipul B:

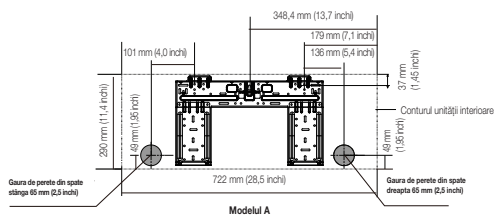
#### Orientarea corectă a plăcii de montare



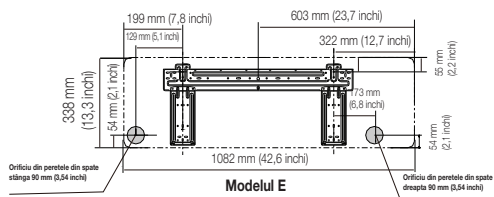
Tip A



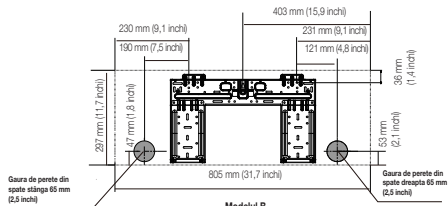
Tip B



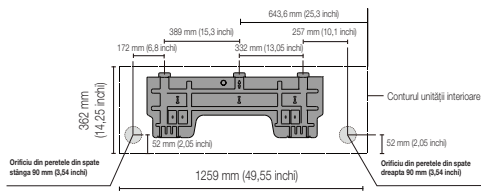
Modelul A



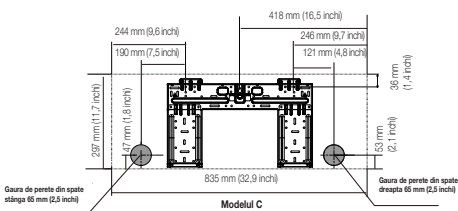
Modelul E



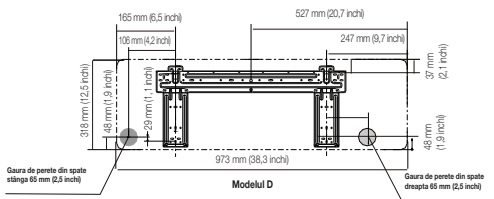
Modelul B



Modelul F



Modelul C



Modelul D



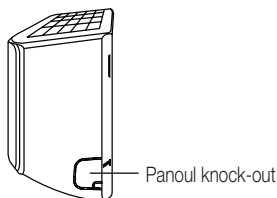
**Notă:** Când conducta de conexiune pe partea de gaz are  $\varnothing 16$  mm (5/8 inch) sau mai mult, gaura din perete trebuie să fie de 90 mm (3,54 inch).

#### Pasul 4: Pregătiți conductele de agent frigorific

Conducta de agent frigorific se află în interiorul unui manșon izolator atașat la spatele unității. Trebuie să pregătiți tubulatura înainte de a o trece prin orificiul din perete.

1. Pe baza poziției orificiului de perete față de placa de montare, alegeți partea din care va ieși conducta din unitate.
2. Dacă orificiul din perete se află în spatele unității, mențineți panoul deformat la loc. Dacă gaura din perete se află pe partea laterală a unității interioare, îndepărtați panoul deformat din plastic de pe acea parte a unității. Acest lucru va crea o fantă prin care conductele dvs. pot ieși din unitate. Folosiți un clește cu nas ac dacă panoul de plastic este prea dificil de îndepărtat cu mâna.

## 8 Instalarea unității interioare

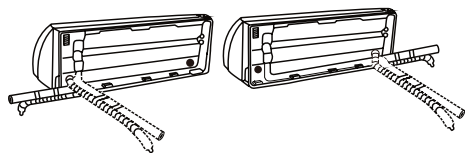


3. Dacă conductele de conexiune existente sunt deja încorporate în perete, treceți direct la pasul **Conectați furtunul de scurgere**. Dacă nu există conducte încorporate, conectați conducta de agent frigorific a unității interioare la conducta de conexiune care va uni unitățile interioare și exterioare. Consultați secțiunea Racordarea conductelor de agent frigorific din acest manual pentru instrucțiuni detaliate.

### Notă despre unghiul conductei:



Conductele de agent frigorific pot ieși din unitatea interioară din patru unghiuri diferite: partea stângă, partea dreaptă, spate stânga, spate dreapta.



### Avertizare:



Fiți extrem de atent să nu ciopliți sau să deteriorați țevile în timp ce le îndoiți pentru a le îndepărta de unitate. Orice lovituri în conducte vor afecta performanța unității.

## 8 Instalarea unității interioare

### Pasul 5: Conectați furtunul de scurgere

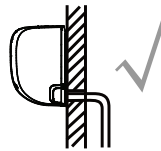
În mod implicit, furtunul de scurgere este atașat în partea stângă a aparatului (atunci când vă aflați cu fața spre partea din spate a aparatului). Cu toate acestea, poate fi atașat și pe partea dreaptă. Pentru a asigura o drenare adecvată, atașați furtunul de drenaj pe aceeași parte pe care conductele de refrigerant ies din unitate. Atașați extensia furtunului de scurgere (achiziționată separat) la capătul furtunului de scurgere.

- Înfășurați ferm punctul de conectare cu bandă de teflon pentru a asigura o bună etanșare și pentru a preveni scurgerile.
- Pentru porțiunea din furtunul de scurgere care va rămâne în interior, înfășurați-o cu izolație din spumă pentru țevi pentru a preveni condensul.
- Scoateți filtrul de aer și turnați o cantitate mică de apă în vasul de scurgere pentru a vă asigura că apa curge fără probleme din unitate.

#### **O notă privind amplasarea furtunului de scurgere:**

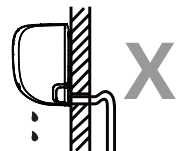


Asigurați-vă că aranjați furtunul de scurgere în conformitate cu următoarele figuri.



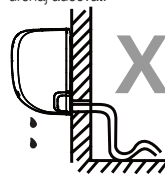
#### **Corect**

Asigurați-vă că furtunul de scurgere nu are îndoiri sau adâncituri pentru a asigura un drenaj adecvat.



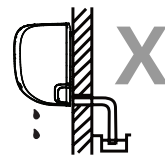
#### **Nu este corect**

Îndoirea furtunului de scurgere vor crea capcane de apă.



#### **Nu este corect**

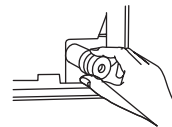
Îndoirea furtunului de scurgere vor crea capcane de apă.



#### **Nu este corect**

Nu așezați capătul furtunului de scurgere în apă sau în recipiente care colectează apă. Acest lucru va împiedica scurgerea corectă.

### Obturați orificiul de scurgere nefolosit



Pentru a preveni scurgerile nedorite, trebuie să astupați orificiul de scurgere nefolosit cu dopul de cauciuc furnizat.

### Înainte de a efectua orice lucrare electrică, citiți aceste reglementări

1. Toate cablurile trebuie să respecte codurile electrice locale și naționale, reglementările și trebuie să fie instalate de un electrician autorizat.
2. Toate conexiunile electrice trebuie efectuate conform Schemei de conectare electrică situată pe panourile unităților interioare și exterioare.

## 8 Instalarea unității interioare

3. Dacă există o problemă gravă de siguranță în ceea ce privește alimentarea cu energie electrică, opriți imediat lucrul. Explicați clientului motivul și refuzați să instalați unitatea până când problema de siguranță este rezolvată în mod corespunzător.
4. Tensiunea de alimentare trebuie să fie între 90-110% din tensiunea nominală. Sursa de alimentare insuficientă poate cauza defecțiuni, șoc electric sau incendiu.
5. În cazul în care se conectează alimentarea cu energie electrică la cabluri fixe, trebuie instalat un dispozitiv de protecție împotriva supratensiunilor și un întrerupător principal.
6. În cazul în care se conectează alimentarea la cabluri fixe, trebuie încorporat în cablajul fix un întrerupător sau un întrerupător de circuit care deconectează toți poli și are o separare a contactelor de cel puțin 3 mm (1/8 in). Tehnicianul calificat trebuie să folosească un întrerupător sau întrerupător aprobat.
7. Conectați unitatea numai la o priză individuală a circuitului de ramificație. Nu conectați un alt aparat la acea priză.
8. Asigurați-vă că ați împământat corespunzător aparatul de aer condiționat.
9. Fiecare fir trebuie să fie ferm conectat. Cablurile slăbite pot cauza supraîncălzirea terminalului, ceea ce duce la funcționarea defectuoasă a produsului și un posibil incendiu.
10. Nu lăsați firele să atingă sau să se sprijine de tubulatura de agent frigorific, de compresor sau de orice piese în mișcare din interiorul unității.
11. Dacă unitatea are un încălzitor electric auxiliar, acesta trebuie instalat la cel puțin 1 metru (40 inch) distanță de orice materiale combustibile.
12. Pentru a evita șocurile electrice, nu atingeți niciodată componentele electrice imediat

după ce sursa de alimentare a fost oprită. După oprirea alimentării, așteptați întotdeauna 10 minute sau mai mult înainte de a atinge componentele electrice.



### Avertizare:

**Înainte de a efectua orice lucrări electrice sau de cablare, opriți alimentarea principală a sistemului.**

### Pasul 6: Conectați cablurile de semnal și de alimentare

Cablul de semnal permite comunicarea între unitățile interioare și exterioare. Mai întâi trebuie să alegeți dimensiunea corectă a cablului înainte de a-l pregăti pentru conectare.

#### Tipuri de cabluri

- **Cablu de alimentare pentru interior** (dacă este cazul): HO5W-F sau H05V2V2-F
- **Cablu de alimentare exterior:** H07RN-F sau H05RN-F
- **Cablu de semnal:** HO7RN-F



**Notă:** În America de Nord, alegeți tipul de cablu conform codurilor și reglementărilor electrice locale.



## 8 Instalarea unității interioare

**Secțiunea transversală minimă a cablurilor de alimentare și de semnal (pentru referință) (nu se aplică pentru America de Nord)**

Curentul nominal al aparatului (A)	Aria secțiunii transversale nominale (mm <sup>2</sup> )
> 3 și ≤ 6	0,75
> 6 și ≤ 10	1
> 10 și ≤ 16	1,5
> 16 și ≤ 25	2,5
> 25 și ≤ 32	4
> 32 și ≤ 40	6

### Alegeți dimensiunea corectă a cablului

Dimensiunea cablului de alimentare, a cablului de semnal, a siguranței și a comutatorului necesar este determinată de curentul maxim al unității. Curentul maxim este indicat pe plăcuța de identificare situată pe panoul lateral al unității.



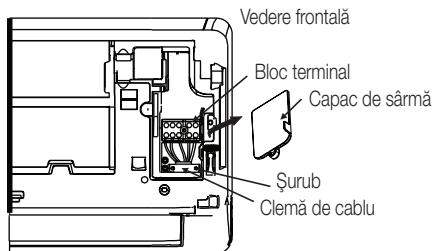
**Notă:** În America de Nord, vă rugăm să alegeți dimensiunea corectă a cablului în funcție de amperitatea minimă a circuitului indicată pe plăcuța de identificare a unității.

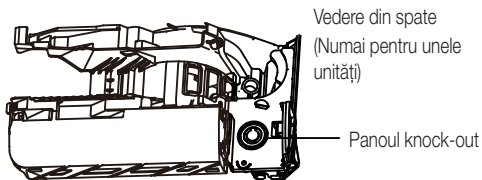


### Avertizare:

**Toate cablările trebuie efectuate strict în conformitate cu schema de cablare situată pe partea din spate a panoului frontal al unității interioare.**

1. Deschideți panoul frontal al unității interioare.
2. Folosind o șurubelniță, deschideți capacul cutiei de sârmă din partea dreaptă a unității. Aceasta va dezvălui blocul terminal.



**Notă:**

- Pentru ca unitățile cu tub de conductă să conecteze cablul, scoateți panoul mare de deformare din plastic pentru a crea o fantă prin care poate fi instalat tubul de conductă.
- Pentru unitățile cu cablu cu cinci fire, scoateți panoul mic deformat din plastic din mijloc pentru a crea o fantă prin care să poată ieși cablul.
- Folosiți un clește cu nas ac dacă panoul de plastic este prea dificil de îndepărtat cu mâna.



3. Deșurubați clema cablului de sub blocul de borne și așezați-o în lateral.
4. Cu fața din spatele unității, scoateți panoul de plastic din partea stângă jos.
5. Treceți firul de semnal prin acest slot, din spatele unității în față.
6. Cu fața spre partea din față a unității, conectați cablul în conformitate cu diagrama de cablare a unității interioare, conectați clema în formă de U și înșurubați ferm fiecare fir la terminalul corespunzător.

**Avertizare:****Nu amestecați firele sub tensiune și nule**

Acest lucru este periculos și poate cauza defectarea unității de aer condiționat.

7. După ce ați verificat dacă toate conexiunile sunt sigure, utilizați clema pentru cablu pentru a fixa cablul de semnal la unitate. Înșurubați bine clema pentru cablu.
8. Puneți la loc capacul pentru cabluri de pe partea din față a unității și panoul de plastic din spate.

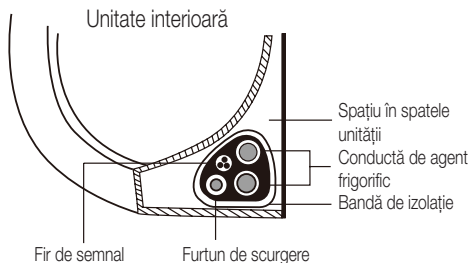
**Notă privind cablarea:**

**Procesul de conectare a cablajului poate să difere ușor între unități și regiuni.**

**Pasul 7: Înfășurare și cabluri**

Înainte de a trece țevile, furtunul de scurgere și cablul de semnal prin gaura din perete, trebuie să le grupați împreună pentru a economisi spațiu, a le proteja și a le izola (nu se aplică în America de Nord).

1. Grupați furtunul de scurgere, conductele de agent frigorific și cablul de semnal după cum se arată mai jos:



## 8 Instalarea unității interioare

### **Furtunul de scurgere trebuie să fie în partea de jos**

Asigurați-vă că furtunul de scurgere se află în partea de jos a grupării. Plasarea furtunului de scurgere în partea de sus a mănunchiului poate provoca revărsarea vasului de scurgere, ceea ce poate duce la incendii sau la daune cauzate de apă.

### **Nu împlețiți cablul de semnal cu alte fire**

În timp ce împachetați aceste elemente împreună, nu împlețiți sau încrucișați cablul de semnal cu alte cabluri.

2. Folosind bandă adezivă de vinil, atașați furtunul de scurgere la partea inferioară a țevilor de refrigerant.
3. Folosind bandă izolatoare, înfășurați bine cablul de semnal, conductele de agent frigorific și furtunul de scurgere. Verificați de două ori dacă toate elementele sunt grupate.

### **Nu înfășurați capetele conductelor**

Atunci când împachetați legătura, păstrați capetele de la țeavă desfăcute. Trebuie să le acesați pentru a testa dacă există scurgeri la sfârșitul procesului de instalare (consultați **Verificări electrice și verificări ale scurgerilor** din acest manual).

### **Pasul 8: Montați unitatea interioară**

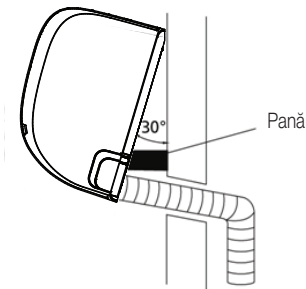
#### **Dacă ați instalat o nouă conductă de conectare la unitatea exterioară, procedați după cum urmează:**

1. Dacă ați trecut deja conducta de agent frigorific prin gaura din perete, treceți la pasul 4.
2. În caz contrar, verificați de două ori dacă capetele țevilor de agent frigorific sunt sigilate pentru a preveni pătrunderea murdăriei sau a materialelor străine în țevi.

3. Treceți încet mănunchiul de conducte de refrigerant, furtunul de scurgere și cablul de semnal prin gaura din perete.
4. Agățați partea superioară a unității interioare de cârligul superior al plăcii de montare.
5. Verificați dacă unitatea este prinsă ferm pe suport prin aplicarea unei ușoare presiuni pe partea stângă și dreaptă a unității. Unitatea nu trebuie să se clatine sau să se deplaseze.
6. Cu o presiune uniformă, împingeți în jos jumătatea inferioară a unității. Continuați să împingeți în jos până când unitatea se fixează pe cârligele din partea de jos a plăcii de montare.
7. Din nou, verificați dacă unitatea este montată ferm, aplicând o ușoară presiune pe partea stângă și pe partea dreaptă a unității.

**Dacă conductele de agent frigorific sunt deja încorporate în perete, procedați în felul următor:**

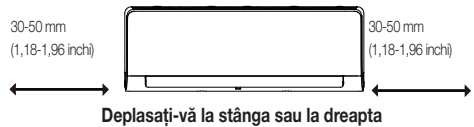
1. Agățați partea superioară a unității interioare de cârligul superior al plăcii de montare.
2. Utilizați un suport sau o pană pentru a sprijini unitatea, oferindu-vă suficient spațiu pentru a conecta conductele de agent frigorific, cablul de semnal și furtunul de evacuare.



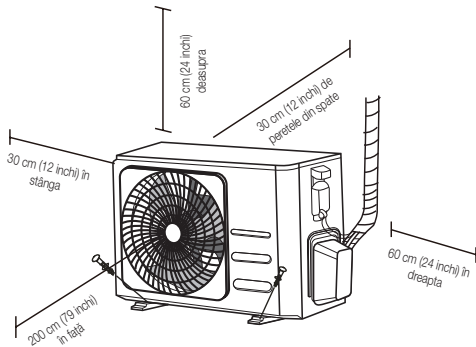
3. Conectați furtunul de golire și conductele de refrigerant (consultați **Racordarea conductelor de agent frigorific** din acest manual pentru instrucțiuni).
4. Păstrați punctul de racordare a țevilor expus pentru a efectua testul de etanșeitate (consultați **Verificări electrice și verificări de etanșeitate** din acest manual).
5. După testul de etanșeitate, înfășurați punctul de conectare cu bandă izolatoare.
6. Îndepărtați suportul sau crăpătura care susține unitatea.
7. Cu o presiune uniformă, împingeți în jos jumătatea inferioară a unității. Continuați să împingeți în jos până când unitatea se fixează pe cârligele din partea de jos a plăcii de montare.

### Unitatea este reglabilă

Rețineți că cârligele de pe placa de montare sunt mai mici decât găurile de pe partea din spate a unității. Dacă constatați că nu aveți spațiu suficient pentru a conecta țevile încorporate la unitatea interioară, unitatea poate fi ajustată la stânga sau la dreapta cu aproximativ 30-50 mm (1,18-1,96 inch), în funcție de model.



Instalați aparatul respectând codurile și reglementările locale, care pot varia ușor de la o regiune la alta.



## 9.1 Instrucțiuni de instalare — unitatea exterioară

### Pasul 1: Selectați locația de instalare

Înainte de a instala unitatea exterioară, trebuie să alegeți o locație adecvată. Următoarele sunt standarde care vă vor ajuta să alegeți o locație adecvată pentru unitate.

#### Locurile de instalare corespunzătoare respectă următoarele standarde:

- Îndeplinește toate cerințele spațiale prezentate la secțiunea Cerințe privind spațiul de instalare de mai sus.
- O bună circulație a aerului și ventilație
- Fermă și solidă - locația poate susține unitatea și nu va vibra
- Zgomotul de la unitate nu va deranja pe alții
- Protejat de perioadele prelungite de lumină directă a soarelui sau de ploaie
- În cazul în care se anticipează căderi de zăpadă, ridicați unitatea deasupra plăcii de bază pentru a preveni acumularea de gheață și deteriorarea bobinei. Montați unitatea suficient

de sus pentru a fi deasupra stratului mediu de zăpadă acumulat în zonă. Înălțimea minimă trebuie să fie de 18 inci

#### **Nu instalați unitatea în următoarele locații:**

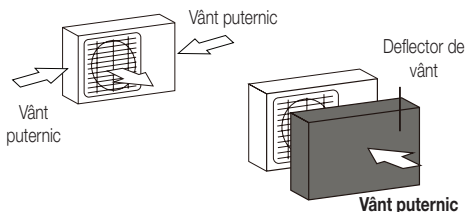
- În apropierea unui obstacol care va bloca intrările și ieșirile de aer
- În apropierea unei străzi publice, a unor zone aglomerate sau unde zgomotul produs de unitate îi va deranja pe ceilalți.
- În apropierea animalelor sau plantelor care vor fi afectate de evacuarea aerului cald
- În apropierea oricărei surse de gaze combustibile
- Într-o locație care este expusă la cantități mari de praf
- Într-o locație expusă la o cantitate excesivă de aer sărat

#### **Considerații speciale pentru condiții meteorologice extreme**

##### **Dacă unitatea este expusă la vânt puternic:**

Instalați unitatea astfel încât ventilatorul de ieșire a aerului să fie la un unghi de 90° față de direcția vântului. Dacă este necesar, construiți o barieră în fața unității pentru a o proteja de vânturile extrem de puternice.

A se vedea figurile de mai jos.



##### **Dacă aparatul este expus frecvent la ploaie puternică sau zăpadă:**

Construiți un adăpost deasupra unității pentru a o proteja de ploaie sau zăpadă. Aveți grijă să nu obstrucționați fluxul de aer din jurul unității.

### Dacă aparatul este expus frecvent la aer sărat (la malul mării):

Utilizați o unitate exterioară special concepută pentru a rezista la coroziune.

### Pasul 2: Instalați îmbinarea de scurgere (numai pentru unitatea cu pompă de căldură)

Înainte de a înșuruba unitatea exterioară, trebuie să instalați racordul de scurgere în partea de jos a unității. Rețineți că există două tipuri diferite de îmbinări de scurgere în funcție de tipul de unitate exterioară.

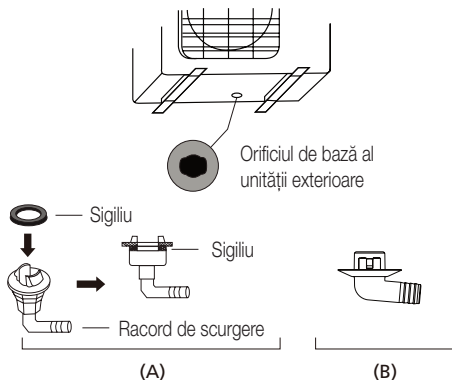
#### În cazul în care îmbinarea de scurgere este prevăzută cu o garnitură de cauciuc (a se vedea Fig. A), procedați după cum urmează:

1. Montați garnitura de cauciuc la capătul racordului de scurgere care se va conecta la unitatea exterioară.
2. Introduceți racordul de scurgere în orificiul din tava de bază a unității.
3. Rotiți racordul de scurgere la 90° până când acesta se fixează în poziție, cu fața spre partea din față a unității.
4. Conectați o prelungire a furtunului de scurgere (nu este inclusă) la racordul de scurgere pentru a redirecționa apa din unitate în timpul modului de încălzire.

#### Dacă îmbinarea de scurgere nu este prevăzută cu o garnitură de cauciuc (vezi Fig. B), procedați în felul următor:

1. Introduceți racordul de scurgere în orificiul din tava de bază a unității. Îmbinarea de scurgere va fi fixată cu un clic.

2. Conectați o prelungire a furtunului de scurgere (nu este inclusă) la racordul de scurgere pentru a redirecționa apa din unitate în timpul modului de încălzire.



#### În climate reci:

În climatele reci, asigurați-vă că furtunul de scurgere este cât mai vertical posibil pentru a asigura scurgerea rapidă a apei. Dacă apa se scurge prea încet, aceasta poate îngheța în furtun și inunda unitatea.

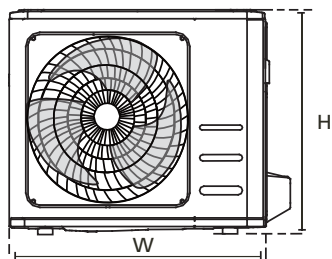
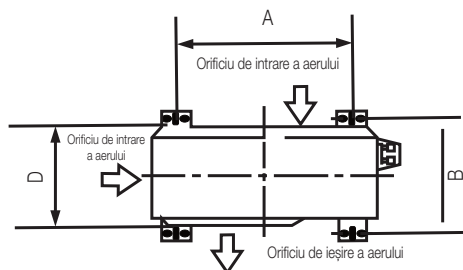
### Pasul 3: Ancoră unitate exterioară

Unitatea exterioară poate fi ancorată la sol sau la un suport montat pe perete cu ajutorul unui șurub (M10). Pregătiți baza de instalare a unității conform dimensiunilor de mai jos.

### Dimensiuni de montare a unității

Următoarea este o listă cu diferite dimensiuni de unități exterioare și distanța dintre picioarele lor de montare. Pregătiți baza de instalare a unității conform dimensiunilor de mai jos.

## 9 Instalarea unității exterioare



## 9 Instalarea unității exterioare

Dimensiunile unității exterioare (mm)	Dimensiuni de montare	
	L x Î x D	Distanța A (mm)
681 x 434 x 285 (26,8" x 17,1" x 11,2")	460 (18,1")	292 (11,5")
700 x 550 x 270 (27,5" x 21,6" x 10,6")	450 (17,7")	260 (10,2")
700 x 550 x 275 (27,5" x 21,6" x 10,8")	450 (17,7")	260 (10,2")
720 x 495 x 270 (28,3" x 19,5" x 10,6")	452 (17,8")	255 (10,0")
728 x 555 x 300 (28,7" x 21,8" x 11,8")	452 (17,8")	302 (11,9")
765 x 555 x 303 (30,1" x 21,8" x 11,9")	452 (17,8")	286 (11,3")
770 x 555 x 300 (30,3" x 21,8" x 11,8")	487 (19,2")	298 (11,7")
805 x 554 x 330 (31,7" x 21,8" x 12,9")	511 (20,1")	317 (12,5")
800 x 554 x 333 (31,5" x 21,8" x 13,1")	514 (20,2")	340 (13,4")
845 x 702 x 363 (33,3" x 27,6" x 14,3")	540 (21,3")	350 (13,8")
890 x 673 x 342 (35,0" x 26,5" x 13,5")	663 (26,1")	354 (13,9")
946 x 810 x 420 (37,2" x 31,9" x 16,5")	673 (26,5")	403 (15,9")
946 x 810 x 410 (37,2" x 31,9" x 16,1")	673 (26,5")	403 (15,9")

**Dacă veți instala unitatea pe sol sau pe o platformă de beton, faceți următoarele:**

1. Marcați pozițiile pentru patru șuruburi de expansiune pe baza tabelului de dimensiuni.
2. Pregăuriți găuri pentru șuruburi de expansiune.
3. Puneți o piuliță la capătul fiecărui bolt de expansiune.
4. Bateți șuruburile de expansiune în găurile pregătite.
5. Scoateți piulițele de pe șuruburile de expansiune și așezați unitatea exterioară pe șuruburi.
6. Puneți saibă pe fiecare șurub de expansiune, apoi înlocuiți piulițele.
7. Folosind o cheie, strângeți fiecare piuliță până când este bine fixată.



**Avertizare:**

**Când forăți în beton, se recomandă în permanență protecția ochilor.**

**Dacă veți instala unitatea pe un suport montat pe perete, procedați în felul următor:**



**Avertizare:**

Asigurați-vă că peretele este făcut din cărămidă solidă, beton sau dintr-un material la fel de puternic. **Peretele trebuie să poată susține de cel puțin patru ori greutatea unității.**



1. Marcați poziția găurilor suportului pe baza diagramei de dimensiuni.
2. Pregăriți găuri pentru șuruburi de expansiune.
3. Puneți o șabla și o piuliță la capătul fiecărui bolt de expansiune.
4. Treceți șuruburile de expansiune prin găurile din suporturile de montare, puneți suporturile de montare în poziție și bateți șuruburile de expansiune în perete.
5. Verificați dacă suporturile de montare sunt la nivel.
6. Ridicați cu grijă unitatea și așezați picioarele sale de montare pe suporturi.
7. Fixați ferm unitatea pe suporturi.
8. Dacă este permis, instalați unitatea cu garnituri de cauciuc pentru a reduce vibrațiile și zgomotul.

#### Pasul 4: Conectați cablurile de semnal și de alimentare

Blocul de borne al unității exterioare este protejat de un capac de cablare electrică pe partea laterală a unității. O diagramă cuprinzătoare de cablare este imprimată pe interiorul capacului cablajului.

#### Avertizare:

**Înainte de a efectua orice lucrări electrice sau de cablare, opriți alimentarea principală a sistemului.**

1. Pregătiți cablul pentru conectare:

#### Utilizați cablul potrivit

Vă rugăm să alegeți cablul potrivit, consultați „Tipuri de cabluri” de la pagina 96.

#### Alegeți dimensiunea corectă a cablului

Dimensiunea cablului de alimentare, a cablului de semnal, a siguranței și a comutatorului necesar este determinată de curentul maxim al unității. Curentul maxim este indicat pe plăcuța de identificare situată pe panoul lateral al unității.



**Notă:** În America de Nord, vă rugăm să alegeți dimensiunea corectă a cablului în funcție de amperitatea minimă a circuitului indicată pe plăcuța de identificare a unității.

- a. Folosind un clește de sârmă, îndepărtați învelișul de cauciuc de la ambele capete ale cablului pentru a descoperi aproximativ 40 mm (1,57 inch) din firele din interior.
- b. Îndepărtați izolația de la capetele firelor.
- c. Cu ajutorul unui dispozitiv de sertizare a firelor, sertizați clemele în formă de U la capetele firelor.

#### Acordați atenție cablului sub tensiune

În timpul sertizării firelor, asigurați-vă că distingeți clar firul sub tensiune („L”) de alte fire.

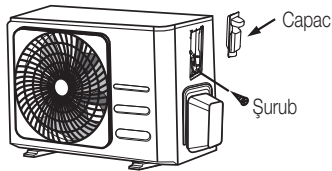
#### Avertizare:

**Toate lucrările de cablare trebuie efectuate strict în conformitate cu schema de cablare situată în interiorul capacului de cablu al unității exterioare.**

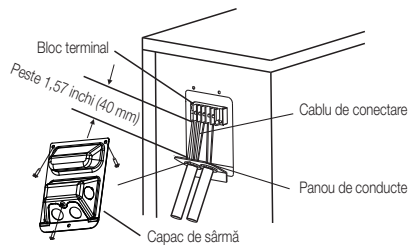
2. Deșurubați capacul cablurilor electrice și scoateți-l.
3. Deșurubați clema cablului de sub blocul de borne și așezați-o în lateral.

## 9 Instalarea unității exterioare

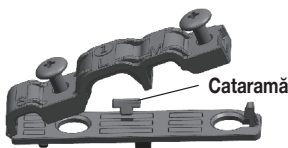
4. Conectați cablul în conformitate cu schema de conexiuni și înșurubați ferm capsă U a fiecărui cablu la terminalul corespunzător.
5. După ce ați verificat dacă toate conexiunile sunt sigure, înfășurați firele pentru a preveni pătrunderea apei de ploaie în terminal.
6. Cu ajutorul clemei de cablu, fixați cablul de unitate. Înșurubați bine clema pentru cablu.
7. Izolați firele nefolosite cu bandă electrică din PVC. Aranjați-le astfel încât să nu atingă nicio piesă electrică sau metalică.
8. Puneți la loc capacul pentru cabluri de pe partea laterală a unității și înșurubați-l în poziție.



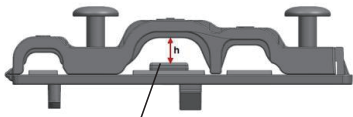
1. Scoateți capacul cablului de pe unitate slăbind cele 3 șuruburi.
2. Demontați capacele de pe panoul de conducte.
3. Montați temporar tuburile de conductă (nu sunt incluse) pe panoul de conducte.
4. Conectați corect atât sursa de alimentare, cât și liniile de joasă tensiune la bornele corespunzătoare de pe blocul de borne.
5. Împământați unitatea în conformitate cu codurile locale.
6. Asigurați-vă că dimensionați fiecare fir, permițând câțiva centimetri mai mult decât lungimea necesară pentru cablare.
7. Utilizați piulițe de blocare pentru a fixa tuburile de conductă.



**Notă:** În cazul în care clema de cablu arată ca mai jos, vă rugăm să selectați orificiul de trecere corespunzător în funcție de diametrul firului.



Trei găuri de mărime: mică, mare, medie



Când cablul nu este suficient de fixat, utilizați cataramă pentru a-l susține, astfel încât să poată fi fixat strâns.

Vă rugăm să selectați orificiul transversant corespunzător în funcție de diametrul firului.

În America de Nord

## 10 Racordarea conductelor de agent frigorific

Când conectați conductele de agent frigorific, **nu** lăsați în unitate alte substanțe sau gaze decât agentul frigorific specificat. Prezența altor gaze sau substanțe va reduce capacitatea unității și poate provoca o presiune anormal de ridicată în ciclul de refrigerare. Acest lucru poate provoca explozii și vătămări.



### Notă privind lungimea conductei:

Lungimea conductelor de agent frigorific va afecta performanța și eficiența energetică a unității. Eficiența nominală este testată pe unități cu o lungime a conductei de 5 metri (16,5 ft) (În America de Nord, lungimea standard a țevii este de 7,5 m (25 ft)). Este necesară o lungime minimă a conductei de 3 metri pentru a minimiza vibrațiile și zgomotul excesiv. În zonele tropicale speciale, pentru modelele cu agent frigorific R290, nu se poate adăuga agent frigorific, iar lungimea maximă a conductei de agent frigorific nu trebuie să depășească 10 metri (32,8 ft).

Consultați tabelul de mai jos pentru specificații privind lungimea maximă și înălțimea de cădere a conductelor.

### Lungimea maximă și înălțimea de cădere a conductelor de agent frigorific pe model de unitate

Model	Capacitate (BTU/h)	Lungime maximă (m)	Înălțimea maximă de cădere (m)
Aparat de aer condiționat tip split cu invertor R410A, R32	< 15.000	25 (82ft)	10 (33ft)
	≥15.000 și < 24.000	30 (98,5 ft)	20 (66 ft)
	≥24.000 și < 36.000	50 (164 ft)	25 (82ft)
R22 Aer condiționat tip split cu viteză fixă	< 18.000	10 (33ft)	5 (16 ft)
	≥18.000 și < 21.000	15 (49 ft)	8 (26 ft)
	≥21.000 și < 35.000	20 (66 ft)	10 (33ft)
R410A, R32 Aer condiționat tip split cu viteză fixă	< 18.000	20 (66 ft)	8 (26 ft)
	≥18.000 și < 36.000	25 (82ft)	10 (33ft)

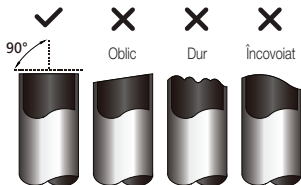
## 10 Racordarea conductelor de agent frigorific

### 10.1 Instrucțiuni de conectare - conducte de agent frigorific

#### Pasul 1: Tăierea conductelor

Când pregătiți conductele de agent frigorific, aveți grijă sporită să le tăiați și să le evazați corespunzător. Acest lucru va asigura o funcționare eficientă și va minimiza nevoia de întreținere viitoare.

1. Măsurați distanța dintre unitățile interioare și exterioare.
2. Folosind un tăietor de conducte, tăiați conducta puțin mai lungă decât distanța măsurată.
3. Asigurați-vă că conducta este tăiată la un unghi perfect de 90°.



#### **Nu deformați conducta în timpul tăierii:**



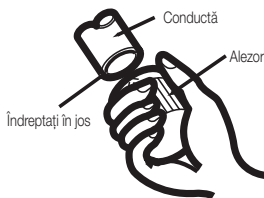
Aveți mare grijă să nu deteriorați, să nu ciopliți sau să deformați conducta în timpul tăierii. Acest lucru va reduce drastic eficiența de încălzire a unității.

#### Pasul 2: Îndepărtarea bavurilor

Bavurile pot afecta etanșarea la aer a conexiunii conductelor de agent frigorific. Ele trebuie îndepărtate complet.

1. Țineți conducta într-un unghi în jos pentru a preveni căderea bavurilor în conductă.
2. Cu ajutorul unei scule sau al unui instrument de debavurare, îndepărtați toate bavurile de pe

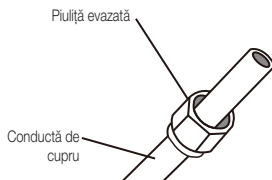
secțiunea tăiată a conductei.



#### Pasul 3: Capete de conductă evazate

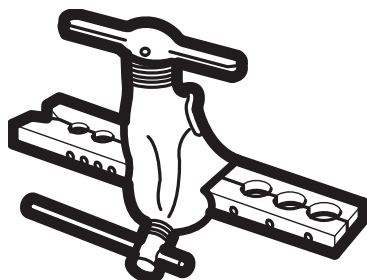
Pentru a obține o etanșare la aer ermetică, evazarea corectă este esențială.

1. După îndepărtarea bavurilor de pe conducta tăiată, etanșați capetele cu bandă PVC pentru a preveni intrarea materialelor străine în conductă.
2. Înveliți conducta cu material izolator.
3. Așezați piulițe la ambele capete ale conductei. Asigurați-vă că sunt îndreptate în direcția corectă, deoarece nu le puteți pune sau schimba direcția după evazare.



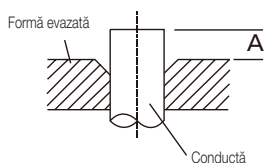
4. Îndepărtați banda din PVC de la capetele conductei atunci când sunteți gata să efectuați lucrări de evazare.
5. Prindeți forma evazată la capătul conductei. Capătul conductei trebuie să se extindă dincolo de marginea forme evazate în conformitate cu dimensiunile prezentate în tabelul de mai jos.

## 10 Racordarea conductelor de agent frigorific



### Prelungirea conductei dincolo de forma evazată

Diametrul exterior al conductei (mm)	A (mm)	
	Min.	Max.
Ø 6,35 (Ø 0,25")	0,7 (0,0275")	1,3 (0,05")
Ø 9,52 (Ø 0,375")	1,0 (0,04")	1,6 (0,063")
Ø 12,7 (Ø 0,5")	1,0 (0,04")	1,8 (0,07")
Ø 16 (Ø 0,63")	2,0 (0,078")	2,2 (0,086")
Ø 19 (Ø 0,75")	2,0 (0,078")	2,4 (0,094")



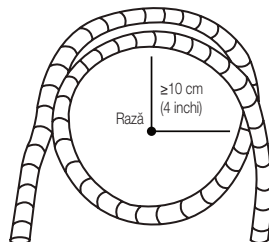
6. Așezați instrumentul de evazat pe formă.
7. Rotiți mânerul instrumentului de evazare în sensul acelor de ceasornic până când conducta este complet evazată.
8. Scoateți instrumentul de evazat și forma de evazare, apoi inspectați capătul țevii pentru fisuri și chiar evazare.

### Pasul 4: Conectarea conductelor

Când conectați conductele de agent frigorific, aveți grijă să nu folosiți un cuplu excesiv sau să deformați în vreun fel conductele. Mai întâi trebuie să conectați conducta de joasă presiune, apoi conducta de înaltă presiune.

### Raza minimă de curbură

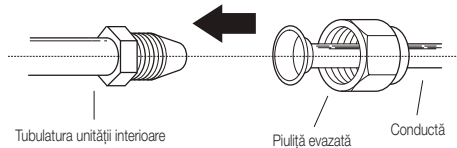
La îndoirea conductelor conjunctive de agent frigorific, raza minimă de îndoire este de 10 cm.



## 10 Racordarea conductelor de agent frigorific

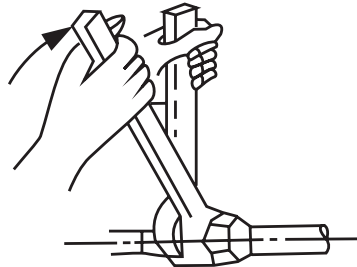
### Instrucțiuni pentru conectarea conductelor la unitatea interioară

1. Aliniați centrul celor două țevi pe care le veți conecta.



2. Strângeți piulița evazată cât mai strâns cu mâna.
3. Cu ajutorul unei chei, prindeți piulița de pe tubulatura unității.

4. În timp ce prindeți ferm piulița de tubulatura unității, utilizați o cheie dinamometrică pentru a strânge piulița evazată conform valorilor cuplului din **tabelul cu cerințele de cuplu de mai jos**. Slăbiți ușor piulița evazată, apoi strângeți din nou.



### Cerințe de cuplu

Ø 6,35 (Ø 0,25")	18~20 (180~200 kgf.cm)	8,4~8,7 (0,33~0,34")	
Ø 9,52 (Ø 0,375")	32~39 (320~390 kgf.cm)	13,2~13,5 (0,52~0,53")	
Ø 12,7 (Ø 0,5")	49~59 (490~590 kgf.cm)	16,2~16,5 (0,64~0,65")	
Ø 16 (Ø 0,63")	57~71 (570~710 kgf.cm)	19,2~19,7 (0,76~0,78")	
Ø 19 (Ø 0,75")	67~101 (670~1010 kgf.cm)	23,2~23,7 (0,91~0,93")	

#### Nu utilizați un cuplu excesiv:

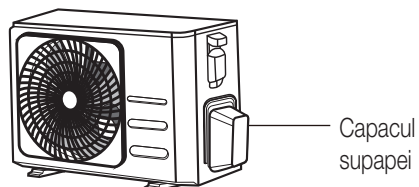
Forța excesivă poate rupe piulița sau poate deteriora conductele de agent frigorific. Nu trebuie să depășiți cerințele de cuplu indicate în tabelul de mai sus.



2. Scoateți capacele de protecție de la capetele supapelor.
3. Aliniați capătul țevii evazate cu fiecare supapă și strângeți piulița evazată cât mai strâns cu mâna.
4. Cu ajutorul unei chei, prindeți corpul supapei. Nu prindeți piulița care sigilează supapa de serviciu.

### 10.2 Instrucțiuni pentru conectarea conductelor la unitatea exterioară

1. Deșurbați capacul de la supapa ambalată pe partea laterală a unității exterioare.



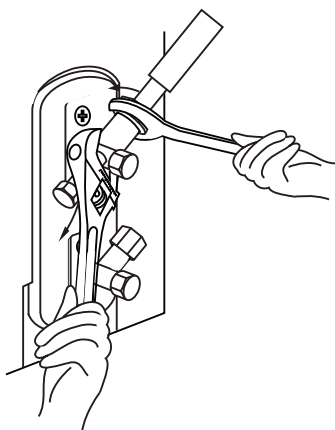
## 10 Racordarea conductelor de agent frigorific

5. În timp ce prindeți ferm corpul supapei, folosiți o cheie dinamometrică pentru a strânge piulița evazată în conformitate cu valorile corecte ale cuplului.
6. Slăbiți ușor piulița evazată, apoi strângeți din nou.
7. Se repetă pașii 3-6 pentru restul conductelor.

### Folosiți cheia pentru a prinde corpul principal al supapei:



Cuplul de strângere a piuliței evazate poate rupe alte părți ale supapei.



## 11.1 Pregătiri și precauții

Aerul și materiile străine din circuitul agentului frigorific pot cauza creșteri anormale ale presiunii, care pot deteriora aparatul de aer condiționat, pot reduce eficiența acestuia și pot cauza vătămări. Utilizați o pompă de vid și un manometru pentru a evacua circuitul de agent frigorific, eliminând orice gaz necondensabil și umiditatea din sistem.

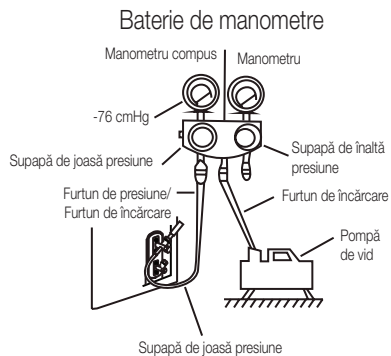
Evacuarea trebuie efectuată la instalarea inițială și atunci când unitatea este mutată.

### Înainte de a efectua evacuarea

- Verificați dacă țevile de legătură dintre unitățile interioare și exterioare sunt conectate corect.
- Verificați dacă toate cablurile sunt conectate corect.

## 11.2 Instrucțiuni de evacuare

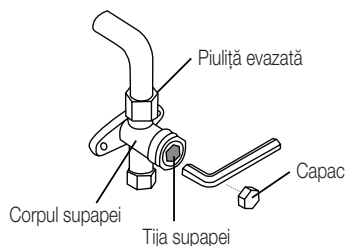
1. Conectați furtunul de încărcare al manometrului distribuitorului la portul de service de pe supapa de joasă presiune a unității exterioare.
2. Conectați un alt furtun de încărcare de la manometrul distribuitorului la pompa de vid.
3. Deschideți partea de joasă presiune a manometrului distribuitorului. Țineți partea de înaltă presiune închisă.
4. Porniți pompa de vid pentru a evacua sistemul.
5. Rulați vidul timp de cel puțin 15 minute sau până când contorul de compus arată -76 cmHG (-10<sup>5</sup> Pa).



6. Închideți partea de joasă presiune a manometrului distribuitorului și opriți pompa de vid.
7. Așteptați 5 minute, apoi verificați dacă nu a existat nicio modificare a presiunii din sistem.
8. Dacă există o modificare a presiunii sistemului, consultați secțiunea Verificare scurgeri de gaz pentru informații despre cum să verificați dacă există scurgeri. Dacă nu există nicio modificare a presiunii sistemului, deșurbați capacul de la supapa ambalată (supapă de înaltă presiune). Introduceți cheia hexagonală în supapa ambalată (supapă de înaltă presiune) și deschideți supapa rotind cheia cu 1/4 de rotire în sens invers acelor de ceasornic. Ascultați dacă gazul iese din sistem, apoi închideți supapa după 5 secunde.
9. Urmăriți manometrul timp de un minut pentru a vă asigura că nu există nicio modificare a presiunii. Manometrul trebuie să indice o presiune ușor mai mare decât presiunea atmosferică.
10. Îndepărtați furtunul de încărcare de la orificiul de service.



## 11 Evacuarea aerului



### Deschideți ușor tijele supapelor:



Când deschideți tijele supapelor, rotiți cheia hexagonală până când aceasta se lovește de opritor. Nu încercați să forțați supapa să se deschidă mai mult.

11. Cu ajutorul unei chei hexagonale, deschideți complet atât supapa de înaltă presiune, cât și cea de joasă presiune.
12. Strângeți manual capacele supapelor de pe toate cele trei supape (orificiul de serviciu, presiune înaltă, presiune joasă). Dacă este necesar, îl puteți strânge și mai mult cu ajutorul unei chei dinamometrice.

### 11.3 Notă privind adăugarea de agent frigorific

Unele sisteme necesită o încărcare suplimentară în funcție de lungimea conductelor. Lungimea standard a conductelor variază în funcție de reglementările locale. De exemplu, în America de Nord, lungimea standard a conductelor este de 7,5 m (25'). În alte zone, lungimea standard a conductei este de 5 m (16'). Agentul frigorific trebuie încărcat din portul de service de pe supapa de joasă presiune a unității exterioare. Agentul frigorific suplimentar care trebuie încărcat poate fi calculat folosind următoarea formulă:

# 11 Evacuarea aerului

## Agentul frigorific suplimentar pe lungime de conductă

Lungimea conductei de legătură (m)	Metoda de purjare a aerului	Agent frigorific suplimentar	
≤ Lungimea standard a conductei	Pompă de vid	Indisponibil	
> Lungimea standard a conductei	Pompă de vid	Partea lichidă: Ø 6,35 (ø 0,25") <b>R32:</b> (Lungimea conductei – lungime standard) x 12 g/m (Lungimea conductei – lungime standard) x 0,13 oZ/ft <b>R290:</b> (Lungimea conductei – lungime standard) x 10 g/m (Lungimea conductei – lungime standard) x 0,10 oZ/ft <b>R410A:</b> (Lungimea conductei – lungime standard) x 15 g/m (Lungimea conductei – lungime standard) x 0,16 oZ/ft <b>R22:</b> (Lungimea conductei – lungime standard) x 20 g/m (Lungimea conductei – lungime standard) x 0,21 oZ/ft	Partea lichidă: Ø 9,52 (ø 0,375") <b>R32:</b> (Lungimea conductei – lungime standard) x 24 g/m (Lungimea conductei – lungime standard) x 0,26 oZ/ft <b>R290:</b> (Lungimea conductei – lungime standard) x 18 g/m (Lungimea conductei – lungime standard) x 0,19 oZ/ft <b>R410A:</b> (Lungimea conductei – lungime standard) x 30 g/m (Lungimea conductei – lungime standard) x 0,32 oZ/ft <b>R22:</b> (Lungimea conductei – lungime standard) x 40 g/m (Lungimea conductei – lungime standard) x 0,42 oZ/ft

Pentru unitatea cu agent frigorific R290, cantitatea totală de agent frigorific care trebuie încărcată nu este mai mare de: 387 g (≤9000 Btu/h), 447 g (>9000 Btu/h și ≤12000 Btu/h), 547 g (>12000 Btu/h și ≤18000 Btu/h), 632 g (>18000 Btu/h și ≤24000 Btu/h).



### Avertizare:

**Nu** amestecați tipuri de agenți frigorifici.

## 12 Verificarea scurgerilor electrice și de gaz

### 12.1 Înainte de efectuarea testului

Efectuați testul de funcționare numai după ce ați efectuat următorii pași:

- **Verificări de siguranță electrică** - Confirmați că sistemul electric al unității este sigur și funcționează corect
- **Verificarea scurgerilor de gaz** - Verificați toate racordurile cu piulițe de flacără și confirmați că sistemul nu prezintă scurgeri.
- Confirmați că supapele de gaz și lichid (presiune înaltă și joasă) sunt complet deschise.

### 12.2 Verificări de siguranță electrică

După instalare, confirmați că toate cablurile electrice sunt instalate în conformitate cu reglementările locale și naționale și în conformitate cu manualul de instalare.

#### 12.2.1 Înainte de efectuarea testului

##### Verificați lucrările de împământare

Măsurați rezistența la împământare prin detectare vizuală și cu ajutorul unui tester de rezistență la împământare. Rezistența de împământare trebuie să fie mai mică de  $0,1\Omega$ .



**Notă:** Este posibil ca acest lucru să nu fie necesar pentru unele locații din America de Nord.

#### 12.2.2 În timpul efectuării testului

##### Verificați dacă există scurgeri electrice

În timpul **Testul de funcționare**, utilizați o sondă electrică și un multimetru pentru a efectua un test complet de scurgere electrică.

Dacă se detectează scurgeri electrice, opriți imediat unitatea și apelați la un electrician autorizat pentru a găsi și rezolva cauza scurgerii.



**Notă:** Este posibil ca acest lucru să nu fie necesar pentru unele locații din America de Nord.



##### Avertisment - risc de electrocutare

**Toate cablurile trebuie să respecte codurile electrice locale și naționale și trebuie să fie instalate de un electrician autorizat.**

## 12 Verificarea scurgerilor electrice și de gaz

### 12.3 Verificarea scurgerilor de gaz

Există două metode diferite pentru a verifica dacă există scurgeri de gaz.

#### Metoda cu apă și săpun

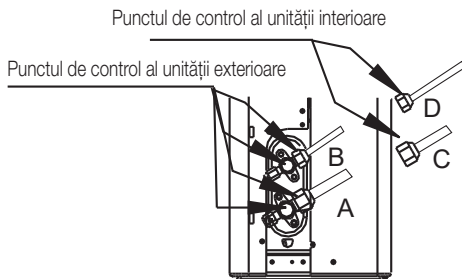
Cu ajutorul unei perii moi, aplicați apă cu săpun sau detergent lichid pe toate punctele de conectare a țevilor de pe unitatea interioară și unitatea exterioară. Prezența bulelor indică o scurgere.

#### Metoda detectorului de scurgeri

Dacă se utilizează un detector de scurgeri, consultați manualul de utilizare al dispozitivului pentru instrucțiuni de utilizare corespunzătoare.

#### După efectuarea verificărilor de scurgere de gaz

După ce confirmați că toate punctele de racordare a conductelor nu prezintă scurgeri, înlocuiți capacul supapei de pe unitatea exterioară.



- A: Supapă de limitare de joasă presiune
- B: Supapă de limitare de înaltă presiune
- C&D: Piulițe de fixare a unității interioare

## 13 Test de funcționare

### 13.1 Instrucțiunile testului de funcționare

Ar trebui să efectuați **testul de funcționare** timp de cel puțin 30 de minute.

1. Conectați alimentarea cu energie electrică a unității.
2. Apăsați butonul **ON/OFF (Pornire/Oprire)** de pe telecomandă pentru a o porni.
3. Apăsați butonul **MODE (Mod)** pentru a parcurge următoarele funcții, una câte una:
  - COOL (Răcire) - Selectați cea mai scăzută temperatură posibilă
  - HEAT (Încălzire) — Selectați cea mai ridicată temperatură posibilă
4. Lăsați fiecare funcție să funcționeze timp de 5 minute și efectuați următoarele verificări:

Lista verificărilor de efectuat	Reușit/Eșuat	
Fără scurgeri electrice		
Unitatea este împământată corect		
Toate bornele electrice acoperite corespunzător		
Unitățile interioare și exterioare sunt instalate solid		
Toate punctele de conectare a conductelor nu prezintă scurgeri	Exterior (2):	Interior (2):
Apa se scurge corect din furtunul de scurgere		
Toate conductele sunt izolate corespunzător		
Unitatea îndeplinește corect funcția COOL (Răcire)		
Unitatea îndeplinește corect funcția de HEAT (Încălzire)		

Lista verificărilor de efectuat	Reușit/Eșuat	
Lamelele unității interioare se rotesc corect		
Unitatea interioară răspunde la telecomandă		

#### Verificări de două ori conexiunile conductelor

În timpul funcționării, presiunea circuitului frigorific va crește. Acest lucru poate dezvălui scurgeri care nu au fost prezente în timpul verificării inițiale a scurgerilor. Luați-vă timp în timpul testului de funcționare pentru a verifica de două ori dacă toate punctele de conectare a conductelor de agent frigorific nu prezintă scurgeri. Consultați secțiunea **Verificarea scurgerilor de gaz** pentru instrucțiuni.

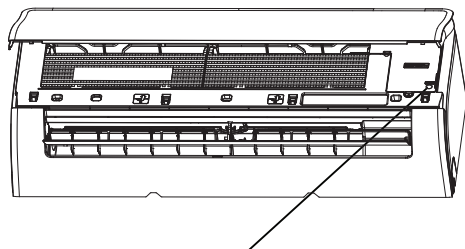
5. După finalizarea cu succes a testului de funcționare și după ce confirmați că toate punctele de verificare din Lista de verificări de efectuat au trecut, procedați după cum urmează:
  - a. Folosind telecomanda, readuceți unitatea la temperatura normală de funcționare.
  - b. Folosind bandă izolatoare, înfășurați conexiunile interioare ale conductelor de agent frigorific pe care le-ați lăsat descoperite în timpul procesului de instalare a unității interioare.

## 13 Test de funcționare

### Dacă temperatura ambiantă este sub 16°C (60°F)

Nu puteți folosi telecomanda pentru a activa funcția COOL (Răcire) când temperatura ambiantă este sub 16°C. În acest caz, puteți utiliza **butonul de control manual** pentru a testa funcția COOL (Răcire).

1. Ridicați panoul frontal al unității interioare și ridicați-l până când se fixează cu un clic.
2. Butonul **Manual control (Control manual)** este situat în partea dreaptă a unității. Apăsați-l de 2 ori pentru a selecta funcția COOL (Răcire).
3. Efectuați Testul de funcționare ca de obicei.



Buton de control manual

## 14 Orientarea europeană privind eliminarea

Acest aparat conține agent frigorific și alte materiale potențial periculoase. Când aruncați acest aparat, legea impune colectarea și tratarea specială, **Nu** aruncați acest produs ca deșeurii menajere sau deșeurii municipale nesortate.



Atunci când aruncați acest aparat, aveți la dispoziție următoarele opțiuni:

- Aruncați aparatul la un centru municipal de colectare a deșeurilor electronice desemnat.
- Atunci când cumpărați un aparat nou, comerciantul va prelua gratuit aparatul vechi.
- Producătorul va prelua gratuit aparatul vechi.
- Vindeți aparatul la comercianți de fier vechi certificați.

Acest simbol indică faptul că acest produs nu trebuie aruncat împreună cu alte deșeurii menajere la sfârșitul duratei de viață. Dispozitivul folosit trebuie returnat la punctul oficial de colectare pentru reciclarea dispozitivelor electrice și electronice. Pentru a găsi aceste sisteme de colectare, vă rugăm să contactați autoritățile locale sau distribuitorul de unde a fost achiziționat produsul. Fiecare gospodărie joacă un rol important în recuperarea și reciclarea aparatelor vechi. Eliminarea adecvată a aparatului uzat ajută la prevenirea potențialelor consecințe negative asupra mediului și sănătății umane.



**Aviz special:** Aruncarea acestui aparat în pădure sau în alte medii naturale vă pune în pericol sănătatea și este dăunătoare pentru mediu. Substanțele periculoase se pot scurge în apele subterane și pot pătrunde în lanțul alimentar.

## 15 Instrucțiuni de instalare

### 15.1 Instrucțiuni gaze fluorurate

Acest produs conține gaze fluorurate cu efect de seră.

Gazele fluorurate din gazele de ardere sunt conținute în echipamente închise ermetic.

Instalarea, întreținerea, mentenanța, repararea, verificarea scurgerilor sau scoaterea din uz a echipamentelor și reciclarea produselor ar trebui să fie efectuate de persoane fizice care dețin certificate relevante.

În cazul în care sistemul are instalat un sistem de detectare a scurgerilor, trebuie efectuate verificări ale scurgerilor cel puțin o dată la 12 luni, pentru a se asigura că sistemul funcționează corect.

În cazul în care produsul trebuie efectuat verificări de scurgere, acesta ar trebui să specifice ciclul de inspecție, să stabilească și să salveze înregistrări ale verificărilor de scurgere.



**Notă:** Pentru echipamentele închise ermetic, aparatele de aer condiționat local, aparatele de aer condiționat pentru ferestre și dehumidificatorul, dacă echivalentul CO<sub>2</sub> al gazelor fluorurate cu efect de seră este mai mic de 10 tone, nu trebuie să efectueze verificări de scurgere.



## 16 Specificații

### GEHPK

Numele modelului	Unitate interioară	GEHPK 120
	Unitate exterioară	GEHPK 121
Agent frigorific		R32
Cantitatea totală de agent frigorific (g)		550
GWP		675
Echivalent CO2 (tone)		0,371
Anti-electric		Clasa I
Clasa climatică		T1
Tip de încălzire		Pompă de căldură
Conexiune la sursa de alimentare		Exterior
Pdesign C (kW)		3,5
Pdesign H (kW)		2,5 (sezon mediu UE)
SEER/AEER/Greutate EER (W/W)		6,1 (SEER, UE)
SCOP/ACOP/Greutate EER (W/W)		4,0 (SCOP, medie UE)
Nivel de energie-Răcire		A++ (UE)
Nivel de energie-Încălzire		A+ (sezon mediu UE)
Consum anual de energie-Răcire (kWh)		201
Consum anual de energie - Încălzire (kWh)		886
Capacitatea declarată pentru calculul SCOP la condiția de proiectare de referință (kW)		2.0

## 16 Specificații

Numele modelului	Unitate interioară	GEHPK 120
	Unitate exterioară	GEHPK 121
Capacitatea de încălzire de rezervă presupusă pentru calculul SCOP la condiția de proiectare de referință (kW)		0,5
Puterea reșoului electric (W)		/
Putere de răcire absorbită (W)		/
Putere de încălzire absorbită (W)		/
Tensiune/Frecvență (V/Hz)		220V-240V, 50 Hz, 1F
Curent de funcționare la răcire (A)		/
Curent de funcționare la încălzire (A)		/
Nivelul de presiune acustică - Unitatea interioară (dBA)		37,5/29/25
Nivelul de presiune acustică - Unitatea exterioară (dBA)		55,5
Volumul debitului de aer (m <sup>3</sup> /h)		575/493/454
Putere nominală de intrare -EN 60335(W)		2150
Curent nominal de intrare-EN 60335(A)		10,0
Clasa de rezistență a unității interioare		IPX0
Clasa de rezistență a unității exterioare		IP24
Diametrul conductei de înaltă presiune (mm)		6,35 mm (1/4 inchi)

## 16 Specificații

Numele modelului	Unitate interioară	GEHPK 120
	Unitate exterioară	GEHPK 121
Diametrul conductei de presiune scăzută (mm)		9,52 mm (3/8 inchi)
Specificația cablului de alimentare (mm <sup>2</sup> )		1,5 x 3
Cablu de conectare pentru interior și exterior (mm <sup>2</sup> )		1,5 x 5
Înălțimea maximă (m)		10
Lungimea maximă a conductei (m)		25
Cantitatea suplimentară de gaz (g/m)		12
Unitatea interioară (L x Î x A) mm		802 x 295 x 200
Unitate exterioară (L x Î x A) mm		720 x 495 x 270
Greutatea netă a unității interioare (kg)		9,0
Greutatea netă a unității exterioare (kg)		23,0

Notă:

1. Specificațiile sunt valori standard calculate pe baza condițiilor nominale de funcționare, acestea vor varia în condiții de lucru diferite.
2. Compania noastră are îmbunătățiri tehnice rapide. Orice modificare a datelor tehnice va fi anunțată în prealabil. Vă rugăm să citiți plăcuța de identificare de pe aparatul de aer condiționat.

Vă rugăm să consultați informațiile detaliate despre produs cerute în Regulamentul nr. 206/2012 din prospectul din fișa produsului.

Beko Grundig Deutschland GmbH  
Rahmannstraße 3,  
65760 Eschborn Germany

[www.grundig.com](http://www.grundig.com)