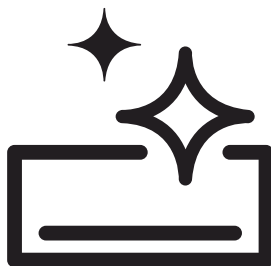




Split type air conditioner

User Manual



BBFDA 070/BBFDA 071

BBVHM 090/BBVHM 091

BBFDA 090/BBFDA 091

BBVHM 120/BBVHM 121

BBFDA 120/BBFDA 121

BBVHM 180/BBVHM 181

BBFDA 180/BBFDA 181

BBVHM 240/BBVHM 241

BBFDA 240/BBFDA 241

EN - RU - UZ



02M-8500383200-0322-01

CONTENTS

ENGLISH	3-60
РУССКИЙ	61-134
ЎЗБЕК	135-196










Please read this user manual first!

Dear Customer,

Thank you for preferring a Beko 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.		This symbol shows that the operation manual should be read carefully.
	Warning for hazardous situations with regard to life and property.		This symbol shows that a service personnel should be handling this equipment with reference to the installation manual.
	Warning to actions that must never perform.	 (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.
	Warning for electric shock.		
	This symbol shows that information is available such as the operating manual or installation manual.		
	Do not cover it.		



This product has been manufactured at modern facilities respectful to the environment without harming nature.

CONTENTS

1	Safety precautions	6
2	Unit specifications and features	15
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
3	Care and maintenance	21
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
4	Troubleshooting	24
4.1	Common issues	24
5	Accessories	28
6	Installation summary - indoor unit	30
7	Unit parts	31
8	Indoor unit installation	32
8.1	Installation instructions - Indoor unit	32
9	Outdoor unit installation	41
9.1	Installation instructions — outdoor unit	41

CONTENTS

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

1 Safety precautions

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.

Cleaning and maintenance warnings

- 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.

1 Safety precautions

- **Do not** operate the air conditioner with wet hands. This may cause electric shock.
- **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

1 Safety precautions

cause fire, and may also cause shock. All electrical connections must be made according to the 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 uninstallation and recycling must be performed by a certified technician.
4. For equipment that contains fluorinated greenhouse gases in quantities of 5 tonnes of CO₂ equivalent or more, but of less than 50 tonnes of CO₂ 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 4m².

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

<=9000Btu/h units: 13m²

1 Safety precautions

>9000Btu/h and \leq 12000Btu/h units: 17m²

>12000Btu/h and

\leq 18000Btu/h units: 26m²

>18000Btu/h and

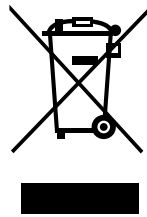
\leq 24000Btu/h units: 35m²

- 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.

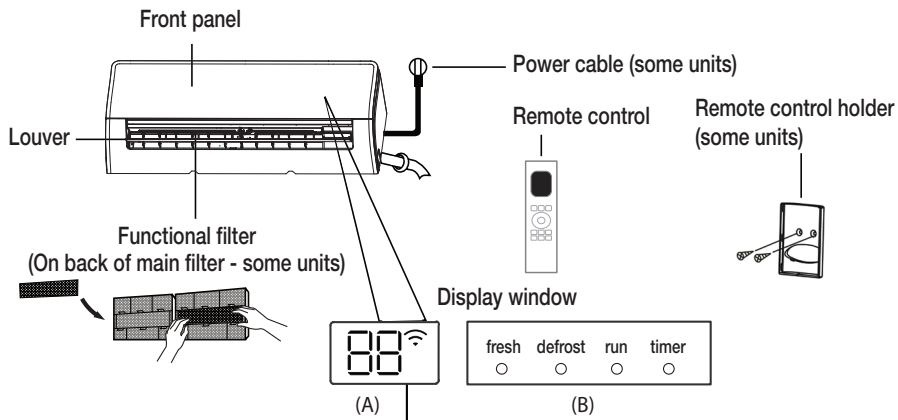
2 Unit specifications and features

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)

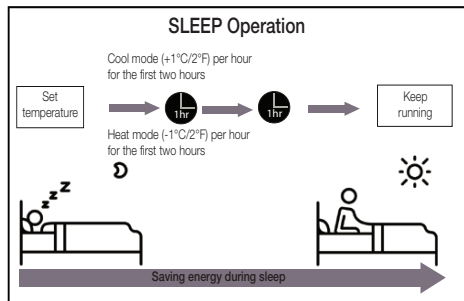
- The GoClean Technology washes away dust when it adheres to the heat exchanger by automatically freezing and then rapidly thawing the frost. A “pi-pi” sound will be heard. The operation is used to produce more condensed water to improve the cleaning effect, and the cold air will blow out. After cleaning, 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.

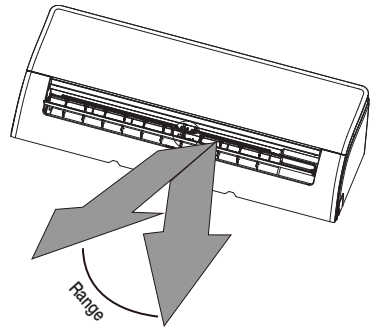


Note: For multi-split air conditioners, the following functions are not available: SelfClean+, GoClean function, Silence feature, Breeze away function, Refrigerant leakage detection function and Eco feature.

• 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.

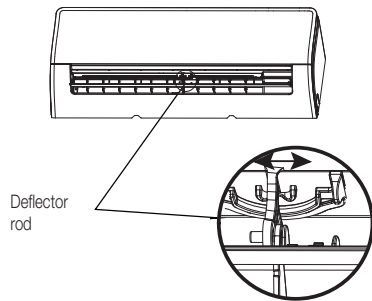


Fig. B

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)

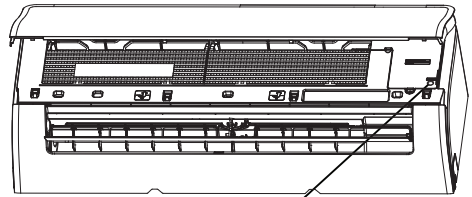
Warning:

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:

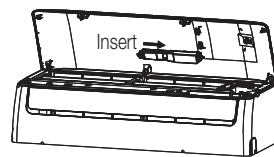
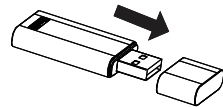
1. Open the front panel of the indoor unit.
2. Locate the **Manual control button** on the right-hand side of the unit.
3. Press the **Manual control button** one time to activate FORCED AUTO mode.
4. Press the **Manual control button** again to activate FORCED COOLING mode.
5. Press the **Manual control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

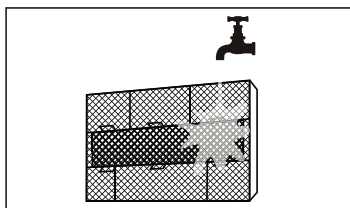
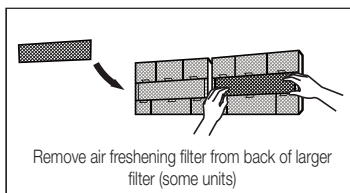
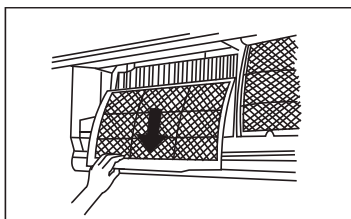
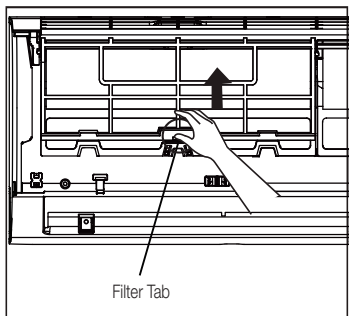


3.2 Cleaning your air filter

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.

3 Care and maintenance



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.



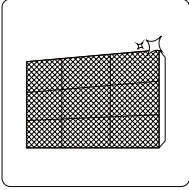
Warning:

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

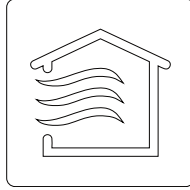


3.3 Maintenance — long periods of non-use

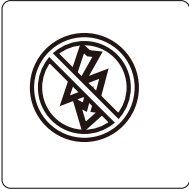
If you plan not to use your air conditioner for an extended period of time, do the following:



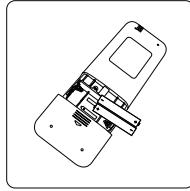
Clean all filters



Turn on FAN function until unit dries out completely



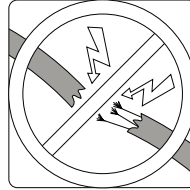
Turn off the unit and disconnect the power



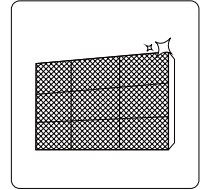
Remove batteries from remote control

3.4 Maintenance – pre-season inspection

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



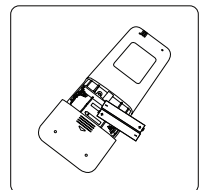
Check for damaged wires



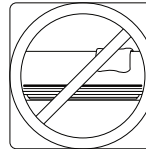
Clean all filters



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"> • Disconnect the power, then reconnect. • Press ON/OFF button on remote control to restart operation.



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







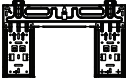




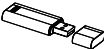
Problem	Possible causes	Solution
The unit starts and stops frequently	There's too much or too little refrigerant in the system	Check for leaks and recharge the system with refrigerant.
	Incompressible gas or moisture has entered the system	Evacuate and recharge the system with refrigerant
	The compressor 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"> • E(x), P(x), F(x) • EH(xx), EL(xx), EC(xx) • PH(xx), PL(xx), PC(xx) 		



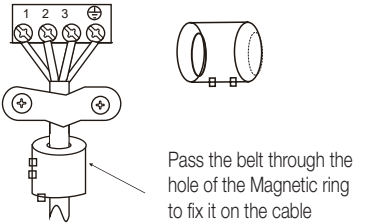
Note: If your problem persists after performing the checks and diagnostics above, turn off your unit immediately and contact an authorized service center.

5 Accessories

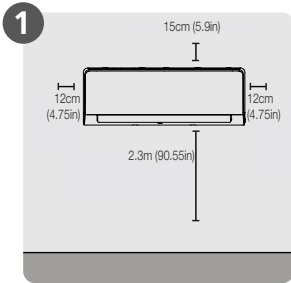
The air conditioning system comes with the following accessories. Use all of the installation parts and accessories to install the air conditioner. Improper installation may result in water leakage, electrical shock and fire, or cause the equipment to fail. The items are not included with the air conditioner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

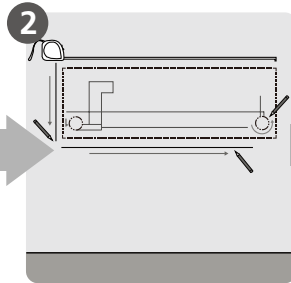
5 Accessories

Name	Shape	Quantity (PC)	
Connecting pipe assembly	Liquid side	$\varnothing 6.35$ (1/4 in)	Parts you must purchase separately. Consult the dealer about the proper pipe size of the unit you purchased.
		$\varnothing 9.52$ (3/8in)	
	Gas side	$\varnothing 9.52$ (3/8in)	
		$\varnothing 12.7$ (1/2in)	
		$\varnothing 16$ (5/8in)	
$\varnothing 19$ (3/4in)			
Magnetic ring and belt (if supplied ,please refer to the wiring diagram to install it on the connective cable.)		Varies by model	

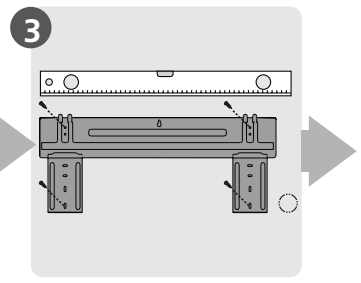
6 Installation summary - indoor unit



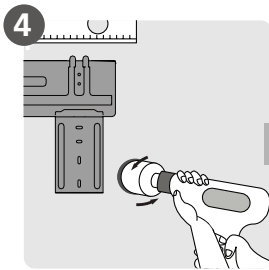
Select installation location



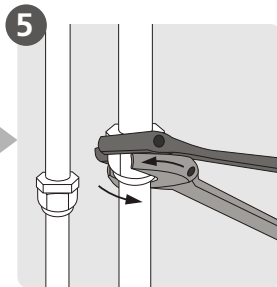
Determine wall hole position



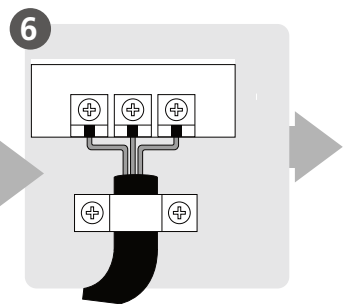
Attach mounting plate



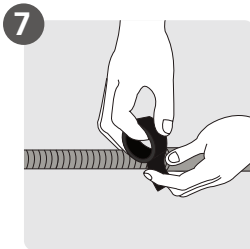
Drill wall hole



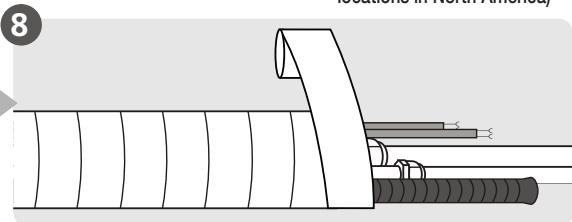
Connect piping



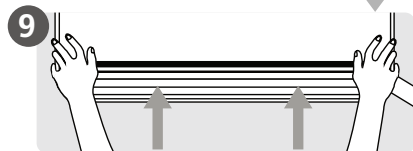
Connect wiring
(not applicable for some
locations in North America)



Prepare drain hose



Wrap piping and cable
(not applicable for some locations in North America)

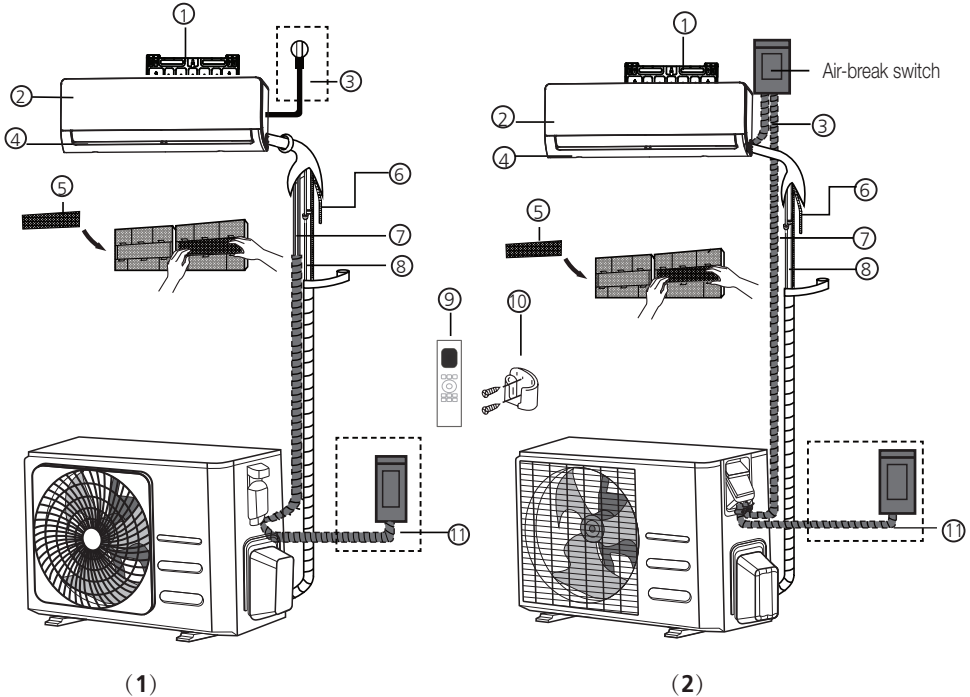


Mount indoor unit

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

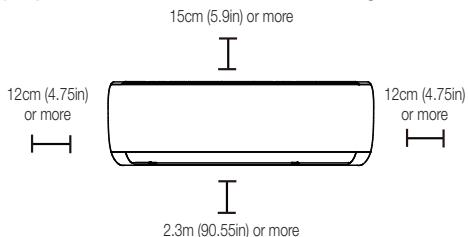
Note about wall hole:

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.



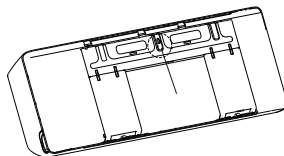
Refer to the following diagram to ensure proper distance from walls and ceiling:



Step 2: Attach mounting plate to wall

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

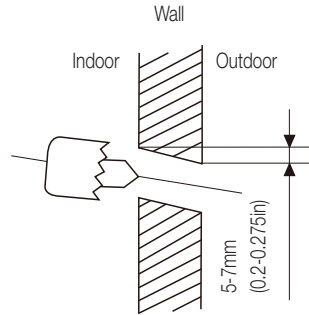
- Remove the screw that attaches the mounting plate to the back of the indoor unit.



- 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.

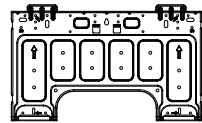
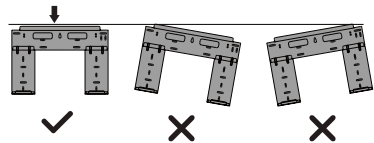


8.1.2 Mounting plate dimensions

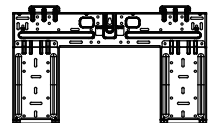
Different models have different mounting plates. For the different customization requirements, the shape of the mounting plate may be slightly different. But the installation dimensions are the same for the same size of indoor unit.

See type A and type B for example:

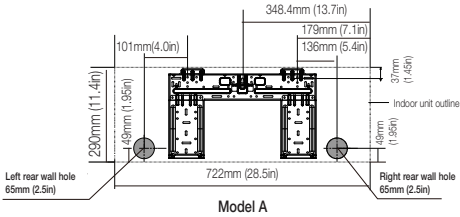
Correct orientation of mounting plate



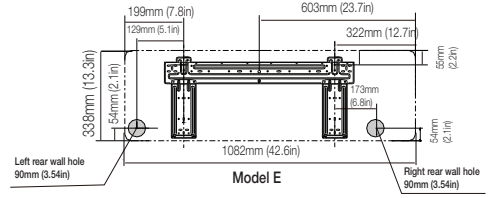
Type A



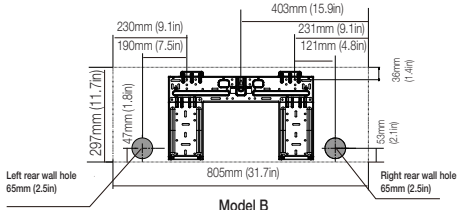
Type B



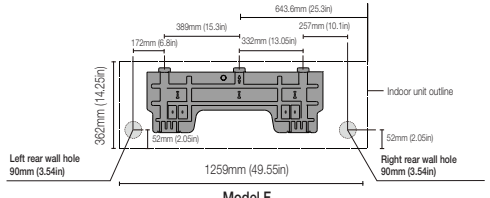
Model A



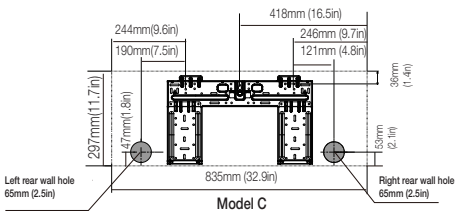
Model E



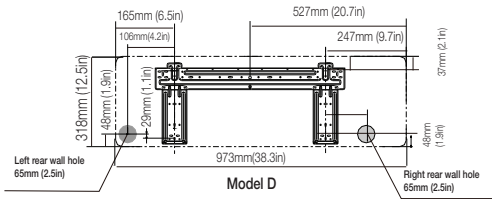
Model B



Model F



Model C



Model D

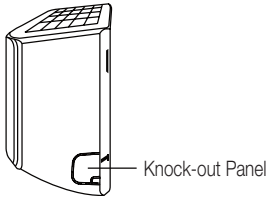


Note: When the gas side connective pipe is $\varnothing 16\text{mm}$ (5/8in) or more, the wall hole should be 90mm (3.54in).

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.

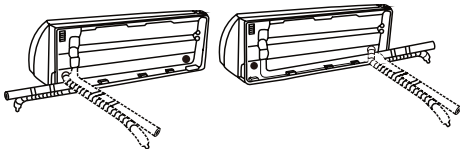


3. If existing connective piping is already embedded in the wall, proceed directly to the **Connect drain hose** step. If there is no embedded piping, connect the indoor unit's refrigerant piping to the connective piping that will join the indoor and outdoor units. Refer to the Refrigerant Piping Connection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

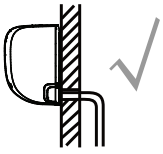
By default, the drain hose is attached to the left-hand side of unit (when you're facing the back of the unit). However, it can also be attached to the right-hand side. To ensure proper drainage, attach the drain hose on the same side that your refrigerant piping exits the unit. Attach drain hose extension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

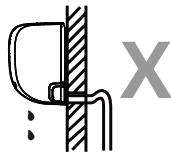
A note on drain hose placement:



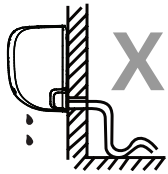
Make sure to arrange the drain hose according to the following figures.

**Correct**

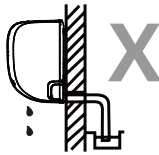
Make sure there are no kinks or dent in drain hose to ensure proper drainage.

**Not correct**

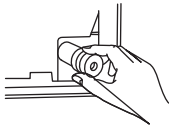
Kinks in the drain hose will create water traps.

**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

- All wiring must comply with local and national electrical codes, regulations and must be installed by a licensed electrician.
- All electrical connections must be made according to the Electrical Connection Diagram located on the panels of the indoor and outdoor units.
- 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.
- Power voltage should be within 90-110% of rated voltage. Insufficient power supply can cause malfunction, electrical shock, or fire.
- If connecting power to fixed wiring, a surge protector and main power switch should be installed.
- 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.
- Only connect the unit to an individual branch circuit outlet. Do not connect another appliance to that outlet.
- Make sure to properly ground the air conditioner.
- Every wire must be firmly connected. Loose wiring can cause the terminal to overheat, resulting in product malfunction and possible fire.
- Do not let wires touch or rest against refrigerant tubing, the compressor, or any moving parts within the unit.
- If the unit has an auxiliary electric heater, it must be installed at least 1 meter (40in) away from any combustible materials.
- 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 ²)
> 3 and ≤ 6	0.75
> 6 and ≤ 10	1
> 10 and ≤ 16	1.5
> 16 and ≤ 25	2.5
> 25 and ≤ 32	4
> 32 and ≤ 40	6

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.

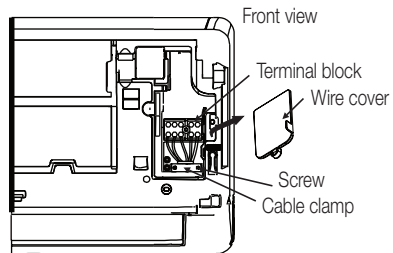


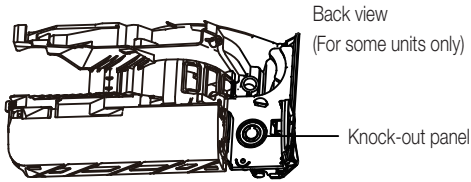
Note: In North America, please choose the right cable size according to the minimum circuit ampacity indicated on the nameplate of the unit.

**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.

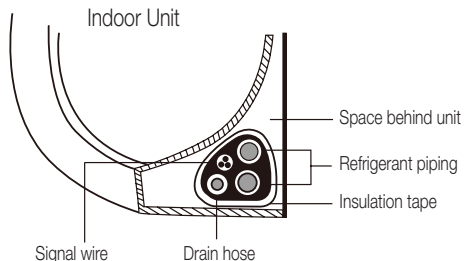
**Note about wiring:**

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

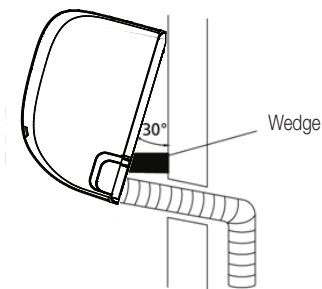
If you installed new connective piping to the outdoor unit, do the following:

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.

8 Indoor unit installation

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

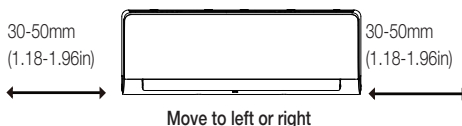
1. Hook the top of the indoor unit on the upper hook of the mounting plate.
2. Use a bracket or wedge to prop up the unit, giving you enough room to connect the refrigerant piping, signal cable, and drain hose.



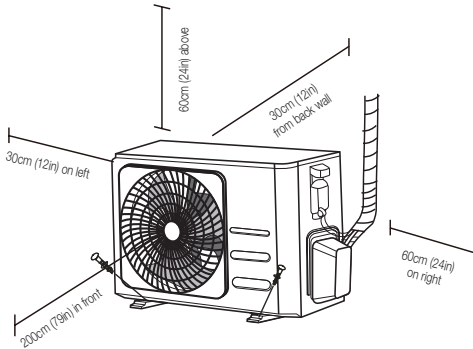
3. Connect drain hose and refrigerant piping (refer to **Refrigerant piping connection** section of this manual for instructions).
4. Keep pipe connection point exposed to perform the leak test (refer to **Electrical checks and leak checks** section of this manual).
5. After the leak test, wrap the connection 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:

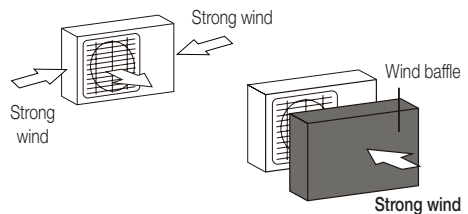
- Near an obstacle that will block air inlets and outlets
- Near a public street, crowded areas, or where noise from the unit will disturb others
- Near animals or plants that will be harmed by hot air discharge
- Near any source of combustible gas
- In a location that is exposed to large amounts of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

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

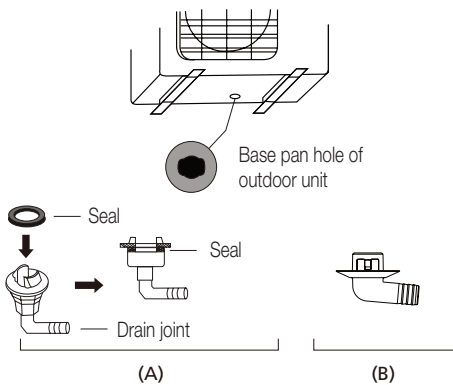
Before bolting the outdoor unit in place, you must install the drain joint at the bottom of the unit. Note that there are two different types of drain joints depending on the type of outdoor unit.

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:**

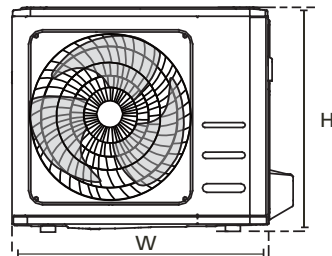
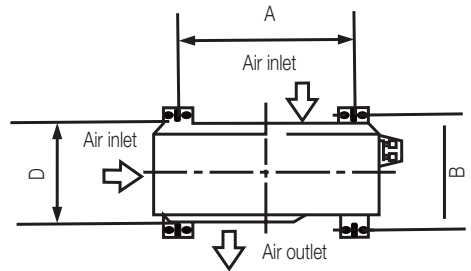
In cold climates, make sure that the drain hose is as vertical as possible to ensure swift water drainage. If water drains too slowly, it can freeze in the hose and flood the unit.

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.



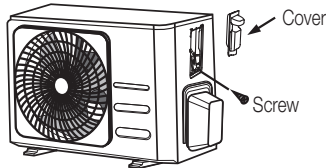
Warning:

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

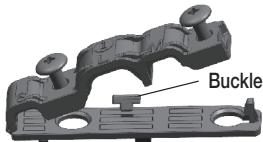
2. Unscrew the electrical wiring cover and remove it.
3. Unscrew the cable clamp below the terminal block and place it to the side.
4. Connect the wire according to the wiring diagram, and firmly screw the u-lug of each wire to its corresponding terminal.
5. After checking to make sure every connection 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

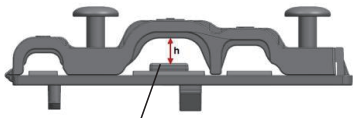
7. Insulate unused wires with PVC electrical tape. Arrange them so that they do not touch any electrical or metal parts.
8. Replace the wire cover on the side of the unit, and screw it in place.



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



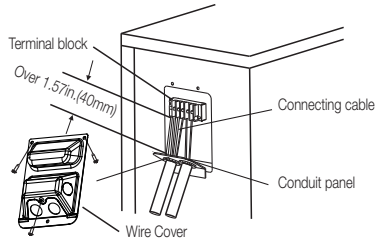
Three size hole: small, large, medium



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)

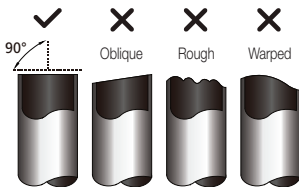
10 Refrigerant piping connection

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:

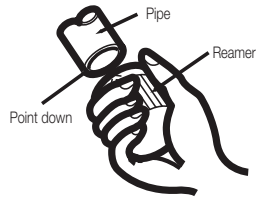


Be extra careful not to damage, dent, or deform the pipe while cutting. This will drastically reduce the heating efficiency of the unit.

Step 2: Remove burrs

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

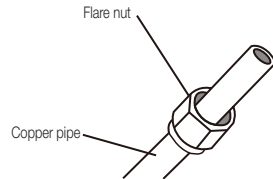
1. Hold the pipe at a downward angle to prevent burrs from falling into the pipe.
2. Using a reamer or deburring tool, remove all burrs from the cut section of the pipe.



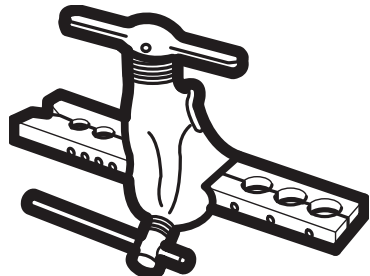
Step 3: Flare pipe ends

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.



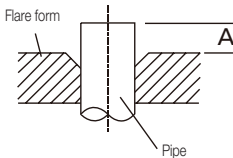
4. Remove PVC tape from ends of pipe when ready to perform flaring work.
5. Clamp flare form on the end of the pipe. The end of the pipe must extend beyond the edge of the flare form in accordance with the dimensions shown in the table below.



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")



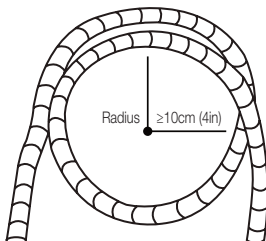
- Place flaring tool onto the form.
- Turn the handle of the flaring tool clockwise until the pipe is fully flared.
- Remove the flaring tool and flare form, then inspect the end of the pipe for cracks and even flaring.

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.

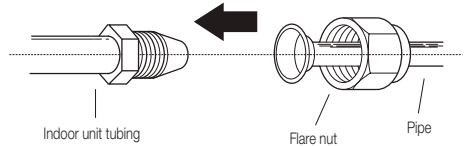
Minimum bend radius

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

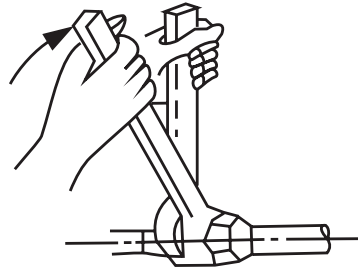


Instructions for connecting piping to indoor unit

- 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:

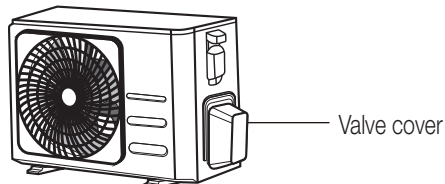
Excessive force can break the nut or damage the refrigerant piping. You must not exceed torque requirements shown in the table above.



- 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.

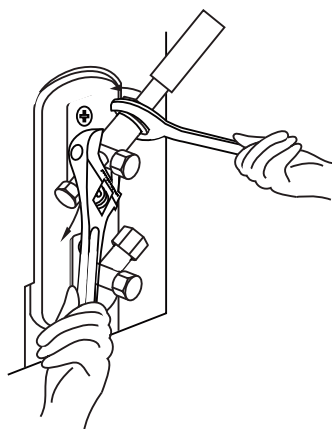
10.2 Instructions for connecting piping to outdoor unit

- 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.



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.

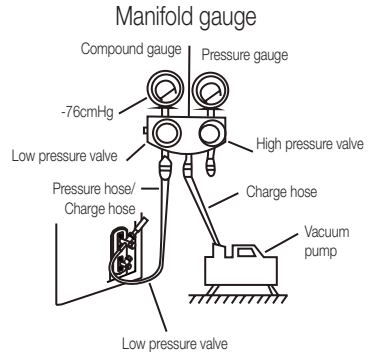
Evacuation should be performed upon initial installation and when unit is relocated.

Before performing evacuation

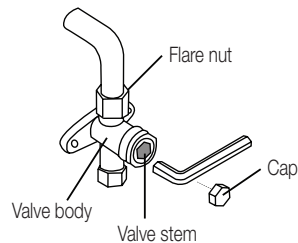
- Check to make sure the connective pipes between the indoor and outdoor units are connected properly.
- Check to make sure all wiring is connected properly.

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 -76cmHg (-10^5Pa).



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")
		R32: (Pipe length – standard length) x 12g/m (Pipe length – standard length) x 0.13oz/ft	R32: (Pipe length – standard length) x 24g/m (Pipe length – standard length) x 0.26oz/ft
		R290: (Pipe length – standard length) x 10g/m (Pipe length – standard length) x 0.10oz/ft	R290: (Pipe length – standard length) x 18g/m (Pipe length – standard length) x 0.19oz/ft
		R410A: (Pipe length – standard length) x 15g/m (Pipe length – standard length) x 0.16oz/ft	R410A: (Pipe length – standard length) x 30g/m (Pipe length – standard length) x 0.32oz/ft
		R22: (Pipe length – standard length) x 20g/m (Pipe length – standard length) x 0.21oz/ft	R22: (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 0.1Ω .



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

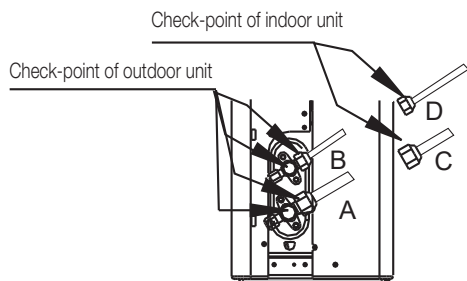
Using a soft brush, apply soapy water or liquid detergent to all pipe connection points on the indoor unit and outdoor unit. The presence of bubbles indicates a leak.

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.



- A: Low pressure stop valve
- B: High pressure stop valve
- C & D: Indoor unit flare nuts

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

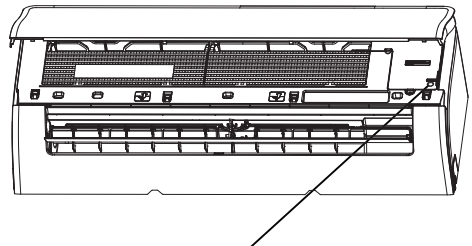
were not present during your initial leak check. Take time during the Test Run to double-check that all refrigerant pipe connection points do not have leaks. Refer to **Gas leak check** section for instructions.

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 CO₂ equivalent of fluorinated greenhouse gases is less than 10 tonnes, it should not perform leakage checks.

16 Specifications

16.1 BBFDA & BBVHM

Model name	Indoor unit	BBFDA 070	BBFDA 090	BBFDA 120	BBFDA 180	BBFDA 240
	Outdoor unit	BBFDA 071	BBFDA 091	BBFDA 121	BBFDA 181	BBFDA 241
Refrigerant		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Total Refrigerant Amount (g)		630	650	650	1140	1650
Anti-Electric		Class I	Class I	Class I	Class I	Class I
Climate Class		T1	T1	T1	T1	T1
Heating Type		Heat Pump	Heat Pump	Heat Pump	Heat Pump	Heat Pump
Power Supply Connection		Indoor	Indoor	Indoor	Indoor	Outdoor
Cooling Capacity (Btu/h) [T1]		7800	9000	12000	18000	24000
Cooling Capacity (Btu/h) [T3]		—	—	—	—	—
Cooling Capacity (W) [T1]		2286	2638	3517	5275	7034
Cooling Capacity (W) [T3]		—	—	—	—	—
Heating Capacity (Btu/h)		7800	9500	12000	18000	25000
Heating Capacity (W)		2286	2784	3517	5275	7327
Energy Efficiency Cooling [T1]		3.21	3.21	3.21	3.21	3.21
Energy Efficiency Cooling [T3]		—	—	—	—	—
Energy Efficiency Heating (W/W)		3.61	3.61	3.61	3.61	3.61
Energy Level-Cooling		—	—	—	—	—
Energy Level-Heating		—	—	—	—	—
Annual Energy Consumption (kWh)		356	411	548	822	1096
Power of Electric Heater (W)		—	—	—	—	—
Cooling Power Input (W) [T1]		712	821	1096	1643	2191
Cooling Power Input (W) [T3]		—	—	—	—	—
Heating Power Input (W)		633	771	974	1461	2030
Voltage/Frequency (V/Hz)		220-240V-50Hz, 1Ph	220-240V-50Hz, 1Ph	220-240V-50Hz, 1Ph	220-240V-50Hz, 1Ph	220-240V-50Hz, 1Ph
Cooling Running Current (A) [T1]		3.1	3.6	4.8	7.1	9.5
Cooling Running Current (A) [T3]		—	—	—	—	—
Heating Running Current (A)		2.8	3.4	4.2	6.4	8.8
Noise Pressure Level - Indoor Unit (dBA)		40/35.5/26.5	41/36/29.5	41/36/28.5	44.5/38.5/30	48.5/42/39
Noise Pressure Level - Outdoor Unit (dBA)		54	55	55	58.5	59
Air flow volume (m ³ /h)		530/450/350	537/474/337	570/500/380	820/545/455	1121/997/911
Rated Power Input-EN 60335(W)		1150	1100	1750	2950	3000

16 Specifications

Model name	Indoor unit	BBFDA 070	BBFDA 090	BBFDA 120	BBFDA 180	BBFDA 240
	Outdoor unit	BBFDA 071	BBFDA 091	BBFDA 121	BBFDA 181	BBFDA 241
Rated Current Input-EN 60335(A)		6.7	7.0	9.0	15.5	16
Indoor unit Resistance Class		IPX0	IPX0	IPX0	IPX0	IPX0
Outdoor unit Resistance Class		IP24	IP24	IP24	IP24	IP24
High Pressure Pipe Diameter (mm)		6.35mm (1/4in)	6.35mm (1/4in)	6.35mm (1/4in)	6.35mm (1/4in)	9.52mm (3/8in)
Low Pressuer Pipe Diameter (mm)		9.52mm (3/8in)	9.52mm (3/8in)	12.7mm (1/2in)	12.7mm (1/2in)	15.9mm (5/8in)
Max. elevation (m)		8	8	8	8	10
Max. pipe length (m)		10	20	20	20	25
Additional Gas Quantity (g/m)		15	15	15	15	30
Power Supply Cord specification (mm ²)		3G1.5 mm ²	3G1.5 mm ²	3G1.5 mm ²	3G1.5 mm ²	3G2.5 mm ²
Indoor & Outdoor Connection Cord (mm ²)		5G1.0 mm ²	5G1.0 mm ²	3*1.5 mm ² 2*0.75 mm ²	3*1.5 mm ² 2*0.75 mm ²	4*1.0 mm ²
Indoor Unit (WxHxD) mm		729x292x200	729x292x200	802x295x200	971x321x228	1082x337x234
Outdoor Unit (WxHxD) mm		720x495x270	720x495x270	720x495x270	765x555x303	890x673x342
Indoor Unit Net Weight (kg)		8.5	8.5	9.5	13	15
Outdoor Unit Net Weight (kg)		24.5	25	27.5	34.5	53

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 imporvments. There will be prior notice for any change of technical data. Please read nameplate on the air-conditioner.

16 Specifications

Model name	Indoor unit	BBVHM 090	BBVHM 120	BBVHM 180	BBVHM 240
	Outdoor unit	BBVHM 091	BBVHM 121	BBVHM 181	BBVHM 241
Refrigerant		R410A	R410A	R410A	R410A
Total Refrigerant Amount (g)		670	740	1400	1480
Anti-Electric		Class I	Class I	Class I	Class I
Climate Class		T1	T1	T1	T1
Heating Type		Heat Pump	Heat Pump	Heat Pump	Heat Pump
Power Supply Connection		Indoor	Indoor	Indoor	Outdoor
Cooling Capacity (Btu/h) [T1]		9000	12000	18000	24000
Cooling Capacity (Btu/h) [T3]		—	—	—	—
Cooling Capacity (W) [T1]		2638	3517	5275	7034
Cooling Capacity (W) [T3]		—	—	—	—
Heating Capacity (Btu/h)		9000	12000	18000	24000
Heating Capacity (W)		2638	3517	5275	7034
Energy Efficiency Cooling [T1]		3.21	3.21	3.21	3.21
Energy Efficiency Cooling [T3]		—	—	—	—
Energy Efficiency Heating (W/W)		3.61	3.61	3.61	3.61
Energy Level-Cooling		—	—	—	—
Energy Level-Heating		—	—	—	—
Annual Energy Consumption (kWh)		411	548	822	1096
Power of Electric Heater (W)		—	—	—	—
Cooling Power Input (W) [T1]		822	1096	1643	2191
Cooling Power Input (W) [T3]		—	—	—	—
Heating Power Input (W)		731	974	1461	1948
Voltage/Frequency (V/Hz)		220-240V~ 50Hz, 1Ph	220-240V~ 50Hz, 1Ph	220-240V~ 50Hz, 1Ph	220-240V~ 50Hz, 1Ph
Cooling Running Current (A) [T1]		3.7	5	7.1	9.5
Cooling Running Current (A) [T3]		—	—	—	—
Heating Running Current (A)		3.3	4.4	6.3	8.5
Noise Pressure Level - Indoor Unit (dBA)		40/33.5/30.5	40.5/34.5/31.0	44/36.5/32.5	48.5/41/34
Noise Pressure Level - Outdoor Unit (dBA)		54.5	55	57	60
Air flow volume (m ³ /h)		515/371/304	552/471/436	830/590/520	1150/820/670
Rated Power Input-EN 60335(W)		2200	2200	2800	3800
Rated Current Input-EN 60335(A)		10.5	10.5	13.5	18
Indoor unit Resistance Class		IPX0	IPX0	IPX0	IPX0

16 Specifications

Model name	Indoor unit	BBVHM 090	BBVHM 120	BBVHM 180	BBVHM 240
	Outdoor unit	BBVHM 091	BBVHM 121	BBVHM 181	BBVHM 241
Outdoor unit Resistance Class		IP24	IP24	IP24	IP24
High Pressure Pipe Diameter (mm)		6.35mm (1/4in)	6.35mm (1/4in)	6.35mm (1/4in)	9.52mm (3/8in)
Low Pressuer Pipe Diameter (mm)		9.52mm (3/8in)	12.7mm (1/2in)	12.7mm (1/2in)	15.9mm (5/8in)
Max. elevation (m)		10	10	20	20
Max. pipe length (m)		25	25	30	30
Additional Gas Quantity (g/m)		15	15	15	30
Power Supply Cord specification (mm ²)		1.5x3	1.5x3	1.5x3	2.5x3
Indoor & Outdoor Connection Cord (mm ²)		1.5x4	1.5x4	1.5x4	1.5x4
Indoor Unit (WxHxD) mm		729x292x200	802x295x200	971x321x228	1082x337x234
Outdoor Unit (WxHxD) mm		720x495x270	720x495x270	805x554x330	890x673x342
Indoor Unit Net Weight (kg)		8.0	9.0	12.0	14.0
Outdoor Unit Net Weight (kg)		23.0	22.5	33.0	41.5

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 imporvments. There will be prior notice for any change of technical data. Please read nameplate on the air-conditioner.

Сначала ознакомьтесь с настоящим руководством!

Уважаемый покупатель,

Благодарим вас за приобретение продукции Веко. Мы надеемся, что вы получите удовольствие от использования нашего изделия, которое было изготовлено с применением новейших технологий и с соблюдением самых высоких стандартов качества. Перед тем как приступить к использованию устройства, рекомендуем внимательно ознакомиться с настоящим руководством и всеми сопутствующими документами, а также сохранить их для использования в будущем. При передаче устройства другому лицу не забудьте передать и руководство. Следуйте всем предупредительным знакам и указаниям в руководстве.

Значение символов

Данные символы используются в различных разделах руководства:



Важная информация или полезные советы по использованию.



Этот символ означает, что необходимо внимательно прочитать руководство по эксплуатации.



Предупреждение о ситуациях, которые представляют опасность для здоровья или имущества.



Этот символ указывает на то, что обслуживающий персонал должен обращаться с этим оборудованием в соответствии с руководством по установке.



Предупреждение о действиях, которые никогда не следует делать.



Предупреждение о риске поражения электрическим током.



Этот символ показывает, что доступно руководство по эксплуатации или руководство по установке.



(Для газа типа R32/R290)

Этот символ показывает, что в данном приборе используется легковоспламеняющийся хладагент. Если хладагент прольется и подвергается воздействию внешнего источника огня, возможен пожар.



Не накрывать!



Это изделие было изготовлено на современном заводе с соблюдением экологических требований без ущерба для окружающей среды.

СОДЕРЖАНИЕ

1	Правила техники безопасности	64
2	Технические характеристики и особенности изделия	77
2.1	Дисплей внутреннего блока	77
2.2	Рабочая температура	78
2.3	Сплит-система инверторного типа	78
2.4	Изделия с фиксированной мощностью	79
2.5	Дополнительные функции	79
2.6	Ручное управление (без пульта дистанционного управления)	82
2.7	Установка комплекта HomeWhiz (беспроводной модуль)	84
3	Уход и техническое обслуживание	85
3.1	Очистка внутреннего блока	85
3.2	Очистка воздушного фильтра	86
3.3	Техническое обслуживанию при длительных периодах простоя	88
3.4	Техническое обслуживание для подготовки к началу сезона	88
4	Поиск и устранение неисправностей	89
4.1	Общие проблемы	89
5	Принадлежности	95
6	Сводный обзор установки внутреннего блока	97
7	Компоненты изделия	98
8	Монтаж внутреннего блока	99
8.1	Инструкции по установке внутреннего блока	99
9	Монтаж наружного блока	109
9.1	Инструкции по установке наружного блока	109

СОДЕРЖАНИЕ

10 Подключение трубопровода хладагента	116
10.1 Инструкция по подключению трубопровода хладагента	118
10.2 Инструкция по подключению трубопровода к наружному блоку	121
11 Выпуск воздуха	122
11.1 Подготовка и меры предосторожности	122
11.2 Инструкция по вакуумной очистке	122
11.3 Примечание о добавлении хладагента	123
12 Проверки на целостность электропроводки и утечку воздуха	125
12.1 Действия перед пробным запуском	125
12.2 Проверки на электрическую безопасность	125
12.3 Проверки на утечку газа	126
13 Пробный запуск	127
13.1 Инструкция по выполнению пробного запуска	127
14 Европейская директива по утилизации оборудования	129
15 Инструкции по установке	130
15.1 Инструкция в отношении фторированных газов	130
16 Характеристики	131
16.1 BVFDA и BVVHM	131

Предупреждение

Устройство может использоваться детьми в возрасте старше 8 лет, лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, а также лицами, не обладающими достаточным опытом или знаниями, только в тех случаях, когда это использование осуществляется под наблюдением компетентных лиц или после инструктажа по технике безопасности и при условии понимания рисков, связанных с эксплуатацией данного изделия. Следите за тем, чтобы дети не играли с изделием. Не допускается самостоятельная очистка и техническое обслуживание изделия детьми без присмотра (в странах Европейского союза).

Данное устройство не предназначено для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или не имеющими необходимого опыта и знаний при отсутствии надзора или инструкций по использованию устройства со стороны лица, ответственного за их безопасность. Следите за тем, чтобы дети не играли с прибором.

Предупреждения, относящиеся к эксплуатации изделия

- При возникновении нештатной ситуации (например, при возникновении запаха гари) немедленно выключите изделие и обесточьте цепь питания. Чтобы избежать пожара, поражения

1 Правила техники безопасности

электрическим или травм, позвоните дилеру для получения инструкций в отношении дальнейших действий.

- **Не** вставляйте пальцы, палки или другие предметы в отверстия для забора и отвода воздуха. Это может привести к травмам, так как вентилятор обычно работает с высокой скоростью вращения.
- **Не** используйте вблизи изделия легковоспламеняющиеся аэрозоли, такие как лаки для волос или краски. Это может привести к пожару.
- **Не** включайте кондиционер в помещениях, где возможна утечка горючих газов. Горючие газы могут скопиться вокруг изделия и привести к взрыву.
- **Не** используйте кондиционер в помещениях с высоким уровнем влажности, например, в ванной комнате или в прачечной. Постоянное воздействие влаги может вызвать короткое замыкание в электрических цепях.
- **Не** подвергайте себя прямому воздействию холодного воздуха в течение длительного времени.
- **Не** позволяйте детям играть с кондиционером. Дети, находящиеся вблизи кондиционера, должны постоянно оставаться под наблюдением.
- Если кондиционер используется в том же помещении, где работают горелки или другие нагревательные приборы, тщательно проветривайте помещение, чтобы избежать дефицита кислорода.
- В некоторых функциональных средах, например, на кухнях,

в аппаратных и т. д.
настоятельно рекомендуется
использовать кондиционеры
специального типа.

Предупреждения, относящиеся к очистке и техническому обслуживанию изделия

- Перед очисткой изделия выключите его и обесточьте цепь питания. Невыполнение этого требования может привести к поражению электрическим током.
- **Не** очищайте кондиционер с использованием чрезмерного количества воды.
- **Не** очищайте кондиционер легковоспламеняющимися чистящими средствами. Такие чистящие средства могут привести к пожару или к деформации корпуса.

Предостережение

- Если вы не собираетесь использовать кондиционер в течение длительного времени, выключите его и обесточьте цепь питания.
- Выключайте изделие и вынимайте вилку из розетки во время грозы.
- Убедитесь, что конденсат может беспрепятственно стекать из кондиционера.
- **Не** прикасайтесь к кондиционеру мокрыми руками. Это может привести к поражению электрическим током.
- **Не** используйте изделие в целях, отличных от его основного предназначения.
- **Не** взбирайтесь на наружный блок и не размещайте на нем какие-либо предметы.
- **Не** допускайте работу кондиционера в течение длительного времени при

открытых дверях или окнах, а также при очень высокой влажности.

Предупреждения, относящиеся к электробезопасности

- Используйте кабель питания только из комплекта поставки. Если шнур питания поврежден, необходимо обратиться к сотрудникам фирмы-изготовителя, к ее сервисному агенту или к иным квалифицированным лицам для замены шнура во избежание несчастных случаев.
- Не допускайте загрязнения штепсельной вилки. Удаляйте пыль и грязь, которые скапливаются на вилке. Загрязнение вилки может привести к пожару и/или поражению электрическим током.
- **Не** тяните за кабель питания, чтобы отключить кондиционер. Крепко держите вилку, когда извлекаете ее из розетки. Если тянуть непосредственно за шнур, возможно его повреждение, которое может привести к пожару и/или поражению электрическим током.
- **Не** изменяйте длину кабеля питания и не используйте удлинители для подачи питания на устройство.
- **Не** подключайте другие приборы к электрической розетке, от которой питается кондиционер. Повышенное или пониженное напряжение питания может привести к пожару и/или поражению электрическим током.

- Чтобы предотвратить поражение электрическим током, изделие должно быть должным образом заземлено во время установки.
- При выполнении электромонтажных работ необходимо соблюдать все местные и национальные стандарты и нормативы, а также все инструкции, приведенные в настоящем руководстве по установке. Плотно затягивайте контакты кабелей и надежно фиксируйте их для предотвращения повреждения клеммной колодки при воздействии внешних сил. ненадежные электрические соединения могут перегреться и стать причиной пожара и/или поражения электрическим током. Все электрические соединения должны быть выполнены в соответствии со схемой подключения, расположенной на панелях внутреннего и наружного блоков.
- Все провода должны быть уложены надлежащим образом, чтобы крышка панели управления свободно закрывалась. Если крышка панели управления не закрывается должным образом, это может привести к коррозии, перегреву зажимов клеммной колодки и, как следствие, к возгоранию и/или поражению электрическим током.
- Если кондиционер подключается к стационарной проводке, в ней необходимо установить устройство отключения всех полюсов с зазором между контактами не менее 3 мм и током утечки, который может превышать 10 мА, а также устройство

защитного отключения (УЗО) с номинальным дифференциальным отключающим током не более 30 мА. Все электромонтажные работы в стационарной проводке должны быть выполнены в соответствии с применимыми нормативами и правилами.

Примечание, относящееся к техническим характеристикам предохранителей

Печатная плата кондиционера (PCB) оборудована предохранителем для защиты от перегрузки по току. Технические характеристики предохранителя указаны на печатной плате, например: T3,15AL/250 В перем. тока; T5AL/250 В перем. тока; T3,15A/250 В перем. тока; T5A/250 В перем. тока;

T20A/250 В перем. тока;
T30A/250 В перем. тока и т. д.



Примечание. Для блоков, в которых используется хладагент R32 или R290, применяются только керамические взрывобезопасные предохранители.

УФС-лампа (применимо только к устройствам, оборудованным лампами, излучающими ультрафиолетовые лучи спектра C)

Это устройство оборудовано УФС-лампой. Прочтите следующие инструкции, прежде чем открывать устройство.

1 Правила техники безопасности

1. Не используйте УФС-лампы вне устройства.
2. Запрещено эксплуатировать устройства с очевидными повреждениями.
3. Использование устройства не по назначению или повреждение корпуса может привести к утечке опасного УФС-излучения. УФС-излучение может нанести вред глазам и коже даже в малых дозах.
4. Перед очисткой устройства необходимо отключить его от электросети.
5. Перед чисткой устройства или выполнением техобслуживания необходимо отключить устройство от электросети.
6. Запрещено удалять УФС-экраны с символом опасности ультрафиолетового излучения.



Внимание!

Это устройство оборудовано лампой, излучающей ультрафиолетовые лучи спектра С (УФС). Не смотрите на источник излучения. Предупреждения, связанные с установкой изделия.

Предупреждения, относящиеся к установке изделия

1. Монтажные работы должны выполняться уполномоченным дилером или техническим специалистом. При неправильной установке кондиционера может иметь место утечка воды, поражение электрическим током или возникновение пожара.

2. Монтажные работы должны выполняться в соответствии с инструкциями по установке. Ошибки при монтаже могут привести к утечке воды, поражению электрическим током или возникновению пожара.
3. Для ремонта или технического обслуживания данного изделия обращайтесь к специалистам авторизованного сервисного центра. Устройство должно быть установлено в соответствии с государственными правилами выполнения электромонтажных работ.
4. Используйте для монтажа прилагаемые комплектующие детали и оригинальные запчасти. Использование нестандартных деталей может привести к утечке воды, поражению электрическим током, пожару и поломке изделия.
5. Установите изделие на твердую поверхность, которая сможет выдержать его вес. Если выбранная поверхность не сможет выдержать вес изделия или монтаж выполнен ненадлежащим образом, кондиционер может упасть, вызвав серьезные травмы и повреждения имущества.
6. Установите сливной трубопровод в соответствии с инструкциями, приведенными в настоящем руководстве. Некорректный монтаж сливной линии может привести к повреждению водой вашего дома и имущества.
7. Изделия, оборудованные электрическим обогревателем, **запрещено** устанавливать на расстоянии менее

1 м (3 фута) от легковоспламеняемых материалов.

8. **Не** используйте кондиционер в помещениях, где возможна утечка горючих газов. Горючие газы могут скопиться вокруг изделия и привести к пожару.
9. Не включайте питание, пока все монтажные работы не будут завершены.
10. При перемещении кондиционера проконсультируйтесь с опытными специалистами по техобслуживанию по вопросам отключения и повторной установки блоков.
11. Информация об установке устройства на опоры приведена в разделах «Установка внутреннего блока» и «Установка наружного блока».

Уведомление о фторированных парниковых газах (не применимо к агрегатам, в которых используется хладагент R290)

1. Данная система кондиционирования воздуха содержит фторированные парниковые газы. Для получения конкретной информации о типе и объеме газа см. этикетку на соответствующем блоке или раздел «Технические данные» руководства пользователя, которое вложено в упаковку наружного блока. (Только для продуктов, продаваемых на территории Европейского союза).

2. Все работы по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту изделия должны выполняться сертифицированным техническим специалистом.
3. Работы по демонтажу и утилизации изделия должны выполняться сертифицированным техническим специалистом.
4. Оборудование, содержащее фторированные парниковые газы в эквиваленте от 5 до 50 тонн CO₂, и оборудованное системой обнаружения утечек, должно проверяться на герметичность не реже одного раза в 24 месяца.
5. Когда кондиционер проверяется на наличие утечек, настоятельно рекомендуется оформлять протоколы всех проверок.

Предупреждение об использовании хладагента R32/R290

- При использовании легковоспламеняющегося хладагента изделие следует хранить в хорошо проветриваемом помещении, размер которого должен соответствовать техническим требованиям к эксплуатации. Требования для моделей с хладагентом R32: устройство должно устанавливаться, эксплуатироваться и храниться в помещении площадью не менее 4 м². Требования для моделей с хладагентом R290: устройство должно устанавливаться, эксплуатироваться и храниться в помещениях, минимальная площадь которых соответствует приведенным ниже данным.

1 Правила техники безопасности

≤ 9000 БТЕ/ч (британских тепловых единиц в час): 13 м^2

> 9000 БТЕ/ч, но $\leq 12\ 000$ БТЕ/ч: 17 м^2

$> 12\ 000$ БТЕ/ч, но $\leq 18\ 000$ БТЕ/ч: 26 м^2

$> 18\ 000$ БТЕ/ч, но $\leq 24\ 000$ БТЕ/ч: 35 м^2

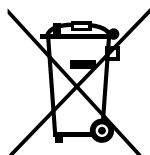
- Механические соединители многократного пользования и раструбные соединители запрещено использовать в помещении. (Стандартные требования **EN**).
- Механические соединители, используемые в помещении, должны иметь расход не более 3 г/год при давлении 25% от максимально допустимого уровня. При повторном использовании механических соединителей в помещении необходимо заменить уплотнительные прокладки. При повторном использовании развальцованных

соединений внутри помещений, развальцовка должна быть выполнена повторно. (Стандартные требования **UL**)

- При повторном использовании механических соединителей в помещении необходимо заменить уплотнительные прокладки. При повторном использовании развальцованных соединений внутри помещений, развальцовка должна быть выполнена повторно. (Стандартные требования **IEC**)
- Механические соединители, используемые внутри помещений, должны соответствовать требованиям ISO 14903.

Европейская директива по утилизации оборудования

Данная маркировка на изделии или в сопроводительной документации указывает на то, что отработанное электрическое и электронное оборудование не должно утилизироваться вместе с обычными бытовыми отходами.



Надлежащая утилизация этого продукта (в соответствии с директивой об

утилизации электрического и электронного оборудования)

Данное изделие содержит хладагент и другие потенциально опасные материалы. При утилизации данного изделия по закону

требуется соблюдать особые процедуры сбора и обработки опасных материалов. **Не** утилизируйте данное изделие как бытовые отходы или несортированный бытовой мусор.

Для утилизации данного изделия у вас есть перечисленные ниже возможности.

- Утилизируйте изделие на специальном муниципальном предприятии для сбора электронных отходов.
- При покупке нового изделия розничный продавец примет старое изделие бесплатно.
- Производитель также примет старое изделие без взимания оплаты за утилизацию. (для некоторых стран)

- Продайте изделие сертифицированным дилерам по приему металлолома.
(для некоторых стран)

**Специальное уведомление:**

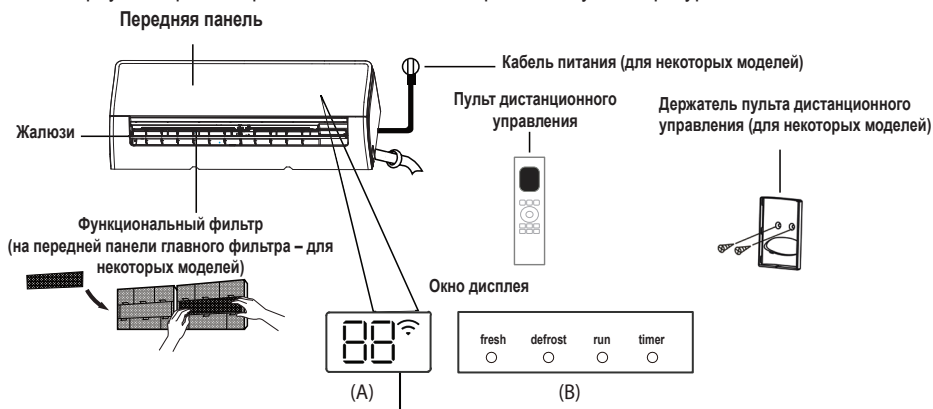
Утилизация данного изделия в лесу или на других природных объектах ставит под угрозу ваше здоровье и вредит окружающей среде. Опасные вещества могут просочиться в грунтовые воды и проникнуть в пищевую цепь.

2.1 Дисплей внутреннего блока



Примечание. У разных моделей могут быть разные передние панели управления и экранные интерфейсы. Не все коды дисплея, описанные ниже, доступны для приобретенного вами кондиционера. Проверьте окно дисплея внутреннего блока приобретенного вами устройства.

Иллюстрации в настоящем руководстве приведены только для предоставления общей информации. Фактическая конфигурация внутреннего блока может иметь незначительные отличия. В первую очередь обращайте внимание на фактическую конфигурацию.



fresh (Свежий воздух) — уведомление о включении функции Fresh (Свежий воздух) или HygieneMax (Максимальная гигиена) (при наличии) (для некоторых моделей)

defrost (размораживание) — уведомление о включении функции размораживания.

run (бегать) — уведомление о работе агрегата.

timer (таймер) — уведомление о включении таймера.

— уведомление об активации управления по беспроводной сети (для некоторых моделей)

— отображение температуры, активной функции или кода ошибки:

- Символы отображаются в течение 3 секунд в следующих случаях:
- Активирован режим TIMER ON (ТАЙМЕР ВКЛ). (Если устройство выключено, символы отображаются постоянно, когда таймер включен)
- Включена функция FRESH (СВЕЖИЙ ВОЗДУХ), UV-C lamp (УФС-лампа), SWING (ПОВОРОТ), TURBO (ТУРБО), ECO (ЭКО-РЕЖИМ) или SILENCE (ТИХИЙ РЕЖИМ)
- Символы отображаются в течение 3 секунд в следующих случаях:
- Активирован режим TIMER OFF (ТАЙМЕР ВЫКЛ)
- Функции FRESH (СВЕЖИЙ ВОЗДУХ), UV-C lamp (УФС-лампа), SWING (ПОВОРОТ), TURBO (ТУРБО), ECO (ЭКО-РЕЖИМ) и SILENCE (ТИХИЙ РЕЖИМ) отключены
- уведомление об размораживании
- уведомление о включении функции нагрева на 8°C (для некоторых моделей)
- уведомление о включении функции очистки (для инверторных сплит-систем) или о выполнении автоматической очистки (для агрегатов с фиксированной скоростью)

Значения кодов, отображаемых на дисплее

2 Технические характеристики и особенности изделия

2.2 Рабочая температура

Когда ваш кондиционер используется за пределами следующих температурных диапазонов, некоторые функции защиты

могут сработать и привести к отключению устройства.

2.3 Сплит-система инверторного типа

Режим COOL (ОХЛАЖДЕНИЕ)		Режим HEAT (ОБОГРЕВ)	Режим DRY (ОСУШЕНИЕ)
Комнатная температура	16°C - 32°C (60°F - 90°F)	0°C - 30°C (32°F - 86°F)	10°C - 32°C (50°F - 90°F)
Температура наружного воздуха	0°C - 50°C (32°F - 122°F)	-15°C - 24°C (5°F - 75°F)	0°C - 50°C (32°F - 122°F)
	-15°C - 50°C (5°F - 122°F) (Для моделей с системой низкотемпературного охлаждения).		
	0°C - 52°C (32°F - 126°F) (Для специальных моделей, используемых в тропическом климате)		0°C - 52°C (32°F - 126°F) (Для специальных моделей, используемых в тропическом климате)

Для наружных блоков с дополнительным электрическим обогревателем

При температуре наружного воздуха ниже 0°C (32°F) настоятельно рекомендуется не отключать изделие от электросети, чтобы обеспечить постоянную и равномерную производительность.

2.4 Изделия с фиксированной мощностью

	Режим COOL (ОХЛАЖДЕНИЕ)	Режим HEAT (ОБОГРЕВ)	Режим DRY (ОСУШЕНИЕ)
Комнатная температура	16°C-32°C (60°F-90°F)	0°C-30°C (32°F-86°F)	10°C-32°C (50°F-90°F)
Температура наружного воздуха	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) (Для моделей с системой низкотемпературного охлаждения)		18°C-43°C (64°F-109°F)
	18°C-52°C (64°F-126°F) (Для специальных моделей, используемых в тропическом климате)		18°C-52°C (64°F-126°F) (Для специальных моделей, используемых в тропическом климате)



Примечание. Относительная влажность в помещении: менее 80%. Если кондиционер работает с превышением этого значения, на его поверхности может собираться конденсат. Установите для жалюзи вертикального воздушного потока максимальный угол отклонения (вертикально относительно пола) и выберите режим HIGH (ВЫСОКАЯ СКОРОСТЬ) для вентилятора.

- Не закрывайте отверстия для забора и отвода воздуха.
- Регулярно проверяйте воздушные фильтры и очищайте их.

Руководство по использованию инфракрасного пульта дистанционного управления не включено в этот пакет документов. Для конкретной модели кондиционера могут быть доступны не все из описываемых здесь функций. Проверьте это на внутреннем дисплее и пульте дистанционного управления приобретенного вами устройства.

Для дальнейшей оптимизации производительности изделия выполните перечисленные ниже действия.

- Держите двери и окна закрытыми.
- Ограничьте потребление энергии с помощью функций TIMER ON (ТАЙМЕР ВКЛ) и TIMER OFF (ТАЙМЕР ВЫКЛ).

2.5 Дополнительные функции

- **Автоматический перезапуск (для некоторых моделей)**

Если в электросети происходит сбой, изделие автоматически включается снова с предыдущими настройками сразу после возобновления подачи электроэнергии.

- **Антиплесень (для некоторых моделей)**

При выключении кондиционера, находящегося в режимах COOL (ОХЛАЖДЕНИЕ), AUTO (COOL) [АВТООХЛАЖДЕНИЕ] или DRY (ОСУШЕНИЕ), он будет продолжать работать еще некоторое время при очень низкой мощности, чтобы высушить конденсат и предотвратить образование плесени.

- **Управление по беспроводной сети (для некоторых моделей)**

Эта функция позволяет управлять кондиционером с помощью мобильного телефона или другого устройства, подключенного к беспроводной сети.

Доступ к USB-устройству, его замена и обслуживание должны выполняться только профессиональным персоналом.

- **Запоминание угла поворота жалюзи (для некоторых моделей)**

При включении кондиционера ламели жалюзи будут автоматически установлены под тем же углом, как и при предыдущем запуске.

- **Функции SelfClean+ (Самоочистка+) и GoClean (Очистка во время работы)**

- Инновационная технология очистки позволяет удалять частицы пыли, когда они прилипают к теплообменнику, путем автоматического замораживания и быстрого размораживания. При этом будет слышен звук бипера. Операция очистки используется для получения большего количества конденсированной воды, что повышает эффективность очистки, а холодный воздух при этом выходит наружу. После очистки внутренняя воздуходувка продолжает подавать горячий воздух, чтобы

высушить испаритель и поддерживать чистоту внутренних компонентов.

- Когда эта функция включена, на дисплее внутреннего блока отображаются символы «CL». Через 16–30 минут блок автоматически выключится, а функция очистки будет отменена.
- В некоторых агрегатах система запускает процесс высокотемпературной очистки, а температура воздуха на выходе при этом очень высока. Держитесь вдали от потока воздуха. Это приводит к повышению температуры в помещении.

- **Непрямой поток (для некоторых моделей)**

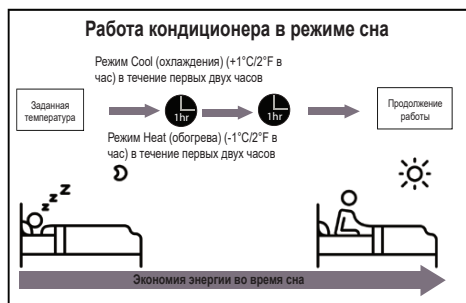
Эта функция предотвращает обдув тела прямым потоком воздуха и позволяет ощутить нежную прохладу.

- **Обнаружение утечки хладагента (для некоторых моделей)**

При обнаружении утечки хладагента на дисплее внутреннего блока появляется сообщение «ELOC», а светодиоды начинают мигать (в зависимости от модели).

2 Технические характеристики и особенности изделия

- Работа кондиционера в режиме сна
- Функция SLEEP (COH) используется для уменьшения потребления энергии во время вашего сна (когда для сохранения комфортных условий не требуется поддерживать заданную ранее температуру). Данную функцию можно активировать только с помощью пульта ДУ. Функция SLEEP (COH) недоступна в режимах FAN (ВЕНТИЛЯТОР) и DRY (ОСУШЕНИЕ).
- Нажмите кнопку **SLEEP (COH)**, когда будете готовы ко сну. В режиме COOL (ОХЛАЖДЕНИЕ) температура повысится на 1 °C (2 °F) через 1 час, а еще через час она также повысится на 1 °C (2 °F). В режиме HEAT (ОБОГРЕВ) температура понизится на 1 °C (2 °F) через 1 час, а еще через час она также понизится на 1 °C (2 °F).
Функция SLEEP (COH) отключится через 8 часов, а система продолжит работу в предыдущем режиме.



Примечание. Для многоканальных кондиционеров недоступны следующие функции: Clean (Очистка), Silence (Тихий режим), Breeze away (Непрямой поток), Refrigerant leakage detection (Обнаружение утечки хладагента) и Eco (Эко-режим).

- Регулировка угла воздушного потока

2.5.1 Установка вертикального угла воздушного потока

При включенном кондиционере используйте кнопку **SWING (ПОВОРОТ)** на пульте ДУ, чтобы задать направление воздушного потока (угол по вертикали). Для получения подробной информации см. инструкцию по эксплуатации пульта дистанционного управления.

Примечания по установке углов жалюзи

В режимах COOL (ОХЛАЖДЕНИЕ) и DRY (ОСУШЕНИЕ) не допускайте работу кондиционера в течение длительного времени при слишком большом угле наклона жалюзи по вертикали. Это может вызвать конденсацию влаги на ламелях жалюзи, которая будет стекать на пол или на предметы домашнего обихода.

В режимах COOL (ОХЛАЖДЕНИЕ) и HEAT (ОБОГРЕВ) установка слишком большого угла наклона жалюзи по вертикали может снизить производительность изделия за счет ограничения воздушного потока.



2.5.2 Установка горизонтального угла воздушного потока

Горизонтальный угол воздушного потока необходимо установить вручную. Установите требуемое направление, повернув рычаг дефлектора вручную (см. **рис. В**). Для некоторых моделей горизонтальный угол воздушного потока может быть установлен с помощью пульта дистанционного управления. См. инструкцию по эксплуатации пульта дистанционного управления.

2.6 Ручное управление (без пульта дистанционного управления)

Внимание!

Кнопка ручного управления предназначена только для тестирования изделия и управления им в аварийном режиме. Эту функцию следует использовать только в том случае, если пульт дистанционного управления неисправен или потерян. Чтобы перейти в нормальный режим работы, включите изделие с помощью пульта дистанционного управления. Перед переходом в режим ручного управления кондиционер должен быть выключен.

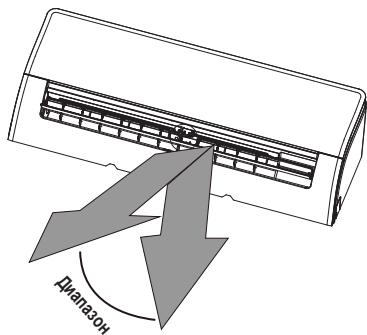


Для управления изделием вручную выполните перечисленные ниже действия.

1. Откройте переднюю панель внутреннего блока.
2. Найдите кнопку **Manual control (Ручного управления)** на правой стороне блока.

2 Технические характеристики и особенности изделия

3. Нажмите кнопку **Manual control (Ручного управления)** один раз для включения режима **FORCED AUTO (ПРИНУДИТЕЛЬНАЯ АВТОМАТИЧЕСКАЯ РАБОТА)**.
4. Нажмите кнопку **Manual control (Ручного управления)** еще раз для включения режима **FORCED COOLING (ПРИНУДИТЕЛЬНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ)**.
5. Нажмите кнопку **Manual control (ручного управления)** в третий раз, чтобы выключить устройство.
6. Закройте переднюю панель.



Примечание. Не перемещайте жалюзи вручную. Это может привести к потере синхронизации жалюзи. Если это произойдет, выключите кондиционер, отсоедините его от электросети на несколько секунд, а затем включите снова. Это восстановит синхронизацию жалюзи.



Рис. А

Внимание!

Не прикасайтесь к деталям изделия, расположенным в области вентилятора и отверстия для забора воздуха. Высокоскоростной вентилятор внутри кондиционера может стать причиной травм.

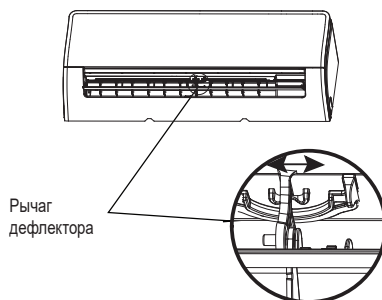
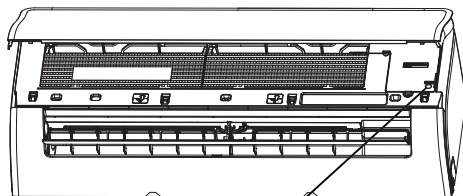
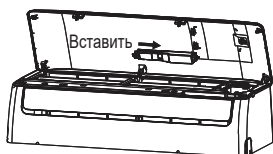
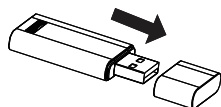


Рис. В



2.7 Установка комплекта HomeWhiz (беспроводной модуль)

1. Снимите защитный колпачок с комплекта HomeWhiz (беспроводной модуль)
2. Откройте переднюю панель и вставьте комплект HomeWhiz (беспроводной модуль) в свободный интерфейс.



Внимание!



Этот интерфейс совместим только с комплектом HomeWhiz (беспроводным модулем), предоставляемым производителем.

3.1 Очистка внутреннего блока



Действия перед очисткой или техническим обслуживанием:

Перед очисткой или техническим обслуживанием выключите систему кондиционирования воздуха и обесточьте цепь ее электропитания.

Внимание!

Для очистки изделия используйте только мягкую, сухую ткань. Если изделие сильно загрязнено, для его очистки можно использовать ткань, смоченную в теплой воде.

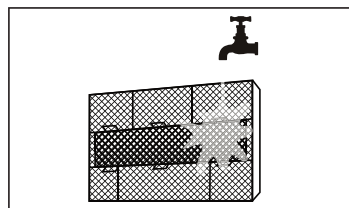
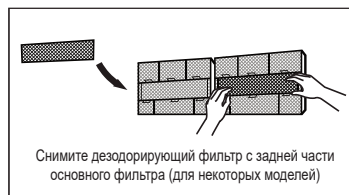
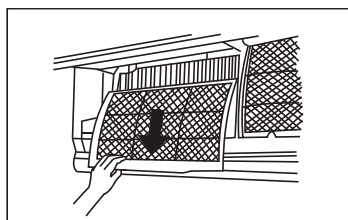
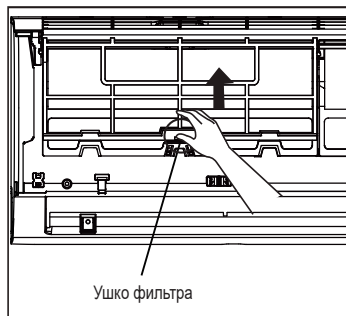
- **Не** используйте химические вещества или химически обработанные ткани для очистки изделия.
- **Не** используйте полировальный порошок, бензин и растворители для очистки изделия. Они могут привести к образованию трещин на пластиковой поверхности и к ее деформации.
- **Не** используйте воду с температурой выше 40 °C (104 °F) для очистки передней панели. Это может привести к деформации панели или к ее обесцвечиванию.



3.2 Очистка воздушного фильтра

Засорение фильтра может снизить эффективность охлаждения кондиционера. Это также может быть вредно для вашего здоровья. Очистку фильтра следует выполнять раз в две недели.

1. Откройте переднюю панель внутреннего блока.
2. Сначала нажмите ушко на конце фильтра, чтобы ослабить скобу, а затем поднимите фильтр и потяните его на себя.
3. Теперь можно извлечь фильтр.
4. Если к основному фильтру прикреплен небольшой дезодорирующий фильтр, отсоедините его от основного фильтра. Очистите дезодорирующий фильтр с помощью ручного пылесоса.
5. Очистите основной воздушный фильтр теплой мыльной водой. Используйте мягкодействующее моющее средство.
6. Промойте фильтр чистой водой, а затем стряхните лишнюю воду.
7. Высушите фильтр в прохладном, сухом месте, не подвергая воздействию прямых солнечных лучей.
8. После просушки установите дезодорирующий фильтр на основной фильтр, а затем вставьте последний во внутренний блок.
9. Закройте переднюю панель внутреннего блока.



**Внимание!**

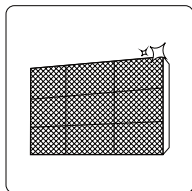
Не прикасайтесь к устройству освежения воздуха как минимум 10 мин. после выключения устройства. (для некоторых моделей)

**Внимание!**

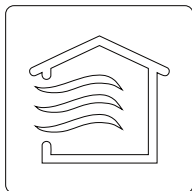
- Перед очисткой или заменой фильтра выключите кондиционер и обесточьте цепь его электропитания.
- При извлечении фильтра не дотрагивайтесь до металлических деталей в блоке. Вы можете порезаться об острые металлические края.
- Не используйте воду для очистки внутренних поверхностей внутреннего блока. Это может нарушить изоляцию и привести к поражению электрическим током.
- Не подвергайте фильтр воздействию прямых солнечных лучей при сушке. Это может вызвать усадку фильтра.

3.3 Техническое обслуживание при длительных периодах простоя

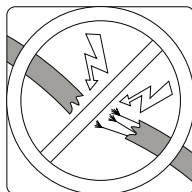
Если вы планируете не использовать кондиционер в течение длительного периода времени, выполните перечисленные ниже действия.



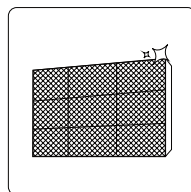
Очистите все фильтры



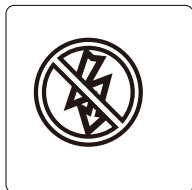
Включите кондиционер в режиме FAN (ВЕНТИЛЯТОР) до полного высыхания изделия



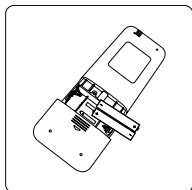
Проверьте исправность электропроводки



Очистите все фильтры



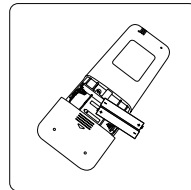
Выключите изделие и обесточьте цепь его питания



Извлеките батарейки из пульта дистанционного управления



Выполните проверку на отсутствие утечек



Замените батарейки



Убедитесь, что отверстия для впуска и выпуска воздуха не заблокированы посторонними предметами

3.4 Техническое обслуживание для подготовки к началу сезона

После длительных периодов простоя или перед периодом частого использования выполните перечисленные ниже действия.



Правила техники безопасности:

При обнаружении любого из следующих условий немедленно выключите изделие!

- Кабель питания поврежден или сильно нагревается
- Возник запах гари
- Изделие издает громкие и/или необычные звуки
- Предохранитель питания перегорел или часто срабатывает автоматический выключатель
- В изделие попала вода или посторонние предметы / из изделия вытекает вода или выпали какие-либо детали

Не пытайтесь починить изделие самостоятельно! Немедленно свяжитесь с авторизованным поставщиком услуг!

4.1 Общие проблемы

Следующие проблемы не являются неисправностями и в большинстве случаев не требуют ремонта.

Проблема	Возможные причины
Изделие не включается при нажатии кнопки ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Кондиционер снабжен функцией 3-минутной защиты, которая предотвращает перегрузки. Изделие не может быть включено снова в течение трех минут после выключения.
Изделие самопроизвольно переключается и режима COOL (ОХЛАЖДЕНИЕ)/HEAT (ОБОГРЕВ) в режим FAN (ВЕНТИЛЯТОР)	Кондиционер может изменять свои настройки для предотвращения образования инея на поверхности деталей. Как только температура повысится, изделие снова начнет работать в ранее заданном режиме.
	При достижении заданной температуры изделие выключает компрессор. Изделие продолжит работать в режиме поддержания температуры, когда температура в помещении заметно изменится.
Из внутреннего блока идет белый туман	В регионах с высокой влажностью большая разница между температурой воздуха в комнате и температурой кондиционированного воздуха может вызывать появление белого тумана.

Проблема	Возможные причины
Из обоих блоков (внутреннего и наружного) идет белый туман	Когда кондиционер повторно запускается в режиме HEAT (ОБОГРЕВ) после размораживания, белый туман может выделяться из-за появления воды в процессе размораживания.
Внутренний блок издает шумы	Звук выпускаемого воздуха может иметь место при изменении положения жалюзи.
	Скрип может возникать после работы кондиционера в режиме HEAT (ОБОГРЕВА) из-за расширения и сжатия пластиковых деталей.
Шумы при работе внутреннего и наружного блоков	Низкий шипящий звук во время работы: это нормальное явление, вызванное протеканием хладагента по внутреннему и наружному блокам.
	Низкий шипящий звук при запуске системы, сразу после останова или при размораживании: это нормальное явление, вызванное остановкой хладагента или изменением направления его движения.
	Скрип: может возникать при нормальном расширении или сжатии пластиковых и металлических деталей в связи с изменением температуры во время работы изделия.
Шумы при работе наружного блока	Изделие может издавать различные звуки в зависимости от его текущего режима работы.
Из внутреннего или наружного блока выходит пыль	Во время длительных периодов простоя в кондиционере может скапливаться пыль, которая выходит наружу при включении изделия. Чтобы устранить эту проблему, зачехлите изделие на время длительных периодов простоя.
При работе изделия возникает неприятный запах	Изделие может поглощать запахи из окружающей среды (например, запах мебели, кухонные запахи, запах сигарет и т. д.), которые будут выделяться во время работы.
	Фильтры изделия покрылись плесенью и требуют очистки.
Не работает вентилятор наружного блока	Во время работы изделия скорость вентилятора автоматически регулируется для оптимизации производительности.

Проблема	Возможные причины
Неустойчивая, непредсказуемая работа изделия или отсутствие реакции на команды органов управления	<p>Помехи от вышек сотовой связи и усилителей удаленных устройств могут вызывать сбои в работе системы.</p> <p>В этом случае, попробуйте сделать нижеследующее.</p> <ul style="list-style-type: none">• Отключите питание, а затем подключите его снова.• Нажмите кнопку ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ) на пульте дистанционного управления, чтобы перезапустить кондиционер.



Примечание. Если проблему не удастся устранить этим способом, обратитесь к местному дилеру или в ближайший сервисный центр. Предоставьте техническим специалистам подробное описанием неисправности изделия, а также сообщите номер модели.

В случае возникновения неполадки, пожалуйста, выполните проверки по следующим пунктам перед обращением в сервисный центр.

Проблема	Возможные причины	Метод устранения
Низкая производительность при охлаждении	Заданная температура может быть выше комнатной температуры	Снизьте настройки температуры
	Загрязнен теплообменник на внутреннем или наружном блоке	Очистите загрязненный теплообменник
	Загрязнен воздушный фильтр	Снимите фильтр и очистите его в соответствии с инструкциями
	Заблокировано отверстие для забора или отвода воздуха одного из блоков	Выключите изделие, удалите препятствие на пути воздушного потока и включите изделие снова
	Двери и окна открыты	Убедитесь, что во время работы изделия все двери и окна закрыты
	Избыточное тепло создается солнечными лучами	Закрывайте окна и шторы при высокой температуре наружного воздуха и при высокой активности солнца
	Слишком много источников тепла в помещении (люди, компьютеры, электроника, и т. д.)	Снизьте количество источников тепла
	Низкий уровень хладагента из-за его утечки или длительного использования	Убедитесь в отсутствии утечек. При необходимости добавьте хладагент в систему и обеспечьте ее герметизацию
	Кондиционер работает в режиме SILENCE (ТИХИЙ РЕЖИМ) (для некоторых моделей)	Функция SILENCE (ТИХИЙ РЕЖИМ) может снизить производительность изделия из-за понижения рабочей частоты. Отключите функцию SILENCE (ТИХИЙ РЕЖИМ).

Проблема	Возможные причины	Метод устранения
Изделие не работает	Авария в энергосистеме	Дождитесь восстановления подачи электроэнергии
	Питание отключено	Включите питание
	Перегорел предохранитель	Замените предохранитель
	Разряжены батарейки пульта дистанционного управления	Замените батарейки
	Активирована функция 3-минутной защиты изделия	Подождите три минуты после перезапуска изделия
	Включен таймер	Выключите таймер
Изделие часто запускается и останавливается	Слишком много или слишком мало хладагента в системе	Убедитесь в отсутствии утечек и заправьте систему хладагентом.
	В систему проник несжимаемый газ или жидкость	Очистите систему и снова заправьте ее хладагентом
	Неисправен компрессор	Замените компрессор
	Напряжение слишком высокое или слишком низкое	Установите стабилизатор напряжения
Низкая производительность при обогреве	Крайне низкая температура наружного воздуха	Используйте вспомогательное нагревательное устройство
	Холодный воздух проникает через двери и окна	Убедитесь, что все двери и окна закрыты во время использования изделия
	Низкий уровень хладагента из-за его утечки или длительного использования	Убедитесь в отсутствии утечек. При необходимости добавьте хладагент в систему и обеспечьте ее герметизацию







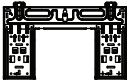





Проблема	Возможные причины	Метод устранения
<p>Непрерывно мигают индикаторы</p> <p>Код ошибки, содержащий буквы в начале, появляется на дисплее внутреннего блока, как показано ниже:</p> <ul style="list-style-type: none"> • E(x), P(x), F(x) • EH(xx), EL(xx), EC(xx) • PH(xx), PL(xx), PC(xx) 	<p>Изделие может прекратить работу или продолжать работать в безопасном режиме. Если индикаторы продолжат мигать или появятся коды ошибок, подождите около 10 минут. Проблема может устраниться сама собой.</p> <p>Если проблема не устранилась, отключите питание, а затем подключите снова. Включите изделие. Если проблему не удастся устранить этим способом, отключите питание и обратитесь в ближайший центр обслуживания клиентов.</p>	



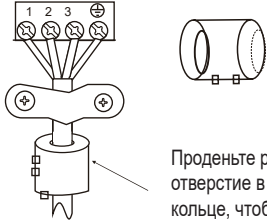
Примечание. Если проблема не устраняется после выполнения описанных выше проверок и действий, немедленно выключите изделие и обратитесь в авторизованный сервисный центр.

5 Принадлежности

Система кондиционирования воздуха поставляется с перечисленными ниже принадлежностями. Используйте все монтажные детали и принадлежности для установки кондиционера. Ошибки при монтаже могут привести к утечке воды, поражению электрическим током, возникновению пожара или поломке оборудования. Компоненты, не входящие в комплект поставки кондиционера, приобретаются отдельно.

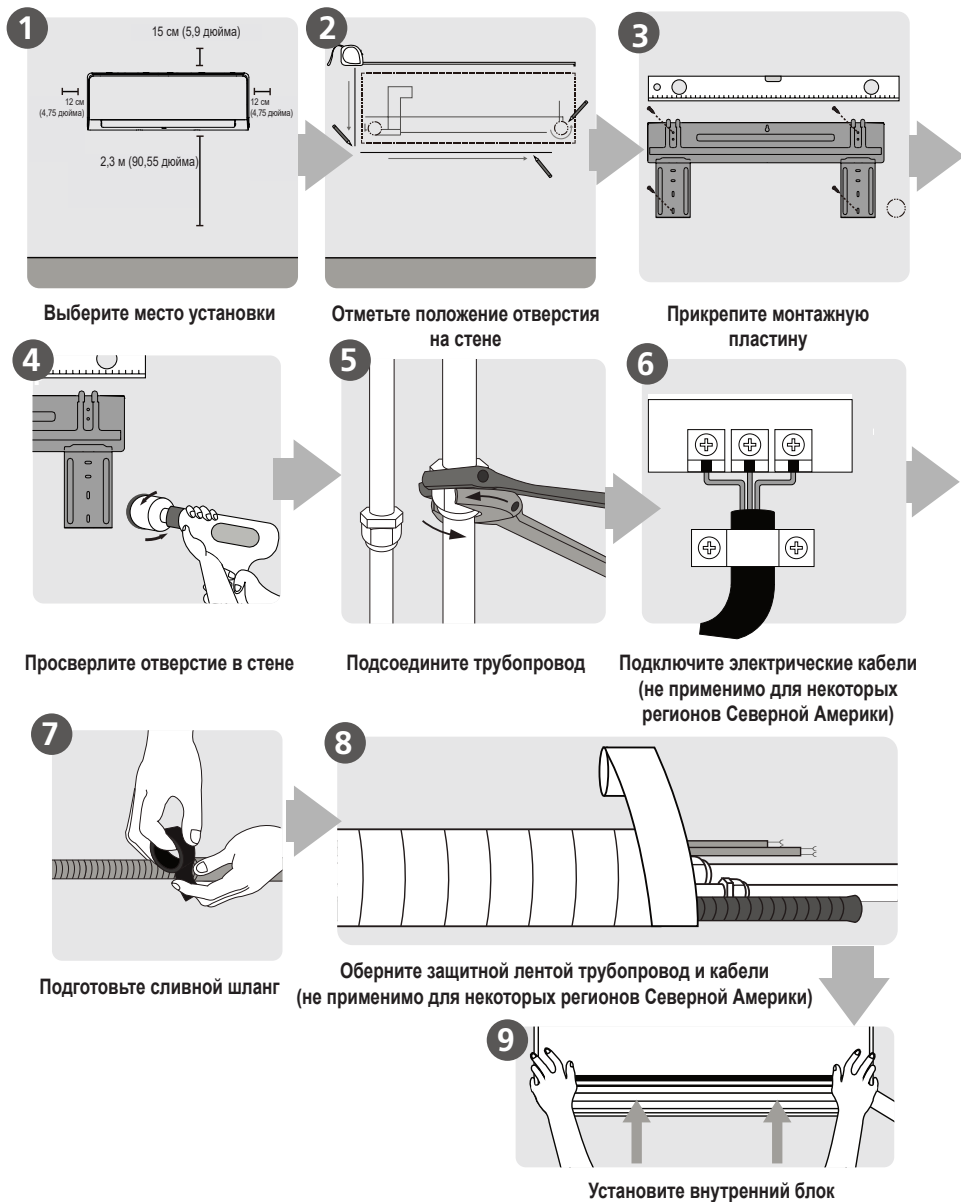
Наименование аксессуаров	Кол-во (шт.)	Внешний вид	Наименование аксессуаров	Кол-во (шт.)	Внешний вид
Вручную	2–3		Пульт дистанционного управления	1	
Сливное колено (для моделей с охлаждением и обогревом)	1		Батарея	2	
Уплотнение (для моделей с охлаждением и обогревом)	1		Держатель пульта дистанционного управления (дополнительно)	1	
Монтажная пластина	1		Крепежный винт для держателя пульта дистанционного управления (дополнительно)	2	
Дюбели	5–8 (в зависимости от модели)		Малый фильтр (Этот фильтр должен быть установлен на задней части главного воздушного фильтра уполномоченным техником при монтаже агрегата)	1–2 (в зависимости от модели)	
Винты для крепления монтажной пластины	5–8 (в зависимости от модели)				
Комплект беспроводного USB-оборудования	1 (только для моделей с поддержкой Wi-Fi)				

5 Принадлежности

Наименование	Внешний вид	Кол-во (шт.)	
Комплект трубопроводов	Жидкостная линия	Ø6,35 (1/4 дюйма)	Эти детали должны приобретаться пользователем. Проконсультируйтесь с продавцом по поводу размеров труб для приобретенного вами устройства.
		Ø9,52 (3/8 дюйма)	
	Газовая линия	Ø9,52 (3/8 дюйма)	
		Ø12,7 (1/2 дюйма)	
		Ø16 (5/8 дюйма)	
Магнитное кольцо и ремень	 <p>Проденьте ремень через отверстие в магнитном кольце, чтобы закрепить кольцо на кабеле.</p>	Зависит от модели	
			(Если эти компоненты входят в комплект поставки, см. схему разводки, чтобы установить их на соединительный кабель.)

6

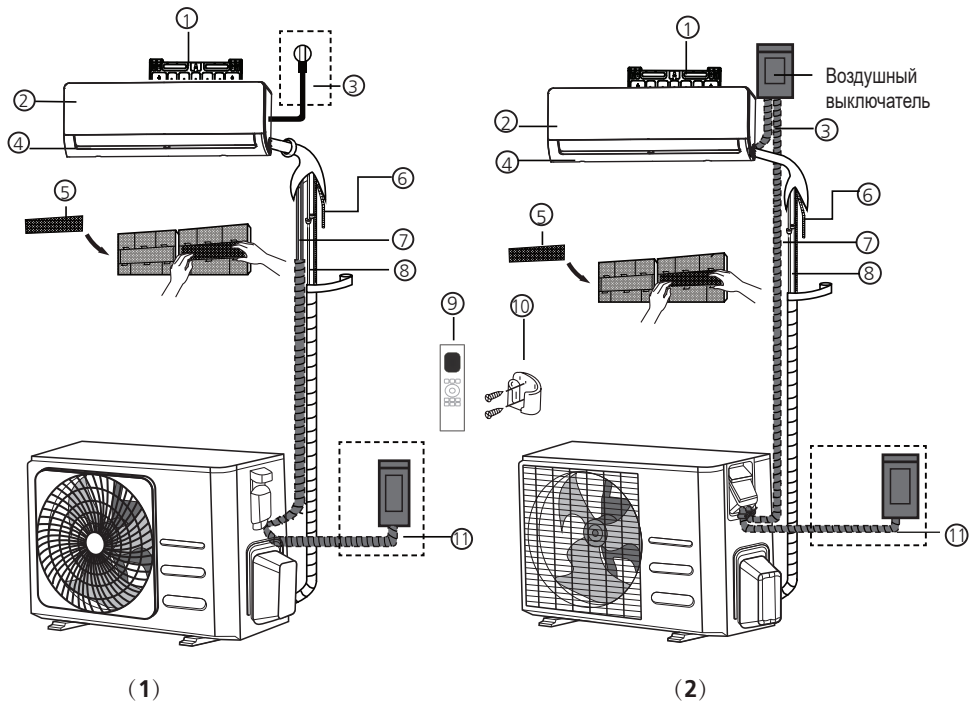
Сводный обзор установки внутреннего блока



7 Компоненты изделия



Примечание. Установка должна выполняться в соответствии с требованиями местных и национальных стандартов. Процедура установки может немного отличаться в разных местах.



1. Настенная монтажная пластина
2. Передняя панель
3. Кабель питания (для некоторых моделей)
4. Жалюзи
5. Функциональный фильтр (на передней панели главного фильтра – для некоторых моделей)

6. Дренажная трубка
7. Сигнальный кабель
8. Трубопровод хладагента
9. Пульт дистанционного управления
10. Держатель пульта дистанционного управления (для некоторых моделей)
11. Кабель питания внешнего блока (для некоторых моделей)

Примечания к иллюстрациям:



Иллюстрации в настоящем руководстве приведены только для предоставления общей информации. Фактическая конфигурация внутреннего блока может иметь незначительные отличия. В первую очередь обращайтесь внимание на фактическую конфигурацию.

8.1 Инструкции по установке внутреннего блока

8.1.1 Действия перед установкой

Перед установкой внутреннего блока ознакомьтесь с информацией на паспортной табличке изделия, чтобы убедиться, что номер модели внутреннего блока соответствует номеру модели наружного блока.

Шаг 1. Выберите место установки

Перед установкой внутреннего блока необходимо выбрать подходящее место. Ниже приведены стандартные рекомендации, которые помогут вам выбрать подходящее место для установки блока.

Место для установки должно соответствовать следующим требованиям:

- Хорошая циркуляция воздуха
- Удобный слив
- Шум от блока не должен беспокоить других людей
- Опорная поверхность должна быть твердой, прочной и не подверженной вибрации
- Опорная поверхность должна выдерживать вес блока
- Место установки должно находиться на расстоянии не менее одного метра от других электрических устройств (таких как, телевизор, радиоприемник, компьютер и т. д.)

Не устанавливайте блок в следующих местах:

- Вблизи любых источников тепла, пара или легковоспламеняющихся газов

- Вблизи легковоспламеняющихся предметов, таких, как шторы или предметы одежды
- Вблизи любых препятствий, которые могут блокировать циркуляцию воздуха
- Вблизи дверных проемов
- В зонах, подверженных воздействию прямых солнечных лучей

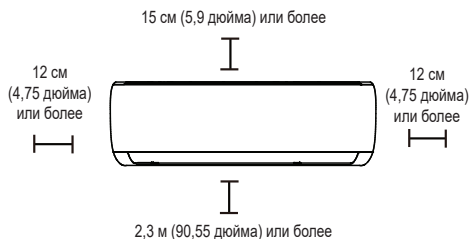
Примечание об отверстиях в стене:

При отсутствии фиксированного трубопровода для хладагента примите к сведению нижеследующую информацию.

При выборе места установки следует иметь в виду, что необходимо оставить достаточно места для отверстия в стене (см. шаг «Сверление отверстия в стене для соединительного трубопровода») для сигнального кабеля и трубопровода хладагента, которые соединяют внутренний и наружный блоки. По умолчанию все трубопроводы должны подключаться с правой стороны внутреннего блока (если смотреть на переднюю панель блока). Тем не менее, конструкция блока предусматривает подключение трубопровода как слева, так и справа.



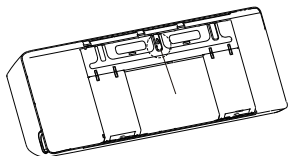
Чтобы обеспечить надлежащие зазоры относительно стен и потолка, руководствуйтесь приведенной ниже схемой.



Шаг 2. Прикрепление монтажной пластины к стене

Монтажная пластина представляет собой деталь, на которой монтируется внутренний блок.

- Открутите винт, который крепит монтажную пластину к задней части внутреннего блока.



- Прикрепите монтажную пластину к стене прилегающими шурупами. Убедитесь, что монтажная пластина плотно прилегает к стене.

Примечание в отношении бетонных и кирпичных стен



Если стена сделана из кирпича, бетона или аналогичного материала, просверлите в ней отверстия диаметром 5 мм (0,2 дюйма) и вставьте в эти отверстия прилагаемые дюбели. Затем прикрепите монтажную пластину к стене, закрутив шурупы в дюбели.

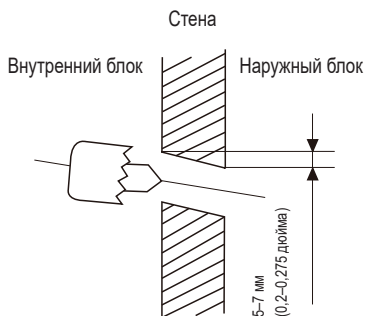
Шаг 3. Сверление отверстия в стене для соединительного трубопровода

- Определите место для отверстия в стене в соответствии с положением монтажной пластины. См. раздел **Размеры монтажной пластины**.
- Просверлите отверстие в стене с помощью корончатого сверла диаметром 65 мм (2,5 дюйма) или 90 мм (3,54 дюйма) (в зависимости от модели). Просверлите это отверстие с небольшим наклоном вниз таким образом, чтобы наружная кромка отверстия была ниже внутренней кромки примерно на 5–7 мм (0,2–0,275 дюйма). Это облегчит сток воды из изделия.
- Установите защитную прокладку в отверстие. Она защитит края отверстия и поможет загерметизировать его по завершению процесса установки.

8 Монтаж внутреннего блока

Внимание!

При сверлении отверстия в стене убедитесь, что вы не затронете электропроводку, сантехнические линии и другие важные элементы инфраструктуры.

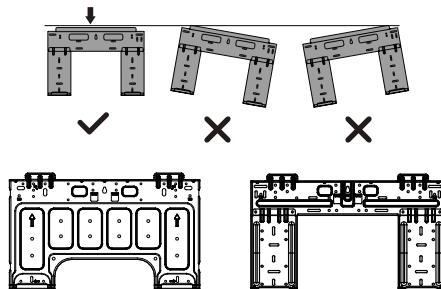


8.1.2 Размеры монтажной пластины

Для различных моделей используются различные монтажные пластины. В зависимости от конкретных требований форма монтажной пластины может немного отличаться. Но установочные размеры всегда соответствуют размерам внутреннего блока.

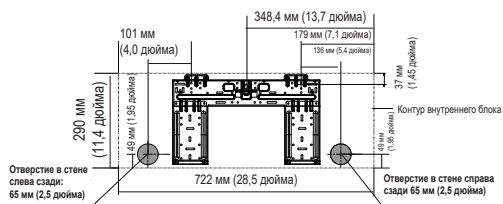
Для примера показаны пластины типа А и В:

Надлежащая ориентации монтажной пластины

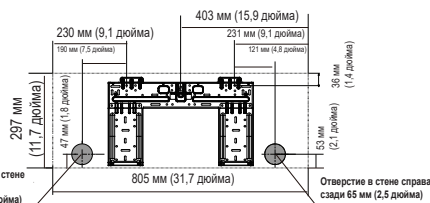


Тип А

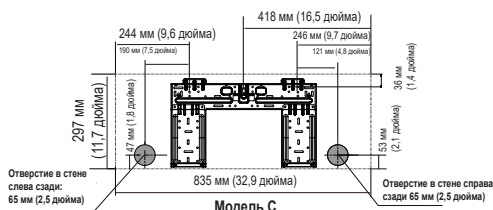
Тип В



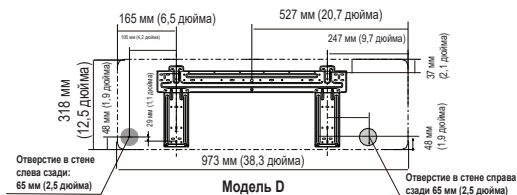
Модель А



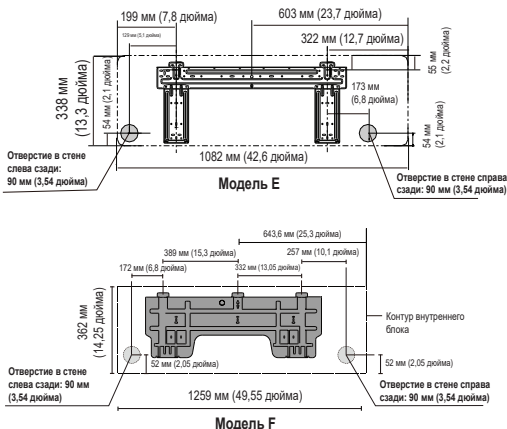
Модель В



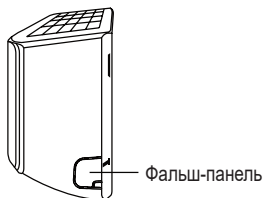
Модель С



Модель D



блока. Таким образом, у вас появится окно, через которое можно вывести трубопровод из блока. Если пластиковую панель не удастся удалить вручную, используйте для этого остроносые плоскогубцы.



3. Если соединительный трубопровод уже встроен в стену, перейдите к шагу «Подключение сливного шланга». Если встроенного трубопровода нет, подключите патрубок хладагента внутреннего блока к трубопроводу, который соединяет внутренний и наружный блоки. Для получения подробных инструкций см. раздел настоящего руководства «Подключение трубопровода хладагента».



Примечание. Если диаметр соединительной трубы газовой линии составляет 16 мм (5/8 дюйма) или больше, отверстие в стене должно иметь диаметр 90 мм (3,54 дюйма).

Шаг 4. Подготовка трубопровода хладагента

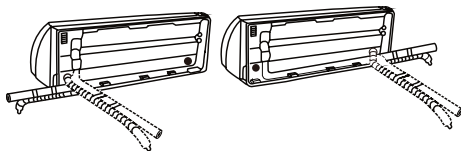
Трубопровод хладагента находится внутри изоляционного рукава, прикрепленного к задней части блока. Вы должны подготовить трубопровод перед тем, как пропустить его через отверстие в стене.

1. Выберите сторону блока, из которой будет выходить трубопровод, в зависимости от положения отверстия в стене по отношению к монтажной пластине.
2. Если отверстие в стене находится позади блока, не удаляйте фальш-панель. Если отверстие в стене находится сбоку от внутреннего блока, удалите пластиковую фальш-панель на соответствующей стороне



Примечание в отношении угла изгиба трубопровода:

Трубопровод хладагента может выходить из внутреннего блока в четыре стороны: слева, справа, слева сзади и справа сзади.



Внимание!

Будьте предельно осторожны, чтобы не допустить вмятин или повреждений трубопровода во время его изгибания на выходе из блока. Любые вмятины на трубопроводе будут негативно влиять на производительность изделия.

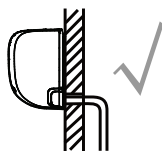
**Шаг 5. Подключение сливного шланга**

По умолчанию сливной шланг подключается с левой стороны блока (если смотреть на заднюю панель блока). Однако он может быть подключен и с правой стороны. Для обеспечения надлежащего дренажа подключите сливной шланг с той же стороны, с которой из блока выходит трубопровод хладагента. Присоедините к концу сливного шланга удлинительный трубопровод (приобретается отдельно).

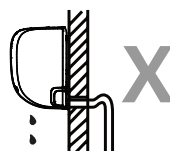
- Плотно оберните место соединения тефлоновой лентой, чтобы обеспечить хорошее уплотнение и предотвратить утечки.
- Ту часть сливного шланга, которая будет оставаться в помещении, необходимо обернуть изоляцией из пеноматериала, чтобы предотвратить конденсацию.
- Извлеките воздушный фильтр и налейте небольшое количество воды в дренажный поддон, чтобы убедиться, что вода легко стекает из изделия.

Примечание в отношении размещения сливного шланга:

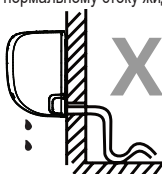
Обеспечьте прокладку сливного шланга в соответствии с рисунками.

**Правильно**

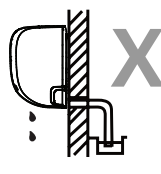
Убедитесь, что на сливном шланге нет перегибов или вмятин, препятствующих нормальному стоку жидкости.

**Неправильно**

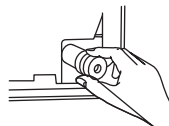
Перегибы сливного шланга создают ловушки для воды.

**Неправильно**

Перегибы сливного шланга создают ловушки для воды.

**Неправильно**

Не погружайте конец сливного шланга в воду или в емкость, в который может собираться вода. Это будет препятствовать нормальному стоку жидкости.

Вставьте пробку в неиспользуемое сливное отверстие

Для предотвращения нежелательных утечек необходимо вставить в неиспользуемое сливное отверстие резиновую пробку, входящую в комплект поставки.

Перед выполнением работ с электрооборудованием ознакомьтесь со следующими инструкциями

1. Вся проводка должна соответствовать местным и государственным электротехническим нормам, а монтажные работы должны выполняться квалифицированным электриком.
2. Все электрические соединения должны быть выполнены в соответствии со схемой подключения, расположенной на панелях внутреннего и наружного блоков.
3. При наличии серьезных проблем, связанных с безопасностью при подаче электропитания, немедленно прекратите работу. Объясните ваши соображения клиенту и откажитесь от установки изделия до тех пор, пока проблема с безопасностью не будет решена надлежащим образом.
4. Напряжение питания должно быть в пределах 90–110% от номинального значения. Пониженное напряжение питания может привести к поломке оборудования, пожару и/или поражению электрическим током.
5. При подключении изделия к стационарной проводке необходимо установить устройство защиты от перенапряжения и главный выключатель питания.
6. При подключении цепей питания к стационарной сети необходимо установить рубильник или автоматический выключатель, который отключает все фазы и имеет зазор между разомкнутыми контактами не менее 1/8 дюймов (3 мм). Квалифицированный специалист должен установить сертифицированный автоматический выключатель или рубильник.
7. Подключайте изделие только к отдельной розетке электрической сети. Не подключайте другие устройства к розетке, используемой для питания изделия.
8. Обеспечьте корректное заземление кондиционера.
9. Каждый провод должен быть надежно подключен. ненадежные соединения могут привести к перегреву клеммной колодки и, как следствие, к выходу устройства из строя и/или пожару.
10. Не допускайте, чтобы провода соприкасались с трубками хладагента, с компрессором или с какими-либо движущимися частями внутри изделия.
11. Изделия, оборудованные электрическим обогревателем, запрещено устанавливать на расстоянии менее 1 м (40 дюйма) от легковоспламеняемых материалов.
12. Во избежание поражения электрическим током никогда не прикасайтесь к электрическим компонентам сразу после отключения питания. После выключения питания подождите не менее 10 минут, прежде чем прикасаться к электрическим компонентам.

Внимание!

Перед выполнением любых электромонтажных работ отключите сетевое питание системы.

Шаг 6. Подключение сигнального и силового кабелей

Сигнальный кабель обеспечивает связь между внутренним и наружным блоками.

Перед подключением кабеля необходимо выбрать оптимальное сечение проводов.

Типы кабелей

- **Кабель питания внутреннего блока** (если применимо): H05W-F или H05V2V2-F
- **Кабель питания наружного блока:** H07RN-F или H05RN-F
- **Сигнальный кабель:** H07RN-F



Примечание. В Северной Америке необходимо выбирать тип кабеля в соответствии с местными электротехническими нормами и правилами.

Минимальная площадь поперечного сечения силовых и сигнальных кабелей (для справки) (не применимо для Северной Америки)

Номинальный ток устройства (А)	Номинальная площадь поперечного сечения (мм ²)
> 3 и ≤ 6	0,75
> 6 и ≤ 10	1
> 10 и ≤ 16	1,5
> 16 и ≤ 25	2,5
> 25 и ≤ 32	4
> 32 и ≤ 40	6

Выберите оптимальное сечение кабеля

Сечения кабеля питания и сигнального кабеля, а также номиналы предохранителя и выключателя необходимо определять по максимальному току изделия. Максимальный ток указан на табличке, расположенной на боковой панели изделия.



Примечание. В Северной Америке выберите соответствующее сечение кабеля в соответствии с минимальным допустимым током нагрузки цепи, указанным на паспортной табличке устройства.

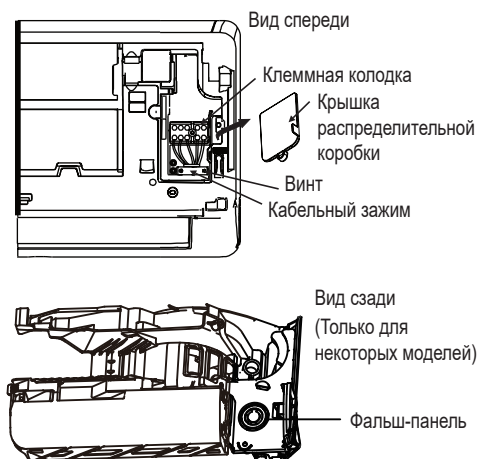


Внимание!

Разводка проводов должна выполняться строго в соответствии с электрической схемой, расположенной на внутренней стороне передней панели внутреннего блока.

1. Откройте переднюю панель внутреннего блока.
2. С помощью отвертки откройте крышку разветвительной коробки на правой стороне устройства. При этом появится доступ к клеммной колодке.

8 Монтаж внутреннего блока



Примечание.

- Для устройств с трубкой для кабелепровода удалите большую пластиковую фальш-панель, чтобы открыть отверстие, через которое можно пропустить трубку кабелепровода.
- Для устройств с пятижильным кабелем удалите среднюю небольшую пластиковую заглушку, чтобы открыть отверстие, через которое можно пропустить кабель.
- Если пластиковую панель не удастся удалить вручную, используйте для этого остроносые плоскогубцы.



3. Открутите кабельный зажим под клеммной колодкой и отложите его в сторону.

4. На задней части изделия снимите пластиковую панель, расположенную на нижней левой стороне.
5. Пропустите сигнальный провод через это отверстие с задней части блока в переднюю.
6. Плотно прикрутите U-образные наконечники проводов к соответствующим контактам клеммной колодки на передней части блока в соответствии с электрической схемой, расположенной на внутреннем блоке.

Внимание!

Не перепутайте фазы и нулевые провода



Это может привести к поражению электрическим током и выходу из строя кондиционера.

7. После проверки надежности всех соединений прикрепите сигнальный кабель к блоку с помощью кабельного зажима. Плотно прикрутите кабельный зажим.
8. Установите на место крышку разветвительной коробки на передней панели блока, а также пластиковую панель на его задней части.



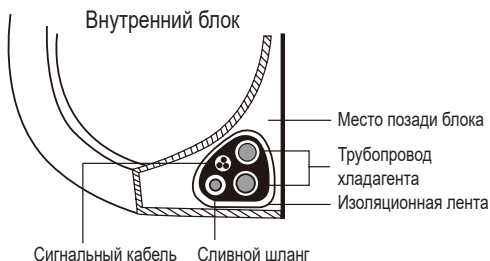
Примечание в отношении электропроводки:

Процесс подключения проводов может незначительно отличаться в зависимости от устройства и региона.

Шаг 7. Обмотка труб и кабелей

Перед тем как пропустить трубопровод хладагента, сливной шланг и сигнальный кабель через отверстие в стене, необходимо связать их вместе, чтобы обеспечить защиту и изоляцию, а также уменьшить объем, занимаемый этими компонентами (неприменимо в Северной Америке).

1. Свяжите вместе сливной шланг, трубопровод хладагента и сигнальный кабель, как показано ниже:



Сливной шланг должен быть внизу

Поместите сливной шланг в нижней части связки. Если сливной шланг окажется в верхней части связки, это может вызвать переполнение поддона и, как следствие, пожар или повреждение изделия водой.

Не переплетайте сигнальный кабель с другими проводами

В процессе связки этих компонентов не переплетайте сигнальный кабель с другими проводами.

2. Используя липкую ленту, привяжите сливной шланг к нижней стороне труб для хладагента.
3. Используя изоляционную ленту, плотно свяжите вместе сигнальный провод, трубы для хладагента и сливной шланг. Еще раз проверьте, что все компоненты надежно связаны вместе.

Не заматывайте концы трубопроводов

При связке упомянутых выше компонентов оставьте концы трубопроводов свободными. В конце монтажных работ вам потребуется доступ к ним для выполнения проверки на наличие утечек (см. раздел настоящего руководства «Проверки на целостность электропроводки и на наличие утечек»).

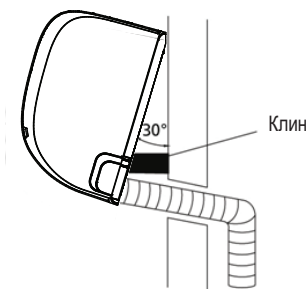
Шаг 8. Установите внутренний блок

Если вы провели новый соединительный трубопровод к наружному блоку, выполните нижеследующие действия.

1. Если вы уже пропустили трубопровод хладагента через отверстие в стене, перейдите к шагу 4.
2. В противном случае удостоверьтесь, что концы труб хладагента герметично закрыты для предотвращения проникновения в них грязи или посторонних материалов.
3. Осторожно пропустите связанные вместе трубы хладагента, дренажный шланг и сигнальный провод через отверстие в стене.
4. Установите верхнюю часть внутреннего блока на верхний крюк монтажной пластины.
5. Убедитесь, что блок надежно сел на монтажную пластину, слегка надавив на левую и правую стороны блока. Блок не должен качаться или сдвигаться.
6. Прикладывая равномерное усилие, нажмите вниз на нижнюю часть блока. Продолжайте давить вниз, пока блок не сядет на крючки, расположенные вдоль нижней части монтажной пластины.
7. Снова удостоверьтесь, что блок надежно сел на монтажную пластину, слегка надавив на левую и правую стороны блока.

Если трубопровод хладагента уже встроен в стену, сделайте следующее.

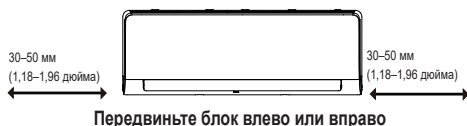
1. Установите верхнюю часть внутреннего блока на верхний крюк монтажной пластины.
2. Используйте кронштейн или клин, чтобы приподнять блок. Это даст вам достаточно места для подключения трубопровода хладагента, сигнального кабеля и дренажного шланга.



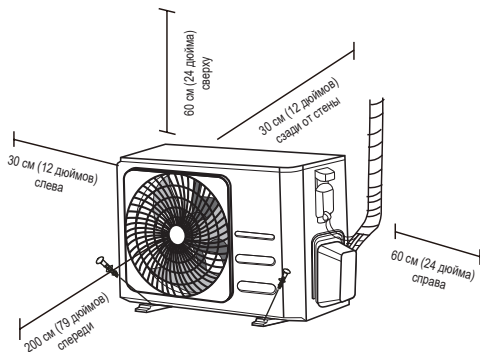
3. Подсоедините сливной шланг и трубопровод хладагента (см. раздел настоящего руководства «Подключение трубопровода хладагента»).
4. Оставьте место соединения труб открытым, чтобы выполнить испытание на герметичность (см. раздел настоящего руководства «Проверки на целостность электропроводки и на наличие утечек»).
5. После проверки на наличие утечек замотайте место соединения с изоляционной лентой.
6. Удалите кронштейн или клин, который подпирает блок.
7. Прикладывая равномерное усилие, нажмите вниз на нижнюю часть блока. Продолжайте давить вниз, пока блок не сядет на крючки, расположенные вдоль нижней части монтажной пластины.

Блок допускает возможность регулировки

Имейте в виду, что крюки на монтажной пластине меньше, чем отверстия на задней стороне блока. Если вы обнаружите, что у вас недостаточно места для подключения встроенных труб к внутреннему блоку, блок можно передвинуть влево или вправо примерно на 30–50 мм (1,18–1,96 дюйма) в зависимости от модели.



Устанавливайте устройство в соответствии с местными нормами и правилами, которые в разных регионах могут немного отличаться.



9.1 Инструкции по установке наружного блока

Шаг 1. Выберите место установки

Перед установкой наружного блока необходимо выбрать подходящее место. Ниже приведены стандартные рекомендации, которые помогут вам выбрать подходящее место для установки блока.

Место для установки должно соответствовать следующим требованиям:

- Соответствие указанным выше требованиям в отношении монтажных размеров.
- Хорошая циркуляция воздуха и вентиляция
- Опорная поверхность должна быть твердой, прочной и не подверженной вибрации. Она должна гарантированно выдерживать вес блока
- Шум от работающего блока не должен беспокоить других людей

- Место установки должно быть защищено от длительного воздействия прямых солнечных лучей и атмосферных осадков
- В районах, где возможен снегопад, поднимите блок над опорной площадкой, чтобы предотвратить нарастание льда и повреждение змеевика. Установите агрегат выше среднего уровня снежного покрова. Минимальная высота: 46 см (18 дюймов)

Не устанавливайте блок в следующих местах:

- Рядом с препятствиями, блокирующими отверстия для впуска и выпуска воздуха
- Рядом с тротуарами, в местах большого скопления людей, а также в других местах, где шум от работающего блока будет мешать другим людям
- Рядом животными или растениями, которые будут страдать от выпуска горячего воздуха
- Вблизи любых источников легковоспламеняющихся газов
- В местах, подвергающихся сильному воздействию пыли
- В местах, подверженных сильному воздействию соленого воздуха

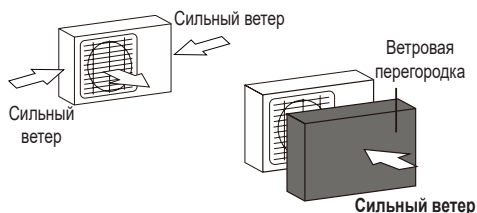
Специальные рекомендации по использованию изделия в экстремальных погодных условиях

Если блок подвергается сильному воздействию ветра:

Установите изделие таким образом, чтобы лопасти вентилятора на выпуске воздуха находились под углом 90° к направлению ветра. При необходимости установите экран возле передней части блока, чтобы защитить его от очень сильного ветра.

См. рисунки ниже.

9 Монтаж наружного блока



Если блок подвергается сильному воздействию дождя или снега:

Установите навес над блоком, чтобы защитить его от атмосферных осадков. Соблюдайте осторожность, чтобы не создать препятствия для циркуляции воздушного потока вокруг изделия.

Если блок подвергается сильному воздействию соленого воздуха (на берегу моря):

Используйте наружный блок, который специально разработан для усиленной защиты от коррозии.

Шаг 2. Установка сливного колена (только для теплового насоса)

Перед монтажом наружного блока необходимо установить сливное колено в нижней части изделия. Обратите внимание, что существуют сливные колена двух типов, применение которых зависит от модели наружного блока.

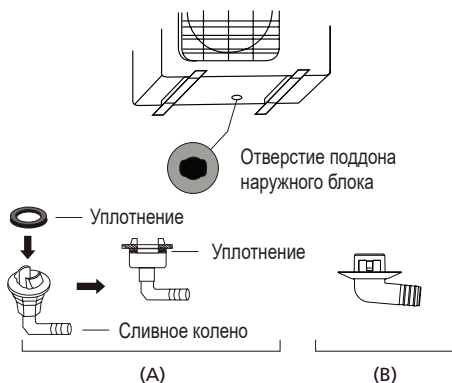
Если сливное колено поставляется с резиновым уплотнением (см. рис. А), выполните нижеследующие действия.

1. Установите резиновое уплотнение на том конце сливного колена, который будет подключаться к наружному блоку.
2. Вставьте сливное колено в отверстие в поддоне блока.

3. Поверните сливное колено на 90° до щелчка, чтобы оно было направлено на переднюю сторону блока.
4. Подсоедините удлинитель сливного шланга (не включен в комплект поставки) к сливному колену, чтобы перенаправлять воду из блока в режиме обогрева.

Если сливное колено поставляется без резинового уплотнения (см. рис. В), выполните нижеследующие действия.

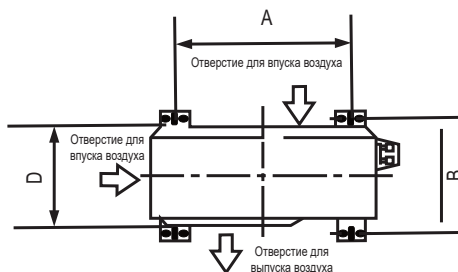
1. Вставьте сливное колено в отверстие в поддоне блока. Сливное колено должно стать на место со щелчком.
2. Подсоедините удлинитель сливного шланга (не включен в комплект поставки) к сливному колену, чтобы перенаправлять воду из блока в режиме обогрева.



9 Монтаж наружного блока

В холодном климате:

В холодном климате необходимо расположить сливной шланг как можно ближе к вертикали, чтобы обеспечить быстрый слив воды. Если вода будет стекать слишком медленно, она может замерзнуть в шланге, в результате чего блок будет залит водой.

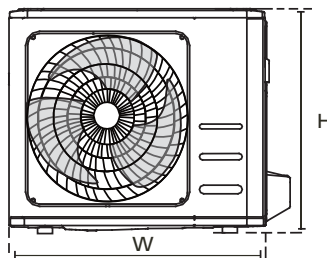


Шаг 3. Крепление наружного блока

Наружный блок можно прикрепить к фундаменту или настенному кронштейну с помощью болта (M10). Подготовьте монтажное основание для блока в соответствии с приведенными ниже размерам.

Монтажные размеры блока

Ниже приводятся размеры наружных блоков различного типа и расстояния между их монтажными опорами. Подготовьте монтажное основание для блока в соответствии с приведенными ниже размерам.



Размеры наружного блока, мм (дюймы) Ш × В × Г	Монтажные размеры	
	Расстояние А, мм (дюймы)	Расстояние В, мм (дюймы)
681 x 434 x 285 (26,8 x 17,1 x 11,2 дюйма)	460 (18,1 дюйма)	292 (11,5 дюйма)
700 x 550 x 270 (27,5 x 21,6 x 10,6 дюйма)	450 (17,7 дюйма)	260 (10,2 дюйма)
700 x 550 x 275 (27,5 x 21,6 x 10,8 дюйма)	450 (17,7 дюйма)	260 (10,2 дюйма)
720 x 495 x 270 (28,3 x 19,5 x 10,6 дюйма)	452 (17,8 дюйма)	255 (10 дюймов)
728 x 555 x 300 (28,7 x 21,8 x 11,8 дюйма)	452 (17,8 дюйма)	302 (11,9 дюйма)
765 x 555 x 303 (30,1 x 21,8 x 11,9 дюйма)	452 (17,8 дюйма)	286 (11,3 дюйма)
770 x 555 x 300 (30,3 x 21,8 x 11,8 дюйма)	487 (19,2 дюйма)	298 (11,7 дюйма)
805 x 554 x 330 (31,7 x 21,8 x 12,9 дюйма)	511 (20,1 дюйма)	317 (12,5 дюйма)
800 x 554 x 333 (31,5 x 21,8 x 13,1 дюйма)	514 (20,2 дюйма)	340 (13,4 дюйма)
845 x 702 x 363 (33,3 x 27,6 x 14,3 дюйма)	540 (21,3 дюйма)	350 (13,8 дюйма)
890 x 673 x 342 (35,0 x 26,5 x 13,5 дюйма)	663 (26,1 дюйма)	354 (13,9 дюйма)
946 x 810 x 420 (37,2 x 31,9 x 16,5 дюйма)	673 (26,5 дюйма)	403 (15,9 дюйма)
946 x 810 x 410 (37,2 x 31,9 x 16,1 дюйма)	673 (26,5 дюйма)	403 (15,9 дюйма)

Если вы устанавливаете устройство на земле или на бетонной монтажной платформе, выполните следующие действия:

1. Отметьте позиции для четырех расширительных болтов в соответствии с шаблоном.
2. Просверлите отверстия для расширительных болтов.
3. Закрутите гайки на концы расширительных болтов.
4. Забейте расширительные болты в предварительно просверленные отверстия.
5. Открутите гайки с расширительных болтов и установите наружный блок на эти болты.
6. Установите шайбы на расширительные болты, а затем снова закрутите гайки.
7. Используя гаечный ключ, плотно затяните гайки.



Внимание!

При сверлении отверстий в бетоне рекомендуется использовать средства для защиты глаз.

Если вы устанавливаете устройство на настенном кронштейне, выполните следующие действия:

Внимание!

Убедитесь, что стена сделана из полнотелого кирпича, бетона или аналогичного прочного материала. Стена должна выдерживать по крайней мере четырехкратный вес устройства.



1. Отметьте положения отверстий для кронштейна по шаблону.
2. Просверлите отверстия для расширительных болтов.
3. Установите шайбы и закрутите гайки на концы расширительных болтов.
4. Вставьте расширительные болты в отверстия монтажных кронштейнов, поместите монтажные кронштейны в нужное положение и забейте расширительные болты в стену.
5. Убедитесь, что монтажные кронштейны установлены ровно.
6. Осторожно поднимите блок и установите его монтажные опоры на кронштейны.
7. Надежно прикрутите блок к кронштейнам.
8. При необходимости можно установить изделие с резиновыми прокладками для снижения уровня вибрации и шума.

Шаг 4. Подключение сигнального и силового кабелей

Клеммная колодка наружного блока защищена от внешних воздействий крышкой разветвительной коробки, расположенной на боковой стороне изделия. Полная схема

электрических соединений находится на внутренней стороне крышки разветвительной коробки.

Внимание!

Перед выполнением любых электромонтажных работ отключите сетевое питание системы.



1. Подготовьте кабель для подключения:

Используйте кабель соответствующего типа

Выберите соответствующий кабель. См. раздел **Типы кабелей** на странице 105.

Выберите оптимальное сечение кабеля

Сечения кабеля питания и сигнального кабеля, а также номиналы предохранителя и выключателя необходимо определять по максимальному току изделия. Максимальный ток указан на табличке, расположенной на боковой панели изделия.

Примечание. В Северной Америке выберите соответствующее сечение кабеля в соответствии с минимальным допустимым током нагрузки цепи, указанным на паспортной табличке устройства.



- а. Используя инструмент для зачистки проводов, снимите резиновую изоляцию с обоих концов кабеля и обнажите внутренние провода на расстоянии около 40 мм (1,57 дюйма).

9 Монтаж наружного блока

- b. Удалите изоляцию с концов проводов.
- c. С помощью обжимных щипцов зажмите U-образные наконечники на концах проводов.

Обратите внимание на провода, находящиеся под напряжением

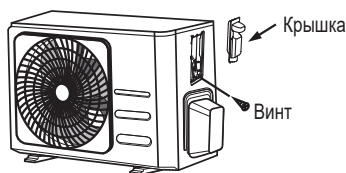
При опрессовке проводов четко различайте провода под напряжением (L) от других проводов.



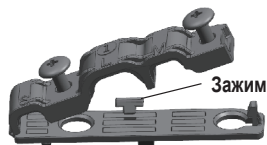
Внимание!
Все электромонтажные работы должны выполняться строго в соответствии со схемой подключения, расположенной внутри распределительной коробки наружного блока.

2. Открутите винты крышки разветвительной коробки и снимите ее.
3. Открутите кабельный зажим под клеммной колодкой и отложите его в сторону.
4. Подключите провода в соответствии со схемой подключения и плотно прикрутите U-образные наконечники проводов к соответствующим клеммам.
5. После проверки надежности всех соединений сделайте петли на проводах, чтобы предотвратить попадание дождевой воды на контакты.
6. Закрепите кабель в блоке, используя кабельный зажим. Плотно прикрутите кабельный зажим.

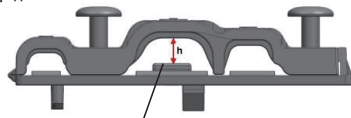
7. Изолируйте неиспользуемые провода с помощью изоляционной ленты из ПВХ. Расположите провода таким образом, чтобы они не касались каких-либо электрических компонентов или металлических частей.
8. Установите на место крышку разветвительной коробки на боковой панели блока и прикрутите ее винтами.



Примечание. Если кабельный зажим выглядит так, как показано на рисунке, выберите подходящее сквозное отверстие в соответствии с диаметром провода.



Предусмотрены отверстия трех размеров: маленькое, среднее и большое



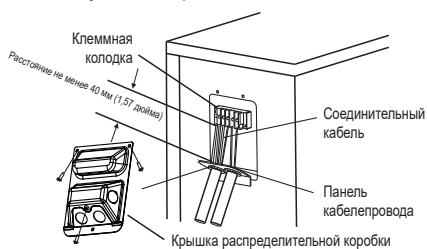
Если кабель прижат недостаточно плотно, используйте кабельный зажим.

В Северной Америке:

1. Снимите крышку распределительной коробки устройства, открутив 3 винта.
2. Удалите заглушки с панели кабелепровода.

9 Монтаж наружного блока

3. Осторожно установите трубки кабелепровода (не входят в комплект поставки) на панель кабелепровода.
4. Подключите провода линии питания и сигнальной (низковольтной) линии к соответствующим контактам клеммной колодки.
5. Заземлите устройство в соответствии с местными правилами.
6. Имейте в виду, что каждый провод должен быть на несколько дюймов (1 дюйм = 2,54 см) длиннее, чем требуется для прокладки проводки.
7. Для фиксации труб кабелепровода используйте контргайки.



Выберите подходящее сквозное отверстие в соответствии с диаметром провода.

10 Подключение трубопровода хладагента

При подсоединении трубопровода хладагента **не** допускайте проникновения в изделие посторонних веществ или газов. Присутствие посторонних газов или веществ снизит производительность кондиционера и может создать аномально высокое давление в контуре охлаждения. Это может привести к взрыву и травмам.

Примечание в отношении длины труб:

Длина трубопровода хладагента влияет на производительность и энергоэффективность кондиционера. Согласно испытаниям, производительность агрегата соответствует номинальному значению при длине трубопровода 5 м (16,5 футов) (в Северной Америке стандартная длина трубопровода составляет 7,5 м [25 футов]). Минимальная длина трубопровода должна составлять 3 м, чтобы свести к минимуму вибрацию и шум. В некоторых тропических зонах для моделей с хладагентом R290, добавка которого невозможна, максимальная длина трубопровода хладагента не должна превышать 10 м (32,8 фута).



Информация о максимальной длине и перепаде высот трубопроводов приведена в таблице ниже.

10 Подключение трубопровода хладагента

Максимальная длина и перепад высот трубопроводов хладагента для различных моделей

Модель	Производительность (БТЕ/ч)	Максимальная длина (м)	Максимальный перепад высот (м)
Сплит-система кондиционирования воздуха инверторного типа R410A, R32	< 15 000	25 (82 фута)	10 (33 фута)
	≥ 15 000 и < 24 000	30 (98,5 фута)	20 (66 футов)
	≥ 24 000 и < 36 000	50 (164 фута)	25 (82 фута)
Сплит-система кондиционирования воздуха R22 с фиксированной скоростью	< 18 000	10 (33 фута)	5 (16 футов)
	≥ 18 000 и < 21 000	15 (49 футов)	8 (26 футов)
	≥ 21 000 и < 35 000	20 (66 футов)	10 (33 фута)
Сплит-системы кондиционирования воздуха R410A и R32 с фиксированной скоростью	< 18 000	20 (66 футов)	8 (26 футов)
	≥ 18 000 и < 36 000	25 (82 фута)	10 (33 фута)

10 Подключение трубопровода хладагента

10.1 Инструкция по подключению трубопровода хладагента

Шаг 1. Обрезка труб

При подготовке труб для хладагента соблюдайте особую осторожность, чтобы обрезать и расширить их надлежащим образом. Это обеспечит эффективную работу и сведет к минимуму необходимость техобслуживания в будущем.

1. Измерьте расстояние между внутренним и наружным блоками.
2. Используя труборез, разрежьте трубы таким образом, чтобы они были немного длиннее, чем измеренное расстояние.
3. Постарайтесь выполнить обрезку труб под углом точно 90° .



Не допускайте деформации труб во время обрезки:

Будьте предельно осторожны, чтобы не допустить повреждений, вмятин или деформаций труб во время обрезки. Эти дефекты резко снижают теплопроизводительность изделия.



Шаг 2. Удаление заусенцев

Заусенцы могут негативно повлиять на герметичность соединения секций трубопровода хладагента. Заусенцы должны быть полностью удалены.

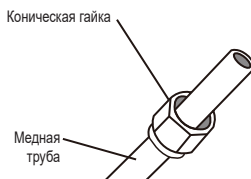
1. Во время обрезки труба должна быть направлена вниз, чтобы предотвратить попадание внутрь опилок и заусениц.
2. С помощью развертки или другого подходящего инструмента удалите все заусенцы на обрезанной секции трубы.



Шаг 3. Расширение концов труб

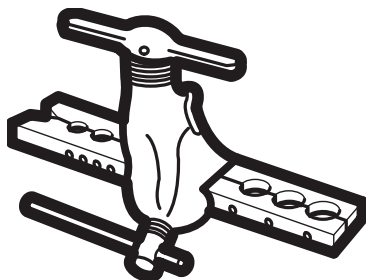
Надлежащее расширение концов имеет важное значение для обеспечения герметичности.

1. После удаления заусенцев на отрезанных секциях трубопровода запечатайте концы труб лентой из ПВХ, чтобы предотвратить проникновение в них посторонних материалов.
2. Обмотайте трубы изоляционным материалом.
3. Установите конические гайки на оба конца трубы. Убедитесь, что они устанавливаются в правильном направлении, потому что вы не сможете изменить направление гаек после расширения концов трубы.



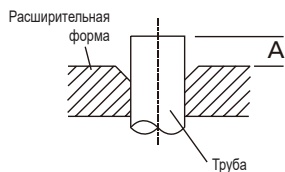
10 Подключение трубопровода хладагента

- Удалите ленту из ПВХ с концов труб, когда все будет готово для развальцовки.
- Зажмите расширительную форму на конце трубы. Конец трубы должен выходить за края расширительной формы на расстояние, указанное в таблице ниже.



Выступ трубы за края расширительной формы

Наружный диаметр трубы (мм)	A (мм)	
	Мин.	Макс.
Ø 6,35 (Ø 0,25 дюйма)	0,7 (0,0275 дюйма)	1,3 (0,05 дюйма)
Ø 9,52 (Ø 0,375 дюйма)	1,0 (0,04 дюйма)	1,6 (0,063 дюйма)
Ø 12,7 (Ø 0,5 дюйма)	1,0 (0,04 дюйма)	1,8 (0,07 дюйма)
Ø 16 (Ø 0,63 дюйма)	2,0 (0,078 дюйма)	2,2 (0,086 дюйма)
Ø 19 (Ø 0,75 дюйма)	2,0 (0,078 дюйма)	2,4 (0,094 дюйма)



- Установите труборасширитель на расширительную форму.

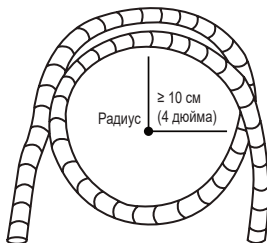
- Поворачивайте ручку труборасширителя по часовой стрелке до тех пор, пока труба не будет полностью развальцована.
- Удалите труборасширитель и расширительную форму, а затем проверьте конец трубы на равномерность развальцовки и наличие трещин.

Шаг 4. Подсоединение труб

При соединении труб хладагента соблюдайте осторожность, не превышайте допустимый крутящий момент и не допускайте деформации трубопровода. Сначала подключите трубы низкого давления, а затем высокого.

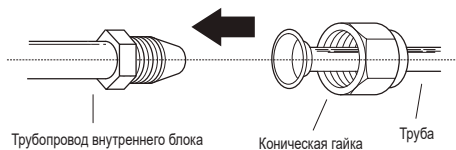
Минимальный радиус изгиба

Минимальный радиус изгиба соединительного трубопровода хладагента составляет 10 см.



Инструкция по подключению трубопровода к внутреннему блоку

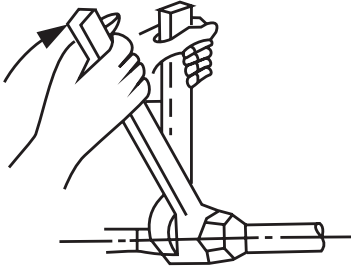
- Совместите центры двух подключаемых труб.



- Затяните коническую гайку вручную как можно плотнее.
- С помощью гаечного ключа захватите гайку на патрубке блока.

10 Подключение трубопровода хладагента

4. Надежно удерживая гайку на патрубке блока, затяните коническую гайку динамометрическим ключом, применяя крутящий момент, указанный в приведенной ниже таблице **Требования к крутящим моментам**. Слегка ослабьте коническую гайку, а затем снова затяните ее.



Требования к крутящим моментам

Наружный диаметр трубы (мм)	Момент затяжки (Н•см)	Размер раструба (В) (мм)	Форма раструба
Ø 6,35 (Ø 0,25 дюйма)	18–20 (180–200 кгс•см)	8,4–8,7 (0,33–0,34 дюйма)	
Ø 9,52 (Ø 0,375 дюйма)	32–39 (320–390 кгс•см)	13,2–13,5 (0,52–0,53 дюйма)	
Ø 12,7 (Ø 0,5 дюйма)	49–59 (490–590 кгс•см)	16,2–16,5 (0,64–0,65 дюйма)	
Ø 16 (Ø 0,63 дюйма)	57–71 (570–710 кгс•см)	19,2–19,7 (0,76–0,78 дюйма)	
Ø 19 (Ø 0,75 дюйма)	67–101 (670–1010 кгс•см)	23,2–23,7 (0,91–0,93 дюйма)	

10 Подключение трубопровода хладагента

Не применяйте чрезмерный крутящий момент:

Чрезмерные усилия могут повредить гайку или трубопровод хладагента. Запрещено превышать значения крутящего момента, указанные в приведенной выше таблице «Требования к крутящим моментам».



7. Повторите шаги 3–6 для другой трубы.

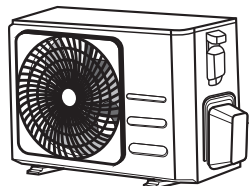
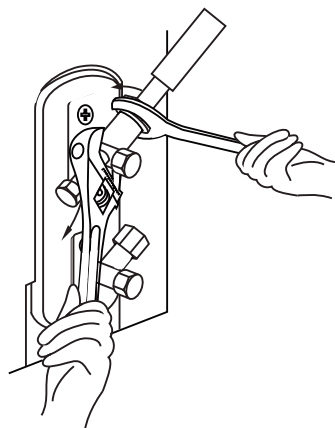
Используйте гаечный ключ, чтобы удерживать корпус основного клапана:

Крутящий момент затяжки конической гайки может привести к смещению других частей клапана.



10.2 Инструкция по подключению трубопровода к наружному блоку

1. Отвинтите крышку сальникового клапана на боковой стороне наружного блока.
2. Удалите защитные колпачки с торцов клапанов.
3. Совместите расширенные концы труб с торцами клапанов и затяните конические гайки вручную как можно плотнее.
4. С помощью гаечного ключа удерживайте корпус клапана. Не трогайте гайку, которая закрывает сервисный клапан.



Крышка клапанов

5. Надежно удерживая корпус клапана, затяните коническую гайку динамометрическим ключом, применяя допустимый крутящий момент.
6. Слегка ослабьте коническую гайку, а затем снова затяните ее.

11.1 Подготовка и меры предосторожности

Проникновение воздуха и посторонних веществ в контур хладагента может привести к аномальному повышению давления и, как следствие, к повреждению кондиционера, к снижению его производительности и к травмам. Используя вакуумный насос и коллекторный манометр, выполните очистку контура хладагента, удалив неконденсирующиеся газы и влагу из системы.

Очистка должна выполняться при первоначальной установке и при перемещении изделия.

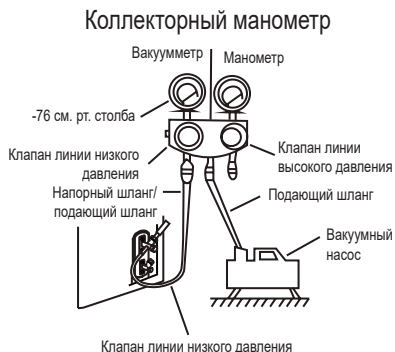
Действия перед выполнением вакуумной очистки

- Убедитесь, что соединительные трубы между внутренним и наружным блоками подключены надлежащим образом.
- Проверьте корректность электрических соединений.

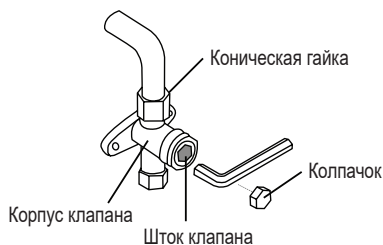
11.2 Инструкция по вакуумной очистке

1. Подсоедините подающий шланг коллекторного манометра к сервисному штуцеру клапана низкого давления наружного блока.
2. Подключите другой подающий шланг от коллекторного манометра к вакуумному насосу.
3. Откройте кран коллекторного манометра на стороне низкого давления. Кран на стороне высокого давления должен быть закрыт.
4. Включите вакуумный насос для очистки системы.

5. Продолжайте откачку по крайней мере 15 минут или до того, как вакуумметр покажет значение -76 см. рт. столба (-10^5 Па).



6. Закройте кран коллекторного манометра на стороне низкого давления и выключите вакуумный насос.
7. Подождите 5 минут, а затем проверьте, изменилось ли давление в системе.
8. Если давление в системе заметно изменилось, см. раздел «Проверки на утечку газа» для получения информации о том, как выявить утечки. Если давление в системе не изменилось, отвинтите колпачок сальникового клапана (высокого давления). Вставьте шестигранный ключ в сальниковый клапан (высокого давления) и откройте клапан, повернув ключ на $1/4$ оборота против часовой стрелки. Прислушайтесь, как газ выходит из системы и закройте клапан через 5 сек.
9. Проследите за показаниями манометра в течение одной минуты, чтобы убедиться в отсутствии изменения давления. Манометр должен показывать давление немного выше атмосферного.
10. Отсоедините подающий шланг от сервисного штуцера.



11. Используя шестигранный ключ, полностью откройте клапаны высокого и низкого давления.
12. Вручную закрутите колпачки всех трех клапанов (на сервисном штуцере, на стороне высокого давления и на стороне низкого давления). При необходимости колпачки можно затянуть плотнее с помощью динамометрического ключа.

Соблюдайте осторожность при открытии клапанов:



Чтобы открыть клапаны, поверните их штоки шестигранным ключом до упора. Не прилагайте чрезмерных усилий, чтобы открыть клапаны дальше.

11.3 Примечание о добавлении хладагента

Для некоторых систем требуется дополнительная заправка хладагентом в зависимости от длины труб. Стандартная длина труб варьируется в зависимости от местных нормативов. Например, в Северной Америке стандартная длина трубопровода составляет 7,5 м (25 футов). В других регионах стандартная длина трубопровода составляет 5 м (16 футов). Хладагент должен заправляться через сервисный порт клапана низкого давления наружного блока. Массу хладагента для дополнительной заправки можно рассчитать по приведенным ниже формулам.

Дополнительный хладагент в зависимости от длины трубы

Длина соединительной трубы (м)	Метод удаления воздуха	Дополнительный хладагент	
≤ стандартной длины трубы	Вакуумный насос	Не применимо	
> стандартной длины трубы	Вакуумный насос	<p>Сторона жидкостной линии: Ø 6,35 (Ø 0,25 дюйма)</p> <p>R32: (Длина трубы – стандартная длина трубы) x 12 г/м (Длина трубы – стандартная длина трубы) x 0,13 унции на фут</p> <p>R290: (Длина трубы – стандартная длина трубы) x 10 г/м (Длина трубы – стандартная длина трубы) x 0,10 унции на фут</p> <p>R410A: (Длина трубы – стандартная длина трубы) x 15 г/м (Длина трубы – стандартная длина трубы) x 0,16 унции на фут</p> <p>R22: (Длина трубы – стандартная длина трубы) x 20 г/м (Длина трубы – стандартная длина трубы) x 0,21 унцию на фут</p>	<p>Сторона жидкостной линии: Ø 9,52 (Ø 0,375 дюйма)</p> <p>R32: (Длина трубы – стандартная длина трубы) x 24 г/м (Длина трубы – стандартная длина трубы) x 0,26 унции на фут</p> <p>R290: (Длина трубы – стандартная длина трубы) x 18 г/м (Длина трубы – стандартная длина трубы) x 0,19 унции на фут</p> <p>R410A: (Длина трубы – стандартная длина трубы) x 30 г/м (Длина трубы – стандартная длина трубы) x 0,32 унции на фут</p> <p>R22: (Длина трубы – стандартная длина трубы) x 40 г/м (Длина трубы – стандартная длина трубы) x 0,42 унции на фут</p>

Максимальная масса заправляемого хладагента для агрегата R290:
 387 г (<= 9000 БТЕ/ч),
 447 г (> 9000 БТЕ/ч и <= 12 000 БТЕ/ч),
 547 г (> 12 000 БТЕ/ч и <= 18 000 БТЕ/ч),
 632 г (> 18 000 БТЕ/ч и <= 24 000 БТЕ/ч).

**Внимание!**

НЕ смешивайте хладагенты различных типов.

12 Проверки на целостность электропроводки и утечку воздуха

12.1 Действия перед пробным запуском

Пробный запуск выполняется только после завершения перечисленных ниже шагов.

- **Проверки на электрическую безопасность** — убедитесь, что электрическая система изделия работает должным образом не представляет угрозу для безопасности
- **Проверки на утечку газа** — проверьте все соединения с конусными гайками и убедитесь, что в системе нет утечек
- Убедитесь, что клапаны газовой и жидкостной линий (высокого и низкого давления) полностью открыты

12.2 Проверки на электрическую безопасность

После завершения монтажных работ удостоверьтесь, что все электрические подключения выполнены с соблюдением местных/национальных нормативов и настоящего руководства по установке.

12.2.1 Действия перед пробным запуском

Проверьте заземление

Визуально проверьте целостность цепи заземления и измерьте ее сопротивление с помощью тестера. Сопротивление цепи заземления должно быть меньше 0,1 Ом.



Примечание. Эта проверка может быть необязательной в некоторых регионах Северной Америки.

12.2.2 Действия во время пробного запуска

Проверка на утечку электрического тока

Во время **тестового запуска** проведите полное испытание на наличие утечек тока, используя мультиметр и электрощупы.

При обнаружении утечки тока немедленно выключите изделие и вызовите квалифицированного электрика, чтобы найти причину утечки и устранить ее.



Примечание. Эта проверка может быть необязательной в некоторых регионах Северной Америки.



Предупреждение — опасность поражения электрическим током

Вся проводка должна соответствовать местным и государственным электротехническим нормам, а монтажные работы должны выполняться квалифицированным электриком.

12.3 Проверки на утечку газа

Есть два метода проверки на утечку газа.

Метод с использованием мыла и воды

Используя мягкую щетку, нанесите мыльный раствор или жидкое моющее средство для все места соединения труб внутреннего и наружного блоков. Образование пузырьков укажет на наличие утечек.

Метод с использованием детектора утечек

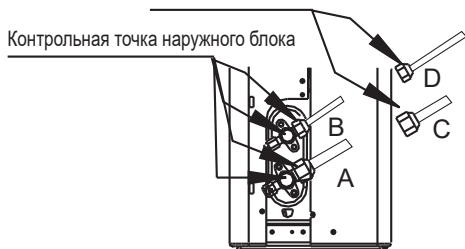
Перед использованием детектора утечек прочитайте руководство по эксплуатации этого устройства, чтобы ознакомиться с правилами его применения.

Действия после проверок на утечку газа

После успешной проверки на утечку всех мест соединения трубопроводов установите на место крышку клапанов наружного блока.

Контрольная точка внутреннего блока

Контрольная точка наружного блока



- A: Запорный клапан низкого давления
- B: Запорный клапан высокого давления
- C и D: Конусные гайки внутреннего блока

13 Пробный запуск

13.1 Инструкция по выполнению пробного запуска

Длительность **пробного запуска** должна составлять не менее 30 мин.

1. Подключите питание к изделию.
2. Нажмите кнопку **ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)** на пульте дистанционного управления, чтобы включить кондиционер.
3. Используя кнопку **MODE (РЕЖИМ)**, включите по очереди следующие режимы:
 - **COOL (ОХЛАЖДЕНИЕ)** — выберите самую низкую из возможных температур
 - **HEAT (ОБОГРЕВ)** — выберите самую высокую из возможных температур
4. Обеспечьте наработку в каждом режиме в течение 5 минут и выполните перечисленные ниже проверки.

Список проверок	Пройдена/не пройдена	
Нет утечек электрического тока		
Изделие заземлено надлежащим образом		
Все электрические клеммы надлежащим образом закрыты от внешних воздействий		
Внутренний и наружный блоки прочно установлены		
В местах соединения труб отсутствуют утечки	Наружный блок (2):	Внутренний блок (2):
Вода беспрепятственно стекает из сливного шланга		

Список проверок	Пройдена/не пройдена	
Все трубопроводы надлежащим образом изолированы		
Изделие нормально функционирует в режиме COOL (ОХЛАЖДЕНИЕ)		
Изделие нормально функционирует в режиме HEAT (ОБОГРЕВ)		
Жалюзи внутреннего блока нормально поворачиваются		
Внутренний блок реагирует на команды с пульта дистанционного управления		

Повторная проверка мест соединения труб

Во время работы кондиционера давление в контуре охлаждения возрастает. Это может привести к возникновению утечек в тех местах, которые были герметичны во время первоначальной проверки. Повторно проверьте все места соединений труб хладагента на отсутствие утечек во время пробного запуска. См. инструкцию в разделе **Проверки на утечку газа**.

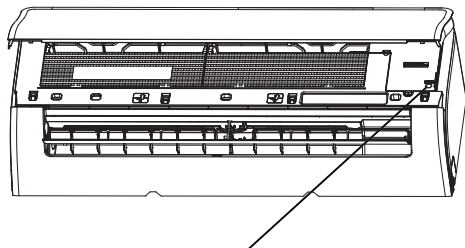
5. После завершения пробного запуска и успешного прохождения всех проверок из приведенного выше списка выполните следующие действия:
 - a. С помощью пульта дистанционного управления установите нормальную рабочую температуру кондиционера.
 - b. Обмотайте изоляционной лентой все места соединений труб хладагента, которые оставались открытыми во время установки внутреннего блока.

13 Пробный запуск

Если температура окружающей среды ниже 16°C (60°F)

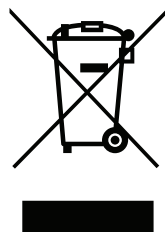
Когда температура окружающей среды ниже 16°C, вы не сможете включить режим COOL (ОХЛАЖДЕНИЕ) с пульта дистанционного управления. В этом случае для проверки функционирования изделия в данном режиме следует использовать кнопку **Manual control (ручное управление)**.

1. Поднимите переднюю панель внутреннего блока до щелчка, чтобы зафиксировать ее в открытом положении.
2. Кнопка **Manual control (ручное управление)** расположена на правой стороне блока. Нажмите ее 2 раза, чтобы выбрать режим COOL (ОХЛАЖДЕНИЕ).
3. Выполните пробный пуск в нормальном режиме.



Кнопка ручного управления

Данное изделие содержит хладагент и другие потенциально опасные материалы. При утилизации данного изделия по закону требуется соблюдать особые процедуры сбора и обработки опасных материалов. **Не утилизируйте** данное изделие как бытовые отходы или несортированный бытовой мусор.



Для утилизации данного изделия у вас есть перечисленные ниже возможности.

- Утилизируйте изделие на специальном муниципальном предприятии для сбора электронных отходов.
- При покупке нового изделия розничный продавец примет старое изделие бесплатно.
- Производитель также примет старое изделие без взимания оплаты за утилизацию.
- Продайте изделие сертифицированным дилерам по приему металлолома.



Специальное уведомление:

Утилизация данного изделия в лесу или на других природных объектах ставит под угрозу ваше здоровье и вредит окружающей среде. Опасные вещества могут просочиться в грунтовые воды и проникнуть в пищевую цепь.

Данный символ означает, что по окончании срока службы изделие не должно выбрасываться с другими бытовыми отходами. Использованное устройство необходимо сдать в официальный пункт сбора электрических и электронных устройств для дальнейшей утилизации. Чтобы найти подобные пункты сбора, свяжитесь с местными органами власти или магазином, где было приобретено устройство. Каждое домохозяйство играет важную роль в повторном использовании и утилизации старых приборов. Надлежащая утилизация старого устройства помогает предотвращать возможные негативные последствия для экологии и здоровья человека.

15.1 Инструкция в отношении фторированных газов

Изделие содержит фтористые парниковые газы.

Фторированные парниковые газы находятся в герметичных узлах оборудования.

Все работы по установке, техническому обслуживанию, ремонту, проверке на предмет утечек, выводу из эксплуатации и утилизации данного изделия должны выполняться лицами, имеющими соответствующие сертификаты.

Если в системе установлено устройство обнаружения утечек, проверки на утечки следует проводить не реже одного раза в 12 месяцев, чтобы убедиться, что система работает надлежащим образом.

Если требуется выполнить проверку на утечку, необходимо указать цикл проверки, а также создать и сохранить записи проверки.



Примечание. Проводить проверки на утечку герметично закрытого оборудования, локальных кондиционеров, оконных кондиционеров и осушителей воздуха не требуется, если эквивалент CO₂ фторированных парниковых газов составляет менее 10 т.

16 Характеристики

16.1 BBFDA и BBVHM

Наименование модели	Внутренний блок	BBFDA 070	BBFDA 090	BBFDA 120	BBFDA 180	BBFDA 240
	Наружный блок	BBFDA 071	BBFDA 091	BBFDA 121	BBFDA 181	BBFDA 241
Хладагент		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Общее количество хладагента (гр.)		630	650	650	1140	1650
Не электропроводящий		Класс I	Класс I	Класс I	Класс I	Класс I
Климатический класс		T1	T1	T1	T1	T1
Тип обогрева		Тепловой насос	Тепловой насос	Тепловой насос	Тепловой насос	Тепловой насос
Подключение электропитания		Внутренний блок	Внутренний блок	Внутренний блок	Внутренний блок	Наружный блок
Хладопроизводительность (БТЕ/ч) [T1]		7800	9000	12 000	18 000	24 000
Хладопроизводительность (БТЕ/ч) [T3]		—	—	—	—	—
Хладопроизводительность (Вт) [T1]		2286	2638	3517	5275	7034
Хладопроизводительность (Вт) [T3]		—	—	—	—	—
Теплопроизводительность (БТЕ/ч)		7800	9500	12 000	18 000	25 000
Теплопроизводительность (Вт)		2286	2784	3517	5275	7327
Энергетическая эффективность при охлаждении [T1]		3,21	3,21	3,21	3,21	3,21
Энергетическая эффективность при охлаждении [T3]		—	—	—	—	—
Энергетическая эффективность при обогреве (Вт/Вт)		3,61	3,61	3,61	3,61	3,61
Энергетический уровень — Охлаждение		—	—	—	—	—
Энергетический уровень — Нагрев		—	—	—	—	—
Годовое энергопотребление (кВт·ч)		356	411	548	822	1096
Мощность электрообогревателя (Вт)		—	—	—	—	—
Потребляемая мощность при охлаждении (Вт) [T1]		712	821	1096	1643	2191
Потребляемая мощность при охлаждении (Вт) [T3]		—	—	—	—	—
Потребляемая мощность при обогреве (Вт)		633	771	974	1461	2030
Напряжение/частота (В/Гц)		220-240 В перем. тока, 50 Гц, 1 фаза	220-240 В перем. тока, 50 Гц, 1 фаза	220-240 В перем. тока, 50 Гц, 1 фаза	220-240 В перем. тока, 50 Гц, 1 фаза	220-240 В перем. тока, 50 Гц, 1 фаза
Рабочий ток при охлаждении (А) [T1]		3,1	3,6	4,8	7,1	9,5

16 Характеристики

Наименование модели	Внутренний блок	BBFDA 070	BBFDA 090	BBFDA 120	BBFDA 180	BBFDA 240
	Наружный блок	BBFDA 071	BBFDA 091	BBFDA 121	BBFDA 181	BBFDA 241
Рабочий ток при охлаждении (А) [ТЗ]		—	—	—	—	—
Рабочий ток при обогреве (А)		2,8	3,4	4,2	6,4	8,8
Уровень шумового давления внутреннего блока (дБА)		40/35,5/26,5	41/36/29,5	41/36/28,5	44,5/38,5/30	48,5/42/39
Уровень шумового давления наружного блока (дБА)		54	55	55	58,5	59
Объем потока воздуха (м³/ч)		530/450/350	537/474/337	570/500/380	820/545/455	1121/997/911
Номинальная потребляемая мощность — EN 60335 (Вт)		1150	1100	1750	2950	3000
Номинальный входной ток — EN 60335 (А)		6,7	7,0	9,0	15,5	16
Класс изоляции внутреннего блока		IPX0	IPX0	IPX0	IPX0	IPX0
Класс изоляции наружного блока		IP24	IP24	IP24	IP24	IP24
Диаметр трубы высокого давления (мм)		6,35 мм (1/4 дюйма)	6,35 мм (1/4 дюйма)	6,35 мм (1/4 дюйма)	6,35 мм (1/4 дюйма)	9,52 мм (3/8 дюйма)
Диаметр трубы низкого давления (мм)		9,52 мм (3/8 дюйма)	9,52 мм (3/8 дюйма)	12,7 мм (1/2 дюйма)	12,7 мм (1/2 дюйма)	15,9 мм (5/8 дюйма)
Макс. высота (м)		8	8	8	8	10
Макс. длина трубопровода (м)		10	20	20	20	25
Дополнительное количество газа (г/м)		15	15	15	15	30
Технические данные шнура питания (мм²)		3G1,5 мм²	3G1,5 мм²	3G1,5 мм²	3G1,5 мм²	3G2,5 мм²
Шнур для соединения внутреннего и наружного блоков (мм²)		5G1,0 мм²	5G1,0 мм²	3*1,5 мм² 2*0,75 мм²	3*1,5 мм² 2*0,75 мм²	4*1,0 мм²
Внутренний блок (Ш x В x Г), мм		729 x 292 x 200	729 x 292 x 200	802 x 295 x 200	971 x 321 x 228	1082 x 337 x 234
Наружный блок (Ш x В x Г), мм		720 x 495 x 270	720 x 495 x 270	720 x 495 x 270	765 x 555 x 303	890 x 673 x 342
Масса нетто внутреннего блока, (кг)		8,5	8,5	9,5	13	15
Масса нетто наружного блока, (кг)		24,5	25	27,5	34,5	53

Примечание.

1. Характеристики являются стандартными значениями, рассчитанными на основе номинальных условий работы. Они будут меняться в зависимости от условий работы изделия.
2. Наша компания предоставляет оперативную техническую поддержку. О любых изменениях технических данных будет сделано предварительное уведомление. Изучите паспортную табличку на кондиционере.

16 Характеристики

Наименование модели	Внутренний блок	BBVHM 090	BBVHM 120	BBVHM 180	BBVHM 240
	Наружный блок	BBVHM 091	BBVHM 121	BBVHM 181	BBVHM 241
Хладагент		R410A	R410A	R410A	R410A
Общее количество хладагента (гр.)		670	740	1400	1480
Не электропроводящий		Класс I	Класс I	Класс I	Класс I
Климатический класс		T1	T1	T1	T1
Тип обогрева		Тепловой насос	Тепловой насос	Тепловой насос	Тепловой насос
Подключение электропитания		Внутренний блок	Внутренний блок	Внутренний блок	Наружный блок
Хладопроизводительность (БТЕ/ч) [T1]		9000	12 000	18 000	24 000
Хладопроизводительность (БТЕ/ч) [T3]		—	—	—	—
Хладопроизводительность (Вт) [T1]		2638	3517	5275	7034
Хладопроизводительность (Вт) [T3]		—	—	—	—
Теплопроизводительность (БТЕ/ч)		9000	12 000	18 000	24 000
Теплопроизводительность (Вт)		2638	3517	5275	7034
Энергетическая эффективность при охлаждении [T1]		3,21	3,21	3,21	3,21
Энергетическая эффективность при охлаждении [T3]		—	—	—	—
Энергетическая эффективность при обогреве (Вт/Вт)		3,61	3,61	3,61	3,61
Энергетический уровень — Охлаждение		—	—	—	—
Энергетический уровень — Нагрев		—	—	—	—
Годовое энергопотребление (кВт·ч)		411	548	822	1096
Мощность электрообогревателя (Вт)		—	—	—	—
Потребляемая мощность при охлаждении (Вт) [T1]		822	1096	1643	2191
Потребляемая мощность при охлаждении (Вт) [T3]		—	—	—	—
Потребляемая мощность при обогреве (Вт)		731	974	1461	1948
Напряжение/частота (В/Гц)		220-240 В перем. тока, 50 Гц, 1 фаза	220-240 В перем. тока, 50 Гц, 1 фаза	220-240 В перем. тока, 50 Гц, 1 фаза	220-240 В перем. тока, 50 Гц, 1 фаза
Рабочий ток при охлаждении (А) [T1]		3,7	5	7,1	9,5
Рабочий ток при охлаждении (А) [T3]		—	—	—	—
Рабочий ток при обогреве (А)		3,3	4,4	6,3	8,5
Уровень шумового давления внутреннего блока (дБА)		40/33,5/30,5	40,5/34,5/31,0	44/36,5/32,5	48,5/41/34

16 Характеристики

Наименование модели	Внутренний блок	BBVHM 090	BBVHM 120	BBVHM 180	BBVHM 240
	Наружный блок	BBVHM 091	BBVHM 121	BBVHM 181	BBVHM 241
Уровень шумового давления наружного блока (дБА)		54,5	55	57	60
Объем потока воздуха (м³/ч)		515/371/304	552/471/436	830/590/520	1150/820/670
Номинальная потребляемая мощность — EN 60335 (Вт)		2200	2200	2800	3800
Номинальный входной ток — EN 60335 (А)		10,5	10,5	13,5	18
Класс изоляции внутреннего блока		IPX0	IPX0	IPX0	IPX0
Класс изоляции наружного блока		IP24	IP24	IP24	IP24
Диаметр трубы высокого давления (мм)		6,35 мм (1/4 дюйма)	6,35 мм (1/4 дюйма)	6,35 мм (1/4 дюйма)	9,52 мм (3/8 дюйма)
Диаметр трубы низкого давления (мм)		9,52 мм (3/8 дюйма)	12,7 мм (1/2 дюйма)	12,7 мм (1/2 дюйма)	15,9 мм (5/8 дюйма)
Макс. высота (м)		10	10	20	20
Макс. длина трубопровода (м)		25	25	30	30
Дополнительное количество газа (г/м)		15	15	15	30
Технические данные шнура питания (мм²)		1,5 x 3	1,5 x 3	1,5 x 3	2,5 x 3
Шнур для соединения внутреннего и наружного блоков (мм²)		1,5 x 4	1,5 x 4	1,5 x 4	1,5 x 4
Внутренний блок (Ш x В x Г), мм		729 x 292 x 200	802 x 295 x 200	971 x 321 x 228	1082 x 337 x 234
Наружный блок (Ш x В x Г), мм		720 x 495 x 270	720 x 495 x 270	805 x 554 x 330	890 x 673 x 342
Масса нетто внутреннего блока, (кг)		8,0	9,0	12,0	14,0
Масса нетто наружного блока, (кг)		23,0	22,5	33,0	41,5

Примечание.

1. Характеристики являются стандартными значениями, рассчитанными на основе номинальных условий работы. Они будут меняться в зависимости от условий работы изделия.
2. Наша компания предоставляет оперативную техническую поддержку. О любых изменениях технических данных будет сделано предварительное уведомление. Изучите паспортную табличку на кондиционере.


Iltimos, oldin ushbu foydalanuvchi qo'llanmasini o'qing!


Qadrli mijoz,


Beko mahsulotini tanlaganingiz uchun rahmat. Umid qilamiz, siz yuqori sifat va zamonaviy texnologiyalar bilan ishlab chiqarilgan mahsulotdan eng yaxshi natijalarni olasiz. Shu sababli mahsulotdan foydalanishdan oldin butun foydalanuvchi qo'llanmasi va u bilan birgalikdagi boshqa hujjatlarni diqqat bilan o'qing, uni kelajakda foydalanish uchun saqlab qo'ying. Agar mahsulotni boshqa odamga beradigan bo'lsangiz, foydalanuvchi qo'llanmasini ham birga bering. Foydalanuvchi qo'llanmasidagi barcha ogohlantirishlar va ma'lumolarga amal qiling.


Belgilarning mazmuni


Quyidagi belgilar ushbu qo'llanmaning turli bo'limlarida ishlatiladi:

 Muhim ma'lumot yoki foydalanish haqida foydali maslahatlar.


 Hayot va mulkka aloqador xavfli holatlar haqida ogohlantirish.


 Hech qachon qilinmasligi kerak bo'lgan holatlar haqida ogohlantirish.


 Tok urishi haqida ogohlantirish.

 Bu belgi bunday ma'lumot foydalanish yoki o'rnatish qo'llanmasida mavjudligini ko'rsatadi.

 O'ramang.

 Bu belgi foydalanish qo'llanmasini diqqat bilan o'qish zarurligini bildiradi.

 Bu belgi servis ko'rsatuvchi xodimlar jihoz bilan ishlayotganda o'rnatish qo'llanmasiga qarashi zarurligini ko'rsatadi.

 Bu belgi jihozda yonuvchan sovitish moddasi ishlatilganini ko'rsatadi. Agar sovitish moddasi sizib chiqsa va tashqi olov manbasiga tegsa, yong'in xavfi bo'ladi.
(R32/ R290 gaz turi uchun)



Bu jihoz ekologiyani hurmat qilgan holda, tabiatga shikast yetkazmay zamonaviy korxonalarda ishlab chiqarilgan.

MUNDARIJA

1 Ehtiyot choralari	138
2 Mahsulotning texnik xususiyatlari va funksiyalari	148
2.1 Ichki blok displeyi	148
2.2 Ishlatish harorati	149
2.3 Invertor turidagi split-tizim	149
2.4 Belgilangan tezlikdagi mahsulotlar	149
2.5 Qo'shimcha funksiyalar	150
2.6 Mexanik boshqaruv (pultsiz)	153
2.7 HomeWhiz to'plamini o'rnatish (simsiz moduli)	153
3 Tozalash va texnik xizmat	154
3.1 Ichki blokni tozalash	154
3.2 Havo filtrini tozalash	155
3.3 Uzoq vaqt ishlatilmaganda texnik xizmat ko'rsatish	156
3.4 Mavsum boshlanishidan oldin texnik xizmat ko'rsatish	157
4 Nosozliklarni bartaraf etish	158
4.1 Umumiy muammolar	158
5 Yordamchi moslamalar	162
6 O'rnatish bo'yicha xulosa – ichki blok	164
7 Blok ehtiyot qismlari	165
8 Ichki blokni o'rnatish	166
8.1 O'rnatish ko'rsatmalari – ichki blok	166
9 Tashqi blokni o'rnatish	175
9.1 O'rnatish ko'rsatmalari – tashqi blok	175

MUNDARIJA

10 Sovituvchi modda quvuri ulanishi	180
10.1 Ulash ko'rsatmalari – sovituvchi quvuri	181
10.2 Quvurni tashqi blokka ulash uchun ko'rsatmalar	183
11 Havoni ko'chirish	184
11.1 Tayyorgarlik va ehtiyot choralari.	184
11.2 Ko'chirish ko'rsatmalari.	184
11.3 Sovituvchi qo'shish bo'yicha eslatma	185
12 Elektr va gaz sizib chiqishi tekshiruvlari	186
12.1 Sinov ishga tushirishdan oldin.	186
12.2 Elektr xavfsizligi tekshiruvlari	186
12.3 Gaz sizib chiqishi tekshiruvlari.	187
13 Sinov ishga tushirish	188
13.1 Sinov ishga tushirish ko'rsatmalari	188
14 Yevropaning utilizatsiya bo'yicha yo'riqnomasi	189
15 O'rnatish ko'rsatmalari	190
15.1 F-Gaz ko'rsatmasi	190
16 Texnik xususiyatlari	191
16.1 BBFDA va BBVHM.	191

Ogohlantirish

Agar ularga jihozdin xavfsiz tarzda foydalanish bo'yicha ko'rsatmalar berilgan bo'lsa va ular mavjud bo'lgan xavflarni tushunsalar, bu jihozdin 8 yosh va undan katta bolalar va jismoniy, sezgi yoki aqliy qobiliyatlari yetishmaydigan yoki tajriba va bilimi kam shaxslar foydalanishlari mumkin. Bolalar jihoz bilan o'ynamasligi kerak. Tozalash va foydalanuvchi amalga oshiradigan texnik xizmat nazorat ostida bo'lmagan bolalar tomonidan amalga oshirilmasligi kerak (Yevropa Ittifoqi mamlakatlari).

Bu jihoz jismoniy, sezish yoki aqliy qobiliyatlari cheklangan yoki tajribasi va bilimi yetishmaydigan shaxslar (jumladan bolalar) tomonidan foydalanilishi uchun mo'ljallanmagan, ularga bunday shaxslarning xavfsizligi uchun javobgar shaxs tomonidan jihozdin foydalanish bo'yicha

yo'l-yo'riqlar yoki ko'rsatmalar berilgan hollar bundan mustasno. Bolalar jihozni o'ynamasliklari uchun ular nazorat ostida bo'lishlari kerak.

Muhsulotni ishlatishga oid ogohlantirishlar

- Agar noodatiy holat yuzaga kelsa (kuyish hidi), zudlik bilan blokni o'chiring va quvvatdan uzing. Tok urishi, yong'in yoki jarohatlarning oldini olish maqsadida qo'shimcha ko'rsatmalar uchun dilingiz bilan bog'laning.
- Havo kirish yoki chiqish tirqishlariga barmoqlaringiz, simlar yoki boshqa buyumlarni **tiqmang**. Ventilyator yuqori tezlikda aylanishi tufayli bunday harakat jarohat olishga sabab bo'lishi mumkin.
- Konditsioner yaqinida soch spreylari, laklar yoki bo'yoq kabi tez yonuvchan materiallardan **foydalanmang**. Bunday qilish yong'in kelib chiqish yoki kuyishga sabab bo'lishi mumkin.

- Konditsionerni yonuvchi gazlarning sizib chiqish ehtimoli mavjud bo'lgan binolarda **ishga tushirmang**. Yonuvchi gazlar konditsioner atrofida to'planib, portlashga sabab bo'lishi mumkin.
- Konditsionerni vannaxona yoki kir yuvish xonasi kabi nam xonalarda **ishlatmang**. Suv bilan juda ko'p ta'sirlanish elektr qismlarida qisqa tutashuvga olib kelishi mumkin.
- Tanangizni uzoq vaqt davomida konditsionerdan chiqayotgan sovuq havo oqimiga **tutmang**.
- Bolalar konditsioner bilan o'ynashiga yo'l **qo'ymang**. Bolalar blok oldiga kelganda har doim nazorat ostida bo'lishi kerak.
- Agar konditsioner gorelka va boshqa turdagi isitgichlar ishlaydigan xonada ishlatilsa, kislorod tanqisligining oldini olish uchun xonani yaxshilab shamollating.
- Ayrim funksional muhitlarda, masalan, oshxonalar, server xonalari va boshqalarda maxsus mo'ljallangan konditsioner bloklaridan foydalanish tavsiya etiladi.

Mahsulotni tozalash va texnik xizmat ko'rsatishga oid ogohlantirishlar

- Tozalashdan oldin qurilmani o'chiring va quvvatdan uzing. Bunday qilmaslik tok urishiga sabab bo'lishi mumkin.
- Konditsionerni haddan ortiq ko'p suv bilan **tozalamang**.
- Konditsionerni tez yonuvchan tozalash vositalari bilan **tozalamang**. Bunday tozalash vositalari yong'in kelib chiqishi yoki korpus shaklining o'zgarishiga sabab bo'lishi mumkin.

Diqqat

- Agar konditsionerni uzoq vaqt ishlatmaydigan bo'lsangiz, uni o'chiring va quvatdan uzib qo'ying.
- Momoqaldiraq vaqtida konditsionerni o'chirib, quvat vilkasini rozetkadan uzib qo'ying.
- Kondensat konditsionerdan to'siqsiz oqayotganiga ishonch hosil qiling.
- Konditsionerni nam qo'llaringiz bilan **ishlatmang**. Bu tok urishiga sabab bo'lishi mumkin.
- Konditsionerdan u mo'ljallangandan boshqa maqsadlar uchun **foydalanmang**.
- Konditsioner ustiga chiqish yoki tashqi blokning ustiga boshqa buyumlarni joylashtirish **mumkin emas**.
- Xonadagi eshik va derazalar ochiq qolgan yoki namlik juda yuqori bo'lsa, konditsionerdan uzoq vaqt davomida **foydalanmang**.

Elektr xavfsizligiga oid ogohlantirishlar

- Faqat to'plamda taqdim etilgan quvat kabellaridan foydalaning. Agar elektr shnuri shikastlangan bo'lsa, xavfning oldini olish uchun u ishlab chiqaruvchi, uning xizmat ko'rsatuvchi agenti yoki shunga o'xshash malakali mutaxassislar tomonidan almashtirilishi kerak.
- Quvat vilkasini toza holatda saqlang. Vilka atrofida to'planadigan chang yoki kirlarni tozalab tashlang. Kkir vilkalar yong'in kelishi chiqishi yoki tok urishiga olib kelishi mumkin.
- Quvat kabelini rozetkadan uzish uchun uni **tortmang**. Vilkani mahkam ushlab, shundan keyingina uni rozetkadan uzing. Agar kabeldan tortsangiz, unga ziyon yetishi va bu yong'in yoki tok urishiga sabab bo'lishi mumkin.

- Elektr shnurining uzunligini **o'zgartirmang** yoki blokka tok yetkazish uchun uzatma shnurdan foydalanmang.
- Elektr rozetkasini boshqa jihozlar bilan birga **ishlatmang**. Noto'g'ri yoki yetarli bo'lmagan elektr toki yong'in yoki elektr toki urishiga sabab bo'lishi mumkin.
- O'rnatish vaqtida mahsulot tegishli tartibga yerga ulanishi kerak yoki tok urishi mumkin.
- Barcha elektr ishlarida mahalliy va milliy standartlar, normativ hujjatlar va o'rnatish qo'llanmasiga to'la-to'kis amal qiling. Kabellarni mahkam ulang va tashqi kuchlar klemmaga zarar yetkazmasligi uchun mahkamlang. Noto'g'ri elektr ulanishlar qizib ketishi, yong'inga sabab bo'lishi va tok urishiga olib kelishi mumkin. Barcha elektr ulanishlar ichki va tashqi bloklarning panellarida joylashgan Elektr ulanishlari diagrammasiga mos kelishi kerak.
- Boshqaruv bloki qoplamasi to'g'ri yopilishini ta'minlash uchun barcha simlar to'g'ri joylanishi kerak. Agar boshqaruv bloki qoplamasi to'g'ri yopilmasa, bu zanglashga sabab bo'ladi va klemmaning ulanish nuqtalarining isib ketishi, yonishi yoki elektr toki urishiga olib keladi.
- Quvvatni o'zgarmas simga ulayotganda, barcha qutbli uzish qurilmasi barcha qutblarda kamida 3 mm oraliqlarga ega bo'lsa va 10mA dan oshadigan sizib chiqish oqimiga ega bo'lsa, qoldiq tokli qurilmaning (RCD) nominal qoldiq ishlash elektr toki 30mA dan oshmasa, simlar qoidalariga muvofiq uzish o'zgarmas simga kiritilishi kerak.

Saqlagich xususiyatlarini hisobga olish

Konditsionerning bosma platasi (PCB) haddan ortiq tokdan himoyalash uchun saqlagich bilan chiqarilgan. Saqlagichning xususiyatlari bosma platada quyidagicha yoziladi:

T3.15AL/250VAC, T5AL/250VAC, T3.15A/250VAC, T5A/250VAC, T20A/250VAC, T30A/250VAC va h.k.



Eslatma: R32 yoki R290 sovitish moddasidan foydalanuvchi bloklar uchun faqat portlashdan himoyalangan keramik saqlagichdan foydalanish mumkin.

HygieneMax (Maksimal gigiyena) (Ultrabinafsha C chiroq) (Faqat HygieneMax (Maksimal gigiyena) funksiyasiga ega blokka qo'llanadi)

Bu jihoz HygieneMax (Maksimal gigiyena) (Ultrabinafsha C chiroq) ni o'z ichiga oladi. Jihozni ishlatishdan oldin quyidagi ko'rsatmalarni o'qing.

1. Jihozdан tashqarida HygieneMax (Maksimal gigiyena) (Ultrabinafsha C chiroq) ni ishlatmang.
2. Aniq shikastlangan jihozlarni ishlatmaslik kerak.
3. Jihozdан belgilanmagan maqsadda foydalanish yoki korpusga shikast yetkazish xavfli Ultrabinafsha C nurlarining ajralishiga sabab bo'lishi mumkin. Ultrabinafsha C nurlari kichik dozalardan ham ko'z va teriga zarar yetkazishi mumkin.
4. Blokni tozalash yoki boshqa texnik ishlardan oldin jihoz tarmoq shnuridan uzilishi kerak.

1 Ehtiyot choralari

5. Ultrabinafsha nurlarning xavf belgisi Ultrabinafsha C to'siqlaridan olib tashlanmasligi kerak.



Ogohlantirish: Bu jihoz ultrabinafsha emitteriga ega. Yorug'lik manbasiga tiklamang.

Jihozni o'rnatishdagi ogohlantirishlar

1. O'rnatish vakolatli diler yoki mutaxassis tomonidan amalga oshirilishi kerak. Nuqsonli o'rnatish suv sizib chiqishi, tok urishi yoki yong'inga sabab bo'lishi mumkin.
2. O'rnatish doim o'rnatish ko'rsatmalariga ko'ra amalga oshirilishi kerak. Noto'g'ri o'rnatish suv sizib chiqishi, tok urishi yoki yong'inga sabab bo'lishi mumkin.
3. Ushbu blokni ta'mirlash yoki texnik xizmat ko'rsatish uchun vakolatli xizmat ko'rsatuvchi texnikka murojaat qiling. Bu jihoz mahalliy simlar bo'yicha tartiblarga muvofiq o'rnatilishi kerak.
4. O'rnatish uchun faqat belgilangan yordamchi moslamalar, qismlar va ehtiyot qismlaridan foydalaning. Nostandart qismlardan foydalanish suvning sizib chiqishi, tok urishi, yong'inga sabab bo'ladi va blokning ishlamay qolishiga olib keladi.
5. Blokni uning og'irligini ko'tara oladigan qattiq joyga o'rnatib. Agar tanlangan joy blokning og'irligini ko'tara olmasa yoki o'rnatish noto'g'ri amalga oshirilsa, blok tushib ketishi va jiddiy jarohatlanish va shikastlanishga sabab bo'lishi mumkin.

6. Drenaj quvurini ushbu qo'llanmadagi ko'rsatmalarga muvofiq o'rnatish. Noto'g'ri drenaj uyingiz va mulkingizga suv bilan zarar yetkazishi mumkin.
7. Qo'shimcha elektr isitgichiga ega bloklar uchun blokni yonuvchan materiallarga 1 metr (3 fut) masofada **o'rnatmang**.
8. Blokni yonuvchan gaz sizib chiqishi mavjud joyga **o'rnatmang**. Agar blokning atrofida yonuvchan gaz to'plansa, bu yong'inga sabab bo'lishi mumkin.
9. Barcha ishlar yakunlanmagunicha quvatni o'chirmang.
10. Konditsionerni ko'chirayotganda yoki joyini almashtirayotganda blokni uzish va qayta o'rnatish uchun tajribali servis ko'rsatuvchilar bilan maslahatlashing.

11. Jihozni tayanchiga o'rnatish uchun ma'lumotlarni "Ichki blokni o'rnatish" va "Tashqi blokni o'rnatish" bo'limlaridan o'qing.

Ftorli gazlar haqida eslatma (R290 sovitish moddasidan foydalanuvchi blokka qo'llanmaydi)

1. Bu konditsioner bloki ftorli issiqxona gazlarini o'z ichiga oladi. Gaz turi va uning miqdori haqida maxsus ma'lumotlar uchun blokning o'zidagi tegishli yorliq yoki tashqi blokning qadog'idagi "Foydalanuvchi qo'llanmasi – jihazning batafsil texnik sharhi"ga qarang. (Faqat Yevropa Ittifoqi mahsulotlari).
2. Ushbu blokni o'rnatish, xizmat ko'rsatish va ta'mirlash sertifikatlangan texnik tomondan amalga oshirilishi kerak.
3. Mahsulotni olish va qayta ishlash sertifikatli texnik tomonidan amalga oshirilishi kerak.

4. 5 tonna CO₂ yoki uning ekvivalentidagi yoki 50 tonna CO₂ yoki undan kam ekvivalentidagi fluorli issiqxona gazlari miqdorlari uchun agar tizimda sizib chiqishni aniqlash tizimi o'rnatilgan bo'lsa, kamida har 24 oyda sizib chiqishlarni tekshirish zarur.

5. Agar blok sizib chiqishlarga qarshi tekshirilsa, barcha tekshiruvlarni tegishli hisobga olish tavsiya etiladi.

R32/R290 sovitish moddasidan foydalanish bo'yicha ogohlantirish

- Yonuvchan sovitish moddasi ishlatilsa, jihoz yaxshi shamollatilgan joyda xona harorati maxsus ishlatish uchun mos keladigan xona haroratida bo'lishi kerak.

R32 sovitish moddasiga ega modellar uchun:

Jihoz 4m² maydondan katta bo'lgan xonaga o'rnatilishi, ishlatilishi va saqlanishi kerak.

R290 sovitish moddasiga ega modellar uchun jihoz quyidagi maydonlardan katta bo'lgan xonaga o'rnatilishi, ishlatilishi va saqlanishi kerak.

$\leq 9000 \text{ Btu/soat birlik: } 13 \text{ m}^2$

$> 9000 \text{ Btu/soat va } \leq 12000 \text{ Btu/soat birlik: } 17 \text{ m}^2$

$> 12000 \text{ Btu/soat va}$

$\leq 18000 \text{ Btu/soat birlik: } 26 \text{ m}^2$

$> 18000 \text{ Btu/soat va}$

$\leq 24000 \text{ Btu/soat birlik: } 35 \text{ m}^2$

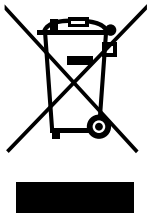
- Ichki blokka qayta ishlatiladigan mexanik konnektorlar va kengayuvchi ulanmalarni ishlatish mumkin emas. (**EN** Standart talablar).
- Ichkarida ishlatiladigan mexanik konnektorlar maksimal ruxsat etilgan bosimda 25% 3g/yildan ko'p bo'lmagan darajaga ega bo'ladi. Mexanik konnektorlar ichkarida qayta ishlatilsa, zichlagich qismlar yangilanishi kerak. Kengayuvchi ulanmalar ichkarida qayta ishlatilsa, kengayuvchi qism qayta tayyorlanishi kerak. (**UL** Standart talablar).

1 Ehtiyot choralari

- Mexanik konnektorlar ichkarida qayta ishlatilsa, zichlagich qismlar yangilanishi kerak. Kengayuvchi ulanmalar ichkarida qayta ishlatilsa, kengayuvchi qism qayta tayyorlanishi kerak. (IEC Standart talablar).
- Ichkarida ishlatiladigan mexanik konnektorlar ISO 14903 standartiga mos kelishi kerak.

Yevropa utilizatsiya ko'rsatmalari

Jihoz va uning adabiyotlarida keltirilgan bu belgi elektr va elektron qurilmalarning chiqindisi umumiy maishiy chiqindilar bilan aralashtirilmasligi zarurligini ko'rsatadi.



Jihozni to'g'ri utilizatsiya qilish (Elektr va elektron jihozlarning chiqindisi)

Ushbu jihoz sovituvchi va boshqa potensial xavfli materiallarni o'z ichiga oladi. Jihozni utilizatsiya qilishda qonun maxsus yig'ish va munosabatni talab qiladi. Ushbu jihozni uy xo'jaligi chiqindisi yoki boshqa saralanmagan mahalliy chiqindi sifatida **tashlamang**.

Ushbu jihozni utilizatsiya qilishda sizda quyidagi tanlovlar mavjud:

- Ushbu jihozni belgilangan mahalliy elektron chiqindi yig'ish joyiga tashlang.
- Yangi jihozni xarid qilishda sotuvchi eski jihozni bepul qaytarib oladi.
- Ishlab chiqaruvchi eski jihozni bepul qaytarib oladi. (ayrim mamlakatlar uchun)
- Jihozni sertifikatli temir parchalarini yig'uvchi dilerlarga soting. (ayrim mamlakatlar uchun)

**Maxsus eslatma:**

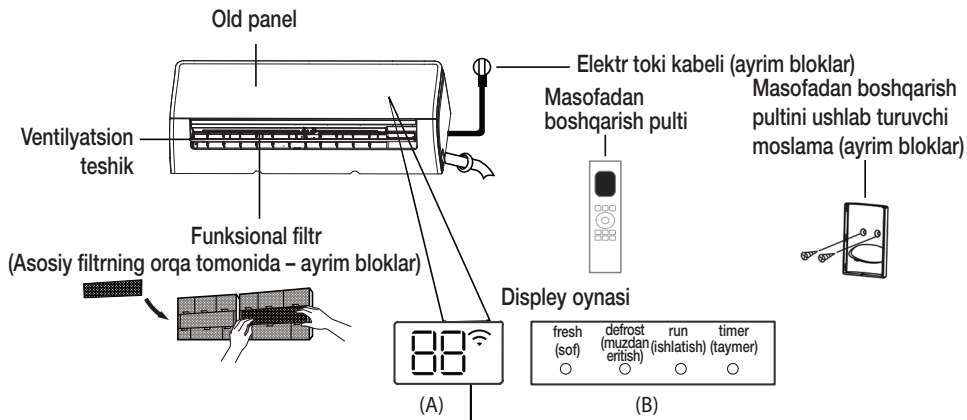
Ushbu jihozni o‘rmon yoki boshqa tabiat makonlariga tashlash sizning salomatligingizni xavf ostiga qo‘yadi va atrof-muhit uchun zararli. Zaharli moddalar suvga tushib oziq zanjiri tarkibiga kirib ketishi mumkin.

2.1 Ichki blok displeyi



Eslatma: Turli modellar turli old panel va displey oynalariga ega. Quyida tasvirlangan barcha displey kodlari ham siz xarid qilgan konditsionerda mavjud emas. Siz xarid qilgan blokning ichki displey oynasini tekshiring.

Ushbu qo'llanmadagi ko'rsatmalar tushuntirish maqsadida berilgan. Ichki blokningizning haqiqiy shakli biroz boshqacha bo'lishi mumkin. Haqiqiy shakl ustunlikka ega.



“fresh” (sof) Fresh (Sof) yoki HygieneMax (Maksimal gigiyena) (bo'lsa) funksiyasi faollashtiriladi (ayrim bloklar)







“defrost” (muzdan eritish) muzdan eritish funksiyasi faollashtiriladi.

“run” (ishlash) blok yoniq.

“timer” (taymer) TIMER (TAYMER) o'rnatilgan.

“” simsiz tarmoq orqali boshqarish funksiyasi yoqilganda aks etadi (ayrim bloklar)

“” harorat, ishlash funksiyalari va xato kodlarini ko'rsatadi:

- “” 3 soniya yonadi agar:
- TIMER ON (TIMER YONIY) o'rnatilgan (agar blok O'CHIQ bo'lsa,  TIMER ON (TAYMER YONIY) o'rnatilsa, yoniq qoladi)
- FRESH (SOF), HygieneMax (Maksimal gigiyena), SWING (JALYUZI HOLATI), TURBO, ECO (EKO) yoki SILENCE (OVOZSIZ) funksiyasi  3 soniya yoniq qoladi, bunda:
- TIMER OFF (TAYMER O'CHIQ) o'rnatilgan
- FRESH (SOF), HygieneMax (Maksimal gigiyena), SWING (JALYUZI HOLATI), TURBO, ECO (EKO) yoki SILENCE (OVOZSIZ) funksiyasi o'chadi
- Muzdan eritishda: “”
- 8°C isitish funksiyasi yoqilganda: “” (ayrim bloklar)
- “” GoClean (Tozalash) funksiyasi yoqilsa (inverter split turli), blokda SelfClean+ (Avtomatik tozalash) funksiyasi bo'lsa (o'zgarmas tezlikli tur uchun)

Displeyda aks etuvchi kodlarning mazmuni

2.2 Ishlatish harorati

Konditsioner quyidagi harorat diapazonlaridan tashqarida ishlatilsa, ayrim himoya funksiyalari

faollashib, blokning faolsizlanishiga olib kelishi mumkin.

2.3 Invertor turidagi split-tizim

	COOL (SOVITISH) rejimi	HEAT (ISITISH) rejimi	DRY (QURITISH) rejimi
Xona harorati	16°C - 32°C (60°F - 90°F)	0°C - 30°C (32°F - 86°F)	10°C - 32°C (50°F - 90°F)
Tashqaridagi harorat	0°C - 50°C (32°F - 122°F)	-15°C - 24°C (5°F - 75°F) ayrim modellar uchun -20°C - 24°C (-4°F - 75°F)	0°C - 50°C (32°F - 122°F)
	-15°C - 50°C (5°F - 122°F) (Past sovitish tizimiga ega modellarda.)		
	0°C - 52°C (32°F - 126°F) (Maxsus tropik modellarda)		0°C - 52°C (32°F - 126°F) (Maxsus tropik modellarda)

Yordamchi elektr isitgich bilan jihozlangan modellar uchun

Tashqaridagi harorat 0°C (32°F) darajadan past bo'lganda, bir xil unumdorlikni ta'minlash uchun konditsionerni quvvat manбайдan uzmaslik tavsiya etiladi.

2.4 Belgilangan tezlikdagi mahsulotlar

	COOL (SOVITISH) rejimi	HEAT (ISITISH) rejimi	DRY (QURITISH) rejimi
Xona harorati	16°C-32°C (60°F-90°F)	0°C -30°C (32°F - 86°F)	10°C-32°C (50°F-90°F)
Tashqaridagi harorat	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) (Past haroratda sovitish tizimiga ega modellar uchun)		18°C-43°C (64°F-109°F)
	18°C-52°C (64°F -126°F) (Maxsus tropik modellarda)		18°C-52°C (64°F- 126°F) (Maxsus tropik modellarda)



Eslatma: Xonaning nisbiy namligi 80% dan past. Agar konditsioner bu qiymatdan ortiq haroratda ishlasa, konditsioner yuzasida kondensatsiya to'planishi mumkin. Vertikal havo oqimi jalyuzisini maksimal burchakka o'rnatish (polga vertikal) va HIGH (YUQORI) ventilyatsiya rejimini o'rnatish.

Konditsioner kelgusidagi unumdorligini optimallashtirish uchun quyidagilarni bajarish:

- Eshik va derazalarni yopiq holatda saqlang.
- Energiya sarfini TIMER ON (ISHGA TUSHIRISH TAYMERI) va and TIMER OFF (FAOLSIZLANTIRISH TAYMERI) funksiyalari bilan chegaralang.
- Havo kiritish va chiqarishga mo'ljallangan tiriqishlarni yopib qo'yilmang.
- Havo filtrlarini muntazam tekshiring va tozalang.

Infaqzil pultdan foydalanishga oid yo'riqnoma ushbu yo'riqnoma tarkibiga kiritilmagan. Barcha funksiyalar ham konditsionerinizda mavjud bo'lmishi mumkin, xarid qilgan bokingizning ichki displeyi va masofadan boshqarish pulcini tekshiring.

2.5 Qo'shimcha funksiyalar

• Avtomatik qayta ishga tushish (ayrim bloklar)

Agar konditsioner ishlayotganda tok o'chsa, u tok kelganda avtomatik ravishda avvalgi sozlamalar bilan ishga tushadi.

• Simsiz tarmoq orqali boshqarish (ayrim bloklar)

Bu funksiya konditsionerini mobil telefon va simsiz aloqa orqali boshqarish imkoniyatini beradi.

USB qurilmaga kirish, almashtirish, texnik xizmat professional xodimlar tomonidan amalga oshirilishi kerak.

• Jalyuzi burilishi burchagini eslab qolish funksiyasi (ayrim bloklar)

Konditsioner yoqilganda, jalyuzilar avvalgi burchakda o'z ishina qayta boshlaydi.

• GoClean (Tozalash) funksiyasi (ayrim bloklar)

- GoClean (Tozalash) texnologiyasi issiqlik almashinuvchi qurilmaga qo'yilganida changlarni avtomatik muzlatib, tezda muzdan eritish orqali uni tozalaydi. "pi-pi" degan tovush eshutiladi. Bu amal tozalash samarasini yaxshilash va sovuq havo chiqib ketishi uchun ko'proq kondensatsiyalangan suv ishlab chiqadi. Tozalashdan keyin ichkarini toza saqlab, bug'latkichni oqim bilan quritish uchun ichki shamol g'ildiragi issiq holatda ishlashda davom etadi.
- Bu funksiya yoqilsa, ichki blok displey oynasi "CL" belgisini ko'rsatadi, butun jarayonni yakunlagandan keyin blok avtomatik o'chib qoladi va GoClean (Tozalash) funksiyasini bekor qiladi.
- Ayrim bloklar uchun tizim yuqori haroratli tozalash jarayoni bilan boshlanadi va havo chiqarish teshigidagi harorat juda yuqori bo'ladi. Undan ehtiyot bo'ling. Va bu xona haroratining oshishiga sabab bo'lishi mumkin.

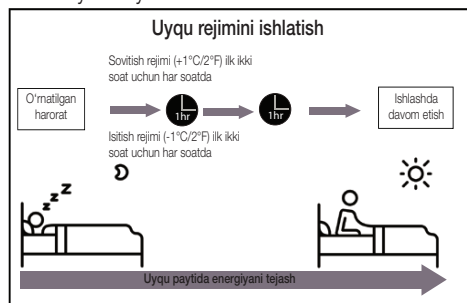
• Breeze away (Bilvosita oqim) (ayrim bloklar)

Bu funksiya tanaga havo oqimi yo'nalishining oldini oladi va ipakdek mayin salqinlikni his qilishga yordam beradi.

• Xladagent sizishini aniqlash funksiyasi (ayrim bloklar)

Ichki blok sovitish moddasi sizib chiqishini aniqlasa, avtomatik "ELOC" belgisini ko'rsatadi yoki LED chiroqlar yonadi (modelga bog'liq). Bunday nuqsonda servis xodimlarga murojaat qiling.

- **Uyqu rejimini ishlatish**
 - SLEEP (UYQU) funksiyasi uyqu paytida (va harorat sozlamalari bir xil qulay holatda qolishi talab etilmasa) energiya sarfini kamaytirish uchun ishlatiladi. Bu funksiyani faqat masofadan boshqarish pultida orqali faollashtirish mumkin. Va Sleep (Uyqu) funksiyasidan FAN (VENTILYATSIYA) yoki DRY (QURITISH) rejimlarida foydalanib bo'lmaydi.
 - Uyquga ketishdan oldin **SLEEP (UYQU)** tugmasini bosing. COOL (SOVITISH) rejimida konditsioner haroratni bir soatdan keyin 1°C (2°F) darajaga oshiradi, oradan yana bir soat o'tgach, haroratni qo'shimcha 1°C (2°F) darajaga oshiradi. HEAT (ISITISH) rejimida konditsioner haroratni bir soatdan keyin 1°C (2°F) darajaga tushiradi, oradan yana bir soat o'tgach, haroratni qo'shimcha 1°C (2°F) darajaga tushiradi.
- Uyqu funksiyasi 8 soatdan keyin to'xtaydi va tizim yakuniy sozlamada ishlashda davom etadi.

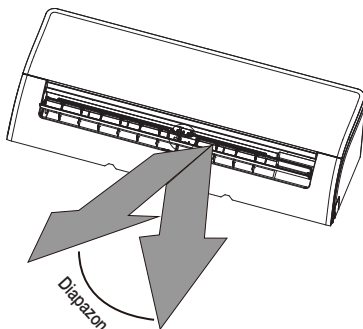


Eslatma: Multi-split konditsionerlarda quyidagi funksiyalar mavjud emas:
SelfClean+ (Avtomatik tozalash),
GoClean (Tozalash) funksiyasi,
Silence (Ovozsiz) funksiyasi,
Breeze away (Bilvosita oqim) funksiyasi, Sovitish moddasi sizib chiqishini aniqlash funksiyasi va Eco (Eko) funksiyasi.

- Havo oqimi burchagini o'rnatish

2.5.1 Havo oqiminin vertikal burchagini o'rnatish (A rasmga qarang)

Blok yoniq bo'lganida, havo oqimining yo'nalishini sozlash uchun (vertikal burchak) masofadan boshqarish pultidagi **SWING** (JALYUZI HOLATI) tugmasidan foydalaning. Batafsil ma'lumot uchun masofadan boshqarish pultida qo'llanmasiga qarang.



Eslatma: Jalyuzini qo'l bilan qimirlatmang. Bu uning sinxronizatsiyasiga salbiy ta'sir qilishi mumkin. Agar bunday holat yuz bersa, konditsionerni o'chiring va quvvat kabelini bir necha soniyaga rozetkadan uzing, shundan keyin yana ishga tushiring. Bu jalyuzi sinxronizatsiyasini qayta tiklaydi.

A-rasm



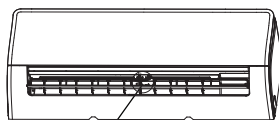
Jalyuzi burchaklarini sozlashga oid izoh:

COOL (SOVITISH) yoki DRY (QURITISH) rejimlari ishlayotganda, jalyuzini uzoq vaqt davomida haddan ortiq vertikal burchak ostiga sozlab qo'ymang. Aks holda jalyuzi tig'ida suv yig'ilishi va u pol va mebel ustiga tomishi mumkin.

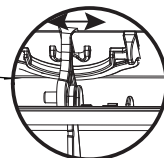
COOL (SOVITISH) yoki HEAT (ISITISH) rejimlari ishlayotganda, jalyuzini haddan ortiq vertikal burchak ostiga sozlash chegaralangan havo oqimi tufayli konditsionerning unumdorligini pasaytirishi mumkin.

Ogohlantirish:

Barmoqlaringizni ventilyator va havoni so'ruvchi moslama atrofiga qo'ymang. Konditsioner ichidan katta tezlikdagi ishlaydigan ventilyator jarohat yetkazishi mumkin.



Deflector simi



B-rasm

2.5.2 Havo oqimi uchun gorizontaal burchakni sozlash

Havo oqimi uchun gorizontaal burchak mexanik usulda sozlanishi lozim. Deflektor dastagi yordamida (**B rasm**) uni kerakli yo'nalishga sozlang. **Ayrim modellarda** havo oqimi uchun gorizontaal burchakni masofadan boshqarish pulti bilan sozlash mumkin, buning uchun Masofadan boshqarish pultining foydalanish yo'riqnomasiga qarang.

2.6 Mexanik boshqaruv (pultsiz)

Ogohlantirish:

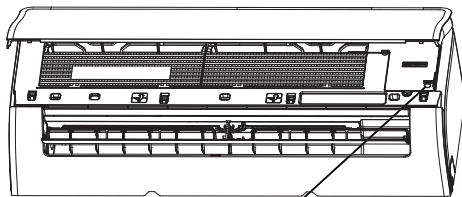
Mexanik boshqaruv tugmasi faqatgina mahsulotni sinash va undan favqulodda rejimda foydalanish uchun mo'ljallangan. Masofadan boshqarish pulti yo'qolmagunicha bu funksiyadan foydalanmang va bu juda ham zarur. Odatiy faoliyatni tiklash uchun konditsionerni masofadan boshqarish pulti yordamida yoqing. Mexanik boshqaruvdan oldin konditsioner o'chirilgan bo'lishi kerak.



Konditsionerni mexanik tarzda ishlatish uchun:

1. Ichki blokda old panelni oching.
2. Blokning o'ng tarafida joylashgan **Manual Control (Mexanik Boshqaruv)** tugmasini toping.
3. FORCED AUTO (MAJBURIY AVTOMATIK FAOLIYAT) rejimini ishga tushirish uchun **Manual Control (Mexanik Boshqaruv)** tugmasini bosing.
4. FORCED COOLING (MAJBURIY SOVITISH) rejimini faollashtirish uchun **Manual Control (Mexanik Boshqaruv)** yana tugmasini bosing.
5. Konditsionerni o'chirish uchun **Manual Control (Mexanik Boshqaruv)** tugmasini uchinchi marta bosing.

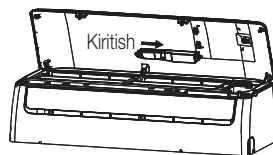
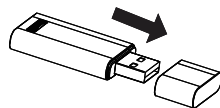
6. Old panelni yoping.



Qo'lda boshqarish tugmasi

2.7 HomeWhiz to'plamini o'rnatish (simsiz moduli)

1. HomeWhiz to'plamidagi himoya qoplamini yechib tashlang (simsiz modul)
2. Old panelni oching va HomeWhiz to'plamini (simsiz modul) tegishli bo'limga kiriting.



Ogohlantirish:

Bu bo'lma faqatgina ishlab chiqaruvchi tomonidan taqdim etilgan HomeWhiz to'plamiga mos keladi.



3.1 Ichki blokni tozalash



Tozalash yoki texnik xizmatdan oldin:

Tozalash yoki texnik xizmatdan oldin konditsioerni o'chirish va quvvat kabelini rozetkadan uzishni unutmang.

Ogohlantirish:

Konditsionerni tozalash uchun yumshoq va quruq matoni ishlatish. Agar konditsioner juda ifloslangan bo'lsa, uni tozalash uchun iliq suvda namlangan matodan foydalanishingiz mumkin.

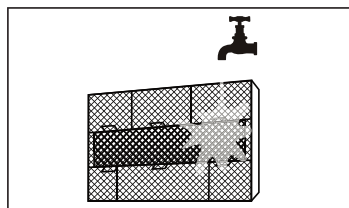
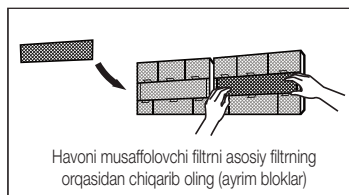
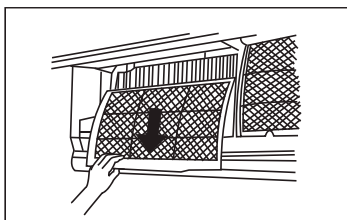
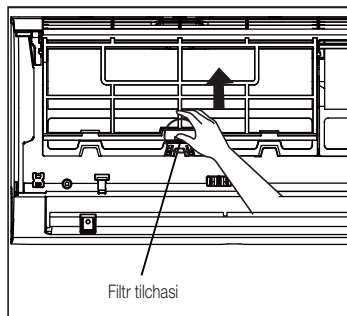
- Konditsionerni tozalash uchun kimyoviy vositalar yoki kimyoviy moddalar bilan qayta ishlangan matolardan **foydalanmang**.
- Konditsionerni tozalash uchun benzin, eritgich, silliqlovchi kukun yoki boshqa erituvchi vositalardan **foydalanmang**. Ular plastik panelning darz ketishi yoki shaklining buzilishiga sabab bo'lishi mumkin.
- Old panelni tozalash uchun 40°C (104°F) darajadan issiqroq suvdan **foydalanmang**. Bu panel shaklining buzilishi yoki rangsizlanishiga sabab bo'lishi mumkin.



3.2 Havо filtrini tozalash

Ifloslangan havо filtri konditsionerning sovitish unumdorligini pasaytirishi va inson salomatligiga zararli bo'lishi mumkin. Filtrni ikki haftada bir marta tozalab turing.

1. Ichki blokning old panelini ko'taring.
2. To'qani bo'shatish uchun filtrning uchidagi tilchani bosib, uni ko'taring, so'ng o'zingiz tomonga torting.
3. Endi filtrni tashqariga torting.
4. Agar asosiy filtrga havoni musaffolovchi yordamchi filtr biriktirilgan bo'lsa, uni asosiy filtrdan ajrating. Havoni musaffolovchi yordamchi filtrni mexanik changyutgich yordamida tozalang.
5. Asosiy filtrni iliq va sovunli suv bilan tozalang. Yengil ta'sir qiluvchi yuvuvchi vositadan foydalaning.
6. Filtrni toza suv bilan tozalang va ortiqcha suvni qoqib tashlang.
7. Uni salqin va quruq joyda quriting, tikka quyosh nurlaridan saqlang.
8. Filtr qurigach, havoni musaffolovchi yordamchi filtrni asosiy filtrga qotiring, shundan keyin asosiy filtrni ichki blokka joylashtiring.
9. Ichki blokda old panelni yoping.



Ogohlantirish:

Blokni o'chirgandan keyin havoni tozalash qurilmasiga kamida 10 daqiqa davomida tegmang. (ayrim bloklar)

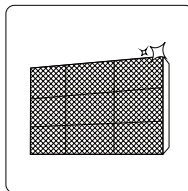
Ogohlantirish:

- Filtrni almashtirish yoki tozalashdan oldin konditsionerni o'chiring va quvvat kabelini rozetkadan uzing.
- Filtrni chiqarish paytida konditsionerdagi metall qismlarga tegmang. Metallning o'tkir uchlari qo'lingizni kesishi mumkin.
- Ichki blokning ichki yuzalarini yuvish uchun suv ishlatmang. Bu izolyatsiya xususiyatiga zarar yetkazib, tok urishiga sabab bo'lishi mumkin.
- Filtrni quritish paytida uni tikka quyosh nuri ostiga qo'ymang. Bu filtrning kichrayishiga olib kelishi mumkin.

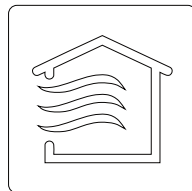


3.3 Uzoq vaqt ishlatilmaganda texnik xizmat ko'rsatish

Agar konditsionerni uzoq muddat davomida ishlatmoqchi bo'lmangiz, quyidagilarni bajaring:



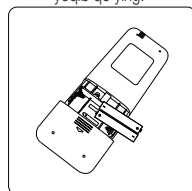
Barcha filtrni tozalang.



Konditsioner butunlay quriguncha FAN (VENTILYATSIYA) funksiyasini yoqib qo'ying.



Konditsionerni o'chiring va quvvat kabelini rozetkadan uzing.

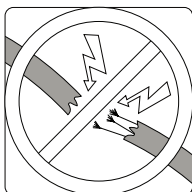


Masofadan boshqarish pultidan batareyalardan chiqarib oling.

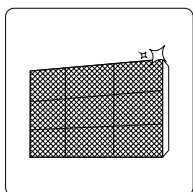
3 Tozalash va texnik xizmat

3.4 Mavsum boshlanishidan oldin texnik xizmat ko'rsatish

Konditsioner uzoq vaqt ishlatilmagandan keyin yoki tez-tez foydalanish talab etiladigan paytdan oldin quyidagilarni bajaring:



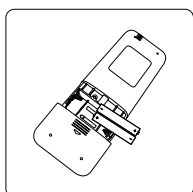
Zararlangan kablarni tekshiring



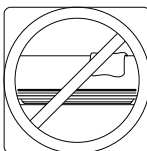
Barcha filtrni tozalang.



Sizish holatlarini tekshiring



Batareyalarni almashtiring



Havo kiruvchi va chiquvchi tiriqishlarning to'silmaganiga ishonch hosil qiling

Ehtiyot choralari:

Quyidagilarning birortasi yuz bergan taqdirda konditsionerni darhol o'chiring!

- Quvvat kabeli shikastlangan yoki haddan ortiq qiziyapti
- Kuygan hid anqiyapti
- Konditsioner baland yoki noodatiy tovushlar chiqaryapti
- Quvvat saqligichi kuygan yoki avtomatik o'chirgich tez-tez ishlab ketyapti
- Suv yoki boshqa buyumlar konditsioner ichiga yoki ichidan tushyapti

Konditsionerni o'zingiz mustaqil tuzatishga urinmang! Zudlik bilan servis provayderiga murojaat qiling!



4.1 Umumiy muammolar

Quyida keltirilgan muammolar nosozlik hisoblanmaydi va aksariyat holatlarda ta'mirni talab qilmaydi.

Muammo	Ehtimoliy sabablar
ON/OFF (YON/O'CH) tugmalari bosilganda konditsioner yonmayapti	Konditsioner ortiqcha yuklamalarni bartaraf qiladigan 3 daqiqali himoya funksiyasi bilan jihozlangan. Konditsioner o'chirilgandan keyin uni 3 daqiqa mobaynida yoqib bo'lmaydi.
Konditsioner COOL/ HEAT (SOVITISH/ ISITISH) rejimidan FAN (VENTILYATSIYA) rejimiga almashmoqda	Konditsioner shudring hosil bo'lishining oldini olish uchun o'z sozlamalarini o'zgartirishi mumkin. Harorat ko'tarilgach, konditsioner yana oldin o'rnatilgan rejimda ishlashni boshlaydi.
Ichki blokda oq tuman hosil bo'lmoqda	Konditsioner kerakli haroratga erishilgach, kompressorni o'chiradi. Harorat o'zgargach, konditsioner yana ishlashda davom etadi.
Tashqi va ichki blokda oq tuman hosil bo'lmoqda	Nam hududlarda xona harorati va konditsionerdan paydo bo'lgan harorat o'rtasidagi katta farq oq tumanni hosil qilishi mumkin.
Ichki blokda shovqin eshitilyapti	Konditsioner muz eritilgandan keyin HEAT (ISITISH) rejimida qayta ishga tushgach, muzni eritish jarayonida hosil bo'lgan namlik sababli oq tuman paydo bo'lishi mumkin.
	Jalyuzi o'z holatini o'zgartirganda chiqayotgan havo tovushi eshitiilishi mumkin.
	Konditsioner HEAT (ISITISH) rejimida ishlagandan keyin plastik qismlarning kengayishi yoki qisilishi oqibatida g'ichirlash tovushi eshitiilishi mumkin.

Muammo	Ehtimoliy sabablar
Tashqi va ichki blokda shovqin eshityapti	Ishlash paytida past shipillash tovushi eshityilmoqda: Bu odatiy hodisa bo'lib, xladagent gazining ichki va tashqi blokda oqishi natijasida yuz beradi.
	Tizimni ishga tushirish paytida past shipillash tovushi eshityapti, shundan keyin darrov konditsioner ishlashdan to'xtayapti yoki muzni erityapti: Bu odatiy hodisa bo'lib, xladagent gazning to'xtashi yoki o'z yo'nalishini o'zgartirishi natijasida yuz beradi.
	G'ichirlash tovushi: Konditsioner ishlayotgan paytda harorat o'zgarishi natijasida plastik qismlarning me'yoriy kengayishi yoki qisilishi natijasida g'ichirlash tovushi eshityilishi mumkin.
Tashqi blokda shovqin eshityapti	Konditsioner ayni paytdagi ishlash rejimiga qarab har xil tovushlarni chiqaradi.
Ichki va tashqi blokdan chang chiqyapti	Konditsioner uzoq muddat ishlatilmaganda chang to'plashi va u yoqilganda ushbu chang chiqishi mumkin. Bu muammo bartaraf etish uchun konditsioner uzoq vaqt ishlatilmaganda uning ustini yopib qo'ying.
Konditsionerdan noxush hid anqimoqda	Konditsioner atrofda muhitdan (mebeldan, oshxonadan, tamakidan) har xil islarni yutishi mumkin va ular konditsioner ishlayotgan paytda anqishi mumkin.
	Konditsioner filtrlari mog'orlagan va tozalanishi lozim.
Tashqi blokda ventilyator ishlamayapti	Konditsioner ishlayotgan paytda uning faoliyatini boshqarish uchun ventilyatsiya tezligi nazorat qilinadi.
Konditsioner notekis ishlayapti, uning ishini oldindan bilib bo'lmayapti va u buyruqlarga javob bermayapti	<p>Uyali aloqa kompaniyalarining minoralari va masofadagi kuchaytirgichlar konditsionerining nosoz ishlashiga sabab bo'lishi mumkin.</p> <p>Bunday holatda quyidagilarni bajarishga urinib ko'ring:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Konditsionerni tokdan uzib va qayta ulang. • Konditsionerni qayta ishga tushirish uchun ON/OFF (YOQ/O'CH) tugmasini bosing.



Eslatma: Agar muammo bartaraf etilmasa, mahalliy diler yoki yaqiningizdagi servis markazga murojaat qiling. Texnik mutaxassislariga konditsionerdagi nosozlik haqida batafsil ma'lumot bering va uning model raqamini ma'lum qiling.

4 Nosozliklarni bartaraf etish

Nosozlik yuz bergan taqdirda servis markaziga murojaat qilishdan oldin quyidagilarni tekshiring.

Muammo	Ehtimoliy sabablar	Yechim
Kuchsiz sovitish	Sozlangan harorat xonadagi haroratdan baland bo'lishi mumkin	Haroratni sozlamalarini pasaytiring
	Ichki blok yoki tashqi blokda issiqlikni almashadigan moslama kirlangan	Issiqlikni almashadigan moslamani tozalang
	Havo filtri kirlangan	Havo filtrini chiqarib oling va uni ko'rsatmalarga muvofiq tozalang
	Havo kiruvchi yoki chiquvchi tirqish to'silgan	Konditsionerni o'chiring, to'siqni olib tashlang va uni qayta yoqing
	Eshik yoki derazalar ochiq	Konditsioner ishlayotganda barcha eshik va derazalar yopiqligiga ishonch hosil qiling
	Quyosh nurlari haddan ortiq issiqlikni hosil qilmoqda	Jazirama kunlarda derazalar va pardalarni yoping.
	Xonada juda ko'p issiqlik manbalari (odamlar, kompyuterlar, elektron jihozlar va boshqalar)	Issiqlik manbalari sonini kamaytiring
	Sizish yoki uzoq foydalanish tufayli kam xladagent	Sizishlarni tekshiring, agar zarur bo'lsa ularni ularni zichlang va xladagent quyung.
SILENCE (SOKIN REJIM) funksiyasi yoqilgan (qo'shimcha funksiya)	SILENCE (SOKIN REJIM) funksiyasi ish chastotasini kamaytirish hisobiga konditsioner unumdorligini pasaytirishi mumkin. SILENCE (SOKIN REJIM) funksiyasini o'chiring.	
Konditsioner ishlamayapti	Elektr tizimida avariya	Elektr berilishini kuting
	Quvvat o'chirilgan	Quvvatni yoqing
	Saqlagich kuygan	Saqlagichni almashtiring
	Masofadan boshqarish pultidagi batareyalar zaryadi tugagan	Batareyalarni almashtiring
	Konditsionerdagi 3 daqiqa himoya tizimi ishga tushgan	Konditsioner o'chirilgach, uch daqiqa kuting.
	Taymer yoniq	Taymer o'chiq

4 Nosozliklarni bartaraf etish







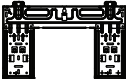




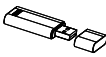
Muammo	Ehtimoliy sabablar	Yechim
Konditsioner tez-tez ishga tushib to'xtamoqda	Tizimda haddan ortiq ko'p yoki kam xladagent mavjud	Sizishlarni tekshiring va tizimni xladagen bilan to'ldiring.
	Tizimda siqilmaydigan gaz yoki namlik mavjud.	Tizimni tozalang va uni xladagent bilan to'ldiring
	Kompressor ishdan chiqqan	Kompressorni almashtiring
	Kuchlanish haddan ortiq baland yoki past	Kuchlanishni sozlash uchun stabilizator o'rnatang
Kuchsiz isitish	Ichkaridagi harorat haddan ortiq past	Yordamchi isitgichdan foydalaning
	Eshik va derazalardan sovuq havo kiriyapti	Konditsioner ishlayotgan paytda barcha eshik va derazalar yopilganiga ishonch hosil qiling
	Sizish yoki uzoq foydalanish tufayli kam xladagent	Sizishlarni tekshiring, agar zarur bo'lsa ularni ularni zichlang va xladagent quyung.
Indikator chiroqlari uzluksiz mitillamoqda	Konditsioner ishlashdan to'xtashi yoki xavfsiz ishlashda davom etishi mumkin. Agar indikator chiroqlari mitillashda davom etsa yoki xatolik kodi paydo bo'lsa, 10 daqiqacha kutib turing. Muammo avtomatik hal bo'lishi mumkin.	
Xato kodi paydo bo'ladi va ichki blokning oyna displeyida quyidagi harflar bilan boshlanadi:	Agar bunday bo'lmasa, konditsionerni quvvatdan uzing va qayta ulang. Konditsionerni yoqing. Agar muammo bartaraf etilmasa, quvvat kabelini uzing va yaqindagi servis markaziga murojaat qiling.	
	<ul style="list-style-type: none"> • E(x), P(x), F(x) • EH(xx), EL(xx), EC(xx) • PH(xx), PL(xx), PC(xx) 	



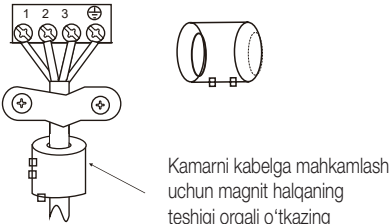
Eslatma: Agar yuqoridagi tekshiruv va diagnostikadan keyin muammo bartaraf etilmasa, konditsionerni darhol o'chiring hamda vakolatli servis markaziga murojaat qiling.

5 Yordamchi moslamalar

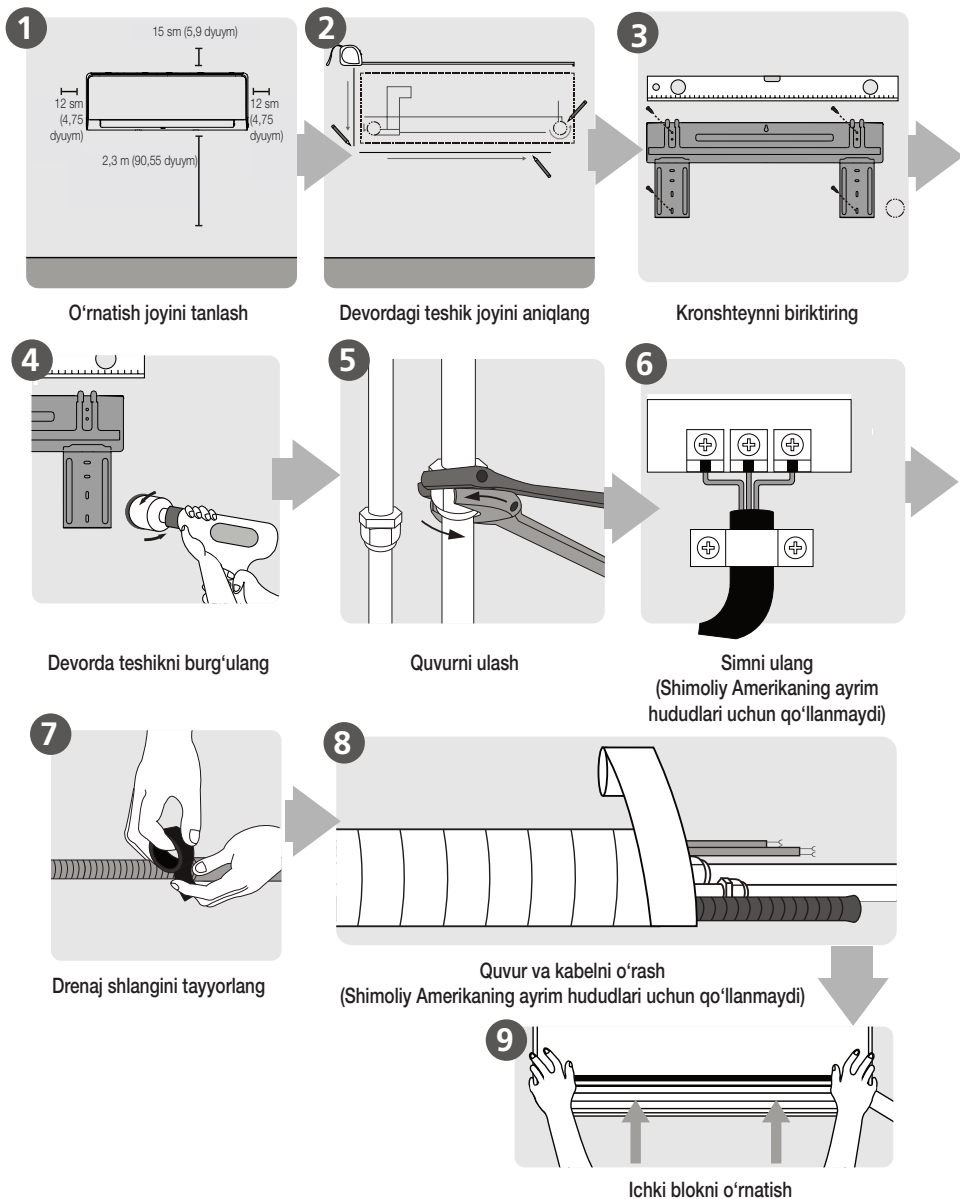
Konditsioner tizimi quyidagi yordamchi moslamalar bilan keladi. Konditsionerni o'rnatish uchun barcha ehtiyot qismlari va yordamchi moslamalardan foydalaning. Noto'g'ri o'rnatish suvning sizib chiqishi, elektr toki urishi va yong'inga olib kelishi yoki jihozning ishlamay qolishiga sabab bo'lishi mumkin. Konditsionerga kiritilmagan elementlar alohida xarid qilinishi kerak.

Aksessuarlar nomi	Miqdor (dona)	Shakl	Aksessuarlar nomi	Miqdor (dona)	Shakl
Qo'llanma	2~3		Masofadan boshqarish pulti	1	
Oqava ulanmasi (sovitish va isitish modellari uchun)	1		Batareya	2	
Zichlagich (sovitish va isitish modellari uchun)	1		Masofadan boshqarish pulti ushlagichi (ixtiyoriy)	1	
Kronshteyn	1		Masofadan boshqarish pulti ushlagichi uchun mahkamlovchi vint (ixtiyoriy)	2	
Anker	5~8 (Modellarga bog'liq ravishda)		Kichik filtr (Mashinani o'rnatish vaqtida vakolatli texnik tomonidan asosiy havo filtrining orqasiga o'rnatilishi kerak)	1~2 (Modellarga bog'liq ravishda)	
O'rnatish plastinasini mahkamlovchi vinti	5~8 (Modellarga bog'liq ravishda)				
Simsiz USB to'plami	1 (Faqat Wifi modellari uchun)				

5 Yordamchi moslamalar

Nom	Shakl	Miqdor (dona)	
Bog'lovchi quvur moslamasi	Suyuqlik tomoni	Ø6,35 (1/4 duym)	Qismlar alohida sotib olinishi kerak. Xarid qilingan blok uchun mos quvur o'Ichami haqida diler bilan maslahatlashing.
		Ø9,52 (3/8 duym)	
	Gaz tomoni	Ø9,52 (3/8 duym)	
		Ø12,7 (1/2 duym)	
		Ø16 (5/8 duym)	
Ø19 (3/4 duym)			
Magnit halqa va kamar (Agar berilgan bo'lsa, uni ulash kabeliga o'rnatish uchun simlar diagrammasiga qarang.)	 <p>Kamarni kabelga mahkamlash uchun magnit halqaning teshigi orqali o'tkazing</p>	Modelga qarab farq qiladi	

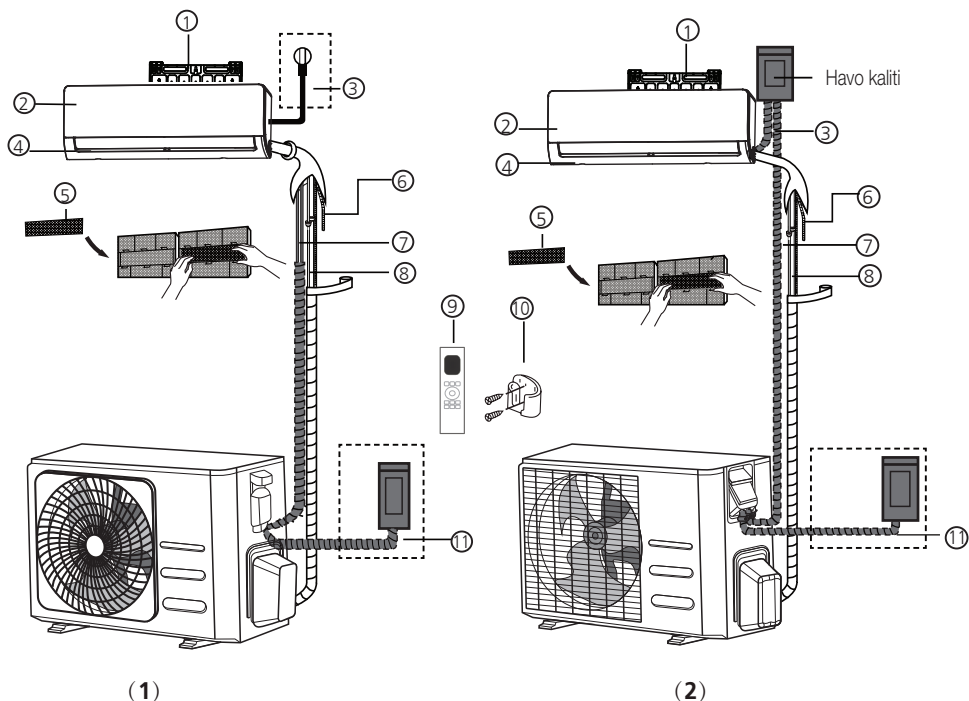
6 O'rnatish bo'yicha xulosa – ichki blok



7 Blok ehtiyot qismlari



Eslatma: Mahalliy va milliy standart talablariga muvofiq o'rnatilishi kerak. O'rnatish turli hududlarda qisman farq qilishi mumkin.



1. Devor kronshteyni
2. Old panel
3. Elektr toki kabeli (ayrim bloklar)
4. Ventilyatsion teshik
5. Funktsional filtr
(Asosiy filtrning orqasida – ayrim bloklar)
6. Drenaj quvuri
7. Signal kabeli
8. Sovituvchi quvuri
9. Masofadan boshqarish pulti
10. Masofadan boshqarish pulti ushlagichi
(ayrim bloklar)
11. Tashqi blokning elektr toki kabeli (ayrim bloklar)



Tasvirlarga eslatma:

Ushbu qo'llanmadagi ko'rsatmalar tushuntirish maqsadida berilgan. Ichki blokningizning haqiqiy shakli biroz boshqacha bo'lishi mumkin. Haqiqiy shakl ustunlikka ega.

8.1 O'rnatish ko'rsatmalari – ichki blok

8.1.1 O'rnatishdan oldin

Ichki blokni o'rnatishdan oldin ichki blokning model raqami tashqi blokning model raqamiga mos kelishini tekshirish uchun mahsulot qutisidagi yorliqqa qarang.

1-bosqich: O'rnatish joyini tanlash

Ichki blokni o'rnatishdan oldin mos keluvchi joyni tanlashingiz kerak. Quyidaglar blok uchun mos joyni tanlashga yordam beradigan standartlar hisoblanadi.

To'g'ri o'rnatish joylari quyidagi standartlarga javob berishi kerak:

- Havoning yaxshi aylanishi
- Qulay drenaj
- Blokning shovqini boshqa odamlarni bezovta qilmaydi
- Qattiq va mahkam – joy tebranmaydi
- Blokning vaznini ko'tarish uchun yetarlicha mustahkam
- Qolgan boshqa elektr jihozlaridan (masalan, televizor, radio, kompyuter) kamida bir metr masofada

Blokni quyidagi joylarga o'rnatmang:

- Issiqlik, bug' yoki yonuvchan gaz manbalariga yaqin
- Parda yoki kiyim kabi yonuvchan buyumlarga yaqin
- Havo aylanishiga to'sqinlik qiladigan har qanday to'siqqa yaqin
- Eshikka yaqin
- Quyosh to'g'ridan to'g'ri tushadigan joy

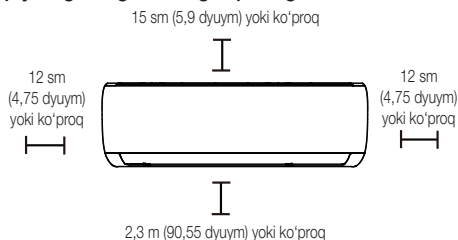
Devordagi teshik haqida eslatma:

Agar mahkamlangan sovutgich quvuri bo'lmasa:

Joyni tanlashda ichki va tashqi bloklarni ulab turuvchi signal kabeli va sovutgich quvuri uchun devor teshigiga (**Ulovchi quvurlari uchun devorda teshik ochish** qarang) yetarli joy qoldirishingiz kerakligini yodda tuting. Quvur uchun standart joy ichki blokning o'ng tomonida bo'ladi (jihozga qaragan). Shunga qaramay, blokka quvurni chap va o'ngdan joylash mumkin.



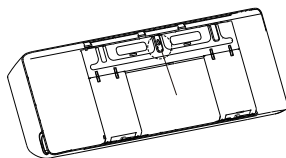
Devor va shiftdan mos joyni ta'minlash uchun quyidagi diagrammaga qarang:



2-bosqich: Kronshteynni devorga birlitirish

Kronshteyn – ichki blok mahkamlanadigan moslama.

- Kronshteynni ichki blokning orqasiga birlitiradigan vintni yechib oling.



- Berilgan vintlar bilan kronshteynni devorga mahkamlang. Kronshteyn devor bilan tekis tushishiga ishonch hosil qiling.

8 Ichki blokni o'rnatish

Beton yoki g'ishtli devorlar uchun eslatma:

Agar devor g'isht, beton yoki shunga o'xshash materialdan qilingan bo'lsa, devorda 5 mm diametrdagi (0,2 dyuum diametr) teshik oching va berilgan ankor muftalarini qo'ying. Vintlarni to'g'ridan to'g'ri ankor qisqichlariga qotirish orqali kronshteynni devorga mahkamlang.

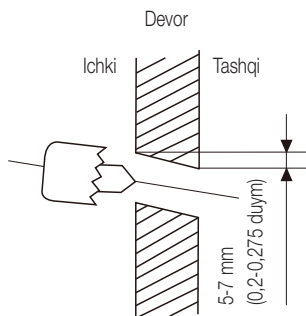


3-bosqich: Ulovchi quvurlari uchun devorda teshik ochish

1. Kronshteyn o'rniga asosan devor teshigini aniqlang. **O'rnatish plastinasi o'lchamlari** ga qarang.
2. 65mm (2,5 duym) yoki 90mm (3,54 duym) (modellarga bog'liq ravishda) uchli parma yordamida devorda teshik oching. Teshikning tashqi cheti ichki chetidan taxminan 5 millimetrdan 7 millimetrgacha (0,2-0,275 dyuum) pastroq bo'lishi uchun teshik biroz pastga qaragan burchakda teshilishiga ishonch hosil qiling. Bu to'g'ri suv chiqishini ta'minlaydi.
3. Teshikka devor himoya manjetini qo'ying. Bu teshikning qirralarini himoya qiladi va o'rnatish jarayonini tugatganingizdan keyin uni zichlashingizga yordam beradi.

Ogohlantirish:

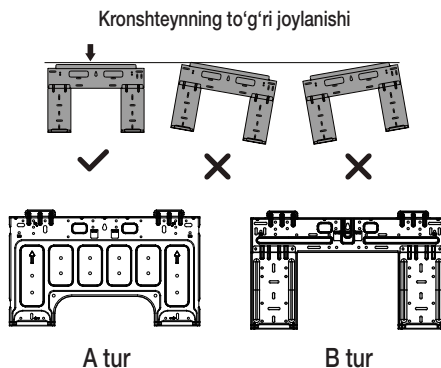
Devorni teshayotganda simlar, suv-kanalizatsiya tizimi va boshqa sezuvchan qismlardan ehtiyot bo'ling.

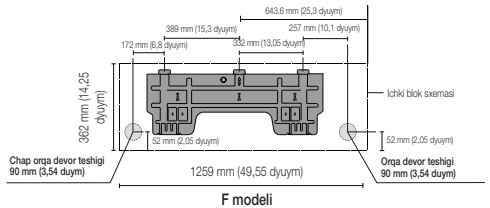
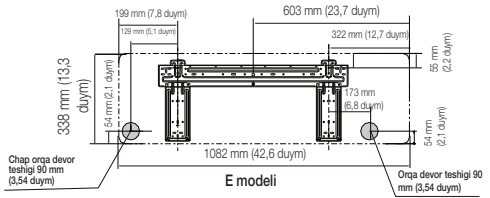
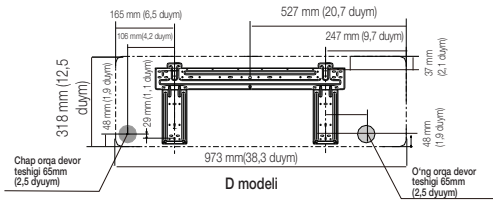
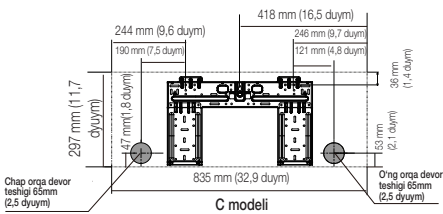
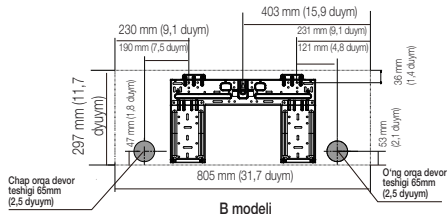
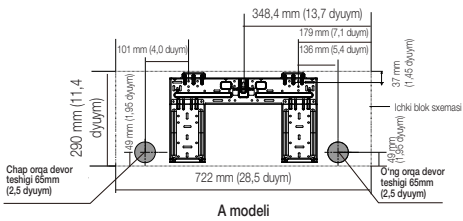


8.1.2 O'rnatish plastinasi o'lchamlari

Turli modellarning turlicha kronshteynlari bo'ladi. Alohida sozlamalarga bog'liq ravishda o'rnatish plastinasining shakli qisman farq qilishi mumkin. Lekin o'rnatish o'lchamlari bir xil o'lchamdagi ichki blok uchun bir xil.

Masalan, A tur va B turga qarang:





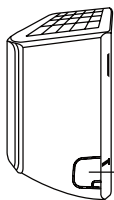
Eslatma: Gaz tomonli ulash quvuri Ø16mm (5/8 duym) yoki undan katta bo'lsa, devor teshigi 90mm (3,54 duym) bo'lishi kerak.

4-bosqich: Sovutgich quvurini tayyorlash

Sovutgich quvuri blokning orqasiga biriktirilgan izolyatsion vtulkaning ichida. Quvurni devor bo'ylab o'tkazishdan oldin uni tayyorlashingiz kerak.

1. Devor teshigining kronshteynga nisbatan o'rniga asoslanib, quvur blokdan chiqib ketadigan tomonni tanlang.
2. Agar devor teshigi blokning orqasida bo'lsa, chiquvchi panelni joyida saqlang. Agar devor teshigi ichki blokning yonida bo'lsa, blokning o'sha tomonidagi plastik chiquvchi panelini yechib oling. Bu quvur blokdan chiqishi mumkin bo'lgan uyani yaratadi. Agar plastik panelni qo'lda olish juda qiyin bo'lsa, igna burunli ombirlardan foydalaning.

8 Ichki blokni o'rnatish



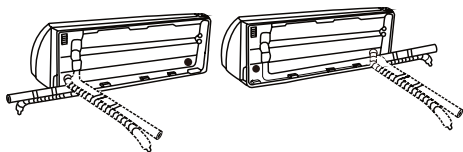
Chiquvchi panel

3. Agar mavjud ulovchi quvur devorga o'rnatilgan bo'lsa, **Drenaj shlangini ulash** bosqichiga o'ting. Agar o'rnatilgan quvur bo'lmasa, ichki blokning sovutgich quvurini ichki va tashqi bloklarni birlashtiruvchi ulovchi quvurga ulang. Batafsil ko'rsatma olish uchun ushbu qo'llanmaning Sovituvchi modda quvuri ulanishi bo'limiga qarang.

Quvur burchagi bo'yicha eslatma:



Sovitish moddasi quvuri ichki blokdan to'rt xil burchakda chiqishi mumkin: chap tomon, o'ng tomon, orqa chap, orqa o'ng.



Ogohlantirish:



Quvurni blokdan chiqarayotganda uni teshib qo'ymaslik yoki shikast yetkazmaslik uchun juda ehtiyotkor bo'ling. Quvurdagi har qanday kovak blokning samaradorligiga ta'sir ko'rsatadi.

5-bosqich: Drenaj shlangini ulash

Odatda drenaj shlangi blokning chap tomoniga birlashtiriladi (siz blokning orqasiga yuzlanayotganingizda). Shunga qaramay, u o'ng tomonga ham birlashtirilishi mumkin. To'g'ri chiqishni ta'minlash uchun sovutgich quvuri blokdan chiqib ketadigan tomonga drenaj shlangini birlashtiring. Drenaj shlangi uzaytmasini (alohida xarid qilinadi) drenaj shlangi oxiriga birlashtiring.

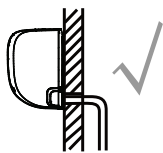
- Yaxshi zichlashishi va sizib chiqishlarning oldini olish uchun ulanish nuqtasini teflon tasmasi bilan o'rab qo'ying.
- Kondensatsiyaning oldini olish uchun ichkarida qoladigan drenaj quvuri qismini penoplast quvur izolyatsiyasi bilan o'rang.
- Havo filtrini oling va suv blokdan bema'lol oqishiga ishonch hosil qilish uchun drenaj tagligiga biroz suv quyung.



Oqava shlangini joylash bo'yicha eslatma:

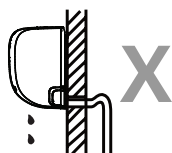
Oqava shlangini quyidagi rasmlarga muvofiq tekislab chiqing.

8 Ichki blokni o'rnatish



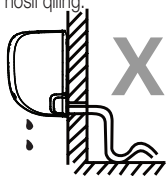
To'g'ri

To'g'ri drenajni ta'minlash uchun drenaj shlangida burma yoki kovak bo'lmastigiga ishonch hosil qiling.



To'g'ri Emas

Drenaj shlangidagi burmalar suv to'planishini hosil qiladi.



To'g'ri Emas

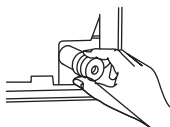
Drenaj shlangidagi burmalar suv to'planishini hosil qiladi.



To'g'ri Emas

Oqava shlangining uchini suv yoki suv to'playdigan idishlarga qo'ymang. Bu to'g'ri oqishga xalaqit beradi.

Ishlatilmaydigan drenaj teshigini yoping



Keraksiz sizib chiqishlarning oldini olish uchun ishlatilmaydigan drenaj teshigini berilgan rezina tiqin bilan berkitishingiz kerak.

Har qanday elektr ishlarini bajarishdan oldin bu tartiblarni o'qib chiqing.

1. Barcha simlar mahalliy va milliy kodlar, tartiblarga mos kelishi kerak va litsenziyalı elektrık tomonidan o'rnatilishi kerak.
2. Barcha elektr ulanishlar ichki va tashqi bloklarning panellarida joylashgan Elektr ulanishlari diagrammasiga mos kelishi kerak.
3. Agar elektr toki bilan jiddiy xavfsizlik muammosi bo'lsa, zudlik bilan ishni to'xtating. Mijozga fikrlaringizni izohlang va xavfsizlik muammosi tegishli tartibda hal etilmagunicha blokni o'rnatishdan bosh torting.

4. Elektr toki kuchlanishi nominal kuchlanishning 90-110% doirasida bo'lishi kerak. Yetarli bo'lmagan elektr toki yaxshi ishlamaslik, elektr toki urishi yoki yong'inga sabab bo'lishi mumkin.
5. Muqim simlarga quvvatni ulashda, kuchlanishdan himoyalaniş qurilmasi va quvvat kaliti o'rnatilishi kerak.
6. Elektrni turg'un simga ulayotganda, o'zgartirgich yoki avtomatik o'chirgich barcha qutblarni uzishi va turg'un simga kamida 1/8 dyuym (3 mm) masofada joylashgan bo'lishi kerak. Malakali texnik tasdiqlangan avtomatik o'chirgich yoki o'zgartirgichdan foydalanishi kerak.
7. Blokni alohida tarmoq zanjirli rozetkaga ulang. Boshqa jihozni bu rozetkaga ulamang.
8. Konditsionerni yerga to'g'ri ulaganingizga ishonch hosil qiling.
9. Har bir sim mahkam ulanishi kerak. Bo'sh sim klemmaning qizib ketishi, mahsulotning ishdan chiqishi va yong'inga sabab bo'lishi mumkin.
10. Simlar sovituvchi quvurlari, kompressor yoki blokning ichidagi boshqa har qanday harakatlanuvchi qismlarga tegishiga imkon bermang.
11. Agar blokning yordamchi elektr isitgichi bo'lsa, u har qanday yonuvchan materiallardan 1 metr (40 dyuym) uzoqda o'rnatilishi kerak.
12. Tok urishining oldini olish uchun quvvat ta'minoti yoqilganidan keyin elektr qimslarga hech qachon tegmang. Quvvatdan uzgandan keyin elektr qismlarga tegishdan oldin har doim 10 daqiqa yoki undan ko'proq kuting.

8 Ichki blokni o'rnatish



Ogohlantirish:

Elektr yoki sim bilan ishlaydigan har qanday holatda tizimga keladigan asosiy elektr tokini o'chirib qo'ying.

6-bosqich: Signal va elektr kabellarini ulash

Signal kabeli ichki va tashqi bloklar orasida aloqani ta'minlaydi. Uni ulashga tayyorlashdan oldin to'g'ri kabel o'lchamini tanlashingiz kerak.

Kabel turlari

- **Ichki elektr kabeli** (mumkin bo'lsa): HO5W-F yoki HO5V2V2-F
- **Tashqi elektr kabeli:** H07RN-F yoki H05RN-F
- **Signal kabeli:** HO7RN-F



Eslatma: Shimoliy Amerikada mahalliy elektr kodlari va tartiblariga muvofiq kabel turini tanlang.

Quvvat va signal kabellarining (qo'shimcha ma'lumot uchun) minimal kesishma sohasi (Shimoliy Amerikada qo'llanmaydi)

Jihozning nominal toki (A)	Nominal ko'ndalang kesishma maydoni (mm ²)
> 3 va ≤ 6	0,75
> 6 va ≤ 10	1
> 10 va ≤ 16	1,5
> 16 va ≤ 25	2,5
> 25 va ≤ 32	4
> 32 va ≤ 40	6

To'g'ri kabel o'lchamini tanlash

Elektr ta'minoti kabeli, signal kabeli, saqlagichlar va o'zgartirgichlar blokka zarur bo'lgan maksimal tok orqali aniqlanadi. Maksimal tok blokning yon panelidagi nom panelida ko'rsatiladi.



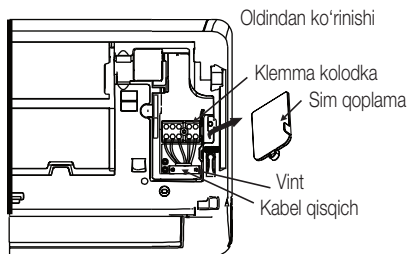
Eslatma: Shimoliy Amerikada blokning nom plitasida ko'rsatilgan minimal zanjir kuchlanishiga muvofiq to'g'ri kabel o'lchamini tanlang.



Ogohlantirish:

Barcha sim ishlari ichki blokning orqasida joylashgan simlar diagrammasiga muvofiq qat'iy tartibda amalga oshirilishi kerak.

1. Ichki blokning old panelini oching.
2. Otvoytkadan foydalanib blokning o'ng tomonidagi sim quti qoplamasini oching. Bu klemma kolodkasini ochadi.



8 Ichki blokni o'rnatish



Eslatma:

- Kabelga ulanish uchun izolyatsion quvurga ega bloklar uchun izolyatsion quvur orqali o'rnatilishi mumkin bo'lgan uya ochish uchun katta plastik qopqoqni oling.
- Besh yadroli kabelli bloklar uchun kabel chiqishi mumkin bo'lgan uya yaratish uchun o'rtadagi kichik plastik qopqoqni oling.
- Agar plastik panelni qo'lda olish juda qiyin bo'lsa, igna burunli ombirlardan foydalaning.



3. Klemma kolodkasining ostidagi kabel qisqichni burab oling va uni yonga joylang.
4. Blokning orqasiga yuzlanib pastki chap tomondagi plastik panelni yechib oling.
5. Blokning orqasidan oldinga qarab signal simini ushbu uya bo'ylab uzating.
6. Blokning old tomoniga yuklanib, simlarni ichki blokning simlar diagrammasiga asoslanib ulang, U-simon uchni ulang va har bir simni mos klemmaga qattiq burab qo'ying.

Ogohlantirish:

Tok o'tuvchi va toksiz simlarni adashtirib yubormang.

Bu xavfli va konditsioner blokning ishdan chiqishiga sabab bo'lishi mumkin.



7. Har bir ulanish xavfsiz ekanini tekshirgandan so'ng, signal kabelini blokka mahkamlash uchun kabel qisqichidan foydalaning. Kabel qisqichini mahkam burang.
8. Blokning old tomonidagi sim qoplamasi va orqasidagi plastik panelni almashtiring.

Simlar haqida eslatma:

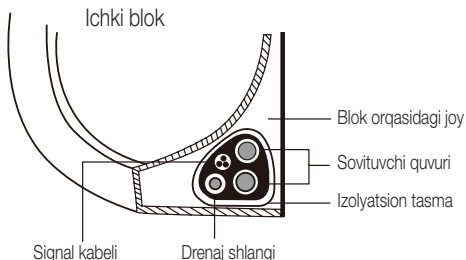
Sim ulanishi jarayoni bloklar va mintaqalarga ko'ra biroz farq qilishi mumkin.



7-bosqich: Quvur va kabellarni o'rash

Devordagi teshik orqali quvur, oqava shlangi va signal kabelini o'tkazishdan oldin joy saqlash, himoya qilish va izolyatsiya qilish uchun ularni to'plash zarur (Shimoliy Amerikada qo'llanmaydi).

1. Oqava shlangi, sovitish moddasi quvurlari va signal kabellarini ko'rsatilganidek to'plang:



Drenaj shlangi tubida bo'lishi kerak

Drenaj shlangi birlashmaning tubida bo'lishiga ishonch hosil qiling. Drenaj shlangini birlashmaning yuqorisiga qo'yish drenaj tagligiga bosimning oshishiga, bu esa yong'in yoki suv sababli shikastlanishga olib kelishi mumkin.

Signal kabelini boshqa simlar bilan aralashtirmang

Bunday simlarni birlashtirish vaqtida signal kabelini boshqa har qanday kabel bilan aralashtirmang yoki kesishtirmang.

2. Yopishqoq vinil tasmadan foydalanib drenaj shlangini sovituvchi quvurlarining pastiga biriktiring.
3. Izolyatsion tasmadan foydalanib, signal kabeli, sovituvchi quvurlari va drenaj shlangini birga mahkam o'rang. Barcha elementlar to'planganini ikki marta tekshiring.

Quvurlarning uchlarini ulamang

Bog'lanmani o'rayotganda quvurlarning uchlarini o'ramang. Bu sizga o'rnatish jarayonining oxirida sizib chiqishlarni tekshirish uchun kerak bo'ladi (ushbu qo'llanmaning **Elektr tekshirishlar va sizib chiqishlarni tekshirishga** qarang).

8-bosqich: Ichki blokni o'rnatish**Agar ichki blokka yangi ulanma quvurni o'rnatgan bo'lsangiz, quyidagilarni bajaring:**

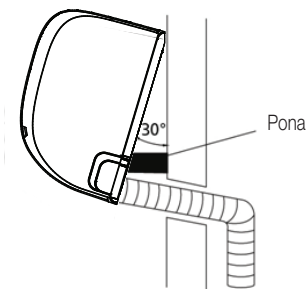
1. Agar sovituvchi quvurini devordagi teshikdan o'tkazgan bo'lsangiz, 4-bosqichga o'ting.
2. Aks holda, quvurlarga chang yoki begona jismlar kirishiga qarshi izolyatsiya qilingan bo'lsa, sovituvchi quvurlarining uchlarini ikki martalab tekshiring.
3. Sovituvchi quvuri, drenaj shlangi va signal simi bog'lanmasini devordagi teshikdan sekinlik bilan o'tkazing.
4. Ichki blokning yuqorisini kronshteynning yuqori ilmog'iga iling.

5. Blokning chap va o'ng tomoniga biroz bosim qo'llash orqali blok kronshteynga qattiq ilinganini tekshiring. Blok tebranmasligi yoki surilmasligi kerak.
6. Bir xil bosimda blok yarmining tubini itaring. Blok kronshteynning tubiga tiq etib ilinmagunicha bosishda davom eting.
7. Blokning chap va o'ng tomoniga biroz bosim qo'llab blok mahkam o'rnatilganini qayta tekshiring.

8 Ichki blokni o'rnatish

Agar sovituvchi quvuri allaqachon devorga o'rnatilgan bo'lsa, quyidagilarni amalga oshiring:

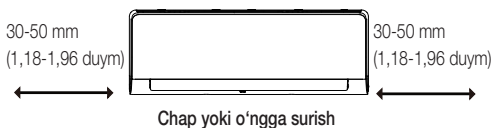
1. Ichki blokning yuqorisini kronshteynning yuqori ilmog'iga iling.
2. Sovituvchi quvuri, signal kabeli va drenaj shlangini ulashga yetarlicha joy bo'lishi uchun blokni ko'tarishda kronshteyn yoki ponadan foydalaning.



3. Drenaj shlangi va sovituvchi modda quvuri ulanishini ulang (ko'rsatma olish uchun ushbu qo'llanmaning **Sovituvchi modda quvuri ulanishi** bo'limiga qarang).
4. Quvur ulanishini sizib chiqishni tekshirish uchun saqlang (ushbu qo'llanmaning **Elektr tekshiruvlari va sizib chiqish tekshiruvlariga** qarang).
5. Sizib chiqishni tekshirgandan so'ng, ulanish nuqtasini izolyatsion tasma bilan o'rang.
6. Blokni ushlab turuvchi kronshteyn yoki ponani olib tashlang.
7. Bir xil bosimda blok yarmining tubini itaring. Blok kronshteynning tubiga tiq etib ilinmagunicha bosishda davom eting.

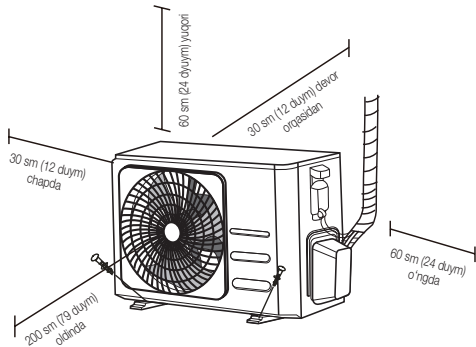
Blokni rostlash mumkin

Kronshteyndagi ilmoqlar blokning orqasidagi teshiklardan kichikroq bo'lishini yodda tuting. Agar o'rnatilgan quvurlarni ichki blokka ulash uchun yetarli joyingiz bo'lmasa, blokni chap yoki o'ngga taxminan 30-50 mm (1,18-1,96 dyum) rostlash mumkin.



9 Tashqi blokni o'rnatish

Blokni mahalliy kodlar va tartiblarga muvofiq o'rnatish, mintaqalar orasida qisman farq kuzatilishi mumkin.



9.1 O'rnatish ko'rsatmalari – tashqi blok

1-bosqich: O'rnatish joyini tanlash

Tashqi blokni o'rnatishdan oldin siz mos keluvchi joyni tanlashingiz kerak. Quyidaglar blok uchun mos joyni tanlashga yordam beradigan standartlar hisoblanadi.

To'g'ri o'rnatish joylari quyidagi standartlarga javob berishi kerak:

- Yuqoridagi o'rnatish joyi talablarida ko'rsatilgan barcha joy talablariga javob beradi.
- Yaxshi havo aylanishi va shamollatish
- Qattiq va mahkam – joy blokni ko'tara oladi va tebranmaydi.
- Blokning shovqini boshqalarni bezovta qilmaydi.
- To'g'ridan to'g'ri quyosh nuri yoki yomg'ir ta'siridan himoyalangan.
- Qor yog'ishi kutilayotgan bo'lsa, muz to'planishi va folga shikastlanishining oldini olish uchun blokni asos taglikdan ko'taring. Blokni o'rtacha qor yog'ishi miqdoriga yetaricha balandlikka o'rnatish. Minimal balandlik 18 duym bo'lishi kerak.

Blokni quyidagi joylarga o'rnatmang:

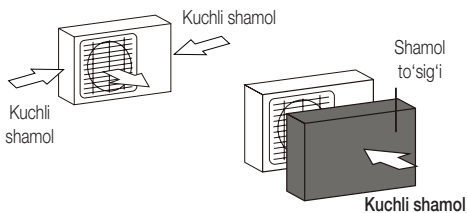
- Havо kirishi va chiqishini to'sadigan to'siqqa yaqin
- Ko'cha, odamlar gavjum joylarga yoki blokdan chiqayotgan shovqin boshqalarni bezovta qilmaydigan joyga yaqin
- Issiq havo ajralib chiqishidan hayvonlar yoki o'simliklar shikastlandigan joyga yaqin
- Yonuvchan gaz manbasiga yaqin
- Ko'p miqdordagi changga yaqin joyda
- Haddan ortiq tuzli havo bo'lgan joyda

Ekstremal ob-havo sharoiti uchun alohida tavsiyalar

Agar blokka kuchli shamol ta'sir qilsa:

Blokni havoni chiqarish ventilyatori shamol yo'nalishi bilan 90° burchak ostida turadigan qilib o'rnatish. Kerak bo'lsa, haddan tashqari kuchli shamollardan himoya qilish uchun blokning old tomoniga to'siq quring.

Quyidagi rasmlarga qarang.



Agar blokka tez-tez kuchli yomg'ir yoki qor ta'sir qilsa:

Blokni yomg'ir yoki qordan himoya qilish uchun blokning yuqorisiga soyabon quring. Blok atrofidagi havo oqimini to'sib qo'yishdan ehtiyot bo'ling.

Agar blokka tez-tez tuzli havo ta'sir qilsa (dengiz bo'yi):

Zanglashga chidamli maxsus tashqi blokdan foydalaning.

9 Tashqi blokni o'rnatish

2-bosqich: Oqava ulanmasini o'rnatish (faqat issiqlik nasosli blok)

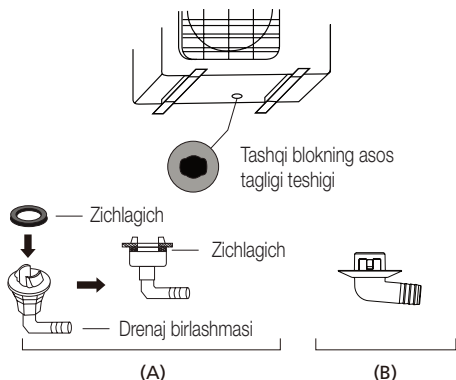
Tashqi blokni joyiga burashdan oldin blokning tubiga drenaj qisqa quvurini o'rnatishingiz kerak. Tashqi blokning turiga bog'liq ravishda drenaj qisqa quvurining ikki xil turi bo'lishini hisobga oling.

Agar oqava ulanmasi rezina zichlagich bilan kelsa (A rasmga qarang), quyidagilarni bajaring:

1. Drenaj qisqa quvurining tashqi blokka ulanadigan uchiga rezina zichlagich qo'ying.
2. Blokning asos tagligidagi teshikka drenaj qisqa quvurini qo'ying.
3. Drenaj qisqa quvuri blokning old qismiga yuzlanib tiq etib joyiga tushgunicha 90° buring.
4. Isitish rejimi davomida suvni blokdan drenaj qisqa quvuriga qayta yo'naltirish uchun drenaj shlangi uzaytmasini (komplektga kirmaydi) ulang.

Agar oqava ulanmasi rezina zichlagich bilan kelmasa (B rasmga qarang), quyidagilarni bajaring:

1. Blokning asos tagligidagi teshikka drenaj qisqa quvurini qo'ying. Drenaj tutashmasi tiq etib joyiga tushadi.
2. Isitish rejimi davomida suvni blokdan drenaj qisqa quvuriga qayta yo'naltirish uchun drenaj shlangi uzaytmasini (komplektga kirmaydi) ulang.



Sovuq iqlimlarda:

Sovuq iqlimlarda suvning tezkor oqishini ta'minlash uchun drenaj shlangi imkoni boricha vertikal bo'lishiga ishonch hosil qiling. Agar suv juda sekin oqsa, u shlangda muzlab qolishi va blokni suvga to'ldirishi mumkin.

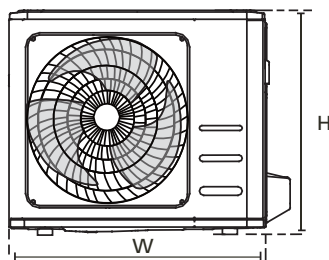
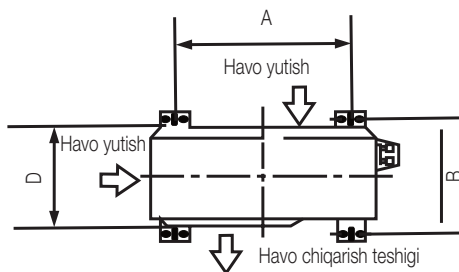


3-bosqich: Ankor tashqi blok

Tashqi blok yerga yoki devorga o'rnatilgan kronshteynga bolt (M10) bilan ulanishi kerak. Blokning o'rnatish tagligini quyidagi o'lchamlarga ko'ra tayyorlang.

Blokni o'rnatish o'lchamlari

Quyida turli tashqi blok o'lchamlari va o'rnatish poyalari orasidagi masofalari ro'yxati berilgan. Blokning o'rnatish tagligini quyidagi o'lchamlarga ko'ra tayyorlang.



Tashqi blok o'lchamlari (mm)	O'rnatish o'lchamlari	
	ExBxM	A masofa (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")

Agar blokni yerga yoki beton kronshteynga o'rnatishni xohlasangiz, quyidagilarni amalga oshiring:

- O'lchamlar jadvaliga asoslanib to'rtta kengaytirish bolti uchun joylarni belgilang.
- Kengayuvchi boltlar uchun teshik oching.
- Har bir kengayuvchi boltning uchiga gaykani qo'ying.
- Kengayuvchi boltlarni teshikka bolg'a bilan uring.
- Kengayuvchi boltlardan gaykalarni oling va tashqi blokni boltlar ustiga qo'ying.
- Har bir kengayuvchi boltga shayba qo'ying, so'ng gaykalarni almashtiring.
- Gayka kalitidan foydalanib har bir gaykani oxirigacha burang.



Ogohlantirish:

Betonni teshayotganda har doim ko'zni himoya qilish tavsiya etiladi.

Agar blokni devorga o'rnatilgan kronshteynga o'rnatmoqchi bo'lsangiz, quyidagilarni amalga oshiring:



Ogohlantirish:

Devor qattiq g'isht, beton yoki shunga o'xshash kuchli materialdan qilinganini tekshiring. **Devor kamida blokdan to'rt barobar og'ir yukni ko'tara olishi kerak.**

1. O'lchamlar jadvaliga asoslanib kronshteyn teshiklari joyini belgilang.
2. Kengayuvchi boltlar uchun birlamchi teshing.
3. Shayba yoki gaykani har bir kengayuvchi bolt uchiga qo'ying.
4. Kronshteyn teshiklar bo'ylab kengayuvchi boltlarni burang, kronshteynlarni joyiga qo'ying va kengayuvchi boltlarni joyiga bolg'a bilan uring.
5. Kronshteynlar tekis ekanini tekshiring.
6. Blokni ehtiyotkorlik bilan ko'taring va uning o'rnatish poyasini kronshteynga joylang.
7. Blokni kronshteynga qattiq burang.
8. Agar ruxsat berilsa, vibratsiya va shovqinni kamaytirish uchun blokni rezina qistirmalar bilan o'rnatish.

4-bosqich: Signal va elektr kabellarini ulash

Tashqi blokning klemma kolodkasi blokning yon tomonidagi elektr sim qoplamasi bilan himoyalangan. Batafsil sim diagrammasi sim qoplamaning yonida berilgan.



Ogohlantirish:

Elektr yoki sim bilan ishlaydigan har qanday holatda tizimga keladigan asosiy elektr tokini o'chirib qo'ying.

1. Ulanish uchun kabelni tayyorlash:

To'g'ri kabeldan foydalaning

Mos kabelni 171-betdagi "**Kabel turlari**" mavzusiga asoslanib tanlang.

To'g'ri kabel o'lchamini tanlash

Elektr ta'minoti kabeli, signal kabeli, saqlagichlar va o'zgartirgichlar blokka zarur bo'lgan maksimal tok orqali aniqlanadi. Maksimal tok blokning yon panelidagi nom panelida ko'rsatiladi.



Eslatma: Shimoliy Amerikada blokning nom plitasida ko'rsatilgan minimal zanjir kuchlanishiga muvofiq to'g'ri kabel o'lchamini tanlang.

- a. Simlarni tozalash asboblaridan foydalanib ichkaridagi simning taxminan 40 mm (1,57 dyuym) qismini ochish uchun signal kabelining ikki uchidagi rezina qoplamasini oling.
- b. Simlarning uchlaridagi izolyatsiyani oling.
- c. Sim qisqichdan foydalanib simlarning uchidagi U-shakldagi tumshuqni qising.

Tok o'tayotgan simga diqqat qilish

Simlarni qisayotganda tok o'tayotgan simni ("L") boshqa simlardan aniq ajratishingizga ishonch hosil qiling.



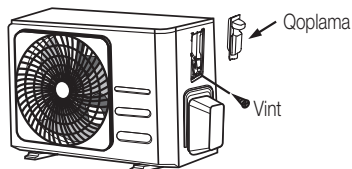
Ogohlantirish:

Barcha sim ishlari tashqi blokning sim qoplamasining ichida joylashgan simlar diagrammasiga asoslanib barcha sim ishlari amalga oshirilishi kerak.

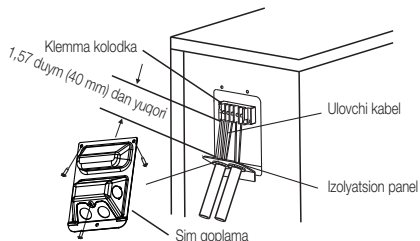
2. Elektr sim qoplamasini burang va uni yechib oling.
3. Klemma kolodkasining ostidagi kabel qisqichni burab oling va uni yonga joylang.
4. Simni simlar diagrammasiga asoslanib ulang va har bir simning U-simon uchini tegishli terminalga mahkam burang.
5. Har bir ulanish xavfsiz ekanini tekshirgandan keyin, yomg'ir suvi klemmaga oqib kirishining oldini olish uchun simlarni atrofga osib qo'ying.
6. Kabel qisqichidan foydalanib, kabelni blokka mahkamlang. Kabel qisqichini mahkam burang.

9 Tashqi blokni o'rnatish

7. Ishlatilmaydigan simlarni PVC izotasmasi bilan izolyatsiya qiling. Ularni hech qanday elektr yoki metall qismlarga tegmaydigan qilib joylang.
8. Blokning yon tomonidagi sim qoplamasini almashtiring va uni joyiga burang.

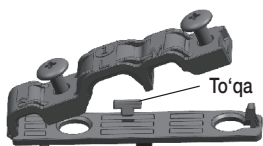


6. Har bir simni bunday sim uchun zarur bo'lgan o'lchamdan bir necha duym uzunroq o'lchang.
7. Izolyatsiya quvurlarini mahkamlash uchun kontrgaykalardan foydalaning.

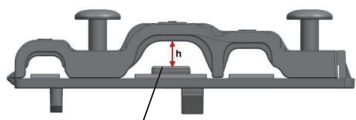


Eslatma: Agar kabel xomuti quyidagicha bo'lsa, simning diametriga asosanib, tegishli o'tish teshigini tanlang.

Simning diametriga asosanib, tegishli o'tish teshigini tanlang.



Uch o'lchamli teshik: kichik, katta, o'rta



Kabel yetarlicha qotirilmaganda mahkam qisish uchun uni mahkamlash uchun to'qadan foydalaning.

Shimoliy Amerikada

1. 3 ta vintni bo'shatib blokdan sim qoplamasini oling.
2. Kabel izolyatsiyasi panelidagi qopqoqlarni ajrating.
3. Izolyatsiyalangan quvurlarni (kiritilmagan) izolyatsiya paneliga vaqtinchalik o'rning.
4. Quvvat ta'minoti va past kuchlanishli simlarni klemma blokodagi tegishli klemmalarga ulang.
5. Mahalliy kodlarga muvofiq blokni yerga ulang.

10 Sovituvchi modda quvuri ulanishi

Sovutgichning quvurini ulayotganda belgilanganidan boshqa moddalar yoki gazlar blokka kirishiga **imkon bermang**. Boshqa gaz yoki moddalarning mavjudligi blokning sig'imini pasaytiradi va sovitish siklida normadan ortiq bosimni shakllantiradi. Bu portlash va jarohatlanishga sabab bo'lishi mumkin.



Quvur uzunligi bo'yicha eslatma:

Sovituvchi quvurining uzunligi blokning samaradorligi va energiya unumdorligiga ta'sir ko'rsatadi. Nominal unumdorlik quvur uzunligi 5 metr (16,5 fut) bloklarda tekshirilgan (Shimoliy Amerikada standart quvur uzunligi 7,5m (25')). Vibratsiya va haddan ortiq shovqinni minimallashtirish uchun minimal quvur uzunligi 3 metr bo'lishi kerak. Maxsus tropik hududlarda R290 sovitish moddali modellarda sovitish moddasi qo'shilmaydi va sovitish moddasi quvurining maksimal uzunligi 10 metr (32,8 fut)dan oshmasligi kerak.

Maksimal uzunlik va quvurning tushish balandligi bo'yicha xususiyatlar uchun quyidagi jadvalga qarang.

Har bir blok modeli uchun sovituvchi quvurining maksimal uzunligi va tushish balandligi

Model	Sig'im (BTU/s)	Maks. uzunlik (m)	Maks. tushish balandligi (m)
R410A, R32 inverterli split konditsioner	< 15 000	25 (82 fut)	10 (33 fut)
	≥ 15 000 va < 24 000	30 (98.5 fut)	20 (66 fut)
	≥ 24 000 va < 36 000	50 (164 fut)	25 (82 fut)
R22 o'zgarmas tezlikdagi split konditsioner	< 18 000	10 (33 fut)	5 (16 fut)
	≥ 18 000 va < 21 000	15 (49 fut)	8 (26 fut)
	≥ 21 000 va < 35 000	20 (66 fut)	10 (33 fut)
R410A, R32 o'zgarmas tezlikdagi split konditsioner	< 18 000	20 (66 fut)	8 (26 fut)
	≥ 18 000 va < 36 000	25 (82 fut)	10 (33 fut)

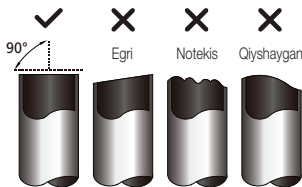
10 Sovituvchi modda quvuri ulanishi

10.1 Ulash ko'rsatmalari – sovituvchi quvuri

1-bosqich: Quvurlarni kesish

Sovituvchi quvurlarini tayyorlayotganda kesishda ehtiyot bo'ling va to'g'ri yoqing. Bu unumdor ishlashni ta'minlaydi va kelgusi texnik xizmatga ehtiyojni kamaytiradi.

1. Ichki va tashqi bloklari orasidagi masofani o'lchang.
2. Quvur keskichdan foydalanib quvurni o'lchangan masofadan biroz uzunroq kesing.
3. Quvur to'g'ri 90° burchakda kesilishiga ishonch hosil qiling.



Kesish vaqtida quvurni deformatsiya qilmang:

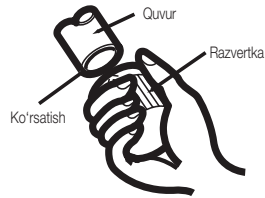
Kesish vaqtida quvurga shikast yetkazish, teshish yoki deformatsiya qilishdan ehtiyot bo'ling. Bu blokning sovitish samaradorligini keskin pasaytirib yuboradi.



2-bosqich: G'udurlarni olib tashlash

G'udurlar sovituvchi quvuri ulanishining zichlanishiga ta'sir ko'rsatishi mumkin. Ularni butunlay olib tashlash kerak.

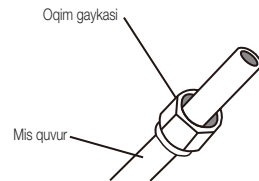
1. G'udurlar quvurga tushib ketishining oldini olish uchun quvurni pastga qaratib ushlang.
2. Razvyortka yoki g'udurni ketkazuvchi asbobdan foydalanib quvurning kesish qismidan barcha g'udurlarni tozalang.



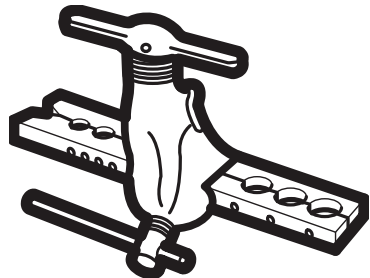
3-bosqich: Quvur uchlarni valsovkalash

To'g'ri valsovka mahkam zichlash uchun muhim.

1. Kesilgan quvurlardan g'udurlarni olgandan keyin, begona jismlar quvurga kirishining oldini olish uchun uchlarni PVC tasma bilan zichlang.
2. Quvurni izolyatsion material bilan o'rang.
3. Quvurning ikki uchiga valsovka gaykalarni joylang. Ular bir xil yo'nalishga qarashiga ishonch hosil qiling, chunki valsovkalanganidan keyin ularni kiydira olmaysiz yoki yo'nalishini o'zgartira olmaysiz.



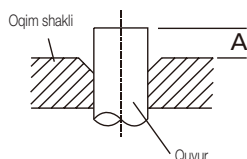
4. Valsovkalash uchun quvurning uchlardagi PVC tasmani olib tashlang.
5. Quvurning uchidagi oqim shaklini qising. Quyida berilgan jadvaldagi o'lchamlarga muvofiq quvurning uchi valsovka shakli qirrasidan chiqib turishi kerak.



10 Sovituvchi modda quvuri ulanishi

Valsovka shaklidan tashqari quvur uzaytmasi

Quvurning tashqi diametri (mm)	A (mm)	
	Min.	Maks.
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")



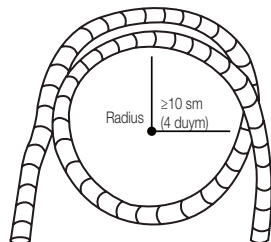
6. Valsovkalash asbobini shaklining ustiga joylang.
7. Quvur to'liq valsovkalangunicha valsovkalash asbobining dastasini soat mili bo'yicha buring.
8. Valsovkalash asbobi va valsovka shaklini oling, so'ng quvurning uchini yorilishlar va tekis valsovkalanishga tekshiring.

4-bosqich: Quvurlarni ulash

Sovituvchi quvurlarini ulashda haddan ortiq mahkamlash yoki quvurni deformatsiya qilishdan ehtiyot bo'ling. Siz oldin past bosimli quvur, so'ng yuqori bosimli quvurni ulashingiz kerak.

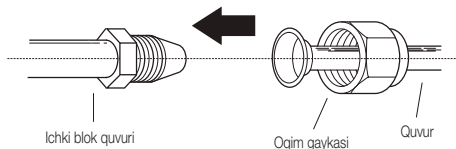
Minimal egilish radiusi

Ulanma sovitish moddasi quvurini bukishda minimal bukilish radiusi 10 sm bo'ladi.

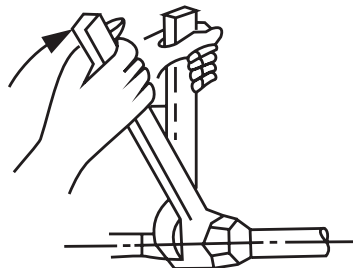


Quvurni ichki blokka ulash uchun ko'rsatmalar

1. Ulaydigan ikki quvurning markazini tekislang.

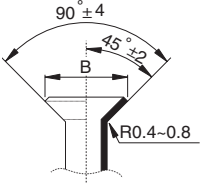


2. Valsovka gaykani qo'lingizda iloji boricha mahkam qotiring.
3. Gayka kalitidan foydalanib bloki quvurchasidagi gaykani qising.
4. Blok quvurida gaykani mahkam ushlab turib, quyidagi **Aylanish momenti talablari** jadvaliga asoslanib, moment qiymatlariga ko'ra valsovka gaykani qotirish uchun dinamometrik kalitdan foydalaning. Valsovka gaykani biroz bo'shating, so'ng qayta qotiring.



10 Sovituvchi modda quvuri ulanishi

Aylanish momenti talablari

Quvurning tashqi diametri (mm)	Qotirish momenti (N•sm)	Valsovka o'lchami (B) (mm)	Valsovka shakli
Ø 6,35 (Ø 0,25")	18~20 (180~200kgf.sm)	8,4~8,7 (0,33~0,34")	
Ø 9,52 (Ø 0,375")	32~39 (320~390kgf.sm)	13,2~13,5 (0,52~0,53")	
Ø 12,7 (Ø 0,5")	49~59 (490~590kgf.sm)	16,2~16,5 (0,64~0,65")	
Ø 16 (Ø 0,63")	57~71 (570~710kgf.sm)	19,2~19,7 (0,76~0,78")	
Ø 19 (Ø 0,75")	67~101 (670~1010kgf.sm)	23,2~23,7 (0,91~0,93")	

Haddan ortiq aylanish momentidan foydalanmang:

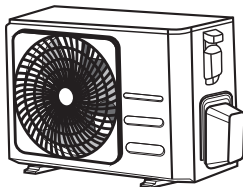


Haddan ortiq kuch gaykani sindirishi yoki sovituvchi quvuriga shikast yetkazishi mumkin. Siz yuqorida ko'rsatilgan aylanish momenti talablaridan oshirmasligingiz kerak.

- Klapan korpusini mahkam qisishda to'g'ri aylanish momenti qiymatlariga muvofiq valsovka gaykani mahkamlash uchun dinamometrik kalitdan foydalaning.
- Valsovka gaykani biroz bo'shating, so'ng qayta qotiring.
- Qolgan quvur uchun 3-6-bosqichlarni takrorlang.

10.2 Quvurni tashqi blokka ulash uchun ko'rsatmalar

- Tashqi blokning yonidagi salnik klapanidan qoplamanı burab oling.
- Klapanlarning uchlaridagi himoya qopqoqlarini oling.
- Valsovkalangan quvur uchlarini har bir klapan bilan tekislang va valsovka gaykani imkoni boricha qo'lingizda mahkam qotiring.
- Gayka kalitidan foydalanib klapan korpusini qising. Servis klapanini zichlab turuvchi gaykani qismang.

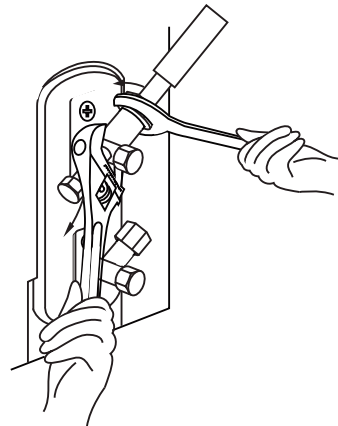


Klapan qopqog'i



Klapaning asosiy korpusini qisish uchun gayka kalitini ishlatish:

Valsovka gaykaning aylanish momenti klapaning boshqa qismlarini sindirishi mumkin.



11.1 Tayyorgarlik va ehtiyot choralari

Sovituvchi zanjiridagi havo va begona jismlar bosimning haddan tashqari oshishiga olib kelishi, bu esa konditsionerni shikastlashi, samaradorligini pasaytirishi, jarohatlanishga sabab bo'lishi mumkin. Sovituvchi zanjiridan havoni ko'chirish, tizimdan har qanday kondensatlanmaydigan gaz va namlikni chiqarish uchun vakuum nasosi va kollektor manometridan foydalaning.

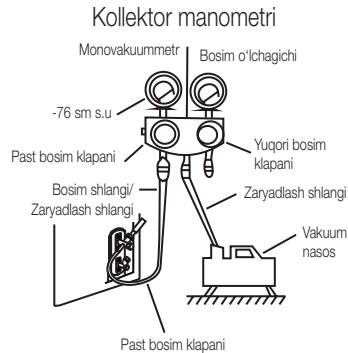
Ko'chirish dastlabki o'rnatishdan oldin va blok ko'chirilganda amalga oshirilishi kerak.

Ko'chirishdan oldin

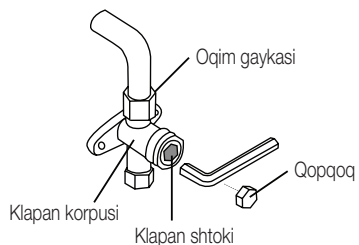
- Ichki va tashqi bloklar orqasidagi ulanma quvurlar to'g'ri ulanganiga ishonch hosil qilish uchun tekshiring.
- Hamma simlar to'g'ri ulanganiga ishonch hosil qilish uchun tekshiring.

11.2 Ko'chirish ko'rsatmalari

1. Kollektor manometringni to'ldirish shlangini tashqi blokning past bosimli klapanidagi servis portiga ulang.
2. Kollektor manometringni boshqa to'ldirish shlangini vakuum nasosiga ulang.
3. Kollektor manometringni Past bosim tomonini oching. Yuqori bosim tomonini yopiq qoldiring.
4. Tizimni ko'chirish uchun vakuum nasosini yoqing.
5. Vakuumni kamida 15 daqiqa yoki o'Ichagich -76smHG (-10⁵ Pa) ga yetgunicha ishlating.



6. Kollektor manometringni Past bosim tomonini yopiq va vakuum nasosini o'chiring.
7. 5 daqiqa kuting, so'ng tizim bosimida o'zgarish bo'lmaganini tekshiring.
8. Tizim bosimida o'zgarish bo'lsa, sizib chiqishlarni tekshirish bo'yicha ma'lumot olish uchun Gaz sizib chiqishini tekshirish bo'limiga qarang. Agar tizim bosimi o'zgarish bo'lsa, salnik klapanidan (yuqori bosimli klapan) qopqoqni burab oling. Sakkiz tomonli kalitni salnik klapaniga (yuqori bosimli klapan) qo'ying va kalitni soat miliga teskari 1/4 burash orqali klapani oching. Gazning tizimdan chiqishini eshiting, so'ng klapani 5 soniyadan keyin yopiq.
9. Bosimda o'zgarish bo'lmaganiga ishonch hosil qilish uchun Bosim o'Ichagichga bir daqiqa qarab turing. Bosim o'Ichagichi atmosfera bosimidan biroz yuqoriroqni ko'rsatishi kerak.
10. Servis portidan to'ldirish shlangini oling.



11 Havoni ko'chirish

11. Sakkiz tomonli kalitdan foydalanib yuqori va past bosim klapanlarning ikkisini ham to'liq oching.
12. Uchta klapanidagi (servis porti, yuqori bosim, past bosim) klapan qopqoqlarini qo'lda qotiring. Agar kerak bo'lsa, dinamometrik kalitdan foydalanib yanada qotirishingiz mumkin.

Ehtiyotkorlik bilan klapan shtoklarini oching:



Klapan shtoklarini ochishda sakkiz tomonli kalit stoporga oxirigacha tekkinicha buring. Qo'shimcha ochish uchun klapaniga kuch ishlatmang.

11.3 Sovituvchi qo'shish bo'yicha eslatma

Quvur uzunliklariga bog'liq ravishda ayrim tizimlar qo'shimcha to'ldirishni talab qiladi. Standart quvur uzunligi mahalliy tartiblarga ko'ra farq qiladi. Masalan, Shimoliy Amerikada standart quvur uzunligi 7,5 m (25'). Boshqa hududlarda standart quvur uzunligi 5 m (16'). Sovitish moddasi tashqi blokning past bosimli klapanining servis porti orqali tortib olinishi kerak. Quyiladigan qo'shimcha sovituvchi quyidagi formula yordamida hisoblanishi mumkin:

Har bir quvur uzunligiga qo'shimcha sovituvchi

Ulovchi quvur uzunligi (m)	Havo bilan tozalash ushbi	Qo'shimcha sovituvchi	
≤ Standard quvur uzunligi	Vakuum nasos	M/E	
> Standard quvur uzunligi	Vakuum nasos	Suyuqlik tomoni: Ø 6,35 (ø 0,25")	Suyuqlik tomoni: Ø 9,52 (ø 0,375")
		R32: (Quvur uzunligi – standart uzunlik) x 12 g/m (Quvur uzunligi – standart uzunlik) x 0,13 unsiya/fut	R32: (Quvur uzunligi – standart uzunlik) x 24 g/m (Quvur uzunligi – standart uzunlik) x 0,26 unsiya/fut
		R290: (Quvur uzunligi – standart uzunlik) x 10 g/m (Quvur uzunligi – standart uzunlik) x 0,10 unsiya/fut	R290: (Quvur uzunligi – standart uzunlik) x 18 g/m (Quvur uzunligi – standart uzunlik) x 0,19 unsiya/fut
		R410A: (Quvur uzunligi – standart uzunlik) x 15 g/m (Quvur uzunligi – standart uzunlik) x 0,16 unsiya/fut	R410A: (Quvur uzunligi – standart uzunlik) x 30 g/m (Quvur uzunligi – standart uzunlik) x 0,32 unsiya/fut
		R22: (Quvur uzunligi – standart uzunlik) x 20 g/m (Quvur uzunligi – standart uzunlik) x 0,21 unsiya/fut	R22: (Quvur uzunligi – standart uzunlik) x 40 g/m (Quvur uzunligi – standart uzunlik) x 0,42 unsiya/fut

R290 sovitish moddasi bloki uchun tortiladigan sovitish moddasining umumiy qiymati quyidagilardan oshmasligi kerak: 387g (<=9000Btu/soat), 447g (>9000Btu/soat va <=12000Btu/soat), 547g (>12000Btu/soat va <=18000Btu/soat), 632g (>18000Btu/soat va <=24000Btu/soat).



Ogohlantirish:

Sovituvchi turlarini **aralashtirmang.**

12 Elektr va gaz sizib chiqishi tekshiruvlari

12.1 Sinov ishga tushirishdan oldin

Quyidagi bosqichlarni amalga oshirgandan keyin sinov ishga tushirishini amalga oshiring:

- **Elektr xavfsizligi tekshiruvlari** – blokning elektr tizimi xavfsiz va to'g'ri ishlayotganini tasdiqlang.
- **Gaz sizib chiqishi tekshiruvlari** – barcha valsovka ulanishlarini tekshiring va tizimdan sizib chiqishlar yo'qligini tasdiqlang.
- Gaz va suyuqlik (yuqori va past bosim) klapanlari to'liq ochiqligini tasdiqlang.

12.2 Elektr xavfsizligi tekshiruvlari

O'rnatgandan keyin barcha elektr simlari mahalliy va davlat normativ hujjatlariga va O'rnatish qo'llanmasiga muvofiq o'rnatilganiga amin bo'ling.

12.2.1 Sinov ishga tushirishdan oldin

Yerga ulash ishlarini tekshiring

Yerga ulash qarshiligini vizual aniqlash va yerga ulash qarshiligi tekshiruvchisi yordamida o'lchang. Yerga ulash qarshiligi 0,1Ω dan past bo'lishi kerak.



Eslatma: Bu Shimoliy Amerikaning ayrim hududlari uchun zarur bo'lmasligi mumkin.

12.2.2 Sinov ishga tushirish vaqtida

Elektr chiqishini tekshiring

Elektr chiqishini har tomonlama tekshirish uchun **Sinov ishga tushirish** vaqtida elektr zond va multimetrdan foydalaning.

Agar tok chiqishi aniqlansa, blokni zudlik bilan o'chiring va tok chiqishini topish va sababini bartaraf etish uchun litsenziyalı elektrikka murojaat qiling.



Eslatma: Bu Shimoliy Amerikaning ayrim hududlari uchun zarur bo'lmasligi mumkin.



Ogohlantirish – elektr toki urishi xavfi

Simlar mahalliy va milliy elektr kodlariga mos kelishi va litsenziyalı elektrik tomonidan o'rnatilishi kerak.

12.3 Gaz sizib chiqishi tekshiruvlari

Gaz sizib chiqishini ikki turli uslubda tekshirish mumkin.

Sovun va suv usuli

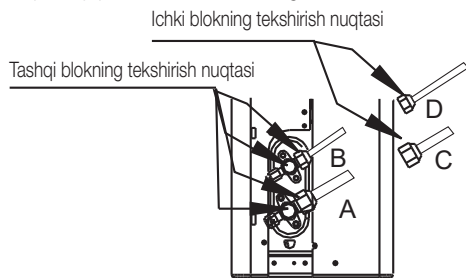
Yumshoq cho'tkadan foydalanib ichki va tashqi blokda barcha quvur ulanish nuqtalariga sovunli suv yoki suyuq yuvish vositasini suring. Pufaklarning mavjudligi sizib chiqishni bildiradi.

Sizib chiqish detektor uslub

Sizib chiqish detektoridan foydalanayotganda to'g'ri foydalanish ko'rsatmalari uchun moslamaning foydalanish qo'llanmasiga qarang.

Gaz sizib chiqishini tekshirgandan keyin

Barcha quvur ulanish nuqtalarida sizib chiqish yo'qligini tasdiqlagandan keyin, tashqi blokda klapan qoplamasini almashtiring.



- A: Past bosimli stopor klapani
- B: Yuqori bosimli stopor klapani
- C va D: Ichki blokning valsovka gaykalari

13 Sinov ishga tushirish

13.1 Sinov ishga tushirish ko'rsatmalari

Sinov ishga tushirishni kamida 30 daqiqa amalga oshirishingiz kerak.

1. Blokka elektr tokini ulang.
2. Yoqish uchun masofadan boshqarish pultida **ON/OFF** (YOQISH/O'CHIRISH) tugmalarini bosing.
3. Navbati bilan quyidagi funksiyalar bo'ylab o'tish uchun **MODE** (REJIM) tugmasini bosing.
 - COOL (SOVITISH) – eng past haroratni tanlash
 - HEAT (ISITISH) – eng yuqori haroratni tanlash
4. Har bir funksiya 5 daqiqa ishlasin va quyidagi tekshiruvlarni amalga oshiring:

Amalga oshiriladigan tekshiruvlar ro'yxati	O'tdi/O'tmadi	
Elektr chiqishi yo'q		
Blok to'g'ri yerga ulangan		
Barcha elektr klemmalar to'g'ri qoplangan		
Ichki va tashqi bloklar mahkam o'rnatilgan		
Barcha quvur ulanishkaridan sizib chiqishlar yo'q	Tashqi (2):	Ichki (2):
Suv drenaj shlangidan to'g'ri chiqmoqda		
Barcha quvurlar to'g'ri izolyatsiya qilingan		
Blok COOL (SOVITISH) funksiyasini to'g'ri amalga oshiradi		
Blok HEAT (ISITISH) funksiyasini to'g'ri amalga oshiradi		
Ichki blok ventilyatsion teshigi to'g'ri aylanadi		
Ichki blok masofadan boshqarish pultiga javob beradi		

Quvur ulanishlarini ikki marta tekshiring

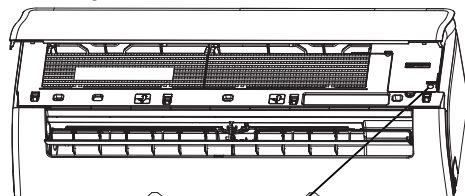
Ish vaqtida sovituvchi zanjiri bosimi oshishi mumkin. Bu dastlabki sizib chiqish tekshiruvida ko'rinmagan sizib chiqishlarni ko'rsatadi. Sinov ishga tushirish davomida sovituvchining barcha quvur ulanish nuqtalarida sizib chiqishlar yo'qligini ikki marta tekshirishga vaqt toping. Ko'rsatmalar uchun **Gaz sizib chiqishini** tekshirishga qarang.

5. Sinov ishga tushirish muvaffaqiyatli tugaganidan va siz Amalga oshiriladigan tekshiruvlar ro'yxatidagi bandlar O'TGANini tasdiqlaganingizdan keyin, quyidagilarni bajaring:
 - a. Masofadan boshqarish pultidan foydalanib normal ish haroratiga qayting.
 - b. Izolyatsion tasmadan foydalanib, ichki blokni o'rnatish jarayonida qoplanmay qolgan ichki blok sovituvchi quvuri ulanishlarini o'rab qo'ying.

Tashqi harorat 16°C (60°F) dan past bo'lganda

Tashqi harorat 16°C dan past bo'lganda masofadan boshqarish pulti yordamida COOL (SOVITISH) funksiyasini yoqa olmaysiz. Bunday holatda COOL (SOVITISH) funksiyasini tekshirish uchun **Manual Control (Qo'lda Boshqarish)** tugmasini ishlatishingiz mumkin.

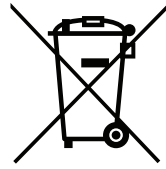
1. Ichki blokning old panelini ko'taring va joyiga tiq etib tushgunicha ko'taring.
2. **Manual Control (Qo'lda Boshqarish)** tugmasi blokning o'ng tomonida joylashgan. COOL (SOVITISH) funksiyasini tanlash uchun uni 2 marta bosing.
3. Sinov ishga tushirishni odatdagidek amalga oshiring.



Qo'lda boshqarish tugmasi

14 Yevropaning utilizatsiya bo'yicha yo'riqnomasi

Ushbu jihoz sovituvchi va boshqa potensial xavfli materiallarni o'z ichiga oladi. Bu jihozni utilizatsiya qilishda qonun maxsus to'plash va alohida ishlashni talab qiladi, bu jihozni maishiy chiqindi yoki saralanmagan munitsipal chiqindi sifatida **tashlamang**.



Ushbu jihozni utilizatsiya qilishda sizda quyidagi tanlovlar mavjud:

- Ushbu jihozni belgilangan mahalliy elektron chiqindi yig'ish joyiga tashlang.
- Yangi jihozni xarid qilishda sotuvchi eski jihozni bepul qaytarib oladi.
- Ishlab chiqaruvchi eski jihozni bepul qaytarib oladi.
- Jihozni sertifikatli temir parchalarini yig'uvchi dilerlarga soting.

Ushbu belgi mahsulot xizmat muddati tugaganidan keyin, boshqa uy xo'jaligi chiqindilari bilan birga tashlanmasligi kerakligini ko'rsatadi. Foydalanib bo'lingan qurilma elektr va elektron qurilmalarni qayta ishlash uchun rasmiy chiqindi to'plash joyiga qaytarilishi kerak. Ushbu to'plash joylarini topish uchun mahalliy hokimiyat organlariga yoki mahsulotni xarid qilgan chakana savdo do'koniga murojaat qiling. Har bir uy xo'jaligi eski jihozni qayta tiklash va qayta ishlashda muhim rolni bajaradi. Ishlatilgan jihozni to'g'ri utilizatsiya qilish atrof-muhit va inson salomatligi uchun potensial salbiy oqibatlarni bartaraf etishga yordam beradi.



Maxsus eslatma: Ushbu jihozni o'rmon yoki boshqa tabiat makonlariga tashlash sizning salomatligingizni xavf ostiga qo'yadi va atrof-muhit uchun zararli. Zaharli moddalar suvga tushib oziq zanjiri tarkibiga kirib ketishi mumkin.

15.1 F-Gaz ko‘rsatmasi

Bu jihozda ftorli issiqxona gazlari mavjud.

Ftorli issiqxona gazlari germetik zichlangan jihoz ichiga joylashgan.

O‘rnatish, xizmat ko‘rsatish, texnik xizmat, ta‘mirlash, sizib chiqishlarni tekshirish yoki jihozni foydalanishdan chiqarish va mahsulotga qayta ishlov berish tegishli sertifikatga ega shaxslar tomonidan amalga oshirilishi kerak.

Agar tizimga sizib chiqishni aniqlash tizimi o‘rnatilgan bo‘lsa, sizib chiqish tekshiruvlari kamida har 12 oyda o‘tkazilishi kerak, tizim to‘g‘ri ishlashiga ishonch hosil qiling.

Agar mahsulotda sizib chiqishni aniqlash kerak bo‘lsa, tekshirish vaqtini belgilash, sizib chiqish tekshiruvlarini yozib borish va yozuvlarni saqlash kerak bo‘ladi.



Eslatma: Germetik zichlangan moslama, mahalliy konditsioner, oyna konditsioneri va quritkich uchun agar ftorli issiqxona gazlarining CO2 ekvivalenti 10 tonnadan kam bo‘lsa, unda sizib chiqishlarni tekshirmaslik kerak.

16 Texnik xususiyatlari

16.1 BBFDA va BBVHM

Model nomi	Ichki blok	BBFDA 070	BBFDA 090	BBFDA 120	BBFDA 180	BBFDA 240
	Tashqi blok	BBFDA 071	BBFDA 091	BBFDA 121	BBFDA 181	BBFDA 241
Sovitish moddasi		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Umumiy xladagent hajmi (g)		630	650	650	1140	1650
Anti elektrik		I sinf	I sinf	I sinf	I sinf	I sinf
Iqlim sinfi		T1	T1	T1	T1	T1
Isitish turi		Isitish nasosi	Isitish nasosi	Isitish nasosi	Isitish nasosi	Isitish nasosi
Quvvat ta'minoti ulanishi		Ichki	Ichki	Ichki	Ichki	Tashqi
Sovitish quvvati (Btu/soat) [T1]		7800	9000	12000	18000	24000
Sovitish quvvati (Btu/soat) [T3]		—	—	—	—	—
Sovitish quvvati (W) [T1]		2286	2638	3517	5275	7034
Sovitish quvvati (W) [T3]		—	—	—	—	—
Isitish quvvati (Btb/s)		7800	9500	12000	18000	25000
Isitish quvvati (W)		2286	2784	3517	5275	7327
Sovitishning energiya samaradorligi [T1]		3,21	3,21	3,21	3,21	3,21
Sovitishning energiya samaradorligi [T3]		—	—	—	—	—
Isitish energiya samaradorligi (W/W)		3,61	3,61	3,61	3,61	3,61
Energiya darajasi – sovitish		—	—	—	—	—
Energiya darajasi – isitish		—	—	—	—	—
Yillik energiya sarfi (kV/soat)		356	411	548	822	1096
Elektr isitkich quvvati (W)		—	—	—	—	—
Sovitishda elektr quvvati sarfi (W) [T1]		712	821	1096	1643	2191
Sovitishda elektr quvvati sarfi (W) [T3]		—	—	—	—	—
Isitishda elektr quvvat sarfi (W)		633	771	974	1461	2030
Kuchlanish/Chastota (V/ Gs)		220-240V~ 50Hz, 1Ph	220-240V~ 50Hz, 1Ph	220-240V~ 50Hz, 1Ph	220-240V~ 50Hz, 1Ph	220-240V~ 50Hz, 1Ph
Sovitishning ishlash elektr toki (A) [T1]		3,1	3,6	4,8	7,1	9,5
Sovitishning ishlash elektr toki (A) [T3]		—	—	—	—	—
Isitishda ishchi tok (A)		2,8	3,4	4,2	6,4	8,8
Shovqin bosimi darajasi - Ichki blok (dBA)		40/35,5/26,5	41/36/29,5	41/36/28,5	44,5/38,5/30	48,5/42/39
Shovqin bosimi darajasi - Tashqi blok (dBA)		54	55	55	58,5	59
Havo oqimi hajmi (m ³ /soat)		530/450/350	537/474/337	570/500/380	820/545/455	1121/997/911
Kiruvchi nominal elektr quvvati - EN 60335 (W)		1150	1100	1750	2950	3000

16 Texnik xususiyatlari

Model nomi	Ichki blok	BBFDA 070	BBFDA 090	BBFDA 120	BBFDA 180	BBFDA 240
	Tashqi blok	BBFDA 071	BBFDA 091	BBFDA 121	BBFDA 181	BBFDA 241
Kiruvchi nominal tok oqimi - EN 60335 (A)		6,7	7,0	9,0	15,5	16
Ichki blokning chidamlilik sinfi		IPX0	IPX0	IPX0	IPX0	IPX0
Tashqi blokning chidamlilik sinfi		IP24	IP24	IP24	IP24	IP24
Yuqori bosimga mo'ljallangan nay diametri (mm)		6,35 mm (1/4 duym)	6,35 mm (1/4 duym)	6,35 mm (1/4 duym)	6,35 mm (1/4 duym)	9,52 mm (3/8 duym)
Past bosimli quvur diametri (mm)		9,52 mm (3/8 duym)	9,52 mm (3/8 duym)	12,7 mm (1/2 duym)	12,7 mm (1/2 duym)	15,9 mm (5/8 duym)
Maksimal balandlik (m)		8	8	8	8	10
Maksimal quvur uzunligi (m)		10	20	20	20	25
Qo'shimcha gaz miqdori (g/m)		15	15	15	15	30
Quvvat ta'minoti shlangi xususiyatlari (mm ²)		3G1,5 mm ²	3G1,5 mm ²	3G1,5 mm ²	3G1,5 mm ²	3G2,5 mm ²
Ichki va tashqi ulanish shnuri (mm ²)		5G1,0 mm ²	5G1,0 mm ²	3*1,5 mm ² 2*0,75 mm ²	3*1,5 mm ² 2*0,75 mm ²	4*1,0 mm ²
Ichki blok (KxBxCh) mm		729 x 292 x 200	729 x 292 x 200	802 x 295 x 200	971 x 321 x 228	1082 x 337 x 234
Tashqi blok (KxBxCh) mm		720 x 495 x 270	720 x 495 x 270	720 x 495 x 270	765 x 555 x 303	890 x 673 x 342
Ichki blok sof og'irligi (kg)		8,5	8,5	9,5	13	15
Tashqi blok sof og'irligi (kg)		24,5	25	27,5	34,5	53

Eslatma:

1. Parametrlar nominal ishchi sharoitlar asosida hisoblangan standart qiymatlar bo'lib, ular har xil faoliyat sharoitlariga qarab farqlanadi.
2. Kompaniyamizda tezkor texnik takomillashtirishlar amalga oshiriladi. Texnik ma'lumotlarning har qanday tartibda o'zgarishi haqida yozma ogohlantiriladi. Konditsionerning nom plitasini o'qing.

16 Texnik xususiyatlari

Model nomi	Ichki blok	BBVHM 090	BBVHM 120	BBVHM 180	BBVHM 240
	Tashqi blok	BBVHM 091	BBVHM 121	BBVHM 181	BBVHM 241
Sovitish moddasi		R410A	R410A	R410A	R410A
Umumiy xladagent hajmi (g)		670	740	1400	1480
Anti elektrik		I sinf	I sinf	I sinf	I sinf
Iqlim sinfi		T1	T1	T1	T1
Isitish turi		Isitish nasosi	Isitish nasosi	Isitish nasosi	Isitish nasosi
Quvvat ta'minoti ulanishi		Ichki	Ichki	Ichki	Tashqi
Sovitish quvvati (Btu /soat) [T1]		9000	12000	18000	24000
Sovitish quvvati (Btu/soat) [T3]		–	–	–	–
Sovitish quvvati (W) [T1]		2638	3517	5275	7034
Sovitish quvvati (W) [T3]		–	–	–	–
Isitish quvvati (Btb/s)		9000	12000	18000	24000
Isitish quvvati (Vt)		2638	3517	5275	7034
Sovitishning energiya samaradorligi [T1]		3,21	3,21	3,21	3,21
Sovitishning energiya samaradorligi [T3]		–	–	–	–
Isitish energiyasi samaradorligi (W/W)		3,61	3,61	3,61	3,61
Energiya darajasi – sovitish		–	–	–	–
Energiya darajasi – isitish		–	–	–	–
Yillik energiya sarfi (kV/soat)		411	548	822	1096
Elektr isitkich quvvati (W)		–	–	–	–
Sovitishda elektr quvvati sarfi (W) [T1]		822	1096	1643	2191
Sovitishda elektr quvvati sarfi (W) [T3]		–	–	–	–
Isitishda elektr quvvat sarfi (W)		731	974	1461	1948
Kuchlanish/Chastota (V/ Gs)		220-240V~50Hz, 1Ph	220-240V~50Hz, 1Ph	220-240V~50Hz, 1Ph	220-240V~50Hz, 1Ph
Sovitishning ishlash elektr toki (A) [T1]		3,7	5	7,1	9,5
Sovitishning ishlash elektr toki (A) [T3]		–	–	–	–
Isitishda ishchi tok (A)		3,3	4,4	6,3	8,5
Shovqin bosimi darajasi - Ichki blok (dBA)		40/33,5/30,5	40,5/34,5/31,0	44/36,5/32,5	48,5/41/34
Shovqin bosimi darajasi - Tashqi blok (dBA)		54,5	55	57	60
Havo oqimi hajmi (m ³ /soat)		515/371/304	552/471/436	830/590/520	1150/820/670
Kiruvchi nominal elektr quvvati - EN 60335 (W)		2200	2200	2800	3800
Kiruvchi nominal tok oqimi - EN 60335 (A)		10,5	10,5	13,5	18

16 Texnik xususiyatlari

Model nomi	Ichki blok	BBVHM 090	BBVHM 120	BBVHM 180	BBVHM 240
	Tashqi blok	BBVHM 091	BBVHM 121	BBVHM 181	BBVHM 241
Ichki blokning chidamlilik sinfi		IPX0	IPX0	IPX0	IPX0
Tashqi blokning chidamlilik sinfi		IP24	IP24	IP24	IP24
Yuqori bosimga mo'ljallangan nay diametri (mm)		6,35 mm (1/4 duym)	6,35 mm (1/4 duym)	6,35 mm (1/4 duym)	9,52 mm (3/8 duym)
Past bosimli quvur diametri (mm)		9,52 mm (3/8 duym)	12,7 mm (1/2 duym)	12,7 mm (1/2 duym)	15,9 mm (5/8 duym)
Maksimal balandlik (m)		10	10	20	20
Maksimal quvur uzunligi (m)		25	25	30	30
Qo'shimcha gaz miqdori (g/m)		15	15	15	30
Quvvat ta'minoti shlangi xususiyatlari (mm ²)		1,5 x 3	1,5 x 3	1,5 x 3	2,5 x 3
Ichki va tashqi ulanish shnuri (mm ²)		1,5 x 4	1,5 x 4	1,5 x 4	1,5 x 4
Ichki blok (KxBxCh) mm		729 x 292 x 200	802 x 295 x 200	971 x 321 x 228	1082 x 337 x 234
Tashqi blok (KxBxCh) mm		720 x 495 x 270	720 x 495 x 270	805 x 554 x 330	890 x 673 x 342
Ichki blok sof og'irligi (kg)		8,0	9,0	12,0	14,0
Tashqi blok sof og'irligi (kg)		23,0	22,5	33,0	41,5

Eslatma:

1. Parametrlar nominal ishchi sharoitlar asosida hisoblangan standart qiymatlar bo'lib, ular har xil faoliyat sharoitlariga qarab farqlanadi.
2. Kompaniyamizda tezkor texnik takomillashtirishlar amalga oshiriladi. Texnik ma'lumotlarning har qanday tartibda o'zgarishi haqida yozma ogohlantiriladi. Konditsionerning nom plitasini o'qing.

Arcelik A.S. Karaagac Cd. No:2-6
34445 Sutluce, Beyoglu, Istanbul, Turkey
www.beko.com