WALL MOUNTED AIR CONDITIONER
INSTALLATION MANUAL

GB	INSTALLATION MANUAL ENGLISH	DA	INSTALLATIONSVEJLEDNING DANSK
DE	INSTALLATIONSHANDBUCH DEUTSCH	ET	PAIGALDUSJUHEND ESTS
ES	MANUAL DE INSTALACIÓN ESPAÑOL	LT	MONTAVIMO VADOVAS LIETUVOS
FR	MANUEL D'INSTALLATION FRANÇAIS	LV	UZSTĀDĪŠANAS ROKASGRĀMATA LATVIJAS
IT	MANUALE DI INSTALLAZIONE ITALIANO	NO	INSTALLASJONSVEILEDNING NORSK
NL	INSTALLATIEHANDLEIDING NEDERLANDS	SV	MONTERINGSHANDBOK SVENSKA
PL	INSTRUKCJA MONTAŻU POLSKI	PT	MANUAL DE INSTALAÇÃO PORTUGUÊS

IMROPTANT NOTE:

Read this manual carefully before installing or operating your new air conditioning unit.
Make sure to save this manual for future reference.
Please check the applicable models, F-GAS and manufacturer information from the "Owner's Manual - Product Fiche" in the packaging of the outdoor unit.

For German/Dutch/Poland/Denmark/Estonia/Lithuania/Latvia/Norway/Sweden/ Portugees languages, please visit the website: www.beijerref-carrier.com

Table of Contents

Installation Manual

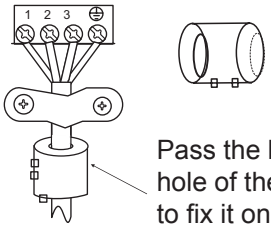
Accessories 02
Installation Summary - Indoor Unit 03
Unit Parts 04
Indoor Unit Installation 05
1. Select installation location 05
2. Attach mounting plate to wall 05
3. Drill wall hole for connective piping 06
4. Prepare refrigerant piping 07
5. Connect drain hose 07
6. Connect signal cable 08
7. Wrap piping and cables 09
8. Mount indoor unit 10
Outdoor Unit Installation 11
1. Select installation location 11
2. Install drain joint 12
3. Anchor outdoor unit 12
4. Connect signal and power cables 14
Refrigerant Piping Connection 15
A. Note on Pipe Length 15
B. Connection Instructions –Refrigerant Piping 15
   1. Cut pipe. 15
   2. Remove burrs. 16
   3. Flare pipe ends. 16
   4. Connect pipes 16
Air Evacuation 19
1. Evacuation Instructions 19
2. Note on Adding Refrigerant 20
Electrical and Gas Leak Checks 21
Test Run 22

Indoor Unit	Outdoor Unit	Rated Voltage & Hz
42QHG009D8S*	38QHG009D8S*	220-240V~ 50/60 Hz
42QHG012D8S*	38QHG012D8S*	
42QHG018D8S*	38QHG018D8S*	
42QHG022D8S*	38QHG022D8S*	
42QHG024D8S*	38QHG024D8S*	
42QHG009D8SH	38QHG009D8SH	
42QHG012D8SH	38QHG012D8SH	

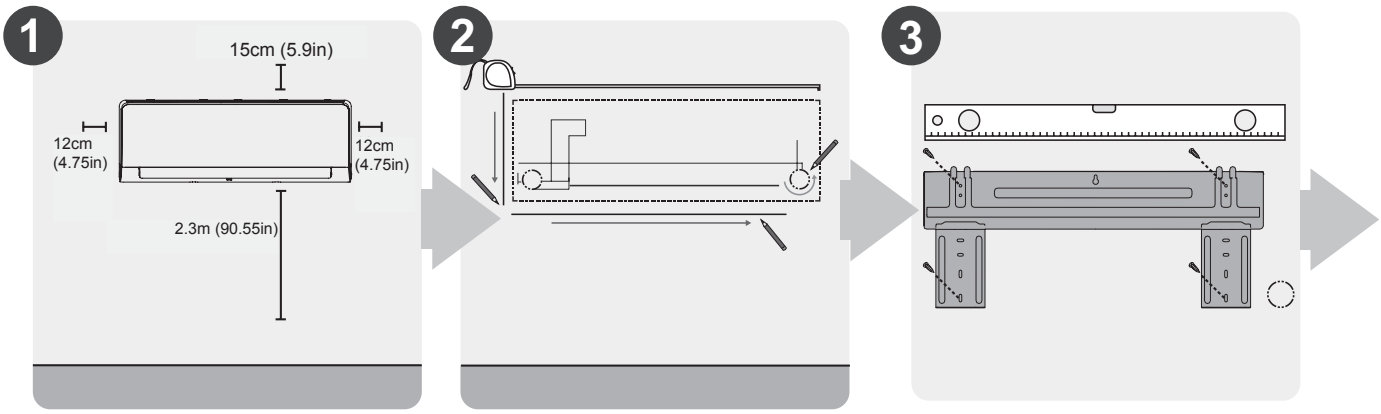
Accessories

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.

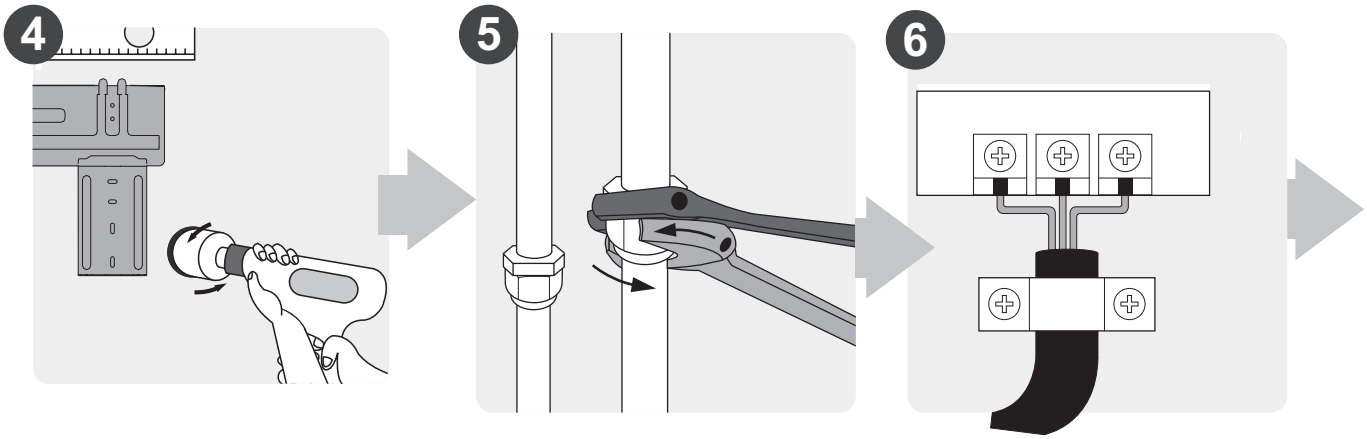
Name of Accessories	Q'ty (pc)	Shape	Name of Accessories	Q'ty (pc)	Shape
Manual	2~3		**Remote controller**	1	
Drain joint (for cooling & heating models)	1		**Battery**	2	
Seal (for cooling & heating models)	1		**Remote controller holder (optional)**	1	
Mounting plate	1		**Fixing screw for remote controller 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)				

Name	Shape		Quantity (PC)
Connecting pipe assembly	**Liquid side**	**ø6.35 (1/4 in)**	Parts you must purchase separately. Consult the dealer about the proper pipe size of the unit you purchased.
		ø9.52 (3/8in)	
	Gas side	**ø9.52 (3/8in)**	
		ø12.7 (1/2in)	
		ø16 (5/8in)	
		ø19 (3/4in)	
Magnetic ring and belt (if supplied ,please refer to the wiring diagram to install it on the connective cable.)	 Pass the belt through the hole of the Magnetic ring to fix it on the cable		Varies by model

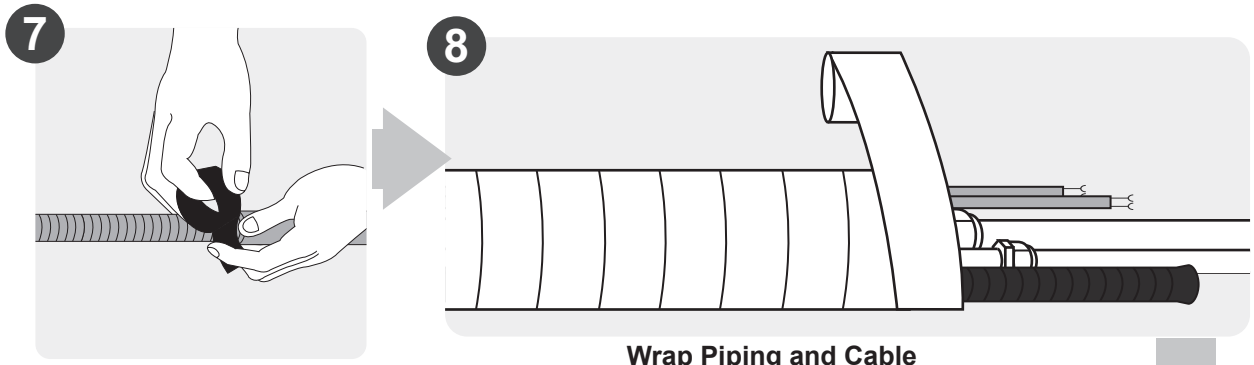
Installation Summary - Indoor Unit



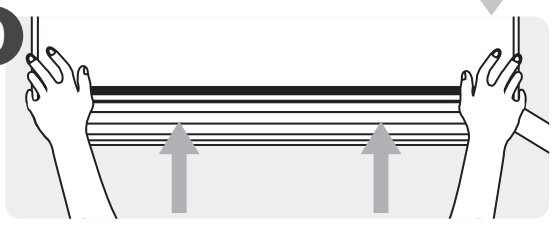
Select Installation Location | Determine Wall Hole Position | Attach Mounting Plate



Drill Wall Hole | Connect Piping | Connect Wiring (not applicable for some locations in the US)



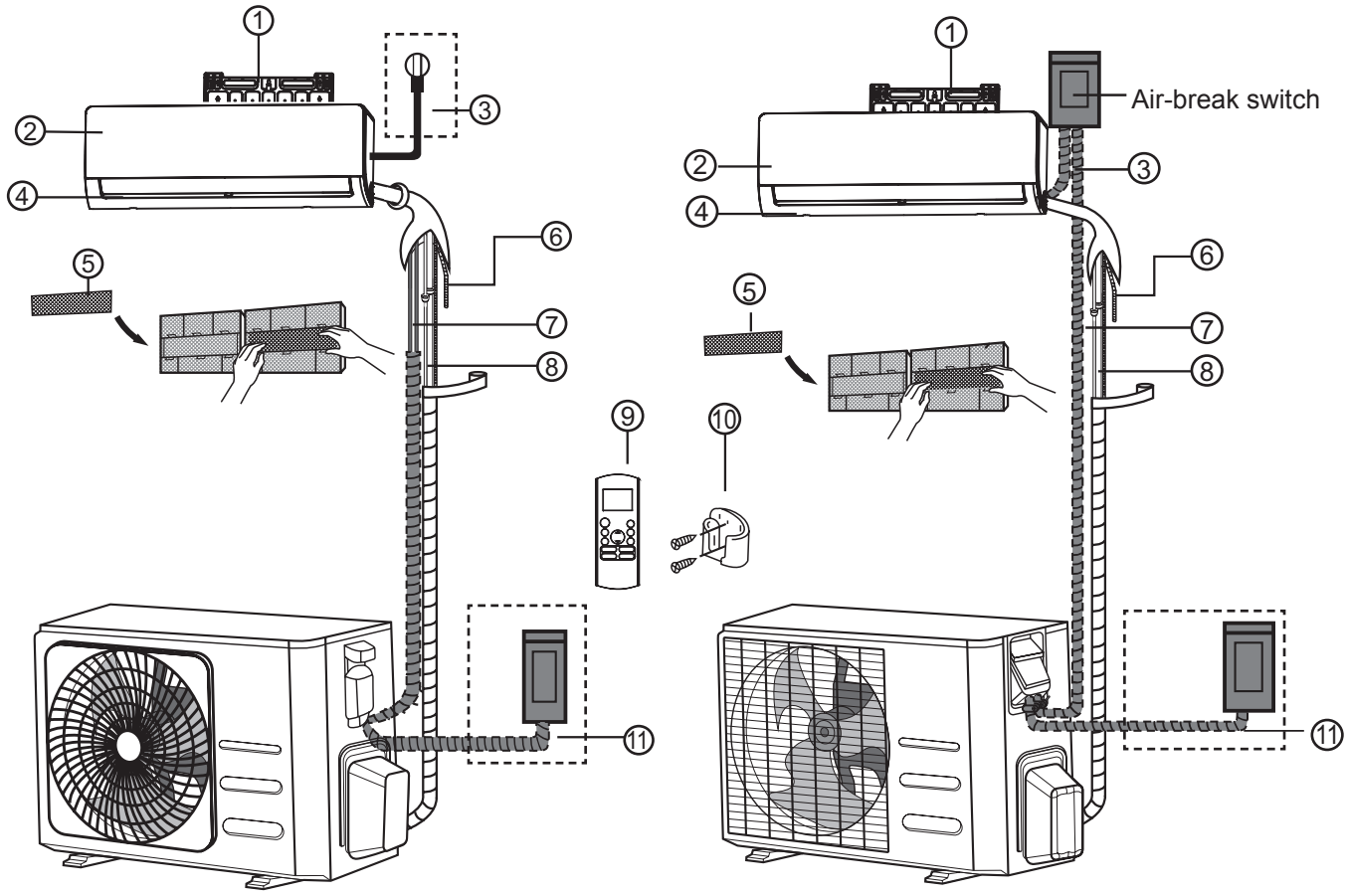
Prepare Drain Hose | Wrap Piping and Cable (not applicable for some locations in the US)



Mount Indoor Unit

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) **(2)**

① Wall Mounting Plate
② Front Panel
③ Power Cable (Some Units)
④ Louver
⑤ Functional Filter (On Back of Main Filter - Some Units)
⑥ Drainage Pipe
⑦ Signal Cable
⑧ Refrigerant Piping
⑨ Remote Controller
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.

Indoor Unit Installation

Installation Instructions – Indoor unit

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)

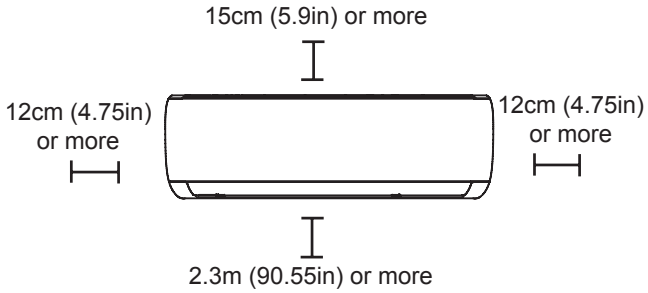
<u>DO NOT</u> install unit in the following locations:

- ⊘ 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:

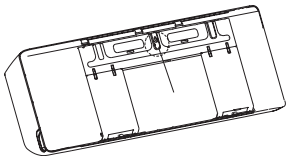
If there is no fixed refrigerant piping:
While choosing a location, be aware that you should leave ample room for a wall hole (see **Drill wall hole for connective piping** step) for the signal cable and refrigerant piping that connect the indoor and outdoor units. The default position for all piping 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:

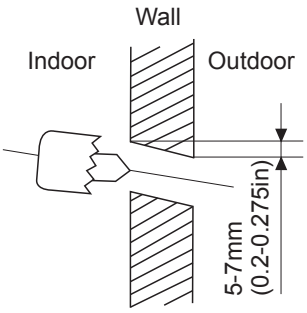
If the wall is made of brick, concrete, or similar material, drill 5mm-diameter (0.2in-diameter) holes in the wall and insert the sleeve anchors provided. Then secure the mounting plate to the wall by tightening the screws directly into the clip anchors.

Step 3: Drill wall hole for connective piping

1. Determine the location of the wall hole based on the position of the mounting plate. Refer to **Mounting Plate Dimensions**.
2. 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.
3. 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.

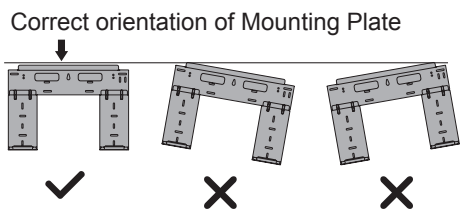
⚠ CAUTION

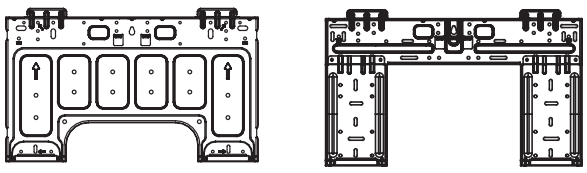
When drilling the wall hole, make sure to avoid wires, plumbing, and other sensitive components.

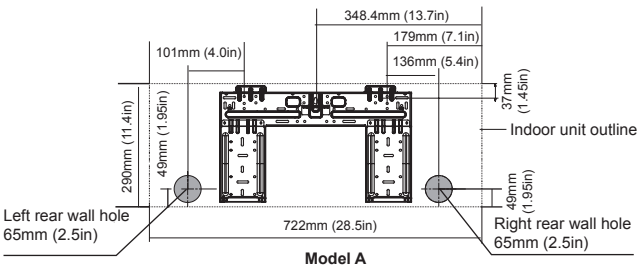


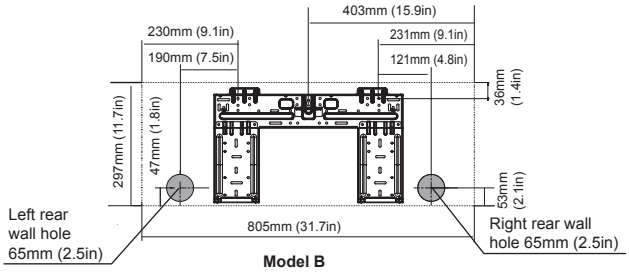
MOUNTING PLATE DIMENSIONS

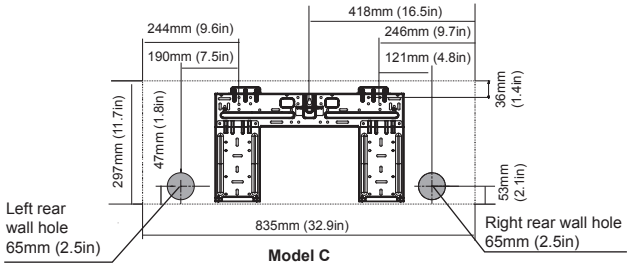
Different models have different mounting plates.
For the different customization requirements, the shape of the mounting plate may be slightly different. But the installation dimensions are the same for the same size of indoor unit.
See Type A and Type B for example:

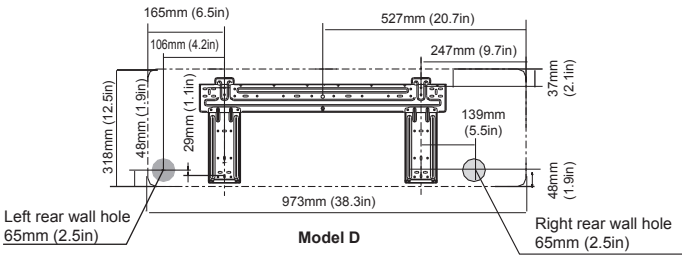


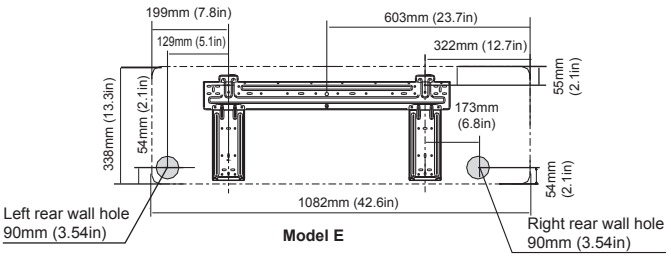










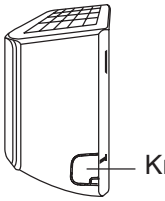


NOTE: When the gas side connective pipe is ø16mm (5/8in) or more, the wall hole should be 90mm (3.54in).

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.

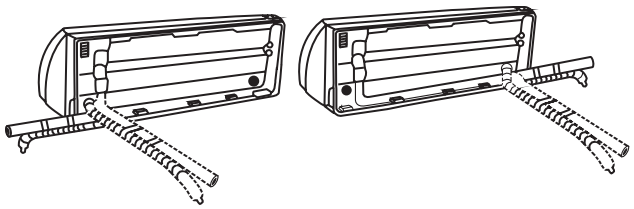
1. Based on the position of the wall hole relative to the mounting plate, choose the side from which the piping will exit the unit.
2. If the wall hole is behind the unit, keep the knock-out panel in place. If the wall hole is to the side of the indoor unit, remove the plastic knock-out panel from that 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.



⚠ CAUTION

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.

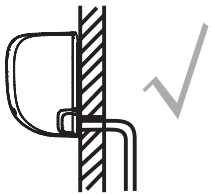
Step 5: Connect drain hose

By default, the drain hose is attached to the lefthand 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.

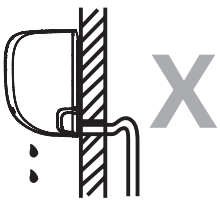
- Wrap the connection point firmly with Teflon tape to ensure a good seal and to prevent leaks.
- For the portion of the drain hose that will remain indoors, wrap it with foam pipe insulation to prevent condensation.
- Remove the air filter and pour a small amount of water into the drain pan to make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

NOTE ON DRAIN HOSE PLACEMENT

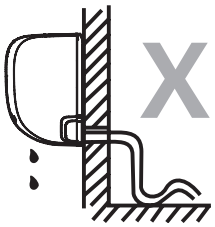
Make sure to arrange the drain hose according to the following figures.



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



NOT CORRECT
Kinks in the drain hose will create water traps.

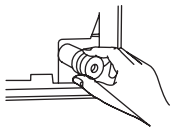


NOT CORRECT
Kinks in the drain hose will create water traps.



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

PLUG THE UNUSED DRAIN HOLE



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

BEFORE PERFORMING ANY ELECTRICAL WORK, READ THESE REGULATIONS

1. All wiring must comply with local and national electrical codes, regulations and must be installed by a licensed electrician.
2. All electrical connections must be made according to the Electrical Connection Diagram located on the panels of the indoor and outdoor units.
3. If there is a serious safety issue with the power supply, stop work immediately. Explain your reasoning to the client, and refuse to install the unit until the safety issue is properly resolved.
4. Power voltage should be within 90-110% of rated voltage. Insufficient power supply can cause malfunction, electrical shock, or fire.
5. 5. If connecting power to fixed wiring, install a surge protector and main power switch with a capacity of 1.5 times the maximum current of the unit.
6. If connecting power to fixed wiring, a switch or circuit breaker that disconnects all poles and has a contact separation of at least 1/8in (3mm) must be incorporated in the fixed wiring. The qualified technician must use an approved circuit breaker or switch.
7. Only connect the unit to an individual branch circuit outlet. Do not connect another appliance to that outlet.
8. Make sure to properly ground the air conditioner.
9. Every wire must be firmly connected. Loose wiring can cause the terminal to overheat, resulting in product malfunction and possible fire.
10. Do not let wires touch or rest against refrigerant tubing, the compressor, or any moving parts within the unit.
11. If the unit has an auxiliary electric heater, it must be installed at least 1 meter (40in) away from any combustible materials.
12. To avoid getting an electric shock, never touch the electrical components soon after the power supply has been turned off. After turning off the power, always wait 10 minutes or more before you touch the electrical components.

⚠ WARNING

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

Step 6: Connect signal cable

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): H05VV-F or H05V2V2-F
- **Outdoor Power Cable:** H07RN-F
- **Signal Cable:** H07RN-F

Minimum Cross-Sectional Area of Power and Signal Cables (For reference)

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

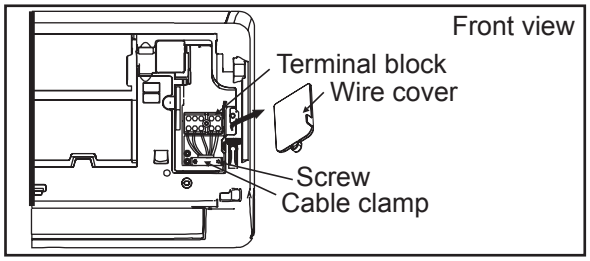
CHOOSE THE RIGHT CABLE SIZE

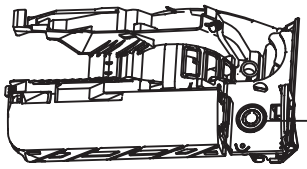
The size of the power supply cable, signal cable, fuse, and switch needed is determined by the maximum current of the unit. The maximum current is indicated on the nameplate located on the side panel of the unit. Refer to this nameplate to choose the right cable, fuse, or switch.

⚠ 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 konck-out panel tocreate a slot through which the conduit tube can be installed.
- For the units with five-core cable, remove the middle small plactic knock-out panel to create a slot through which the cable can exit.
- Use needle nose pliers if the plastic panel is tood ifficult 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.

⚠ CAUTION

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.

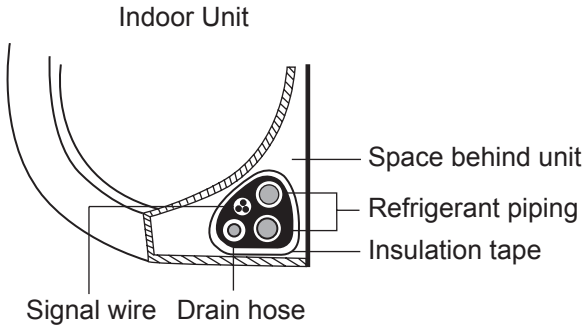
⚠ NOTE ABOUT WIRING

THE WIRING CONNECTION PROCESS MAY DIFFER SLIGHTLY BETWEEN UNITS AND REGIONS.

Step 7: Wrappiping 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:



DRAIN HOSE MUST BE ON BOTTOM

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

DO NOT INTERTWINE SIGNAL CABLE WITH OTHER WIRES

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

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

DO NOT WRAP ENDS OF PIPING

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

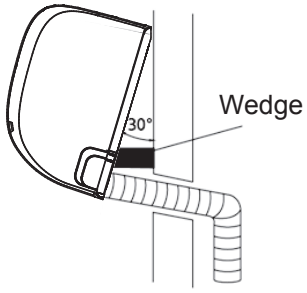
Step 8: Mount indoor unit

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

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

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

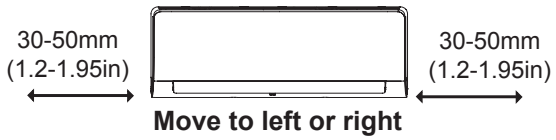
1. Hook the top of the indoor unit on the upper hook of the mounting plate.
2. Use a bracket or wedge to prop up the unit, giving you enough room to connect the refrigerant piping, signal cable, and drain hose.



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

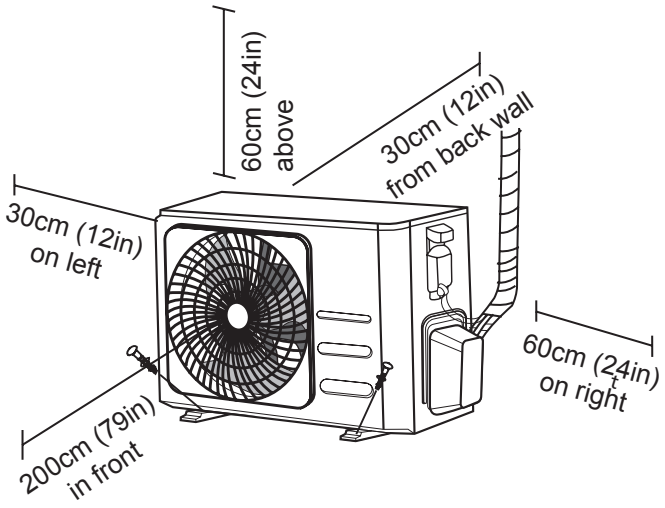
UNIT IS ADJUSTABLE

Keep in mind that the hooks on the mounting plate are smaller than the holes on the back of the unit. If you find that you don't have ample room to connect embedded pipes to the indoor unit, the unit can be adjusted left or right by about 30-50mm (1.25-1.95in), depending on the model.



Outdoor Unit Installation

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



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:

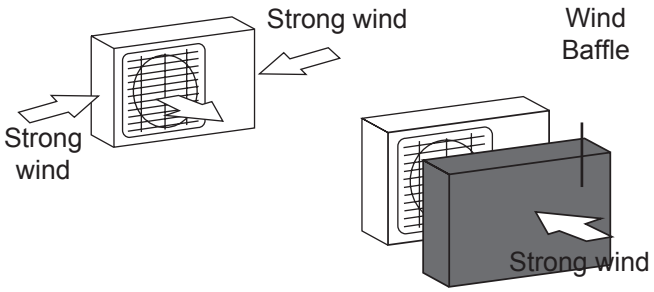
- ☑ Meets all spatial requirements shown in Installation Space Requirements above.
- ☑ Good air circulation and ventilation
- ☑ Firm and solid—the location can support the unit and will not vibrate
- ☑ Noise from the unit will not disturb others
- ☑ Protected from prolonged periods of direct sunlight 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

<u>DO NOT</u> 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)

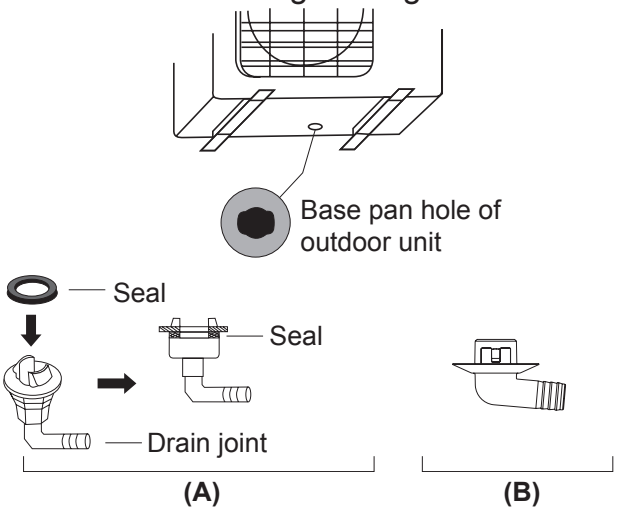
Before bolting the outdoor unit in place, you must install the drain joint at the bottom of the unit. Note that there are two different types of drain joints depending on the type of outdoor unit.

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

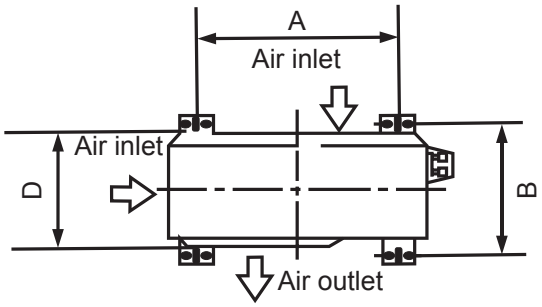
In cold climates, make sure that the drain hose is as vertical as possible to ensure swift water drainage. If water drains too slowly, it can freeze in the hose and flood the unit.

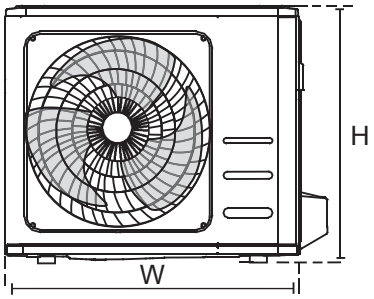
Step 3: Anchor outdoor unit

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.

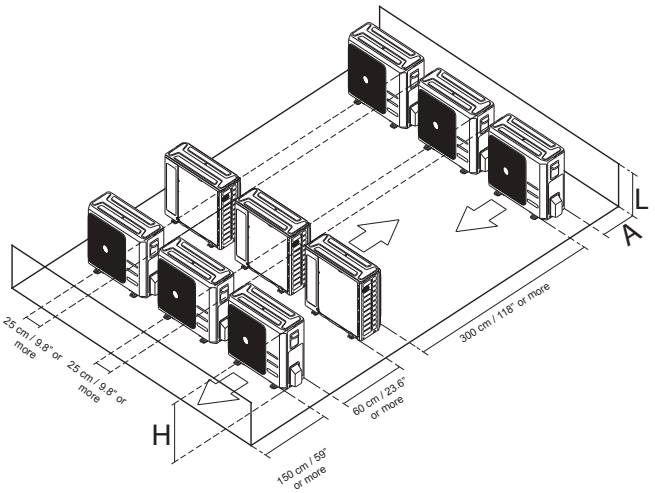




Rows of series installation

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

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



Outdoor Unit Dimensions (mm) W × H × D	Mounting Dimensions	
	Distance A (mm)	Distance B (mm)
681 × 434 × 285 (26.8” × 17.1” × 11.2”)	460 (18.1”)	292 (11.5”)
700 × 550 × 270 (27.5” × 21.6” × 10.6”)	450 (17.7”)	260 (10.2”)
700 × 550 × 275 (27.5” × 21.6” × 10.8”)	450 (17.7”)	260 (10.2”)
720 × 495 × 270 (28.3” × 19.5” × 10.6”)	452 (17.7”)	255 (10.0”)
728 × 555 × 300 (28.7” × 21.8” × 11.8”)	452 (17.8”)	302 (11.9”)
765 × 555 × 300 (30.1” × 21.8” × 11.8”)	452 (17.8”)	286 (11.3”)
770 × 555 × 300 (30.3” × 21.8” × 11.8”)	487 (19.2”)	298 (11.7”)
805 × 554 × 311 (31.7” × 21.8” × 12.2”)	511 (20.1”)	311 (12.2”)
800 × 554 × 333 (31.5” × 21.8” × 13.1”)	514 (20.2”)	340 (13.4”)
845 × 702 × 363 (33.3” × 27.6” × 14.3”)	540 (21.3”)	350 (13.8”)
890 × 673 × 342 (35.0” × 26.5” × 13.5”)	663 (26.1”)	354 (13.9”)
946 × 810 × 420 (37.2” × 31.9” × 16.5”)	673 (26.5”)	403 (15.9”)
946 × 810 × 410 (37.2” × 31.9” × 16.1”)	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:

⚠ CAUTION

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 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

- Indoor Power Cable (if applicable): H05VV-F or H05V2V2-F
- Outdoor Power Cable: H07RN-F
- Signal Cable: H07RN-F

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. Refer to this nameplate to choose the right cable, fuse, or switch.

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.

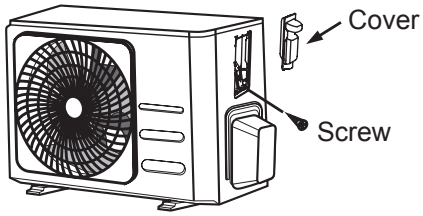
PAY ATTENTION TO LIVE WIRE

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

⚠ WARNING

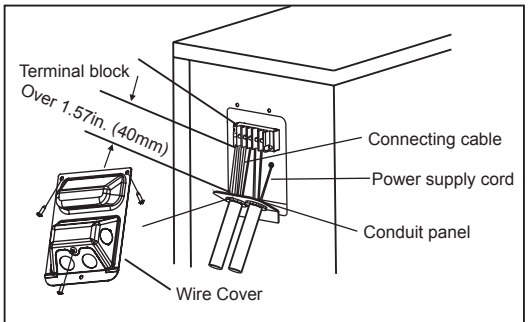
ALL WIRING WORK MUST BE PERFORMED STRICTLY IN ACCORDANCE WITH THE WIRING DIAGRAM LOCATED INSIDE OF WIRE COVER OF THE OUTDOOR UNIT.

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.
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.



In North America

1. Remove the wire cover from the unit by loosening the 3 screws.
2. Dismount caps on the conduit panel.
3. Temperarily 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.

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

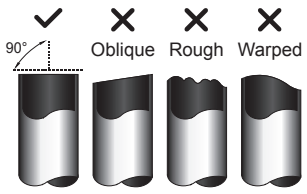
Model	Capacity (BTU/h)	Max. Length (m)	Max. Drop Height (m)
R410A,R32 Inverter Split Air Conditioner	< 15,000	25 (82ft)	10 (33ft)
	≥ 15,000 and < 24,000	30 (98.5ft)	20 (66ft)
	≥ 24,000 and < 36,000	50 (164ft)	25 (82ft)
R22 Fixed-speed Split Air Conditioner	< 18,000	10 (33ft)	5 (16ft)
	≥ 18,000 and < 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)

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.



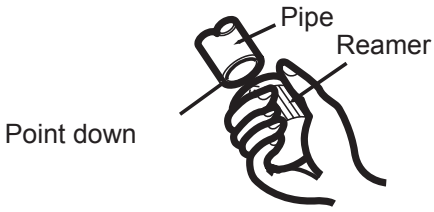
DO NOT DEFORM PIPE WHILE CUTTING

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.

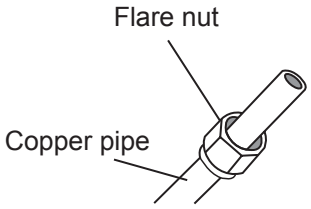
1. Hold the pipe at a downward angle to prevent burrs from falling into the pipe.
2. Using a reamer or deburring tool, remove all burrs from the cut section of the pipe.



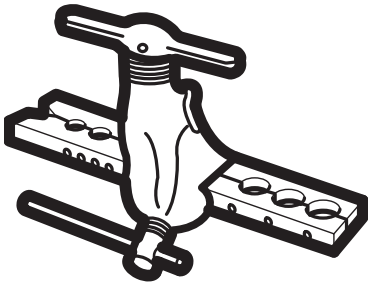
Step 3: Flare pipe ends

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.

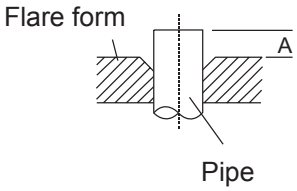


4. Remove PVC tape from ends of pipe when ready to perform flaring work.
5. Clamp flare form on the end of the pipe. The end of the pipe must extend beyond the edge of the flare form in accordance with the dimensions shown in the table below.



PIPING EXTENSION BEYOND FLARE FORM

Outer Diameter of Pipe (mm)	A (mm)	
	Min.	Max.
ø6.35 (ø0.25")	0.7 (0.0275")	1.3 (0.05")
ø9.52 (ø0.375")	1.0 (0.04")	1.6 (0.063")
ø12.7 (ø0.5")	1.0 (0.04")	1.8 (0.07")
ø16 (ø0.63")	2.0 (0.078")	2.2 (0.086")
ø19 (ø0.75")	2.0 (0.078")	2.4 (0.094")



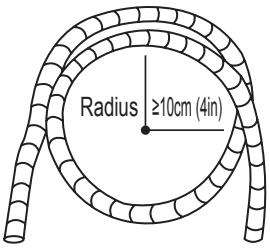
6. Place flaring tool onto the form.
7. Turn the handle of the flaring tool clockwise until the pipe is fully flared.
8. Remove the flaring tool and flare form, then inspect the end of the pipe for cracks and even flaring.

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.

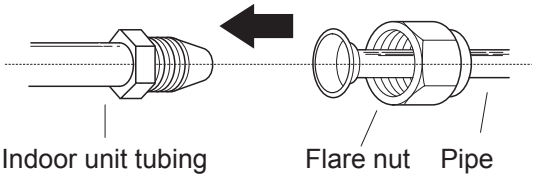
MINIMUM BEND RADIUS

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

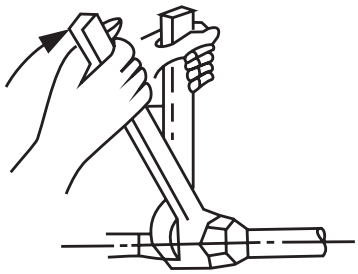


Instructions for Connecting Piping to Indoor Unit

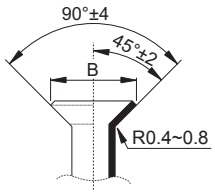
1. Align the center of the two pipes that you will connect.



2. Tighten the flare nut as tightly as possible by hand.
3. Using a spanner, grip the nut on the unit tubing.
4. 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.



TORQUE REQUIREMENTS

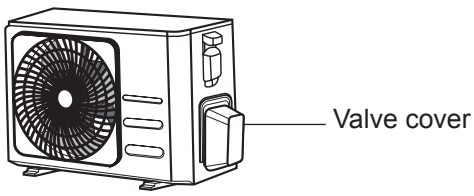
Outer Diameter of Pipe (mm)	Tightening Torque (N•m)	Flare dimension (B) (mm)	Flare shape
ø6.35 (ø0.25”)	18~20 (180~200kgf.cm)	8.4~8.7 (0.33~0.34”)	
ø9.52 (ø0.375”)	32~39 (320~390kgf.cm)	13.2~13.5 (0.52~0.53”)	
ø12.7 (ø0.5”)	49~59 (490~590kgf.cm)	16.2~16.5 (0.64~0.65”)	
ø16 (ø0.63”)	57~71 (570~710kgf.cm)	19.2~19.7 (0.76~0.78”)	
ø19 (ø0.75”)	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.

Instructions for Connecting Piping to Outdoor Unit

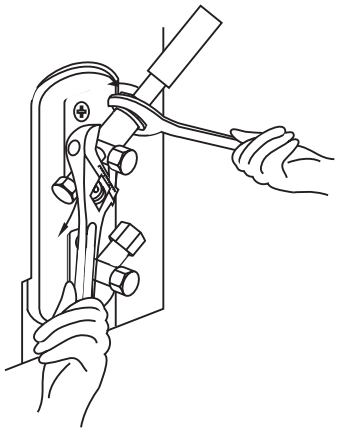
1. Unscrew the cover from the packed valve on the side of the outdoor unit.
2. Remove protective caps from ends of valves.
3. Align flared pipe end with each valve, and tighten the flare nut as tightly as possible by hand.
4. Using a spanner, grip the body of the valve. Do not grip the nut that seals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



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

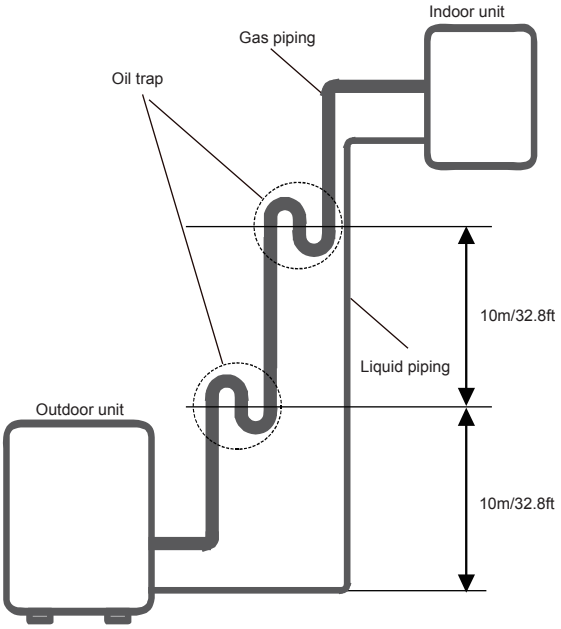
USE SPANNER TO GRIP MAIN BODY OF VALVE

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



⚠ CAUTION

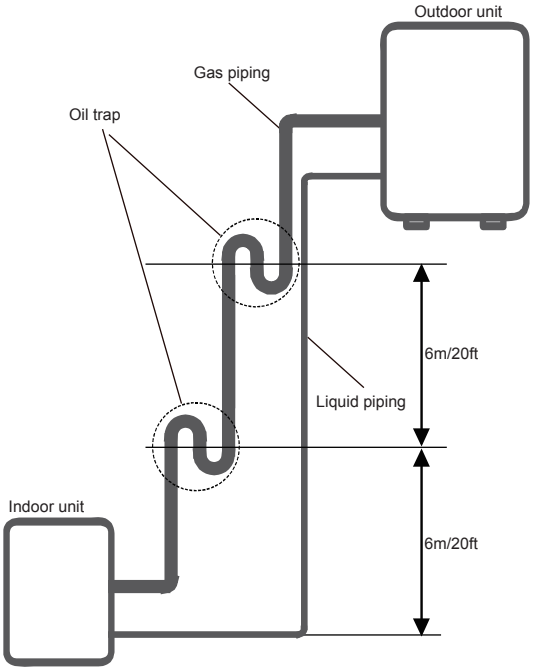
- Oil traps
  If the indoor unit is installed higher than the outdoor unit:
  -If oil flows back into the outdoor unit's compressor, this might cause liquid compression or deterioration of oil return. Oil traps in the rising gas piping can prevent this.
  An oil trap should be installed every 10m (32.8ft) of vertical suction line riser.



The indoor unit is installed higher than the outdoor unit

⚠ CAUTION

If the outdoor unit is installed higher than the indoor unit:
-It is recommended that vertical suction risers not be upsized. Proper oil return to the compressor should be maintained with suction gas velocity. If velocities drop below7.62m/s (1500fpm (feet per minute)), oil return will be decreased.
An oil trap should be installed every 6m(20ft) of vertical suction line riser.



The outdoor unit is installed higher than the indoor unit

Air Evacuation

Preparations and Precautions

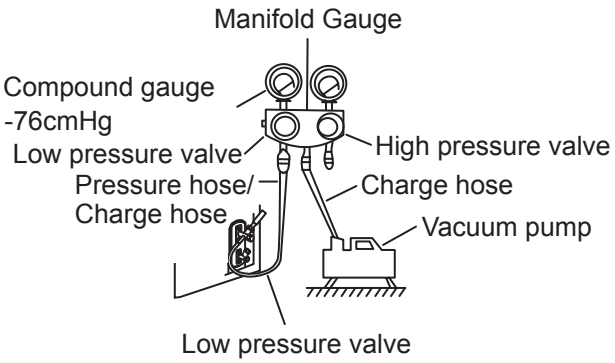
Air and foreign matter in the refrigerant circuit can cause abnormal rises in pressure, which can damage the air conditioner, reduce its efficiency, and cause injury. Use a vacuum pump and manifold gauge to evacuate the refrigerant circuit, removing any non-condensable gas and moisture from the system.
Evacuation should be performed upon initial installation and when unit is relocated.

BEFORE PERFORMING EVACUATION

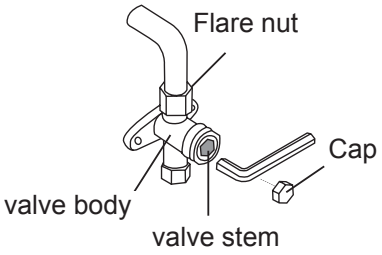
- ☑ Check to make sure the connective pipes between the indoor and outdoor units are connected properly.
- ☑ Check to make sure all wiring is connected properly.

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 (-10^5 Pa).



6. Close the Low Pressure side of the manifold gauge, and turn off the vacuum pump.
7. Wait for 5 minutes, then check that there has been no change in system pressure.
8. If there is a change in system pressure, refer to Gas Leak Check section for information on how to check for leaks. If there is no change in system pressure, unscrew the cap from the packed valve (high pressure valve).
9. 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.
10. 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.
11. Remove the charge hose from the service port.



12. Using hexagonal wrench, fully open both the high pressure and low pressure valves.
13. 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.

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: ø6.35 (ø0.25") **R32:** (Pipe length – standard length) × 12g/m (Pipe length – standard length) × 0.13oZ/ft **R290:** (Pipe length – standard length) × 10g/m (Pipe length – standard length) × 0.10oZ/ft **R410A:** (Pipe length – standard length) × 15g/m (Pipe length – standard length) × 0.16oZ/ft **R22:** (Pipe length – standard length) × 20g/m (Pipe length – standard length) × 0.21oZ/ft	Liquid Side: ø9.52 (ø0.375") **R32:** (Pipe length – standard length) × 24g/m (Pipe length – standard length) × 0.26oZ/ft **R290:** (Pipe length – standard length) × 18g/m (Pipe length – standard length) × 0.19oZ/ft **R410A:** (Pipe length – standard length) × 30g/m (Pipe length – standard length) × 0.32oZ/ft **R22:** (Pipe length – standard length) × 40g/m (Pipe length – standard length) × 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).

⚠ **CAUTION <u>DO NOT</u>** mix refrigerant types.

Electrical and Gas Leak Checks

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

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.

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 the US.

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 the US.

⚠ WARNING – RISK OF ELECTRIC SHOCK

ALL WIRING MUST COMPLY WITH LOCAL AND NATIONAL ELECTRICAL CODES, AND MUST BE INSTALLED BY A LICENSED ELECTRICIAN.

Gas Leak Checks

There are two different methods to check for gas leaks.

Soap and Water Method

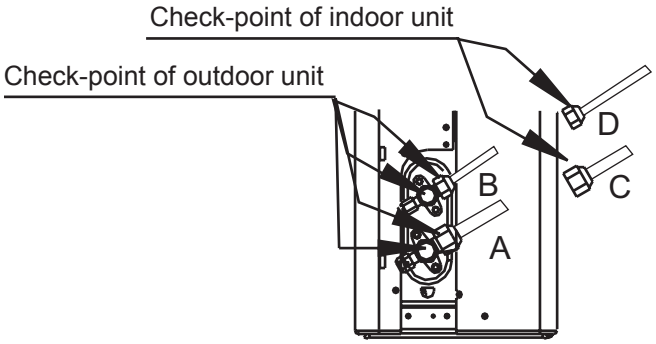
Using a soft brush, apply soapy water or liquid detergent to all pipe connection points on the indoor unit and outdoor unit. The presence of bubbles indicates a leak.

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 the 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

Test Run

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

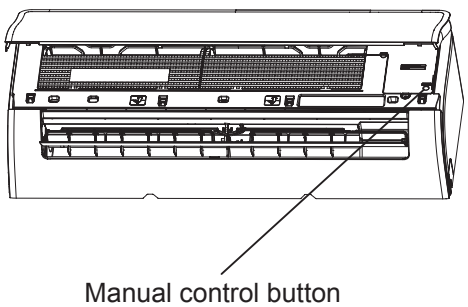
During operation, the pressure of the refrigerant circuit will increase. This may reveal leaks that were not present during your initial leak check. Take time during the Test Run to double-check that all refrigerant pipe connection points do not have leaks. Refer to **Gas Leak Check** section for instructions.

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 17°C (62°F)

You can't use the remote controller to turn on the COOL function when the ambient temperature is below 17°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

Inhaltsverzeichnis

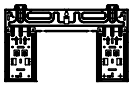
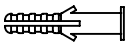
Installationsanleitung

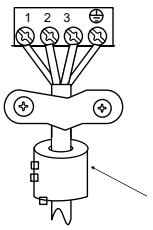
Zubehör **02**
Installationszusammenfassung - Innengerät **03**
Geräteteile **04**
Installation der Inneneinheit **05**
1. Installationsort auswählen 05
2. Montageplatte an der Wand befestigen 05
3. Loch für das Verbindungsrohr bohren 06
4. Kühlmittelleitung vorbereiten 07
5. Ablaufschlauch verbinden 07
6. Signalkabel anschließen 08
7. Rohrleitungen und Kabel umwickeln 09
8. Inneneinheit installieren 10
Installation der Außeneinheit **11**
1. Installationsort auswählen 11
2. Ablaufgelenk installieren 12
3. Außeneinheit verankern 12
4. Signal- und Stromkabel verbinden 14
Anschluss von Kältemittelleitungen **15**
A. Hinweis zur Rohrlänge 15
B. Anweisungen zum Anschließen - Kältemittelleitungen 15
    1. Rohre schneiden 15
    2. Grate entfernen 16
    3. Rohrenden bördeln 16
    4. Rohre anschließen 16
Luftablass **19**
1. Entlüftungsanweisungen 19
2. Hinweis zum Hinzufügen von Kühlmittel 20
Überprüfung auf Elektro- und Gas-Lecks **21**
Testlauf **22**

Innengerät	Außengerät	Nennspannung & Hz
42QHG009D8S*	38QHG009D8S*	220-240V~ 50/60 Hz
42QHG012D8S*	38QHG012D8S*	
42QHG018D8S*	38QHG018D8S*	
42QHG022D8S*	38QHG022D8S*	
42QHG024D8S*	38QHG024D8S*	
42QHG009D8SH	38QHG009D8SH	
42QHG012D8SH	38QHG012D8SH	

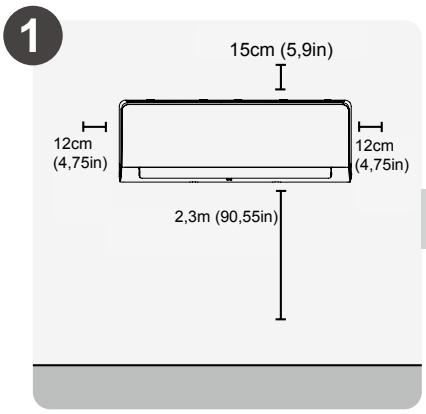
Zubehör

Die Klimaanlage wird mit folgendem Zubehör geliefert. Verwenden Sie alle Installationsteile und Zubehörteile, um die Klimaanlage zu installieren. Unsachgemäße Installation kann zu Wasserleckage, Stromschlag und Feuer oder oder das Gerät ausfallen lassen. Diese Einzelteile sind nicht im Lieferumfang der Klimaanlage enthalten und müssen separat erworben werden.

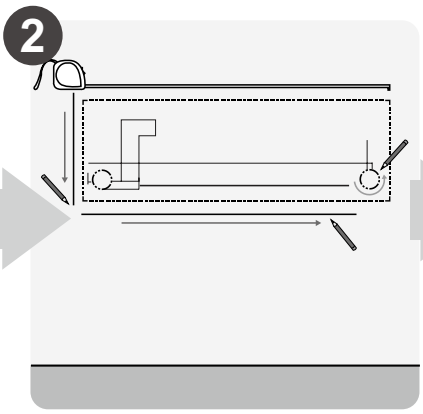
Name des Zubehörs	Menge (PC)	Form	Name des Zubehörs	Menge (PC)	Form
Handbuch	2~3		**Fernbedienung**	1	
Ablaufstutzen (für Kühl- und Heizmodelle)	1		**Batterie***	2	
Dichtung (für Kühl- und Heizmodelle)	1		**Fernbedienungshalter (optional)**	1	
Montageplatte	1		**Befestigungsschraube für Fernbedienungshalter (optional)**	2	
Anker	5~8 (je nach Modell)		**Kleiner Filter (Muss vom autorisierten Techniker während der Installation der Maschine auf der Rückseite des Hauptluftfilters installiert werden.)**	1~2 (je nach Modell)	
Befestigungsschraube der Montageplatte	5~8 (je nach Modell)				

Name	Form		Menge (PC)
Verbindung der Rohrleitungen	**flüssige Seite**	**ø6,35 (1/4 in)**	Teile müssen separat erworben werden. Erkundigen Sie sich beim Händler nach der richtigen Rohrgröße des von Ihnen gekauften Geräts.
		ø9,52 (3/8in)	
	Gasseite	**ø9,52 (3/8in)**	
		ø12,7 (1/2in)	
		ø16 (5/8in)	
		ø19 (3/4in)	
Magnetring und Riemen (falls mitgeliefert, siehe Schaltplan zur Installation am Verbindungskabel.)	  Führen Sie den Riemen durch das Loch des Magnetrings, um ihn am Kabel zu befestigen		Variiert je nach Modell

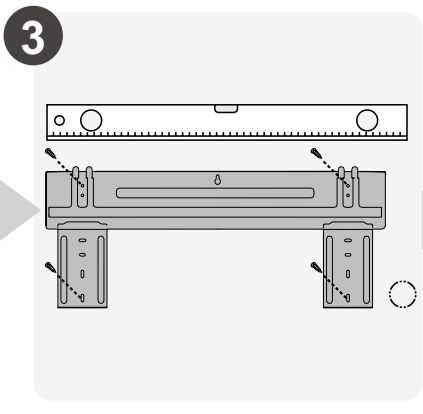
Installationszusammenfassung - Innengerät



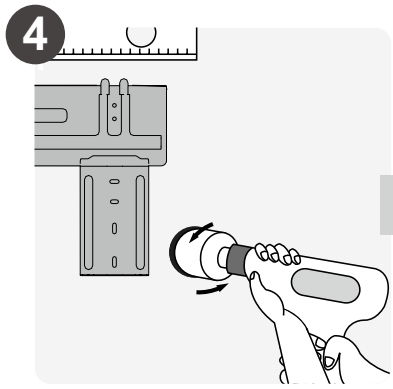
Installationsort auswählen



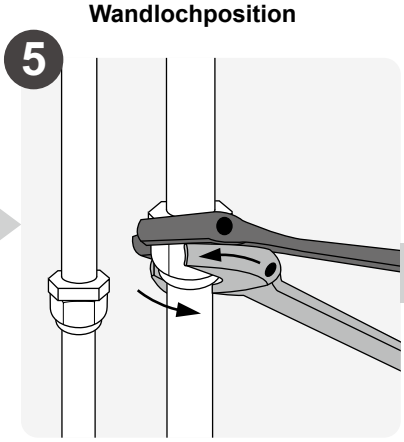
Bestimmen Sie die Wandlochposition



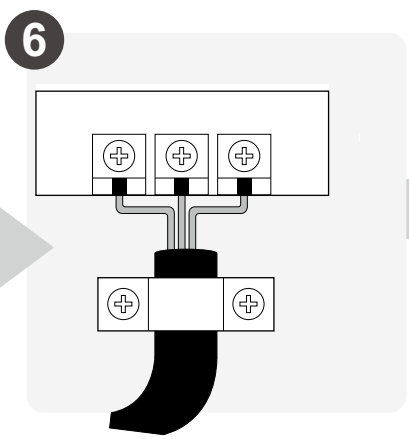
Bringen Sie die Montageplatte an



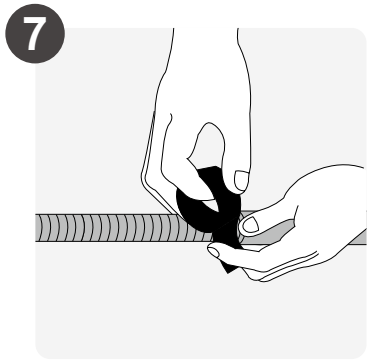
Wandloch bohren



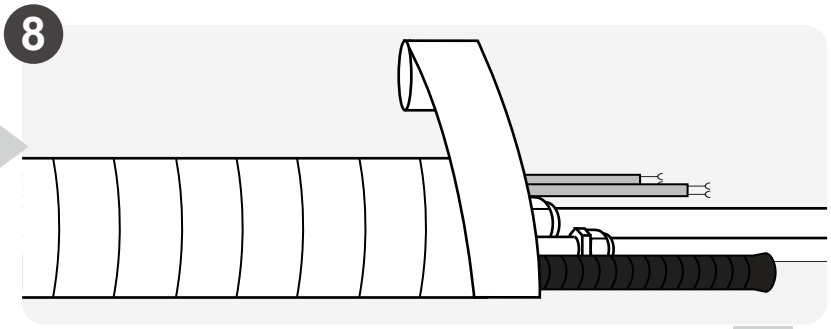
Rohre anschließen



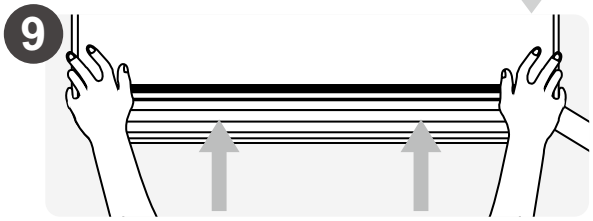
Verbindungskabel (gilt nicht für einige Standorte in den USA)



Ablaufschlauch vorbereiten



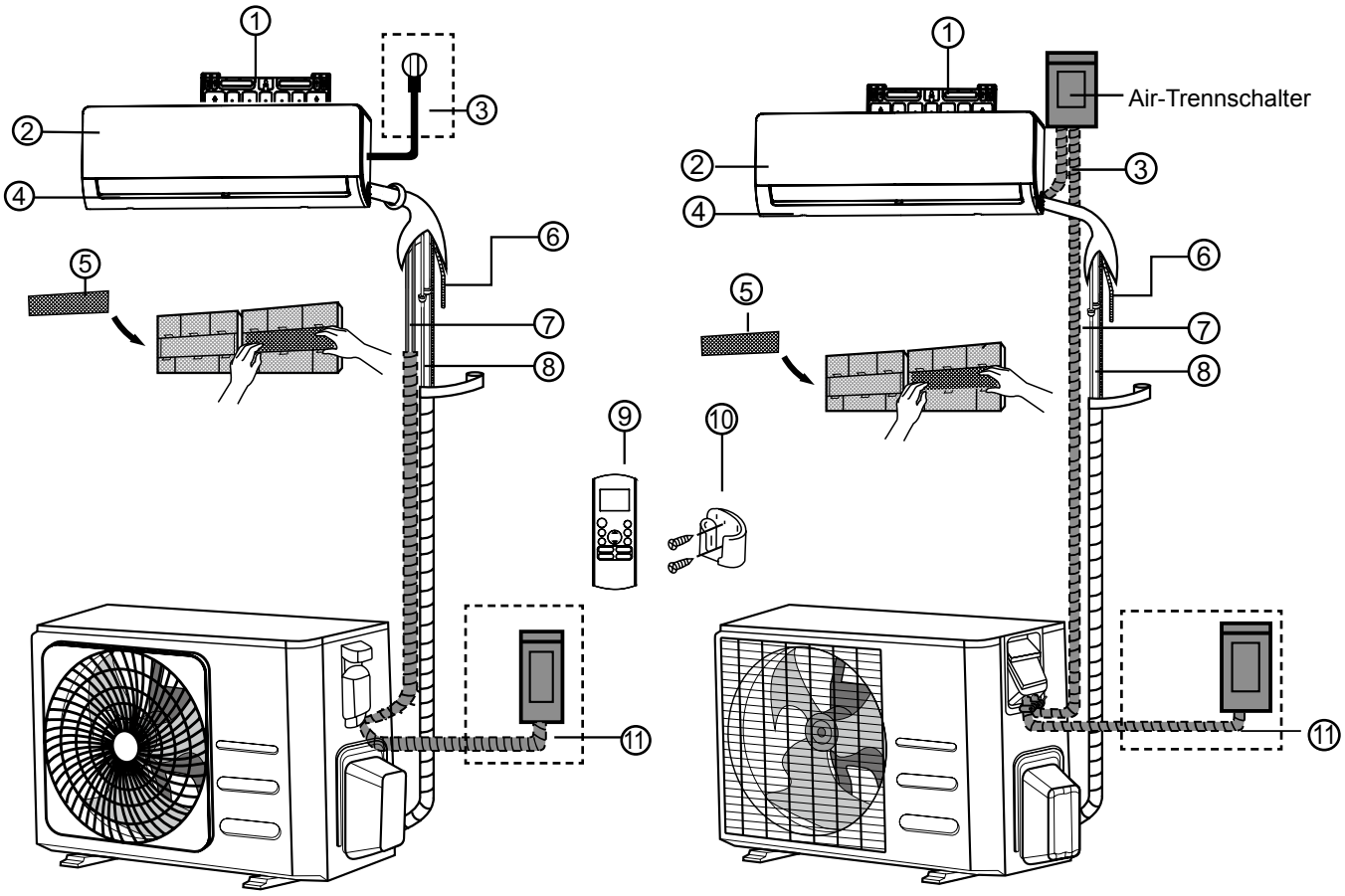
Schläuche und Kabel (umwickeln gilt nicht für einige Standorte in den USA)



Inneneinheit installieren

Geräteteile

HINWEIS: Die Installation muss gemäß der Anforderungen der örtlichen und nationalen Normen durchgeführt werden. Die Installation kann in verschiedenen Bereichen etwas unterschiedlich sein.



(1) **(2)**

① Wandmontageplatte
② Frontblende
③ Stromkabel (einige Einheiten)
④ Lüftungsklappe
⑤ Funktionelle Filter (auf der Rückseite der Hauptfilter – bei einigen Einheiten)
⑥ Abflussrohr
⑦ Signalkabel
⑧ Kältemittelleitung
⑨ Fernbedienung
⑩ Fernbedienungshalter (einige Einheiten)
⑪ Stromkabel Außeneinheit (einige Einheiten)

HINWEIS ZU ILLUSTRATIONEN

Abbildungen in dieser Anleitung dienen zur Erläuterung. Die tatsächliche Form Ihrer Inneneinheit kann geringfügig abweichen. Die tatsächliche Form soll Vorrang haben.

Installation der Inneneinheit

Montageanleitung - Inneneinheit

VOR DER INSTALLATION

Vergewissern Sie sich vor der Installation der Inneneinheit anhand des Etiketts auf der Produktverpackung, dass die Modellnummer der Inneneinheit mit der Modellnummer der Außeneinheit übereinstimmt.

Schritt 1: Installationsort auswählen

Bevor Sie die Inneneinheit installieren, müssen Sie einen geeigneten Standort auswählen. Die folgenden Normen helfen Ihnen, einen geeigneten Standort für die Einheit auszuwählen.

Die richtigen Installationsorte erfüllen die folgenden Normen:

- ☑ Gute Luftzirkulation
- ☑ Bequemer Ablauf
- ☑ Lärm von der Einheit wird andere Menschen nicht stören
- ☑ Fest und solide - der Standort vibriert nicht
- ☑ Stark genug, um das Gewicht des Geräts zu tragen
- ☑ Ein Standort von mindestens einem Meter von allen anderen elektrischen Geräten (z. B. TV, Radio, Computer)

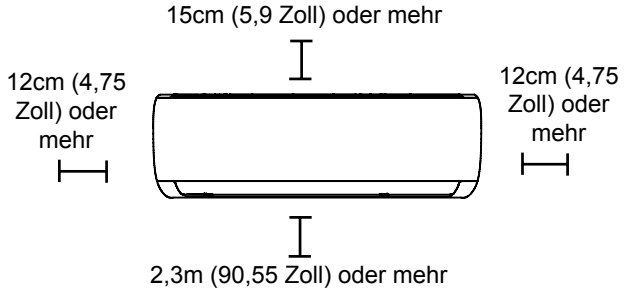
Installieren Sie die Einheit **NICHT** an folgenden Orten:

- ⊘ In der Nähe von Wärmequellen, Dampf oder brennbaren Gasen
- ⊘ In der Nähe von entflammbaren Gegenständen wie Vorhängen oder Kleidung
- ⊘ In der Nähe von Hindernissen, die die Luftzirkulation blockieren könnten
- ⊘ In der Nähe der Tür
- ⊘ An einem Ort, der direktem Sonnenlicht ausgesetzt ist

HINWEIS ZUM LOCH IN DER WAND:

Wenn keine feste Kältemittelleitungen vorhanden sind: Beachten Sie bei der Auswahl eines Standortes, dass Sie genügend Platz für ein Loch in der Wand lassen müssen (siehe Schritt **„Wandloch für Verbindungsleitungen bohren“**) für das Signalkabel und die Kühlmittelleitungen, die die Innen- und Außeneinheiten verbinden. Die Standardposition für alle Rohrleitungen ist die rechte Seite der Inneneinheit (in Richtung der Einheit). Die Einheit kann jedoch Rohrleistungen sowohl nach links als auch nach rechts zulassen.

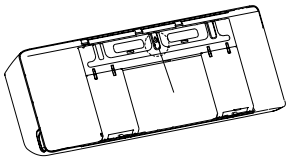
Beachten Sie das folgende Diagramm, um den richtigen Abstand zu Wänden und Decke zu gewährleisten:



Schritt 2: Montageplatte an der Wand befestigen

Die Inneneinheit wird auf die Montageplatte installiert.

- Entfernen Sie die Schraube, die die Montageplatte mit der Rückseite der Inneneinheit verbindet.



- Befestigen Sie die Montageplatte mit den Schrauben an der Wand. Achten Sie darauf, dass der Montageplatte flach an der Wand aufliegt.

HINWEIS für Beton oder Ziegelwände:

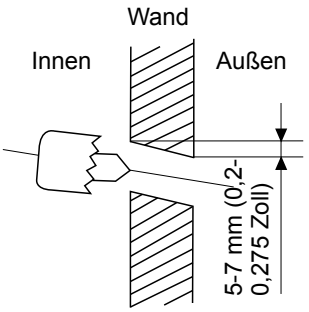
Wenn die Wand aus Ziegelsteinen, Beton oder ähnlichen Material hergestellt ist, bohren sie Löcher mit einem 5 mm-Durchmesser (0,2 Zoll Durchmesser) L in die r Wand, und setzen die vorgesehenen Dübel ein. Dann sichern Sie die Montageplatte an der Wand, in dem Sie die Schrauben direkt durch den Ankerklip anziehen.

Schritt 3: Loch für das Verbindungsrohr bohren

1. Bestimmen Sie die Position des Wandlochs anhand der Position der Außeneinheit. Siehe Montageplatte Abmessungen.
2. Unter Verwendung eines 65 mm (2,5 Zoll) oder 90 mm (3,54 Zoll) (je nach Modell) Bohraufsatzes ein Loch in die Wand bohren. Stellen Sie sicher, dass das Loch in einem leichten Winkel nach unten gebohrt wird, so dass das Außenende des Lochs um etwa 5 mm bis 7 mm (0,2-0,275 Zoll) niedriger ist als das Innenende. Dadurch wird der richtige Wasserablauf gewährleisten.
3. Legen Sie die Schutzwandmanschette in das Loch. Dies schützt die Ränder des Lochs und hilft beim Abdichten, wenn Sie den Installationsvorgang abgeschlossen haben.

⚠ VORSICHT

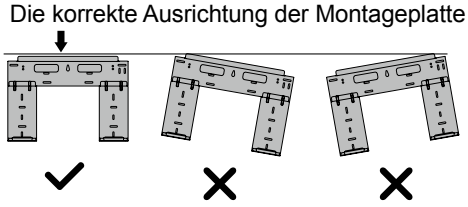
Achten Sie beim Bohren des Wandlochs darauf, Kabel, Rohrleitungen und andere empfindliche Komponenten zu vermeiden.

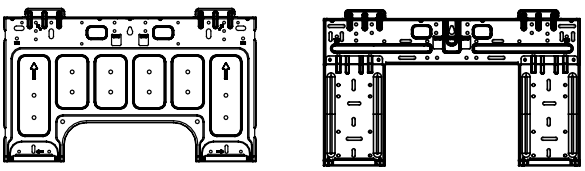


ABMESSUNGEN DER BEFESTIGUNGSPLATTE

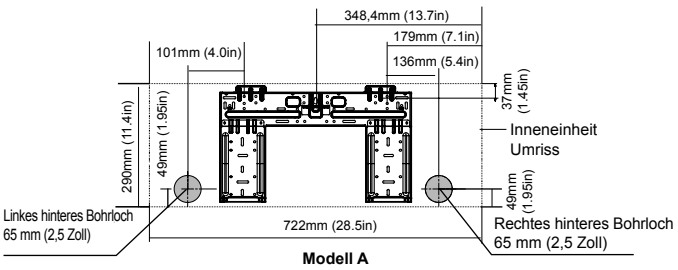
Verschiedene Modelle haben unterschiedliche Montageplatten.
Für die unterschiedlichen Anpassungsanforderungen kann die Form der Montageplatte leicht abweichen
Die Einbaumaße sind jedoch bei gleicher Größe der Inneneinheit gleich
Siehe z.B. Typ A und Typ B:

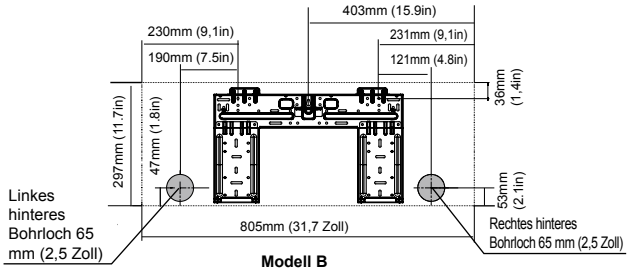
Die korrekte Ausrichtung der Montageplatte

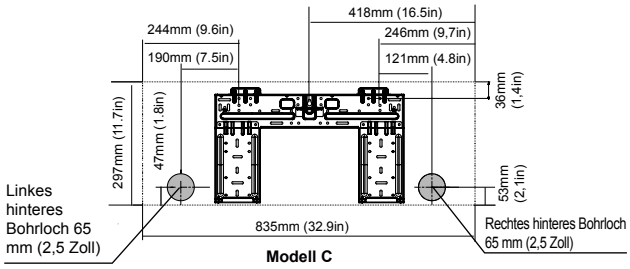


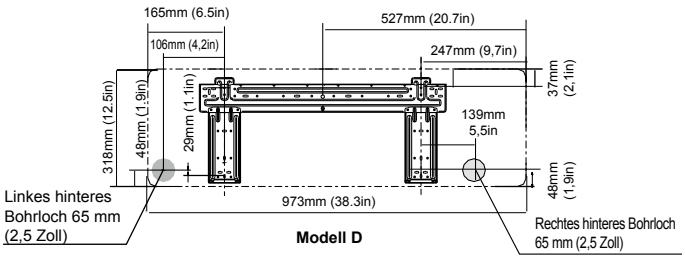


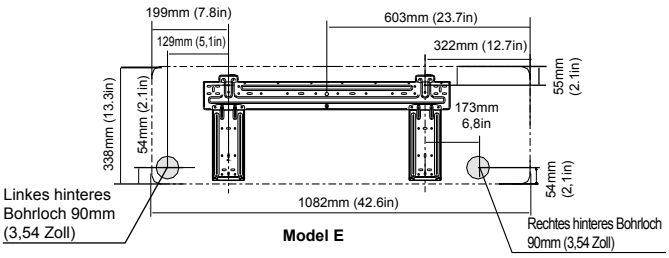
Typ A **Typ B**









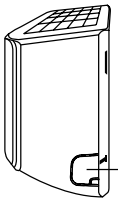


HINWEIS: Wenn das gasseitige Verbindungsrohr ø16 mm (5/8 Zoll) oder mehr beträgt, sollte das Bohrloch 90 mm (3,54 Zoll) betragen

Schritt 4: Kühlmittelleitung vorbereiten

Die Kühlmittelleitung befindet sich innerhalb einer Isolierhülse die an der Rückseite der Einheit angebracht ist. Sie müssen die Rohrleitung vorbereiten, bevor Sie diese durch das Loch in der Wand führen

1. Wählen Sie basierend auf der Position des Wandlochs relativ zur Montageplatte die Seite, von der die Rohrleitungen aus dem Gerät austreten.
2. Befindet sich die Wandöffnung hinter dem Gerät, halten Sie die Ausbrechplatte an Ort und Stelle. Befindet sich die Wandöffnung an der Seite des Innengeräts, entfernen Sie die Kunststoff-Ausbrechplatte von dieser Seite des Geräts. Dadurch entsteht ein Schlitz, durch den Ihre Rohrleitungen aus dem Gerät austreten können. Verwenden Sie eine Spitzzange, wenn das Entfernen der Kunststoffplatte mit der Hand zu schwierig ist.

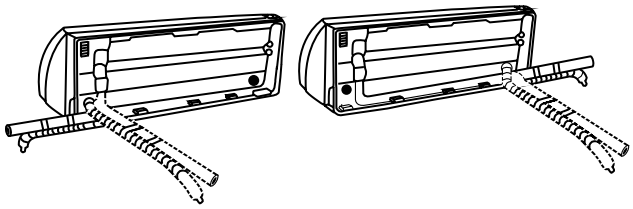


Ausbrechplatte

3. Wenn bereits vorhandene Verbindungsleitungen in der Wand eingebettet sind, fahren Sie direkt mit dem Schritt Abflussschlauch anschließend fort. Wenn keine eingebetteten Leitungen vorhanden sind, schließen Sie die Kältemittelleitungen des Innengeräts an die Verbindungsleitungen an, die die Innen- und Außengeräte verbinden. Ausführliche Anweisungen finden Sie im Abschnitt Anschluss der Kältemittelleitungen in diesem Handbuch.

HINWEIS ÜBER ROHRWINKEL

Kühlmittelleitungen können die Inneneinheit aus zwei verschiedenen Richtungen verlassen: linke Seite, rechte Seite, linke Rückseite, rechte Rückseite.



VORSICHT

Achten Sie besonders darauf, die Rohrleitungen nicht einzuknicken oder zu beschädigen, während Sie diese von der Einheit wegbiegen Etwaige Dellen in der Rohrleitung wird die Einheit und dessen Leistung beeinträchtigen.

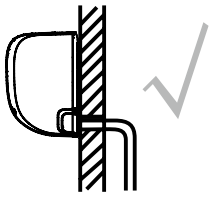
Schritt 5: Ablaufschlauch verbinden

Standardmäßig ist der Ablaufschlauch an der linken Seite der Einheit angebracht (wenn Sie auf die Rückseite der Einheit schauen). Es kann aber auch auf der rechten Seite angebracht werden. Um einen ordnungsgemäßen Abfluss zu gewährleisten, befestigen Sie den Ablaufschlauch auf der gleichen Seite, auf der Ihre Kühlmittelleitung die Einheit verlässt. Befestigen Sie die (separat erhältliche) Ablaufschlauchverlängerung am Ende des Ablaufschlauchs.

- Wickeln Sie den Verbindungspunkt fest mit Teflon Band, um eine gute Abdichtung zu gewährleisten und um Lecks zu verhindern.
- Wickeln Sie den Teil des Ablaufschlauchs, der in Innenräumen verbleibt, mit einer Schaumstoffrohrisolierung ein, um Kondensation zu vermeiden.
- Entfernen Sie den Luftfilter und gießen Sie eine kleine Menge Wasser in die Ablaufwanne, um sicherzustellen, dass das Wasser gleichmäßig aus dem Gerät fließt.

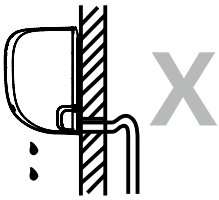
HINWEIS ZUR PLATZIERUNG DES ABLAUFSCHLAUCHES

Achten Sie darauf, den Ablaufschlauch gemäß der folgenden Abbildung zu installieren.



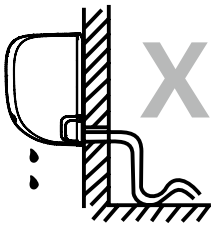
KORREKT

Stellen Sie sicher, dass keine Knicke oder Dellen in dem Ablaufschlauch sind, um die ordnungsgemäße Entwässerung zu gewährleisten.



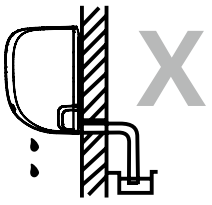
FALSCH

Knicke im Ablaufschlauch erzeugen Wasserfallen.



FALSCH

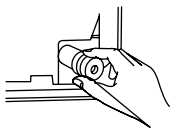
Knicke im Ablaufschlauch erzeugen Wasserfallen.



FALSCH

Das Ende des Ablaufschlauchs nicht in Wasser legen oder in Container, die Wasserauffangen. Dies würde den korrekten Ablaufverhindern.

DAS UNBENUTZTE ABFLUSSLOCH MUSS VERSCHLOSSEN WERDEN



Um zu verhindern, unerwünschte Lecks müssen Sie das nicht verwendeten Abflusslochmit dem Gummistopfen versehen.

BEVOR SIE DIE ELEKTRISCHEN ARBEITEN AUSFÜHREN, LESEN SIE BITTE DIE FOLGENDEN VORSCHRIFTEN

1. Alle Leitungen müssen gemäß den örtlichen und nationalen elektrischen Bestimmungen und, Vorschriften und von einem Elektriker installiert werden.
2. Alle elektrischen Anschlüsse müssen gemäß dem elektrischen Anschlussplan an den Schalttafeln der Innen- und Außeneinheiten erfolgen.
3. Wenn es ein ernsthaftes Sicherheitsproblem mit der Stromversorgung gibt, beenden Sie sofort ihre Tätigkeit. Informieren Sie ihren Klienten und weigern Sie sich, die Einheit zu installieren, bis ihre Sicherheitsbedenken gelöst sind.
4. Die Netzspannung sollte sich innerhalb von 90-110% der Nennspannung befinden. Unzureichende Stromversorgung kann zu Fehlfunktionen führen, elektrischen Schläge oder Feuer.
5. 5. Wenn Sie eine feste Verdrahtung an die Stromversorgungvornehmen, installieren Sie einen Überspannungsschutz und einen Hauptschalter mit der 1,5-fachen Kapazität der maximalen Stromleistung der Einheit.
6. Wenn Sie eine feste Verdrahtung an die Stromversorgungvornehmen, muss ein Schalter oder Trennschalter, der allpolig trennt und einen Kontaktabstand von mindestens 1/8 Zoll (3 mm) aufweist, in die feste Verdrahtung integriert werden. Der qualifizierte Techniker muss einen zugelassenen Schutzschalter oder Schalter verwenden..
7. Schließen Sie die Einheit nur an eine einzelne Steckdose an. Ein anderes Gerät darf an diesen Ausgang nicht angeschlossen werden.
8. Achten Sie darauf, die Klimaanlage vorschriftsmäßig zu erden.
9. Jedes Kabel muss fest angeschlossen werden. Lose Verkabelung kann zur Überhitzung des Terminals führen, was zu Fehlfunktionen des Produkts und möglicherweise zu Brand führen kann.
10. Lassen Sie die Drähte nicht an Kühlmittelschläuchen, dem Kompressor oder anderen beweglichen Teilen innerhalb der Einheit anliegen.
11. Wenn die Einheit eine elektrische Zusatzheizung hat, muss diese mindestens 1 Meter (40 Zoll) von brennbaren Materialien entfernt installiert werden.
12. Um zu vermeiden, einen elektrischen Schlag bekommen, berühren Sie nie die elektrischen Komponenten direkt nachdem die Stromversorgung ausgeschaltet wurde. Nach dem Abschalten des Gerätes, immer 10 Minuten oderlänger warten, bevor Sie die elektrischen Komponenten berühren.

WARNUNG

SCHALTEN SIE VOR DER DURCHFÜHRUNG VON ELEKTRO- ODER VERDRAHTUNGSARBEITEN DIE HAUPTSTROMVERSORGUNG DES SYSTEMS AUS.

Schritt 6: Signalkabel anschließen

Das Signalkabel ermöglicht die Kommunikation zwischen den Innen- und Außeneinheiten. Sie müssen zuerst die richtige Kabelgröße auswählen, bevor Sie es für den Anschluss vorbereiten.

Kabeltypen

- Stromkabel Innen (falls zutreffend): H05VV-F oder H05V2V2-F
- Stromkabel außen: H07RN-F
- Signalkabel: H07RN-F

Mindestquerschnittsfläche von Strom- und Signalkabeln (als Referenz)

Nennstrom des Geräts (A)	Nennquerschnittsfläche (mm^2)
>3 und ≤ 6	0,75
>6 und ≤ 10	1
>10 und ≤ 16	1,5
>16 und ≤ 25	2,5
>25 und ≤ 32	4
>32 und ≤ 40	6

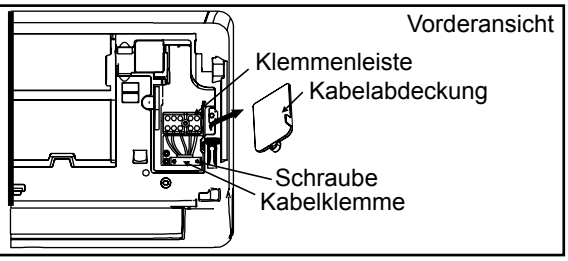
WÄHLEN SIE DIE RICHTIGE GRÖSSE DES KABELS AUS

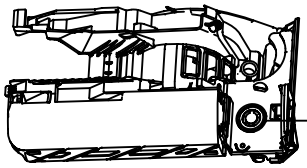
Die Größe des Stromversorgungskabels, Signalkabels, Sicherung und des Schalters wird durch den maximalen Stromverbrauch der Einheit bestimmt. Der maximale Stromverbrauch ist von dem Typenschild auf der Seitenwand der Einheit zu ermitteln. Wählen Sie die richtigen Kabel, Sicherungen oder Schalter an Hand dieses Typenschildes.

WARNUNG

ALLE VERDRAHTUNGEN MÜSSEN AUFGRUND DES VERDRAHTUNGSDIAGRAMMS, DAS SICH AUF DER RÜCKSEITE DER FRONTSEITE DER INNENEINHEIT BEFINDET, DURCHGEFÜHRT WERDEN.

1. Öffnen Sie die Frontplatte der Inneneinheit.
2. Mit einem Schraubenzieher öffnen Sie die Kabelkastenabdeckung auf der rechten Seite der Einheit. Dadurch wird die Klemmenleiste sichtbar.





HINWEIS:

- Entfernen Sie bei Geräten mit Verbindungsrohr zum Anschließen des Kabels die große Kunststoff-Ausbrechplatte, um einen Schlitz zu schaffen, durch den das Verbindungsrohr installiert werden kann.
- Entfernen Sie bei Geräten mit fünf adrigem Kabel die mittlere kleine Kunststoff-Ausbrechplatte, um einen Schlitz zu schaffen, durch den das Kabel austreten kann.
- Verwenden Sie eine Spitzzange, wenn das Entfernen der Kunststoffplatte mit der Hand zu schwierig ist.

3. A Kabelklemme unterhalb der Klemmleiste abschrauben und zur Seite legen.
4. Mit Blick auf die Rückseite der Einheit, Entfernung der Kunststoffplatte auf der unteren linken Seite.
5. Den Signaldraht durch diesen Schlitz speisen, von der Rückseite der Einheit nach vorne.
6. Mit Blick auf die Vorderseite der Einheit, den Draht nach dem Schaltplan der Inneneinheit verbinden, die U-Lasche anschließen und jeden Draht mit seinem entsprechenden Endpunkt fest verschrauben.

⚠ VORSICHT

LEBENDE UND NULL KABEL NICHT VERWECHSELN

Das ist gefährlich und kann in der Klimaanlage zu Fehlfunktionen führen.

7. Nachdem Sie überprüft haben, dass alle Verbindungen sicher sind, befestigen Sie das Signalkabel mit der Kabelklemme an der Einheit. Schrauben Sie die Kabelklemme fest.
8. Ersetzen der Drahtabdeckung auf der Vorderseite der Einheit, und die Kunststoffplatte auf der Rückseite.

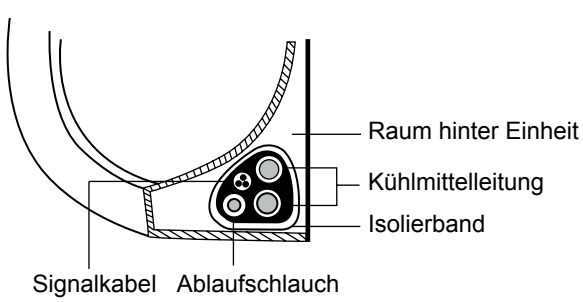
⚠ HINWEIS ÜBER VERKABELUNG

DIE VERBINDUNGEN KÖNNEN SICH BEI DEN EINHEITEN IN DER LAGE ETWAS UNTERSCHEIDEN:

Schritt 7: Rohrleitungen und Kabel umwickeln

Vor den durchführen der Rohrleitungen, dem Ablaufschlauch und der Kabel, müssen Sie diese bündeln und sie zu schützen und um Platz zu sparen und diese zu isolieren (nicht anwendbar in Nordamerika).

1. Bündeln des Ablaufschlauches, der Kühlmittelleitungen und des Signalkabels, wie unten dargestellt:



ABLAUFSCHLAUCH MUSS NACH UNTEN LIEGEN

Achten Sie darauf, dass der Ablaufschlauch sich an der Unterseite des Bündels befindet. Inbetriebnahme des Ablaufschlauchs an der Oberseite des Bündels kann die Ablaufwanne zum Überlaufen bringen, was zu Brand oder Wasserschäden führen kann.

VERFLECHTEN SIE DAS SIGNALKABEL NICHT MIT ANDEREN KABELN.

Wenn Sie diese Elemente zusammenfassen, verflechten Sie das Signalkabel nicht mit anderen Kabeln.

2. Unter Verwendung eines selbstklebenden Vinylbands, befestigen Sie den Ablaufschlauch an der Unterseite der Kühlmittelleitungen.
3. Unter Verwendung von Isolierband, wickeln Sie den Signaldraht, Kühlmittelleitungen und Ablaufschlauch fest zusammen. Vergewissern Sie sich, dass alle Elemente ordnungsgemäß gebündelt sind.

DIE ROHRENDEN DÜRFEN NICHT UMWICKELT WERDEN

Wenn das Bündel eingewickelt wird, müssen die Enden der Rohrleitung frei bleiben. Sie müssen auf diese zugreifen können, um am Ende des Installationsvorgangs die Dichte zu prüfen (siehe Abschnitt **Elektrische Prüfungen und Leckprüfungen** in dieser Anleitung).

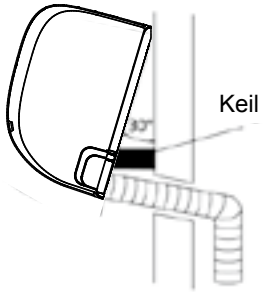
Schritt 8: Inneneinheit installieren

Wenn Sie neue Rohrleitungsverbindungen an der Außeneinheit installieren müssen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Wenn Sie bereits die Kühlmittelleitung durch das Loch in der Wand geführt haben, gehen Sie zu Schritt 4.
2. Andernfalls überprüfen Sie, dass die Enden der Kühlmittelrohre abgedichtet sind, um zu verhindern, dass Schmutz oder Fremdmaterialien in die Rohre eintritt.
3. Führen Sie langsam das umwickelte Bündel von Kühlmittelleitungen, Abflussschlauch und Signaldraht durch das Loch in der Wand.
4. Hängen Sie den oberen Teil der Inneneinheit auf der oberen Haken der Montageplatte.
5. Vergewissern Sie sich durch leichten Druck auf die linke und rechte Seite der Einheit, dass die Einheit fest angeschlossen ist. Die Einheit sollte nicht wackeln oder sich verschieben.
6. Mit gleichmäßigem Druck drücken Sie die untere Hälfte der Einheit nach unten. Drücken Sie solange nach unten, bis die Einheit auf den Haken entlang der Unterseite der Montageplatte einrastet.
7. Überprüfen Sie wiederum durch leichten Druck der linken und rechten Seite, dass die Einheit fest angebracht ist.

Wenn die Kältemittelleitungen bereits in der Wand eingelassen sind, gehen Sie wie folgt vor:

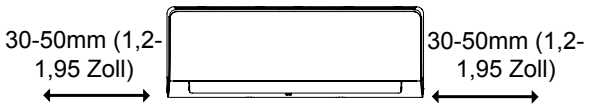
1. Hängen Sie den oberen Teil der Inneneinheit auf der oberen Haken der Montageplatte.
2. Verwenden Sie eine Halterung oder einen Keil, um das Gerät abzustützen. So haben Sie genügend Platz, um die Kältemittelleitungen, das Signalkabel und den Ablaufschlauch anzuschließen.



3. Schließen Sie den Ablaufschlauch und die Kältemittelleitung an (Anweisungen finden Sie im Abschnitt Anschluss der Kältemittelleitungen in diesem Handbuch).
4. Halten Sie den Rohrverbindungspunkt frei, um die Dichtheitsprüfung durchzuführen (siehe Abschnitt ‘Elektrische Prüfungen’ und ‘Dichtheitsprüfungen’ in diesem Handbuch).
5. Wickeln Sie den Anschlusspunkt nach der Dichtheitsprüfung mit Isolierband um.
6. Entfernen Sie die Halterung oder den Keil, die bzw. der das Gerät abstützt.
7. Mit gleichmäßigem Druck drücken Sie die untere Hälfte der Einheit nach unten. Drücken Sie solange nach unten, bis die Einheit auf den Haken entlang der Unterseite der Montageplatte einrastet.

Die Einheit ist einstellbar

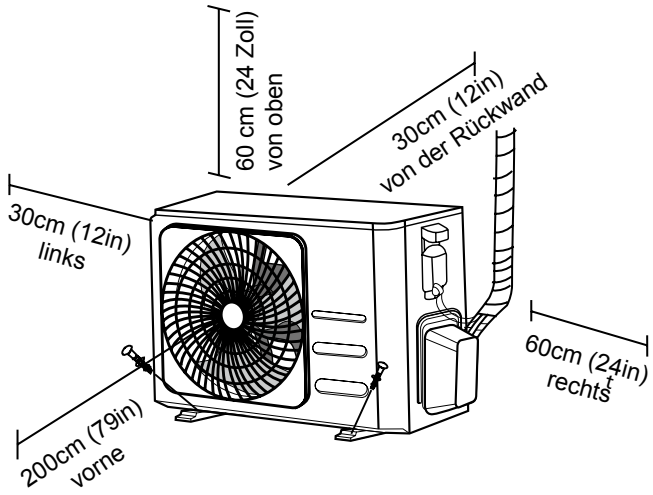
Beachten Sie bitte, dass die Haken an der Montageplatte kleiner sind als die Löcher auf der Rückseite der Einheit. Wenn Sie nicht genug Platz haben, um die eingebetteten Rohre an das Inneneinheit anzuschließen, kann die Einheit je nach Modell um ca. 30-50 mm (1,25-1,95 Zoll) nach links oder rechts verschoben werden



Verschiebung nach links oder rechts

Installation der Außeneinheit

Installieren Sie die Einheit indem Sie örtlichen Vorschriften und Verordnungen folgen, dies kann sich leicht in verschiedenen Regionen unterscheiden.



Installieren Sie die Einheit NICHT an folgenden Orten:

- In der Nähe eines Hindernisses, die Lufteinlässe und -ausgänge blockiert
- In der Nähe einer öffentlichen Straße, überfüllten Bereichen, oder wo der Lärm der Einheit andere stören würde.
- In der Nähe von Tieren oder Pflanzen, die durch die Heißluftentladung geschädigt werden könnten.
- In der Nähe von von brennbarem Gas
- An einem Ort, der großen Mengen Staub ausgesetzt ist
- An einem Ort mit einer übermäßigen Menge salzhaltiger Luft

Montageanleitung - Außeneinheit

Schritt 1: Installationsort auswählen

Bevor Sie die Außeneinheit installieren, müssen Sie einen geeigneten Standort auswählen. Die folgenden Normen helfen Ihnen, einen geeigneten Standort für die Einheit auszuwählen.

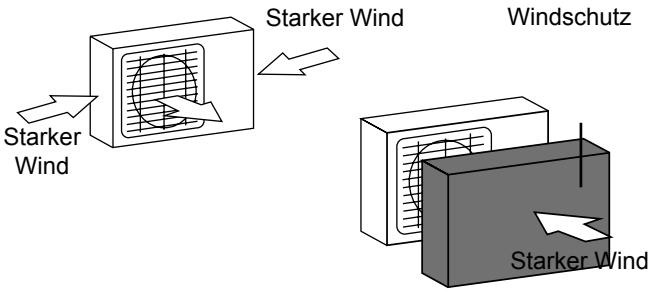
Die richtigen Installationsorte erfüllen die folgenden Normen:

- ☑ Erfüllt alle räumlichen Anforderungen die in den Installationsanforderungen oben angezeigt werden.
- ☑ Gute Luftzirkulation und Ventilation
- ☑ Fest und solide - der Standort kann die Einheit tragen und vibriert nicht
- ☑ Lärm von der Einheit wird andere nicht stören
- ☑ Geschützt vor längerer direkter Sonneneinstrahlung oder Regen
- ☑ Wenn Schneefall zu erwarten ist, heben Sie die Einheit über das Basispad an, um Eisansammlungen und Spulenschäden zu vermeiden. Montieren Sie die Einheit hoch genug, um über dem Durchschnitt des kalkulierten Schneefalls zu liegen. Die Mindesthöhe muss mindestens 18 Zoll betragen.

BESONDERHEITEN FÜR EXTREME WETTERBEDINGUNGEN

Wenn die Einheit bei extremen Windbelastungen ausgesetzt ist:

Installieren Sie die Einheit so, dass der Luftauslassventilator sich in einem 90° Winkel zu der Windrichtung befindet. Falls erforderlich, muss ein Schutz vor der Einheit gebaut werden, um diese vor extrem starken Winden zu schützen. Siehe Abbildung unten.



Wenn die Einheit häufig schwerem Regen oder Schnee ausgesetzt ist:

Bauen Sie ein Dach über der Einheit, um es vor Regen oder Schnee zu schützen. Achten Sie darauf, den Luftstrom um die Einheit nicht zu behindern.

Wenn die Einheit häufig salzhaltiger Luft (Seeluft) ausgesetzt wird:

Verwenden Sie eine Außeneinheit, die speziell dazu geeignet ist, Korrosion zu widerstehen.

Schritt 2: Ablaufgelenk installieren

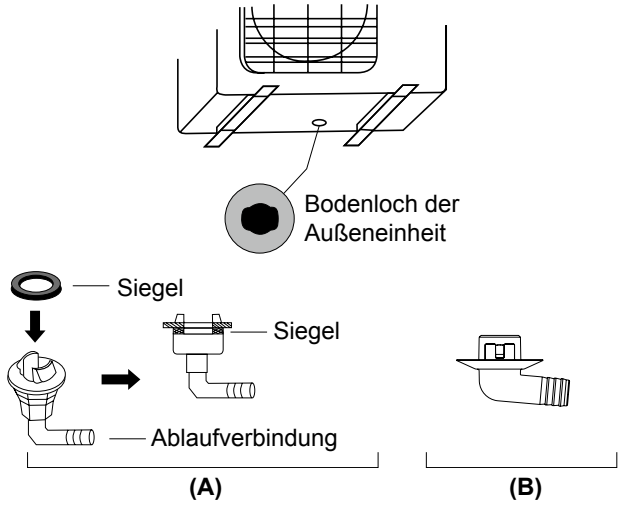
Bevor Sie die Außeneinheit anbringen, müssen Sie die Ablaufverbindung an der Unterseite der Einheit installieren. Es ist zu beachten,, dass es zwei verschiedene Typen von Ablaufverbindungen gibt, die von der Art der Außeneinheit abhängen.

Wenn die Ablaufverbindung mit einer Gummidichtung versehen ist (siehe Abb. A), gehen Sie wie folgt vor:

1. Montieren Sie die Gummidichtung am Ende der Ablaufverbindung, die mit der Außeneinheit verbunden wird.
2. Setzen Sie den Ablaufstutzen in das Loch in der Bodenwanne des Geräts ein.
3. Drehen Sie das Ablaufstück um 90°, bis es mit Blick auf die Vorderseite des Gerätes einrastet.
4. Schließen Sie eine Ablaufschlauchverlängerung (nicht im Lieferumfang enthalten) an die Ablaufverbindung an, um das Wasser aus dem Gerät während des Wärmen-Modus umzuleiten.

Wenn der Ablaufstutzen nicht mit einer Gummidichtung versehen ist (siehe Abb. B), gehen Sie wie folgt vor:

1. Setzen Sie den Ablaufstutzen in das Loch in der Bodenwanne des Geräts ein. Die Ablaufverbindung wird einrasten.
2. Schließen Sie eine Ablaufschlauchverlängerung (nicht im Lieferumfang enthalten) an die Ablaufverbindung an, um das Wasser aus dem Gerät während des Wärmen-Modus umzuleiten.



IN KALTEN KLIMAGEBIETEN

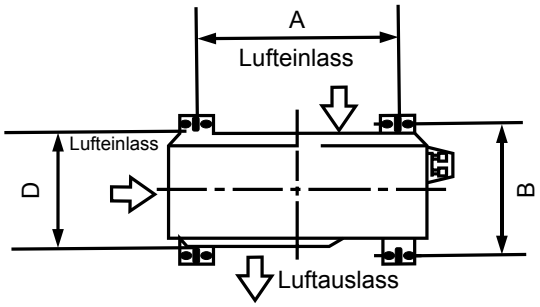
In kalten Klimazonen stellen Sie sicher, dass der Ablaufschlauch möglichst senkrecht steht um schnellen Wasserablauf zu gewährleisten. Wenn Wasser zu langsam abläuft, kann es in dem Schlauch einfrieren und die Einheit überfluten.

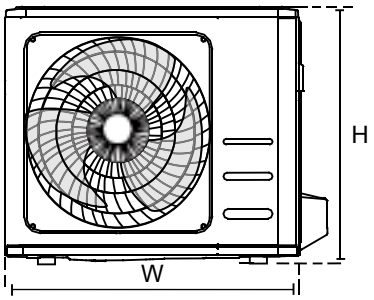
Schritt 3: Außeneinheit verankern

Die Außeneinheit kann mittels einer Schraube (M10) mit dem Boden oder mit einer an der Wand angebrachten Halterung verankert werden. Bereiten Sie die Installation der Einheit entsprechend der unten aufgeführten Abmessungen vor.

INSTALLATIONSMASSE DER EINHEIT

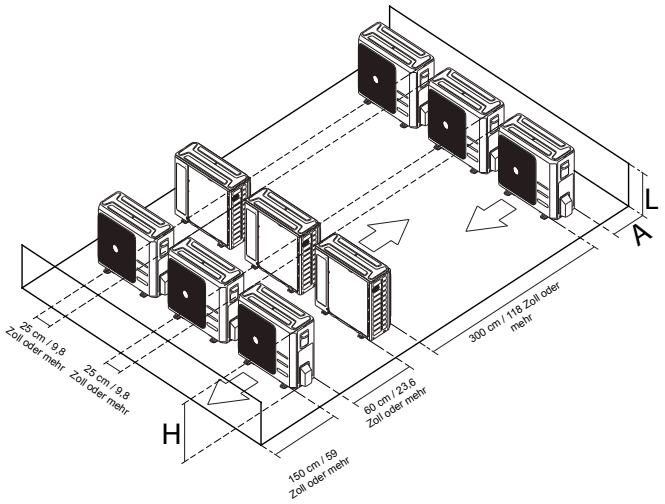
Es folgt eine Liste der verschiedenen Größen der Außeneinheit und dem Abstand zwischen ihren Befestigungsfüßen. Bereiten Sie die Installation der Einheit entsprechend der unten aufgeführten Abmessungen vor. unten.





Reihen der Serieninstallation Die Beziehungen zwischen H, A und L sind wie folgt.

	L	A
L > H	L < 1/2H	25 cm / 9,8 Zoll oder mehr
	1/2H < L < H	30 cm / 11,8 Zoll oder mehr
L > H	Kann nicht installiert werden	



Außeneinheit Abmessung (mm) W × H × D	Einbaumaße	
	Abstand A (mm)	Abstand B (mm)
681 × 434 × 285 (26,8” × 17,1” × 11,2”)	460 (18,1 Zoll)	292 (11,5 Zoll)
700 × 550 × 270 (27,5” × 21,6” × 10,6”)	450 (17,7 Zoll)	260 (10,2 Zoll)
700 × 550 × 275 (27,5” × 21,6” × 10,8”)	450 (17,7 Zoll)	260 (10,2 Zoll)
720 × 495 × 270 (28,3” × 19,5” × 10,6”)	452 (17,7 Zoll)	255 (10,0 Zoll)
728 × 555 × 300 (28,7” × 21,8” × 11,8”)	452 (17,8 Zoll)	302 (11,9 Zoll)
765 × 555 × 300 (30,1” × 21,8” × 11,8”)	452 (17,8 Zoll)	286 (11,3 Zoll)
770 × 555 × 300 (30,3” × 21,8” × 11,8”)	487 (19,2 Zoll)	298 (11,7 Zoll)
805 × 554 × 311 (31,7” × 21,8” × 12,2”)	511 (20,1 Zoll)	311 (12,2 Zoll)
800 × 554 × 333 (31,5” × 21,8” × 13,1”)	514 (20,2 Zoll)	340 (13,4 Zoll)
845 × 702 × 363 (33,3” × 27,6” × 14,3”)	540 (21,3 Zoll)	350 (13,8 Zoll)
890 × 673 × 342 (35,0” × 26,5” × 13,5”)	663 (26,1 Zoll)	354 (13,9 Zoll)
946 × 810 × 420 (37,2” × 31,9” × 16,5”)	673 (26,5 Zoll)	403 (15,9 Zoll)
946 × 810 × 410 (37,2” × 31,9” × 16,1”)	673 (26,5 Zoll)	403 (15,9 Zoll)

Wenn Sie die Einheit auf dem Boden oder auf einer Betonmontageplatte installieren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Markieren Sie die Positionen für vier Spreizdübel basierend auf das Größendiagramm.
2. Vorbohren für die Spreizdübel.
3. Legen Sie eine Mutter auf das Ende jedes Spreizdübels.
4. Hämmern Sie die Spreizdübel in die vorgebohrten Löcher.
5. Entfernen Sie die Muttern von den Spreizdübeln und platzieren Sie die Außeneinheit auf die Spreizdübel.
6. Setzen Sie eine Unterlegscheibe auf jeden S Spreizdübel, dann die Muttern aufsetzen.
7. Mit einem Schraubenschlüssel jede Mutter handfest anziehen.

⚠ WARNUNG

WENN SIE IN BETON BOHREN- IST ZU JEDER ZEIT EIN AUGENSCHUTZ EMPFOHLEN.

Wenn Sie die Einheit an einer Wand montierten ,um die Halterung zu installieren, gehen Sie wie folgt vor:

⚠ VORSICHT

Stellen Sie sicher, dass die Wand aus massivem Mauerwerk oder Beton hergestellt ist, oder ähnlich starken Material. **Die Wand muss in der Lage sein, mindestens das Vierfache des Gewichts der Einheit zu tragen**

1. 1. Markieren Sie die Position der Befestigungslöcher auf Basis der Abmessungen des Diagramms.
2. Vorbohren der Löcher für die Spreizdübel.
3. Eine Unterlegscheibe und Mutter auf das Ende jedes Spreizdübels legen.
4. Drücken Sie die Spreizdübel durch die Löcher in den Montagehalterungen, setzen Sie die Montagehalterungen in Position und hämmern Sie die Spreizdübel in die Wand.
5. Überprüfen Sie, ob die Montageklammern gerade sitzen.
6. Die Einheit sorgfältig anheben und deren Montagefüße auf die Halterung setzen.
7. Die Einheit fest mit der Halterung verschrauben.
8. Wenn es möglich ist, installieren Sie die Einheit mit den Gummidichtungen, um Vibrationen und Lärm zu reduzieren.

Schritt 4: Signal- und Stromkabel verbinden

Die Klemmenleiste der Außeneinheit und deren elektrische Kabel sind durch eine Abdeckung an der Seite der Einheit geschützt. Ein umfassender Schaltplan ist auf die Innenseite der Kabelabdeckung gedruckt.

⚠ WARNUNG

SCHALTEN SIE VOR DER DURCHFÜHRUNG VON ELEKTRO- ODER VERDRAHTUNGSARBEITEN DIE HAUPTSTROMVERSORGUNG DES SYSTEMS AUS.

1. Bereiten Sie das Kabel für den Anschluss vor:

VERWENDEN SIE DIE RICHTIGEN KABEL

- Stromkabel Innen(falls zutreffend): H05VV-F oder H05V2V2-F
- Stromkabel außen: H07RN-F
- Signalkabel: H07RN-F

WÄHLEN SIE DIE RICHTIGE GRÖSSE DES KABELS AUS

Die Größe des Stromversorgungskabels, Signalkabels, Sicherung und des Schalters wird durch den maximalen Stromverbrauch der Einheit bestimmt. Der maximale Stromverbrauch ist von dem Typenschild auf der Seitenwand der Einheit zu ermitteln. Wählen Sie die richtigen Kabel, Sicherungen oder Schalter an Hand dieses Typenschildes.

a. Ziehen Sie den Gummimantel mit Abisolierzangen von beiden Enden des Kabels ab, um etwa 40mm (1,57 zoll) des Kabels freizulegen.
b. Entfernen Sie die Isolierung von den Kabelenden.
c. Verwenden Sie eine Kabelzange, um die U-Laschen an den Kabelenden zu pressen.

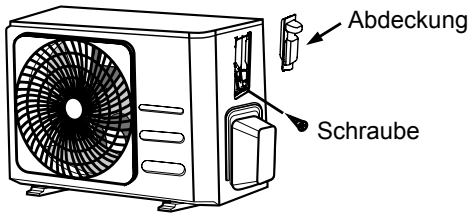
ACHTEN SIE AUF LEBENDE KABEL

Achten Sie beim Crimpen von Drähten darauf, stellen Sie sicher, dass Sie den unter Strom stehenden („L“) Draht von anderen Drähten deutlich unterscheiden.

⚠ WARNUNG

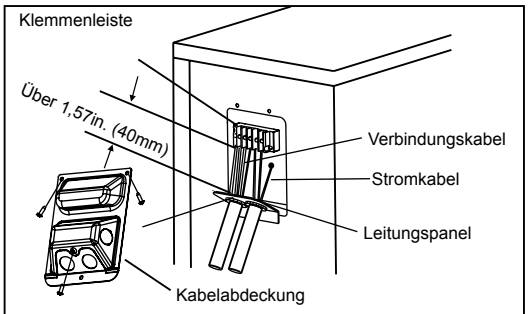
ALLE VERDRAHTUNGSARBEITEN MÜSSEN ENTSPRECHEND DEM VERDRAHTUNGSDIAGRAMM AUSGEFÜHRT WERDEN, DAS INNERHALB DER DRAHTABDECKUNG DES AUSSENGERÄTS LIEGT.

2. Schrauben Sie die elektrische Kabelabdeckung ab und entfernen Sie diese.
3. A Kabelklemme unterhalb der Klemmleiste abschrauben und zur Seite legen.
4. Verbinden der Drähte gemäß Schaltplan, und festschrauben der U-Lasche jeden Drahtes an seinem entsprechenden Anschlusspunkt.
5. Nach dem Überprüfen das jede Verbindung sicher ist, die Drähte zusammen drehen, um sicherzustellen, dass kein Regenwasser in das Terminal eindringt.
6. Befestigen Sie das Kabel mit Hilfe der Kabelklemme an der Einheit. Schrauben Sie die Kabelklemme fest.
7. Nicht verwendete Drähte mit PVC-Isolierband isolieren. Ordnen Sie diese so an, dass sie keine elektrischen oder Metallteile berühren.
8. Die Abdeckung wieder auf die Seite der Einheit setzen, und festschrauben.



In Nordamerika

1. Entfernen Sie die Kabelabdeckung von der Einheit, indem Sie die 3 Schrauben lösen.
2. Demontieren Sie die Schutzkappen an der Leitungsplatte
3. Montieren Sie die Rohrschläuche (nicht im Lieferumfang enthalten) vorübergehend an dem Leitungspanel
4. Schließen Sie die Stromversorgungs- und Niederspannungsleitungen ordnungsgemäß an die entsprechenden Klemmen am Klemmenblock an.
5. Erdung der Einheit erfolgt entsprechend den örtlichen Vorschriften.
6. Stellen Sie sicher, dass die Kabel so dimensioniert werden, dass sie einige Zoll länger sind als die für die Verdrahtung erforderliche Länge.
7. Verwenden Sicherungsmuttern um die Leitungspanele zu befestigen.



Bitte wählen Sie die passende Durchgangsbohrung entsprechend dem Drahtdurchmesser.

Anschluss von Kältemittelleitungen

Lassen Sie beim Anschließen der Kältemittelleitungen keine anderen Substanzen oder Gase als das angegebene Kältemittel in das Gerät gelangen. Das Vorhandensein anderer Gase oder Substanzen verringert die Kapazität des Geräts und kann zu einem ungewöhnlich hohen Druck im Kühlkreislauf führen. Dies kann zu Explosionen und Verletzungen führen.

Hinweis zur Rohrlänge

Die Länge der Kältemittelleitungen beeinflusst die Leistung und Energieeffizienz des Geräts. Der Nennwirkungsgrad wird an Geräten mit einer Rohrlänge von 5 Metern (16,5ft) (in Nordamerika beträgt die Standardrohrlänge 7,5m (25')) getestet. Ein Mindestrohrweg von 3 Metern ist erforderlich, um Vibrationen und übermäßige Geräusche zu minimieren. In speziellen tropischen Gebieten kann bei den R290-Kältemittelmodellen kein Kältemittel zugegeben werden und die maximale Länge der Kältemittelleitung sollte 10 Meter (32,8ft) nicht überschreiten.
In der folgenden Tabelle finden Sie Angaben zur maximalen Länge und Fallhöhe der Rohrleitungen.

Maximale Länge und Fallhöhe der Kältemittelleitungen pro Modelleinheit

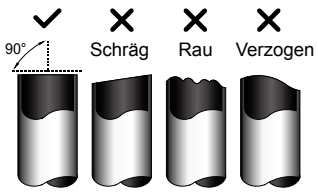
MODELL	Kapazität (BTU/h)	max. Länge (m)	max. Fallhöhe (m)
R410A,R32 Inverter Split Klimaanlage	<15.000	25 (82ft)	10 (33ft)
	≥ 15,000 und < 24,000	30 (98,5ft)	20 (66ft)
	≥ 24,000 und < 36,000	50 (164ft)	25 (82ft)
R22 Split Klimaanlage	<18.000	10 (33ft)	5 (16ft)
	≥ 18,000 und < 21,000	15 (49ft)	8 (26ft)
	≥ 21,000 und < 35,000	20 (66ft)	10 (33ft)
R410A, R32 Split Klimaanlage	<18.000	20 (66ft)	8 (26ft)
	≥ 18,000 und < 36,000	25 (82ft)	10 (33ft)

Anweisungen zum Anschließen - Kältemittelleitungen

Schritt 1: Rohre schneiden

Achten Sie beim Vorbereiten von Kältemittelleitungen besonders darauf, diese richtig zu schneiden und zu bördeln. Dies gewährleistet einen effizienten Betrieb und minimiert den Bedarf an zukünftigen Wartungsarbeiten.

1. Messen Sie den Abstand zwischen den Innen- und Außeneinheiten.
2. Schneiden Sie das Rohr mit einem Rohrschneider etwas länger als die gemessene Entfernung ab.
3. Stellen Sie sicher, dass das Rohr in einem perfekten Winkel von 90 ° geschnitten ist.



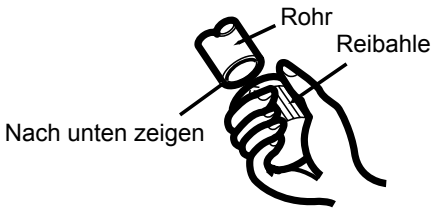
Verformen Sie das Rohr <u>NICHT</u> während des Schneidens

Achten Sie besonders darauf, dass Sie das Rohr beim Schneiden nicht beschädigen, eindrücken oder verformen. Dadurch wird die Heizeffizienz der Einheit drastisch reduziert.

Schritt 2: Grate entfernen.

Grate können die luftdichte Abdichtung der Kältemittelleitung beeinträchtigen. Sie müssen vollständig entfernt werden.

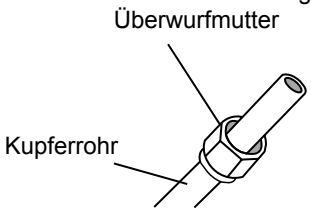
1. Halten Sie das Rohr in einem nach unten gerichteten Winkel, um zu verhindern, dass Grate in das Rohr fallen.
2. Entfernen Sie mit einer Reibahle oder einem Entgratwerkzeug alle Grate aus dem geschnittenen Abschnitt des Rohrs.



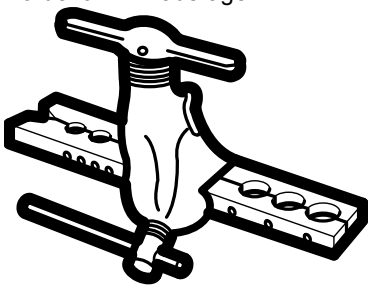
Schritt 3: Rohrenden bördeln

Um eine luftdichte Versiegelung zu erreichen, ist ein korrektes Bördeln unerlässlich.

1. Nach dem Entfernen von Graten aus dem geschnittenen Rohr, verschließen Sie die Enden mit PVC-Band, um zu verhindern, dass Fremdkörper in das Rohr gelangen.
2. Das Rohr mit Isoliermaterial ummanteln.
3. Legen Sie die Überwurfmuttern an beiden Enden des Rohrs an. Stellen Sie sicher, dass sie in die richtige Richtung zeigen, da Sie sie nach dem Bördeln nicht aufsetzen oder ihre Richtung ändern können.

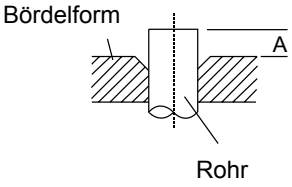


4. Entfernen Sie das PVC-Klebeband von den Rohrenden, wenn Sie bereit sind, Bördelarbeiten durchzuführen.
5. Bördelform am Rohrende festklemmen. Das Rohrende muss gemäß den in der nachstehenden Tabelle angegebenen Abmessungen über den Rand der Bördelform hinausragen.



ROHRLEITUNGSVERLÄNGERUNG ÜBER DIE BÖRDELFORM HINAUS

Außendurchmesser des Rohres (mm)	A (mm)	
	Mindest.	Max.
ø6,35 (ø0,25")	0,7 (0,0275 Zoll)	1,3 (0,05 Zoll)
ø9,52 (ø0,375")	1,0 (0,04 Zoll)	1,6 (0,063 Zoll)
ø12,7 (ø0,5")	1,0 (0,04 Zoll)	1,8 (0,07 Zoll)
ø16 (ø0,63")	2,0 (0,078 Zoll)	2,2 (0,086 Zoll)
ø19 (ø0,75")	2,0 (0,078 Zoll)	2,4 (0,094 Zoll)



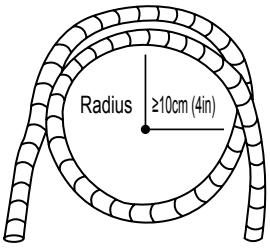
6. Legen Sie das Bördelwerkzeug auf die Form.
7. Drehen Sie den Griff des Bördelwerkzeugs im Uhrzeigersinn, bis das Rohr vollständig aufgebördelt ist.
8. Entfernen Sie das Bördelwerkzeug und die Bördelform und prüfen Sie dann das Rohrende auf Risse und gleichmässige Bördelung.

Schritt 4: Rohre anschließen

Achten Sie beim Anschließen der Kältemittelleitungen darauf, dass Sie keinen zu hohen Drehmoment anwenden oder die Leitungen auf irgendeine Weise verformen. Sie sollten zuerst die Niederdruckleitung und dann die Hochdruckleitung anschließen.

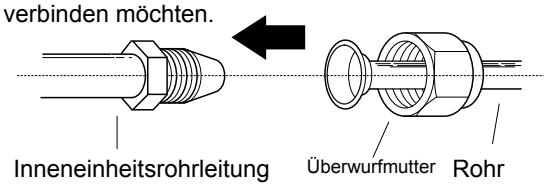
MINIMALER BIEGRADIUS

Beim Biegen von Kältemittelleitungen beträgt der Mindestbiegeradius 10 cm.

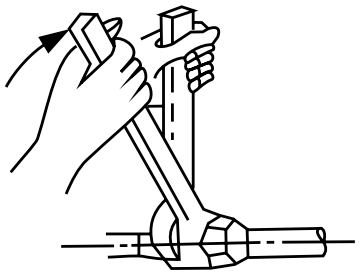


Anweisungen zum Anschließen der Rohrleitungen an das Innengerät

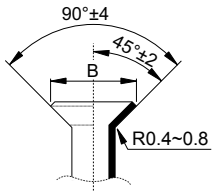
1. Richten Sie die Mitte der beiden Rohre aus, die Sie verbinden möchten.



2. Ziehen Sie die Überwurfmutter von Hand so fest wie möglich an.
3. Fassen Sie die Mutter mit einem Schraubenschlüssel an der Geräterohrleitung an.
4. Ziehen Sie die Überwurfmutter mit einem Drehmomentschlüssel fest an, während Sie sie am Geräteschlauch festhalten. Beachten Sie dabei die Drehmomentwerte in der nachstehenden Tabelle mit den Drehmomentanforderungen. Lösen Sie die Bördelmutter leicht und ziehen Sie sie dann wieder an.



DREHMOMENTANFORDERUNGEN

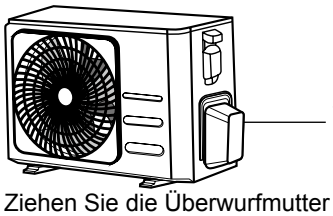
Außendurchmesser des Rohres (mm)	Anzugsmoment (N•m)	Aufweitungsmaß (B) (mm)	Bördelform
ø6,35 (ø0,25")	18~20 (180~200kgf.cm)	8,4~8,7 (0,33~0,34")	
ø9,52 (ø0,375")	32~39 (320~390kgf.cm)	13,2~13,5 (0,52~0,53")	
ø12,7 (ø0,5")	49~59 (490~590kgf.cm)	16,2~16,5 (0,64~0,65")	
ø16 (ø0,63")	57~71 (570~710kgf.cm)	19,2~19,7 (0,76~0,78")	
ø19 (ø0,75")	67~101 (670~1010kgf.cm)	23,2~23,7 (0,91~0,93")	

KEIN ÜBERMÄSSIGES DREHMOMENT VERWENDEN

Übermäßige Kraft kann die Mutter beschädigen oder die Kältemittelleitungen beschädigen. Die in der obigen Tabelle angegebenen Drehmomentanforderungen dürfen nicht überschritten werden.

Anweisungen zum Anschließen der Rohrleitungen an das Außengerät

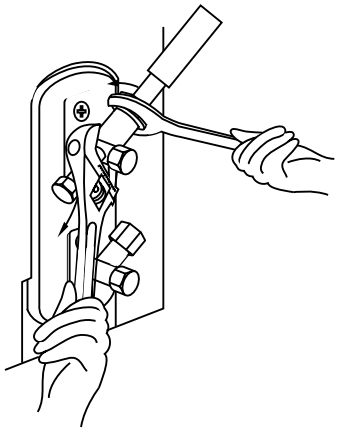
1. Schrauben Sie die Abdeckung vom verpackten Ventil an der Seite des Außengeräts ab.
2. Entfernen Sie die Schutzkappen von den Ventilenden.
3. Richten Sie das aufgeweitete Rohrende an jedem Ventil aus und ziehen Sie die Überwurfmutter so fest wie möglich von Hand an.
4. Fassen Sie das Ventilgehäuse mit einem Schraubenschlüssel an. Die Mutter, die das Serviceventil abdichtet, nicht anfassen.



5. Ziehen Sie die Überwurfmutter mit einem Drehmomentschlüssel fest und mit den richtigen Drehmomenten an.
6. Lösen Sie die Bördelmutter leicht und ziehen Sie sie dann wieder an.
7. Wiederholen Sie die Schritte 3 bis 6 für das verbleibende Rohr.

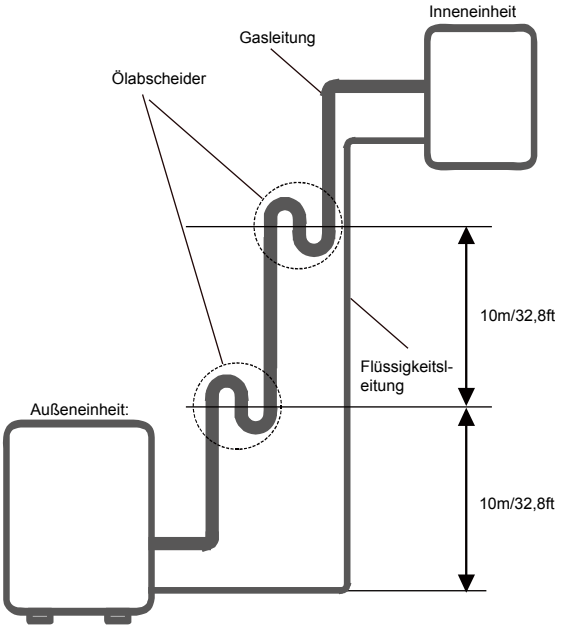
BENUTZEN SIE DEN SCHLÜSSEL, UM DEN HAUPTVENTILKÖRPER ZU GRIFFEN

Das Anzugsmoment der Überwurfmutter kann andere Teile des Ventils abbrechen.



⚠ VORSICHT

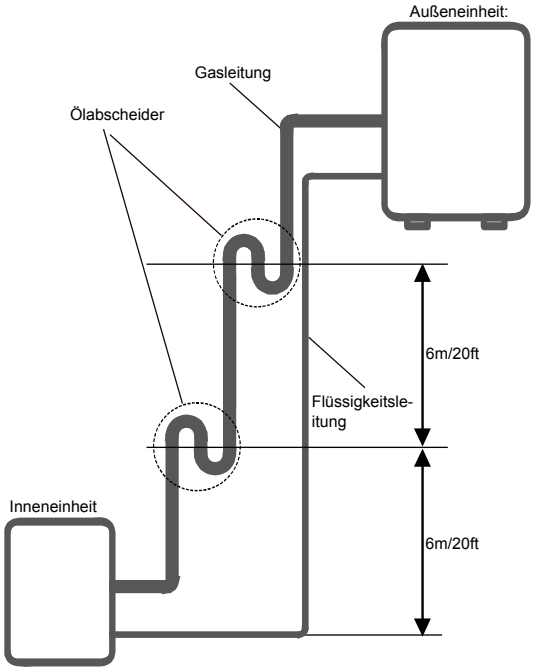
- Ölabscheider
  Wenn das Innengerät höher als das Außengerät installiert ist:
  -Wenn Öl in den Kompressor des Außengeräts zurückfließt, kann dies zu einer Flüssigkeitsverdichtung oder einer Verschlechterung des Ölrücklaufs führen. Ölabscheider in den Steiggasleitungen können dies verhindern.
  Alle 10 m (32,8 ft) des vertikalen Steigrohrs der Saugleitung sollte ein Ölfang installiert werden.



Das Innengerät ist höher als das Außengerät installiert

⚠ VORSICHT

Wenn das Außengerät höher als das Innengerät installiert ist:
-Es wird empfohlen, die vertikalen Ansaugkrümmer nicht zu vergrößern. Der ordnungsgemäße Ölrücklauf zum Verdichter sollte mit Sauggasgeschwindigkeit erfolgen. Wenn die Geschwindigkeiten unter 7,62 m/s (1500 fpm (Fuß pro Minute)) fallen, wird der Ölrücklauf verringert. Alle 6m (20ft) des vertikalen Steigrohrs der Saugleitung sollte ein Ölfang installiert werden.



Das Außengerät ist höher als das Innengerät installiert

Luftablass

Vorbereitungen und Vorsichtsmaßnahmen

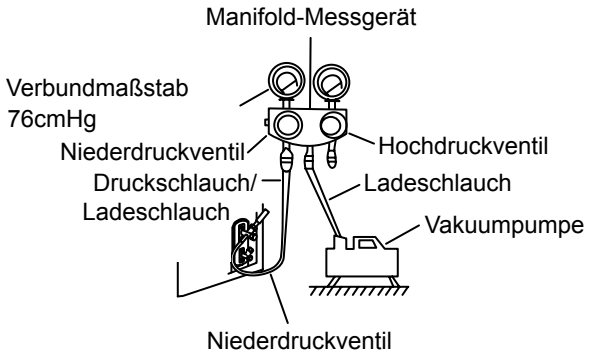
Luft und Fremdkörper im Kältemittelkreislauf können einen abnormalen Druckanstieg verursachen, der die Klimaanlage beschädigen, ihren Wirkungsgrad verringern und Verletzungen verursachen kann. Evakuieren Sie den Kältemittelkreislauf mit einer Vakuumpumpe und einem Manometer, um nicht kondensierbares Gas und Feuchtigkeit aus dem System zu entfernen.
Die Evakuierung sollte bei der Erstinstallation und beim Umstellen des Geräts durchgeführt werden.

VOR DER DURCHFÜHRUNG DER EVAKUIERUNG

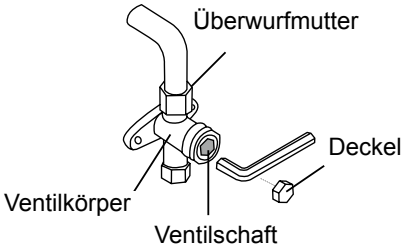
- ☑ Überprüfen Sie, ob die Verbindungsleitungen zwischen den Innen- und Außengeräten richtig angeschlossen sind.
- ☑ Überprüfen Sie, ob alle Kabel richtig angeschlossen sind.

Entlüftungsanweisungen

1. Schließen Sie den Füllschlauch des Manifold-Messgeräts an den Serviceanschluss am Niederdruckventil der Außeneinheit an.
2. Schließen Sie einen weiteren Füllschlauch vom Manifold-Messgerät an die Vakuumpumpe an.
3. Öffnen Sie die Niederdruckseite des Manometers. Halten Sie die Hochdruckseite geschlossen.
4. Schalten Sie die Vakuumpumpe ein, um das System zu entlüften.
5. Lassen Sie das Vakuum mindestens 15 Minuten lang laufen oder bis das Compound-Messgerät -76 cmHG (-105 Pa) anzeigt.



6. Schließen Sie die Niederdruckseite des Manifold-Messgeräts und schalten Sie die Vakuumpumpe aus.
7. Warten Sie 5 Minuten und prüfen Sie, ob sich der Systemdruck nicht geändert hat.
8. Wenn sich der Systemdruck ändert, lesen Sie den Abschnitt Gasleckprüfung, um zu erfahren, wie Sie nach Undichtigkeiten suchen. Wenn sich der Systemdruck nicht ändert, schrauben Sie den Deckel vom gepackten Ventil (Hochdruckventil) ab.
9. Stecken Sie den Sechskantschlüssel in das Füllventil (Hochdruckventil) und öffnen Sie das Ventil, indem Sie den Schlüssel in einer 1/4 Drehung gegen den Uhrzeigersinn drehen. Achten Sie darauf, dass Gas austritt, und schließen Sie das Ventil nach 5 Sekunden.
10. Beobachten Sie das Manometer eine Minute lang, um sicherzustellen, dass sich der Druck nicht ändert. Das Manometer sollte etwas höher als der atmosphärische Druck anzeigen.
11. Entfernen Sie den Füllschlauch vom Serviceanschluss.



12. Öffnen Sie mit einem Sechskantschlüssel sowohl das Hochdruck- als auch das Niederdruckventil vollständig.
13. Ziehen Sie die Ventilkappen aller drei Ventile (Wartungsanschluss, Hochdruck, Niederdruck) von Hand fest. Sie können es bei Bedarf mit einem Drehmomentschlüssel weiter festziehen.

ÖFFNEN SIE VENTILSTEUERUNG SANFT

Drehen Sie den Sechskantschlüssel beim Öffnen der Ventilschäfte bis zum Anschlag. NICHT versuchen, das Ventil weiter zu öffnen.

Hinweis zum Hinzufügen von Kühlmittel

Einige Systeme erfordern je nach Rohrlänge eine zusätzliche Ladung. Die Standardrohrlänge variiert gemäß den örtlichen Bestimmungen. In Nordamerika beträgt die Standardrohrlänge beispielsweise 7,5 m (25'). In anderen Gebieten beträgt die Standardrohrlänge 5 m (16'). Das Kältemittel sollte über den Serviceanschluss am Niederdruckventil des Außengeräts eingefüllt werden. Das zusätzlich einzufüllende Kältemittel kann nach folgender Formel berechnet werden:

ZUSÄTZLICHES KÄLTEMITTEL PRO ROHRLÄNGE

Verbindungsrohrlänge (m)	Luftspülmethode	Zusätzliches Kältemittel	
≤ Standardrohrlänge	Vakuumpumpe	N / A	
> Standardrohrlänge	Vakuumpumpe	Flüssige Seite: ø6,35 (ø0,25") **R32:** (Rohrlänge - Standardlänge) x 12 g/m (Rohrlänge - Standardlänge) x 0,13 oz/ft **R290:** (Rohrlänge - Standardlänge) x 10g/m (Rohrlänge - Standardlänge) x 0,13 oz/ft **R410A:** (Rohrlänge - Standardlänge) x 15g/m (Rohrlänge - Standardlänge) x 0,13 oz/ft **R22:** (Rohrlänge - Standardlänge) x 20g/m (Rohrlänge - Standardlänge) x 0,13 oz/ft	Flüssige Seite: ø9,52 (ø0,375") **R32:** (Rohrlänge - Standardlänge) x 24g/m (Rohrlänge - Standardlänge) x 0,13 oz/ft **R290:** (Rohrlänge - Standardlänge) x 18g/m (Rohrlänge - Standardlänge) x 0,13 oz/ft **R410A:** (Rohrlänge - Standardlänge) x 30g/m (Rohrlänge - Standardlänge) x 0,13 oz/ft **R22:** (Rohrlänge - Standardlänge) x 40g/m (Rohrlänge - Standardlänge) x 0,13 oz/ft

Für die Kältemitteleinheit R290 beträgt die Gesamtmenge des einzufüllenden Kältemittels nicht mehr als: 387 g (9000 Btu/h und 12000 Btu/h und 18000 Btu/h und <= 24000 Btu/h).

⚠ **VORSICHT**Mischen Sie **KEINE** Kältemitteltypen.

Überprüfung auf Elektro- und Gas-Lecks

Vor dem Testlauf

Führen Sie den Testlauf erst aus, nachdem Sie die folgenden Schritte ausgeführt haben:

- Elektrische Sicherheitsprüfungen - Überprüfen Sie, ob die Einheit über die elektrische Anlage sicher ist und einwandfrei funktioniert
- Gaslecksuche- Überprüfen Sie alle Anschlüsse der Bördelmutter und stellen Sie sicher, dass das System nicht leckt
- Stellen Sie sicher, dass die Gas- und Flüssigkeitsventile (Hoch- und Niederdruck) vollständig geöffnet sind.

Elektrische Sicherheitsprüfungen

Vergewissern Sie sich nach der Installation, dass alle elektrischen Kabel gemäß den örtlichen und nationalen Bestimmungen und gemäß der Installationsanleitung installiert sind.

VOR DEM TESTLAUF

Prüfen Sie Erdungsarbeiten

Messen Sie den Erdungswiderstand mit einem Erdungswiderstandstester. Erdungswiderstand muss kleiner als 0,1 Ω sein.

Hinweis: Dies kann für einige Standorte in den USA nicht erforderlich sein.

WÄHREND DES PROBELAUFES

Prüfen Sie auf elektrische Leckagen

Verwenden Sie während des **Testlaufs** eine Elektrosonde und einen Multimeter, um einen umfassenden Stromlecktest durchzuführen.

Wenn elektrische Leckagen festgestellt werden, schalten Sie das Gerät sofort aus und wenden Sie sich an einen zugelassenen Elektriker, um die Ursache der Leckage zu ermitteln und zu beheben.

Hinweis: Dies kann für einige Standorte in den USA nicht erforderlich sein.

⚠ WARNUNG - STROMSCHLAGGEFAHR

ALLE VERKABELUNGEN MÜSSEN GEMÄSS DER ÖRTLICHEN UND NATIONALEN ELEKTRISCHEN RICHTLININEN AUSGEFÜHRT UND VON EINEM QUALIFIZIERTEN ELEKTRIKER INSTALLIERT WERDEN.

Gas-Lecksuche

Es gibt zwei verschiedene Methoden, um auf Gaslecks zu prüfen

Die Wasser und Seife Methode

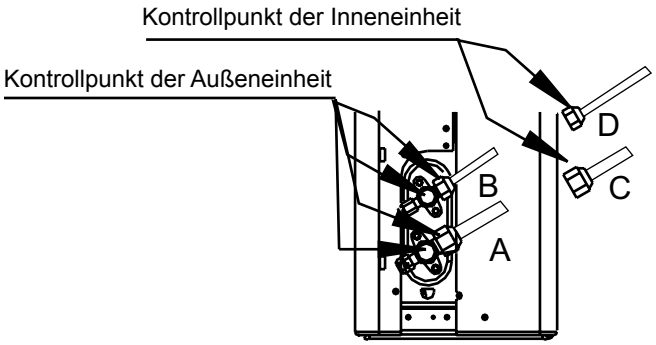
Tragen Sie an allen Rohrverbindungspunkten der Inneneinheit und der Außeneinheit mit einer weichen Bürste Seifenwasser oder Flüssigwaschmittel auf. Das Auftauchen von Blasen zeigt ein Leck an.

Leckprüfmethoden

Wenn Sie einen Leckdetektor verwenden, finden Sie in der Betriebsanleitung des Geräts die richtige Gebrauchsanweisung.

NACH DER DURCHFÜHRUNG DER GASLECKSUCHE

Nachdem Sie sich vergewissert haben, dass alle Rohrverbindungspunkte DICHT sind, bringen Sie den Ventildeckel an der Außeneinheit wieder an.



A: Niederdruck-Absperrventil
B Hochdruck-Absperrventil
C& D: Inneneinheit-Überwurfmuttern

Testlauf

Testlaufanweisungen

Sie sollten den Testlauf für mindestens 30 Minuten durchführen.

1. Schließen Sie Stromversorgung der Einheit.
2. Drücken Sie die ON/OFF (EIN/AUS)-Taste auf der Fernbedienung, um diese einzuschalten.
3. Drücken Sie die MODE (MODUS)-Taste, um durch die folgenden Funktionen zu blättern, einen nach der anderen:

- COOL (KÜHLEN) - Wählen Sie möglichst niedrige Temperatur
- HEAT (HEIZEN)- Wählen Sie eine möglichst hohe Temperatur

4. Lassen Sie jede Funktion für 5 Minuten laufen, und führen Sie die folgenden Prüfungen durch:

Liste der Prüfungen die durchzuführen sind:	BESTANDEN / NICHT BESTANDEN	
Keine elektrisches Leck		
Gerät ist ordnungsgemäß geerdet		
Alle elektrischen Anschlüsse sind ordnungsgemäß abgedeckt		
Innen- und Außeneinheiten sind fest installiert		
Alle Rohrverbindungsstellen laufen nicht aus	Außen (2):	Innen (2):
Wasser läuft richtig durch den Ablaufschlauch		
Alle Rohrleitungen richtig isoliert		
Einheit führt COOL (KÜHLEN)-Funktion richtig aus		
Einheit führt WÄRMEN-Funktion richtig aus		
Inneneinheit Lüftungsklappen drehen sich richtig		
Inneneinheit reagiert auf die Fernbedienung		

Rohrverbindungen wurden ZWEIMAL ÜBERPRÜFT

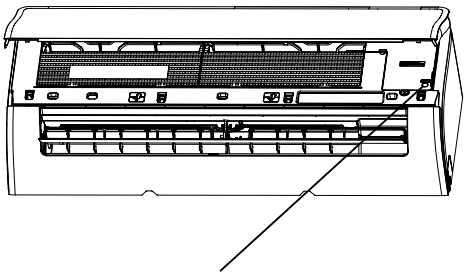
Während des Betriebes steigt der Druck des Kühlmittelkreislaufs. Dies kann offenbare Lecks, die nicht während Ihrer ersten Dichtigkeitsprüfung vorhanden war. Nehmen Sie sich Zeit während des Testlaufs zu überprüfen, ob wirklich alle Kühlmittelrohranschlussstellen keine Lecks haben. Siehe Abschnitt **Gaslecksuche** für Anweisungen.

5. Nachdem der Testlauf erfolgreich abgeschlossen ist, und Sie bestätigen können, dass alle Prüfungspunkte in Liste die Checks bestanden haben, gehen Sie wie folgt vor:
   A. Mit Fernbedienung stellen Sie auf normale Betriebstemperatur um.
   B. Umwickeln Sie die Anschlüsse der Kühlmittelleitungen für die Innenräume, die Sie während des Installationsvorgangs der Inneneinheit freigelegt haben, mit Isolierband

WENN DIE UMGEBUNGSTEMPERATUR UNTER 17 °C (62°F) LIEGT

Sie können die Fernbedienung nicht verwenden, um die KÜHL-Funktion zu aktivieren, wenn die Umgebungstemperatur unter 17 °C liegt. In diesem Fall können Sie mit der Taste MANUELLE BEDIENUNG die KÜHL-Funktion testen.

1. Heben Sie die Frontplatte der Inneneinheit soweit an bis er einrastet.
2. Die MANUAL CONTROL (MANUELLE BEDIENUNG)-Taste befindet sich ist auf der rechten Seite der Einheit. Drücken Sie die Taste 2-mal um die COOL (KÜHLEN)-Funktion auszuwählen.
3. Probelauf wie Normal.



Manual Control (Manuelle Bedienung)-Taste

Tabla de Contenidos

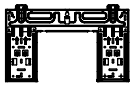
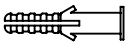
Manual de Instalación

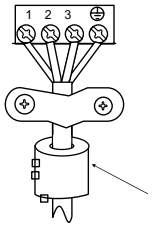
Accesorios 02
Resumen de instalación - Unidad interior 03
Partes de la Unidad 04
Instalación de la Unidad Interior 05
1. Elegir la ubicación de instalación 05
2. Fijar la placa de montaje a la pared 05
3. Perforar un agujero en la pared para la tubería de conexión 06
4. Preparar las tuberías de refrigerante 07
5. Conectar la manguera de drenaje 07
6. Conectar el cable de señal 08
7. Enrollar las tuberías y cables 09
8. Instalar la unidad interior 10
Instalación de la Unidad Exterior 11
1. Elegir la ubicación de instalación 11
2. Instalar la junta de drenaje 12
3. Asegurar la unidad exterior 12
4. Conectar los cables de señal y de alimentación 14
Conexión de las Tuberías de Refrigerante 15
A. Aviso sobre Longitud del Tubo 15
B. Instrucciones de Conexión - Tuberías de Refrigerante 15
1. Cortes de tubo. 15
2. Retirar rebabas 16
3. Ensanchar los extremos de los tubos 16
4. Conectar los tubos 16
Evacuación de Aire 19
1. Instrucciones de Evacuación 19
2. Aviso sobre Añadir Refrigerante 20
Revisiones de Fugas Eléctricas y de Gas 21
Prueba de Funcionamiento 22

Unidad interior	Unidad exterior	Tensión nominal y Hz
42QHG009D8S*	38QHG009D8S*	220-240V~ 50/60 Hz
42QHG012D8S*	38QHG012D8S*	
42QHG018D8S*	38QHG018D8S*	
42QHG022D8S*	38QHG022D8S*	
42QHG024D8S*	38QHG024D8S*	
42QHG009D8SH	38QHG009D8SH	
42QHG012D8SH	38QHG012D8SH	

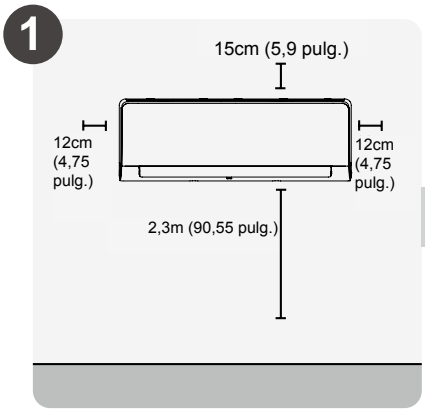
Accesorios

El sistema de aire acondicionado incluye los siguientes accesorios. Utilice todos los accesorios y piezas de instalación para instalar el aire acondicionado. Una instalación incorrecta puede causar fugas de agua, descargas eléctricas o incendios, o provocar fallos en el equipo. Los artículos no incluidos con el aire acondicionado deben comprarse por separado.

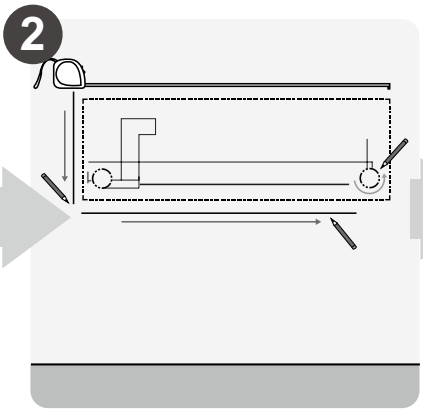
Nombre de los Accesorios	Cantidad (pc)	Forma	Nombre de los Accesorios	Cantidad (pc)	Forma
Manual	2~3		**Mando a distancia**	1	
Junta de drenaje (para modelos de enfriamiento y calefacción)	1		**Batería**	2	
Sello (para modelos de enfriamiento y calefacción)	1		**Soporte para control remoto (opcional)**	1	
Placa de montaje	1		**Tornillo de fijación para el soporte de control remoto (opcional)**	2	
Anclaje	5~8 (Dependiendo de los modelos)		**Filtro Pequeño (Debe ser instalado en la parte posterior del filtro de aire principal por el técnico autorizado mientras instala la máquina)**	1~2 (Dependiendo de los modelos)	
Tornillo de fijación de la placa de montaje	5~8 (Dependiendo de los modelos)				

Nombre	Forma		Cantidad (PC)
Conjunto de tubería de conexión	**Lado de líquido**	**Φ 6,35 (1/4 pulg.)**	Piezas que debe comprar por separado. Consulte al distribuidor sobre el tamaño de tubería adecuado de la unidad que compró.
		ø9,52 (3/8 pulg.)	
	Lado de gas	**ø9,52 (3/8 pulg.)**	
		ø12,7 (1/2 pulg.)	
		ø16 (5/8 pulg.)	
		ø19 (3/4 pulg.)	
Cinturón y anillo magnético (si fue provista, consulte el diagrama de cableado para instalarlo en el cable conectivo.)	  Pase el cinturón a través del agujero del Anillo magnético para fijarlo al cable		Varía según el modelo

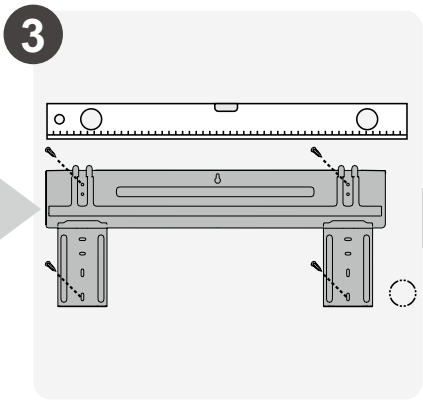
Resumen de instalación – Unidad para interiores



Seleccione la ubicación de instalación



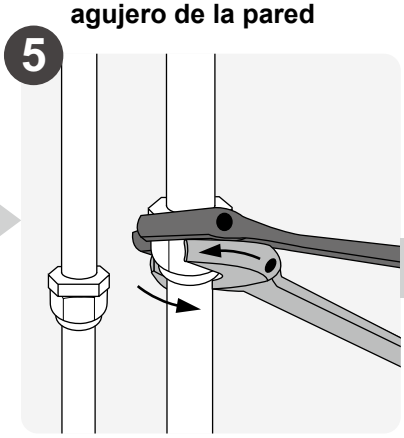
Determine la posición del agujero de la pared



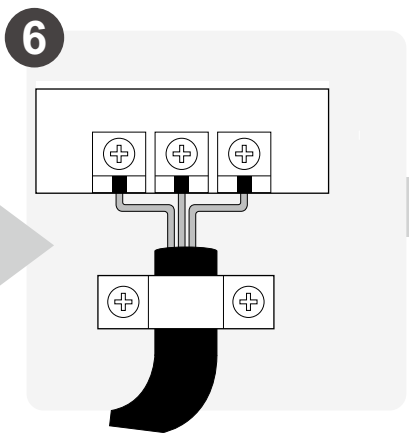
Fije la placa de montaje



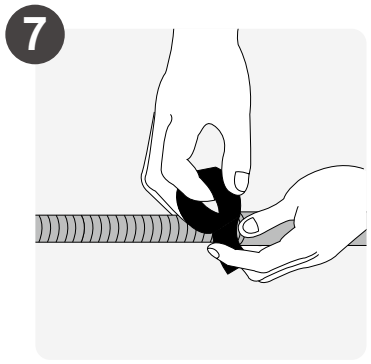
Taladre el agujero en la pared



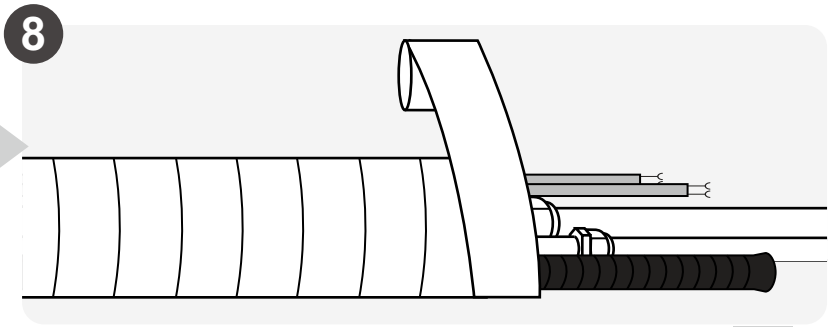
Conectar tubos



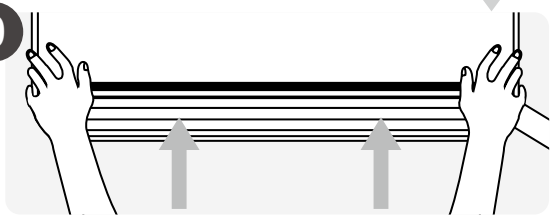
Conecte el cableado (no se aplica en algunos lugares de E.E.U.U.)



Prepare la manguera de drenaje



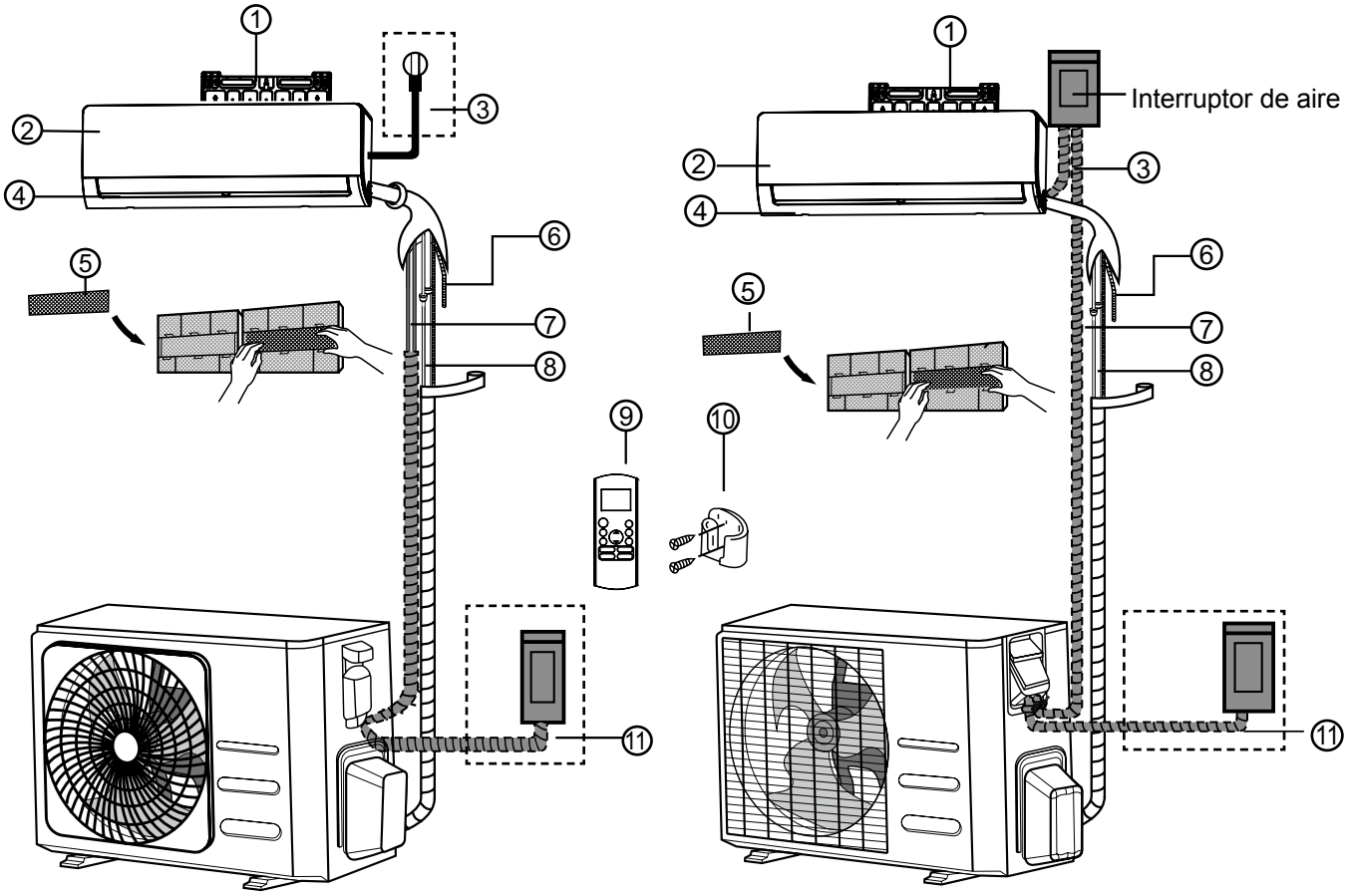
Envuelva la tubería y cables (no se aplica en algunos lugares de E.E.U.U.)



Montaje de la unidad interior

Partes de la Unidad

AVISO: La instalación debe realizarse de acuerdo a los requerimientos de los estándares locales y nacionales. La instalación podría diferir ligeramente en diferentes zonas.



(1) **(2)**

① Placa de Montaje en Pared
② Panel Frontal
③ Cable de Alimentación (Algunas Unidades)
④ Láminas
⑤ Filtro Funcional (En la Parte Posterior del Filtro Principal - Algunas Unidades)
⑥ Tubería de Drenaje
⑦ Cable de Señal
⑧ Tubería de Refrigerante
⑨ Mando a Distancia
⑩ Soporte de Mando a Distancia (Algunas Unidades)
⑪ Cable de Alimentación de Unidad Exterior (Algunas Unidades)

AVISO SOBRE LAS ILUSTRACIONES

Las ilustraciones de este manual tienen fines explicativos. La forma de su unidad interior podría ser ligeramente diferente. Prevalecerá la forma actual.

Instalación de la Unidad Interior

Instrucciones de Instalación – Unidad Interior

ANTES DE LA INSTALACIÓN

Antes de instalar la unidad interior, consulte la etiqueta de la caja del producto para asegurarse de que el número del modelo de la unidad interior se corresponde con el número del modelo de la unidad exterior.

Paso 1: Elegir el lugar de instalación

Antes de instalar la unidad interior, debe elegir una ubicación adecuada. Aquí tiene unas condiciones que le ayudarán a elegir una ubicación adecuada para la unidad.

Los lugares de instalación correctos deben cumplir las siguientes condiciones:

☑ Buena circulación de aire
☑ Drenaje adecuado
☑ El ruido de la unidad no molestará a otras personas
☑ Firme y estable — el lugar no vibrará
☑ Suficientemente robusto para aguantar el peso de la unidad
☑ Un lugar a al menos un metro de cualquier otro dispositivo eléctrico (p. ej., TV, radio, ordenador)

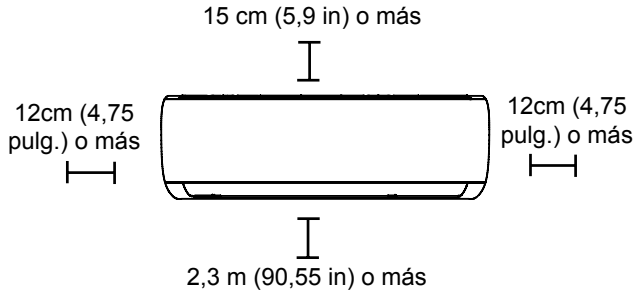
<u>NO</u> instale la unidad en los siguientes lugares:

⊘ Cerca de cualquier fuente de calor, vapor o gas combustible
⊘ Cerca de objetos inflamables como cortinas o ropa
⊘ Cerca de cualquier obstáculo que pueda bloquear la circulación de aire
⊘ Cerca de la entrada
⊘ En un lugar expuesto a la luz solar directa

AVISO SOBRE EL AGUJERO EN LA PARED:

Si no hay tubería de refrigerante fija:
Al elegir una ubicación, tenga en cuenta que debe dejar bastante espacio para un agujero en la pared (ver el paso **Perforar un agujero en la pared para la tubería de conexión**) para el cable de señal y la tubería de refrigerante que conectan las unidades interior y exterior. La posición predeterminada para todas las tuberías es el lado derecho de la unidad interior (mirando a la unidad). Sin embargo, la unidad puede contener tuberías tanto a la derecha como a la izquierda.

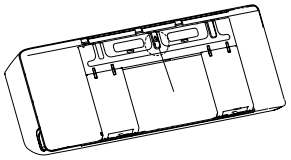
Consulte el siguiente diagrama para asegurar la distancia adecuada a las paredes y el techo:



Paso 2: Fijar la placa de montaje a la pared

La placa de montaje es el dispositivo en el que instalará la unidad interior.

- Retire el tornillo que fija la placa de montaje a la parte posterior de la unidad interior.



- Asegure la placa de montaje a la pared con los tornillos provistos. Asegúrese de que la placa de montaje quede plana contra la pared.

AVISO PARA PAREDES DE HORMIGÓN O LADRILLO:

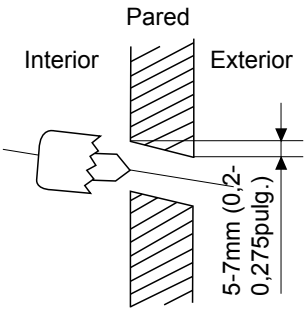
Si la pared es de ladrillo, hormigón o material similar, perfore agujeros de 5 mm (2,2 in) de diámetro en la pared e inserte los tacos provistos. A continuación, asegure la placa de montaje en la pared apretando los tornillos directamente en los tacos.

Paso 3: Perforar un agujero en la pared para la tubería de conexión

1. Determine la ubicación del orificio en la pared según la posición de la placa de montaje. Consulte las **Dimensiones de la Placa de Montaje.**
2. Perfore un agujero en la pared utilizando un taladro percutor de 65 mm (2,5 pulg.) o 90 mm (3,54 pulg.) (dependiendo de los modelos). Asegúrese de que el agujero sea perforado en un ángulo ligeramente descendente, de forma que el extremo de salida esté de 5 a 7 mm (0,2-0,275 in) más bajo que el de entrada. Esto asegurará un drenaje de agua adecuado.
3. Meta la manga protectora de la pared en el agujero. Esto protege los bordes del agujero y ayudará a sellarlo cuando finalice el proceso de instalación.

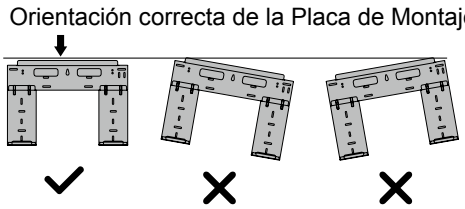
⚠ PRECAUCIÓN

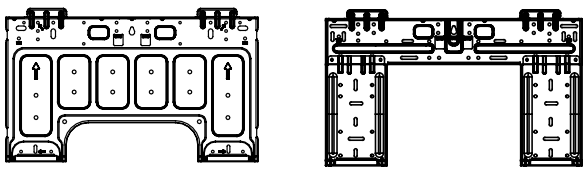
Al perforar el agujero de la pared, asegúrese de evitar cables, tuberías y otros componentes sensibles.



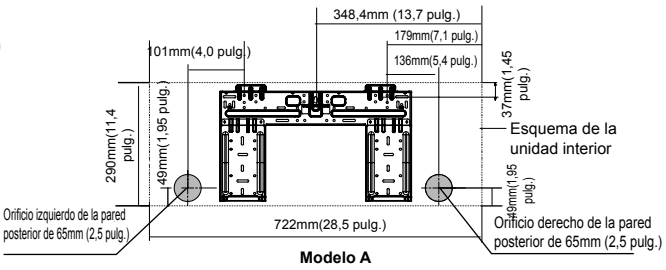
MEDIDAS DE LA PLACA DE MONTAJE

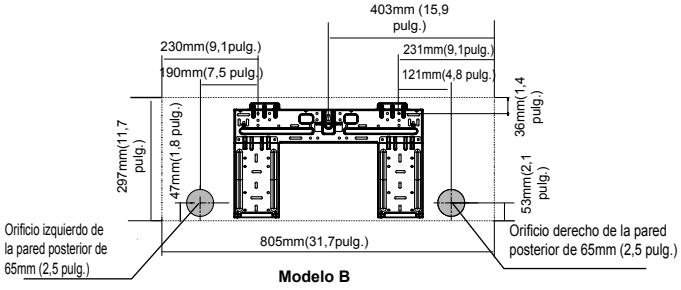
Diferentes modelos tienen diferentes placas de montaje.
Para distintos requerimientos de personalización, la forma de la placa de montaje puede ser ligeramente diferente. Pero las medidas de instalación son las mismas para el mismo tamaño de la unidad interior.
Vea Tipo A y Tipo B por ejemplo:

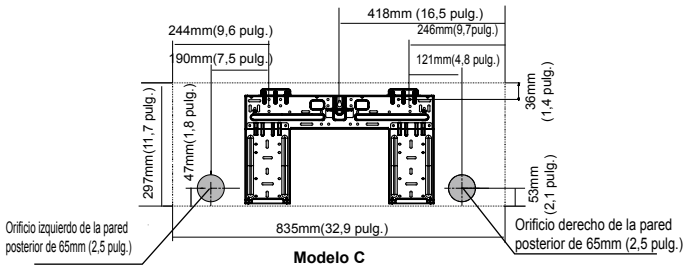


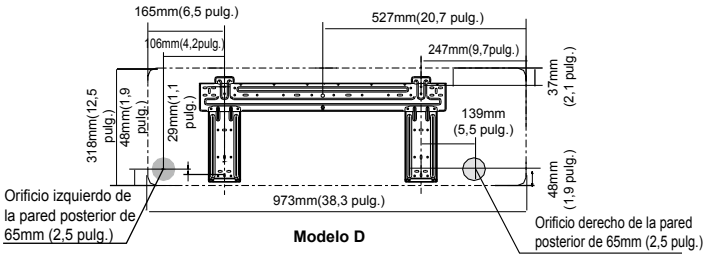


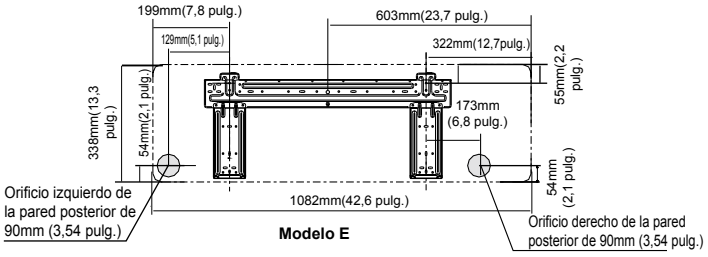
Tipo A **Tipo B**









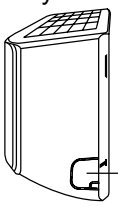


AVISO: Cuando el tubo conector del lado de gas es de Φ16mm (5/8 pulg.) o más, el orificio debe ser de 90mm(3,54 pulg.).

Paso 4: Preparar las tuberías de refrigerante

Las tuberías de refrigerante están dentro de una manga aislante fijada a la parte trasera de la unidad. Debe preparar las tuberías antes de pasarlas a través del agujero de la pared.

1. Basándose en la posición del orificio de la pared respecto a la placa de montaje, elija el lado desde el que las tuberías saldrán de la unidad.
2. Si el orificio de la pared está detrás de la unidad, conserve el panel extraíble en su lugar. Si el agujero de la pared está a un lado de la unidad interior, retire el panel extraíble de plástico de ese lado de la unidad. Se crea una ranura a través de la cual la tubería puede salir de la unidad. Utilice un alicate de punta fina si el panel de plástico es muy difícil de quitar a mano.

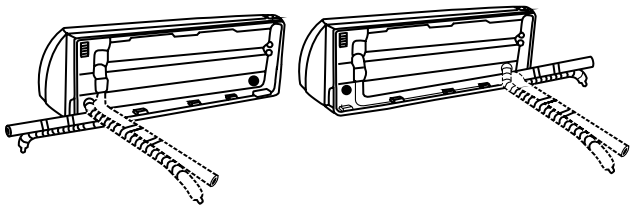


Panel Extraíble

3. Si la tubería de conexión existente ya está insertada en la pared, proceda directamente con el paso «**Conectar la Manguera de Drenaje**».
   Si no hay tubería insertada, conecte la tubería de refrigerante de la unidad interior a la tubería de conexión que unirá las unidades interior y exterior. Consulte las instrucciones detalladas en la sección **Conexión de la Tubería de Refrigerante** de este manual.

AVISO SOBRE EL ÁNGULO DE LA TUBERÍA

Las tuberías de refrigerante pueden salir de la unidad interior desde cuatro ángulos diferentes: lado izquierdo, lado derecho, parte trasera izquierda y parte trasera derecha.



⚠ PRECAUCIÓN

Tenga mucho cuidado para no abollar ni dañar las tuberías al doblarlas para sacarlas de la unidad. Cualquier abolladura en las tuberías afectará al rendimiento de la unidad.

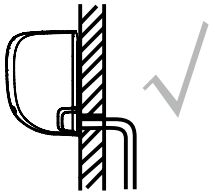
Paso 5: Conectar la manguera de drenaje

Por defecto, la manguera de drenaje está fijada al lado izquierdo de la unidad (cuando mira de frente a la parte posterior de la unidad). Sin embargo, también puede fijarse al lado derecho. Para asegurar un drenaje correcto, fije la manguera de drenaje en el mismo lado por el que sale la tubería de refrigerante de la unidad. Ajuste la extensión de la manguera (comprada por separado) al extremo de la manguera de drenaje.

- Envuelva firmemente el punto de conexión con cinta de teflón para asegurar un buen sellado y evitar fugas.
- La porción de manguera que queda en el interior debe envolverse con espuma aislante de tubería para prevenir la condensación.
- Retire el filtro de aire y vierta un poco de agua en la bandeja de drenaje para asegurarse de que el agua fluya correctamente de la unidad.

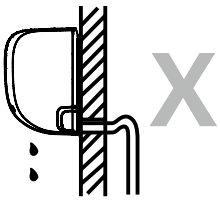
AVISO SOBRE LA COLOCACIÓN DE LA MANGUERA DE DRENAJE

Asegúrese de disponer la manguera de drenaje de acuerdo a las siguientes imágenes.



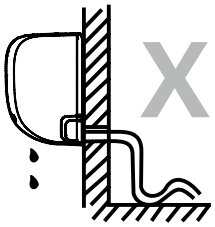
CORRECTO

Asegúrese de que no haya torceduras ni abolladuras en la manguera para asegurar un drenaje correcto.



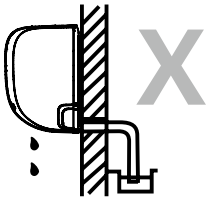
INCORRECTO

Las torceduras en la manguera de drenaje crearán trampas de agua.



INCORRECTO

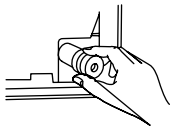
Las torceduras en la manguera de drenaje crearán trampas de agua.



INCORRECTO

No coloque el extremo de la manguera de drenaje en agua o en recipientes que recolecten agua. Hacerlo evitaría un drenaje correcto.

CONECTE EL ORIFICIO DE DRENAJE NO UTILIZADO



Para evitar pérdidas debe conectar el orificio de drenaje no utilizado con un cable de goma que ha sido provisto.

ANTES DE REALIZAR CUALQUIER TAREA CON EL CABLEADO, LEA ESTAS REGULACIONES

1. Todo el cableado debe cumplir las regulaciones y los códigos eléctricos locales y nacionales, y debe ser instalado por un electricista certificado.
2. Todas las conexiones eléctricas deben realizarse de acuerdo al Diagrama de Conexiones Eléctricas situado en los paneles de las unidades interior y exterior.
3. Si hay un problema de seguridad grave con la corriente, pare inmediatamente de trabajar. Explique sus razones al cliente y niéguese a instalar la unidad hasta que el problema de seguridad haya sido solucionado correctamente.
4. El voltaje de potencia debería estar en un 90-110% del voltaje nominal. Un suministro de potencia insuficiente puede causar averías, descargas eléctricas o incendios.
5. 5. Si conecta la corriente a una instalación de cableado fija, instale un protector de sobretensiones y un interruptor de alimentación principal con una capacidad de 1,5 veces de la corriente máxima de la unidad.
6. Si conecta la corriente a una instalación de cableado fija, debe incorporarse a la instalación un interruptor o disyuntor de circuito que desconecte todos los polos y tenga una separación de contacto de al menos 1/8 pulg. (3 mm). El técnico cualificado debe utilizar un interruptor o disyuntor de circuito certificado.
7. Sólo conecte la unidad a un enchufe de circuito de ramal individual. No conecte otros aparatos a ese enchufe.
8. Asegúrese de conectar a tierra correctamente el aire acondicionado.
9. Todos los cables deben estar firmemente conectados. El cableado suelto puede causar que se sobrecaliente el terminal, provocando averías en el producto y posibles incendios.
10. No deje que los cables toquen ni se apoyen en el tubo de refrigerante, el compresor o cualquier parte móvil de la unidad.
11. Si la unidad tiene un calentador eléctrico auxiliar, debe instalarse a al menos 1 metro (40 pulg.) de cualquier material combustible.
12. Para evitar descargas eléctricas, nunca toque los componentes eléctricos poco después de que se haya apagado la alimentación de corriente. Tras apagar la corriente, espere siempre 10 minutos o más antes de tocar los componentes eléctricos.

⚠ ADVERTENCIA

ANTES DE REALIZAR CUALQUIER TAREA ELÉCTRICA O CON EL CABLEADO, APAGUE LA CORRIENTE DEL SISTEMA.

Paso 6: Conectar el cable de señal

El cable de señal permite la comunicación entre las unidades interior y exterior. Primero debe elegir el tamaño de cable correcto antes de prepararlo para la conexión.

Tipos de Cables

- **Cable de Alimentación Interior** (si es aplicable): H05VV-F o H05V2V2-F
- **Cable de Alimentación Exterior:** H07RN-F
- **Cable de Señal:** H07RN-F

Área mínima de sección transversal de los cables de alimentación y señal (para referencia)

Corriente Nominal del Aparato (A)	Área de sección transversal nominal (mm²)
> 3 y ≤ 6	0,75
> 6 y ≤ 10	1
> 10 y ≤ 16	1,5
> 16 y ≤ 25	2,5
> 25 y ≤ 32	4
> 32 y ≤ 40	6

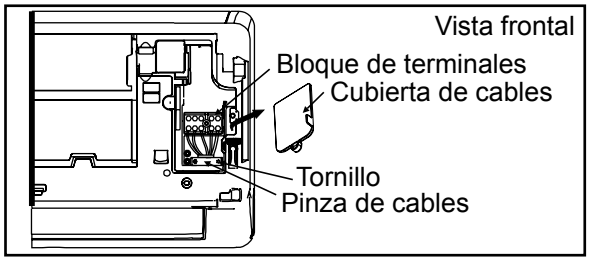
ELEGIR EL TAMAÑO CORRECTO DEL CABLE

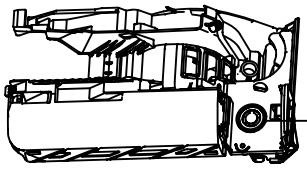
El tamaño del cable de alimentación, cable de señal, fusible e interruptor está determinado por la corriente máxima de la unidad. La corriente máxima está indicada en la placa situada en el panel lateral de la unidad. Consulte esta placa para elegir el cable, fusible e interruptor correctos.

⚠ ADVERTENCIA

TODO EL CABLEADO DEBE REALIZARSE ESTRICTAMENTE DE ACUERDO CON EL DIAGRAMA DE CABLEADO SITUADO EN LA PARTE TRASERA DEL PANEL FRONTAL DE LA UNIDAD INTERIOR.

1. Abra el panel frontal de la unidad interior.
2. Utilizando un destornillador, abra la tapa de la caja de cables en el lado derecho de la unidad. Así verá el bloque de terminales.





AVISO:
- Para las unidades con tubo de conducto para conectar el cable, quite el panel de plástico grande extraíble para crear un espacio a través del cual el tubo de conducto se puede instalar.
- Para las unidades con cables de cinco hilos, quite el panel extraíble pequeño de plástico para crear un espacio a través del cual el cable puede salir.
- Utilice un alicate de punta fina si el panel de plástico es muy difícil de quitar a mano.

3. Desatornille la pinza de cables bajo el bloque de terminales y colóquela a un lado.
4. Mirando a la parte trasera de la unidad, retire el panel plástico del lado inferior izquierdo.
5. Introduzca el cable de señal a través de este orificio, desde la parte trasera de la unidad a la delantera.
6. Mirando a la parte delantera de la unidad, conecte el cable de acuerdo con el diagrama de cableado de la unidad interior, conecte la lengüeta en U y atornille firmemente cada cable a su terminal correspondiente.

⚠ PRECAUCIÓN

NO MEZCLE CABLES CON CARGA Y SIN CARGA

Esto es peligroso y puede causar averías en el aire acondicionado.

7. Tras comprobar todas las conexiones para asegurarse de que sean correctas, utilice la pinza de cables para fijar el cable de señal a la unidad. Atornille firmemente la pinza de cables.
8. Vuelva a colocar la cubierta de cables en la parte delantera de la unidad, y el panel de plástico en la parte trasera.

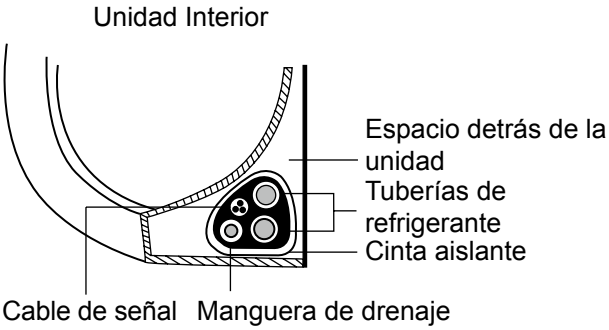
⚠ AVISO SOBRE EL CABLEADO

EL PROCESO DE CONEXIÓN DEL CABLEADO PODRÍA DIFERIR LIGERAMENTE SEGÚN LAS UNIDADES Y LAS REGIONES.

Paso 7: Envolver las tuberías y los cables

Antes de pasar las tuberías, la manguera de drenaje y el cable de señal a través del agujero de la pared, debe agruparlos para ahorrar espacio, protegerlos y aislarlos (No aplicable en Norteamérica).

1. Agrupe la manguera de drenaje, las tuberías de refrigerante y el cable de señal como se muestra a continuación:



LA MANGUERA DE DRENAJE DEBE ESTAR ABAJO

Asegúrese de que la manguera de drenaje esté en la parte inferior del conjunto. Colocar la manguera de drenaje en la parte superior del conjunto puede causar que la bandeja de drenaje se desborde, lo que puede provocar incendios o daños por agua.

NO ENTRELACE EL CABLE DE SEÑAL CON OTROS CABLES

Al agrupar estos objetos, no entrelace o cruce el cable de señal con ningún otro cable.

2. Utilizando cinta adhesiva de vinilo, fije la manguera de drenaje a la parte inferior de las tuberías de refrigerante.
3. Utilizando cinta aislante, enrolle firmemente el cable de señal, las tuberías de refrigerante y la manguera de drenaje. Revise de nuevo que todos los objetos estén agrupados.

NO ENROLLE LOS EXTREMOS DE LAS TUBERÍAS

Al agrupar el conjunto, mantenga los extremos de las tuberías sin envolver. Necesita acceder a ellos para realizar la revisión de fugas al final del proceso de instalación (consulte la sección **Revisiones Eléctricas y de Fugas** de este manual).

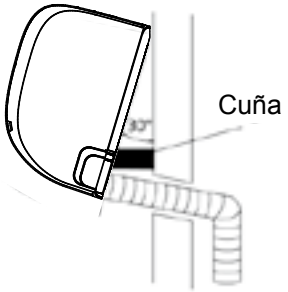
Paso 8: Instalar la unidad interior

Si instaló nuevas tuberías de conexión a la unidad exterior, haga lo siguiente:

1. Si ya pasado las tuberías de refrigerante a través del orificio de la pared, proceda con el Paso 4.
2. En caso contrario, compruebe de nuevo que los extremos de las tuberías de refrigerante estén sellados para evitar que entren suciedad u objetos extraños en las tuberías.
3. Pase lentamente el conjunto enrollado de tuberías de refrigerante, manguera de drenaje y cable de señal a través del tubo de la pared.
4. Enganche la parte superior de la unidad interior en el gancho superior de la placa de montaje.
5. Compruebe que la unidad esté enganchada firmemente a la placa de montaje aplicando una ligera presión en los lados derecho e izquierdo de la unidad. La unidad no debería menearse ni desplazarse.
6. Utilizando una presión uniforme, presione hacia abajo la mitad inferior de la unidad. Siga presionando hasta encajar la unidad en los ganchos de la parte inferior de la placa de montaje.
7. Compruebe de nuevo que la unidad esté instalada firmemente aplicando una ligera presión en los lados derecho e izquierdo de la unidad.

Si las tuberías de refrigerante ya están insertadas en la pared, haga lo siguiente:

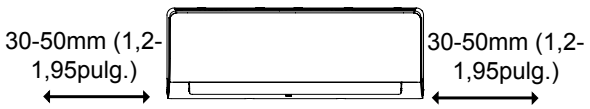
1. Enganche la parte superior de la unidad interior en el gancho superior de la placa de montaje.
2. Utilice un soporte o una cuña para sostener la unidad, dejando suficiente espacio para conectar las tuberías de refrigerante, el cable de señal y la manguera de drenaje.



3. Conecte la manguera de drenaje y las tuberías de refrigerante (consulte las instrucciones en la sección **Conexión de las Tuberías de Refrigerante** de este manual).
4. Deje expuesto el punto de conexión de las tuberías para realizar la prueba de fugas (consulte la sección **Revisiones Eléctricas y de Fugas** de este manual).
5. Tras la prueba de fugas, envuelva el punto de conexión con cinta aislante.
6. Retire el soporte o cuña que sostiene la unidad.
7. Utilizando una presión uniforme, presione hacia abajo la mitad inferior de la unidad. Siga presionando hasta encajar la unidad en los ganchos de la parte inferior de la placa de montaje.

LA UNIDAD ES AJUSTABLE

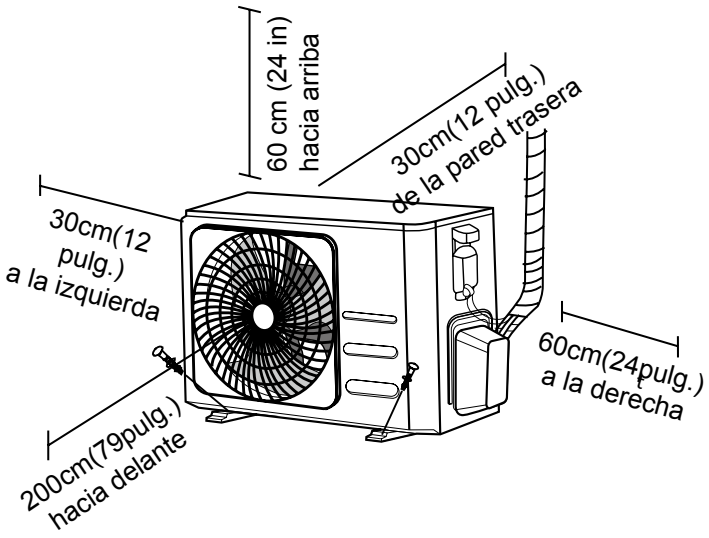
Tenga en cuenta que los ganchos de la placa de montaje son más pequeños que los agujeros de la parte trasera de la unidad. Si no tiene un margen amplio para conectar las tuberías insertadas a la unidad interior, la unidad puede ajustarse unos 30-50 mm (1,25-1,95 pulg.) a derecha o izquierda, dependiendo del modelo.



Mover a izquierda o derecha

Instalación de la Unidad Exterior

Instale la unidad siguiendo los códigos y las regulaciones locales, podrían ser ligeramente diferentes entre distintas regiones.



Instrucciones de Instalación - Unidad Exterior

Paso 1: Elegir el lugar de instalación
Antes de instalar la unidad exterior, debe elegir el lugar adecuado. Aquí tiene unas condiciones que le ayudarán a elegir una ubicación adecuada para la unidad.

Los lugares de instalación correctos deben cumplir las siguientes condiciones:

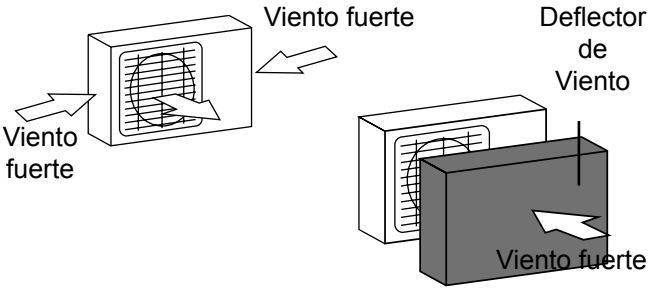
- ☑ Cumple todos los requerimientos de espacio mostrados en los Requerimientos de Espacio de la Instalación mostrados anteriormente
- ☑ Buena circulación de aire y ventilación
- ☑ Firme y resistente — un lugar que puede soportar la unidad y no vibra
- ☑ El ruido de la unidad no molesta a otros
- ☑ Protegido contra periodos prolongados de luz solar directa o lluvia
- ☑ Cuando se prevean nevadas, eleve la unidad de la base para evitar la formación de hielo y daños en la bobina. Instale la unidad en un lugar suficientemente alto sobre la zona promedio de nieve acumulada. La altura mínima debe ser de 18 pulgadas (45 cm).

<u>NO</u> instale la unidad en los siguientes lugares:

- ⊘ Cerca de un obstáculo que bloquee las entradas y salidas de aire
- ⊘ Cerca de una calle pública, zonas con mucha gente o lugares en los que el ruido de la unidad pueda molestar a otros
- ⊘ Cerca de animales o plantas a los que perjudique el flujo de aire caliente
- ⊘ Cerca de cualquier fuente de gas combustible
- ⊘ En un lugar expuesto a grandes cantidades de polvo
- ⊘ En un lugar expuesto a cantidades excesivas de aire salino

CONSIDERACIONES ESPECIALES PARA CLIMA EXTREMO

Si la unidad está expuesta a viento fuerte:
Instale la unidad de forma que el ventilador de salida de aire esté en un ángulo de 90° respecto a la dirección del viento. Si es necesario, construya una barrera delante de la unidad para protegerla de vientos extremadamente fuertes.
Vea las siguientes imágenes.



Si la unidad está expuesta frecuentemente a lluvia fuerte o nieve:
Construya un cobertizo sobre la unidad para protegerla contra la lluvia o la nieve. Tenga cuidado de no obstruir el flujo de aire alrededor de la unidad.

Si la unidad está expuesta frecuentemente a aire salino (costa):
Utilice una unidad exterior diseñada especialmente para resistir la corrosión.

Paso 2: Instalar la junta de drenaje (sólo en la unidad de bombeo de calor)

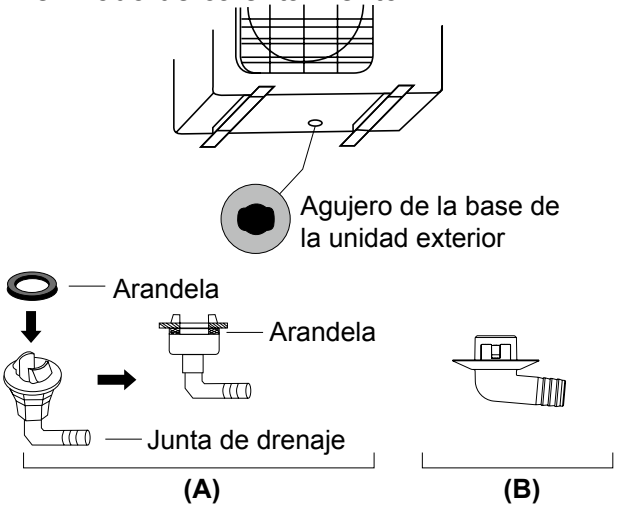
Antes de atornillar la unidad exterior en su sitio, debe instalar la junta de drenaje en la parte inferior de la unidad. Tenga en cuenta que hay dos tipos diferentes de juntas de drenaje, dependiendo del tipo de unidad exterior.

Si la junta de drenaje viene con una arandela de goma (ver Imagen A), haga lo siguiente:

1. Encaje la arandela de goma en el extremo de la junta de drenaje que conectará a la unidad exterior.
2. Inserte la junta de drenaje en el agujero de la base de la unidad.
3. Gire la junta de drenaje 90° hasta encajarla en su lugar mirando a la parte frontal de la unidad.
4. Conecte un alargador de manguera de drenaje (no incluido) a la junta de drenaje para redirigir el agua de la unidad durante el modo de calentamiento.

Si la junta de drenaje no viene con una arandela de goma (ver Imagen B), haga lo siguiente:

1. Inserte la junta de drenaje en el agujero de la base de la unidad. La junta de drenaje quedará encajada en su sitio.
2. Conecte un alargador de manguera de drenaje (no incluido) a la junta de drenaje para redirigir el agua de la unidad durante el modo de calentamiento.



EN CLIMAS FRÍOS

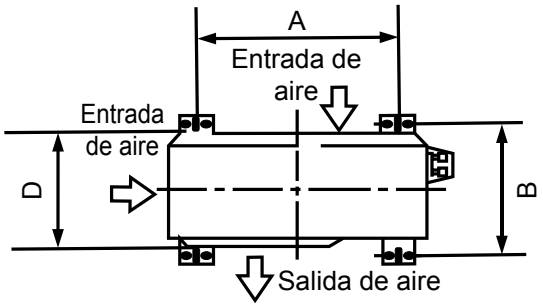
En climas fríos, asegúrese de que la manguera de drenaje esté tan vertical como sea posible para garantizar un rápido drenaje de agua. Si el agua se drena lentamente, puede congelarse en la manguera e inundar la unidad.

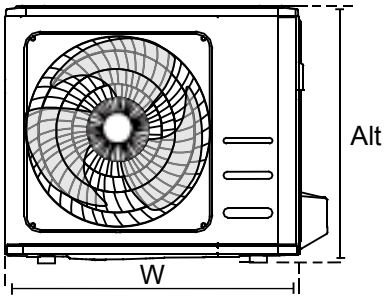
Paso 3: Asegurar la unidad exterior

La unidad exterior puede asegurarse al suelo o a un soporte instalado en pared con pernos (M10). Prepare la base de instalación de la unidad de acuerdo con las siguientes medidas.

MEDIDAS DE MONTAJE DE LA UNIDAD

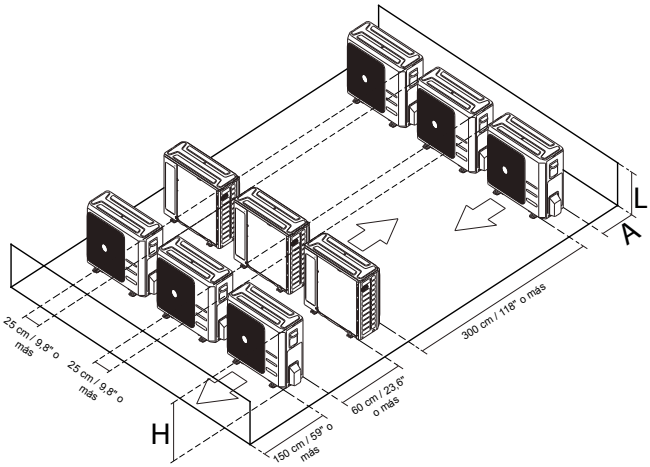
A continuación hay una lista con diferentes tamaños de unidades exteriores y la distancia entre sus pies de montaje. Prepare la base de instalación de la unidad de acuerdo con las siguientes medidas.





Instalación de series de Filas
Las relaciones entre H, A y L son las siguientes.

	L	A
L ≤ H	L ≤ 1/2H	25 cm / 9,8" o más
	1/2H < L ≤ H	30 cm / 11,8" o más
L > H	No puede ser instalado	



Dimensiones de la unidad exterior (mm) W x H x D	Medidas de Instalación	
	Distancia A (mm)	Distancia B (mm)
681 × 434 × 285 (26,8” × 17,1” × 11,2”)	460 (18,1”)	292 (11,5”)
700 × 550 × 270 (27,5” × 21,6” × 10,6”)	450 (17,7”)	260 (10,2”)
700 × 550 × 275 (27,5” × 21,6” × 10,8”)	450 (17,7”)	260 (10,2”)
720 × 495 × 270 (28,3” × 19,5” × 10,6”)	452 (17,7”)	255 (10,0”)
728 × 555 × 300 (28,7” × 21,8” × 11,8”)	452 (17,8”)	302 (11,9”)
765 × 555 × 300 (30,1” × 21,8” × 11,8”)	452 (17,8”)	286 (11,3”)
770 × 555 × 300 (30,3” × 21,8” × 11,8”)	487 (19,2”)	298 (11,7”)
805 × 554 × 311 (31,7” × 21,8” × 12,2”)	511 (20,1”)	311 (12,2”)
800 × 554 × 333 (31,5” × 21,8” × 13,1”)	514 (20,2”)	340 (13,4”)
845 × 702 × 363 (33,3” × 27,6” × 14,3”)	540 (21,3”)	350 (13,8”)
890 × 673 × 342 (35,0” × 26,5” × 13,5”)	663 (26,1”)	354 (13,9”)
946 × 810 × 420 (37,2” × 31,9” × 16,5”)	673 (26,5”)	403 (15,9”)
946 × 810 × 410 (37,2” × 31,9” × 16,1”)	673 (26,5”)	403 (15,9”)

Si instala la unidad en el suelo o en una plataforma de instalación de hormigón, haga lo siguiente:

1. Marque las posiciones para cuatro pernos de expansión según la tabla de dimensiones.
2. Pretaladre orificios para los pernos de expansión.
3. Coloque una tuerca en el extremo de cada perno de expansión.
4. Martillee los pernos de expansión en los orificios pretaladrados.
5. Retire las tuercas de los pernos de expansión, y coloque la unidad exterior en los pernos.
6. Ponga una arandela en cada perno de expansión y, a continuación, vuelva a colocar las tuercas.
7. Usando una llave inglesa, apriete cada tuerca hasta ajustarla.

⚠ ADVERTENCIA

AL TALADRAR HORMIGÓN, ES RECOMENDABLE UTILIZAR PROTECCIÓN PARA LOS OJOS EN TODO MOMENTO.

Si instala la unidad en un soporte de pared, haga lo siguiente:

⚠ PRECAUCIÓN

Asegúrese de que la pared esté hecha de ladrillo, hormigón o materiales similares resistentes. **La pared debe ser capaz de soportar al menos el cuádruple del peso de la unidad.**

1. Marque las posiciones de orificios del soporte según la tabla de dimensiones.
2. Pretaladre los orificios para los pernos de expansión.
3. Coloque una arandela y una tuerca en el extremo de cada perno de expansión.
4. Enrosque los pernos de expansión a través de los orificios de los soportes de instalación, ponga los soportes de montaje en posición, y martillee los pernos de expansión en la pared.
5. Compruebe que los soportes de montaje estén nivelados.
6. Levante la unidad con cuidado y coloque sus pies de montaje en los soportes.
7. Atornille firmemente la unidad a los soportes.
8. Si es posible, instale la unidad con juntas de goma para reducir las vibraciones y el ruido.

Paso 4: Conectar los cables de señal y de alimentación

El bloque de terminales de la unidad exterior está protegido por una cubierta de cableado eléctrico en el lateral de la unidad. Un diagrama de cableado completo está impreso en el interior de la cubierta de cableado.

⚠ ADVERTENCIA

ANTES DE REALIZAR CUALQUIER TAREA ELÉCTRICA O CON EL CABLEADO, APAGUE LA CORRIENTE DEL SISTEMA.

1. Preparar el cable para la conexión:

UTILICE EL CABLE ADECUADO

- Cable de Alimentación Interior (si es aplicable): H05VV-F o H05V2V2-F
- Cable de Alimentación Exterior: H07RN-F
- Cable de Señal: H07RN-F

ELEGIR EL TAMAÑO CORRECTO DEL CABLE

El tamaño del cable de alimentación, cable de señal, fusible e interruptor está determinado por la corriente máxima de la unidad. La corriente máxima está indicada en la placa situada en el panel lateral de la unidad. Consulte esta placa para elegir el cable, fusible e interruptor correctos.

a. Utilizando un pelacables, retire la cubierta de goma de ambos extremos del cable para descubrir unos 40 mm (1,57 pulg.) del hilo interior.
b. Retire el aislante de los extremos de los cables.
c. Utilizando una crimpadora, engarce lengüetas en U en los extremos de los cables.

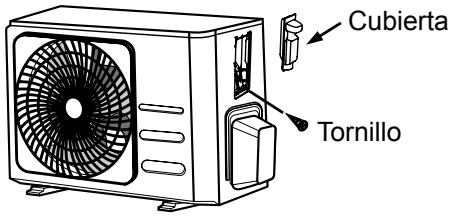
PRESTE ATENCIÓN AL CABLE BAJO TENSIÓN

Al crimpar cables, asegúrese de distinguir claramente el cable Fase ("L") bajo tensión, de otros cables.

⚠ ADVERTENCIA

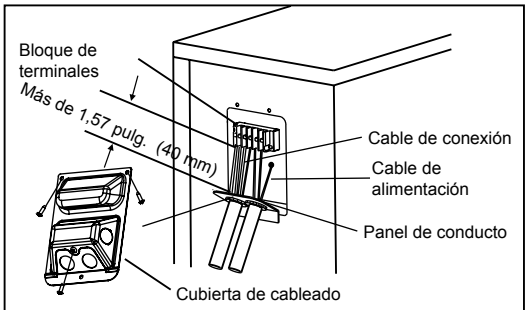
TODO EL TRABAJO DE CABLEADO SE DEBE REALIZAR ESTRICTAMENTE DE ACUERDO CON EL DIAGRAMA DE CABLEADO QUE SE ENCUENTRA DENTRO LA CUBIERTA DEL CABLE DE LA UNIDAD EXTERIOR.

2. Desatornille la cubierta de cableado eléctrico y retírela.
3. Desatornille la pinza de cables bajo el bloque de terminales y colóquela a un lado.
4. Conecte el cable según el diagrama de cableado, y atornille firmemente la lengüeta en U de cada cable a su terminal correspondiente.
5. Tras comprobar que todas las conexiones estén bien aseguradas, enlace los cables para evitar que el agua de la lluvia entre en el terminal.
6. Utilizando la pinza de cables, fije el cable a la unidad. Atornille firmemente la pinza de cables.
7. Aísle los cables no utilizados con cinta eléctrica de PVC. Dispóngalos de forma que no toquen partes eléctricas o metálicas.
8. Vuelva a colocar la cubierta de cableado en el lateral de la unidad, y atorníllela en su sitio.



En Norteamérica

1. Retire la cubierta de cableado de la unidad aflojando los 3 tornillos.
2. Desmonte las tapas del panel de conducto.
3. Instale temporalmente los tubos de conducto (no incluidos) en el panel de conducto.
4. Conecte correctamente las líneas de suministro de alimentación y de bajo voltaje a los terminales correspondientes del bloque de terminales.
5. Conecte la unidad a tierra de acuerdo con las normativas locales.
6. Asegúrese de medir cada cable dejando varias pulgadas de más respecto a la longitud requerida para cablear.
7. Utilice tuercas de bloqueo para asegurar los tubos de conducto.



Seleccione el orificio según el diámetro del cable.

Conexión de las Tuberías de Refrigerante

Al conectar tuberías de refrigerante, **no** deje que entren en el sistema otras sustancias o gases que no sean los especificados. La presencia de otros gases o sustancias disminuirá la capacidad de la unidad, y puede causar una presión inusualmente alta en el ciclo de refrigeración. Esto puede causar explosiones y lesiones.

Aviso sobre la Longitud del Tubo

La longitud de las tuberías de refrigerante afectará al rendimiento y a la eficiencia energética de la unidad. La eficiencia nominal está probada en unidades con un tubo de 5 metros (16,5 pies) de longitud (en Norte América, la longitud estándar del tubo es de 7,5m (25'). Se requiere una longitud de tubería mínima de 3 metros para minimizar la vibración y el ruido excesivos. En zonas tropicales especiales, para los modelos de refrigerante R290, no se puede añadir refrigerante y la longitud máxima del tubo de refrigerante no debe superar 10 metros (32,8 pies).
Consulte en la siguiente tabla las especificaciones sobre longitud máxima y caída de altura de las tuberías.

Longitud y Altura de Caída Máximas de las Tuberías de Refrigerante por Modelo de Unidad

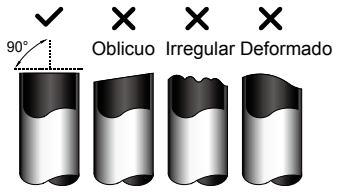
Modelo	Capacidad (Btu/h)	Longitud máx. (m)	Altura de Caída máx. (m)
Aire Acondicionado Split Inverter R410A,R32	< 15.000	25 (82 pies)	10 (33 pies)
	≥ 15.000 y < 24.000	30 (98,5 pies)	20 (66 pies)
	≥ 24.000 y < 36.000	50 (164 pies)	25 (82 pies)
Velocidad Fija R22 Aire Acondicionado Split	< 18.000	10 (33 pies)	5 (16 pies)
	≥ 18.000 y < 21.000	15 (49 pies)	8 (26 pies)
	≥ 21.000 y < 35.000	20 (66 pies)	10 (33 pies)
Aire Acondicionado Split de Velocidad Fija R410A,R32	< 18.000	20 (66 pies)	8 (26 pies)
	≥ 18.000 y < 36.000	25 (82 pies)	10 (33 pies)

Instrucciones de Conexión – Tuberías de Refrigerante

Paso 1: Cortar los tubos

Al preparar los tubos de refrigerante, tenga especial cuidado de cortarlos y ensancharlos correctamente. Esto asegurará un funcionamiento eficiente y minimizará la necesidad de mantenimiento posterior.

1. Mida la distancia entre las unidades interior y exterior.
2. Utilizando un cortador de tubos, corte el tubo un poco más largo que la distancia medida.
3. Asegúrese de que el tubo sea cortado en un ángulo de 90° perfecto.



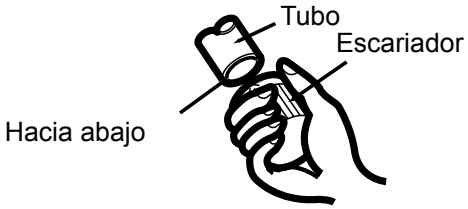
⊘ NO DEFORME EL TUBO AL CORTARLO

Tenga especial cuidado de no dañar, abollar o deformar el tubo al cortarlo. Esto reducirá drásticamente la eficacia calentadora de la unidad.

Paso 2: Retirar rebabas

Las rebabas pueden afectar al sellado hermético de la conexión de las tuberías de refrigerante. Deben ser retiradas por completo.

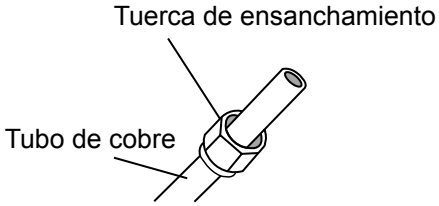
1. Sujete el tubo en un ángulo descendente para evitar que caigan rebabas en el tubo.
2. Utilizando un escariador o una herramienta de desbarbado, retire todas las rebabas de la sección del corte del tubo.



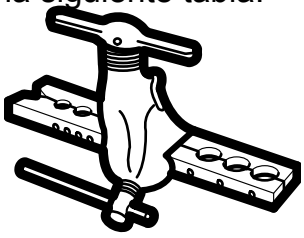
Paso 3: Ensanchar los extremos de los tubos

Es esencial el uso de un corte por calor adecuado para lograr un cierre hermético.

1. Tras retirar las rebabas del tubo cortado, selle los extremos con cinta de PVC para evitar que entren objetos extraños en el tubo.
2. Forre el tubo con material aislante.
3. Coloque tuercas de ensanchamiento en ambos extremos del tubo. Asegúrese de que estén orientadas en la dirección correcta, ya que no se puede colocar ni cambiar de sentido tras el ensanchamiento.

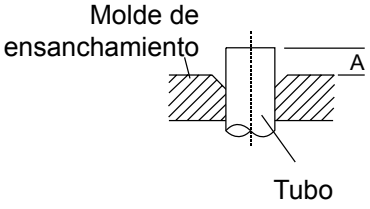


4. Retire la cinta de PVC de los extremos del tubo cuando esté listo para realizar el ensanchamiento.
5. Sujete el molde de ensanchamiento en el extremo del tubo. El extremo del tubo debe prolongarse más allá del borde del molde de ensanchamiento de acuerdo con las medidas mostradas en la siguiente tabla.



PROLONGACIÓN DE TUBERÍA MÁS ALLÁ DEL MOLDE DE ENSANCHAMIENTO

Diámetro Exterior del Tubo (mm)	A (mm) Mín.	Máx.
ø6,35 (ø0,25”)	0,7 (0,0275”)	1,3 (0,05”)
ø9,52 (ø0,375”)	1,0 (0,04”)	1,6 (0,063”)
ø12,7 (ø0,5”)	1,0 (0,04”)	1,8 (0,07”)
ø16 (ø0,63”)	2,0 (0,078”)	2,2 (0,086”)
ø19 (ø0,75”)	2,0 (0,078”)	2,4 (0,094”)



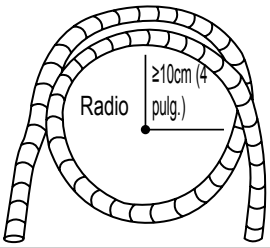
6. Coloque la herramienta de ensanchamiento en el molde.
7. Gire el asa de la herramienta de ensanchamiento en el sentido de las agujas del reloj hasta que el tubo esté completamente ensanchado.
8. Retire la herramienta y el molde de ensanchamiento, y revise si hay grietas en el extremo del tubo y si el ensanchamiento es uniforme.

Paso 4: Conectar tubos

Al conectar tubos de refrigerante, tenga cuidado de no usar una fuerza excesiva o deformar el tubo en modo alguno. Debe conectar primero el tubo de alta presión y después el tubo de baja presión.

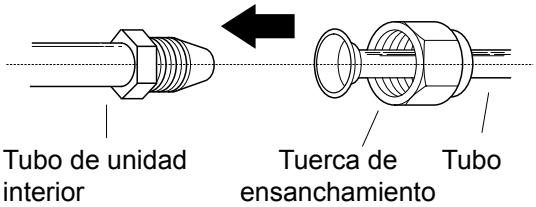
RADIO MÍNIMO DE CURVATURA

Al doblar tubos conectores de refrigerante, el radio mínimo de curvatura es de 10 cm.

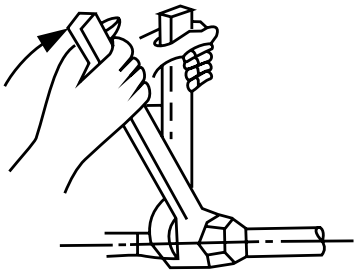


Instrucciones para Conectar las Tuberías a la Unidad Interior

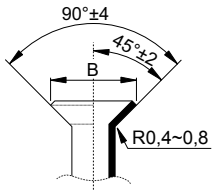
1. Alinee el centro de los dos tubos que va a conectar.



2. Apriete manualmente la tuerca de ensanchamiento lo máximo posible.
3. Utilizando una llave, agarre la tuerca en el tubo de la unidad.
4. Sujetando firmemente la tuerca en el tubo de la unidad, use una llave de par para apretar la tuerca de ensanchamiento según los valores de par de la siguiente tabla de **Requerimientos de Par**. Afloje ligeramente la tuerca de ensanchamiento y vuelva a apretarla.



REQUERIMIENTOS DE TORQUE

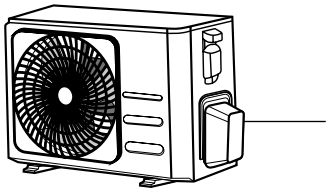
Diámetro Exterior del Tubo (mm)	Par de ajuste (N•m)	Dimensiones del ensanche (B) (mm)	Forma de la llama de corte
ø6,35 (ø0,25”)	18~20 (180~200kgf.cm)	8,4~8,7 (0,33~0,34”)	
ø9,52 (ø0,375”)	32~39 (320~390kgf.cm)	13,2~13,5 (0,52~0,53”)	
ø12,7 (ø0,5”)	49~59 (490~590kgf.cm)	16,2~16,5 (0,64~0,65”)	
ø16 (ø0,63”)	57~71 (570~710kgf.cm)	19,2~19,7 (0,76~0,78”)	
ø19 (ø0,75”)	67~101 (670~1010kgf.cm)	23,2~23,7 (0,91~0,93”)	

⊘ NO UTILICE UN TORQUE EXCESIVO

Una fuerza excesiva puede romper la tuerca o dañar la tubería de refrigerante. No debe exceder los requerimientos de torque mostrados en la tabla anterior.

Instrucciones para Conectar las Tuberías a la Unidad Exterior

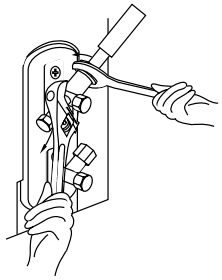
1. Desatornille la cubierta de la válvula embalada en el lateral de la unidad exterior.
2. Retire los tapones de protección de los extremos de las válvulas.
3. Alinee el extremo de tubo ensanchado con cada válvula, y apriete manualmente la tuerca de ensanchamiento lo máximo posible.
4. Con una llave agarre el cuerpo de la válvula. No tome las tuercas que sellan el servicio de la válvula.



5. Mientras sujeta firmemente el cuerpo de la válvula, utilice una llave de par para apretar la tuerca de ensanchamiento según los valores de par correctos.
6. Afloje ligeramente la tuerca de ensanchamiento y vuelva a apretarla.
7. Repita los Pasos 3 a 6 con el tubo restante.

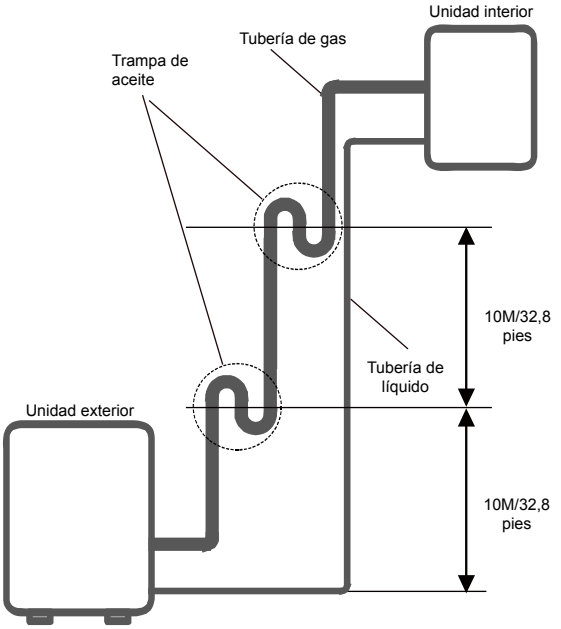
! UTILICE UNA LLAVE PARA SUJETAR EL CUERPO PRINCIPAL DE LA VÁLVULA

El torque de apriete de la tuerca de ensanchamiento puede romper otras partes de la válvula.



⚠ PRECAUCIÓN

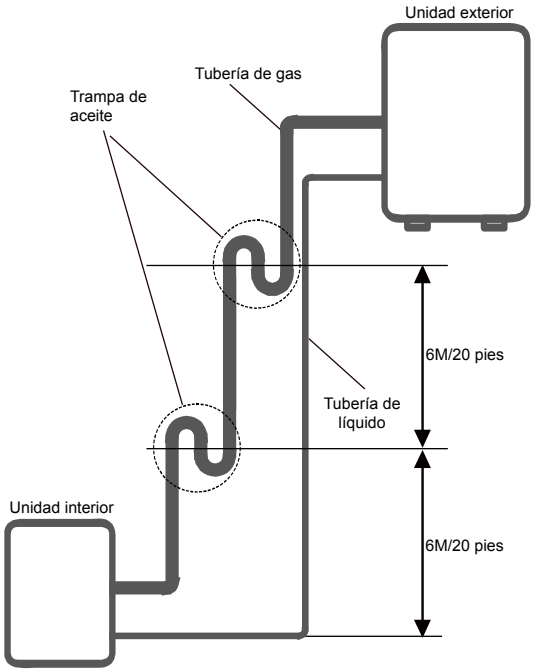
- Trampa de aceite
  Si la unidad interior está instalada más alto que la unidad exterior:
  - Si el aceite regresa al compresor de la unidad exterior, esto podrá resultar compresión de líquidos o deterioro de retorno de aceite. Lo que puede ser prevenido por la trampa de aceite en tubería de gas ascendente.
  Se debe instalar una trampa cada 10m (32,8 pies) de tubería de succión vertical.



La unidad interior está instalada más alto que la unidad exterior.

⚠ PRECAUCIÓN

Si la unidad exterior está instalada más alto que la unidad interior:
- Se recomienda que no amplíe la tubería de succión vertical. El retorno adecuado de aceite al compresor debe mantenerse con la velocidad del gas de succión. Si la velocidad es menor de 7,62m/s (1500fpm (pies per minuto)), se reducirá el retorno del aceite. Se debe instalar una trampa cada 6m (20 pies) de tubería de succión vertical.



La unidad exterior está instalada más alto que la unidad interior:

Evacuación de Aire

Preparaciones y Precauciones

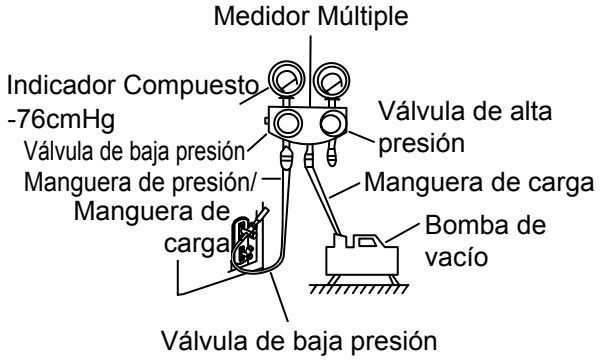
El aire y las materias extrañas en el circuito refrigerante pueden causar subidas de presión inusuales que pueden dañar el aire acondicionado, reducir su eficacia y causar lesiones. Utilice una bomba de vacío y un medidor múltiple para evacuar el circuito refrigerante, retirando cualquier gas no condensable y la humedad del sistema. La evacuación debe realizarse tras la instalación inicial y cuando la unidad es recolocada.

ANTES DE REALIZAR LA EVACUACIÓN

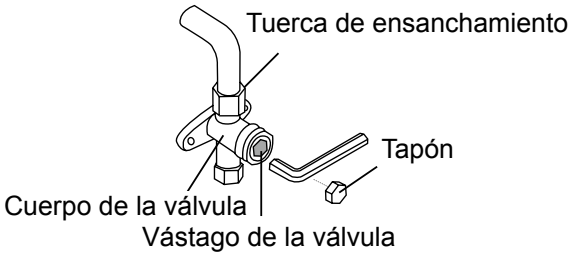
- ☑ Compruebe para asegurarse de que los tubos de conexión entre las unidades interior y exterior están bien conectados.
- ☑ Compruebe para asegurarse de que todo el cableado está conectado correctamente.

Instrucciones de Evacuación

1. Conecte la manguera de carga del medidor múltiple al puerto de servicio de la válvula de baja presión de la unidad exterior.
2. Conecte otra manguera de carga del medidor múltiple a la bomba de vacío.
3. Abra el lateral de baja presión del juego de manómetro. Mantenga cerrado el lateral de alta presión.
4. Encienda la bomba de vacío para evacuar el sistema.
5. Haga funcionar el vacío durante al menos 15 minutos, o hasta que el indicador compuesto marque -76 cmHG (-10^5Pa).



6. Cierre el lateral de baja presión del medidor múltiple y apague la bomba de vacío.
7. Espere 5 minutos y compruebe que no haya habido cambios en el sistema de presión.
8. Si hay un cambio en el sistema de presión, consulte la información sobre cómo revisar fugas en la sección Revisión de Fugas de Gas. Si no hay cambios en la presión del sistema, desenrosque la tapa de la válvula empaquetada (válvula de alta presión).
9. Inserte una llave hexagonal en la válvula embalada (válvula de alta presión) y abra la válvula girando la llave un cuarto de vuelta en sentido contrario a las agujas del reloj. Escuche salir el gas del sistema y, a continuación, cierre la válvula tras 5 segundos.
10. Observe el manómetro durante un minuto para asegurarse de que no haya cambios de presión. La presión del manómetro debería ser ligeramente superior a la presión atmosférica.
11. Retire la manguera de carga del puerto de servicio.



12. Utilizando una llave hexagonal, abra por completo las válvulas de alta presión y baja presión.
13. Apriete manualmente los tapones de las tres válvulas (puerto de servicio, alta presión, baja presión). Si es necesario, puede apretarlos más utilizando una llave de torque.

ABRA SUAVEMENTE EL VÁSTAGO DE LA VÁLVULA

Al abrir el vástago de la válvula, gire la llave hexagonal hasta que choque con el tope. No intente forzar la válvula para abrirla más.

Aviso sobre Añadir Refrigerante

Algunos sistemas requieren una carga adicional dependiendo de la longitud de los tubos. La longitud estándar del tubo varía según las regulaciones locales. Por ejemplo, en Norteamérica, la longitud estándar del tubo es de 7,5 m (25'). En otras zonas la longitud estándar del tubo es de 5 m (16'). El refrigerante debe cargarse desde el puerto de servicio de la válvula de baja presión de la unidad exterior. El refrigerante adicional a cargar puede calcularse usando la siguiente fórmula.

REFRIGERANTE ADICIONAL POR LONGITUD DE TUBO

Longitud de Tubo de Conexión (m)	Método de Purgado de Aire	Refrigerante Adicional	
≤ Longitud Estándar del Tubo	Bomba de Vacío	N/A	
> Longitud Estándar del Tubo	Bomba de Vacío	Lado de líquido: ø6,35 (ø0,25") **R32:** (Longitud del tubo – longitud estándar) x 12 g/m (Longitud del tubo – longitud estándar) x 0,13 oz/ft **R290:** (Longitud del tubo – longitud estándar) x 10g/m (Longitud del tubo – longitud estándar) x 0,10 oz/ft **R410A:** (Longitud del tubo – longitud estándar) x 15g/m (Longitud del tubo – longitud estándar) x 0,16 oz/ft **R22:** (Longitud del tubo – longitud estándar) x 20g/m (Longitud del tubo – longitud estándar) x 0,21 oz/ft	Lado de líquido: ø9,52 (ø0,375") **R32:** (Longitud del tubo – longitud estándar) x 24g/m (Longitud del tubo – longitud estándar) x 0,26 oz/ft **R290:** (Longitud del tubo – longitud estándar) x 18g/m (Longitud del tubo – longitud estándar) x 0,19 oz/ft **R410A:** (Longitud del tubo – longitud estándar) x 30g/m (Longitud del tubo – longitud estándar) x 0,32 oz/ft **R22:** (Longitud del tubo – longitud estándar) x 40g/m (Longitud del tubo – longitud estándar) x 0,42 oz/ft

Para la unidad de refrigerante R290, la cantidad total de refrigerante a cargar es como mucho de: 387 g (≤ 9000 Btu/h), 447 g (> 9000 Btu/h y ≤ 12000 Btu/h), 547 g (> 12000 Btu/h y ≤ 18000 Btu/h), 632 g (> 18000 Btu/h y ≤ 24000 Btu/h).

⚠ **PRECAUCIÓN<u>NO</u>** mezcle tipos de refrigerantes.

Revisiones de Fugas Eléctricas y de Gas

Antes de la Prueba de Funcionamiento

Realice la prueba de funcionamiento sólo cuando haya completado los siguientes pasos:

- **Revisiones de Seguridad Eléctrica** – Confirme que el sistema eléctrico de la unidad es seguro y funciona correctamente
- **Chequeo de escape de gas** – Revise todas las conexiones con tuercas y confirme que el sistema no tiene escape
- Confirme que las válvulas de gas y líquido (alta y baja presión) estén completamente abiertas

Revisiones de Seguridad Eléctrica

Tras la instalación, confirme que todo el cableado eléctrico está instalado de acuerdo con las regulaciones locales y nacionales, y de acuerdo con el Manual de Instrucciones.

ANTES DE LA PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO

Revisar la Conexión a Tierra

Mida la resistencia de conexión a tierra de forma visual y con un probador de resistencia de conexión a tierra. La resistencia de conexión a tierra debe ser inferior a 0,1 Ω.

Aviso: Puede que esto no sea requerido en algunos lugares de Estados Unidos.

DURANTE LA PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO

Revisión de Fugas Eléctricas

Durante la **Prueba de Funcionamiento**, utilice un probador de voltaje y un multímetro para realizar una prueba de fugas eléctricas integral.

Si se ha detectado la fuga eléctrica, apague la unidad inmediatamente y comunique con un electricista calificado para localizar la causa de fuga y solucionarlo.

Nota: Puede que esto no sea requerido en algunos lugares de Estados Unidos.

⚠ ALERTA - RIESGO DE DESCARGAS ELÉCTRICAS

TODO EL CABLEADO DEBE CUMPLIR CON LOS CÓDIGOS ELÉCTRICOS LOCALES Y NACIONALES, Y DEBE SER INSTALADO POR UN ELECTRICISTA CERTIFICADO.

Revisiones de Fugas de Gas

Hay dos métodos diferentes de revisar las fugas de gas

Método de Agua y Jabón

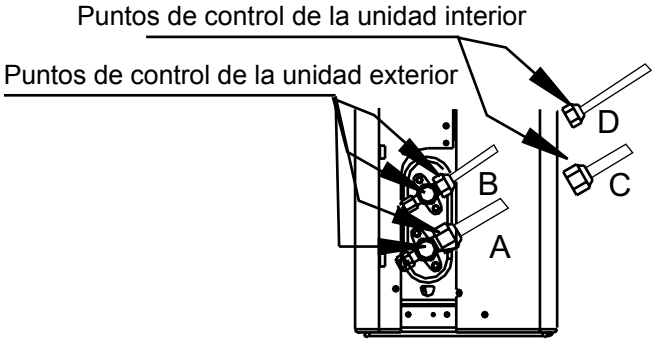
Utilizando un cepillo suave, aplique agua enjabonada o detergente líquido en todos los puntos de conexión de los tubos de las unidades interior y exterior. La presencia de burbujas indica una fuga.

Método de Detector de Fugas

Si utiliza un detector de fugas, consulte las instrucciones de uso adecuadas en el manual de funcionamiento del dispositivo.

TRAS REALIZAR REVISIONES DE FUGAS DE GAS

Tras confirmar que todos los puntos de conexión de los tubos NO tienen fugas, vuelva a colocar la cubierta de la válvula en la unidad exterior.



A: Válvula de detención de baja presión
B: Válvula de detención de alta presión
C& D: Tuercas abocinadas de la unidad interior

Prueba de Funcionamiento

Instrucciones de la Prueba de Funcionamiento

Debe realizar la **Prueba de Funcionamiento** durante al menos 30 minutos.

1. Conecte la alimentación a la unidad.
2. Pulse el botón **ON/OFF (ENCENDIDO/ APAGADO)** del mando a distancia para encenderla.
3. Pulse el botón **MODE (MODO)** para desplazarse por las siguientes funciones, una a cada vez:

- COOL (FRÍO)– Seleccione la temperatura más baja posible
- HEAT (CALOR) – Seleccione la temperatura más alta posible

4. Deje funcionar cada función durante 5 minutos, y realice las siguientes revisiones:

Lista de Revisiones a Realizar	SUPERADA/ FALLIDA	
No hay fugas eléctricas		
La unidad está bien conectada a tierra		
Todos los terminales eléctricos están bien cubiertos		
Las unidades interior y exterior están instaladas firmemente		
No hay fugas en ningún punto de conexión de tubos	Exterior (2):	Interior (2):
El agua drena bien desde la manguera de drenaje		
Todas las tuberías están bien asiladas		
La unidad realiza la función COOL correctamente		
La unidad realiza la función HEAT (CALOR) correctamente		
Las láminas de la unidad interior rotan bien		
La unidad interior responde al mando a distancia		

DOBLE REVISIÓN DE LAS CONEXIONES DE LOS TUBOS

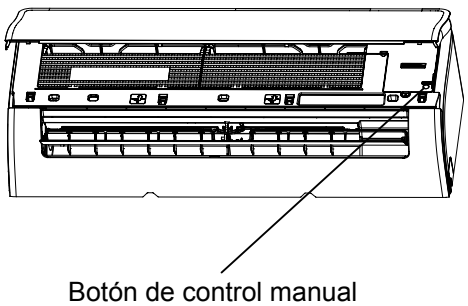
Durante el funcionamiento, la presión del circuito refrigerante aumentará. Esto puede revelar escape que no existía durante la revisión inicial. Tómese el tiempo durante la evaluación de realizar una doble revisión de que todos los puntos de conexión de tubos de refrigerantes no tengan escape. Consulte la sección **Verificación de Escape de Gas** para más instrucciones.

5. Después que se complete exitosamente la evaluación y confirme que todos los puntos de revisión en la lista se han aprobado, haga lo siguiente:
   a. Utilice el control remoto, retorne la unidad a la temperatura de funcionamiento normal.
   b. Utilice cinta aislante, envuelva los tubos de conexión refrigerante interior que haya dejado al descubierto durante el proceso de instalación de unidad interior.

SI LA TEMPERATURA AMBIENTAL ES INFERIOR A 17 °C (62°F)

No puede usar el mando a distancia para encender la función COOL (FRÍO) cuando la temperatura ambiental es inferior a 17°C. En este caso, puede usar el botón de MANUAL CONTROL(CONTROL MANUAL) para probar la función COOL (FRÍO).

1. Levante el panel frontal de la unidad interior hasta que se ubique en el lugar.
2. El botón **MANUAL CONTROL (CONTROL MANUAL)** está situado en el lado derecho de la unidad. Púlselo 2 veces para seleccionar la función COOL.
3. Realice la prueba de funcionamiento con normalidad.



Botón de control manual

Sommaire

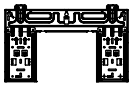
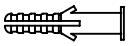
Manuel d’installation

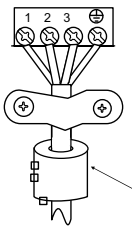
Accessoires 02
Résumé de l’installation - unité intérieure 03
Composants de l’unité 04
Installation de l'unité intérieure 05
1. Sélectionner l’emplacement d’installation 05
2. Fixer la plaque de montage au mur 05
3. Percer un trou dans le mur pour la tuyauterie de connexion 06
4. Préparer la tuyauterie de réfrigérant 07
5. Connecter les tuyaux de vidange 07
6. Connecter le câble de signal 08
7. Envelopper la tuyauterie et les câbles 09
8. Installer l'unité intérieure 10
Installation de l'unité extérieure 11
1. Sélectionner l’emplacement d’installation 11
2. Installer le raccord de drainage 12
3. Fixer l’unité extérieure 12
4. Connecter les câbles de signal et d'alimentation 14
Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant 15
A. Note sur la longueur du tuyau 15
B. Instructions de raccordement - Tuyauterie de réfrigérant 15
   1. Couper des tuyaux 15
   2. Enlever les bavures 16
   3. Extrémités de tuyaux évasés 16
   4. Connecter des tuyaux 16
Évacuation d'air 19
1. Instructions d'évacuation 19
2. Note relative à l’ajout de réfrigérant 20
Contrôle des fuites de gaz et d'électricité 21
Mise en service 22

Unité intérieure	Unité extérieure	Tension nominale et Hz
42QHG009D8S*	38QHG009D8S*	220-240V~ 50/60 Hz
42QHG012D8S*	38QHG012D8S*	
42QHG018D8S*	38QHG018D8S*	
42QHG022D8S*	38QHG022D8S*	
42QHG024D8S*	38QHG024D8S*	
42QHG009D8SH	38QHG009D8SH	
42QHG012D8SH	38QHG012D8SH	

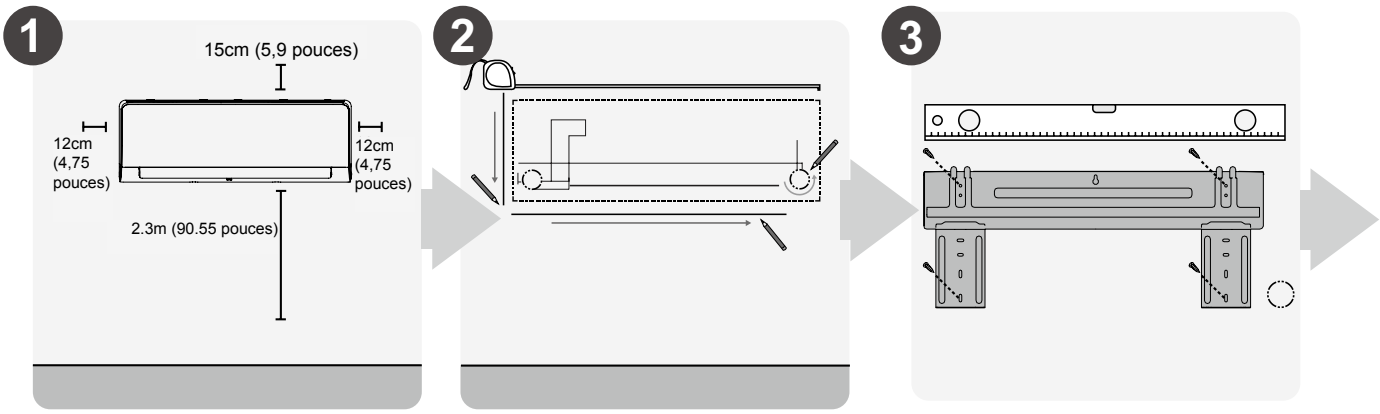
Accessoires

Le système de conditionnement d'air est livré avec les accessoires suivants. Utiliser toutes les pièces et accessoires d'installation pour installer le climatiseur. Une installation incorrecte peut entraîner des fuites d'eau, d'un choc électrique et d'un incendie, ou entraîner la défaillance de l'équipement. Les articles qui ne sont pas inclus avec le climatiseur doivent être achetés séparément.

Nom des accessoires	Qté (pc)	Forme	Nom des accessoires	Qté (pc)	Forme
Manuel	2 à 3		**Télécommande**	1	
Joint de drainage (pour le modèle de refroidissement & chauffage)	1		**Batterie**	2	
Joint (pour le modèle de refroidissement & chauffage)	1		**Support de la télécommande (option)**	1	
Plaque de montage	1		**Vis de fixation pour support de la télécommande (option)**	2	
Ancre	5 à 8 (Selon les modèles)		**Petit filtre (Devez être installé à l'arrière du filtre à air principal par le technicien autorisé lors de l'installation de la machine)**	1 à 2 (Selon les modèles)	
Vis de fixation de la plaque de montage	5 à 8 (Selon les modèles)				

Nom	Forme		Quantité (PC)
Assemblage de tuyau de connexion	**Côté liquide**	**ø6,35 (1/4 pouce)**	Les pièces détachées que vous devez acheter séparément. Consultez le distributeur concernant la dimension appropriée du tuyau de l'unité que vous achetez.
		Φ9,52 (3/ 8 pouce)	
	Côté gaz	**Φ9,52 (3/ 8 pouce)**	
		Φ12,7 (1/ 2 pouce)	
		Φ16 (5/ 8 pouce)	
		Φ19 (3/4 pouce)	
Anneau et ceinture magnétique (si fournis, veuillez-vous reporter au schéma de câblage pour l'installer sur le câble de connexion.	  Passer la ceinture à travers le trou de l'anneau magnétique pour la fixer au câble		Varier par le modèle

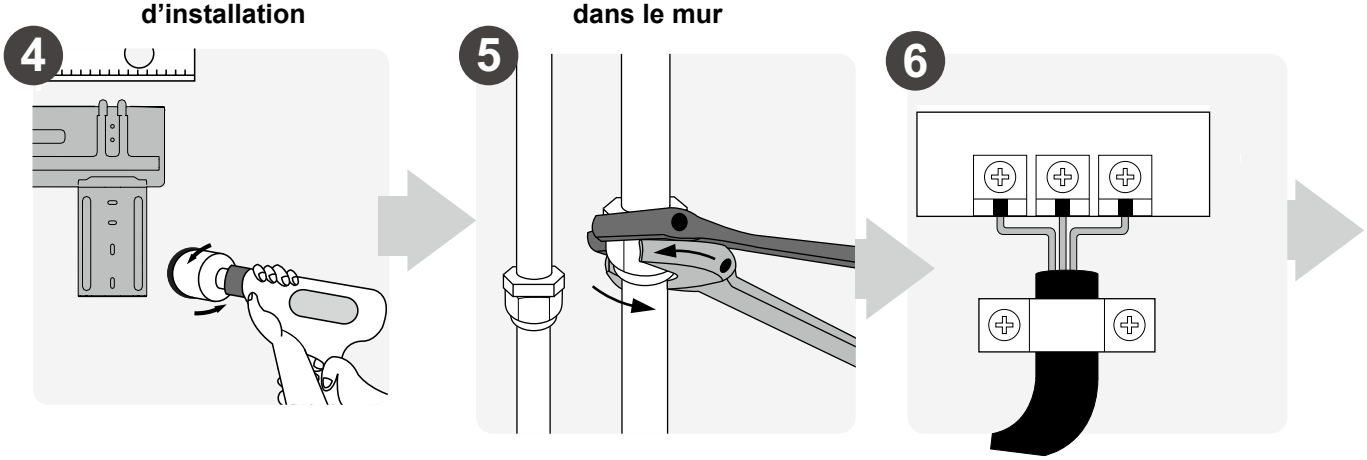
Résumé de l'installation - Unité intérieure



Sélectionner l'emplacement d'installation

Déterminer la position du trou dans le mur

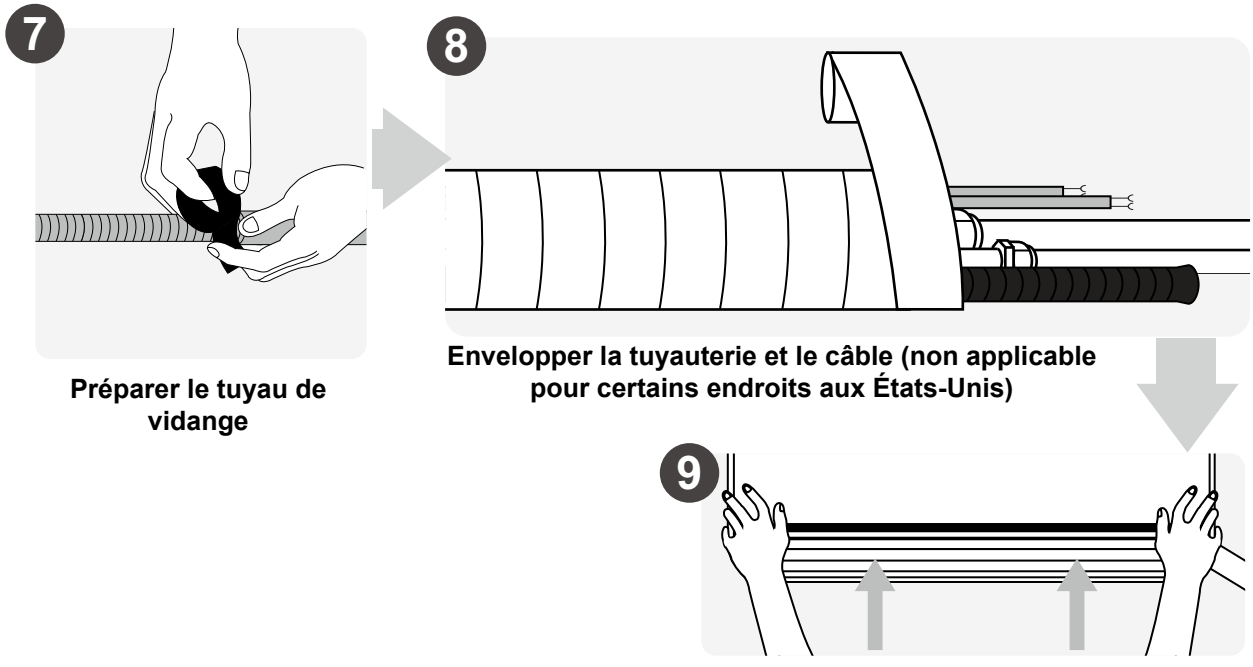
Fixer la plaque de montage



Percer un trou de mur

Connecter la tuyauterie

Connecter le câblage (non applicable pour certains endroits aux États-Unis)



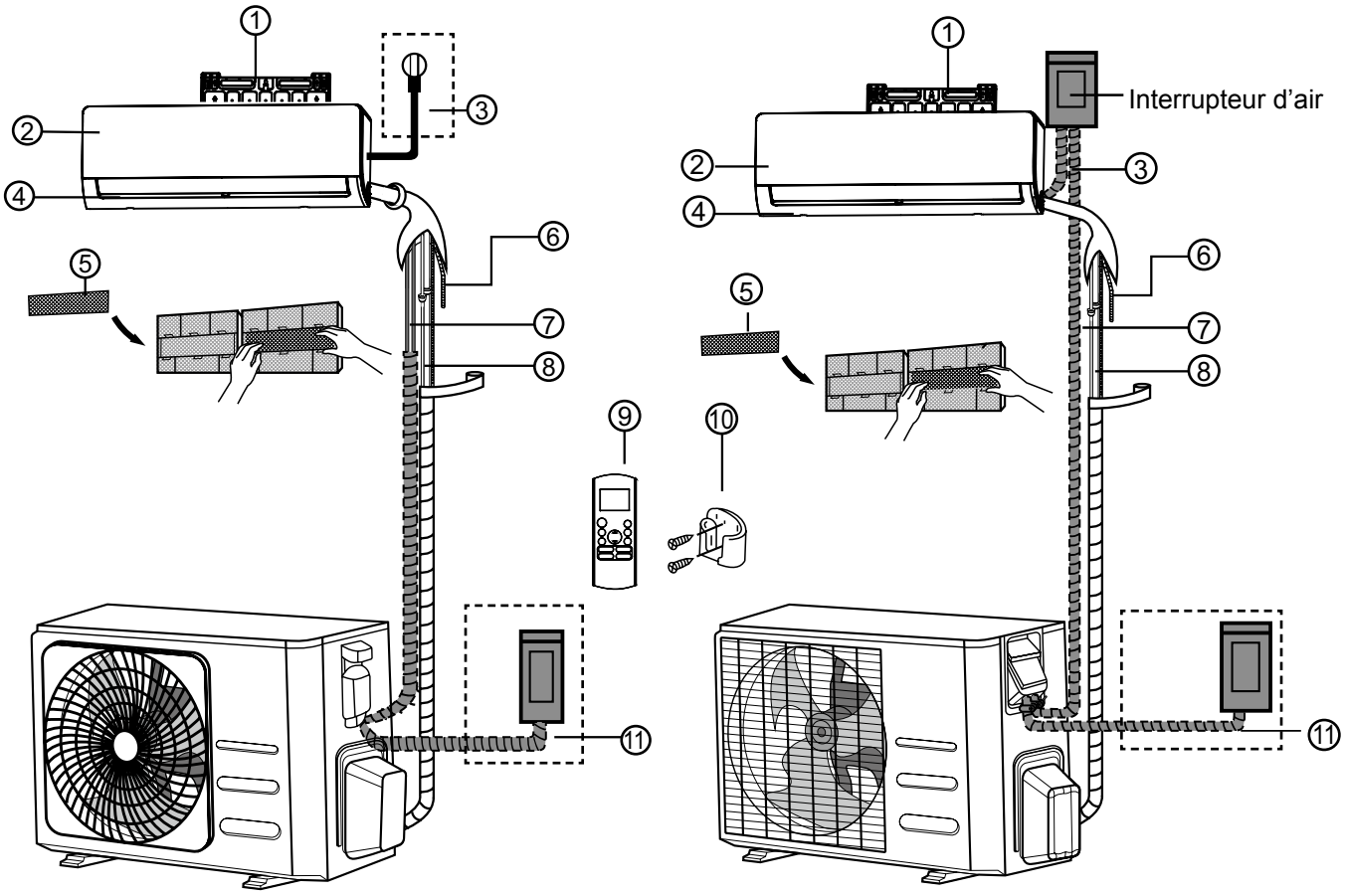
Préparer le tuyau de vidange

Envelopper la tuyauterie et le câble (non applicable pour certains endroits aux États-Unis)

Installer l'unité intérieure

Composants de l’unité

NOTE: L’installation doit être uniquement effectuée conformément aux standards locaux et nationaux. L’installation peut être légèrement différente dans différentes régions.



(1) **(2)**

①Plaque de montage de mur
②Panneau avant
③Câble d'alimentation (certaines unités)
④Volet
⑤ Filtre fonctionnel (sur l’arrière du filtre principal - certaines unités)
⑥Tuyau de drainage
⑦Câble de signal
⑧Tuyauterie de réfrigérant
⑨Télécommande
⑩ Support de télécommande (certaines unités)
⑪ Câble d’alimentation d’unité extérieure (certaines unités)

NOTE SUR LES ILLUSTRATIONS

Les illustrations de ce manuel sont à titre explicatif. La forme réelle de votre unité intérieure peut être légèrement différente. La forme réelle doit prévaloir.

Installation de l'unité intérieure

Instructions d'installation - Unité intérieure

AVANT L'INSTALLATION

Avant d'installer l'unité intérieure, reportez à l'étiquette figurant sur l'emballage du produit pour vous assurer que le numéro de modèle de l'unité intérieure correspond au numéro de modèle de l'unité extérieure.

Étape 1: Sélectionner l'emplacement d'installation

Avant d'installer l'unité intérieure, vous devez choisir un emplacement approprié. Les normes suivantes vous aideront à choisir un emplacement approprié pour l'unité.

Emplacement approprié d'installation doit répondre aux standards suivants:

- ☑ Bonne circulation de l'air
- ☑ Drainage pratique
- ☑ Le bruit de l'unité ne dérangera pas les autres
- ☑ Ferme et solide - l'emplacement ne vibre pas
- ☑ Suffisamment solide pour supporter le poids de l'unité
- ☑ Un emplacement situé à au moins un mètre de tous les autres dispositifs électriques (par exemple, télévision, radio, ordinateur)

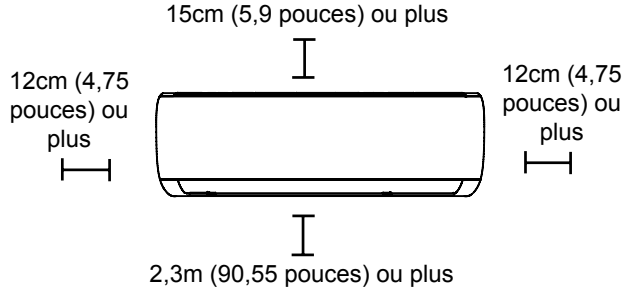
<u>NE PAS</u> installer l'unité dans les endroits suivants :

- ⊘ À proximité de toute source de chaleur, de vapeur ou de gaz combustible
- ⊘ À proximité d'articles inflammables tels que des rideaux ou des vêtements
- ⊘ À proximité de tout obstacle susceptible de bloquer la circulation d'air
- ⊘Près de la porte
- ⊘Dans un endroit soumis à la lumière directe du soleil

NOTE SUR LE TROU DE MUR:

S'il n'y a pas de tuyauterie de réfrigérant fixée: Lorsque vous choisissez un emplacement, vous devez laisser un espace suffisant pour un trou dans le mur (voir l'étape **Percer un trou dans le mur pour la tuyauterie de connexion**) pour le câble de signal et la tuyauterie de réfrigérant reliant les unités intérieures et extérieures. La position par défaut pour toute la tuyauterie est le côté droit de l'unité intérieure (en face de l'unité). Cependant, l'unité peut accueillir des tuyaux à gauche et à droite.

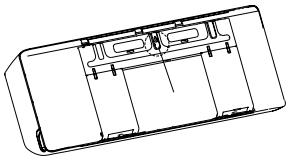
Consultez le diagramme suivant afin d'assurer la bonne distance avec les murs et le plafond:



Étape 2: Fixer la plaque de montage au mur

La plaque de montage est le dispositif sur lequel vous monterez l'unité intérieure.

- Enlevez la vis qui fixe la plaque de montage à l'arrière de l'unité intérieure.



- Fixez la plaque de montage au mur avec les vis fournies. Assurez-vous que la plaque de montage est à plat contre le mur.

NOTE POUR LES MURS EN BÉTON OU EN BRIQUE:

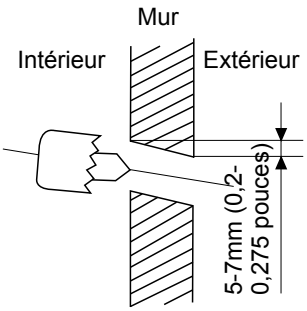
Si le mur est en brique, béton, ou matériau similaire, percer des trous de 5mm de diamètre (diamètre 0,2 pouce) dans le mur et insérez les ancrages de manchon fournis. Puis fixez la plaque de montage au mur en serrant les vis directement dans les ancrages d'attache.

Étape 3: Percer un trou dans le mur pour la tuyauterie de connexion

1. Déterminez l'emplacement du trou dans le mur en fonction de la position de la plaque de montage. Reporter aux Dimensions de la plaque de montage.
2. En utilisant un carottier de 65mm (2,5 pouces) ou 90mm (3,54 pouces) (selon les modèles), percez un trou dans le mur. Assurez-vous que le trou est percé à un angle légèrement descendant, de sorte que l'extrémité extérieure du trou soit plus basse que l'extrémité intérieure d'environ 5mm à 7mm (0,2 à 0,275 pouce). Cela assurera un bon drainage de l'eau.
3. Placez le manchon de protection dans le trou. Cela protège les bords du trou et aidera à le sceller à la fin du processus d'installation.

⚠ ATTENTION

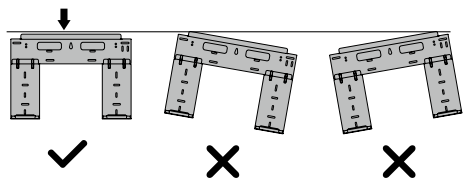
Lorsque vous percez le trou dans le mur, veillez à éviter les fils, la plomberie et les autres composants sensibles.

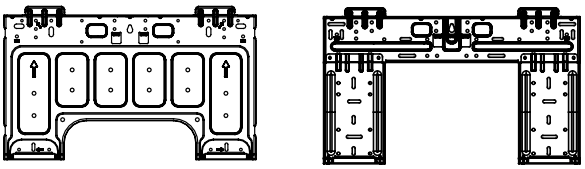


DIMENSIONS DE PLAQUE DE MONTAGE

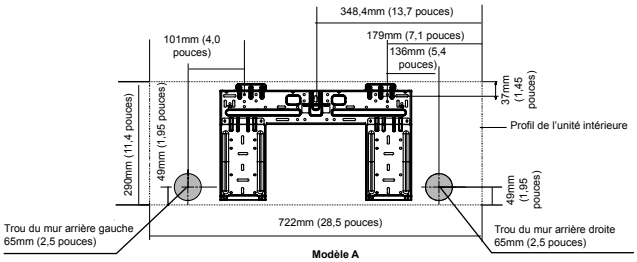
Différents modèles ont différentes plaques de montage.
Pour les différentes exigences de personnalisation, la forme de la plaque de montage peut être légèrement différente. Mais les dimensions d'installation sont les mêmes pour la même taille d'unité intérieure. Voir le type A et type B par exemple :

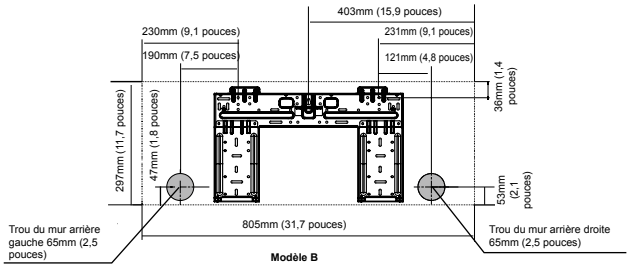
Orientation correcte de la plaque de montage

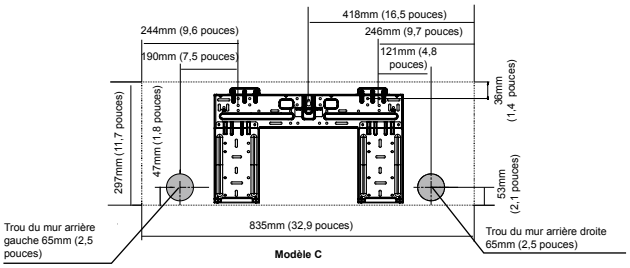


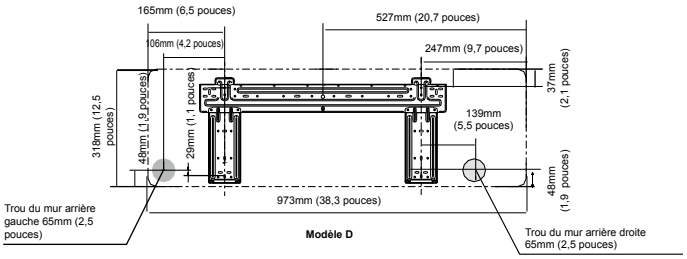


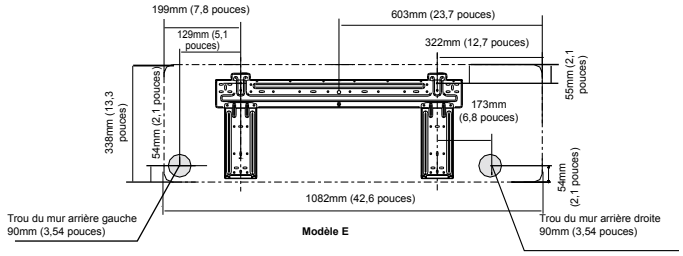
Type A **Type B**









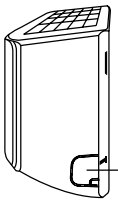


NOTE: Lorsque le tuyau de raccordement à côté gaz est de Φ16mm (5/8 pouce) ou plus, le trou dans le mur doit être de 90mm (3,54 pouces).

Étape 4: Préparer la tuyauterie de réfrigérant

La tuyauterie de réfrigérant se trouve à l'intérieur d'un manchon isolant fixé à l'arrière de l'unité. Vous devez préparer le tuyau avant de la faire passer par le trou dans le mur.

1. Basé sur la position du trou par rapport à la plaque de montage, choisir le côté d'où la tuyauterie sort de l'unité.
2. Si le trou dans le mur est derrière l'unité, laissez le panneau knock-out en place. Si le trou dans le mur est situé sur le côté de l'unité intérieure, retirez le panneau knock-out en plastique de ce côté de l'unité. Cela créera une fente à travers laquelle votre tuyau peut sortir de l'unité. Utilisez une pince à bec effilé si le panneau en plastique est trop difficile à retirer à la main.

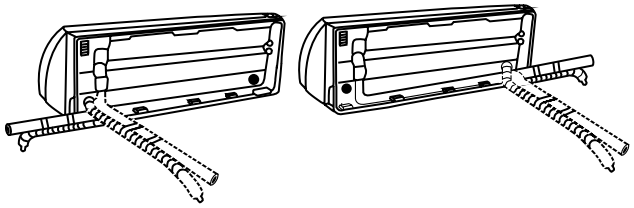


Panneau Knock-Out

3. Si la tuyauterie de connexion existante est déjà encastrée dans le mur, passez directement à l'étape **Connecter les tuyaux de vidange**. S'il n'y a pas de tuyauterie encastrée, connectez la tuyauterie de réfrigérant de l'unité intérieure à la tuyauterie de raccordement qui permettra de relier les unités intérieures et extérieures. Référez-vous à la section **Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant** de ce manuel pour des instructions détaillées.

REMARQUE SUR LES ANGLES DE TUYAUX

La tuyauterie de réfrigérant peut sortir de l'unité intérieure de quatre angles différents : Côté gauche, côté droit, arrière gauche, arrière droit.



⚠ ATTENTION

Faire attention à ne pas déformer ou endommager la tuyauterie tout en les pliant loin de l'unité. Toute fissure dans la tuyauterie affectera les performances de l'unité.

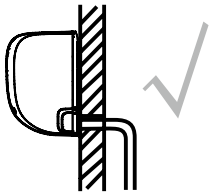
Étape 5: Connecter les tuyaux de vidange

Par défaut, le tuyau de vidange est fixé à la gauche de l'unité (lorsque vous être en face de l'unité). Cependant, il peut également être fixé au côté droit. Pour assurer un bon drainage, fixez le tuyau de vidange du même côté que votre tuyauterie de réfrigérant sort l'unité. Fixez la rallonge du tuyau de vidange (acheté séparément) à l'extrémité du tuyau de drainage.

- Enveloppez fermement le point de connexion avec du ruban téflon pour assurer une bonne étanchéité et éviter les fuites.
- Pour la partie du tuyau de drainage qui restera à l'intérieur, l'envelopper d'un isolant de tuyau en mousse pour éviter la condensation.
- Enlevez le filtre à air et versez une petite quantité d'eau dans le bac de drainage pour vous assurer que l'eau s'écoule de l'unité en douceur.

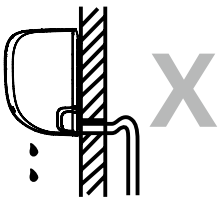
NOTE SUR LA POSITION DU TUYAU DE VIDANGE

Assurez-vous d'arranger le tuyau de vidange conformément aux figures suivantes.



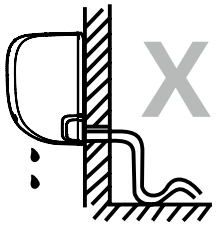
CORRECT

Assurez-vous que le tuyau de vidange ne soit pas plié ou fissuré pour assurer un bon état.



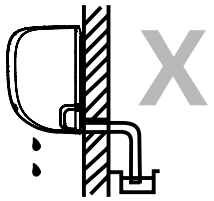
PAS CORRECT

Pliures dans le tuyau de vidange vont créer des pièges d'eau.



PAS CORRECT

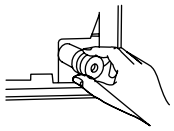
Pliures dans le tuyau de vidange vont créer des pièges d'eau.



PAS CORRECT

Ne mettez pas l'extrémité du tuyau de vidange dans de l'eau ou dans un récipient susceptible de recueillir l'eau. Cela empêchera un bon drainage.

BOUCHER LE TROU DE VIDANGE INUTILISÉS



Pour éviter les fuites indésirables, vous devez boucher le trou de vidange non utilisé avec le bouchon en caoutchouc fourni.

AVANT D'EFFECTUER DES TRAVAUX ELECTRIQUES, LISEZ CES REGLEMENTS

1. Tout le câblage doit être conforme aux codes électriques locaux et nationaux et doit être installé par un électricien agréé.
2. Tous les raccordements électriques doivent être effectués conformément au schéma de raccordement électrique situé sur les panneaux des unités intérieures et extérieures.
3. En cas de problème de sécurité grave avec l'alimentation électrique, arrêtez immédiatement le travail. Expliquez votre raisonnement au client et refusez d'installer l'unité jusqu'à ce que le problème de sécurité soit correctement résolu.
4. La tension d'alimentation doit être comprise entre 90 et 110% de la tension nominale. Une alimentation électrique insuffisante peut provoquer un dysfonctionnement, un choc électrique ou un incendie.
5. Si vous raccordez l'alimentation à un câblage fixe, installez un limiteur de surtension et un interrupteur d'alimentation principal d'une capacité de 1,5 fois le courant maximal de l'unité.
6. Si vous raccordez l'alimentation à un câblage fixe, un interrupteur ou un disjoncteur qui déconnecte tous les pôles et présente une séparation de contact d'au moins 1/8 pouce (3mm) doit être intégré au câblage fixe. Le technicien qualifié doit utiliser un disjoncteur ou un interrupteur approuvé.
7. Ne branchez l'unité qu'à une prise de courant individuelle. Ne connectez pas un autre appareil à cette prise.
8. Assurez-vous de bien mettre le climatiseur à la terre.
9. Chaque fil doit être fermement connecté. Un câblage desserré peut provoquer une surchauffe du terminal, entraînant un dysfonctionnement du produit et un risque d'incendie.
10. Ne laissez pas les fils toucher ou reposer contre la tubulure de réfrigérant, le compresseur ou toute pièce mobile dans l'unité.
11. Si l'unité est équipée d'un réchauffeur électrique auxiliaire, celle-ci doit être installée à au moins 1 mètre (40 pouces) de tout matériau combustible.
12. Pour éviter tout risque de choc électrique, ne touchez jamais les composants électriques immédiatement après la mise hors tension. Après la mise hors tension, attendez toujours 10 minutes ou plus avant de toucher les composants électriques.

⚠ AVERTISSEMENT

AVANT D'EFFECTUER TOUT TRAVAIL ÉLECTRIQUE OU DE CÂBLAGE, COUPEZ L'ALIMENTATION PRINCIPALE DU SYSTÈME.

Étape 6: Connecter le câble de signal

Le câble de signal permet la communication entre les unités intérieures et extérieures. Vous devez d'abord choisir la bonne taille de câble avant de le préparer pour la connexion.

Types de câbles

- **Câble d'alimentation intérieur** (le cas échéant) : H05VV-F ou H05V2V2-F
- **Câble d'alimentation extérieur** : H07RN-F
- **Câble de signal** : H07RN-F

Section transversale minimale des câbles d'alimentation et de signal (pour référence)

Courant nominal de l'appareil (A)	Section transversale nominale (mm^2)
> 3 et ≤ 6	0,75
> 6 et ≤ 10	1
> 10 et ≤ 16	1,5
> 16 et ≤ 25	2,5
> 25 et ≤ 32	4
> 32 et ≤ 40	6

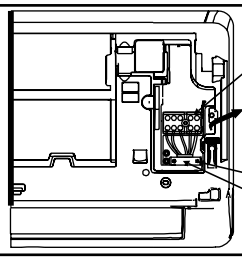
CHOISISSEZ LA BONNE TAILLE DU CABLE

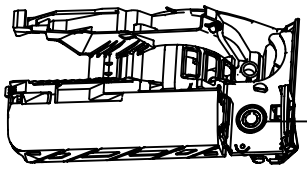
La taille du câble d'alimentation, du câble de signal, du fusible et du commutateur nécessaires est déterminée par le courant maximal de l'unité. Le courant maximum est indiqué sur la plaque signalétique située sur le panneau latéral de l'unité. Reportez-vous à cette plaque signalétique pour choisir le bon câble, le bon fusible ou le bon commutateur.

⚠ AVERTISSEMENT

TOUT LE CABLAGE DOIT ÊTRE RÉALISÉ STRICTEMENT CONFORMÉMENT AU DIAGRAMME DE CABLAGE SITUÉ À L'ARRIÈRE DU PANNEAU AVANT DE L'UNITÉ INTÉRIEURE.

1. Ouvrez le panneau avant de l'unité intérieure.
2. À l'aide d'un tournevis, ouvrez le couvercle de la boîte à bornes sur le côté droit de l'unité. Cela révélera la boîte à bornes.





NOTE:

- Pour les unités avec tube de guidage pour connecter le câble, retirez le grand panneau en plastique konck-out pour créer une fente à travers laquelle le tube de guidage peut être installé.
- Pour les unités avec câble à cinq conducteurs, retirez le petit panneau en plastique knock-out au centre pour créer une fente à travers laquelle le câble peut sortir.
- Utilisez une pince à bec effilé si le panneau en plastique est trop difficile à retirer à la main.

3. Dévissez le serre-câble sous la boîte à bornes et le placer sur le côté.
4. Face à l'arrière de l'unité retirez le panneau en plastique situé en bas à gauche.
5. Faites passer le câble de signal à travers cette fente, de l'arrière de l'unité vers l'avant.
6. Face à l'avant de l'unité, reliez le fil selon le schéma de câblage de l'unité intérieure, connectez la patte en u et visser fermement chaque fil au terminal correspondant.

⚠ ATTENTION

NE PAS MELANGER LES LIGNE DE ZERO RT LIGNE DE FEU

Ceci est dangereux et peut entraîner un dysfonctionnement de l'unité de climatisation.

7. Après avoir vérifié que chaque connexion est sécurisée, utilisez le serre-câble pour attacher le câble de signal à l'unité. Vissez fermement le serre-câble.
8. Remettez en place le couvre-fil à l'avant de l'unité et le panneau en plastique à l'arrière.

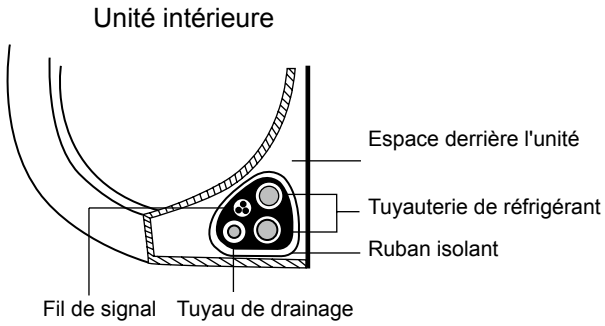
⚠ NOTE SUR LE CABLAGE

LE PROCESSUS DE CONNEXION DE CÂBLAGE PEUT DIFFÉRER LÉGÈREMENT ENTRE UNITÉS ET RÉGIONS

Étape 7: Envelopper la tuyauterie et le câble

Avant de faire passer la tuyauterie, le tuyau de drainage et le câble de signal à travers le trou mural, vous devez les regrouper pour économiser de l'espace, les protéger et les isoler (non applicable en Amérique du Nord).

1. Attachez le tuyau de vidange, les tuyaux de réfrigérant et le câble de signal comme indiqué ci-dessous:



LE TUYAU DE DRAINAGE DOIT ÊTRE AU FOND

Assurez-vous que le tuyau de vidange est au bas du paquet. Si vous placez le tuyau de vidange au sommet du faisceau, le bac de vidange risque de déborder, ce qui peut provoquer un incendie ou des dégâts d'eau.

NE PAS ENROULER LE CABLE DE SIGNAL AVEC D'AUTRES FILS

Lorsque vous réunissez ces éléments, n'attachez ni ne croisez le câble de signal avec aucun autre câblage.

2. À l'aide de ruban adhésif en vinyle, fixez le tuyau de vidange au-dessous des tuyaux de réfrigérant.
3. À l'aide de ruban isolant, enveloppez le câble de signal, les tuyaux de réfrigérant et le tuyau de vidange ensemble. Double-vérifiez que tous les éléments sont regroupés.

NE PAS ENROULER LES EXTREMITES DE TUYAUTERIE

Lorsque vous enveloppez le paquet, laissez les extrémités de la tuyauterie non enveloppées. Vous devez y accéder pour rechercher des fuites à la fin du processus d'installation (voir la section **Vérifications électriques et vérifications de fuites** du présent manuel).

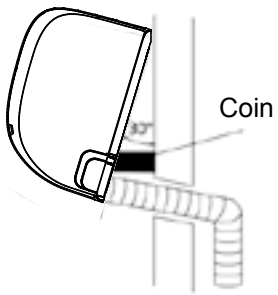
Étape 8: Installer l'unité intérieure

Si vous avez installé une nouvelle tuyauterie de connexion à l'unité extérieure, procédez aux étapes suivantes:

1. Si vous avez déjà passé la tuyauterie de réfrigérant à travers le trou dans le mur, passez à l'étape 4.
2. Sinon, vérifiez à nouveau que les extrémités des tuyaux de réfrigérant sont bien étanches pour empêcher la pénétration de saleté ou de corps étrangers dans les tuyaux.
3. Passez lentement le faisceau enveloppé de tuyaux de réfrigérant, le tuyau de drainage et le câble de signal à travers le trou dans le mur.
4. Accrochez le haut de l'unité intérieure au crochet supérieur de la plaque de montage.
5. Vérifiez que l'unité est bien accrochée lors du montage en appliquant une légère pression sur les côtés gauche et droit de l'unité. L'unité ne doit pas bouger ni bouger.
6. En exerçant une pression uniforme, appuyez sur la moitié inférieure de l'unité. Continuez à appuyer jusqu'à ce que l'unité s'enclenche dans les crochets situés au bas de la plaque de montage.
7. Vérifiez que l'unité est correctement montée en appliquant une légère pression sur les côtés gauche et droit de l'unité.

Si la tuyauterie de réfrigérant est déjà encastrée dans le mur, procédez comme suit:

1. Accrochez le haut de l'unité intérieure au crochet supérieur de la plaque de montage.
2. Utilisez un support ou un coin pour maintenir l'unité en place, en vous laissant suffisamment de place pour raccorder la tuyauterie de réfrigérant, le câble de signal et le tuyau de drainage.



3. Connectez le tuyau de vidange et la tuyauterie de réfrigérant (référer à la section **Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant** de ce manuel pour les instructions).
4. Maintenez le point de raccordement du tuyau exposé pour effectuer le test de fuite (voir la section **Vérifications électriques et vérifications de fuites** de ce manuel).
5. Après le test d'étanchéité, enveloppez le point de connexion avec du ruban isolant.
6. Retirez le support ou le coin qui supporte l'unité.
7. En exerçant une pression uniforme, appuyez sur la moitié inférieure de l'unité. Continuez à appuyer jusqu'à ce que l'unité s'enclenche dans les crochets situés au bas de la plaque de montage.

L' UNITÉ EST RÉGLABLE

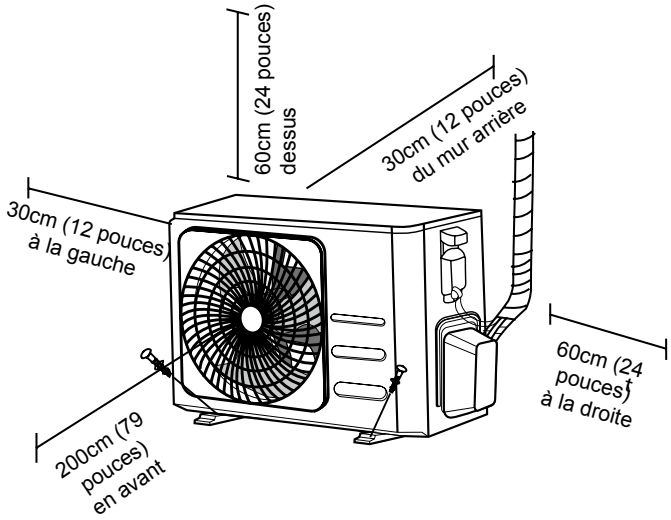
Gardez à l'esprit que les crochets de la plaque de montage sont plus petits que les trous à l'arrière de l'unité. Si vous constatez que vous ne disposez pas de suffisamment d'espace pour connecter les tuyaux encastrés à l'unité intérieure, l'unité peut être ajustée à gauche ou à droite d'environ 30 à 50 mm (1,25 à 1,95 pouces), selon le modèle.



Déplacer à gauche ou à droite

Installation de l'unité extérieure

Installez l'unité en respectant les codes et les réglementations locales, il peut y avoir des différences entre les régions différentes.



Instructions d'installation - unité extérieure

Étape 1: Sélectionner l'emplacement d'installation

Avant d'installer l'unité extérieure, vous devez choisir un emplacement approprié. Les normes suivantes vous aideront à choisir un emplacement approprié pour l'unité.

Emplacement approprié d'installation doit répondre aux standards suivants:

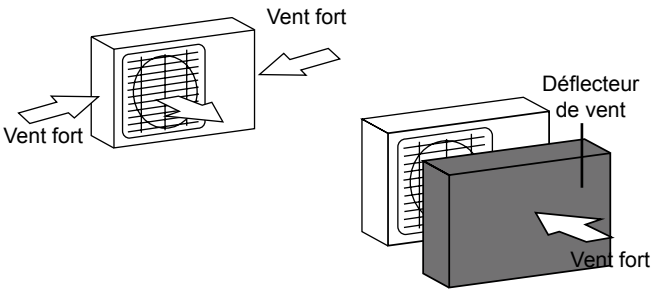
- ☑ Répondre à toutes les exigences spatiales indiquées dans la section Espace requis pour l'installation ci-dessus.
- ☑ Bonne circulation d'air et ventilation
- ☑ Ferme et solide - l'emplacement peut supporter l'unité et ne vibre pas
- ☑ Le bruit de l'unité ne dérangera pas les autres
- ☑ Protégé contre les longues périodes de lumière directe du soleil ou de pluie
- ☑ Là où des chutes de neige sont prévues, élevez l'unité au-dessus du patin de base pour éviter l'accumulation de glace et les dommages à la bobine. Montez l'unité assez haut pour qu'elle dépasse la moyenne des chutes de neige accumulées. La hauteur minimale doit être de 18 pouces

<u>NE PAS</u> installer l'unité dans les endroits suivants :

- ⊘ Près d'un obstacle qui bloquera les entrées et les sorties d'air
- ⊘ Près de la rue publique, de la zone peuplée, ou où les bruits de l'unité dérangeront les autres
- ⊘ Près des animaux ou des plantes qui peuvent être atteints par l'échappement d'air chaud
- ⊘ À proximité de toute source combustible
- ⊘ Dans un endroit exposé à de grandes quantités de poussière
- ⊘ Dans un endroit exposé à une quantité excessive d'air salé

CONSIDÉRATIONS SPÉCIALES POUR LE TEMPS EXTRÊME

Si l'unité est exposée à un vent violent:
Installez l'unité de sorte que l'extracteur d'air soit à un angle de 90° par rapport au vent. Si nécessaire, installez une barrière devant l'unité pour la protéger des vents extrêmement violents.
Voir les figures ci-dessous.



Si l'unité est fréquemment exposé à de fortes pluies ou à la neige:
Construisez un abri au-dessus de l'unité pour le protéger de la pluie ou de la neige. Veillez à ne pas obstruer le flux d'air autour de l'unité.

Si l'unité est fréquemment exposé à l'air salé (bord de mer):
Utilisez une unité extérieure spécialement conçue pour résister à la corrosion.

Étape 2: Installer le raccord de drainage (unité de pompe à chaleur uniquement)

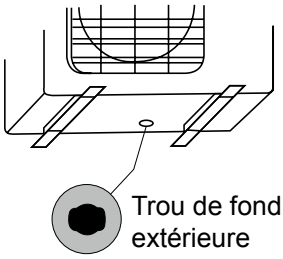
Avant de visser l'unité extérieure en place, vous devez installer le raccord de drainage au bas de l'unité. Notez qu'il existe deux types différents de raccords de drainage en fonction du type d'unité extérieure.

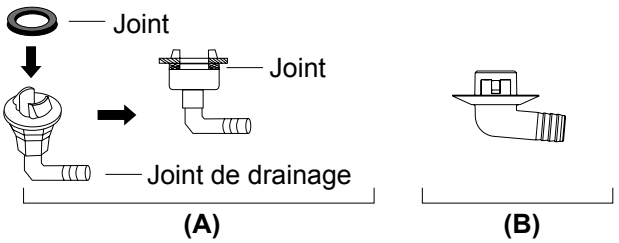
Si le joint de vidange est livré avec un joint en caoutchouc (voir **figure A**), procédez comme suit:

1. Installez le joint en caoutchouc à l'extrémité du joint de drain qui se connectera à l'unité extérieure.
2. Insérez le raccord de drain dans le trou du plateau inférieur de l'unité.
3. Faites pivoter le raccord de drain de 90 ° jusqu'à ce qu'il s'enclenche face à l'avant de l'unité.
4. Connectez une rallonge de tuyau de vidange (non fournie) au raccord de vidange pour rediriger l'eau de l'unité en mode chauffage.

Si le joint de drainage n'est pas avec un joint en caoutchouc (voir **figure B**), procédez comme suit:

1. Insérez le raccord de drain dans le trou du plateau inférieur de l'unité. Le joint de drain cliquera en place.
2. Connectez une rallonge de tuyau de vidange (non fournie) au raccord de vidange pour rediriger l'eau de l'unité en mode chauffage.





Sous climat froid

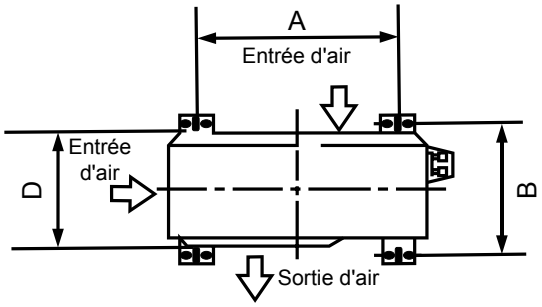
Sous climat froid, assurez-vous que le tuyau de vidange est aussi vertical que possible pour assurer un drainage rapide de l'eau. Si l'eau s'écoule trop lentement, elle peut geler dans le tuyau et inonder l'unité.

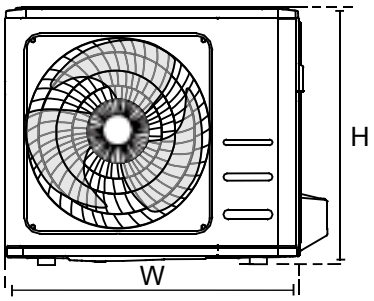
Étape 3: Fixer l'unité extérieure

L'unité extérieure peut être ancrée au sol ou à un support mural avec boulon (M10). Préparez la base d'installation de l'unité conformément aux dimensions ci-dessous.

DIMENSIONS DE MONTAGE DE L'UNITÉ

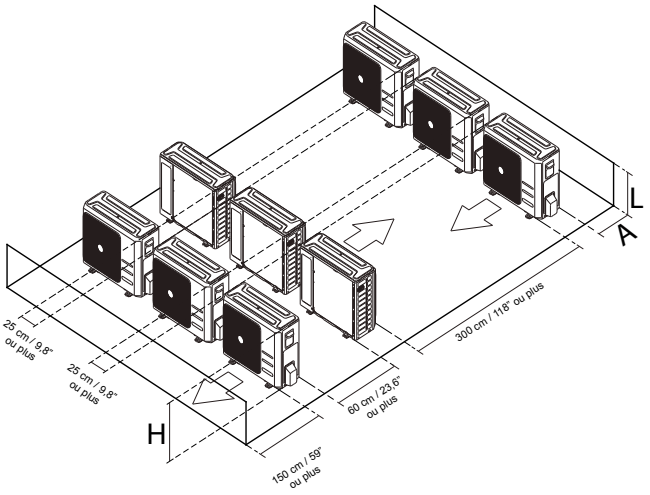
Vous trouverez ci-dessous une liste des différentes tailles d'unités extérieures et de la distance entre leurs pieds de montage. Préparez la base d'installation de l'unité conformément aux dimensions ci-dessous.





Rangées d'installation en série
Les relations entre H, A et L sont les suivantes.

	L	A
L ≤ H	L ≤ 1/2H	25 cm / 9,8" ou plus
	1/2H < L ≤ H	30 cm / 11,8" ou plus
L > H	Ne peut pas être installé	



Dimensions de l'unité extérieure (mm) W x Hx D	Dimensions de montage	
	Distance A (mm)	Distance B (mm)
681 × 434 × 285 (26,8” × 17,1” × 11,2”)	460 (18,1”)	292 (11,5”)
700 × 550 × 270 (27,5” × 21,6” × 10,6”)	450 (17,7”)	260 (10,2”)
700 × 550 × 275 (27,5” × 21,6” × 10,8”)	450 (17,7”)	260 (10,2”)
720 × 495 × 270 (28,3” × 19,5” × 10,6”)	452 (17,7”)	255 (10,0”)
728 × 555 × 300 (28,7” × 21,8” × 11,8”)	452 (17,8”)	302 (11,9”)
765 × 555 × 300 (30,1” × 21,8” × 11,8”)	452 (17,8”)	286 (11,3”)
770 × 555 × 300 (30,3” × 21,8” × 11,8”)	487 (19,2”)	298 (11,7”)
805 × 554 × 311 (31,7” × 21,8” × 12,2”)	511 (20,1”)	311 (12,2”)
800 × 554 × 333 (31,5” × 21,8” × 13,1”)	514 (20,2”)	340 (13,4”)
845 × 702 × 363 (33,3” × 27,6” × 14,3”)	540 (21,3”)	350 (13,8”)
890 × 673 × 342 (35,0” × 26,5” × 13,5”)	663 (26,1”)	354 (13,9”)
946 × 810 × 420 (37,2” × 31,9” × 16,5”)	673 (26,5”)	403 (15,9”)
946 × 810 × 410 (37,2” × 31,9” × 16,1”)	673 (26,5”)	403 (15,9”)

Si vous souhaitez installer l'unité sur le sol ou sur une plate-forme de montage en béton, procédez comme suit:

1. Marquez les positions pour quatre boulons d'expansion en fonction du plan des dimensions.
2. Pré-percez des trous pour les boulons d'expansion.
3. Placez un écrou à la fin de chaque boulon d'expansion.
4. Martelez les boulons d'expansion dans les trous pré-percés.
5. Retirez les écrous des boulons d'expansion et placez l'unité extérieure sur les boulons.
6. Mettez la rondelle sur chaque boulon d’expansion, puis remplacer les écrous.
7. À l'aide d'une clé, serrez chaque écrou jusqu'à ce qu'il soit bien ajusté.

⚠ AVERTISSEMENT

LA PROTECTION DES YEUX EST RECOMMANDÉE EN TOUT TEMPS LORS DU FORAGE DANS LE BÉTON.

Si vous souhaitez installer l’unité sur un support mural, procédez comme suit:

⚠ ATTENTION

Assurez-vous que le mur est en brique solide, en béton ou en un matériau de résistance similaire. **Le mur doit pouvoir supporter au moins quatre fois le poids de l'unité.**

1. Marquez la position des trous de fixation en fonction du plan des dimensions.
2. Pré-percez les trous pour les boulons d'expansion.
3. Placez une rondelle et un écrou à la fin de chaque boulon à expansion.
4. Vissez les boulons d'expansion à travers les trous des supports de fixation, les mettez en place et enfoncez les boulons d'expansion dans le mur.
5. Vérifiez que les supports de montage sont plans.
6. Soulevez soigneusement l’unité et placez ses pieds de montage sur des supports.
7. Boulonnez fermement l’unité aux supports.
8. Si permis, installez l'unité avec des rondelles en caoutchouc afin de réduire les vibrations et le bruit.

Étape 4: Connecter les câbles de signal et d'alimentation

La boîte à bornes de l'unité extérieure est protégée par un couvercle de câblage électrique situé sur le côté de l'unité. Un schéma de câblage complet est imprimé à l'intérieur du couvercle de câblage.

⚠ AVERTISSEMENT

AVANT D'EFFECTUER TOUT TRAVAIL ÉLECTRIQUE OU DE CÂBLAGE, COUPEZ L'ALIMENTATION PRINCIPALE DU SYSTÈME.

1. Préparez le câble pour la connexion:

UTILISEZ LE CABLE CORRECT

- Câble d'alimentation intérieur (le cas échéant) : H05VV-F ou H05V2V2-F
- Câble d'alimentation extérieur : H07RN-F
- Câble de signal : H07RN-F

CHOISISSEZ LA BONNE TAILLE DU CABLE

La taille du câble d'alimentation, du câble de signal, du fusible et du commutateur nécessaires est déterminée par le courant maximal de l'unité. Le courant maximum est indiqué sur la plaque signalétique située sur le panneau latéral de l'unité. Reportez-vous à cette plaque signalétique pour choisir le bon câble, le bon fusible ou le bon commutateur.

a. À l'aide de pinces à dénuder, dénudez la gaine en caoutchouc des deux extrémités du câble pour révéler environ 40 mm (1,57 pouces) de fils à l'intérieur.
b. Dénudez l'isolation des extrémités des fils.
c. À l'aide d'une pince à sertir les fils, sertissez des pattes en U aux extrémités des fils.

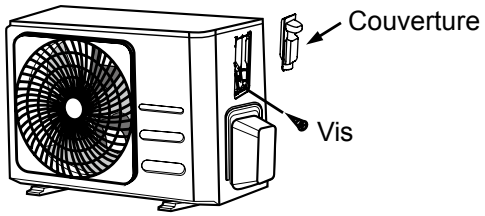
FAITES ATTENTION AUX FILS VIVANTS

Lors du sertissage des fils, veillez à bien distinguer le fil sous tension («L») des autres fils.

⚠ AVERTISSEMENT

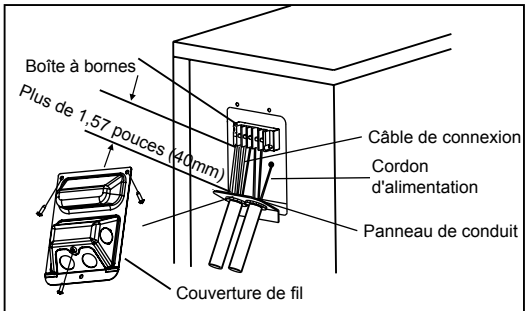
TOUT LE TRAVAIL DE CABLAGE DOIT ÊTRE RÉALISÉ STRICTEMENT CONFORMÉMENT AU SCHÉMA DE CABLAGE SITUÉ À L'INTÉRIEUR DU COUVERCLE DE FIL DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE.

2. Dévissez le couvercle du câblage électrique et le retirez.
3. Dévissez le serre-câble sous la boîte à bornes et le placer sur le côté.
4. Connectez le fil conformément au schéma de câblage et vissez fermement la patte u de fixation de chaque fil au terminal correspondant.
5. Après avoir vérifié que chaque connexion est sécurisée, bouclez les fils autour pour empêcher l'eau de pluie de s'écouler dans le terminal.
6. À l'aide du serre-câble, fixez le câble à l'unité. Vissez fermement le serre-câble.
7. Isolez les fils non utilisés avec du ruban isolant en PVC. Les disposez de sorte qu'ils ne touchent aucune pièce électrique ou métallique.
8. Remettez la couverture de fil sur le côté de l'unité et le vissez en place.



En Amérique du Nord

1. Retirez la couverture de fil de l'unité en desserrant les 3 vis.
2. Démontez les capuchons sur le panneau de conduit.
3. Montez provisoirement les tubes de conduit (non inclus) sur le panneau de conduit.
4. Connectez correctement les câbles d'alimentation et les câbles basse tension aux terminaux correspondants de la boîte à bornes.
5. Mettez l'unité à la terre conformément aux codes locaux.
6. Assurez-vous que la longueur nécessaire pour le fil est de plusieurs pouces plus long que la longueur du fil requis.
7. Utilisez des écrous de blocage pour fixer les tubes de conduit.



Veuillez sélectionner le trou de passage approprié selon le diamètre de fil.

Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant

Lors du raccordement de la tuyauterie de réfrigérant, **ne laissez aucune** substance ni aucun gaz autre que le réfrigérant spécifié pénétrer dans l'unité. La présence d'autres gaz ou substances réduira la capacité de l'unité et peut entraîner une pression anormalement élevée dans le cycle de réfrigération. Cela peut provoquer l'explosion et le blessure.

Note sur la longueur du tuyau

La longueur de la tuyauterie de réfrigérant affectera les performances et l'efficacité énergétique de l'unité. L'efficacité nominal est testé pour les unités avec le tuyau d'une longueur de 5m (16,5 pieds) (en Amérique du Nord, la longueur du tuyau standard est de 7,5m (25')). Un tuyau minimum de 3 mètres est requis pour minimiser les vibrations et le bruit excessif. En zone tropicale spéciale, pour les modèles de réfrigérant R290, aucun réfrigérant ne peut être ajouté et la longueur maximale du tuyau de réfrigérant ne doit pas dépasser 10 mètres (32,8 pieds). Reportez-vous au tableau ci-dessous pour connaître les spécifications relatives à la longueur maximale et à la hauteur de descente de la tuyauterie.

Longueur maximale et hauteur de descente de la tuyauterie de réfrigérant par modèle d'unité.

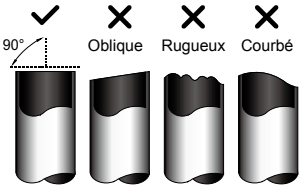
Modèle	Capacité (BTU / h)	Max. Longueur (m)	Max. Hauteur de descente (m)
Split climatiseur à fréquence variable R410A, R32	< 15 000	25 (82 pieds)	10 (33 pieds)
	≥ 15 000 et < 24 000	30 (98,5 pieds)	20 (66 pieds)
	≥ 24 000 et < 36 000	50 (164 pieds)	25 (82 pieds)
Split climatiseur à vitesse fixe R22	< 18 000	10 (33 pieds)	5 (16 pieds)
	≥ 18 000 et < 21 000	15 (49 pieds)	8 (26 pieds)
	≥ 21 000 et < 35 000	20 (66 pieds)	10 (33 pieds)
Split climatiseur à vitesse fixe R410A, R32	< 18 000	20 (66 pieds)	8 (26 pieds)
	≥ 18 000 et < 36 000	25 (82 pieds)	10 (33 pieds)

Instructions de raccordement - Tuyauterie de réfrigérant

Étape 1: Couper des tuyaux

Lors de la préparation des tuyaux de réfrigérant, prenez extra soin à les couper et les évaser eux correctement. Cela garantira un fonctionnement efficace et minimisera le besoin de maintenance future.

1. Mesurer la distance entre les unités intérieures et extérieures.
2. À l'aide d'un coupe-tube, coupez le tuyau un peu plus long que la distance mesurée.
3. Assurez-vous que le tuyau est coupé à un angle parfait de 90°.



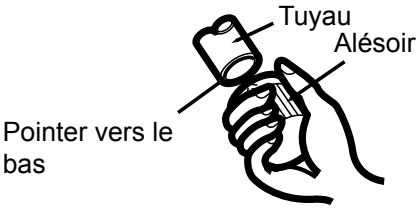
⊘ NE PAS DÉFORMER LE TUYAU LORS DU COUPAGE

Soyez très prudent à ne pas endommager ou déformer le tube pendant la coupe. Cela réduira considérablement l'efficacité de chauffage de l'unité.

Étape 2: Enlever les bavures

Les bavures peuvent affecter le joint étanche à l'air de raccordement de la tuyauterie de réfrigérant. Ils doivent être complètement enlevés.

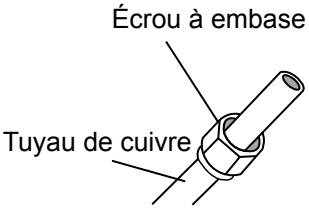
1. Tenir le tube à un angle vers le bas pour éviter que des bavures ne tombent dans le tuyau.
2. À l'aide d'un alésoir ou d'un outil d'ébavurage, supprimer toutes les bavures de la section coupée du tuyau.



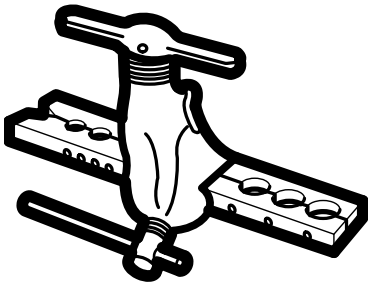
Étape 3: Extrémités de tuyaux évasés

Un bon évasement est essentiel pour obtenir un joint à air.

1. Après avoir enlevé les bavures du tuyau coupé, scellez les extrémités avec du ruban PVC pour empêcher les matériaux étrangers de pénétrer dans le tuyau.
2. Gainer le tuyau avec un matériau isolant.
3. Placer les écrous à embase aux deux extrémités du tuyau. Assurez-vous qu'ils sont dans la bonne direction, car vous ne pouvez pas les mettre ou changer de direction après les avoir évasés.

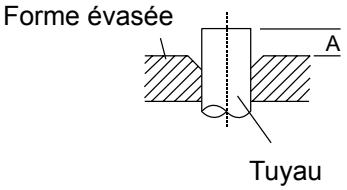


4. Retirer le ruban de PVC des extrémités du tuyau lorsque vous êtes prêt à effectuer le travail d'évasement.
5. Fixer la forme évasée au bout du tuyau. Le bout du tuyau doit dépasser du bord de la forme évasée conformément aux dimensions indiquées dans le tableau ci-dessous.



EXTENSION DE TUYAUTERIE AU-DELA DU FORME D'EVASEMENT

Diamètre extérieur du tuyau (mm)	A (mm)	
	Min.	Max.
ø6,35 (ø0,25")	0,7 (0,0275")	1,3 (0,05")
ø9,52 (ø0,375")	1,0 (0,04")	1,6 (0,063")
ø12,7 (ø0,5")	1,0 (0,04")	1,8 (0,07")
ø16 (ø0,63")	2,0 (0,078")	2,2 (0,086")
ø19 (ø0,75")	2,0 (0,078")	2,4 (0,094")



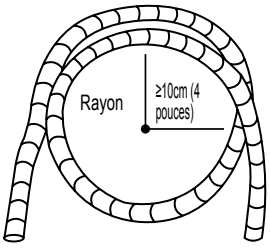
6. Placer l'outil d'évasement sur le formulaire.
7. Tourner la poignée de l'outil d'évasement dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le tuyau soit complètement évasé.
8. Retirer l'outil à évaser et le forme d'évasement, puis examiner l'extrémité du tuyau pour y déceler des fissures et même un évasement.

Étape 4: Connecter des tuyaux

Lors du raccordement des tuyaux de réfrigérant, veillez à ne pas utiliser un couple torque ni à déformer le tuyau de quelque manière que ce soit. Vous devez d'abord connecter le tuyau à basse pression, puis le tuyau à haute pression.

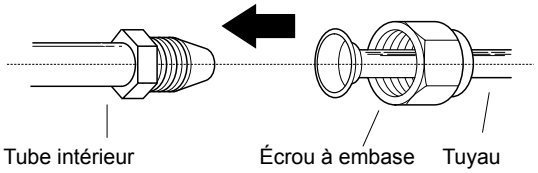
Rayon de courbure minimal

Lors du pliage d'une tuyauterie de réfrigérant connectif, le rayon de courbure minimal est de 10 cm.

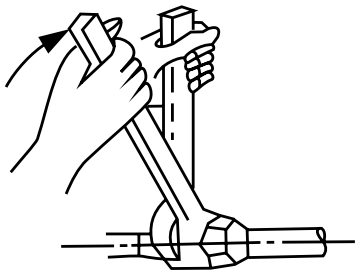


Instructions pour connecter la tuyauterie à l'unité intérieure

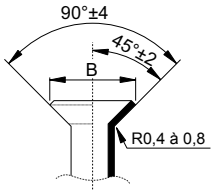
1. Aligner le centre des deux tuyaux que vous allez connecter.



2. Serrer à la main l'écrou à embase aussi étroitement que possible.
3. À l'aide d'une clé, saisir l'écrou sur le tube de l'unité.
4. Tout en serrant fermement l'écrou sur le tube de l'unité, utilisez une clé dynamométrique pour serrer l'écrou à embase conformément aux valeurs de torque indiquées dans le tableau des **exigences de torque** ci-dessous. Desserrez légèrement l'écrou évasé, puis resserrez à nouveau.



EXIGENCES DE TORQUE

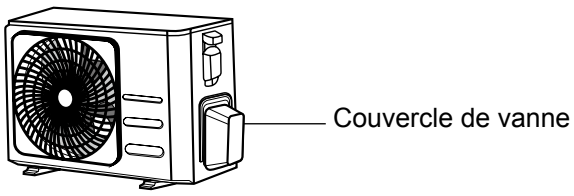
Diamètre extérieur du tuyau (mm)	Couple de serrage (N.m)	Dimension évasée (B) (mm)	Forme évasée
ø6,35 (ø0,25")	18 à 20 (180 à 200kgf.cm)	8,4 à 8,7 (0,33 à 0,34")	
ø9,52 (ø0,375")	32 à 39 (320 à 390kgf.cm)	13,2 à 13,5 (0,52 à 0,53")	
ø12,7 (ø0,5")	49 à 59 (490 à 590kgf.cm)	16,2 à 16,5 (0,64 à 0,65")	
ø16 (ø0,63")	57 à 71 (570 à 710kgf.cm)	19,2 à 19,7 (0,76 à 0,78")	
ø19 (ø0,75")	67 à 101 (670 à 1010kgf.cm)	23,2 à 23,7 (0,91 à 0,93")	

NE PAS UTILISER TORQUE EXCESSIF

Une force excessive peut casser l'écrou ou endommager la tuyauterie de réfrigérant. Vous ne devez pas dépasser les exigences de torque indiquées dans le tableau ci-dessus.

Instructions pour connecter la tuyauterie à l'unité extérieure

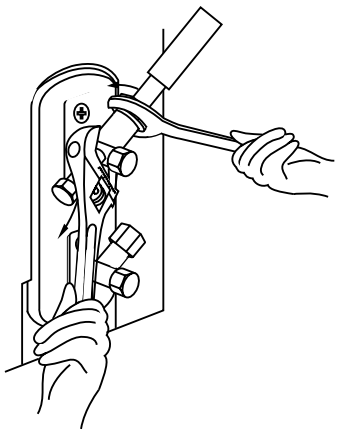
1. Dévissez le couvercle de la vanne emballé sur le côté de l'unité extérieure.
2. Enlevez les capuchons de protection des extrémités des vannes.
3. Alignez l'extrémité du tuyau évasé avec chaque vanne et serrez l'écrou à embase aussi fermement que possible à la main.
4. À l'aide d'une clé, saisissez le corps de la vanne. Ne pas pincer l'écrou qui ferme la vanne de service.



5. Tout en tenant fermement le corps de la vanne, serrez l'écrou à embase à l'aide d'une clé de torque en fonction des valeurs de torque correctes.
6. Desserrez légèrement l'écrou évasé, puis resserrez à nouveau.
7. Répétez les étapes 3 à 6 pour le tuyau restant.

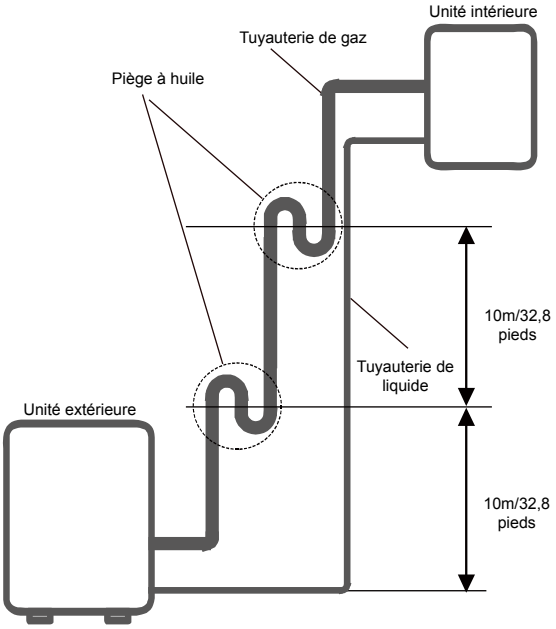
UTILISER LA CLE POUR SAISIR LE CORPS PRINCIPAL DE LA VANNE

Le torque pour le serrage de l'écrou à embase peut détacher d'autres parties de la vanne.



⚠ ATTENTION

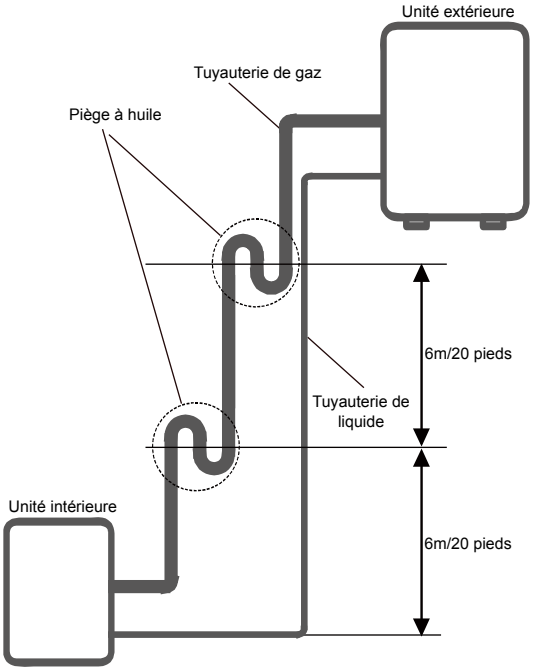
- Piège à huile
  Si l'unité intérieure est installée plus haut que l'unité extérieure :
  - Si l'huile retourne dans le compresseur de l'unité extérieure, cela pourrait entraîner une compression du liquide ou une détérioration du retour de l'huile. Les pièges à huile dans la tuyauterie montante de gaz peuvent empêcher cela.
  Un piège à huile doit être installé tous les 10 m (32,8 pieds) pour le tuyau montant d'aspiration verticale.



L'unité intérieure est installée plus haut que l'unité extérieure

⚠ ATTENTION

Si l'unité extérieure est installée plus haut que l'unité intérieure :
- Il est recommandé de ne pas augmenter la dimension du tuyau montant d'aspiration verticale. Le retour d'huile approprié au compresseur peut être maintenu à travers la vitesse du gaz d'aspiration. Si la vitesse s'abaisse au dessous de 7,62 m/s (1500fpm (pied par minute)), le retour d'huile sera diminué. Un piège à huile doit être installé tous les 6m (20 pieds) pour le tuyau montant d'aspiration verticale.



L'unité extérieure est installée plus haut que l'unité intérieure :

Évacuation d'air

Préparations et précautions

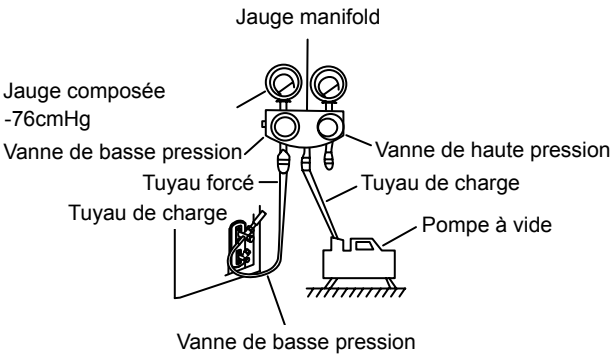
De l'air et des corps étrangers dans le circuit de réfrigérant peuvent provoquer une augmentation anormale de la pression, ce qui peut endommager le climatiseur, réduire son efficacité et causer des blessures. Utilisez une pompe à vide et une jauge manifold pour évacuer le circuit frigorifique, retirer tout gaz non condensables et l'humidité de l'installation.
L'évacuation doit être effectuée sur l'installation initiale et lorsque l'unité est déplacée.

AVANT DE EFFECTUER L'ÉVACUATION

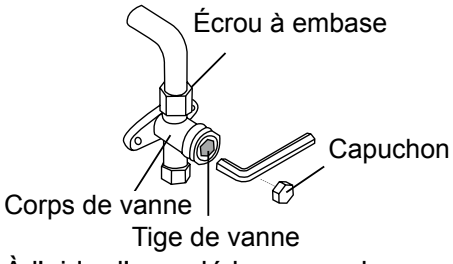
- ☑ Vérifiez les tuyaux de connexion entre les unités intérieure et extérieure pour assure qu'ils sont correctement connectés.
- ☑ Assurez-vous que tout le câblage est correctement connecté.

Instructions d'évacuation

1. Connecter le tuyau de charge de la jauge manifold au port de maintenance de la vanne de basse pression de l'unité extérieure.
2. Connecter un autre tuyau de charge de la jauge manifold à la pompe à vide.
3. Ouvrir le côté basse pression de la jauge manifold. Gardez le côté haute pression fermé.
4. Allumer la pompe à vide pour évacuer le système.
5. Faire le vide pendant au moins de 15 minutes ou jusqu'à ce que le débitmètre composé indique -76cmHG (-10^5Pa).



6. Fermer le côté Basse pression de la jauge manifold et éteignez la pompe à vide.
7. Attendre 5 minutes, puis vérifier qu'il n'y a pas eu de changement de pression dans le système.
8. Si la pression du système change, reportez-vous à la section Vérification des fuites de gaz pour savoir comment vérifier les fuites. S'il n'y a pas de changement de pression dans le système, dévisser le capuchon de la vanne à garniture (vanne à haute pression).
9. Insérer une clé hexagonale dans la valve à garniture (valve haute pression) et la ouvrez en tournant la clé d'un quart de tour dans le sens des aiguilles. En écouter les gaz sortant du système, puis fermer la vanne après 5 secondes.
10. Observer la jauge de pression pendant une minute pour vous assurer qu'il n'y a pas de changement de pression. La jauge de pression doit indiquer une pression légèrement supérieure à la pression atmosphérique.
11. Enlever le tuyau de charge du port de service.



12. À l'aide d'une clé hexagonale, ouvrir complètement les vannes à haute pression et basse pression.
13. Serrer les capuchons des trois vannes (port de service, haute pression, basse pression) à la main. Vous pouvez le serrer davantage à l'aide d'une clé de torque si nécessaire.

OUVRIR DÉLICATEMENT DE TIGE DE SOUPAPE

Lorsque vous ouvrez les tiges de valve, tournez la clé hexagonale jusqu'à ce qu'elle frappe le bouchon. N'essayez pas de forcer la vanne à pour l'ouvrir davantage.

Note relative à l’ajout de réfrigérant

Certains systèmes nécessitent une charge supplémentaire en fonction de la longueur du tuyau. La longueur standard du tuyau varie en fonction de la réglementation locale. Par exemple, en Amérique du Nord, la longueur standard du tuyau est de 7,5 m (25'). Dans les autres zones, la longueur standard du tuyau est de 5 m (16’). Le réfrigérant doit être chargé à partir du port de service situé sur la vanne basse pression de l'unité extérieure. Le réfrigérant supplémentaire à charger peut être calculé à l'aide de la formule suivante:

RÉFRIGÉRANT SUPPLÉMENTAIRE PAR LONGUEUR DE TUYAU

Longueur du tuyau de raccordement (m)	Méthode de purification de l'air	Réfrigérant supplémentaire	
≤ longueur standard du tuyau	Pompe à vide	N/A	
> longueur standard du tuyau	Pompe à vide	Côté liquide : ø6,35 (ø0,25”) **R32:** (Longueur du tuyau - longueur standard) x 12g / m (Longueur de tuyau - longueur standard) x 0,13oZ / pied **R290:** (Longueur du tuyau - longueur standard) x 10g / m (Longueur de tuyau - longueur standard) x 0,10oZ / pied **R410A:** (Longueur du tuyau - longueur standard) x 15g / m (Longueur de tuyau - longueur standard) x 0,16oZ / pied **R22:** (Longueur du tuyau - longueur standard) x 20g / m (Longueur de tuyau - longueur standard) x 0,21oZ / pied	Côté liquide : ø9,52 (ø0,375”) **R32:** (Longueur du tuyau - longueur standard) x 24g / m (Longueur de tuyau - longueur standard) x 0,26oZ / pied **R290:** (Longueur du tuyau - longueur standard) x 18g / m (Longueur de tuyau - longueur standard) x 0,19oZ / pied **R410A:** (Longueur du tuyau - longueur standard) x 30g / m (Longueur de tuyau - longueur standard) x 0,32oZ / pied **R22:** (Longueur du tuyau - longueur standard) x 40g / m (Longueur de tuyau - longueur standard) x 0,42oZ / pied

Pour l'unité de réfrigérant R290, la quantité totale de réfrigérant à charger ne dépasse pas: 387g(<=9000Btu/h), 447g(>9000Btu/h et <=12000Btu/h), 547g(>12000Btu/h et <=18000Btu/h), 632g(>18000Btu/h et <=24000Btu/h).

⚠ **ATTENTION <u>NE PAS</u>** mélanger les types de réfrigérant.

Contrôle des fuites de gaz et d'électricité

Avant la mise en service

La mise en service n'effectue qu'après avoir effectué les étapes suivantes:

- **Contrôles de sécurité électrique** - Confirmez que le système électrique de l'unité est sûr et fonctionne correctement
- **Vérification des fuites de gaz** - Vérifiez toutes les connexions d'écrous à embase et confirmez que le système n'a pas de fuite
- Confirmez que les vannes à gaz et à liquide (haute et basse pression) sont complètement ouvertes

Contrôles de sécurité électrique

Après l'installation, assurez-vous que tout le câblage électrique est installé conformément aux réglementations locales et nationales et conformément au manuel d'installation.

AVANT LA MISE EN SERVICE

Vérifier le travail de mise à la terre

Mesurer la résistance de mise à la terre par détection visuelle et avec un testeur de résistance de terre. La résistance de mise à la terre doit être inférieure à 0,1Ω.

Note : Cela peut ne pas être requis pour certains endroits aux États-Unis.

PENDANT LA MISE EN SERVICE

Vérifier les fuites électriques

Pendant la **Mise en service**, utilisez un détecteur de tension et un multimètre pour effectuer un test de fuite électrique complet.

Si une fuite électrique est détectée, éteignez l'unité immédiatement et appelez un électricien agréé pour trouver et résoudre la cause de la fuite.

Note : Cela peut ne pas être requis pour certains endroits aux États-Unis.

⚠ AVERTISSEMENT - RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE

TOUT LE CABLAGE DOIT ÊTRE CONFORME AUX CODES ÉLECTRIQUES LOCAUX ET NATIONAUX ET DOIT ÊTRE INSTALLÉ PAR UN ÉLECTRICIEN AGRÉÉ.

Contrôles de fuite de gaz

Il existe deux méthodes différentes pour vérifier les fuites de gaz.

Méthode de savon et d'eau

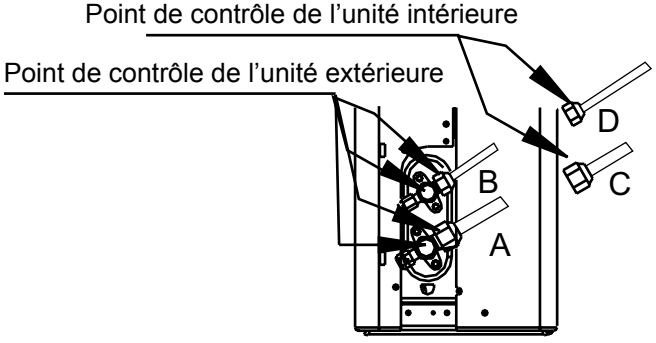
À l'aide d'une brosse douce, appliquez de l'eau savonneuse ou un détergent liquide sur tous les points de raccordement des tuyaux de l'unité intérieure et extérieur. La présence de bulles indique une fuite.

Méthode du détecteur de fuite

Si vous utilisez un détecteur de fuite, consultez le manuel d'utilisation du dispositif pour connaître les instructions d'utilisation appropriées.

APRÈS RÉALISER DES CONTROLES DE FUITE DE GAZ

Après avoir vérifié que tous les points de raccordement des tuyaux NE FUITEZ PAS, remplacez le couvercle de la vanne sur l'unité extérieure.



A : Vanne d'arrêt à basse pression
B : Vanne d'arrêt à haute pression
C&D : Écrou à embase de l'unité intérieure

Mise en service

Instructions de mise en service

Vous devez effectuer la **Mise en service** pendant au moins 30 minutes.

1. Branchez l'alimentation à l'unité.
2. Appuyez sur le bouton **Marche/Arrêt** de la télécommande pour l'allumer.
3. Appuyez sur le bouton **MODE** pour faire la tour des fonctions suivantes, une à la fois:

- Froid- Sélectionnez la température la plus basse possible
- Chaud - Sélectionnez la température la plus élevée possible

4. Laissez chaque fonction s'exécuter pendant 5 minutes et effectuez les contrôles suivantes:

Liste des contrôles à effectuer	RÉUSSITE/ÉCHEC	
Pas de fuite électrique		
L'unité est correctement mise à la terre		
Toutes les terminaux électriques sont correctement couvertes		
Les unités intérieures et extérieures sont solidement installées		
Tous les points de raccordement des tuyaux ne fuient pas	Extérieur (2) :	Intérieur (2) :
L'eau s'écoule correctement du tuyau de drainage		
Toute la tuyauterie est correctement isolée		
L'unité exécute la fonction Froid correctement		
L'unité exécute la fonction Chaud correctement		
Les volets de l'unité intérieure tournent correctement		
L'unité intérieure répond à la télécommande		

DOUBLE CONTRÔLE AUX RACCORDEMENTS DE TUYAUX

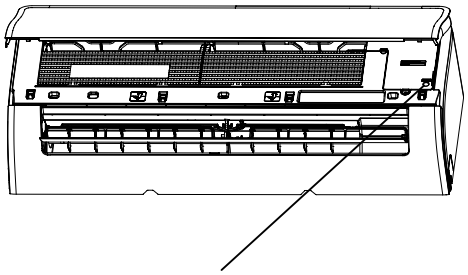
Pendant le fonctionnement, la pression du circuit de réfrigérant augmentera. Cela peut révéler des fuites qui n'étaient pas présentes lors de votre contrôle initiale. Pendant la mise en service, prenez le temps de double contrôle que tous les points de raccordement des tuyaux de réfrigérant ne présentent pas de fuites. Reportez-vous à la section **Vérification des fuites de gaz** pour les instructions.

5. Après que la mise en service est terminé avec succès et si vous confirmez que tous les points de la liste des contrôles à effectuer ont QUALIFIES, procédez comme suit:
   a. En utilisant la télécommande, retournez l'unité à la température de fonctionnement normale.
   b. En utilisant du ruban isolant, enveloppez les connexions du tuyau de réfrigérant intérieur que vous avez laissées découvertes pendant le processus d'installation de l'unité intérieure.

SI LA TEMPÉRATURE AMBIANTE EST INFÉRIEURE À 17°C (62°F)

Vous ne pouvez pas utiliser la télécommande pour activer la fonction Froid lorsque la température ambiante est inférieure à 17°C. Dans ce cas, vous pouvez utiliser le bouton **COMMANDE MANUELLE** pour tester la fonction Froid.

1. Soulevez le panneau avant de l'unité intérieure et le soulevez jusqu'à ce qu'il s'enclenche en place.
2. Le bouton **COMMANDE MANUELLE** est situé sur le côté droit de l'unité. Appuyez 2 fois pour sélectionner la fonction Froid.
3. Effectuez la mise en service comme d'habitude.



Bouton de commande manuelle

Sommario

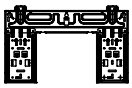
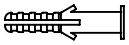
Manuale d’installazione

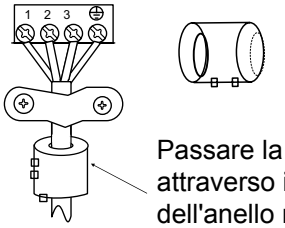
Accessori 02
Sommario d’installazione - Unità interna 03
Parti dell'unità 04
Installazione dell’unità interna 05
1. Individuare il punto di installazione 05
2. Collegare la piastra di montaggio alla parete 05
3. Praticare un foro nella parete per le tubazioni di collegamento 06
4. Preparare le tubazioni del refrigerante 07
5. Collegare il tubo di scarico 07
6. Collegare il cavo del segnale 08
7. Avvolgere tubazioni e cavi 09
8. Montare l'unità interna 10
Installazione dell’unità esterna 11
1. Individuare il punto di installazione 11
2. Installare il giunto di scarico 12
3. Ancorare l'unità esterna 12
4. Collegare i cavi di segnale e di alimentazione 14
Connessione delle tubazioni del refrigerante 15
A. Nota sulla lunghezza del tubo 15
B. Istruzioni per il collegamento - Tubazioni refrigeranti 15
1. Tagliare il tubo. 15
2. Rimuovere le sbavature. 16
3. Estremità del tubo svasato 16
4. Collegare i tubi 16
Evacuazione dell’aria 19
1. Istruzioni per l’evacuazione 19
2. Nota sull’aggiunta di refrigerante 20
Controlli di perdite elettriche e di gas 21
Test di funzionamento 22

Unità interna	Unità esterna	Tensione nominale e Hz
42QHG009D8S*	38QHG009D8S*	220-240V~ 50/60 Hz
42QHG012D8S*	38QHG012D8S*	
42QHG018D8S*	38QHG018D8S*	
42QHG022D8S*	38QHG022D8S*	
42QHG024D8S*	38QHG024D8S*	
42QHG009D8SH	38QHG009D8SH	
42QHG012D8SH	38QHG012D8SH	

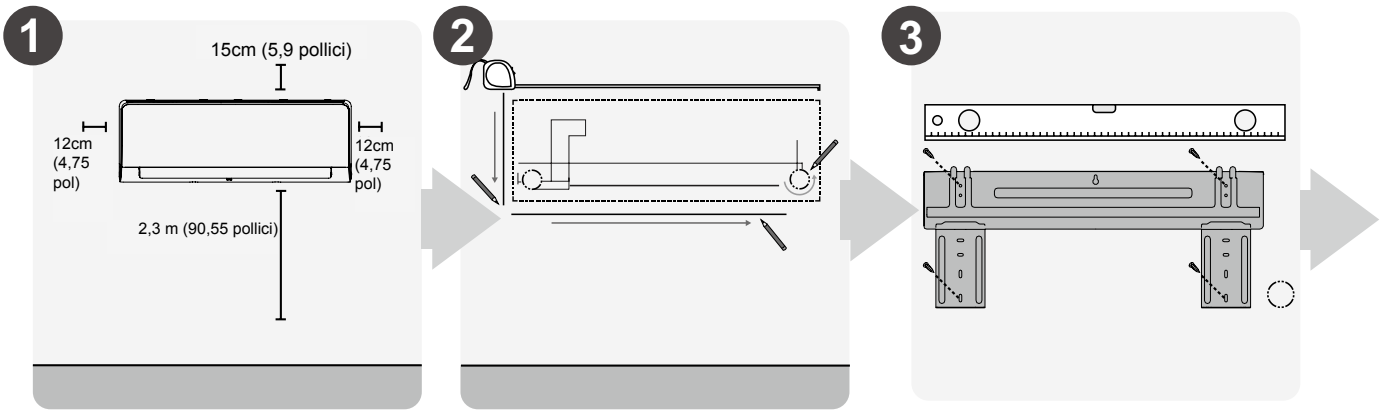
Accessori

L’impianto di climatizzazione viene fornito con i seguenti accessori. Utilizzare tutte le parti e gli accessori di installazione per installare il condizionatore. Un'installazione errata può causare perdite d'acqua, scosse elettriche e incendi o il guasto dell'apparecchiatura. Gli articoli non inclusi nel condizionatore d'aria devono essere acquistati separatamente.

Nome degli accessori	Qtà (pz)	Forma	Nome degli accessori	Qtà (pz)	Forma
Manuale	2~3		**Telecomando**	1	
Scarico (per modelli di raffreddamento e riscaldamento)	1		**Batteria**	2	
Guarnizione (per modelli di raffreddamento e riscaldamento)	1		**Supporto per telecomando (opzionale)**	1	
Piastra di montaggio	1		**Vite di fissaggio per supporto telecomando (opzionale)**	2	
Ancora	5~8 (a seconda dei modelli)		**Piccolo filtro (Deve essere installato sul retro del filtro dell'aria principale dal tecnico autorizzato durante l'installazione della macchina)**	1~2 (a seconda dei modelli)	
Vite di fissaggio della piastra di montaggio	5~8 (a seconda dei modelli)				

Nome	Forma		Quantità (PC)
Assemblaggio del tubo di collegamento	**Lato liquido**	**ø6,35 (1/4 pollici)**	Parti da acquistare separatamente. Consultare il rivenditore per le dimensioni corrette dei tubi dell'unità acquistata.
		ø9,52 (3/8 pollici)	
	Lato gas	**ø9,52 (3/8 pollici)**	
		ø12,7 (1/2 pollici)	
		Φ16 (5/8 pollici)	
		Φ19 (3 /4 pollici)	
Anello magnetico e cinghia Anello magnetico e cinghia (se forniti, fare riferimento allo schema elettrico per installarlo sul cavo di collegamento.	 Passare la cintura attraverso il foro dell'anello magnetico per fissarlo sul cavo		Varia in base al modello

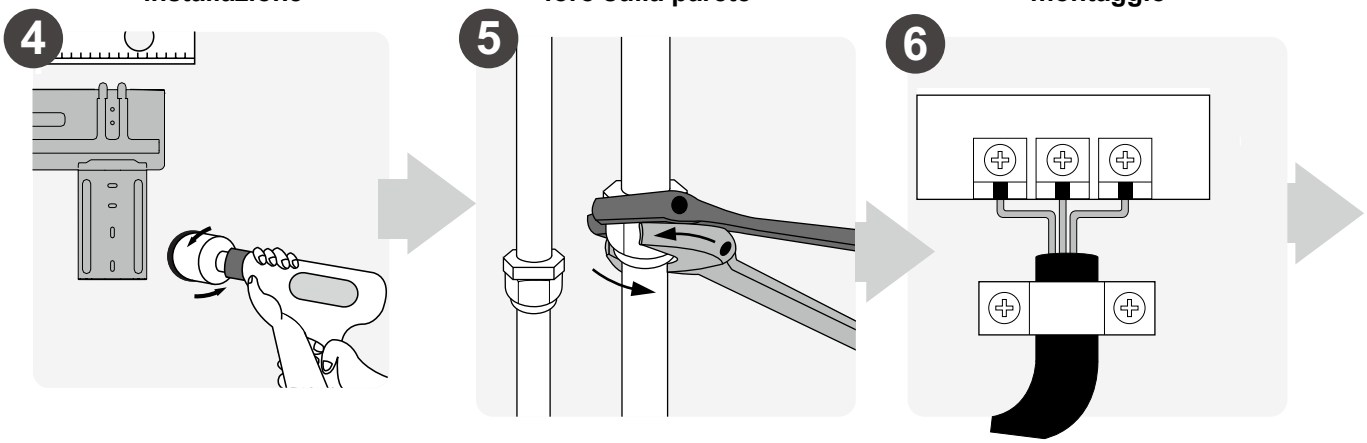
Sommario dell'installazione - Unità interna



Selezionare il luogo di installazione

Determinare la posizione del foro sulla parete

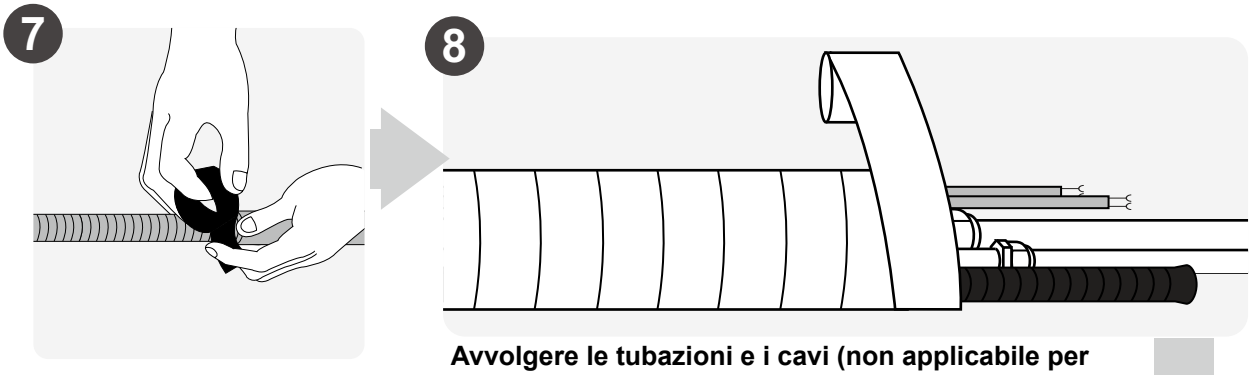
Collegare la piastra di montaggio



Praticare un foro nella parete

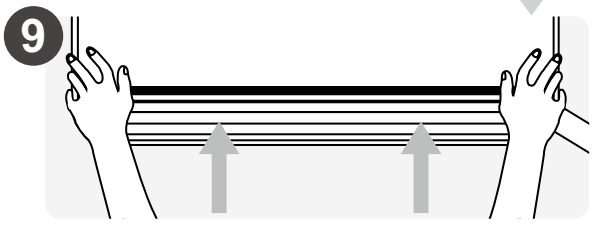
Collegare le tubazioni

Collegare il cablaggio (non applicabile per alcune località negli Stati Uniti)



Preparare il tubo di scarico

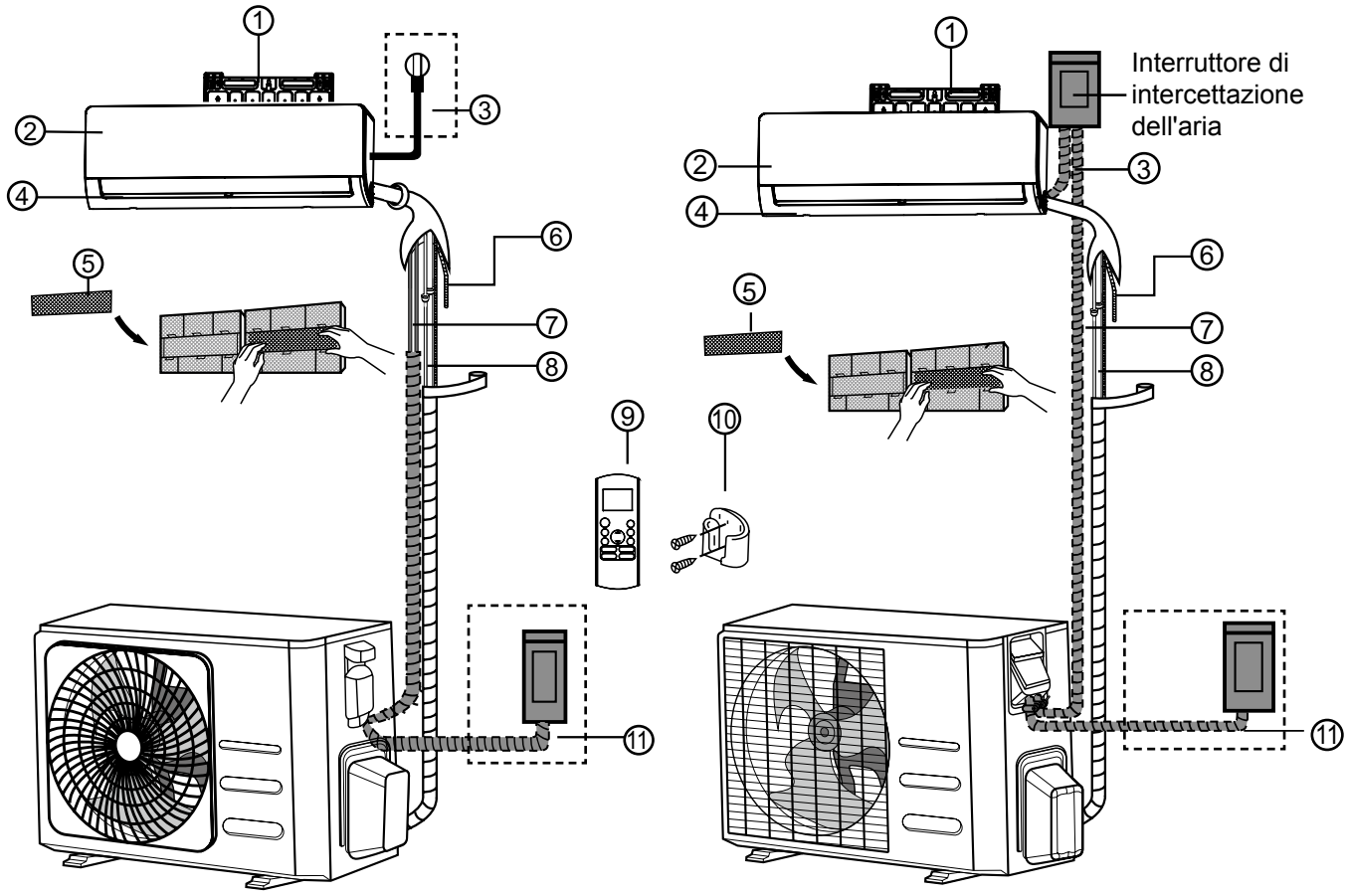
Avvolgere le tubazioni e i cavi (non applicabile per alcune località negli Stati Uniti)



Montare l'unità interna

Parti di unità

NOTA: L'installazione deve essere eseguita conformemente ai requisiti delle norme locali e nazionali. L'installazione potrebbe essere leggermente diversa nelle diverse aree.



(1) **(2)**

① Piastra di montaggio a parete
② Pannello frontale
③ Cavo di alimentazione (alcune unità)
④ Feritoia
⑤ Filtro funzionale (sul retro del filtro principale - Alcune unità)
⑥ Tubo di drenaggio
⑦ Cavo di segnale
⑧ Tubazioni del refrigerante
⑨ Telecomando
⑩ Supporto per telecomando (alcune unità)
⑪ Cavo di alimentazione dell'unità esterna (alcune unità)

NOTA SULLE ILLUSTRAZIONI

Le illustrazioni nel presente manuale sono a fini esplicativi. La forma effettiva della vostra unità interna potrebbe essere leggermente diversa. La forma effettiva prevarrà.

Installazione dell’unità interna

Istruzioni per l'installazione - Unità interna

PRIMA DELL’INSTALLAZIONE

Prima di installare l’unità interna, si prega di fare riferimento all’etichetta presente sulla confezione del prodotto, per assicurarsi che il numero di modello dell’unità interna corrisponda al numero di modello dell’unità esterna.

Passo 1: Individuare il punto di installazione

Prima di installare l'unità interna, è necessario scegliere una luogo appropriato. Di seguito sono riportati gli standard che vi aiuteranno a scegliere una luogo appropriato per l'unità.

I luoghi di installazione adeguati soddisfano i seguenti norme:

- ☑ Buona circolazione dell’aria
- ☑ Scarico pratico.
- ☑ Il rumore proveniente dall'unità non disturberà altre persone
- ☑ Superficie compatta e solida; evitare punti incerti o soggetti a oscillazioni
- ☑ Forte abbastanza da sostenere il peso dell’unità
- ☑ Un luogo ad almeno un metro da tutti gli altri dispositivi elettrici (ad es. TV, radio, computer)

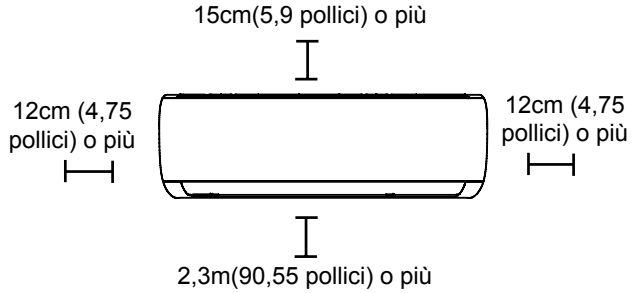
<u>Si prega di NON</u> installare l’unità nei seguenti luoghi:

- ⊘ In prossimità di una qualsiasi fonte di calore, vapore o gas combustibile
- ⊘ In prossimità di oggetti infiammabili come tende o indumenti
- ⊘ In prossimità di qualsiasi ostacolo che potrebbe impedire la corretta circolazione dell’aria
- ⊘ Vicino alla porta di ingresso
- ⊘ In una posizione soggetta alla luce solare diretta

NOTA SUL FORO DA PRATICARE NEL MURO:

Se non ci sono tubazioni fisse del refrigerante:
Quando si sceglie una posizione, tenere presente che è necessario lasciare ampio spazio per un foro a parete (vedere Praticare il foro a parete per la fase delle tubazioni di connessione) per il cavo di segnale e le tubazioni del refrigerante che collegano le unità interna ed esterna. La posizione predefinita per tutte le tubazioni è il lato destro dell’unità interna (che devono essere rivolte verso l’unità). Tuttavia, l'unità può ospitare tubazioni sia a sinistra che a destra.

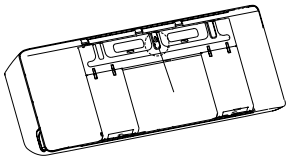
Attenersi al seguente schema per garantire una distanza adeguata da pareti e soffitto:



Passo 2: Collegare la piastra di montaggio alla parete

La piastra di montaggio è il dispositivo sul quale verrà montata l'unità interna.

- Rimuovere la vite che fissa la piastra di montaggio sul retro dell'unità interna.



- Fissare la piastra di montaggio alla parete con le viti fornite. Assicurarsi che la piastra di montaggio sia piana contro il muro.

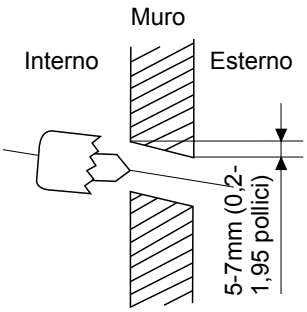
NOTA PER PARETI IN CALCESTRUZZO O MATTONI:

Se il muro è fatto di mattoni, cemento o materiale simile, praticare fori del diametro di 5 mm (diametro 0,2 pollici) nel muro e inserire gli ancoraggi per manicotto forniti. Quindi fissare la piastra di montaggio alla parete serrando le viti direttamente negli ancoraggi a clip.

Passo 3: Praticare un foro nella parete per le tubazioni di collegamento

1. Determinare la posizione del foro sulla parete in base alla posizione della piastra di montaggio. Consultare le dimensioni della piastra di montaggio.
2. Utilizzando una punta da 65 mm (2,5 pollici) o 90 mm (3,54 pollici) (a seconda dei modelli), praticare un foro nel muro. Assicurarsi che il foro sia praticato con un leggero angolo verso il basso, in modo che l'estremità esterna del foro sia inferiore a quella interna da circa 5 mm a 7 mm (0,2-0,275 pollici). Ciò garantirà il corretto drenaggio dell'acqua.
3. Posizionare il manicotto protettivo nel foro. Questo proteggerà i bordi del foro e aiuterà a sigillarlo quando il processo di installazione sarà terminato.

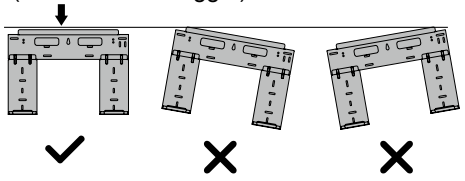
> **⚠ ATTENZIONE**
>
> Durante la perforazione del muro, assicurarsi di schivare fili, tubature e altre componenti sensibili.

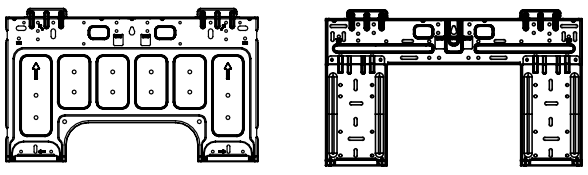


DIMENSIONI DELLA PIASTRA DI MONTAGGIO

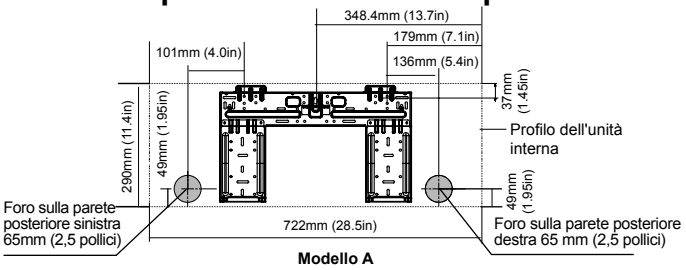
Diversi modelli hanno diverse piastre di montaggio.
Per le diverse esigenze di personalizzazione, la forma della piastra di montaggio potrebbe essere leggermente diversa. Ma le dimensioni dell'installazione sono le stesse per le stesse dimensioni dell'unità interna.
Vedi ad esempio Tipo A e Tipo B:

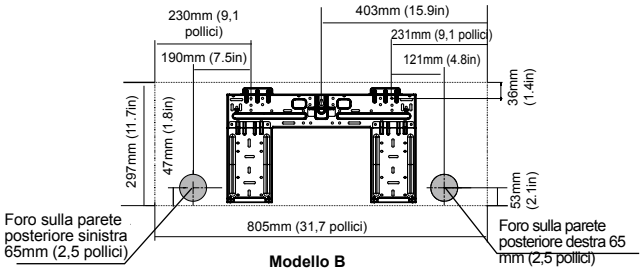
Orientamento corretto di Mounting Plate (Piastra di montaggio)

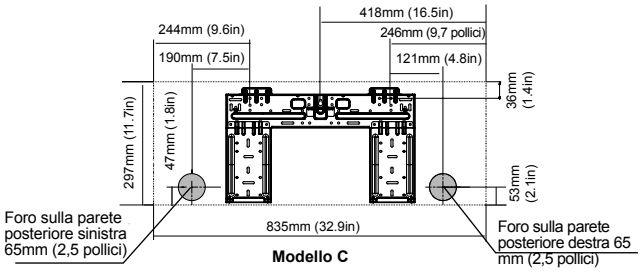


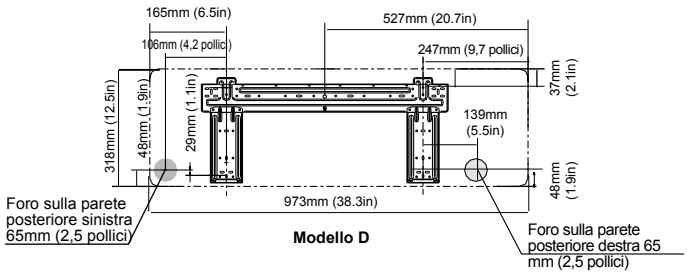


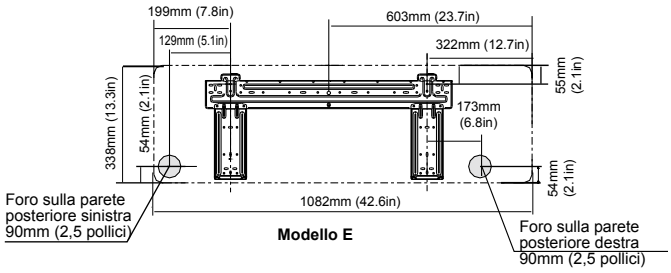
Tipo A. **Tipo B.**









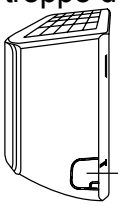


NOTA: Quando il tubo di connessione lato gas è ø16mm (5 / 8 pollici) o più, il foro a parete dovrebbe essere 90mm (3,54 pollici).

Passo 4: Preparare le tubazioni del refrigerante

Le tubazioni del refrigerante si trovano all'interno di una guaina isolante fissata sul retro dell'unità. È necessario preparare le tubazioni prima di passarle attraverso il foro nel muro.

1. In base alla posizione del foro sulla parete rispetto alla piastra di montaggio, scegliere il lato da cui le tubazioni usciranno dall'unità.
2. Se il foro a parete si trova dietro l'unità, tenere il pannello estraibile in posizione. Se il foro a parete si trova sul lato dell'unità interna, rimuovere il pannello a sfondamento in plastica da quel lato dell'unità. Ciò creerà uno slot attraverso il quale le tubazioni possono uscire dall'unità. Utilizzare una pinza ad ago se il pannello di plastica è troppo difficile da rimuovere a mano.

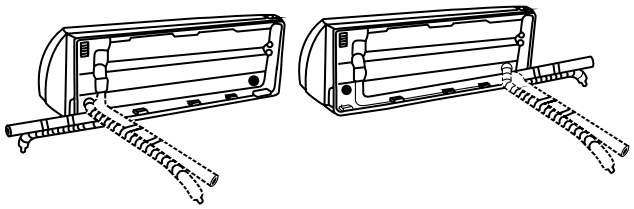


Pannello knock-out

3. Se le tubazioni di connessione esistenti sono già incorporate nella parete, procedere direttamente alla fase Collegamento del tubo di scarico. Se non sono presenti tubazioni incorporate, collegare le tubazioni del refrigerante dell'unità interna alle tubazioni di connessione che uniranno le unità interna ed esterna. Fare riferimento alla sezione Collegamento delle tubazioni del refrigerante di questo manuale per istruzioni dettagliate.

NOTA SULL'ANGOLO DI TUBAZIONE

Le tubazioni del refrigerante possono uscire dall'unità interna da quattro diverse angolazioni: lato sinistro, lato destro, posteriore sinistro, posteriore destro.



⚠ ATTENZIONE

Fare molta attenzione a non ammaccare o danneggiare le tubazioni mentre le si piega lontano dall'unità. Eventuali ammaccature nelle tubazioni influenzeranno le prestazioni dell'unità.

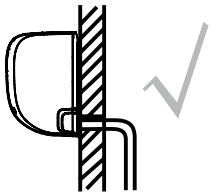
Passo 5: Collegare il tubo di scarico

Per impostazione predefinita, il tubo di scarico è fissato sul lato sinistro dell'unità (quando si è rivolti verso la parte posteriore dell'unità). Tuttavia, può anche essere attaccato al lato destro. Per garantire un drenaggio adeguato, collegare il tubo di scarico sullo stesso lato in cui le tubazioni del refrigerante escono dall'unità. Collegare la prolunga del tubo di scarico (acquistata separatamente) all'estremità del tubo di scarico.

- Avvolgere saldamente il punto di connessione con nastro di teflon per garantire una buona tenuta e prevenire perdite.
- Per la parte del tubo di scarico che rimarrà all'interno, avvolgerlo con un isolante per tubi in schiuma per evitare la condensa.
- Rimuovere il filtro dell'aria e versare una piccola quantità di acqua nella vaschetta di drenaggio per assicurarsi che l'acqua fluisca dall'unità in modo uniforme.

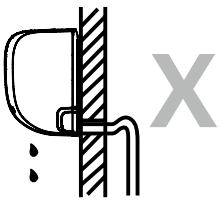
NOTA SUL POSIZIONAMENTO DEL TUBO DI SCARICO

Assicurarsi di disporre il tubo di scarico in base alle figure seguenti.



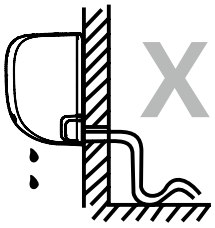
CORRETTO

Assicurarsi che non vi siano pieghe o ammaccature nel tubo di scarico per garantire un drenaggio adeguato.



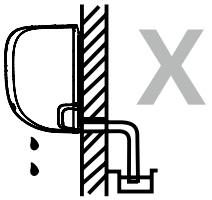
NON CORRETTO

Le pieghe nel tubo di scarico creano trappole d'acqua.



NON CORRETTO

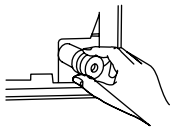
Le pieghe nel tubo di scarico creano trappole d'acqua.



NON CORRETTO

Non posizionare l'estremità del tubo di scarico in acqua o in contenitori che raccolgono acqua. Ciò impedirà il corretto drenaggio.

COLLEGARE IL FORO DI SCARICO INUTILIZZATO



Per evitare perdite indesiderate, è necessario tappare il foro di scarico non utilizzato con il tappo di gomma fornito.

PRIMA DI EFFETTUARE QUALSIASI LAVORO ELETTRICO, LEGGERE QUESTI REGOLAMENTI

1. Tutti i cablaggi devono essere conformi ai codici elettrici e alle normative locali e nazionali e devono essere installati da un elettricista autorizzato.
2. Tutti i collegamenti elettrici devono essere eseguiti secondo lo schema dei collegamenti elettrici situato sui pannelli delle unità interna ed esterna.
3. In caso di gravi problemi di sicurezza con l'alimentatore, interrompere immediatamente il lavoro. Spiegate il vostro ragionamento al cliente e rifiutate di installare l'unità fino a quando il problema di sicurezza non viene risolto correttamente.
4. La tensione di alimentazione deve essere compresa tra il 90 e il 110% della tensione nominale. Un'alimentazione insufficiente può causare malfunzionamenti, scosse elettriche o incendi.
5. 5. Se si collega l'alimentazione a un cablaggio fisso, installare una protezione da sovratensione e un interruttore di alimentazione principale con una capacità di 1,5 volte la corrente massima dell'unità.
6. Se si collega l'alimentazione a un cablaggio fisso, un interruttore o un interruttore che disconnette tutti i poli e abbia una separazione dei contatti di almeno 1/8 pollici (3 mm) deve essere incorporato nel cablaggio fisso. Il tecnico qualificato deve utilizzare un interruttore o un interruttore approvato.
7. Collegare l'unità solo a una singola presa del circuito derivato. Non collegare un altro apparecchio a quella presa.
8. Assicurarsi di mettere a terra correttamente il condizionatore d'aria.
9. Ogni filo deve essere saldamente collegato. Un cablaggio allentato può causare il surriscaldamento del terminale, con conseguente malfunzionamento del prodotto e possibile incendio.
10. Non lasciare che i fili si tocchino o appoggino contro i tubi del refrigerante, il compressore o qualsiasi parte mobile all'interno dell'unità.
11. Se l'unità ha una stufa elettrica ausiliaria, deve essere installata ad almeno 1 metro (40 pollici) da qualsiasi materiale combustibile.
12. Per evitare scosse elettriche, non toccare mai i componenti elettrici subito dopo aver tolto l'alimentazione. Dopo aver spento l'alimentazione, attendere sempre 10 minuti o più prima di toccare i componenti elettrici.

⚠ ATTENZIONE:

PRIMA DI EFFETTUARE QUALSIASI LAVORO ELETTRICO O DI CABLAGGIO, SPEGNERE L'ALIMENTAZIONE PRINCIPALE DEL SISTEMA.

Passo 6: Collegare il cavo del segnale

Il cavo di segnale consente la comunicazione tra le unità interna ed esterna. Devi prima scegliere la giusta dimensione del cavo prima di prepararlo per la connessione.

Tipi di cavo

- Cavo di alimentazione interno (se applicabile): H05VV-F o H05V2V2-F
- Cavo di alimentazione esterno: H07RN-F
- Cavo di segnale: H07RN-F

Area minima della sezione trasversale dei cavi di alimentazione e di segnale (per riferimento)

Corrente nominale dell'apparecchio (A)	Area trasversale nominale (mm^2)
> 3 e ≤ 6	0,75
> 6 e ≤ 10	1
> 10 e ≤ 16	1,5
> 16 e ≤ 25	2,5
> 25 e ≤ 32	4
> 32 e ≤ 40	6

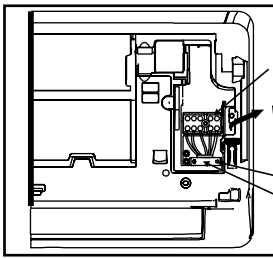
SCEGLIERE LA MISURA CAVO GIUSTA

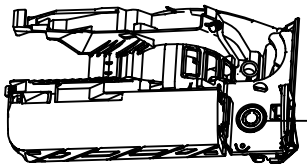
Le dimensioni del cavo di alimentazione, del cavo di segnale, del fusibile e dell'interruttore necessari sono determinate dalla corrente massima dell'unità. La corrente massima è indicata sulla targhetta situata sul pannello laterale dell'unità. Fare riferimento a questa targhetta per scegliere il cavo, il fusibile o l'interruttore corretti.

⚠ ATTENZIONE:

TUTTI I CABLAGGI DEVONO ESSERE EFFETTUATI ESCLUSIVAMENTE SECONDO IL DIAGRAMMA DI CABLAGGIO SITUATO SUL RETRO DEL PANNELLO FRONTALE DELL'UNITÀ INTERNA.

1. Aprire il pannello anteriore dell'unità interna.
2. Usando un cacciavite, aprire il coperchio della cassetta dei cavi sul lato destro dell'unità. Questo rivelerà la morsettiera.





NOTA:

- Affinché le unità con tubo del condotto colleghino il cavo, rimuovere il grande pannello di plastica per creare uno slot attraverso il quale è possibile installare il tubo del condotto.
- Per le unità con cavo a cinque conduttori, rimuovere il piccolo pannello di espulsione centrale per creare uno slot attraverso il quale il cavo può uscire.
- Utilizzare una pinza ad ago se il pannello di plastica è troppo difficile da rimuovere a mano.

3. Svitare il morsetto del cavo sotto la morsettiera e posizionarlo di lato.
4. Di fronte al retro dell'unità, rimuovere il pannello di plastica sul lato inferiore sinistro.
5. Inserire il cavo del segnale attraverso questo slot, dalla parte posteriore dell'unità alla parte anteriore.
6. Di fronte alla parte anteriore dell'unità, collegare il filo secondo lo schema elettrico dell'unità interna, collegare l'anello a U e avvitare saldamente ciascun filo al terminale corrispondente.

⚠ ATTENZIONE

NON MISCELARE FILI LIVE E NULL

Ciò è pericoloso e può causare malfunzionamenti dell'unità di climatizzazione.

7. Dopo aver verificato che tutte le connessioni siano sicure, utilizzare il fermacavo per fissare il cavo di segnale all'unità. Avvitare a fondo il serracavo.
8. Riposizionare il coperchio dei cavi sulla parte anteriore dell'unità e il pannello di plastica sul retro.

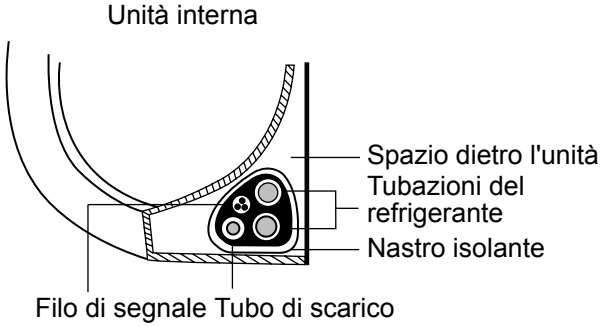
⚠ NOTA SUL CABLAGGIO

IL PROCESSO DI CONNESSIONE CABLAGGIO PU DI DIFFERIRE LEGGERMENTE TRA UNITÀ E REGIONI.

Passo 7: Avvolgimento e cavi

Prima di passare le tubazioni, il tubo di scarico e il cavo di segnale attraverso il foro a parete, è necessario raggrupparli insieme per risparmiare spazio, proteggerli e isolarli (Non applicabile in Nord America).

1. Raggruppare il tubo di scarico, i tubi del refrigerante e il cavo di segnale come mostrato di seguito:



IL TUBO DI SCARICO DEVE ESSERE SOTTO IL FONDO

Accertarsi che il tubo di scarico sia nella parte inferiore del fascio. Posizionare il tubo di scarico nella parte superiore del fascio può causare il trabocco della vaschetta di scarico, che può provocare incendi o danni all'acqua.

NON intrecciare il cavo del segnale con altri cavi.

Durante il raggruppamento di questi articoli, non intrecciare o incrociare il cavo del segnale con altri cavi.

2. Usando il nastro adesivo in vinile, collegare il tubo di scarico alla parte inferiore dei tubi del refrigerante.
3. Usando nastro isolante, avvolgere saldamente il filo del segnale, i tubi del refrigerante e il tubo di scarico. Ricontrolla che tutti gli articoli siano raggruppati.

NON AVVOLGERE FINE TUBAZIONE

Quando si avvolge il fascio, mantenere le estremità della tubazione non imballate. È necessario accedervi per verificare la presenza di perdite al termine del processo di installazione (fare riferimento alla sezione Controlli elettrici e Controlli di tenuta di questo manuale).

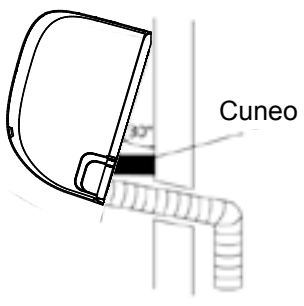
Passo 8: Montare l'unità interna

Se sono state installate nuove tubazioni di connessione sull'unità esterna, procedere come segue:

1. Se le tubazioni del refrigerante sono già passate attraverso il foro nel muro, passare al punto 4.
2. In caso contrario, controllare due volte che le estremità dei tubi del refrigerante siano sigillate per impedire l'ingresso di sporco o materiali estranei nei tubi.
3. Passare lentamente il fascio avvolto di tubi del refrigerante, il tubo di scarico e il filo del segnale attraverso il foro nel muro.
4. Agganciare la parte superiore dell'unità interna sul gancio superiore della piastra di montaggio.
5. Verificare che l'unità sia agganciata saldamente al montaggio esercitando una leggera pressione sui lati sinistro e destro dell'unità. L'unità non deve oscillare o spostarsi.
6. Usando una pressione uniforme, spingere verso il basso sulla metà inferiore dell'unità. Continuare a spingere verso il basso finché l'unità non scatta sui ganci lungo la parte inferiore della piastra di montaggio.
7. Ancora una volta, verificare che l'unità sia montata saldamente applicando una leggera pressione sui lati sinistro e destro dell'unità.

Se le tubazioni del refrigerante sono già integrate nel muro, procedere come segue:

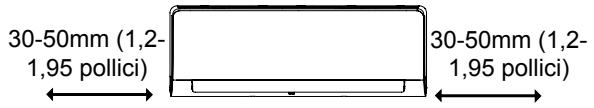
1. Agganciare la parte superiore dell'unità interna sul gancio superiore della piastra di montaggio.
2. Utilizzare una staffa o un cuneo per sostenere l'unità, offrendo così spazio sufficiente per collegare le tubazioni del refrigerante, il cavo di segnale e il tubo di scarico.



3. Collegare il tubo di scarico e le tubazioni del refrigerante (consultare la sezione **Collegamento delle tubazioni del refrigerante** di questo manuale per istruzioni).
4. Tenere il punto di connessione del tubo esposto per eseguire il test di tenuta (consultare la sezione **Controlli elettrici e controlli di tenuta** di questo manuale).
5. Dopo la prova di tenuta, avvolgere il punto di connessione con nastro isolante.
6. Rimuovere la staffa o il cuneo che sta sostenendo l'unità.
7. Usando una pressione uniforme, spingere verso il basso sulla metà inferiore dell'unità. Continuare a spingere verso il basso finché l'unità non scatta sui ganci lungo la parte inferiore della piastra di montaggio.

L'UNITÀ È REGOLABILE

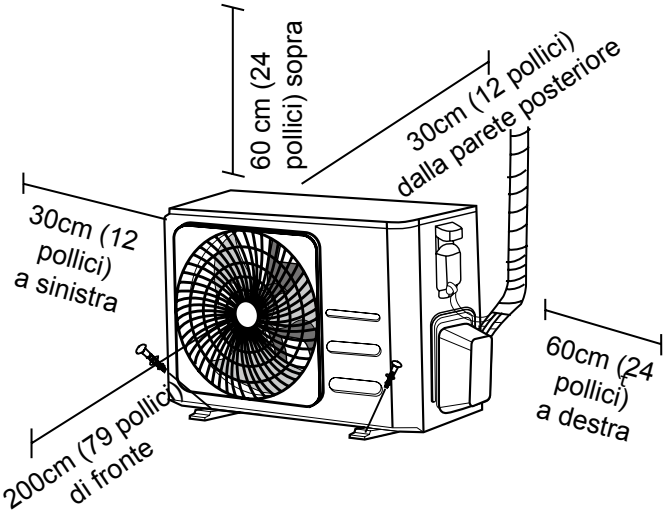
Tenere presente che i ganci sulla piastra di montaggio sono più piccoli dei fori sul retro dell'unità. Se non si dispone di spazio sufficiente per collegare i tubi incorporati all'unità interna, l'unità può essere regolata a sinistra o a destra di circa 30-50 mm (1,25-1,95 pollici), a seconda del modello.



Spostare a sinistra o a destra

Installazione dell’unità esterna

Installare l'unità seguendo i codici e le normative locali, potrebbero esserci differenze leggermente tra le diverse regioni.



Istruzioni per l'installazione - Unità esterna

Passo 1: Individuare il punto di installazione
Prima di installare l'unità esterna, è necessario scegliere una posizione appropriata. Di seguito sono riportati gli standard che vi aiuteranno a scegliere una luogo appropriato per l'unità.

I luoghi di installazione adeguati soddisfano i seguenti norme:

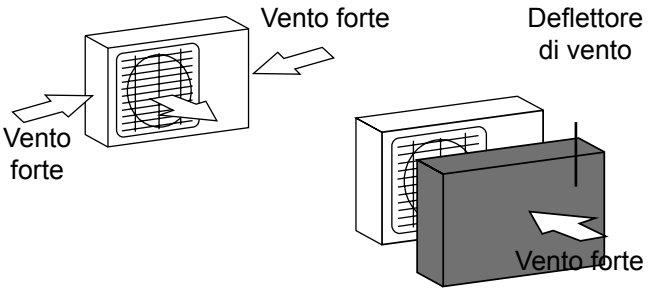
- ☑ Soddisfa tutti i requisiti spaziali indicati in Requisiti di spazio di installazione sopra.
- ☑ Buona circolazione dell'aria e ventilazione
- ☑ Solido e compatto: la posizione può supportare l'unità e non vibra
- ☑ Il rumore proveniente dall'unità non disturberà gli altri
- ☑ Protetto da periodi prolungati di luce solare diretta o pioggia
- ☑ Dove è prevista la nevicata, sollevare l'unità sopra la base per prevenire l'accumulo di ghiaccio e danni alla bobina. Montare l'unità abbastanza in alto da essere sopra la media delle nevicate dell'area accumulata. L'altezza minima deve essere di 18 pollici

<u>Si prega di NON</u> installare l’unità nei seguenti luoghi:

- ⊘ Vicino a un ostacolo che bloccherà le entrate e le uscite dell'aria
- ⊘ Vicino a una strada pubblica, a zone affollate o dove il rumore dell'unità disturberà gli altri
- ⊘ Vicino ad animali o piante che saranno danneggiati dallo scarico dell'aria calda
- ⊘ Vicino a qualsiasi fonte di gas combustibile
- ⊘ In un luogo esposto a grandi quantità di polvere
- ⊘ In un luogo esposto a quantità eccessive di aria salata

CONSIDERAZIONI SPECIALI PER IL TEMPO ESTREMO

Se l'unità è esposta a forte vento:
Installare l'unità in modo che la ventilatore di uscita dell'aria sia inclinata di 90°rispetto alla direzione del vento. Se necessario, costruire una barriera di fronte all'unità per proteggerla da venti estremamente forti.
Vedere la figure sotto.



Se l'unità è frequentemente esposta a forti piogge o neve:
Costruire un riparo sopra l'unità per proteggerlo dalla pioggia o dalla neve. Fare attenzione a non ostruire il flusso d'aria intorno all'unità.

Se l'unità è frequentemente esposta all'aria salata (mare):
Utilizzare un'unità esterna appositamente progettata per resistere alla corrosione.

Passo 2: Installare il giunto di scarico (solo unità pompa di calore)

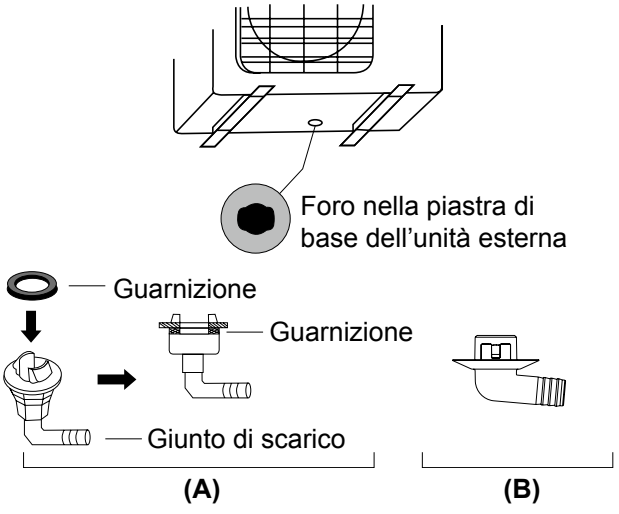
Prima di imbullonare l'unità esterna in posizione, è necessario installare il giunto di drenaggio nella parte inferiore dell'unità. Notare che esistono due diversi tipi di giunti di scarico a seconda del tipo di unità esterna.

Se il giunto di scarico viene fornito con una guarnizione in gomma (vedere la **figura A**), procedere come segue:

1. Montare la guarnizione in gomma sull'estremità del giunto di scarico che verrà collegata all'unità esterna.
2. Inserire il giunto di drenaggio nel foro nella vaschetta di base dell'unità.
3. Ruotare il giunto di scarico di 90°, fino a farlo scattare in posizione, rivolto verso la parte anteriore dell'unità.
4. Collegare una prolunga del tubo di scarico (non inclusa) al giunto di scarico per reindirizzare l'acqua dall'unità durante la modalità di riscaldamento.

Se il giunto di scarico non viene fornito con una guarnizione in gomma (vedere la **Figura B**), procedere come segue:

1. Inserire il giunto di drenaggio nel foro nella vaschetta di base dell'unità. Il giunto di scarico scatterà in posizione.
2. Collegare una prolunga del tubo di scarico (non inclusa) al giunto di scarico per reindirizzare l'acqua dall'unità durante la modalità di riscaldamento.



IN CLIMA FREDDA

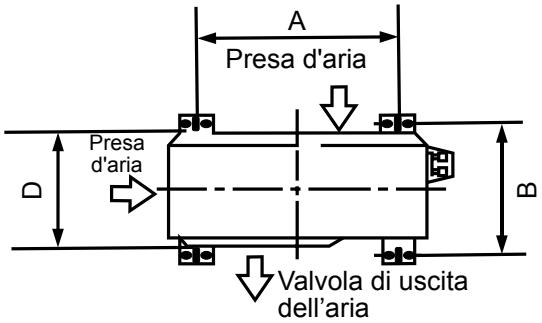
In climi freddi, assicurarsi che il tubo di scarico sia il più verticale possibile per garantire un rapido drenaggio dell'acqua. Se l'acqua si scarica troppo lentamente, può congelare il tubo e inondare l'unità.

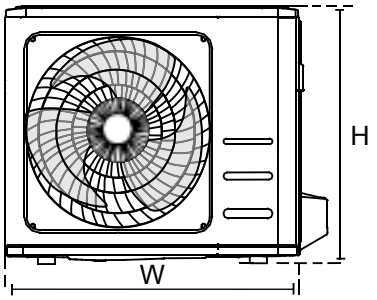
Passo 3: Ancorare l'unità esterna

L'unità esterna può essere ancorata a terra o su una staffa a parete con bullone (M10). Preparare la base di installazione dell'unità in base alle dimensioni seguenti.

DIMENSIONI DI MONTAGGIO DELL'UNITÀ

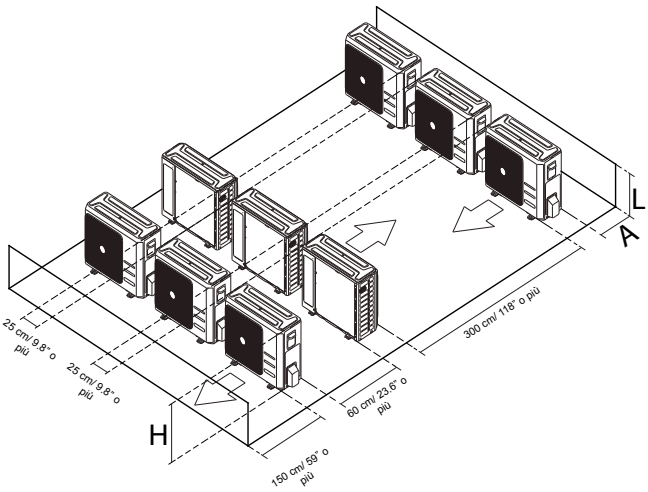
Di seguito è riportato un elenco di diverse dimensioni dell'unità esterna e la distanza tra i piedini di montaggio. Preparare la base di installazione dell'unità in base alle dimensioni seguenti inferiore.





File di installazione in serie
Le relazioni tra H, A e L sono le seguenti.

	L	A
L ≤ H	L ≤ 1/2H	25 cm/ 9,8" o più
	1/2H < L ≤ H	30 cm/ 11,8" o più
L > H	Non può essere installato	



Dimensioni unità esterna (mm) W × H × D	Dimensioni di montaggio	
	Distanza A (mm)	Distanza B (mm)
681 × 434 × 285 (26,8” × 17,1” × 11,2”)	460 (18,1”)	292 (11,5”)
700 × 550 × 270 (27,5” × 21,6” × 10,6”)	450 (17,7”)	260 (10,2”)
700 × 550 × 275 (27,5” × 21,6” × 10,8”)	450 (17,7”)	260 (10,2”)
720 × 495 × 270 (28,3” × 19,5” × 10,6”)	452 (17,7”)	255 (10,0”)
728 × 555 × 300 (28,7” × 21,8” × 11,8”)	452 (17,8”)	302 (11,9”)
765 × 555 × 300 (30,1” × 21,8” × 11,8”)	452 (17,8”)	286 (11,3”)
770 × 555 × 300 (30,3” × 21,8” × 11,8”)	487 (19,2”)	298 (11,7”)
805 × 554 × 311 (31,7” × 21,8” × 12,2”)	511 (20,1”)	311 (12,2”)
800 × 554 × 333 (31,5” × 21,8” × 13,1”)	514 (20,2”)	340 (13,4”)
845 × 702 × 363 (33,3” × 27,6” × 14,3”)	540 (21,3”)	350 (13,8”)
890 × 673 × 342 (35,0” × 26,5” × 13,5”)	663 (26,1”)	354 (13,9”)
946 × 810 × 420 (37,2” × 31,9” × 16,5”)	673 (26,5”)	403 (15,9”)
946 × 810 × 410 (37,2” × 31,9” × 16,1”)	673 (26,5”)	403 (15,9”)

Se si installa l'unità a terra o su una piattaforma di montaggio in cemento, procedere come segue:

1. Contrassegnare le posizioni per quattro bulloni di espansione in base alla tabella delle dimensioni.
2. Praticare i fori per i bulloni di espansione.
3. Posizionare un dado all'estremità di ciascun bullone di espansione.
4. Martellare i bulloni di espansione nei fori preforati.
5. Rimuovere i dadi dai bulloni di espansione e posizionare l'unità esterna sui bulloni.
6. Mettere la rondella su ciascun bullone di espansione, quindi sostituire i dadi.
7. Usando una chiave inglese, stringere ogni dado fino a quando non è aderente.

⚠ ATTENZIONE:

DURANTE LA FORATURA IN CALCESTRUZZO, LA PROTEZIONE DEGLI OCCHI È CONSIGLIATA IN QUALSIASI MOMENTO.

Se si installa l'unità su una staffa a parete, procedere come segue:

⚠ ATTENZIONE

Assicurarsi che il muro sia fatto di mattoni pieni, cemento o di materiale altrettanto resistente. **Il muro deve essere in grado di supportare almeno quattro volte il peso dell'unità.**

1. Contrassegnare la posizione dei fori della staffa in base alla tabella delle dimensioni.
2. Preforare i fori per i bulloni di espansione.
3. Posizionare una rondella e un dado all'estremità di ciascun bullone di espansione.
4. Infilare i bulloni di espansione attraverso i fori nelle staffe di montaggio, posizionare le staffe di montaggio e martellare i bulloni di espansione nella parete.
5. Verificare che le staffe di montaggio siano in piano.
6. Sollevare delicatamente l'unità e posizionare i piedini di montaggio sulle staffe.
7. Fissare saldamente l'unità alle staffe.
8. Se consentito, installare l'unità con guarnizioni in gomma per ridurre vibrazioni e rumore.

Passo 4: Collegare i cavi di segnale e di alimentazione

La morsettiera dell'unità esterna è protetta da un coperchio del cablaggio elettrico sul lato dell'unità. Uno schema di cablaggio completo è stampato all'interno del coperchio del cablaggio.

⚠ ATTENZIONE:

PRIMA DI EFFETTUARE QUALSIASI LAVORO ELETTRICO O DI CABLAGGIO, SPEGNERE L'ALIMENTAZIONE PRINCIPALE DEL SISTEMA.

1. Preparare il cavo per la connessione

UTILIZZARE IL CAVO GIUSTO

- Cavo di alimentazione interno (se applicabile): H05VV-F o H05V2V2-F
- Cavo di alimentazione esterno: H07RN-F
- Cavo di segnale: H07RN-F

SCEGLIERE LA MISURA CAVO GIUSTA

Le dimensioni del cavo di alimentazione, del cavo di segnale, del fusibile e dell'interruttore necessari sono determinate dalla corrente massima dell'unità. La corrente massima è indicata sulla targhetta situata sul pannello laterale dell'unità. Fare riferimento a questa targhetta per scegliere il cavo, il fusibile o l'interruttore corretti.

a. Usando le spellacavi, spellare la guaina di gomma da entrambe le estremità del cavo per rivelare circa 40 mm (1,57 pollici) di fili all'interno.
b. Rimuovere l'isolamento dalle estremità dei fili.
c. Usando un piegatore per fili, aggraffare le alette a U alle estremità dei fili.

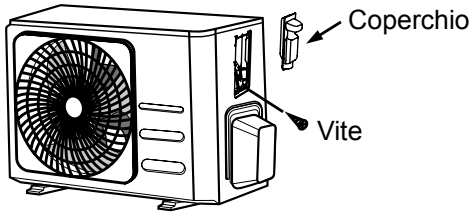
ATTENZIONE AL FILO IN DIRETTA

Durante la crimpatura dei fili, accertarsi di distinguere chiaramente il filo sotto tensione ("L") dagli altri fili.

⚠ ATTENZIONE:

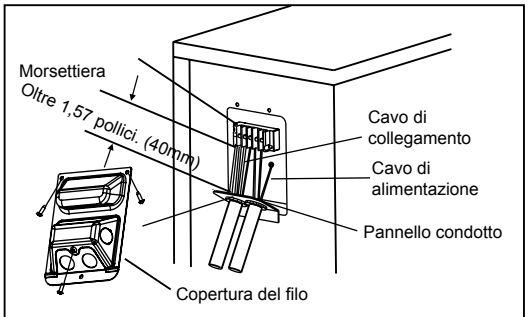
TUTTE LE OPERAZIONI DI CABLAGGIO DEVONO ESSERE EFFETTUATE ESCLUSIVAMENTE SECONDO IL DIAGRAMMA DI CABLAGGIO SITUATO ALL'INTERNO DEL COPERCHIO DEL FILO DELL'UNITÀ ESTERNA.

2. Svitare il coperchio del cablaggio elettrico e rimuoverlo.
3. Svitare il morsetto del cavo sotto la morsettiera e posizionarlo di lato.
4. Collegare il filo secondo lo schema elettrico e avvitare saldamente l'aletta di ciascun filo al terminale corrispondente.
5. Dopo aver verificato che tutte le connessioni siano sicure, avvolgere i fili in modo da impedire all'acqua piovana di fluire nel terminale.
6. Usando il morsetto per cavi, fissare il cavo all'unità. Avvitare a fondo il serracavo.
7. Isolare i cavi non utilizzati con nastro isolante in PVC. Disporli in modo che non tocchino parti elettriche o metalliche.
8. Sostituire il coperchio del filo sul lato dell'unità e avvitarlo in posizione.



Nel Nord America

1. Rimuovere il copricavo dall'unità allentando le 3 viti.
2. Smontare i tappi sul pannello del condotto.
3. Montare moderatamente i tubi del condotto (non inclusi) sul pannello del condotto.
4. Collegare correttamente sia l'alimentazione sia le linee di bassa tensione ai corrispondenti terminali sulla morsettiera.
5. Mettere a terra l'unità in conformità con i codici locali.
6. Assicurarsi di dimensionare ogni filo consentendo più di qualche pollice in più della lunghezza richiesta per il cablaggio.
7. Utilizzare i controdadi per fissare i tubi del condotto.



Selezionare il foro passante appropriato in base al diametro del filo.

Connessione delle tubazioni del refrigerante

Quando si collegano le tubazioni del refrigerante, **evitare** che sostanze o gas diversi dal refrigerante specificato entrino nell'unità. La presenza di altri gas o sostanze riduce la capacità dell'unità e può causare una pressione anormalmente elevata nel ciclo di refrigerazione. Ciò può causare esplosioni e lesioni.

Nota sulla lunghezza del tubo

La lunghezza delle tubazioni del refrigerante influirà sulle prestazioni e sull'efficienza energetica dell'unità. L'efficienza nominale viene testata su unità con una lunghezza del tubo di 5 metri (16,5 piedi) (Nel Nord America, la lunghezza standard del tubo è di 7,5 m (25'). È necessaria una corsa minima di 3 metri per ridurre al minimo le vibrazioni e il rumore eccessivo. In un'area tropicale speciale, per i modelli di refrigerante R290, non è possibile aggiungere refrigerante e la lunghezza massima del tubo del refrigerante non deve superare i 10 metri (32,8 piedi).
Fare riferimento alla tabella seguente per le specifiche sulla lunghezza massima e l'altezza di caduta delle tubazioni.

Lunghezza massima e altezza di caduta delle tubazioni del refrigerante per modello di unità

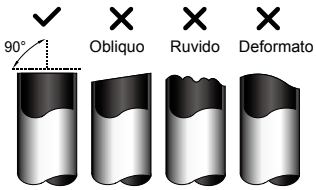
Modello	Capacità (BTU / h)	Massima lunghezza (m)	Massima altezza di caduta (m)
Inverter R410A, R32 Climatizzatore split inverter	< 15.000	25 (82ft)	10 (33ft)
	≥ 15.000 e <24.000	30 (98,5ft)	20 (66ft)
	≥ 24.000 e <36.000	50 (164ft)	25 (82ft)
R22 Fisso-velocità Climatizzatore split inverter	< 18.000	10 (33ft)	5 (16ft)
	≥ 18.000 e <21.000	15 (49ft)	8 (26ft)
	≥ 21.000 e <35.000	20 (66ft)	10 (33ft)
R410A, R32 Fisso-velocità Climatizzatore split inverter	< 18.000	20 (66ft)	8 (26ft)
	≥ 18.000 e <36.000	25 (82ft)	10 (33ft)

Istruzioni per il collegamento - Tubazioni del refrigerante

Passo 1: Tagliare i tubi

Quando si preparano i tubi del refrigerante, fare molta attenzione a tagliarli e svasarli correttamente. Questo assicurerà il corretto funzionamento e ridurrà al minimo la necessità di manutenzioni future.

1. Misurare la distanza tra le unità interna ed esterna.
2. Utilizzando un tagliatubi, tagliare il tubo un po' più lungo della distanza misurata.
3. Assicurarsi che il tubo venga tagliato con un angolo di 90° perfetto.



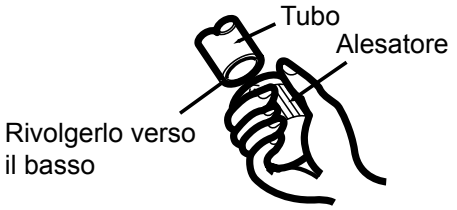
NON DEFORMARE IL TUBO DURANTE IL TAGLIO

Prestare particolare attenzione a non danneggiare, ammaccare o deformare il tubo durante il taglio. Questo ridurrebbe drasticamente l'efficienza di riscaldamento dell'unità.

Passo 2: Rimuovere le sbavature.

Le sbavature possono influire sulla tenuta ermetica delle giunzioni delle tubazioni del refrigerante. Devono essere rimosse del tutto.

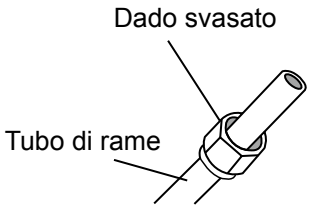
1. Tenere il tubo inclinato verso il basso per evitare che le sbavature cadano nel tubo.
2. Utilizzando un alesatore o uno strumento di sbavatura, rimuovere tutte le sbavature dalla sezione del tubo tagliata.



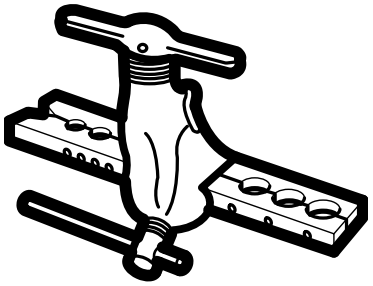
Passo 3: Estremità del tubo svasato

La svasatura corretta è fondamentale per ottenere una chiusura ermetica.

1. Dopo aver rimosso le sbavature dal tubo tagliato, sigillare le estremità con del nastro in PVC, per evitare che corpi estranei entrino nel tubo.
2. Rivestire il tubo con del materiale isolante.
3. Posizionare i dadi svasati su entrambe le estremità del tubo. Assicurarsi che siano rivolti nella direzione giusta, perché non è possibile cambiarla direzione dopo la svasatura.



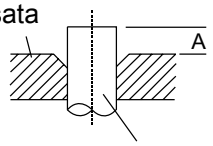
4. Rimuovere il nastro in PVC dalle estremità del tubo quando si è pronti per eseguire il lavoro di svasatura.
5. Bloccare la forma svasata sull'estremità del tubo. L'estremità del tubo deve estendersi oltre il bordo della forma svasata conformemente alle dimensioni indicate nella tabella seguente.



ESTENSIONE DEL TUBO OLTRE ALLA FORMA SVASATA

Diametro esterno del tubo (mm)	A (mm)	
	Min.	Max.
ø6,35 (ø0,25”)	0,7 (0,0275”)	1,3 (0,05”)
ø9,52 (ø0,375”)	1,0 (0,04”)	1,6 (0,063”)
ø12,7 (ø0,5”)	1,0 (0,04”)	1,8 (0,07”)
ø16 (ø0,63”)	2,0 (0,078”)	2,2 (0,086”)
ø19 (ø0,75”)	2,0 (0,078”)	2,4 (0,094”)

Forma bagliore svasata



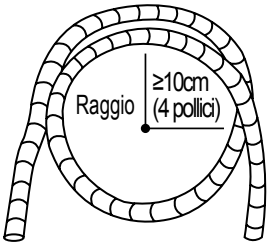
6. Posizionare lo strumento di svasatura sulla forma.
7. Girare la maniglia dello strumento di svasatura in senso orario, finché il tubo non risulta del tutto svasato.
8. Rimuovere l’attrezzo di svasatura e la forma svasata, quindi ispezionare l‘estremità del tubo, per individuare eventuali crepe e verificare la svasatura.

Passo 4: Collegare i tubi

Quando si collegano i tubi del refrigerante, fare attenzione a non utilizzare una coppia eccessiva o deformare le tubazioni in alcun modo. Connettere prima il tubo a bassa pressione e poi quello ad alta pressione.

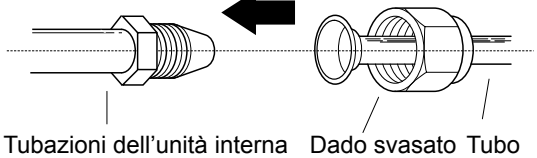
RAGGIO MINIMO DI CURVA

Quando si piegano le tubazioni del refrigerante connettivo, il raggio di curvatura minimo è di 10 cm.

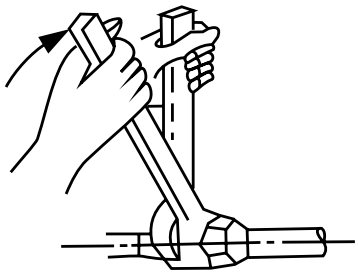


Istruzioni per il collegamento delle tubazioni all'unità interna

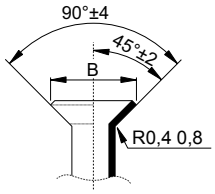
1. Allineare il centro dei due tubi che verranno collegeti.



2. Stringere il codolo svasato il più stretto possibile a mano.
3. Usando una chiave, afferrare il codolo sul tubo dell'unità.
4. Afferrando saldamente il dado sul tubo dell'unità, utilizzare una chiave dinamometrica per serrare il dado svasato in base ai valori di coppia indicati nella tabella dei requisiti di coppia riportata di seguito. Allentare leggermente il dado svasato, quindi serrare nuovamente.



REQUISITI DI COPPIA

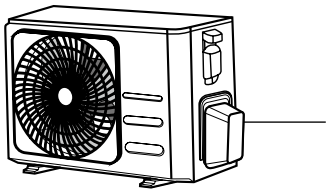
Diametro esterno del tubo (mm)	Coppia di serraggio (N•m)	Dimensione del chiarore (B) (mm)	Forma svasata
ø6,35 (ø0,25")	18~20 (180~200kgf.cm)	8,4~8,7 (0,33~0,34")	
ø9,52 (ø0,375")	32~39 (320~390kgf.cm)	13,2~13,5 (0,52~0,53")	
ø12,7 (ø0,5")	49~59 (490~590kgf.cm)	16,2~16,5 (0,64~0,65")	
ø16 (ø0,63")	57~71 (570~710kgf.cm)	19,2~19,7 (0,76~0,78")	
ø19 (ø0,75")	67~101 (670~1010kgf.cm)	23,2~23,7 (0,91~0,93")	

⊘ NON USARE COPPIE ECCESSIVE

Una forza eccessiva può rompere il dado o danneggiare le tubazioni del refrigerante. Non superare i requisiti di coppia indicati nella tabella sopra.

Istruzioni per il collegamento delle tubazioni all'unità esterna

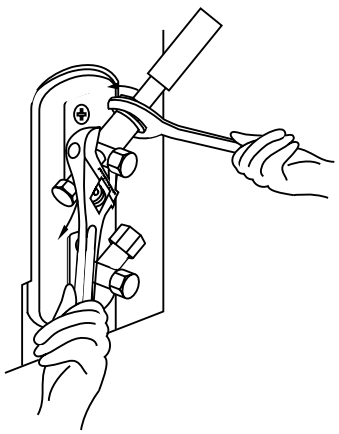
1. Svitare il coperchio dalla valvola imballata sul lato dell'unità esterna.
2. Rimuovere i cappucci protettivi dalle estremità delle valvole.
3. Allineare l'estremità del tubo svasato con ciascuna valvola e serrare il dado svasato il più strettamente possibile a mano.
4. Usando una chiave inglese, afferrare il corpo della valvola. Non afferrare il dado che sigilla la valvola di servizio.



5. Afferrando saldamente il corpo della valvola, utilizzare una chiave dinamometrica per serrare il dado svasato in base ai valori di coppia corretti.
6. Allentare leggermente il dado svasato, quindi serrare nuovamente.
7. Ripetere i passaggi da 3 a 6 per il tubo rimanente.

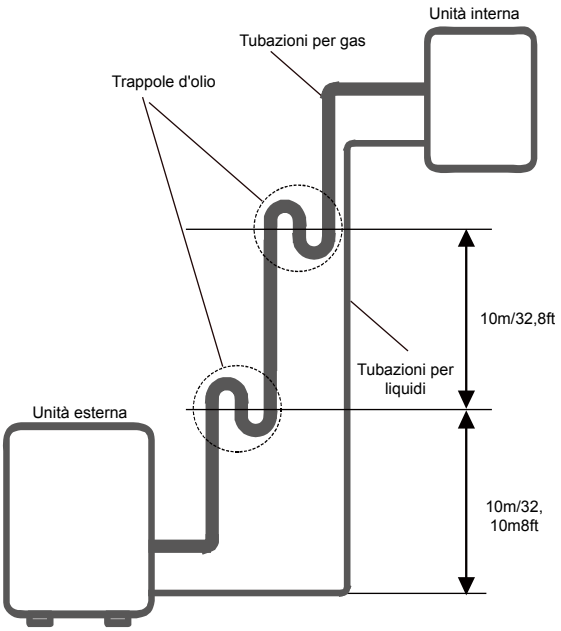
! UTILIZZARE LO SPANNER PER PRESA IL CORPO PRINCIPALE DELLA VALVOLA

La coppia di serraggio del dado svasato può staccarsi da altre parti della valvola.



⚠ ATTENZIONE

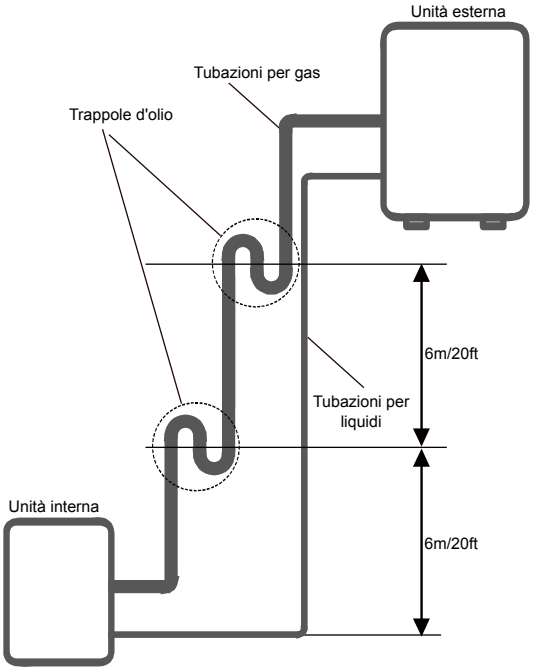
- Trappole d'olio
  Se l'unità interna è installata più in alto rispetto all'unità esterna:
  - Se l'olio ritorna nel compressore dell'unità esterna, ciò potrebbe causare la compressione del liquido o il deterioramento del ritorno dell'olio. La c nelle tubazioni del gas in aumento può impedirlo.
  Una c deve essere installata ogni 10 m (32,8 piedi) di colonna montante verticale della linea di aspirazione.



L'unità interna è installata più in alto rispetto all'unità esterna

⚠ ATTENZIONE

Se l'unità esterna è installata più in alto dell'unità interna:
- Si consiglia di non aumentare di capacità delle colonne montanti verticali di aspirazione. Il corretto ritorno dell'olio al compressore deve essere mantenuto alla velocità del gas di aspirazione.
Se le velocità scendono al di sotto di 7,62 m/s (1.500fpm (piedi al minuto)), il ritorno dell'olio diminuirà. È necessario installare una c ogni 6 m (20 piedi) di montante verticale della linea di aspirazione.



L'unità esterna è installata più in alto rispetto all'unità interna

Evacuazione dell’aria

Preparazioni e precauzioni

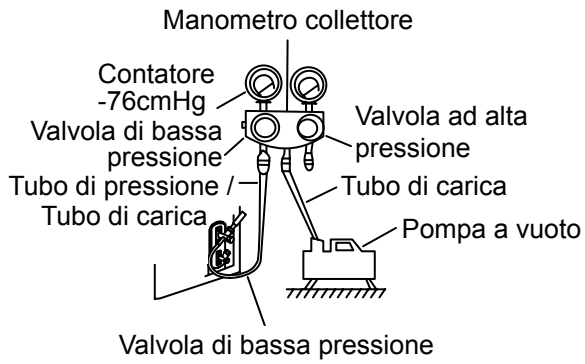
L'aria e le sostanze estranee nel circuito del refrigerante possono causare aumenti anormali della pressione, che possono danneggiare il condizionatore d'aria, ridurne l'efficienza e causare lesioni. Utilizzare una pompa per vuoto e un manometro per l'evacuazione del circuito del refrigerante, rimuovendo qualsiasi gas non condensabile e umidità dal sistema.
L'evacuazione deve essere eseguita al momento dell'installazione iniziale e quando l'unità viene trasferita.

PRIMA DI EFFETTUARE L'EVACUAZIONE

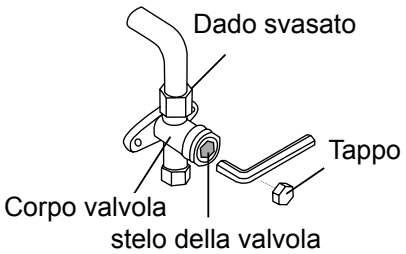
- ☑ Verificare che i tubi di collegamento tra le unità interna ed esterna siano collegati correttamente.
- ☑ Verificare che tutti i cavi siano collegati correttamente.

Istruzioni per l’evacuazione

1. Collegare il tubo di carica del manometro collettore alla porta di servizio situata sulla valvola a bassa pressione dell’unità esterna.
2. Collegare un altro tubo di carica dal manometro collettore alla pompa a vuoto.
3. Aprire il lato Bassa pressione dell'indicatore del collettore. Tenere chiuso il lato alta pressione.
4. Accendere la pompa a vuoto per evacuare il sistema.
5. Eseguire il vuoto per almeno 15 minuti o fino a quando il misuratore composto non indica -76 cmHG (-10^5 Pa).



6. Chiudere il lato a bassa pressione del manometro collettore e spegnere la pompa a vuoto.
7. Attendere 5 minuti, quindi verificare che non ci siano state alterazioni della pressione del sistema.
8. Se si verifica una variazione della pressione del sistema, consultare la sezione Controllo perdite di gas per informazioni su come verificare eventuali perdite. Se non vi è alcun cambiamento nella pressione del sistema, svitare il tappo della valvola compatta (valvola ad alta pressione).
9. Inserire la chiave esagonale nella valvola compatta (valvola ad alta pressione) e aprire la valvola ruotando la chiave di 1/4 in senso antiorario. Ascoltare il gas che fuoriesce dal sistema, e richiudere la valvola dopo 5 secondi.
10. Osservare il manometro per un minuto e assicurarsi che non vi siano cambiamenti di pressione. Il manometro dovrebbe presentare un valore leggermente superiore a quello della pressione atmosferica.
11. Rimuovere il tubo di carica dalla porta di servizio.



12. Usando una chiave esagonale, aprire del tutto entrambe le valvole, ad alta e bassa pressione.
13. Stringere a mano i cappucci delle valvole su tutte e tre le valvole (porta di servizio, alta pressione, bassa pressione). È possibile serrarlo ulteriormente utilizzando una chiave dinamometrica, se necessario.

APRIRE LO STELO DELLA VALVOLA CON DELICATEZZA

Mentre si aprono gli steli delle valvole, ruotare la chiave esagonale finché non si scontra con il tappo. NON cercare di forzare la valvola per aprirla ulteriormente.

Nota sull’aggiunta di refrigerante

Alcuni sistemi richiedono una ricarica aggiuntiva, a seconda della lunghezza dei tubi.
La lunghezza del tubo standard varia in base alle normative locali. Ad esempio, in Nord America, la lunghezza standard del tubo è di 7,5 m (25'). In altre aree, la lunghezza standard del tubo è 5 m (16'). Il refrigerante deve essere caricato dalla porta di servizio sulla valvola di bassa pressione dell'unità esterna. Il refrigerante aggiuntivo da caricare può essere calcolato utilizzando la seguente formula:

REFRIGERANTE AGGIUNTIVO PER LUNGHEZZA DEL TUBO

Lunghezza del tubo di collegamento (m)	Metodo di spurgo dell'aria	Refrigerante aggiuntivo	
≤ Lunghezza standard del tubo	Pompa a vuoto	N/A	
>Lunghezza standard del tubo	Pompa a vuoto	Lato liquido: ø6,35 (ø0,25 ") **R32:** (Lunghezza del tubo - lunghezza standard) x 12g / m (Lunghezza del tubo - lunghezza standard) x 0,13oZ / ft **R290:** (Lunghezza del tubo - lunghezza standard) x 10g / m (Lunghezza del tubo - lunghezza standard) x 0,10oZ / ft **R410A:** (Lunghezza del tubo - lunghezza standard) x 15g / m (Lunghezza del tubo - lunghezza standard) x 0,16oZ / ft **R22:** (Lunghezza del tubo - lunghezza standard) x 20g / m (Lunghezza del tubo - lunghezza standard) x 0,21oZ / ft	Lato liquido: ø9,52 (ø0,375”) **R32:** (Lunghezza del tubo - lunghezza standard) x 24g / m (Lunghezza del tubo - lunghezza standard) x 0,26oZ /piedi **R290:** (Lunghezza del tubo - lunghezza standard) x 18g / m (Lunghezza del tubo - lunghezza standard) x 0,19oZ /piedi **R410A:** (Lunghezza del tubo - lunghezza standard) x 30g / m (Lunghezza del tubo - lunghezza standard) x 0,32oZ /piedi **R22:** (Lunghezza del tubo - lunghezza standard) x 40g / m (Lunghezza del tubo - lunghezza standard) x 0,42oZ /piedi

Per l'unità refrigerante R290, la quantità totale di refrigerante da caricare non è superiore a: 387g (<=9000Btu/h), 447g (>9000Btu/h and <=12000Btu/h), 547g (>12000Btu/h and <=18000Btu/h), 632g (>18000Btu/h and <=24000Btu/h).

⚠ **ATTENZIONE <u>NON</u>** mescolare tipi diversi di refrigeranti.

Controlli di perdite elettriche e di gas

Prima dell'esecuzione del test

Eseguire l'esecuzione del test solo dopo aver completato i seguenti passaggi:

- Controlli di sicurezza elettrica - Verificare che il sistema elettrico dell'unità sia sicuro e funzioni correttamente
- Controlli della perdita di gas - Controllare tutti i collegamenti dei dadi svasati e confermare che il sistema non perde
- Verificare che le valvole del gas e del liquido (alta e bassa pressione) siano completamente aperte

Controlli di sicurezza elettrica

Dopo l'installazione, confermare che tutti i collegamenti elettrici siano installati in conformità con le normative locali e nazionali e in base al Manuale di installazione.

PRIMA DI ESEGUIRE LA PROVA

Controllare i lavori di messa a terra

Misurare la resistenza di messa a terra mediante rilevamento visivo e con un tester di resistenza di messa a terra. La resistenza di messa a terra deve essere inferiore a 0,1Ω.

Nota: Questo potrebbe non essere necessario per alcune località negli Stati Uniti.

DURANTE LA PROVA ESEGUITA

Verificare la presenza di perdite elettriche

Durante la prova di funzionamento, utilizzare un elettroprobe e un multimetro per eseguire un test completo di dispersione elettrica.

Se viene rilevata una perdita elettrica, spegnere immediatamente l'unità e chiamare un elettricista autorizzato per trovare e risolvere la causa della perdita.

Nota: Questo potrebbe non essere necessario per alcune località negli Stati Uniti.

⚠ ATTENZIONE - RISCHIO DI SCOSSE ELETTRICHE

TUTTI I CABLAGGI DEVONO ESSERE CONFORMI AI CODICI ELETTRICI LOCALI E NAZIONALI, E DEVONO ESSERE INSTALLATI DA UN ELETTRICISTA IN LICENZA.

Controlli di perdite di gas

Esistono due metodi diversi per verificare la presenza di perdite di gas.

Metodo del sapone e dell'acqua

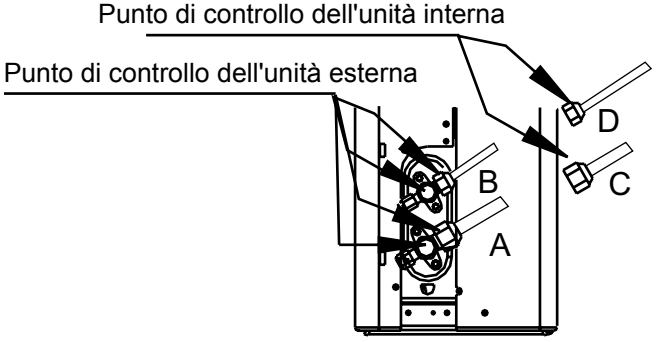
Utilizzando una spazzola morbida, applicare acqua e sapone o detergente liquido su tutti i punti di connessione dei tubi sull'unità interna e esterna. La presenza di bolle indica una perdita.

Metodo di rilevamento perdite

Se si utilizza il rilevatore di perdite, fare riferimento al manuale di istruzioni del dispositivo per le istruzioni sull'uso corretto.

DOPO L'ESECUZIONE DEI CONTROLLI DI PERDITA DI GAS

Dopo aver verificato che i punti di collegamento di tutti i tubi NON perdono, sostituire il coperchio della valvola sull'unità esterna.



A: Valvola di intercettazione a bassa pressione
B: Valvola di intercettazione ad alta pressione
C & D: Dadi svasati dell'unità interna

Test di funzionamento

Istruzioni test di funzionamento

È necessario eseguire il test di esecuzione per almeno 30 minuti.

1. Collegare l'alimentazione all'unità.
2. Premere il tasto ON / OFF (ACCENSIONE / SPEGNIMENTO) sul telecomando per accenderlo.
3. Premere il tasto MODE (MODALITÀ) per scorrere le seguenti funzioni, una alla volta:

- COOL (RAFFREDDAMENTO) - Seleziona la temperatura più bassa possibile
- HEAT (RISCALDAMENTO) - Seleziona la temperatura più alta possibile

4. Lasciare ciascuna funzione in esecuzione per 5 minuti ed eseguire i seguenti controlli:

Elenco dei controlli da eseguire	PASS(PASSA) / FAIL(FALLIRE)	
Nessuna dispersione elettrica		
L'unità è correttamente messa a terra		
Tutti i terminali elettrici sono coperti correttamente		
Le unità interne ed esterne sono installate in modo solido		
Tutti i punti di connessione dei tubi non perdono	All'aperto (2):	Al coperto (2):
L'acqua scarica correttamente dal tubo di scarico		
Tutte le tubazioni sono adeguatamente isolate		
L'unità esegue correttamente la funzione COOL (RAFFREDDAMENTO)		
L'unità esegue correttamente la funzione HEAT (RISCALDAMENTO)		
Le feritoie delle unità interne ruotano correttamente		
L'unità interna risponde al telecomando		

COLLEGAMENTI DEL TUBO A DOPPIO CONTROLLO

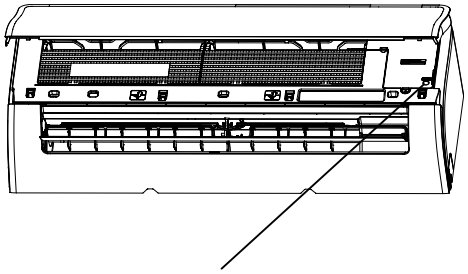
Durante il funzionamento, la pressione del circuito del refrigerante aumenta. Ciò potrebbe rivelare perdite che non erano presenti durante il controllo iniziale delle perdite. Prendersi del tempo durante la prova per verificare che tutti i punti di connessione dei tubi del refrigerante non presentino perdite. Fare riferimento alla sezione Controllo perdite di gas per istruzioni.

5. Dopo che l'esecuzione del test è stata completata correttamente e si conferma che tutti i punti di controllo in Elenco di controlli da eseguire sono PASSATI, procedere come segue:
   a. Usando il telecomando, riportare l'unità alla normale temperatura operativa.
   b. Usando nastro isolante, avvolgere i collegamenti dei tubi del refrigerante interno lasciati scoperti durante il processo di installazione dell'unità interna.

SE LA TEMPERATURA AMBIENTE È INFERIORE A 17°C (62°F)

Non è possibile utilizzare il telecomando per attivare la funzione RAFFREDDAMENTO quando la temperatura ambiente è inferiore a 17°C. In questo caso, è possibile utilizzare il tasto **MANUAL CONTROL** (CONTROLLO MANUALE) per testare la funzione COOL (RAFFREDDAMENTO).

1. Sollevare il pannello anteriore dell'unità interna e sollevarlo finché non scatta in posizione.
2. Il tasto **MANUAL CONTROL** (CONTROLLO MANUALE) si trova sul lato destro dell'unità. Premerlo 2 volte per selezionare la funzione COOL (RAFFREDDAMENTO).
3. Eseguire la Test Run (Prova di Funzionamento) normalmente.



Tasto di controllo manuale

Inhoudsopgave

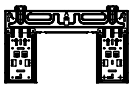
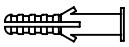
Installatiehandleiding

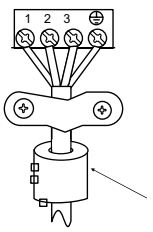
Accessoires 02
Installatieoverzicht - Binnenunit 03
Apparaatonderdelen 04
Installatie binnenunit 05
1. De installatielocatie selecteren 05
2. De montageplaat aan de muur bevestigen 05
3. Een gat in de muur boren voor de verbindingsbuizen 06
4. Koelmiddelleidingen voorbereiden 07
5. De afvoerslang aansluiten 07
6. De signaalkabel aansluiten 08
7. De leidingen en kabels wikkelen 09
8. De binnenunit monteren 10
Installatie buitenunit 11
1. De installatielocatie selecteren 11
2. De afvoergoot installeren 12
3. De buitenunit verankeren 12
4. De signaal- en voedingskabels aansluiten 14
Aansluiting koelmiddelleidingen 15
A. Opmerking over leidinglengte 15
B. Aansluitinstructies - Koelmiddelleidingen 15
1. De leiding doorsnijden 15
2. Bramen verwijderen 16
3. Flare-leidinguiteinden 16
4. Leidingen aansluiten 16
Luchtafvoer 19
1. Afvoerinstructies 19
2. Opmerking over het toevoegen van koelmiddel 20
Elektrische en gaslekcontroles 21
Werkingstest 22

Binnenunit	Buitenunit	Nominale spanning & Hz
42QHG009D8S*	38QHG009D8S*	220-240V~ 50/60 Hz
42QHG012D8S*	38QHG012D8S*	
42QHG018D8S*	38QHG018D8S*	
42QHG022D8S*	38QHG022D8S*	
42QHG024D8S*	38QHG024D8S*	
42QHG009D8SH	38QHG009D8SH	
42QHG012D8SH	38QHG012D8SH	

Accessoires

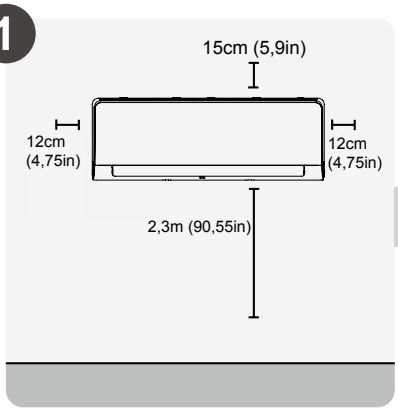
Het aircosysteem wordt geleverd met de volgende accessoires. Gebruik alle installatieonderdelen en accessoires om de airconditioner te installeren. Een onjuiste installatie kan waterlekkage, elektrische schokken en brand tot gevolg hebben, of ertoe leiden dat de apparatuur defect raakt. De items die niet bij de airconditioner zijn inbegrepen, moeten apart worden gekocht.

Naam van de accessoires	Q'ty (pc)	Vorm	Naam van de accessoires	Q'ty (pc)	Vorm
Handleiding	2~3		**Afstandsbediening**	1	
Afvoergoot (voor koel- en verwarmingsmodellen)	1		**Batterij**	2	
Afdichting (voor koel- en verwarmingsmodellen)	1		**Houder voor de afstandsbediening (optioneel)**	1	
Montageplaat	1		**Bevestigingsschroef voor de houder voor de afstandsbediening (optioneel)**	2	
Anker	5~8 (afhankelijk van het model)		**Kleine filter** Kleine filter (Moet door de bevoegde technicus op de achterkant van de hoofdluchtfilter worden geïnstalleerd tijdens het installeren van de machine)	1~2 (afhankelijk van het model)	
Bevestigingsschroef montageplaat	5~8 (afhankelijk van het model)				

Naam	Vorm		Hoeveelheid (PC)
Verbindingsleiding aansluiten	**Vloeibare kant**	**ø6,35 (1/4 in)**	Onderdelen die u apart moet aanschaffen. Raadpleeg de verdeler over de juiste leidingmaat van de eenheid die u hebt gekocht.
		ø9,52 (3/8in)	
	Gaszijde	**ø9,52 (3/8in)**	
		ø12,7 (1/2in)	
		ø16 (5/8in)	
		ø19 (3/4in)	
Magnetische ring en riem (indien meegeleverd, raadpleeg het bedradingsschema om deze op de verbindingskabel te installeren.)	  Steek de riem door het gat van de magnetische ring om deze aan de kabel te bevestigen		Verschilt per model

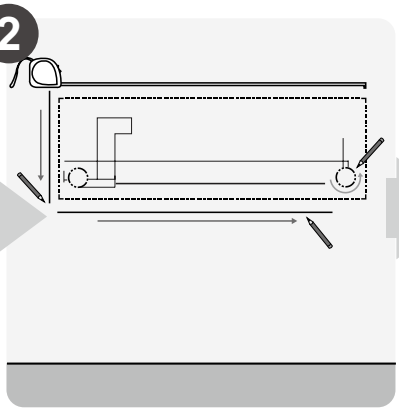
Installatieoverzicht - Binnenunit

1



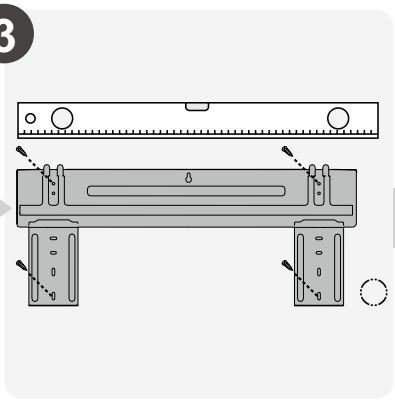
De installatielocatie selecteren

2



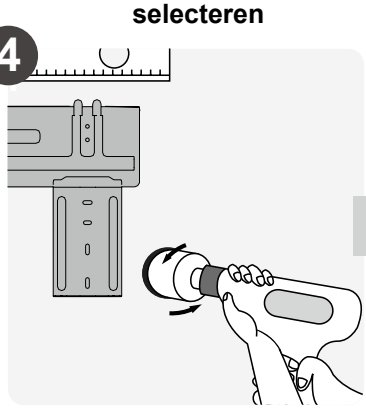
Bepaal de positie van het gat in de muur

3



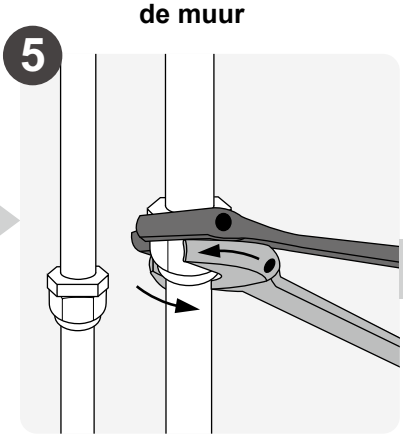
Bevestig de montageplaat

4



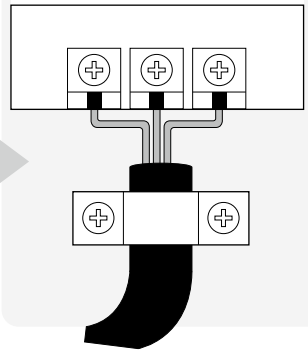
Boor het gat in de muur

5



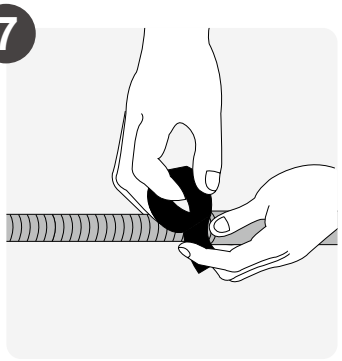
Sluit de leidingen aan

6



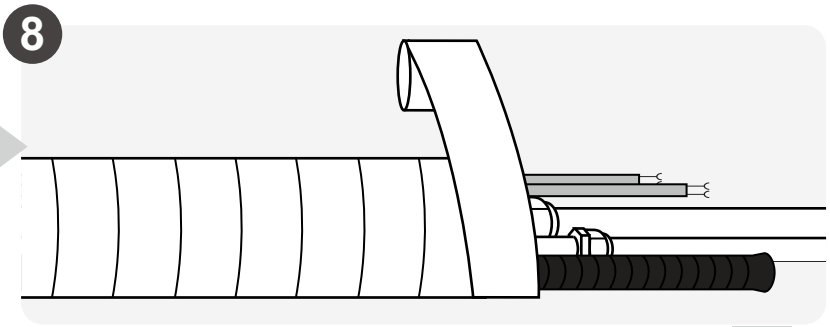
Verbind de bedrading (niet van toepassing op sommige locaties in de VS)

7



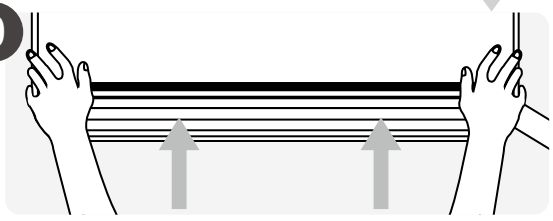
Bereid de afvoerslang voor

8



Wikkel de buizen en kabels (niet van toepassing op sommige locaties in de VS)

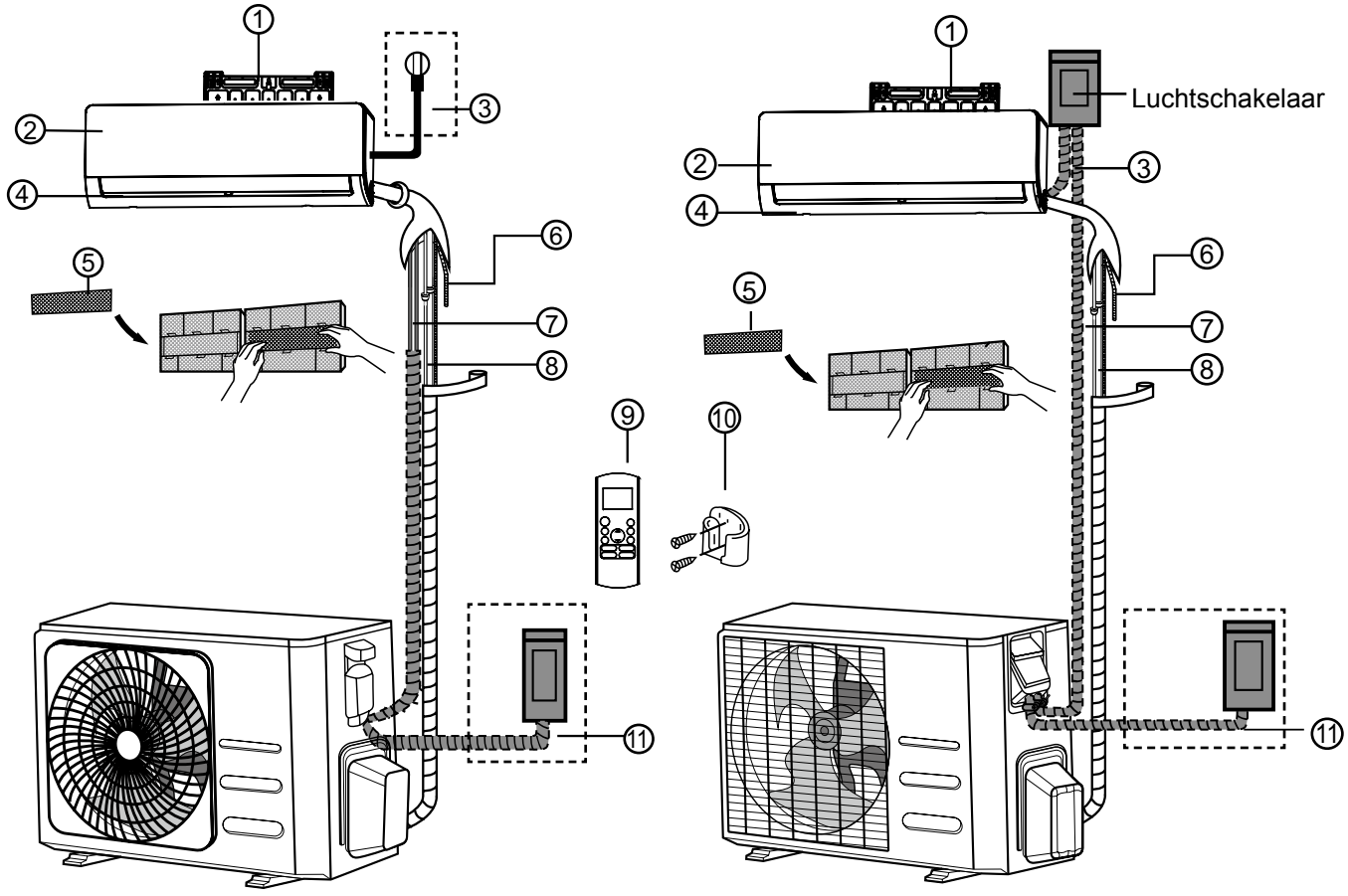
9



De binnenunit monteren

Apparaatonderdelen

OPMERKING: De installatie moet worden uitgevoerd in overeenstemming met de vereisten van lokale en nationale normen. De installatie kan op verschillende plaatsen enigszins verschillen.



(1) **(2)**

① Wandmontageplaat
② Voorpaneel
③ Stroomkabel (sommige units)
④ Ventilatiekoepel
⑤ Functionele filter (op de achterkant van de hoofdfilter - sommige units)
⑥ Afvoerleiding
⑦ Signaalkabel
⑧ Koelmiddelleidingen
⑨ Afstandsbediening
⑩ Houder voor de afstandsbediening (sommige units)
⑪ Voedingskabel buitenunit (sommige units)

OPMERKING OVER DE ILLUSTRATIES

De illustraties in deze handleiding dienen ter toelichting. De werkelijke vorm van uw binnenunit kan enigszins afwijken. De daadwerkelijke vorm is heeft voorrang.

Installatie binnenunit

Installatie-instructies - Binnenunit

VOORAFGAAND AAN DE INSTALLATIE

Voordat u de binnenunit installeert, raadpleeg het etiket op de doos van het product om te controleren of het modelnummer van de binnenunit overeenkomt met het modelnummer van de buitenunit.

Stap 1: De installatielocatie selecteren

Voordat u de binnenunit installeert, moet u een geschikte locatie kiezen. Hieronder volgen de normen die u helpen bij het kiezen van een geschikte locatie voor het apparaat.

Juiste installatielocaties voldoen aan de volgende normen:

- ☑ Goede luchtcirculatie
- ☑ Handige afwatering
- ☑ Het geluid van het apparaat zal andere mensen niet storen
- ☑ Stevig en solide - de locatie trilt niet
- ☑ Sterk genoeg om het gewicht van het apparaat te dragen
- ☑ Een locatie op ten minste één meter van alle andere elektrische apparaten (bijv. **tv**, radio, computer)

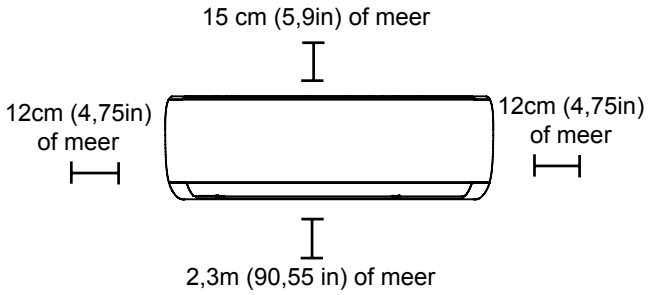
Installeer het apparaat **NIET** op de volgende locaties:

- ⊘ In de buurt van een warmtebron, stoom of brandbaar gas
- ⊘ In de buurt van ontvlambare voorwerpen zoals gordijnen of kleding
- ⊘ In de buurt van obstakels die de luchtcirculatie kunnen blokkeren
- ⊘ Bij de deuropening
- ⊘ Op een locatie die blootstaat aan direct zonlicht

OPMERKING OVER HET GAT IN DE MUUR:

Als er geen vaste koelmiddelleidingen zijn:
Houd er bij het kiezen van een locatie rekening mee dat u voldoende ruimte moet laten voor een gat in de muur (zie **Boorgat in de muur voor de stap van de verbindingsleidingen**) voor de signaalkabel en de koelmiddelleidingen die de binnen- en buitenunits verbinden. De standaardpositie voor alle leidingen is de rechterkant van de binnenunit (wanneer u tegenover het apparaat staat). Het apparaat is echter geschikt voor het aansluiten leidingen aan zowel linker- als rechterkant.

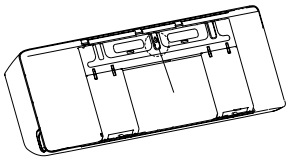
Raadpleeg het volgende diagram om de juiste afstand tot de muren en het plafond te waarborgen:



Stap 2: Bevestig de montageplaat aan de muur

De montageplaat is het apparaat waarop u de binnenunit gaat monteren.

- Verwijder de schroef waarmee de montageplaat aan de achterkant van de binnen unit is bevestigd.



- Bevestig de montageplaat aan de muur met de meegeleverde schroeven. Zorg ervoor dat de montageplaat plat tegen de muur ligt.

OPMERKING VOOR MUREN VAN BETON OF STEEN:

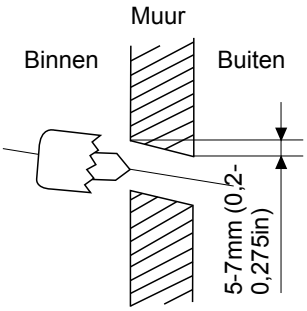
Als de muur is gemaakt van baksteen, beton of soortgelijk materiaal, boor dan gaten met een diameter van 5 mm (0,2 inch) in de muur en plaats de meegeleverde ankerhulzen. Bevestig vervolgens de montageplaat aan de muur door de schroeven rechtstreeks in de clipankers aan te draaien.

Stap 3: Boor een gat in de muur voor de verbindingsbuizen

1. Bepaal de locatie van het gat in de muur op basis van de positie van de montageplaat. Raadpleeg de Afmetingen van montageplaat.
2. Boor een gat in de muur met een kernboormachine van 65 mm (2,5 inch) of 90 mm (3,54 inch) (afhankelijk van het model). Zorg ervoor dat het gat onder een lichte neerwaartse hoek wordt geboord, zodat het buitenste uiteinde van het gat ongeveer 5 mm tot 7 mm (0,2-0,275in) lager is dan het binnenste uiteinde. Dit zorgt voor een goede waterafvoer.
3. Plaats de beschermende muurhuls in het gat. Dit beschermt de randen van het gat en helpt het afdichten wanneer u klaar bent met het installatieproces.

⚠ VOORZICHTIGHEID

Vermijd bij het boren van het gat in de muur draden, leidingen en andere gevoelige componenten.

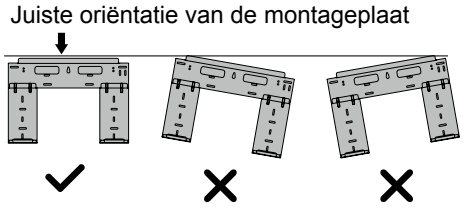


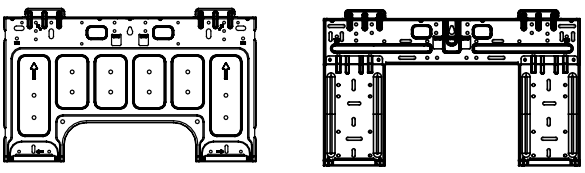
AFMETINGEN VOOR MONTAGEPLAATJES

Verschillende modellen hebben verschillende montageplaten.

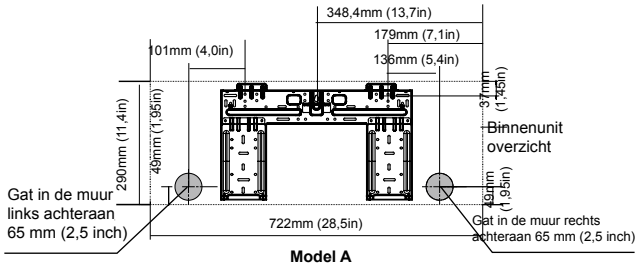
Voor de verschillende aanpassingsvereisten kan de vorm van de montageplaat enigszins verschillen. Maar de installatieafmetingen zijn hetzelfde voor dezelfde grootte van binnenunit.

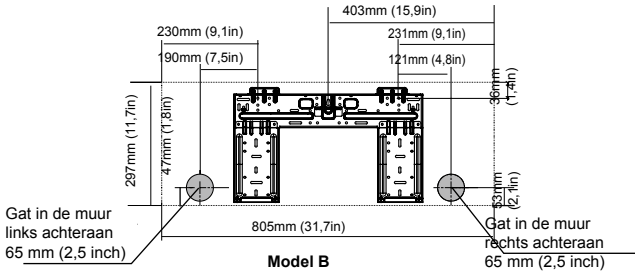
Zie bijvoorbeeld Type A en Type B:

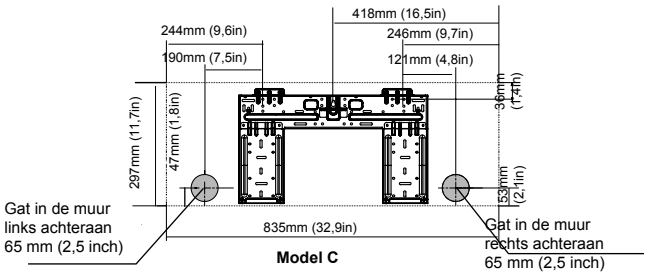


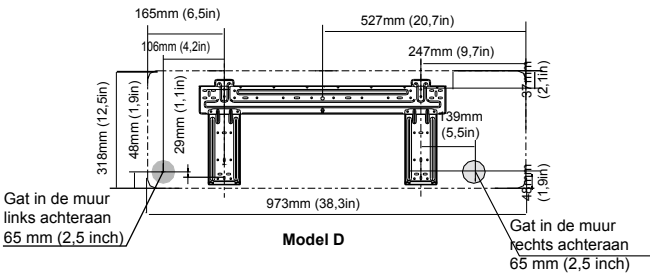


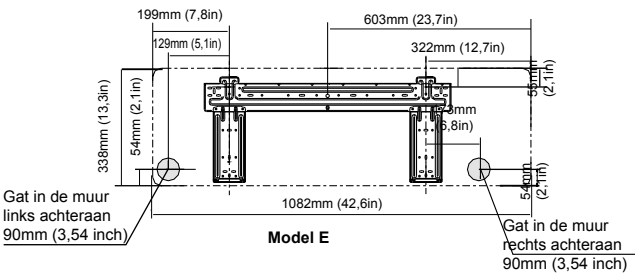
Type A **Type B.**









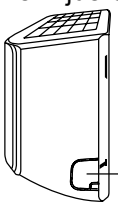


OPMERKING: Wanneer de verbindingsleiding aan de gaszijde Φ16 mm (5/8 inch) of meer is, moet het gat in de muur 90 mm (3,54 inch) zijn.

Stap 4: Koelmiddelleidingen voorbereiden

De koelmiddelleiding bevindt zich in een isolatiehuls die aan de achterkant van de unit is bevestigd. U moet de leidingen voorbereiden voordat u deze door het gat in de muur leidt.

1. Kies op basis van de positie van het gat in de muur ten opzichte van de montageplaat de zijde waaruit de leidingen het apparaat verlaten.
2. Als het gat in de muur zich achter het apparaat bevindt, houdt u het uitwerppaneel op zijn plaats. Als het gat in de muur zich aan de zijkant van de binnenunit bevindt, verwijdert u het plastic uitwerppaneel van die kant van de unit. Hierdoor ontstaat een gleuf waardoor uw leidingen de unit kunnen verlaten. Gebruik een punttang als het plastic paneel te moeilijk met de hand te verwijderen is.

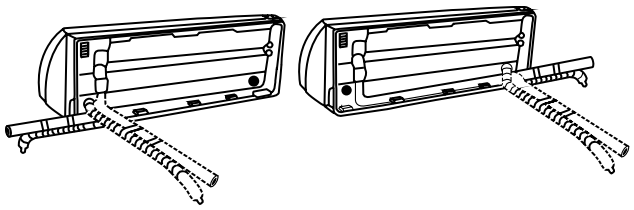


Uitwerppaneel

3. Als de bestaande verbindingsleidingen al in de muur zijn ingebed, ga dan direct naar de stap **Sluit de afvoerslang aan**. Als er geen ingebedde leidingen zijn, sluit u de koelmiddelleidingen van de binnenunit aan op de verbindingsleidingen die de binnen- en buitenunits verbinden. Raadpleeg het gedeelte **Koelmiddelleidingen aansluiten** van deze handleiding voor gedetailleerde instructies.

OPMERKING OVER DE HOEK VAN DE LEIDINGEN

Koelmiddelleidingen kunnen de binnenunit vanuit vier verschillende hoeken verlaten: linkerkant, rechterkant, linksachter, rechtsachter.



⚠ VOORZICHTIGHEID

Wees uiterst voorzichtig om de leidingen niet te deuken of te beschadigen terwijl u ze weg buigt van het apparaat. Deuken in de leidingen hebben invloed op de prestaties van het apparaat.

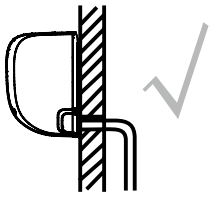
Stap 5: Sluit de afvoerslang aan

Standaard is de afvoerslang aan de linkerkant van het apparaat bevestigd (wanneer u naar de achterkant van het apparaat kijkt). Ze kan echter ook aan de rechterkant worden bevestigd. Bevestig voor een goede afvoer de afvoerslang aan dezelfde kant als waar uw koelmiddelleiding uit de unit komt. Bevestig de verlenging van de afvoerslang (apart verkrijgbaar) aan het uiteinde van de afvoerslang.

- Omwikkel het verbindingspunt stevig met Teflon-tape om een goede afdichting te garanderen en lekkage te voorkomen.
- Omwikkel het gedeelte van de afvoerslang dat binnenshuis blijft met schuimleidingisolatie om condensatie te voorkomen.
- Verwijder de luchtfilter en giet een kleine hoeveelheid water in de afvoerbak om te zorgen dat het water soepel uit de unit stroomt.

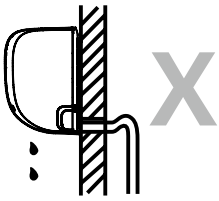
OPMERKING OVER HET PLAATSEN VAN DE AFVOERSLANG

Zorg ervoor dat de afvoerslang volgens de volgende figuren wordt opgesteld.



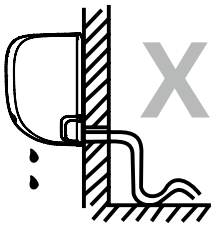
CORRECT

Zorg dat er geen knikken of deuken in de afvoerslang zitten om een goede afvoer te garanderen.



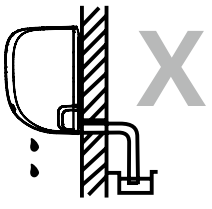
NIET CORRECT

Knikken in de afvoerslang zullen wateropvang veroorzaken.



NIET CORRECT

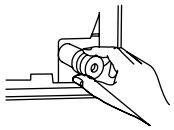
Knikken in de afvoerslang zullen wateropvang veroorzaken.



NIET CORRECT

Plaats het uiteinde van de afvoerslang niet in water of in containers die water verzamelen. Dit voorkomt een goede afvoer.

DICHT HET ONGEBRUIKTE AFVOERGAT AF



Om ongewenste lekken te voorkomen, moet u het ongebruikte afvoergat afdichten met de meegeleverde rubberen plug.

LEES DEZE VOORSCHRIFTEN VOORDAT U ELEKTRISCH WERK UITVOERT

1. Alle bedrading moet voldoen aan de lokale en nationale elektrische codes en voorschriften en moet worden geïnstalleerd door een erkende elektricien.
2. Alle elektrische verbindingen moeten worden gemaakt volgens het elektrisch aansluitschema op de panelen van de binnen- en buitenunits.
3. Stop onmiddellijk met werken als er een ernstig veiligheidsprobleem is met de stroomvoorziening. Leg uw redenering uit aan de klant en weiger het apparaat te installeren totdat het veiligheidsprobleem correct is opgelost.
4. De voedingsspanning moet binnen 90-110% van de nominale spanning liggen. Onvoldoende stroomvoorziening kan storingen, elektrische schokken of brand veroorzaken.
5. 5. Als u stroom aansluit op vaste bedrading, installeer dan een overspanningsbeveiliging en een hoofdschakelaar met een capaciteit van 1,5 keer de maximale stroom van de unit.
6. Als de voeding wordt aangesloten op vaste bedrading, moet een schakelaar of stroomonderbreker die alle polen verbreekt en een contactscheiding heeft van minimaal 1/8in (3 mm) worden opgenomen in de vaste bedrading. De gekwalificeerde technicus moet een goedgekeurde stroomonderbreker of schakelaar gebruiken.
7. Sluit het apparaat alleen aan op een afzonderlijke aftakcircuituitgang. Sluit geen ander apparaat op dit stopcontact aan.
8. Zorg ervoor dat u de airconditioner goed aardt.
9. Elke draad moet stevig zijn aangesloten. Losse bedrading kan ertoe leiden dat de terminal oververhit raakt, wat kan leiden tot productstoringen en mogelijk brand.
10. Laat draden niet tegen koelmiddelslangen, de compressor of bewegende delen in het apparaat komen of erop rusten.
11. Als het apparaat een aanvullende elektrische verwarming heeft, moet deze op minimaal 1 meter (40in) afstand van brandbare materialen worden geïnstalleerd.
12. Raak de elektrische componenten nooit kort nadat de stroom is uitgeschakeld aan om elektrische schokken te voorkomen. Wacht na het uitschakelen van de stroom altijd 10 minuten of langer voordat u de elektrische componenten aanraakt.

⚠ WAARSCHUWING

ALVORENS ELK ELEKTRISCH OF BEDRADINGSWERK UIT TE VOEREN, SCHAKEL DE HOOFDVOEDING NAAR HET SYSTEEM UIT.

Stap 6: De signaalkabel aansluiten

De signaalkabel maakt communicatie mogelijk tussen de binnen- en buitenunits. U moet eerst de juiste kabelmaat kiezen voordat u deze voorbereidt op de aansluiting.

Kabeltypen

- **Voedingskabel binnen** (indien van toepassing): H05VV-F of H05V2V2-F
- **Voedingskabel** buiten: H07RN-F
- **Signaalkabel**: H07RN-F

Minimaal dwarsdoorsnedegebied van voedings- en signaalkabels (Ter referentie)

Nominale stroom van apparaat (A)	Nominaal dwarsdoorsnedeoppervlak (mm^2)
> 3 en ≤ 6	0,75
> 6 en ≤ 10	1
> 10 en ≤ 16	1,5
> 16 en ≤ 25	2,5
> 25 en ≤ 32	4
> 32 en ≤ 40	6

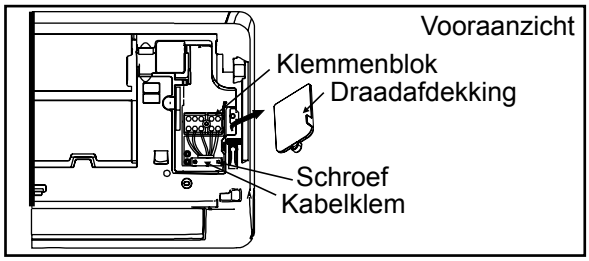
KIES DE JUISTE KABELGROOTTE

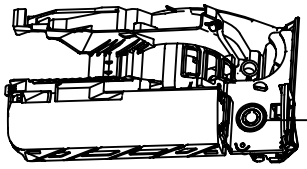
De grootte van de benodigde voedingskabel, signaalkabel, zekering en schakelaar wordt bepaald door de maximale stroom van het apparaat. De maximale stroom wordt aangegeven op het typeplaatje op het zijpaneel van het apparaat. Raadpleeg dit typeplaatje om de juiste kabel, zekering of schakelaar te kiezen.

⚠ WAARSCHUWING

ALLE BEDRADING MOET STRIKT WORDEN UITGEVOERD OVEREENKOMSTIG HET BEDRADINGSSCHEMA OP DE ACHTERKANT VAN HET VOORPANEEL VAN DE BINNENUNIT.

1. Open het voorpaneel van de binnenunit.
2. Open het deksel van de bedradingskast aan de rechterkant van het apparaat met een schroevendraaier. Dit zal het aansluitblok onthullen.





OPMERKING:

- Voor de units met leidingbuis om de kabel aan te sluiten, verwijdert u het grote plastic konck-out paneel om een gleuf te creëren waardoor de leidingbuis kan worden geïnstalleerd.
- Voor de units met vijfaderige kabel, verwijdert u het middelste kleine knock-outpaneel om een sleuf te maken waardoor de kabel kan worden uitgevoerd.
- Gebruik een punttang als het plastic paneel te moeilijk met de hand te verwijderen is.

3. Schroef de kabelklem onder het klemmenblok los en leg deze opzij.
4. Wanneer u kijkt naar de achterkant van het apparaat, verwijder het plastic paneel links onderaan.
5. Voer de signaaldraad door deze gleuf, van de achterkant van het apparaat naar de voorkant.
6. Wanneer u kijkt naar de voorkant van het apparaat, sluit de draad aan volgens het bedradingsschema van de binnenunit, sluit de u-lip aan en schroef elke draad stevig vast op de overeenkomstige aansluiting.

⚠ VOORZICHTIGHEID

MENG DE STROOM- EN NULL-DRADEN NIET

Dit is gevaarlijk en kan ervoor zorgen dat de airconditioning defect raakt.

7. Nadat u hebt gecontroleerd of elke verbinding goed is bevestigd, gebruik de kabelklem om de signaalkabel aan het apparaat te bevestigen. Schroef de kabelklem stevig vast.
8. Plaats de draadafdekking aan de voorkant van het apparaat en het plastic paneel aan de achterkant terug.

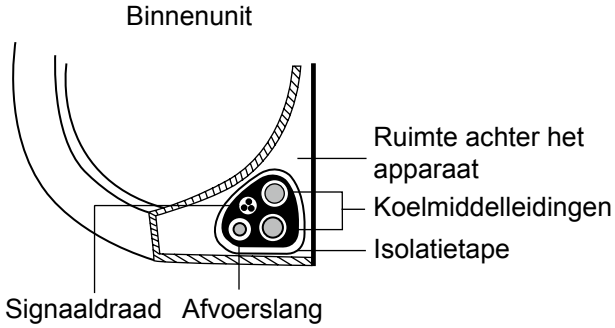
⚠ OPMERKING OVER BEDRADING

HET PROCES VOOR HET VERBINDEN VAN DE BEDRADING KAN ENIGSZINS VERSCHILLEN AFHANKELIJK VAN HET APPARAAT EN DE REGIO.

Stap 7: Leidingen en kabels omwikkelen

Voordat u de leidingen, afvoerslang en de signaalkabel door het gat in de muur voert, moet u ze bundelen om ruimte te besparen, te beschermen en te isoleren (Niet van toepassing in Noord-Amerika).

1. Bundel de afvoerslang, koelmiddelleidingen en signaalkabel zoals hieronder weergegeven:



DE AFVOERSLANG MOET ONDERAAN

Zorg ervoor dat de afvoerslang zich onderaan de bundel bevindt. Als u de afvoerslang bovenop de bundel plaatst, kan de opvangbak overstromen, wat kan leiden tot brand of waterschade.

VERVLECHT DE SIGNAALKABEL NIET MET ANDERE DRADEN

Bij het bundelen van deze items, mag u de signaalkabel niet met vervlechten of kruisen met andere bedrading.

2. Bevestig de afvoerslang met behulp van zelfklevende vinyltape aan de onderkant van de koelmiddelleidingen.
3. Wikkel de signaaldraad, de koelmiddelleidingen en de afvoerslang met behulp van isolatietape strak samen. Controleer nogmaals of alle items zijn gebundeld.

OMWIKKEL DE UITEINDEN VAN DE LEIDINGEN NIET

Houd bij het omwikkelen van de bundel de uiteinden van de leidingen vrij. U moet er toegang toe hebben om aan het einde van het installatieproces te testen op lekken (zie het gedeelte **Elektrische controles en Lekcontroles** in deze handleiding).

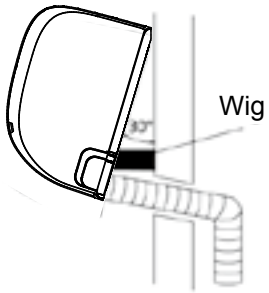
Stap 8: De binnenunit monteren

Als u nieuwe verbindingsleidingen op de buitenunit hebt geïnstalleerd, doet u het volgende:

1. Als u de koelmiddelleiding al door het gat in de muur heeft gestoken, ga dan naar stap 4.
2. Controleer anders nogmaals of de uiteinden van de koelmiddelleidingen afgedicht zijn om te voorkomen dat vuil of vreemde materialen in de leidingen komen.
3. Leid de gewikkelde bundel van koelmiddelleidingen, afvoerslang en signaaldraad langzaam door het gat in de muur.
4. Haak de bovenkant van de binnenunit op de bovenste haak van de montageplaat.
5. Controleer of het apparaat stevig is vastgehaakt bij de montage door lichte druk uit te oefenen op de linker- en rechterkant van het apparaat. Het apparaat mag niet schudden of verschuiven.
6. Druk met gelijkmatige druk op de onderste helft van het apparaat. Blijf duwen totdat het apparaat op de haken langs de onderkant van de montageplaat klikt.
7. Controleer nogmaals of het apparaat stevig is bevestigd door lichte druk uit te oefenen op de linker- en rechterkant van het apparaat.

Als er al koelmiddelleidingen in de muur zijn ingebed, doet u het volgende:

1. Haak de bovenkant van de binnenunit op de bovenste haak van de montageplaat.
2. Gebruik een beugel of wig om het apparaat te stutten, zodat u voldoende ruimte hebt om de koelmiddelleidingen, signaalkabel en afvoerslang aan te sluiten.



3. Sluit de afvoerslang en de koelmiddelleidingen aan (raadpleeg het gedeelte **Aansluiting koelmiddelleidingen** in deze handleiding voor instructies).
4. Houd het aansluitpunt van de leiding vrij om de lekkagetest uit te voeren (zie hoofdstuk **Elektrische controles en Lekcontroles** in deze handleiding).
5. Omwikkel het aansluitpunt na de lekkagetest met isolatietape.
6. Verwijder de beugel of wig waarmee het apparaat wordt gestut.
7. Druk met gelijkmatige druk op de onderste helft van het apparaat. Blijf duwen totdat het apparaat op de haken langs de onderkant van de montageplaat klikt.

HET APPARAAT IS VERSTELBAAR

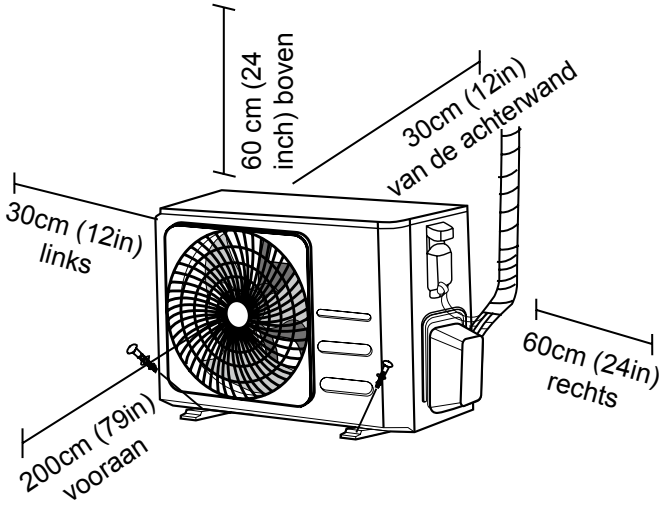
Houd er rekening mee dat de haken op de montageplaat kleiner zijn dan de gaten aan de achterkant van het apparaat. Als u vindt dat er niet voldoende ruimte is om ingebedde leidingen op de binnenunit aan te sluiten, kan het apparaat links of rechts worden aangepast met ongeveer 30-50 mm (1,25-1,95 inch), afhankelijk van het model.



Naar links of rechts verplaatsen

Installatie buitenunit

Installeer het apparaat door de lokale codes en voorschriften te volgen. Er kunnen verschillen zijn tussen de verschillende regio's.



Installatie-instructies - Buitenunit

Stap 1: De installatielocatie selecteren
Voordat u de buitenunit installeert, moet u een geschikte locatie kiezen. Hieronder volgen de normen die u helpen bij het kiezen van een geschikte locatie voor het apparaat.

Juiste installatielocaties voldoen aan de volgende normen:

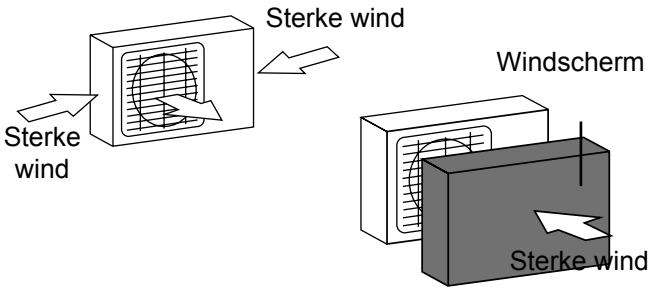
- ☑ Voldoet aan alle ruimtelijke vereisten die worden weergegeven in de vereisten voor de installatieruimte hierboven.
- ☑ Goede luchtcirculatie en ventilatie
- ☑ Stevig en solide - de locatie kan het apparaat ondersteunen en zal niet trillen
- ☑ Het geluid van het apparaat zal anderen niet storen
- ☑ Beschermd tegen langdurige periodes van direct zonlicht of regen
- ☑ Wanneer sneeuwval wordt verwacht, hef het apparaat boven het basisplatform om ijsvorming en schade aan de spoel te voorkomen. Monteer het apparaat hoog genoeg om boven de gemiddelde opgehoopte sneeuwval in het gebied te liggen. De minimale hoogte moet 18 inch zijn

Installeer het apparaat **NIET** op de volgende locaties:

- ⊘ In de buurt van een obstakel dat de luchtinlaten en -uitlaten blokkeert
- ⊘ In de buurt van een openbare straat, drukke gebieden, of waar lawaai van het apparaat anderen zal storen
- ⊘ In de buurt van dieren of planten die schade kunnen oplopen door de afvoer van hete lucht
- ⊘ In de buurt van elke bron van brandbaar gas
- ⊘ Op een locatie die wordt blootgesteld aan grote hoeveelheden stof
- ⊘ Op een locatie die wordt blootgesteld aan overmatige hoeveelheden zoute lucht

BIJZONDERE OVERWEGINGEN VOOR EXTREME WEERSOMSTANDIGHEDEN

Als het apparaat wordt blootgesteld aan hevige wind:
Installeer het apparaat zodanig dat de luchtafvoerventilator in een hoek van 90° staat met de windrichting. Bouw indien nodig een barrière vooraan het apparaat om het tegen extreem zware wind te beschermen.
Zie onderstaande figuren.



Als het apparaat vaak wordt blootgesteld aan hevige regen of sneeuw:
Bouw een beschutting boven het apparaat om het te beschermen tegen regen of sneeuw. Pas op dat u de luchtstroom rond het apparaat niet belemmert.

Als het apparaat vaak wordt blootgesteld aan zoute lucht (aan de kust):
Gebruik een buitenunit die speciaal is ontworpen om corrosie te weerstaan.

Stap 2: De afvoergoot installeren (enkel apparaten met warmtepomp)

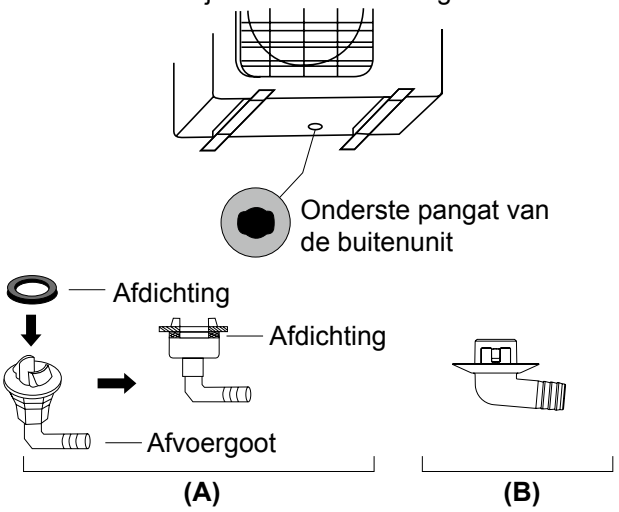
Voordat u de buitenunit vastschroeft, moet u de afvoergoot aan de onderkant van het apparaat installeren. Merk op dat er twee verschillende soorten afvoergoten zijn, afhankelijk van het type buitenunit.

Als de afvoergoot wordt geleverd met een rubberen afdichting (zie afb. A), doet u het volgende:

1. Breng de rubberen afdichting aan op het uiteinde van de afvoergoot die wordt aangesloten op de buitenunit.
2. Steek de afvoergoot in het gat in de bodem van het apparaat.
3. Draai de afvoergoot 90° totdat deze op zijn plaats klikt in de richting van de voorkant van het apparaat.
4. Sluit een verlenging van de afvoerslang (niet inbegrepen) aan op de afvoergoot om water uit de unit te leiden tijdens de verwarmingsmodus.

Als de afvoergoot niet wordt geleverd met een rubberen afdichting (zie afbeelding B), doet u het volgende:

1. Steek de afvoergoot in het gat in de bodem van het apparaat. De afvoergoot klikt op zijn plaats.
2. Sluit een verlenging van de afvoerslang (niet inbegrepen) aan op de afvoergoot om water uit de unit te leiden tijdens de verwarmingsmodus.



IN KOUDE KLIMATEN

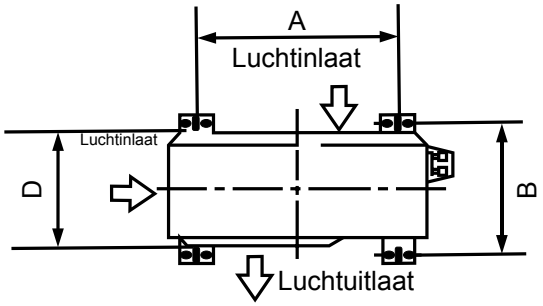
Zorg in koude klimaten dat de afvoerslang zo verticaal mogelijk staat om een snelle waterafvoer te garanderen. Als water te langzaam wegloopt, kan het in de slang bevriezen en het apparaat onder water zetten.

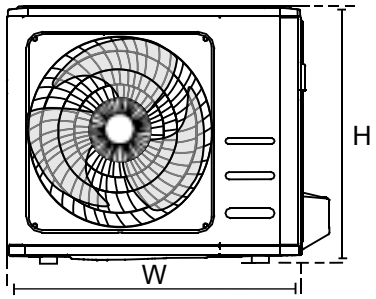
Stap 3: De buitenunit verankeren

De buitenunit kan worden verankerd in de grond of aan een muurbeugel met bout (M10). Bereid de installatiebasis van het apparaat voor volgens de onderstaande afmetingen.

MONTAGEAFMETINGEN VAN HET APPARAAT

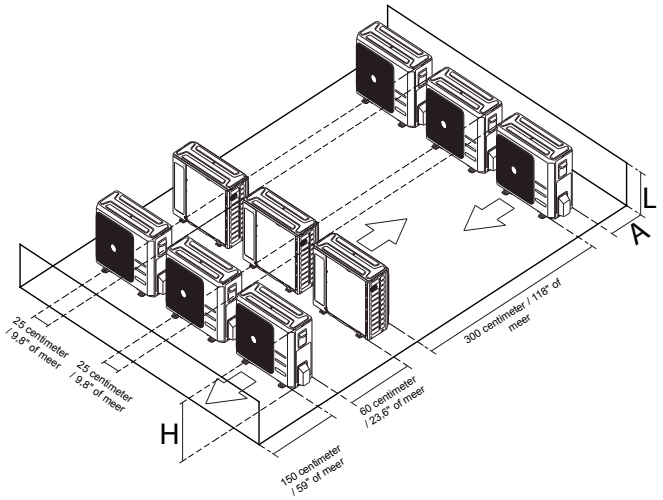
De onderstaande lijst geeft de verschillende afmetingen aan van de buitenunit en de afstand tussen hun montagevoeten. Bereid de installatiebasis van het apparaat voor volgens de onderstaande afmetingen.





Rijen met serie installatie
De relaties tussen H, A en L zijn als volgt.

	L	A
L ≤ H	L ≤ 1/2H	25 centimeter / 9,8" of meer
	1/2H < L ≤ H	30 centimeter / 11,8" of meer
L > H	Kan niet worden geïnstalleerd	



Afmetingen buitenunit (mm) W × H × D	Montageafmetingen	
	Afstand A (mm)	Afstand B (mm)
681 × 434 × 285 (26,8" × 17,1" × 11,2")	460 (18,1")	292 (11,5")
700 × 550 × 270 (27,5" × 21,6" × 10,6")	450 (17,7")	260 (10,2")
700 × 550 × 275 (27,5" × 21,6" × 10,8")	450 (17,7")	260 (10,2")
720 × 495 × 270 (28,3" × 19,5" × 10,6")	452 (17,7")	255 (10,0")
728 × 555 × 300 (28,7" × 21,8" × 11,8")	452 (17,8")	302 (11,9")
765 × 555 × 300 (30,1" × 21,8" × 11,8")	452 (17,8")	286 (11,3")
770 × 555 × 300 (30,3" × 21,8" × 11,8")	487 (19,2")	298 (11,7")
805 × 554 × 311 (31,7" × 21,8" × 12,2")	511 (20,1")	311 (12,2")
800 × 554 × 333 (31,5" × 21,8" × 13,1")	514 (20,2")	340 (13,4")
845 × 702 × 363 (33,3" × 27,6" × 14,3")	540 (21,3")	350 (13,8")
890 × 673 × 342 (35,0" × 26,5" × 13,5")	663 (26,1")	354 (13,9")
946 × 810 × 420 (37,2" × 31,9" × 16,5")	673 (26,5")	403 (15,9")
946 × 810 × 410 (37,2" × 31,9" × 16,1")	673 (26,5")	403 (15,9")

Als u het apparaat op de grond of op een betonnen montageplatform installeert, doet u het volgende:

1. Markeer de posities voor vier expansiebouten op basis van de maattabel.
2. Boor vooraf gaten voor de expansiebouten.
3. Plaats een moer op het uiteinde van elke expansiebout.
4. Hamer de expansiebouten in de voorgeboorde gaten.
5. Verwijder de moeren van de expansiebouten en plaats de buitenunit op de bouten.
6. Plaats de sluitring op elke expansiebout en vervang vervolgens de moeren.
7. Draai elke moer met een sleutel vast totdat deze goed vastzit.

⚠ WAARSCHUWING

BIJ HET BOREN IN BETON WORDT OOGBESCHERMING TE ALLEN TIJD AANBEVOLEN.

Ga als volgt te werk als u het apparaat op een muurbeugel wilt installeren:

⚠ VOORZICHTIGHEID

Zorg ervoor dat de muur is gemaakt van massieve baksteen, beton of van vergelijkbaar sterk materiaal. **De muur moet minstens vier keer het gewicht van de unit kunnen dragen.**

1. Markeer de positie van de bevestigingsgaten op basis van de maattabel.
2. Boor de gaten voor de expansiebouten voor.
3. Plaats een sluitring en moer op het uiteinde van elke expansiebout.
4. Steek de expansiebouten door de gaten in de montagebeugels, plaats de montagebeugels op hun plaats en hamer de expansiebouten in de muur.
5. Controleer of de montagebeugels waterpas zijn.
6. Til het apparaat voorzichtig op en plaats de montagevoeten op de beugels.
7. Bevestig het apparaat stevig aan de beugels.
8. Installeer, indien toegestaan, de unit met rubberen pakkingen om trillingen en lawaai te verminderen.

Stap 4: De signaal- en voedingskabels aansluiten

Het klemmenblok van de buitenunit wordt beschermd door een afdekking voor elektrische bedrading aan de zijkant van het apparaat. Een uitgebreid bedradingsschema is afgedrukt aan de binnenkant van het bedradingsdeksel.

⚠ WAARSCHUWING

ALVORENS ELK ELEKTRISCH OF BEDRADINGSWERK UIT TE VOEREN, SCHAKEL DE HOOFDVOEDING NAAR HET SYSTEEM UIT.

1. Bereid de kabel voor op aansluiting:

GEBRUIK DE JUISTE KABEL

- Voedingskabel binnen (indien van toepassing): H05VV-F of H05V2V2-F
- Voedingskabel buiten: H07RN-F
- Signaalkabel: H07RN-F

KIES DE JUISTE KABELGROOTTE

De grootte van de benodigde voedingskabel, signaalkabel, zekering en schakelaar wordt bepaald door de maximale stroom van het apparaat. De maximale stroom wordt aangegeven op het typeplaatje op het zijpaneel van het apparaat. Raadpleeg dit typeplaatje om de juiste kabel, zekering of schakelaar te kiezen.

a. Gebruik draadstrippers en strip de rubberen mantel van beide uiteinden van de kabel om ongeveer 40 mm (1,57 inch) van de draden binnenin zichtbaar te maken.
b. Strip de isolatie van de uiteinden van de draden.
c. Gebruik een draadkrimper om de u-lippen aan de uiteinden van de draden te krimpen.

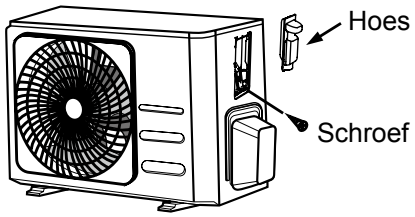
VOORZICHTIGHEID VOOR STROOMDRAAD

Zorg er bij het krimpen van draden voor dat u de stroomdraad "L") duidelijk onderscheidt van andere draden.

⚠ WAARSCHUWING

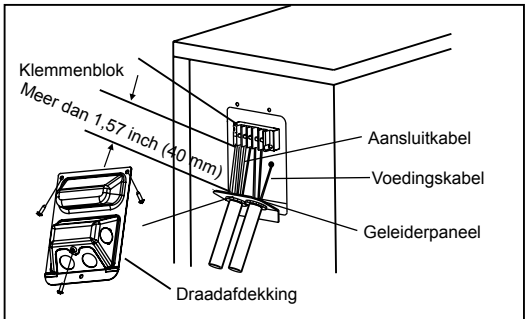
ALLE BEDRADINGSWERKZAAMHEDEN MOETEN STRIKT WORDEN UITGEVOERD OVEREENKOMSTIG HET BEDRADINGSSCHEMA DAT ZICH BINNEN DE DRAADAFDEKKING VAN DE BUITENUNIT BEVINDT.

2. Schroef het deksel van de elektrische bedrading los en verwijder het.
3. Schroef de kabelklem onder het klemmenblok los en leg deze opzij.
4. Sluit de draad aan volgens het bedradingsschema en schroef de u-lip van elke draad stevig vast op de bijbehorende klem.
5. Nadat u hebt gecontroleerd of elke verbinding veilig is, maakt u een lus van de draden om te voorkomen dat er regenwater in de terminal stroomt.
6. Bevestig de kabel met behulp van de kabelklem aan het apparaat. Schroef de kabelklem stevig vast.
7. Isoleer ongebruikte draden met elektrische PVC-tape. Plaats ze zo dat ze geen elektrische of metalen onderdelen raken.
8. Plaats de draadafdekking aan de zijkant van het apparaat terug en schroef deze vast.



In Noord-Amerika

1. Verwijder de draadafdekking van het apparaat door de 3 schroeven los te draaien.
2. Demonteer de doppen op het geleiderpaneel.
3. Monteer de geleiderbuizen (niet meegeleverd) op het geleiderpaneel.
4. Sluit zowel de stroomtoevoer als de laagspanningsleidingen correct aan op de overeenkomstige klemmen op het klemmenblok.
5. Aard het apparaat in overeenstemming met de lokale voorschriften.
6. Zorg ervoor dat elke draad een lengte heeft die enkele centimeters langer is dan de vereiste lengte voor de bedrading.
7. Gebruik borgmoeren om de geleiderbuizen vast te zetten.



Selecteer het juiste doorvoergat volgens de diameter van de draad.

Aansluiting koelmiddelleidingen

Laat bij het aansluiten van koelmiddelleidingen **geen** andere stoffen of gassen dan het aangegeven koelmiddel in het apparaat komen. De aanwezigheid van andere gassen of stoffen zal de capaciteit van het apparaat verlagen en kan een abnormaal hoge druk in de koelcyclus veroorzaken. Dit kan explosie en letsel veroorzaken.

Opmerking over de leidinglengte

De lengte van de koelmiddelleidingen heeft invloed op de prestaties en energie-efficiëntie van het apparaat. De nominale efficiëntie wordt getest op apparaten met een leidinglengte van 5 meter (16,5 ft) (in Noord-Amerika is de standaard leidinglengte 7,5 m (25'). Een minimale leidinglengte van 3 meter is vereist om trillingen en overmatig geluid te minimaliseren. In een bijzonder tropisch gebied, wat betreft de R290-koelmiddelmodellen, kan geen koelmiddel worden toegevoegd en mag de maximale lengte van de koelmiddelleiding niet langer zijn dan 10 meter (32,8ft).
Raadpleeg de onderstaande tabel voor specificaties over de maximale lengte en valhoogte van de leidingen.

Maximale lengte en druppelhoogte van koelmiddelleidingen per eenheidsmodel

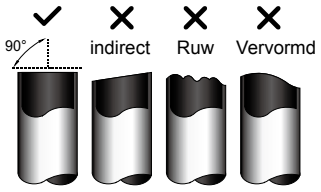
Model	Capaciteit (BTU/u)	Max. Lengte (m)	Max. Valhoogte (m)
R410A,R32 Split-airco met vaste snelheid	<15.000	25 (82ft)	10 (33ft)
	≥ 15.000 en < 24.000	30 (98,5ft)	20 (66ft)
	≥ 24.000 en < 36.000	50 (164ft)	25 (82ft)
R22 Split-airco met vaste snelheid	<18.000	10 (33ft)	5 (16ft)
	≥ 18.000 en < 21.000	15 (49ft)	8 (26ft)
	≥ 21.000 en < 35.000	20 (66ft)	10 (33ft)
R410A, R32 Split-airco met vaste snelheid	<18.000	20 (66ft)	8 (26ft)
	≥ 18.000 en < 36.000	25 (82ft)	10 (33ft)

Aansluitinstructies - Koelmiddelleidingen

Stap 1: Leidingen snijden

Wees bij het voorbereiden van koelmiddelleidingen extra voorzichtig om ze goed af te snijden en te verbreden. Dit zorgt voor een efficiënte werking en minimaliseert de behoefte aan toekomstig onderhoud.

1. Meet de afstand tussen de binnen- en buitenunits.
2. Snijd de leiding iets langer dan de gemeten afstand met een leidingsnijder.
3. Zorg ervoor dat de leiding in een perfecte hoek van 90° wordt gesneden.



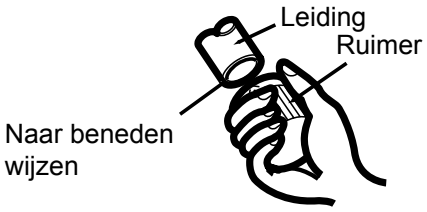
VERVORM DE PIJP NIET TIJDENS HET SNIJDEN

Wees extra voorzichtig om de leiding niet te beschadigen, deuken of vervormen tijdens het snijden. Dit zal het verwarmingsrendement van het apparaat drastisch verminderen.

Stap 2: Bramen verwijderen

Bramen kunnen de luchtdichte afdichting van de aansluiting van de koelmiddelleidingen beïnvloeden. Ze moeten volledig worden verwijderd.

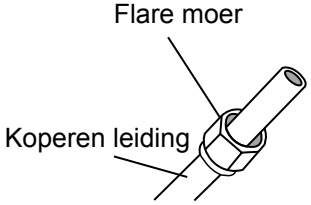
1. Houd de leiding in een neerwaartse hoek om te voorkomen dat er bramen in de leiding vallen.
2. Verwijder met een ruimer of ontbraamgereedschap alle bramen uit het gesneden gedeelte van de leiding.



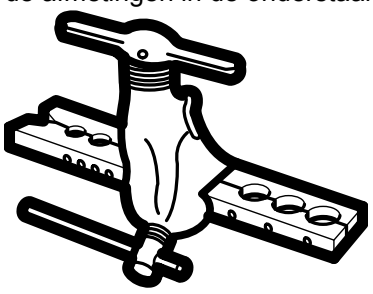
Stap 3: Flare-leidinguiteinden

Goed felsen is essentieel om een luchtdichte afdichting te bereiken.

1. Na het verwijderen van bramen van de gesneden leiding, sluit u de uiteinden af met PVC-tape om te voorkomen dat vreemde materialen in de leiding komen.
2. Omhul de leiding met isolatiemateriaal.
3. Plaats flensmoeren op beide uiteinden van de leiding. Zorg ervoor dat ze in de juiste richting wijzen, want je kunt ze niet aantrekken of hun richting veranderen na het affakkelen.

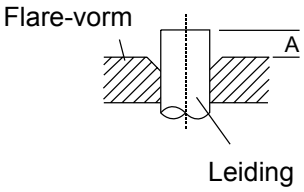


4. Verwijder PVC-tape van de uiteinden van de leiding wanneer u klaar bent om affakkelen uit te voeren.
5. Klem flare vorm op het uiteinde van de pijp. Het uiteinde van de leiding moet zich uitstrekken voorbij de rand van de flare vorm in overeenstemming met de afmetingen in de onderstaande tabel.



LEIDINGVERLENGING VOORBIJ FLARE-VORM

Buitendiameter van leiding (mm)	A (mm)	
	Min.	Max.
ø6,35 (ø0,25")	0,7 (0,0275")	1,3 (0,05")
ø9,52 (ø0,375")	1,0 (0,04")	1,6 (0,063")
ø12,7 (ø0,5")	1,0 (0,04")	1,8 (0,07")
ø16 (ø0,63")	2,0 (0,078")	2,2 (0,086")
ø19 (ø0,75")	2,0 (0,078")	2,4 (0,094")



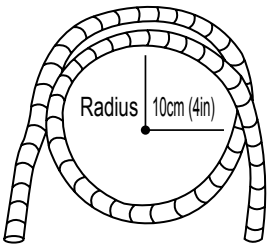
6. Plaats het felsgereedschap op de vorm.
7. Draai de hendel van het affakkeltool met de klok mee totdat de pijp volledig uitloopt.
8. Verwijder het felsgereedschap en de fakkelvorm en inspecteer vervolgens het uiteinde van de leiding op barsten en zelfs fakkelen.

Stap 4: Leidingen aansluiten

Let bij het aansluiten van koelmiddelleidingen op dat u geen overmatige torsie toepast of de leidingen op enigerlei wijze vervormt. Sluit eerst de lagedrukleiding aan en vervolgens de hogedrukleiding.

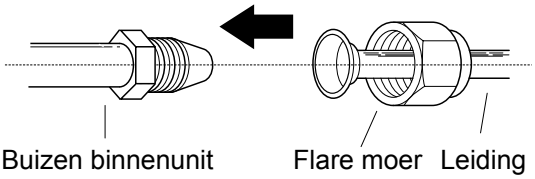
MINIMALE BUIGRADIUS

Bij het buigen van verbindingsleidingen voor koelmiddel is de minimale buigradius 10 cm.

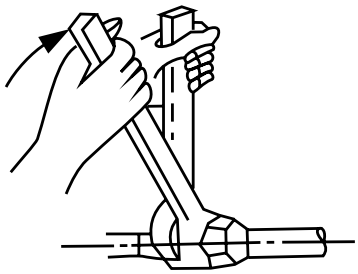


Instructies voor het aansluiten van leidingen op de binnenunit

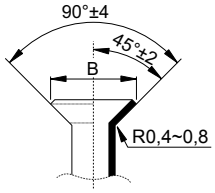
1. Lijn het midden van de twee pijpen die u gaat verbinden uit.



2. Draai de flensmoer zo stevig mogelijk met de hand vast.
3. Pak de moer op de slang van de unit vast met behulp van een sleutel.
4. Terwijl u de moer op de buis van de unit stevig vasthoudt, gebruikt u een torsiesleutel om de flensmoer vast te draaien volgens de torsiewaarden in de onderstaande tabel met Torsievereisten. Draai de felsmoer iets los en draai hem weer vast.



TORSIEVEREISTEN

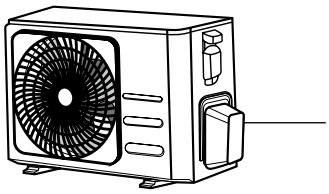
Buitendiameter van leiding (mm)	Aandraaimoment (N•m)	Flare-afmeting (B) (mm)	Flare-vorm
ø6,35 (ø0,25")	18~20 (180~200kgf.cm)	8,4~8,7 (0,33~0,34")	
ø9,52 (ø0,375")	32~39 (320~390kgf.cm)	13,2~13,5 (0,52~0,53")	
ø12,7 (ø0,5")	49~59 (490~590kgf.cm)	16,2~16,5 (0,64~0,65")	
ø16 (ø0,63")	57~71 (570~710kgf.cm)	19,2~19,7 (0,76~0,78")	
ø19 (ø0,75")	67~101 (670~1010kgf.cm)	23,2~23,7 (0,91~0,93")	

⊘ PAS GEEN OVERMATIGE TORSIE TOE

Overmatige kracht kan de moer breken of de koelmiddelleidingen beschadigen. U mag de torsievereisten in de bovenstaande tabel niet overschrijden.

Instructies voor het aansluiten van leidingen op de buitenunit

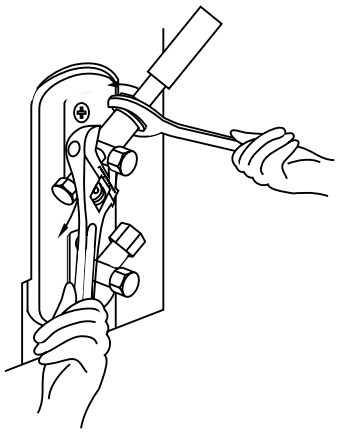
1. Schroef het deksel los van de gepakte klep aan de zijkant van de buitenunit.
2. Verwijder de beschermkappen van de uiteinden van de kleppen.
3. Lijn het uitlopende pijpuiteinde uit met elke klep en draai de flensmoer zo stevig mogelijk met de hand vast.
4. Pak het huis van de klep vast met behulp van een sleutel. Pak de moer die de serviceklep dichthoudt niet vast.



5. Terwijl u de klep stevig vastgrijpt, gebruikt u een torsiesleutel om de flensmoer vast te draaien volgens de juiste torsiewaarden.
6. Draai de felsmoer iets los en draai hem weer vast.
7. Herhaal stap 3 tot 6 voor de resterende leiding.

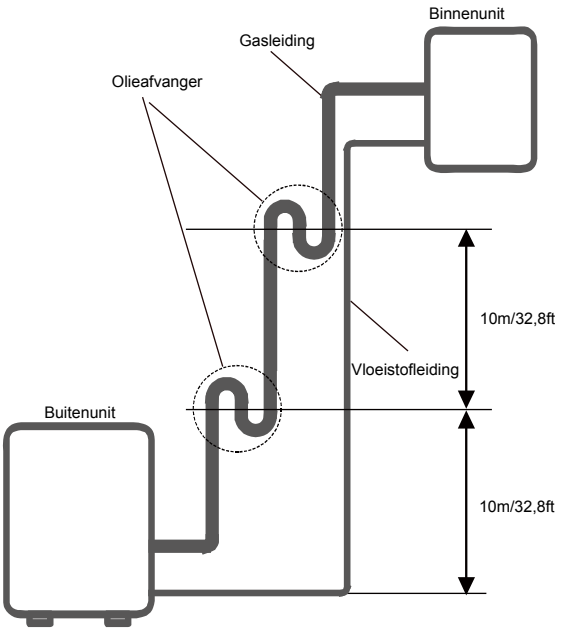
! GEBRUIK EEN SPANNER OM HET HOOFDDEEL VAN DE KLEP TE GRIJPEN

De torsie van het vastdraaien van de flensmoer kan andere delen van de klep doen afbreken.



⚠ VOORZICHTIGHEID

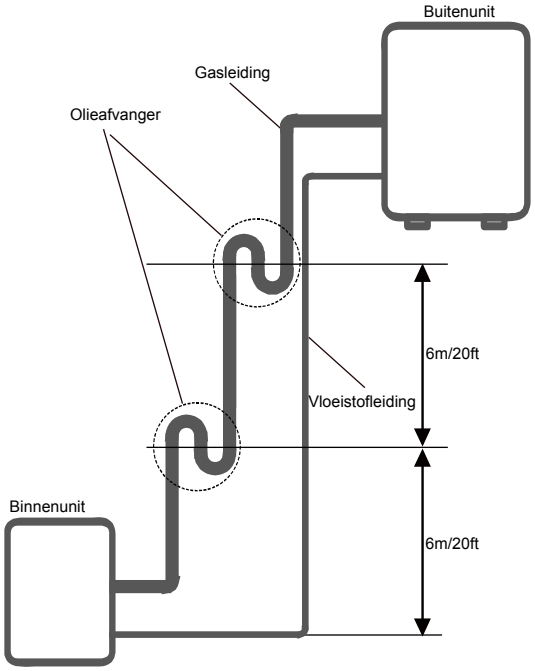
- Olieafvanger
  Als de binnenunit hoger is geïnstalleerd dan de buitenunit:
  -Als de olie terugstroomt naar de compressor van de buitenunit, kan dit leiden tot de druk van de vloeistof of de olieretourleiding. Olieafvangers in de stijgende gasleidingen kunnen dit voorkomen.
  Er moet op elke 10 m (32,8 ft) verticale zuigleiding stijger een olieafvanger worden geïnstalleerd.



De binnenunit is hoger geïnstalleerd dan de buitenunit

⚠ VOORZICHTIGHEID

Als de buitenunit hoger is geïnstalleerd dan de binnenunit:
-Het wordt aanbevolen om de verticale aanzuiging stijger niet te groot te maken. De juiste olieretourleiding naar de compressor moet worden gehandhaafd met de aanzuigsnelheid van het gas. Als de snelheden lager worden dan 7,62 m/s (1500 fpm (voet per minuut)), wordt de olieretourleiding verlaagd. Er moet op elke 6 m (20ft) verticale zuigleiding stijger een olieafvanger worden geïnstalleerd.



De buitenunit is hoger geïnstalleerd dan de binnenunit

Luchtafvoer

Voorbereidingen en voorzorgsmaatregelen

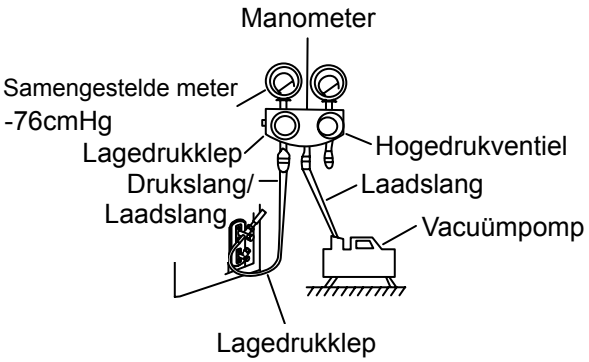
Lucht en vreemde stoffen in het koelmiddelcircuit kunnen abnormale drukstijgingen veroorzaken, die de airconditioner kunnen beschadigen, de efficiëntie kunnen verminderen en letsel kunnen veroorzaken. Gebruik een vacuümpomp en spruitstukmeter om het koelmiddelcircuit te evacueren en niet-condenseerbaar gas en vocht uit het systeem te verwijderen.
De evacuatie moet worden uitgevoerd bij de eerste installatie en wanneer het apparaat wordt verplaatst.

VOORDAT U DE EVACUATIE UITVOERT

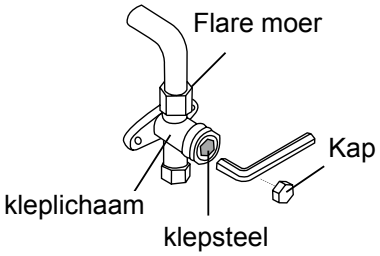
- ☑ Controleer of de verbindingsleidingen tussen de binnen- en buitenunits goed zijn aangesloten.
- ☑ Controleer of alle bedrading correct is aangesloten.

Evacuatie-instructies

1. Sluit de vulslang van de spruitstukmeter aan op de servicepoort op de lagedrukklep van de buitenunit.
2. Sluit een andere laadslang van de spruitstukmeter aan op de vacuümpomp.
3. Open de lagedrukzijde van de spruitstukmeter. Houd de hogedrukzijde gesloten.
4. Schakel de vacuümpomp in om het systeem te evacueren.
5. Laat het vacuüm minimaal 15 minuten lopen, of totdat de Compound Meter -76cmHG (-10^5 Pa) aangeeft.



6. Sluit de lagedrukzijde van de spruitstukmeter en schakel de vacuümpomp uit.
7. Wacht 5 minuten en controleer vervolgens of de systeemdruk niet is veranderd.
8. Raadpleeg als er een verandering in de systeemdruk optreedt de sectie Gaslekcontrole voor informatie over het controleren op lekken. Als de systeemdruk niet verandert, draai dan de dop los van de gepakte klep (hogedrukklep).
9. Steek een zeskantsleutel in de gepakte klep (hogedrukklep) en open de klep door de sleutel 1/4 linksom te draaien. Luister of er gas uit het systeem ontsnapt en sluit vervolgens de klep na 5 seconden.
10. Let gedurende een minuut op de manometer om er zeker van te zijn dat de druk niet verandert. De meting op de manometer moet iets hoger zijn dan de atmosferische druk.
11. Verwijder de vulslang uit de servicepoort.



12. Gebruik een zeskantsleutel en open zowel de hogedruk- als de lagedrukklep volledig.
13. Draai de ventieldoppen op alle drie de kleppen (servicepoort, hoge druk, lage druk) met de hand vast. U kunt het indien nodig verder vastdraaien met een torsiesleutel.

OPEN VOORZICHTIG DE KLEPSTAMMEN

Draai bij het openen van de klepstelen aan de zeskantige sleutel totdat deze tegen de stop aankomt. Probeer de klep niet verder te openen.

Opmerking over het toevoegen van koelmiddel

Sommige systemen vereisen extra lading, afhankelijk van de leidinglengte. De standaard leidinglengte varieert volgens de lokale voorschriften. In Noord-Amerika is bijvoorbeeld de standaardpijplengte 7,5 m (25'). In andere gebieden is de standaard leidinglengte 5 m (16'). Het koelmiddel moet worden bijgevuld via de servicepoort op de lagedrukklep van de buitenunit. Het extra koelmiddel dat moet worden bijgevuld, kan worden berekend met behulp van de volgende formule:

AANVULLENDE KOELMIDDEL PER LEIDINGLENGTE

Lengte verbindingsleiding (m)	Luchtzuiveringsmethode	Extra koelmiddel	
≤ Standaard leidinglengte	Vacuümpomp	N/A	
> Standaard leidinglengte	Vacuümpomp	Vloeistofzijde: Ø 6,35 (ø 0,25") **R32:** (Pijplengte - standaardlengte) x 12 g/m (Pijplengte- standaardlengte) x 0,13 oZ/ft **R290:** (Pijplengte - standaardlengte) x 10g/m (Pijplengte - standaardlengte) x 0,10 oZ/ft **R410A:** (Pijplengte - standaardlengte) x 15g/m (Pijplengte - standaardlengte) x 0,16 oZ/ft **R22:** (Pijplengte - standaardlengte) x 20g/m (Pijplengte - standaardlengte) x 0,21 oZ/ft	Vloeistofzijde: Ø 9,52 (ø 0,375") **R32:** (Pijplengte - standaardlengte) x 24g/m (Pijplengte - standaardlengte) x 0,26 oZ/ft **R290:** (Pijplengte - standaardlengte) x 18g/m (Pijplengte - standaardlengte) x 0,19 oZ/ft **R410A:** (Pijplengte - standaardlengte) x 30g/m (Pijplengte - standaardlengte) x 0,32 oZ/ft **R22:** (Pijplengte - standaardlengte) x 40g/m (Pijplengte - standaardlengte) x 0,42 oZ/ft

Voor de R290-koelmiddeleenheid is de totale hoeveelheid koelmiddel die moet worden bijgevuld niet meer dan: 387 g <= 9000Btu/u), 447 g (> 9000Btu/u en <= 12000Btu/u), 547 g (> 12000Btu/u en <= 18000Btu/u), 632 g (> 18000Btu/u en <= 24000Btu/u) .

⚠ **VOORZICHTIGHEID** Meng **GEEN** soorten van koudemiddel.

Elektrische en gaslekcontroles

Voorafgaand de werkingstest

Voer een werkingstest pas uit nadat u de volgende stappen hebt voltooid:

- **Elektrische veiligheidscontroles** - Controleer of het elektrische systeem van het apparaat veilig is en goed werkt
- **Gaslekcontroles** - Controleer alle flensmoerverbindingen en controleer dat het systeem niet lekt
- Controleer of de gas- en vloeistofkleppen (hoge en lage druk) volledig open zijn

Elektrische veiligheidscontroles

Controleer na installatie of alle elektrische bedrading is geïnstalleerd in overeenstemming met de lokale en nationale voorschriften en volgens de Installatiehandleiding.

VOORAFGAAND DE WERKINGSTEST

Controleer de aarding

De aardingsweerstand meten door visuele detectie en met een aardingsweerstandstester. De aardingsweerstand moet minder zijn dan 0,1 Ω.

Opmerking: Dit is mogelijk niet vereist voor sommige locaties in de VS.

TIJDENS DE WERKINGSTEST

Controleer op elektrische lekkage

Gebruik tijdens de werkingstest een elektroprobe en multimeter om een uitgebreide elektrische lekkagetest uit te voeren.

Als elektrische lekkage wordt gedetecteerd, schakel het apparaat onmiddellijk uit en bel een erkende elektricien om de oorzaak van de lekkage te achterhalen en op te lossen.

Opmerking: Dit is mogelijk niet vereist voor sommige locaties in de VS.

⚠ WAARSCHUWING - RISICO OP ELEKTRISCHE SCHOKKEN

ALLE BEDRADINGEN MOETEN VOLDOEN AAN LOKALE EN NATIONALE ELEKTRISCHE CODES EN MOETEN WORDEN GEÏNSTALLEERD DOOR EEN VERGUNDE ELEKTRICIEN.

Gaslekcontroles

Er zijn twee verschillende methoden om gaslekken te controleren.

De methode met zeep en water

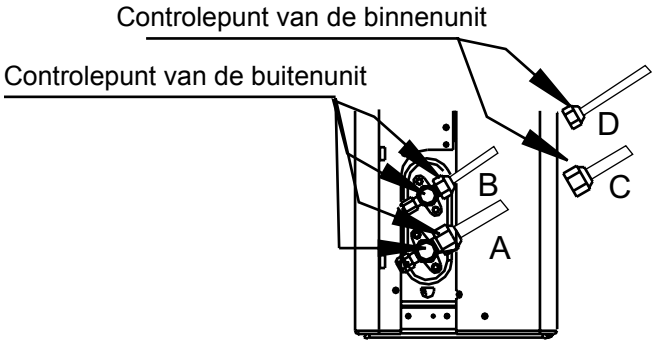
Breng met een zachte borstel water met zeep of vloeibaar wasmiddel aan op alle leidingaansluitpunten op de binnenunit en de buitenunit. De aanwezigheid van bellen duidt op een lek.

Methode met lekdetector

Als u een lekdetector gebruikt, raadpleeg dan de handleiding van het apparaat voor de juiste gebruiksinstructies.

NA HET UITVOEREN VAN GASLEKCONTROLES

Nadat u hebt bevestigd dat alle verbindingspunten van de leidingen NIET lekken, vervangt u het klepdeksel op de buitenunit.



A: Lagedrukafsluitklep
B: Hogedrukafsluitklep
C & D: Flensmoeren voor binnenunits

Werkingstest

Instructies voor de werkingstest

U moet de **werkingstest** gedurende minimaal 30 minuten uitvoeren.

1. Sluit de stroom naar het apparaat aan.
2. Druk op de "**ON/OFF(AAN/UIT)**"-knop op de afstandsbediening om deze in te schakelen.
3. Druk op de "**MODE (MODUS)**"-knop om één voor één door de volgende functies te bladeren:

- COOL - Selecteer de laagst mogelijke temperatuur
- HEAT - Selecteer de hoogst mogelijke temperatuur

4. Laat elke functie 5 minuten werken en voer de volgende controles uit:

Lijst met uit te voeren controles	GESLAAGD/NIET GESLAAGD	
Geen elektrische lekkage		
Het apparaat is correct geaard		
Alle elektrische klemmen zijn correct bedekt		
De binnen- en buitenunits zijn stevig geïnstalleerd		
Alle pijpaansluitpunten lekken niet	Buiten (2):	Binnen (2):
Water loopt goed uit de afvoerslang		
Alle leidingen zijn correct geïsoleerd		
Het apparaat voert de COOL-functie correct uit		
Het apparaat voert de HEAT-functie correct uit		
De lamellen van de binnenunit draaien goed		
De binnenunit reageert op de afstandsbediening		

DUBBELE CONTROLE PIJPVERBINDINGEN

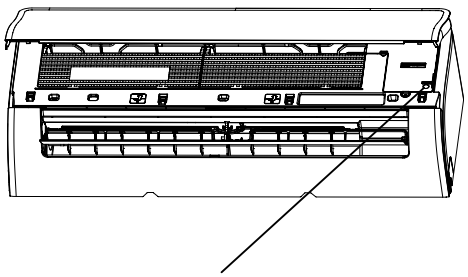
Tijdens de werking zal de druk van het koelcircuit toenemen. Dit kan lekken aan het licht brengen die niet aanwezig waren tijdens uw eerste controle op lekken. Neem de tijd tijdens de werkingstest om te controleren of alle verbindingspunten van de koelmiddelleidingen geen lekken hebben. Raadpleeg het gedeelte Gaslekcontrole voor instructies.

5. Nadat de werkingstest met succes is voltooid en u bevestigt dat alle controlepunten in de lijst met uit te voeren controles zijn GESLAAGD, doet u het volgende:
   a. Breng de afstandsbediening met de afstandsbediening terug naar de normale bedrijfstemperatuur.
   b. Omwikkel de koelmiddelleidingverbindingen binnen die u tijdens het installatieproces van de binnenunit niet hebt afgedekt met isolatietape.

ALS DE LUCHTTEMPERATUUR LAGER IS DAN 17°C (62°F)

U kunt de afstandsbediening niet gebruiken om de COOL-functie in te schakelen wanneer de omgevingstemperatuur lager is dan 17°C. In dit geval kunt u de knop "**MANUAL CONTROL (HANDMATIGE BEDIENING)** gebruiken om de COOL-functie te testen.

1. Til het voorpaneel van de binnenunit op en til het op tot het op zijn plaats klikt.
2. De knop "**MANUAL CONTROL (HANDMATIGE BEDIENING)**" bevindt zich aan de rechterkant van het apparaat. Druk er 2 keer op om de COOL-functie te selecteren.
3. Voer de werkingstest normaal uit.



"Manual control (handmatige bediening)"-knop

Spis treści

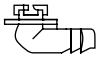
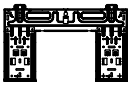
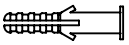
Instrukcja instalacji

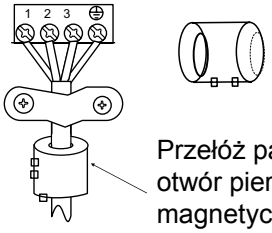
Akcesoria 02
Podsumowanie instalacji – jednostka wewnętrzna 03
Części urządzenia 04
Instalacja jednostki wewnętrznej 05
1. Wybierz lokalizację instalacji 05
2. Przymocuj płytę montażową do ściany 05
3. Wywierć w ścianie otwór na rury przyłączeniowe 06
4. Przygotuj rury czynnika chłodniczego 07
5. Podłącz wąż spustowy 07
6. Podłącz kabel sygnałowy 08
7. Zwiń rury i kable 09
8. Zamontuj jednostkę wewnętrzną 10
Instalacja jednostki zewnętrznej 11
1. Wybierz lokalizację instalacji 11
2. Zainstaluj złącze spustowe 12
3. Zamocuj jednostkę zewnętrzną 12
4. Podłącz kable sygnałowe i zasilające 14
Podłączenie rurociągów czynnika chłodniczego 15
A. Uwaga na temat długości rur 15
B. Instrukcje połączenia – rury czynnika chłodzącego 15
   1. Wytnij rury. 15
   2. Usuń zadziory. 16
   3. Opal końcówki rury. 16
   4. Podłącz rury 16
Odpowietrzanie 19
1. Instrukcje ewakuacji 19
2. Uwaga o dodawaniu czynnika chłodniczego 20
Kontrola elektryczna i szczelności 21
Testowe uruchomienie 22

Jednostka wewnętrzna	Jednostka zewnętrzna	Napięcie znamionowe i Hz
42QHG009D8S*	38QHG009D8S*	220-240V~ 50/60Hz
42QHG012D8S*	38QHG012D8S*	
42QHG018D8S*	38QHG018D8S*	
42QHG022D8S*	38QHG022D8S*	
42QHG024D8S*	38QHG024D8S*	
42QHG009D8SH	38QHG009D8SH	
42QHG012D8SH	38QHG012D8SH	

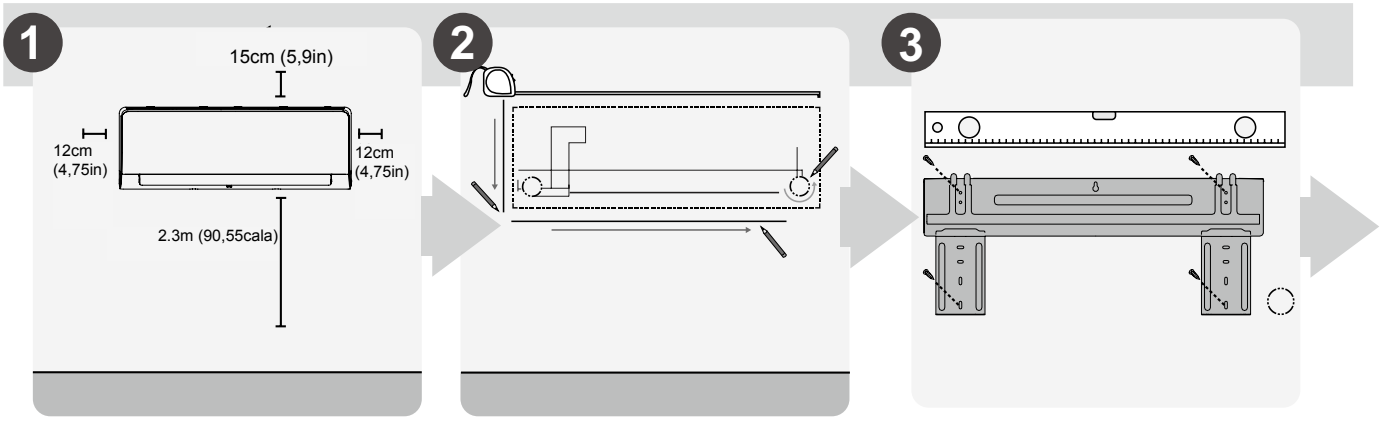
Akcesoria

System klimatyzacji jest dostarczany z następującymi akcesoriami. Użyj wszystkich części instalacyjnych i akcesoriów, aby zainstalować klimatyzator. Niewłaściwa instalacja może spowodować wyciek wody, porażenie prądem, pożar, lub awarię sprzętu. Części, które nie są dołączone do klimatyzatora, muszą być zakupione osobno.

Nazwy akcesoriów	Ilość (części)	Kształt	Nazwy akcesoriów	Ilość (części)	Kształt
Instrukcja	2~3		**Pilot zdalnego sterowania**	1	
Złącze spustowe (dla modeli chłodzących i grzewczych)	1		**Bateria**	2	
Uszczelka (dla modeli chłodzących i grzewczych)	1		**Uchwyt pilota zdalnego sterowania (opcjonalny)**	1	
Płyta montażowa	1		**Śruba mocująca do uchwytu pilota zdalnego sterowania (opcjonalna)**	2	
Kotwa	5~8 (w zależności od modelu)		**Mały Filtr (Musi być zainstalowany z tyłu głównego filtra powietrza przez autoryzowanego technika podczas instalacji urządzenia)**	1~2 (w zależności od modelu)	
Śruba mocująca płytę montażową	5~8 (w zależności od modelu)				

Nazwa	Kształt		Ilość (części)
Montaż rury przyłączowej	**Strona płynu**	**ø6,35 (1/4 cala)**	Części, które należy dokupić osobno. Skonsultuj się z dealerem w sprawie właściwego rozmiaru rur dla zakupionego urządzenia.
		ø9,52 (3/8cala)	
	Strona gazu	**ø9,52 (3/8cala)**	
		ø12,7 (1/2cala)	
		ø16 (5/8cala)	
		ø19 (3/4cala)	
Pierścień i pasek magnetyczny (jeśli został dostarczony, zapoznaj się ze schematem połączeń, aby zainstalować go na kablu połączeniowym.)	 Przełóż pasek przez otwór pierścienia magnetycznego, aby zamocować go na kablu.		Różni się w zależności od modelu.

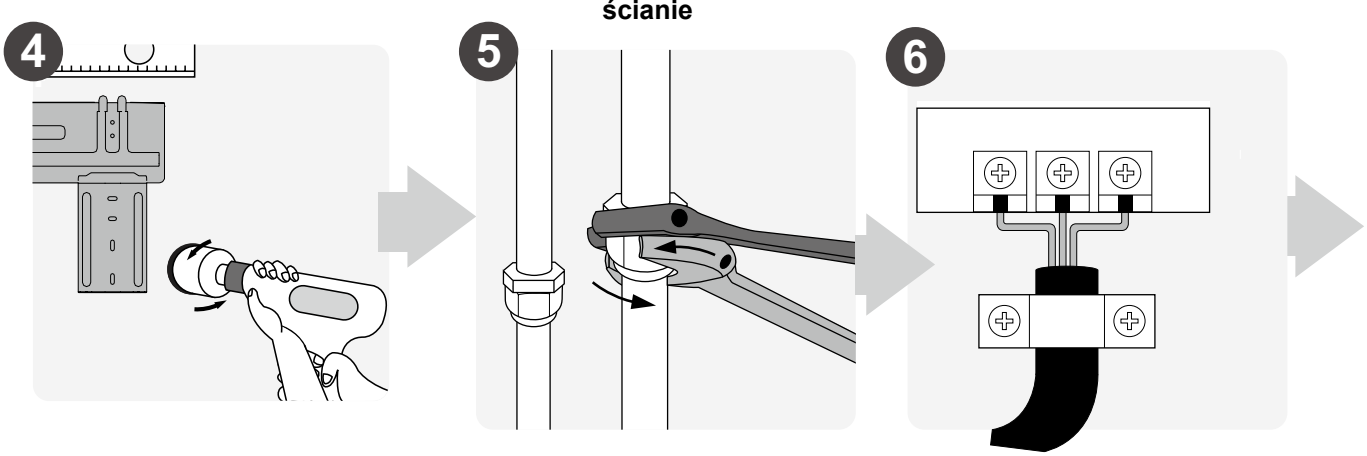
Podsumowanie instalacji – jednostka



Wybierz lokalizację Istalacji

Określ położenie otworu w ścianie

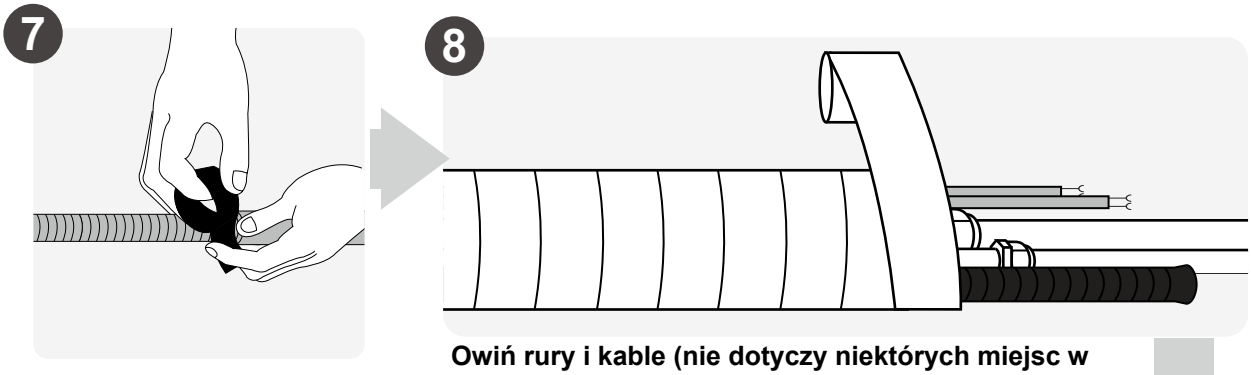
Przymocuj płytę montażową



Wywierć otwór w ścianie

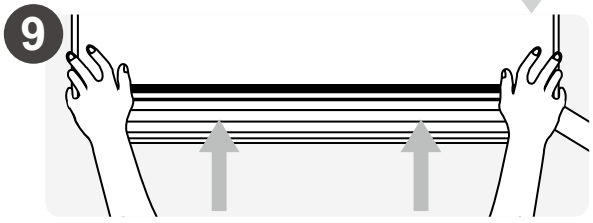
Podłącz rury

Połącz okablowanie (nie dotyczy niektórych miejsc w USA)



Przygotuj wąż spustowy

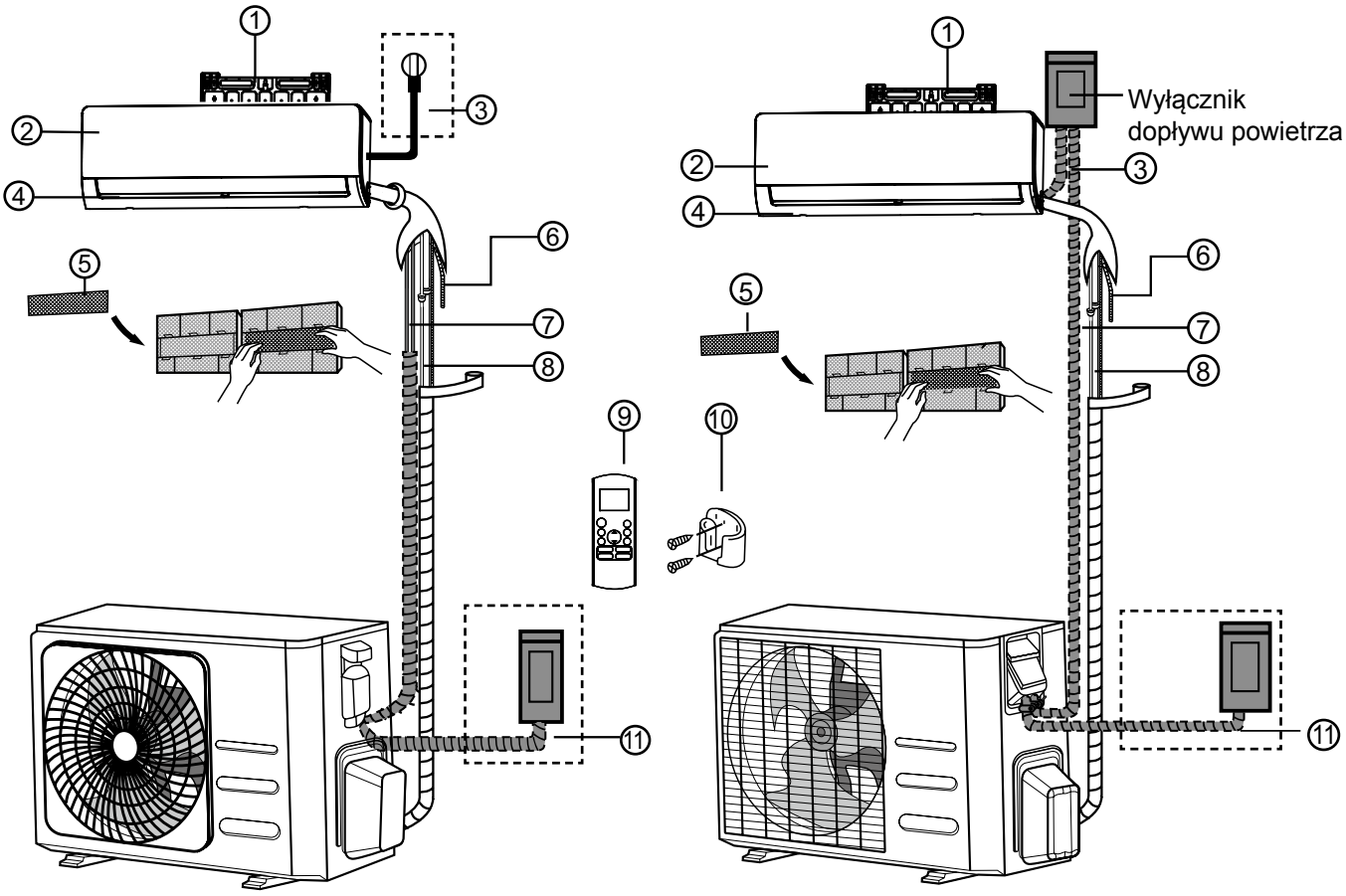
Owiń rury i kable (nie dotyczy niektórych miejsc w USA)



Zamontuj jednostkę wewnętrzną

Części urządzenia

UWAGA: Instalacja musi być wykonana w zgodzie z wymaganiami norm lokalnych i krajowych. Instalacja może być nieco różna w różnych miejscach.



(1) **(2)**

① Płyta do montażu ściennego
② Przedni panel
③ Kabel zasilający (niektóre urządzenia)
④ Żaluzja
⑤ Filtr funkcjonalny (z tyłu filtra głównego – niektóre urządzenia)
⑥ Rura odpływowa
⑦ Kabel sygnałowy
⑧ Rury czynnika chłodniczego
⑨ Pilot zdalnego sterowania
⑩ Uchwyt pilota zdalnego sterowania (niektóre urządzenia)
⑪ Kabel zasilania jednostki zewnętrznej (niektóre urządzenia)

UWAGI NA ILUSTRACJACH

Ilustracje w tym podręczniku służą wyłącznie celom informacyjnym. Rzeczywisty kształt jednostki wewnętrznej może się nieznacznie różnić. Rzeczywisty kształt ma pierwszeństwo.

Instalacja jednostki wewnętrznej

Instrukcja instalacji – jednostka wewnętrzna

PRZED INSTALACJĄ

Przed zainstalowaniem jednostki wewnętrznej, sprawdź etykietę na pudełku produktu, aby upewnić się, że numer modelu jednostki wewnętrznej jest zgodny z numerem modelu jednostki zewnętrznej.

Krok 1: Wybierz lokalizację instalacji
Przed zainstalowaniem jednostki wewnętrznej należy wybrać odpowiednią lokalizację. Poniżej przedstawiono standardy, które pomogą Ci wybrać odpowiednią lokalizację urządzenia.

Właściwe miejsca instalacji spełniają następujące normy:

- ☑ Dobra cyrkulacja powietrza
- ☑ Wygodny drenaż
- ☑ Hałas z urządzenia nie będzie przeszkadzał innym.
- ☑ Trwała i solidna - lokalizacja nie będzie wibrować
- ☑ Wystarczająco silna, aby utrzymać ciężar urządzenia
- ☑ Umieszczony co najmniej jeden metr od wszystkich innych urządzeń elektrycznych (np. telewizora, radia, komputera)

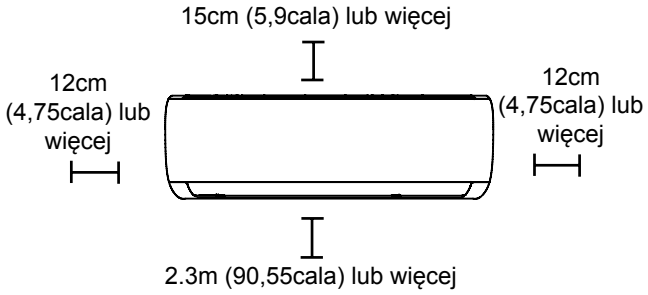
<u>NIE</u> instaluj urządzenia w następujących miejscach:

- ⊘ W pobliżu jakiegokolwiek źródła ciepła, pary lub gazu palnego
- ⊘ W pobliżu łatwopalnych przedmiotów, takich jak zasłony lub ubrania
- ⊘ W pobliżu wszelkich przeszkód, które mogą blokować cyrkulację powietrza
- ⊘ Blisko drzwi
- ⊘ W miejscu narażonym na bezpośrednie działanie promieni słonecznych

UWAGA O OTWORZE NA ŚCIANIE:

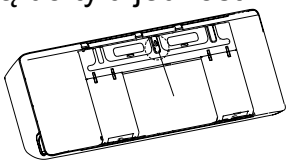
Jeśli nie ma ustalonych przewodów czynnika chłodniczego:
Wybierając miejsce, miej świadomość, że powinieneś zostawić wystarczająco dużo miejsca na otwór w ścianie (zobacz krok **Wywierć w ścianie otwór na rury przyłączeniowe**) dla kabla sygnałowego i rur czynnika chłodniczego, które łączą jednostkę wewnętrzną i zewnętrzną. Domyślną pozycją dla wszystkich rur jest prawy bok jednostki wewnętrznej (patrząc w stronę urządzenia). Urządzenie może jednak mieć rury zarówno z lewej, jak i prawej strony.

Poniższy schemat przedstawia prawidłową odległość od ścian i sufitu:



Krok 2: Przymocuj płytę montażową do ściany
Płyta montażowa jest urządzeniem na które zamontujesz jednostkę wewnętrzną.

- Usuń śrubę, która mocuje płytę montażową do tyłu jednostki wewnętrznej.



- Przymocuj płytę montażową do ściany za pomocą dołączonych śrub. Upewnij się, że płyta montażowa przylega do ściany.

UWAGA NA TEMAT BETONOWYCH LUB CEGLANYCH ŚCIAN

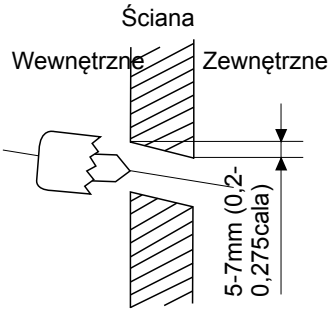
Jeśli ściana jest zrobiona z cegły, betonu lub podobnego materiału, wywierć w ścianie otwory o 5mm-średnicy (0.2 cala) i umieść tam dostarczone kotwy tulejkowe. Następnie przymocuj płytę montażową do ściany, dokręcając śruby bezpośrednio do kotew zaciskowych.

Krok 3: Wywierć w ścianie otwór na rury przyłączeniowe

1. Ustal położenie otworu w ścianie w oparciu o położenie płyty montażowej Zapoznaj się z **Wymiarami płyty montażowej**
2. Używając wiertła rdzeniowego 65mm (2,5cala) lub 90mm(3,54cala) (w zależności od modelu), wywierć otwór w ścianie. Upewnij się, że otwór został wywiercony pod niewielkim kątem do dołu, tak aby zewnętrzny koniec otworu był mniejszy niż koniec wewnętrzny o około 7mm (0,2-0,275cala). Zapewni to właściwy odpływ wody.
3. Umieść mankiet ochronny w otworze. Chroni to krawędzie otworu i pomoże je zamknąć po zakończeniu procesu instalacji.

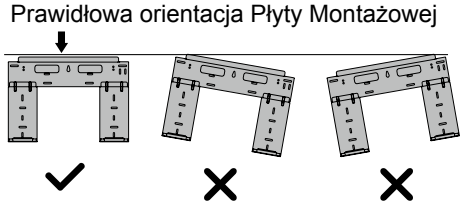
⚠ UWAGA

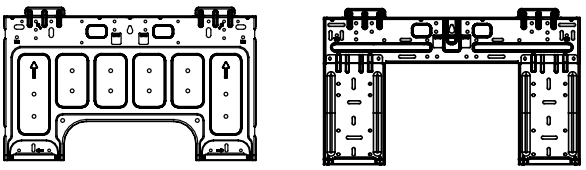
Podczas wiercenia otworu w ścianie należy unikać przewodów, instalacji hydraulicznej i innych wrażliwych elementów.

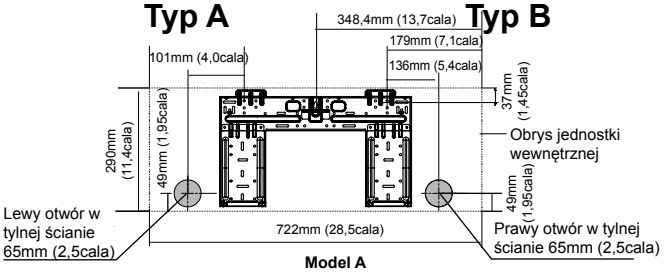


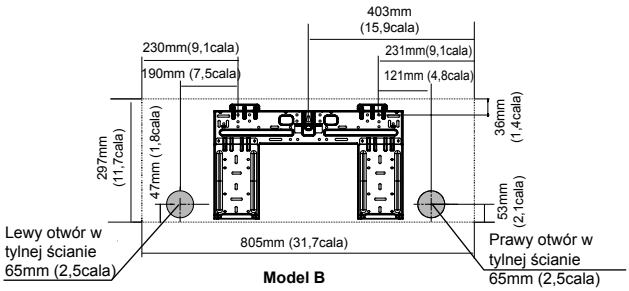
WYMIARY PŁYTY MONTAŻOWEJ

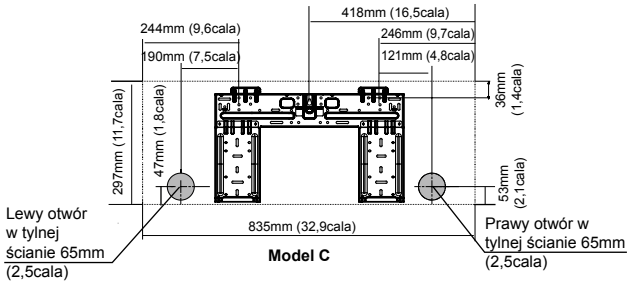
Różne modele mają różne płyty montażowe.
Z uwagi na różne wymagania klienta kształt płyty montażowej może się nieco różnić. Jednakże wymiary instalacyjne są takie same dla takiego samego rozmiaru jednostki wewnętrznej.
Spójrz na przykład na Typ A i Typ B:

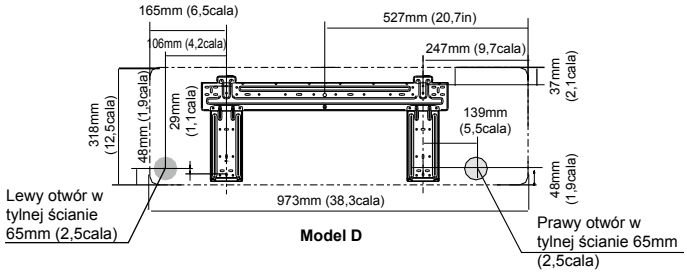


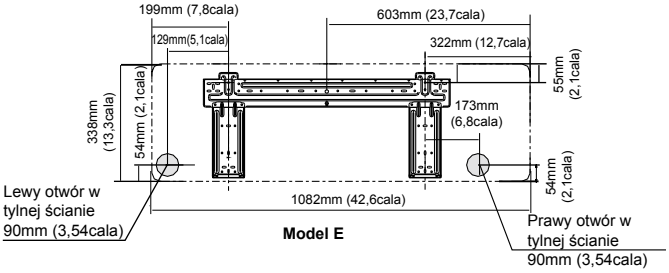










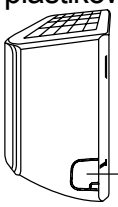


UWAGA: Kiedy średnica rury przyłączeniowej po stronie gazu ma średnicę ø16mm(5/8cala) lub większą, otwór w ścianie powinien mieć 90mm(3,54cala).

Krok 4: Przygotuj rury czynnika chłodniczego

Rury czynnika chłodniczego znajdują się wewnątrz tulei izolacyjnej przymocowanej do tylnej części urządzenia. Należy przygotować rury przed przełożeniem ich przez otwór w ścianie.

1. W oparciu o położenie otworu w ścianie względem płyty mocującej, wybierz stronę z której rury wyjdą z urządzenia.
2. Jeżeli otwór w ścianie jest za urządzeniem, pozostaw panel wybijania na miejscu. Jeśli otwór w ścianie jest z boku jednostki wewnętrznej, usuń plastikowy panel wybijania z tej strony jednostki. Dzięki temu powstanie szczelina przez którą rury mogą wyjść z urządzenia. Użyj ostro zakończonych szczypiec jeśli nie można usunąć plastikowego panelu ręcznie.

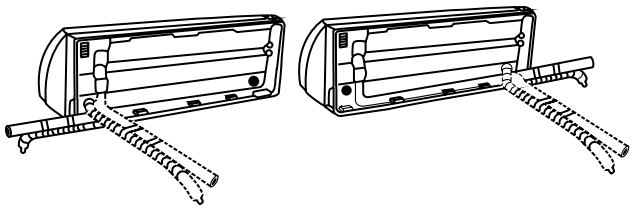


Panel wybijania (knock-out)

3. Jeśli istniejące rury przyłączeniowe są już wbudowane w ścianę, przejdź bezpośrednio do kroku **Podłącz wąż spustowy.** Jeśli nie ma żadnych wbudowanych rur, podłącz rury czynnika chłodniczego jednostki wewnętrznej z rurami przyłączeniowymi, które połączą jednostkę wewnętrzną i zewnętrzną. Zapoznaj się z sekcją **Podłączenie rur czynnika chłodniczego** tej instrukcji, aby znaleźć dokładniejsze informacje.

UWAGA DOTYCZĄCA KĄTA NACHYLENIA RUR

Rury czynnika chłodniczego mogą wyjść z jednostki wewnętrznej pod czterema różnymi kątami: po lewej, po prawej, po lewej stronie z tyłu, po prawej stronie z tyłu.



⚠ UWAGA

Zachowaj szczególną ostrożność, aby nie wgnieść ani nie uszkodzić rur, odginając je od urządzenia. Wgniecenia w rurach wpłyną na wydajność urządzenia.

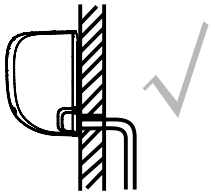
Krok 5: Podłącz wąż spustowy

Domyślnie wąż spustowy jest przymocowany do lewej strony urządzenia (gdy jesteś zwrócony do tyłu urządzenia). Może być jednak przymocowany także do prawej strony. Aby zapewnić prawidłowy odpływ, zamocuj wąż spustowy z tej samej strony, z której rury czynnika chłodniczego wychodzą z urządzenia. Podłącz przedłużenie węża odpływowego (zakupione osobno) do końcówki węża spustowego.

- Mocno owiń punkt połączenia taśmą Teflon, aby zapewnić dobre uszczelnienie i aby zapobiec wyciekom.
- Owiń część węża spustowego, która zostanie wewnątrz, piankową izolacją rurową, aby zapobiec kondensacji.
- Wyjmij filtr powietrza i wlej niewielką ilość wody do miski odpływowej, aby upewnić się, że woda swobodnie wypływa z urządzenia.

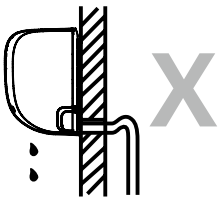
UWAGA O UMIESZCZENIU WĘŻA SPUSTOWEGO

Upewnij się, że wąż spustowy jest ułożony zgodnie z poniższymi rysunkami.



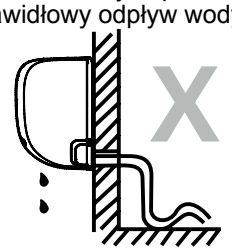
POPRAWNY

Upewnij się, że wąż spustowy nie ma żadnych zagięć ani wgnieceń, aby zapewnić prawidłowy odpływ wody.



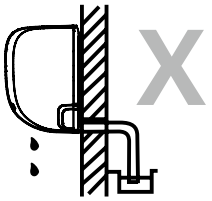
NIEPOPRAWNIE

Zagięcia w wężu spustowym stworzą syfony wodne.



NIEPOPRAWNIE

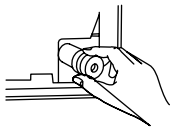
Zagięcia w wężu spustowym stworzą syfony wodne.



NIEPOPRAWNIE

Nie umieszczaj końcówki węża spustowego w wodzie lub pojemnikach zbierających wodę. To uniemożliwi prawidłowy odpływ wody.

ZATKAJ NIEUŻYWANY OTWÓR ODPROWADZAJĄCY



Aby zapobiec niepożądanym wyciekom, należy zatkać nieużywany otwór odprowadzający dołączoną gumową zatyczką.

PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO WYKONYWANIA JAKICHKOLWIEK PRAC ELEKTRYCZNYCH, ZAPOZNAJ SIĘ Z TYMI ZASADAMI

1. Okablowanie musi być zgodne z lokalnymi i krajowymi przepisami elektrycznymi i zainstalowane przez licencjonowanego elektryka.
2. Wszystkie połączenia elektryczne muszą być wykonane w zgodzie ze Schematem Połączeń Elektrycznych, który znajduje się na panelach jednostki wewnętrznej i zewnętrznej.
3. Jeśli wystąpi poważny problem z bezpieczeństwem zasilania, natychmiast przerwij pracę. Wyjaśnij to klientowi i odmów instalacji urządzenia do czasu, aż problem z bezpieczeństwem zostanie właściwie rozwiązany.
4. Napięcie zasilania powinno znajdować się w granicach 90-110% napięcia znamionowego. Niewystarczające zasilanie może spowodować nieprawidłowe działanie, porażenie prądem lub pożar.
5. 5. Podłączając zasilanie do stałego okablowania, zainstaluj urządzenie przeciwprzepięciowe i główny wyłącznik zasilania o wydajności 1.5 razy większej niż maksymalne natężenie prądu urządzenia.
6. Podłączając zasilanie do stałego okablowania, w stałe okablowanie musi zostać wbudowany przełącznik albo wyłącznik obwodu, który rozłącza wszystkie bieguny i posiada styki o rozstawie co najmniej 1/8 cala (3mm). Wykwalifikowany technik musi użyć zatwierdzonego wyłącznika obwodu lub przełącznika.
7. Podłącz urządzenie jedynie do pojedynczego odgałęzionego gniazda sieciowego. Nie podłączaj innych urządzeń do tego gniazdka.
8. Upewnij się, że klimatyzator został prawidłowo uziemiony.
9. Każdy kabel musi być solidnie połączony. Luźne okablowanie może doprowadzić do przegrania terminalu, powodując nieprawidłowe działanie i ewentualny pożar.
10. Nie pozwól, aby przewody stykały się albo opierały o rury czynnika chłodniczego, sprężarkę albo jakiekolwiek ruchome części urządzenia.
11. Jeśli urządzenie posiada dodatkową grzałkę elektryczną, musi być zainstalowane przynajmniej 1 metr (40cali) od jakichkolwiek materiałów palnych.
12. Aby uniknąć porażenia prądem, nigdy nie dotykaj elektrycznych elementów zaraz po wyłączeniu zasilania. Po wyłączeniu zasilania zawsze odczekaj 10 minut lub więcej, zanim dotkniesz elementów elektrycznych.

⚠ OSTRZEŻENIE:

PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO JAKIEJKOLWIEK PRACY ELEKTRYCZNEJ LUB Z OKABLOWANIEM, WYŁĄCZ GŁÓWNE ZASILANIE SYSTEMU

Krok 6: Podłącz kabel sygnałowy

Kabel sygnałowy umożliwia komunikację pomiędzy jednostką wewnętrzną i zewnętrzną. Przed przygotowaniem do połączenia należy najpierw wybrać odpowiedni rozmiar kabla.

Typy kabli

- **Kabel zasilający wewnętrzny** (jeśli dotyczy): H05VV-F lub H05V2V2-F
- **Kabel zasilający zewnętrzny:** H07RN-F
- **Kabel sygnałowy:** H07RN-F

Minimalna powierzchnia przekroju poprzecznego kabli zasilających i sygnałowych (do celów informacyjnych)

Prąd znamionowy urządzenia (A)	Nominalny przekrój (mm^2)
> 3 i ≤ 6	0,75
> 6 i ≤ 10	1
> 10 i ≤ 16	1,5
> 16 i ≤ 25	2,5
> 25 i ≤ 32	4
> 32 i ≤ 40	6

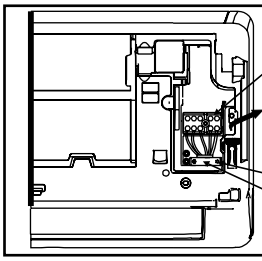
WYBIERZ ODPOWIEDNI ROZMIAR KABLA

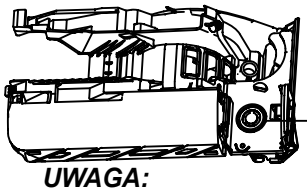
Rozmiar kabla zasilającego, kabla sygnałowego, bezpiecznika i potrzebnego przełącznika zależy od maksymalnego natężenia prądu urządzenia. Maksymalne natężenie prądu jest podane na tabliczce znamionowej znajdującej się na bocznym panelu urządzenia. Zapoznaj się z tą tabliczką, aby wybrać właściwy kabel, bezpiecznik czy przełącznik.

⚠ OSTRZEŻENIE:

WSZYSTKIE POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE MUSZĄ BYĆ WYKONANE ŚCIŚLE WEDŁUG SCHEMATU ZNAJDUJĄCEGO SIĘ Z TYŁU PRZEDNIEGO PANELU URZĄDZENIA WEWNĘTRZNEGO.

1. Otwórz przedni panel urządzenia wewnętrznego.
2. Używając śrubokrętu, otwórz pokrywę skrzynki przewodowej po prawej stronie urządzenia. Spowoduje to odsłonięcie kostki terminalu.





UWAGA:

- W przypadku urządzeń z rurą przepustową, w celu podłączenia kabla usuń duży plastikowy panel wybijania, aby stworzyć szczelinę przez którą można zainstalować rurę przepustową.
- W przypadku urządzeń z kablem pięciożyłowym usuń środkowy mały plastikowy panel wybijania, aby stworzyć szczelinę przez którą może wyjść kabel.
- Użyj ostro zakończonych szczypiec jeśli nie można usunąć plastikowego panelu ręcznie.

3. Odkręć zacisk kabla poniżej kostki terminala i umieść go z boku.
4. Zwracając się do tyłu urządzenia, usuń plastikowy panel z dolnej, lewej strony.
5. Przepuść kabel sygnałowy przez tę szczelinę, od tyłu do przodu urządzenia.
6. Zwracając się do przodu urządzenia, połącz kabel zgodnie z schematem elektrycznym jednostki wewnętrznej, połącz wtyczkę u-lug i mocno przykręć każdy kabel do odpowiedniego terminala.

⚠ UWAGA

NIE MIESZAJ ZE SOBĄ PRZEWODÓW POD NAPIĘCIEM I PRZEWODÓW ZEROWYCH

Jest to niebezpieczne i może spowodować nieprawidłową pracę klimatyzatora.

7. Po sprawdzeniu, że wszystkie połączenia są bezpieczne, użyj zacisku kablowego, aby przypiąć kabel sygnałowy do jednostki. Mocno przykręć zacisk kablowy.
8. Załóż ponownie pokrywę przewodu z przodu urządzenia i plastikowy panel z tyłu.

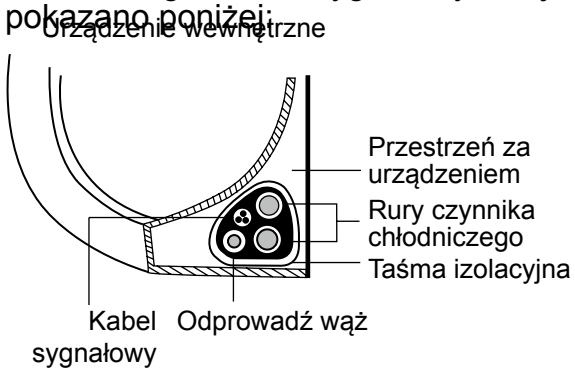
⚠ UWAGA NA TEMAT OKABLOWANIA

PROCES PODŁĄCZANIA PRZEWODÓW MOŻE SIĘ NIECO RÓŻNIĆ W ZALEŻNOŚCI OD URZĄDZENIA I REGIONU

Krok 7: Owiń rury i kable

Zanim przepuścisz rury, węża spustowego i kabel sygnałowy przez otwór w ścianie, musisz je zwinąć razem, aby zaoszczędzić miejsce, ochronić je i zaizolować (nie dotyczy Ameryki Północnej).

1. Zwiń węża spustowego, rury czynnika chłodniczego i kabel sygnałowy tak, jak pokazano poniżej:



WĄŻ SPUSTOWY MUSI BYĆ NA DNIE

Upewnij się, że wąż spustowy jest na dnie wiązki. Umieszczenie węża spustowego na górze wiązki może doprowadzić do przepełnienia się miski odpływowej, co może prowadzić do pożaru lub uszkodzeń wodnych.

NIE PRZEPLATAJ KABLA SYGNAŁOWEGO Z INNYMI KABLAMI

Łącząc te elementy ze sobą, nie przeplataj się ani nie przecinaj kabla sygnałowego z żadnym innym okablowaniem.

2. Używając samoprzylepnej taśmy winylowej, przymocuj węża spustowego do spodu rur czynnika chłodniczego.
3. Używając taśmy izolacyjnej, szczelnie owiń ze sobą kabel sygnałowy, rury czynnika chłodniczego i węża spustowego. Dokładnie sprawdź, czy wszystkie elementy są ze sobą połączone.

NIE OWIJAJ KOŃCÓWEK RUR

Owijając wiązkę, pozostaw końcówki rur niezawinięte. Potrzebujesz dostępu do nich, aby sprawdzić szczelność na zakończeniu instalacji (patrz rozdział Kontrola **elektryczna i kontrola szczelności** w tej instrukcji).

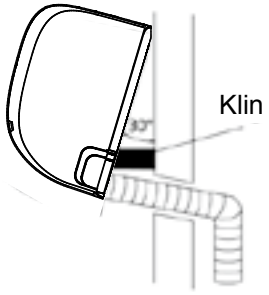
Krok 8: Zamontuj jednostkę wewnętrzną

Jeśli zainstalowałeś nowe rury przyłączeniowe do jednostki zewnętrznej, wykonaj poniższe czynności:

1. Jeśli przełożyłeś już rury czynnika chłodniczego przez otwór w ścianie, przejdź do Kroku 4.
2. W przeciwnym razie, dokładnie sprawdź, czy końce rur czynnika chłodniczego są uszczelnione, aby uniknąć przedostawania się brudu lub ciał obcych do rur.
3. Powoli przepuść owiniętą wiązkę rur czynnika chłodniczego, węża spustowego i kabla sygnałowego przez otwór w ścianie.
4. Zawieś górną część jednostki wewnętrznej na górnym haku płyty montażowej.
5. Sprawdź, czy urządzenie jest mocno zaczepione na mocowaniu, wywierając niewielki nacisk na lewą i prawą stronę urządzenia. Urządzenie nie powinno się bujać czy przesuwać.
6. Wywierając równomierny nacisk, wciśnij dolną połowę urządzenia. Naciskaj dalej, aż urządzenie zatrzaśnie się na hakach wzdłuż dolnej części płyty montażowej.
7. Ponownie sprawdź, czy urządzenie jest mocno przymocowane, wywierając niewielki nacisk na lewą i prawą stronę urządzenia.

Jeśli rury czynnika chłodniczego są już wbudowane w ścianę, wykonaj następujące czynności:

1. Zawieś górną część jednostki wewnętrznej na górnym haku płyty montażowej.
2. Użyj wspornika albo klina do podparcia urządzenia, co da Ci wystarczająco miejsca, aby podłączyć rury czynnika chłodniczego, kabel sygnałowy i węża spustowego.



3. Podłącz węża spustowego i rury czynnika chłodniczego (instrukcje znajdziesz w sekcji **Podłączenie rur czynnika chłodniczego**).
4. Pozostaw punkt połączenia rur odsłonięty, aby przeprowadzić test szczelności (sprawdź rozdział dotyczący Kontroli **elektrycznej i kontroli szczelności** w tej instrukcji).
5. Po teście szczelności owiń punkt połączenia taśmą izolacyjną.
6. Usuń wspornik lub klin, który podpiera urządzenie.
7. Wywierając równomierny nacisk, wciśnij dolną połowę urządzenia. Naciskaj dalej, aż urządzenie zatrzaśnie się na hakach wzdłuż dolnej części płyty montażowej.

URZĄDZENIE JEST REGULOWANE

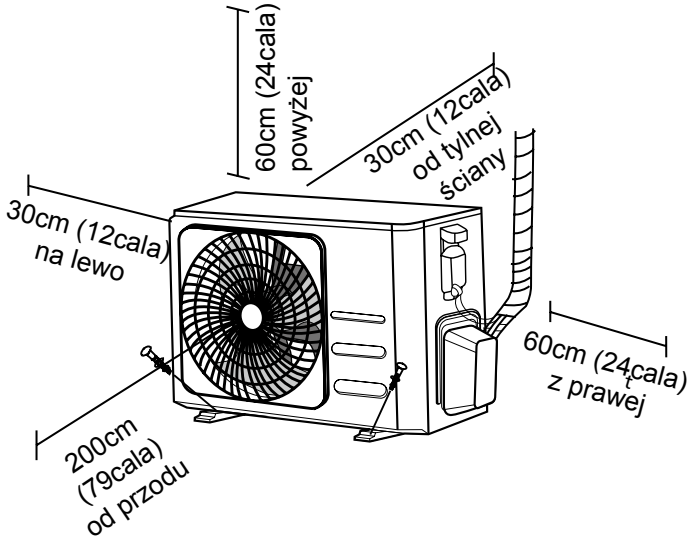
Pamiętaj, że haki na płycie montażowej są mniejsze niż otwory z tyłu urządzenia. Jeśli okaże się, że nie masz wystarczająco dużo miejsca, aby połączyć wbudowane rury do jednostki wewnętrznej, urządzenie można wyregulować w lewo lub prawo o ok. 30-50mm (1,25-1,95cala), w zależności od modelu.



Przesuń w lewo lub prawo

Instalacja jednostki zewnętrznej

Zainstaluj urządzenie zgodnie z lokalnymi przepisami, mogą się one nieznacznie różnić w zależności od regionu.



Instrukcja instalacji – jednostka zewnętrzna

Krok 1: Wybierz lokalizację instalacji
Zanim zainstalujesz jednostkę zewnętrzną, musisz wybrać odpowiednie miejsce. Poniżej przedstawiono standardy, które pomogą Ci wybrać odpowiednią lokalizację urządzenia.

Właściwe miejsca instalacji spełniają następujące normy:

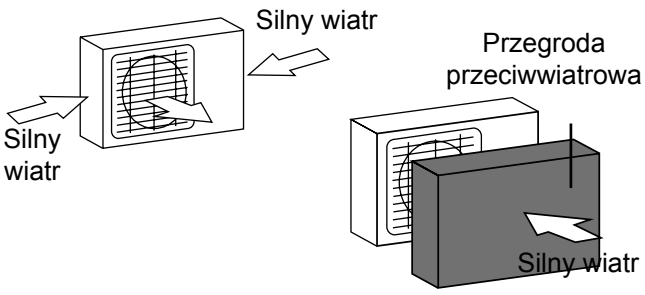
- ☑ Spełnia wszystkie przestrzenne wymagania wskazane z Wymaganiach Przestrzeni Instalacyjnej powyżej.
- ☑ Dobra cyrkulacja powietrza i wentylacja
- ☑ Mocne i solidne – dane miejsce może utrzymać urządzenie i nie będzie wibrować.
- ☑ Hałas z urządzenia nie będzie przeszkadzać innym.
- ☑ Chronione przed przedłużającymi się okresami bezpośredniego nasłonecznienia lub deszczu
- ☑ W przypadku przewidywanych opadów śniegu należy podnieść urządzenie ponad bazową podkładkę, aby zapobiec gromadzeniu się lodu i uszkodzeniu spirali. Zamontuj urządzenie na tyle wysoko, aby było powyżej przeciętnej wysokości opadów śniegu w danym regionie. Minimalna wysokość to 18 cala.

<u>NIE</u> instaluj urządzenia w następujących miejscach:

- ⊘ W pobliżu przeszkody, która będzie blokować wloty i wylotu powietrza
- ⊘ W pobliżu publicznej ulicy, zatłoczonych miejsc, lub tam, gdzie hałas z urządzenia będzie przeszkadzał innym
- ⊘ W pobliżu zwierząt lub roślin, którym zaszkodzi wyrzut gorącego powietrza
- ⊘ W pobliżu jakiegokolwiek źródła palnego gazu
- ⊘ W miejscu, które jest wystawione na duże ilości pyłów
- ⊘ IW miejscu wystawionym na nadmierne ilości słonego powietrza

SZCZEGÓLNE WZGLĘDY DOTYCZĄCE EKSTREMALNEJ POGODY

Jeśli urządzenie jest wystawione na silny wiatr:
Zainstaluj urządzenie w taki sposób, że wentylator wylotowy znajduje się pod kątem 90° w stosunku do kierunku wiatru. Jeśli jest taka potrzeba, zbuduj barierę z przodu urządzenia, aby chronić je przed ekstremalnie silnym wiatrem.
Zobacz Rysunki poniżej.



Jeśli jednostka jest często wystawiona na ulewny deszcz lub śnieg:
Zbuduj budkę nad urządzeniem, aby ochronić je przed deszczem czy śniegiem. Uważaj, aby nie utrudnić przepływu powietrza wokół urządzenia.

Jeśli jednostka jest często wystawiona na słone powietrze (nadmorskie):
Użyj jednostki zewnętrznej, która jest specjalnie zaprojektowana jako odporna na korozję.

Krok 2: Zainstaluj złącze odpływowe (tylko urządzenie z pompą cieplną)

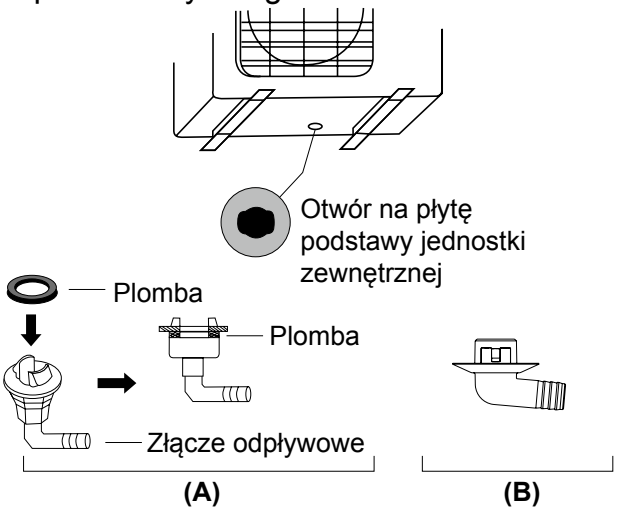
Zanim przykręcisz jednostkę zewnętrzną, musisz zamontować złącze odpływowe w dolnej części urządzenia. Pamiętaj, że występują dwa różne rodzaje złącz odpływowych w zależności od rodzaju urządzenia zewnętrznego.

Jeśli złącze odpływowe jest wyposażone w gumową uszczelkę (patrz **Rys. A**), wykonaj następujące czynności:

1. Zamocuj gumową uszczelkę na końcu złącza spustowego, które połączy się z jednostką zewnętrzną.
2. Włóż złącze spustowe do otworu w podstawce urządzenia.
3. Obróć złącze spustowe o 90 °, aż zatrzaśnie się na swoim miejscu w kierunku przedniej części urządzenia.
4. Podłącz przedłużacz węża spustowego (nie dołączony) do złącza spustowego, aby przekierować wodę z urządzenia podczas trybu ogrzewania.

Jeśli złącze odpływowe nie jest wyposażone w gumową uszczelkę (patrz **Rys. B**), wykonaj następujące czynności:

1. Włóż złącze spustowe do otworu w podstawce urządzenia. Złącze spustowe kliknie we właściwym miejscu.
2. Podłącz przedłużacz węża spustowego (nie dołączony) do złącza spustowego, aby przekierować wodę z urządzenia podczas trybu ogrzewania.



W ZIMNYM KLIMACIE

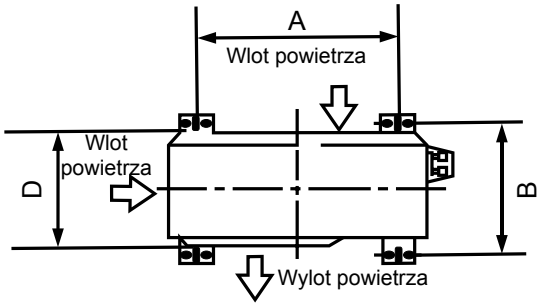
W przypadku zimnego klimatu należy się upewnić, że wąż spustowy jest tak pionowy, jak to tylko możliwe, aby zapewnić szybki odpływ wody. Jeśli woda odpływa za wolno, może zamarznąć w wężu i zalać urządzenie.

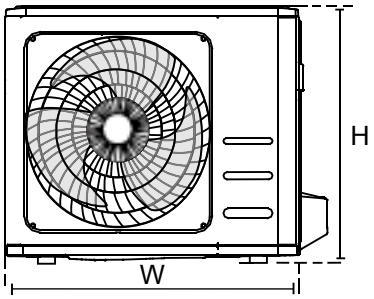
Krok 3: Zamocuj jednostkę zewnętrzną

Jednostka zewnętrzna może być przymocowana do ziemi lub do uchwytu naściennego za pomocą śruby (M10). Przygotuj bazę instalacyjną urządzenia zgodnie z wymiarami poniżej.

WYMIARY MONTAŻOWE URZĄDZENIA

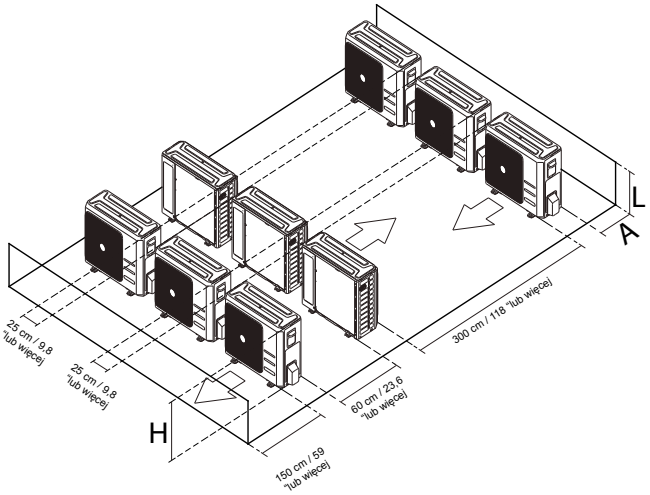
Poniżej znajduje się lista różnych rozmiarów jednostek zewnętrznych i odległości pomiędzy ich stopkami montażowymi. Przygotuj bazę instalacyjną urządzenia zgodnie z wymiarami poniżej.





Wiersze instalacji serii
Relacje między H, A i L są następujące.

	L	A
L ≤ H	L ≤ 1/2H	25 cm / 9,8 "lub więcej
	1/2H < L ≤ H	30 cm / 11,8 "lub więcej
L > H	Nie można zainstalować	



Wymiary jednostki zewnętrznej (mm) szer × wys. × gł.	Wymiary montażowe	
	Odległość A (mm)	Odległość B (mm)
681 × 434 × 285 (26.8” × 17.1” × 11.2”)	460 (18.1”)	292 (11.5”)
700 × 550 × 270 (27.5” × 21.6” × 10.6”)	450 (17.7”)	260 (10.2”)
700 × 550 × 275 (27.5” × 21.6” × 10.8”)	450 (17.7”)	260 (10.2”)
720 × 495 × 270 (28.3” × 19.5” × 10.6”)	452 (17.7”)	255 (10.0”)
728 × 555 × 300 (28.7” × 21.8” × 11.8”)	452 (17.8”)	302 (11.9”)
765 × 555 × 300 (30.1” × 21.8” × 11.8”)	452 (17.8”)	286 (11.3”)
770 × 555 × 300 (30.3” × 21.8” × 11.8”)	487 (19.2”)	298 (11.7”)
805 × 554 × 311 (31.7” × 21.8” × 12.2”)	511 (20.1”)	311 (12.2”)
800 × 554 × 333 (31.5” × 21.8” × 13.1”)	514 (20.2”)	340 (13.4”)
845 × 702 × 363 (33.3” × 27.6” × 14.3”)	540 (21.3”)	350 (13.8”)
890 × 673 × 342 (35.0” × 26.5” × 13.5”)	663 (26.1”)	354 (13.9”)
946 × 810 × 420 (37.2” × 31.9” × 16.5”)	673 (26.5”)	403 (15.9”)
946 × 810 × 410 (37.2” × 31.9” × 16.1”)	673 (26.5”)	403 (15.9”)

Jeśli chcesz zainstalować jednostkę na ziemi lub na betonowej platformie montażowej, wykonaj następujące czynności:

1. Zaznacz pozycję czterech śrub rozporowych w oparciu o tabelę wymiarową.
2. Wstępnie wywierć otwory na śruby rozporowe.
3. Umieść nakrętkę na końcu każdej śruby rozporowej.
4. Wbij śruby rozporowe we wstępnie wywiercone otwory.
5. Usuń nakrętki ze śrub rozporowych i umieść jednostkę zewnętrzną na śrubach.
6. Nałóż podkładkę na każdą śrubę rozporową, a następnie wymień nakrętki.
7. Używając klucza, dokręć każdą nakrętkę do oporu.

⚠ OSTRZEŻENIE:

WIERCĄC W BETONIE, ZALECA SIĘ CIĄGŁĄ OCHRONĘ OCZU

Jeśli chcesz zainstalować jednostkę na uchwycie naściennym, wykonaj następujące czynności:

⚠ UWAGA

Upewnij się, że ściana jest zrobiona z solidnej cegły, betonu lub podobnie wytrzymałego materiału. **Ściana musi być w stanie utrzymać wagę co najmniej czterokrotnie większą od wagi urządzenia.**

1. Zaznacz pozycję otworów pod wsporniki w oparciu o tabelę wymiarową.
2. Wstępnie wywierć otwory na śruby rozporowe.
3. Umieść podkładkę i nakrętkę na końcu każdej śruby rozporowej.
4. Włóż śruby rozporowe w otwory wsporników montażowych, umieść wsporniki montażowe w odpowiednim miejscu i wbij śruby rozporowe w ścianę.
5. Sprawdź, czy wsporniki montażowe są wypoziomowane.
6. Ostrożnie unieść jednostkę i umieść jej stopki montażowe na wspornikach.
7. Mocno przykręć urządzenie do wsporników.
8. Jeśli jest to możliwe, zainstaluj urządzenie gumowymi podkładkami, aby zmniejszyć wibracje i hałas.

Krok 4: Podłącz kable sygnałowe i zasilające

Kostka terminalu jednostki zewnętrznej jest chroniona pokrywą przewodów elektrycznych z boku urządzenia. Kompleksowy schemat połączeń kablowych znajduje się na wewnętrznej stronie pokrywy okablowania.

⚠ OSTRZEŻENIE:

PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO JAKIEJKOLWIEK PRACY ELEKTRYCZNEJ LUB Z OKABLOWANIEM, WYŁĄCZ GŁÓWNE ZASILANIE SYSTEMU

1. Przygotuj kabel do połączenia

UŻYJ WŁAŚCIWEGO KABLA

- Kabel zasilający wewnętrzny (jeśli dotyczy): H05VV-F lub H05V2V2-F
- Kabel zasilający zewnętrzny: H07RN-F
- Kabel sygnałowy H07RN-F

WYBIERZ ODPOWIEDNI ROZMIAR KABLA

Rozmiar kabla zasilającego, kabla sygnałowego, bezpiecznika i potrzebnego przełącznika zależy od maksymalnego natężenia prądu urządzenia. Maksymalne natężenie prądu jest podane na tabliczce znamionowej znajdującej się na bocznym panelu urządzenia. Zapoznaj się z tą tabliczką, aby wybrać właściwy kabel, bezpiecznik czy przełącznik.

a. Używając stripera do przewodów, zdejmij gumową osłonę z obu końców kabla, aby odsłonić około 40mm (1.57cala) kabli wewnątrz.
b. Zdejmij izolację z końców przewodów.
c. Używając zaciskarki do kabli, zaciśnij zatyczki u-lug na końcach kabli.

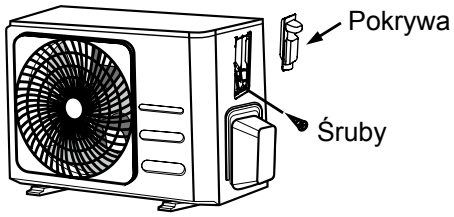
ZWRÓC UWAGĘ NA PRZEWÓD POD NAPIĘCIEM

Zaciskając kable, upewnij się, że wyraźnie odróżniasz kable pod napięciem („L”) od innych kabli.

⚠ OSTRZEŻENIE:

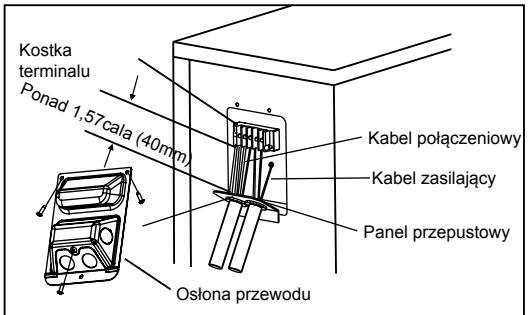
WSZYSTKIE PRACE Z OKABLOWANIEM MUSZĄ BYĆ WYKONANE W ŚCISŁEJ ZGODZIE ZE SCHEMATEM OKABLOWANIA UMIESZCZONYM NA WEWNĘTRZNEJ STRONIE POKRYWY KABLOWEJ JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNEJ.

2. Odkręć pokrywę kabli elektrycznych i zdejmij ją.
3. Odkręć zacisk kabla poniżej kostki terminala i umieść go z boku.
4. Podłącz kable zgodnie ze schematem okablowania i mocno przykręć zatyczki u-lug każdego kabla do odpowiedniego terminala.
5. Po sprawdzeniu, czy każde połączenie jest bezpieczne, zawiń przewody w pętlę, aby zapobiec przedostaniu się deszczówki do terminala.
6. Używając zacisku kablowego, przypnij kabel do jednostki. Mocno przykręć zacisk kablowy.
7. Zaizoluj nieużywane przewody elektryczną taśmą PVC. Ułóż je tak, aby nie dotykały żadnych elektrycznych bądź metalowych części.
8. Nałóż ponownie pokrywę przewodową z boku urządzenia i przykręć ją.



W Ameryce Północnej

1. Zdejmij pokrywę przewodową z jednostki, rozluźniając 3 śruby.
2. Zdemontuj zaślepki na panelu przepustowym.
3. Tymczasowo zamontuj rury przepustowe (nie zawarte w zestawie) na panelu przepustowym.
4. Prawidłowo podłącz zarówno zasilanie, jak i linie niskiego napięcia do odpowiednich terminalów na kostce terminalu.
5. Należy uziemić jednostkę zgodnie z lokalnymi przepisami.
6. Upewnij się, że rozmiar każdego przewodu jest o kilka cali dłuższy od długości wymaganej do okablowania.
7. Użyj nakrętek kontrujących do zabezpieczenia rur przepustowych.



Wybierz odpowiedni otwór przelotowy w zależności od średnicy kabla.

Podłączenie rurociągów czynnika chłodniczego

Podłączając rury czynnika chłodzącego, **nie** dopuść do tego, aby substancje lub gazy inne niż określony czynnik chłodniczy dostały się do urządzenia. Obecność innych gazów lub substancji obniży wydajność urządzenia i może spowodować nieprawidłowo wysokie ciśnienie w cyklu chłodniczym. To może spowodować wybuch i obrażenia.

Uwaga na temat długości rur

Długość rur czynnika chłodniczego wpłynie na wydajność i efektywność energetyczną urządzenia. Sprawność nominalna jest sprawdzana na urządzeniach o długości rur równej 5 metrów (16,5 stopy) (W Ameryce Północnej standardowa długość rury to 7,5m 25'). Minimalny przebieg rury wynoszący 3 metry jest wymagany, aby zminimalizować wibracje i nadmierny hałas. W specjalnych obszarach tropikalnych, dla modeli z czynnikiem chłodniczym R290, nie można dodać żadnego czynnika chłodniczego, a maksymalna długość rury czynnika chłodniczego nie powinna przekroczyć 10 metrów (32.8 stopy). Zapoznaj się z poniższą tabelą przedstawiającą dane dotyczące maksymalnej długości i wysokości spadku rur.

Maksymalna Długość i Wysokość Spadku Rur Czynnika Chłodniczego dla Modelu Urządzenia

Model	Wydajność (BTU/h)	Maksymalna Długość (m)	Maksymalna Wysokość Spadku (m)
R410A,R32 Klimatyzator Typu Split z Inwerterem	< 15,000	25 (82ft)	10 (33ft)
	≥ 15,000 i < 24,000	30 (98.5ft)	20 (66ft)
	≥ 24,000 i < 36,000	50 (164ft)	25 (82ft)
R22 Klimatyzator typu Split o stałej prędkości	< 18,000	10 (33ft)	5 (16ft)
	≥ 18,000 i < 21,000	15 (49ft)	8 (26ft)
	≥ 21,000 i < 35,000	20 (66ft)	10 (33ft)
R410A, R32 Klimatyzator typu Split o stałej prędkości	< 18,000	20 (66ft)	8 (26ft)
	≥ 18,000 i < 36,000	25 (82ft)	10 (33ft)

Instrukcje podłączenia – rury czynnika chłodniczego

Krok 1: Wytnij rury

Podczas przygotowywania przewodów czynnika chłodniczego należy zachować szczególną ostrożność, aby odpowiednio je pociąć i wypalić. Zapewni to wydajną pracę i zminimalizuje potrzebę przyszłych konserwacji.

1. Zmierz odległość między jednostką wewnętrzną i zewnętrzną.
2. Za pomocą obcinaka do rur przeciąć rurę nieco dłużej niż zmierzona odległość.
3. Upewnij się, że rura jest wycięta pod idealnym kątem 90°.



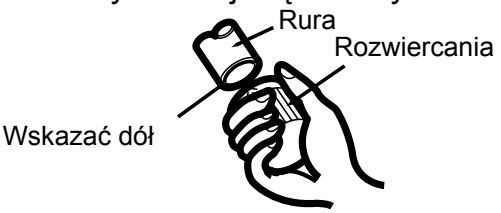
⊘ NIE DEFORMUJ RURY PODCZAS CIĘCIA

Zachowaj szczególną ostrożność, aby nie uszkodzić, wgniatać lub zdeformować rury podczas cięcia. To drastycznie obniży sprawność grzewczą urządzenia.

Krok 2: Usuń zadziory

Zadziory mogą wpływać na hermetyczne uszczelnienie połączenia przewodów czynnika chłodniczego. Muszą być całkowicie usunięte.

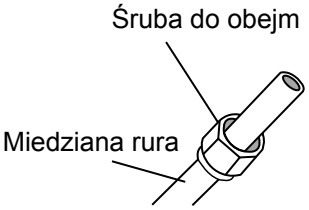
1. Przytrzymaj rurę pod kątem skierowanym do dołu, aby zapobiec wpadaniu zadziorów do rury.
2. Używając narzędzia do rozwiercania lub usuwania zadziorów, usuń wszystkie zadziory z sekcji cięcia rury.



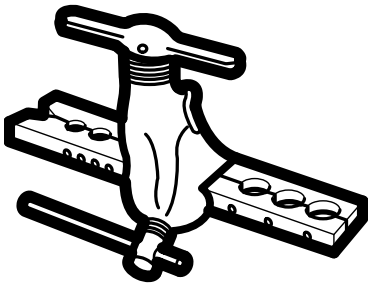
Krok 3: Opal końcówki rury

Właściwe spalanie jest niezbędne do uzyskania hermetycznego uszczelnienia.

1. Po usunięciu zadziorów z ciętej rury, uszczelnij końce taśmą PCV, aby zapobiec dostawaniu się obcych ciał do rury.
2. Osłoń rurę materiałem izolacyjnym.
3. Umieść nakrętki kielichowe na obu końcach rury. Upewnij się, że są skierowane we właściwym kierunku, ponieważ nie możesz ich założyć ani zmienić kierunku po spaleniu.

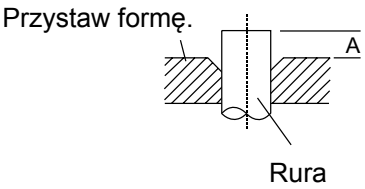


4. Usuń taśmę PCV z końcówek rury, gdy jest gotowa do wykonania dodatkowej pracy.
5. Zacisnąć kielich na końcu rury. Koniec rury musi wystawać poza krawędź formy kielichowej zgodnie z wymiarami przedstawionymi w tabeli poniżej.



PRZEDŁUŻANIE PRZEWODÓW POZA FORMĘ OBEJMY

Zewnętrzna średnica rury (mm)	A (mm)	
	Min.	Max.
ø6.35 (ø0.25”)	0.7 (0.0275”)	1.3 (0.05”)
ø9.52 (ø0.375”)	1.0 (0.04”)	1.6 (0.063”)
ø12.7 (ø0.5”)	1.0 (0.04”)	1.8 (0.07”)
ø16 (ø0.63”)	2.0 (0.078”)	2.2 (0.086”)
ø19 (ø0.75”)	2.0 (0.078”)	2.4 (0.094”)



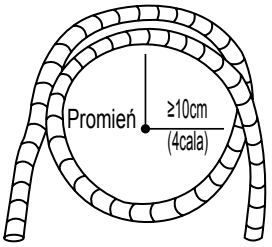
6. Umieść narzędzie do rozwarstwiania na formie.
7. Obracaj uchwyt narzędzia do wydmuchiwania zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aż rura zostanie całkowicie objęta.
8. Zdemontuj narzędzie do roztapiania i formę, a następnie sprawdź koniec rury pod kątem pęknięć, a nawet płomienia.

Krok 4: Podłącz rury

Łącząc rury czynnika chłodniczego, uważaj, aby nie stosować nadmiernego momentu obrotowego albo w żaden sposób nie zdeformować rury. Najpierw należy podłączyć rurę niskociśnieniową, a następnie wysokociśnieniową.

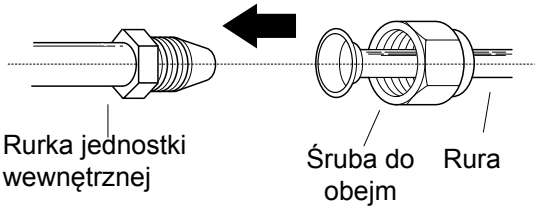
MINIMALNY PROMIEŃ ZGIĘCIA

Zginając łączące rury czynnika chłodniczego, minimalny promień zginania to 10cm.

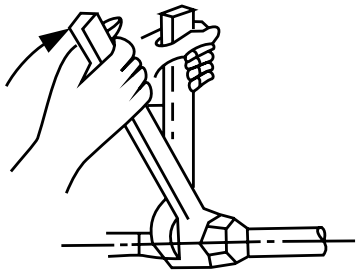


Instrukcja podłączania rur do jednostki wewnętrznej

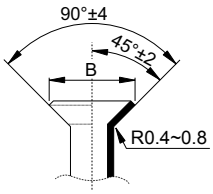
1. Wyrównaj środek dwóch łączonych rur.



2. Dokręć nakrętkę kielichową możliwie jak najmocniej ręcznie.
3. Za pomocą klucza chwycić nakrętkę na rurce urządzenia.
4. Mocno trzymając nakrętkę na rurach jednostki, użyj klucza dynamometrycznego, aby dokręcić nakrętkę kielichową zgodnie z wartościami momentu obrotowego w tabeli **Wymogów Momentu Obrotowego** poniżej. Lekko poluzuj nakrętkę kielichową, następnie ponownie dokręć.



WYMOGI MOMENTU OBROTOWEGO

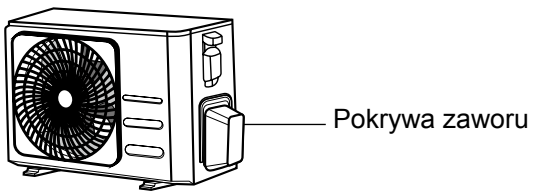
Zewnętrzna średnica rury (mm)	Moment dociskowy (N•m)	Wymiar nakładki kielichowej (B) (mm)	Kształt obejmy
ø6.35 (ø0.25”)	18~20 (180~200kgf.cm)	8.4~8.7 (0.33~0.34”)	
ø9.52 (ø0.375”)	32~39 (320~390kgf.cm)	13.2~13.5 (0.52~0.53”)	
ø12.7 (ø0.5”)	49~59 (490~590kgf.cm)	16.2~16.5 (0.64~0.65”)	
ø16 (ø0.63”)	57~71 (570~710kgf.cm)	19.2~19.7 (0.76~0.78”)	
ø19 (ø0.75”)	67~101 (670~1010kgf.cm)	23.2~23.7 (0.91~0.93”)	

NIE STOSUJ ZBYT DUŻEGO MOMENTU OBROTOWEGO

Nadmierna siła może złamać nakrętkę lub uszkodzić rury czynnika chłodniczego. Nie można przekroczyć wymogów momentu obrotowego przedstawionych w powyższej tabeli.

Instrukcja podłączania rur do jednostki zewnętrznej

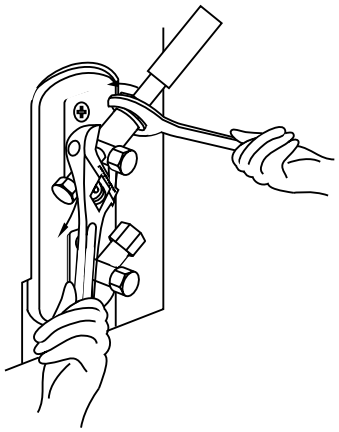
1. Odkręć pokrywę z zaworu z boku jednostki zewnętrznej.
2. Zdejmij zaślepki ochronne z końcówek zaworów.
3. Wyrównaj końcówkę rury z każdym zaworem i ręcznie dokręć nakrętkę kielichową tak mocno, jak to możliwe.
4. Używając klucza płaskiego, chwyć korpus zaworu. Nie chwytaj nakrętki, która uszczelnia zawór serwisowy.



5. Mocno trzymając korpus zaworu, użyj klucza dynamometrycznego, aby dokręcić nakrętkę kielichową zgodnie z prawidłowymi wartościami momentu obrotowego.
6. Lekko poluzuj nakrętkę kielichową, następnie ponownie dokręć.
7. Powtórz Kroki 3-6 dla pozostałej rury.

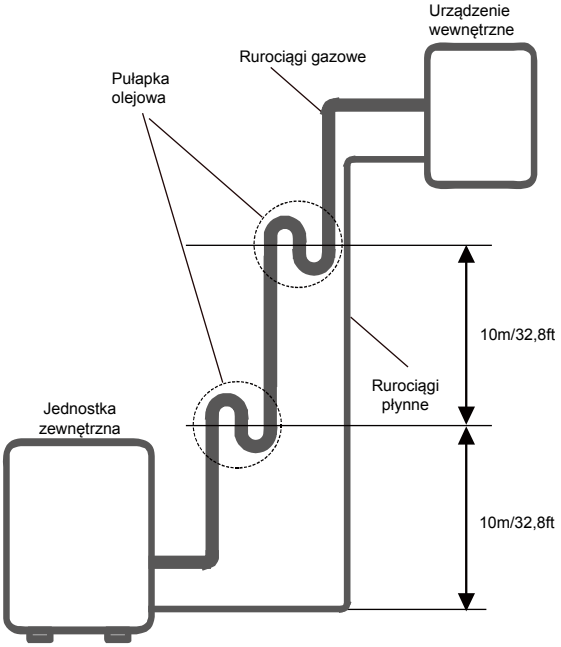
UŻYJ KLUCZA PŁASKIEGO, ABY CHWYCIĆ KORPUS ZAWORU

Moment obrotowy przy dokręcaniu nakrętki kielichowej może zerwać inne części zaworu.



⚠ UWAGA

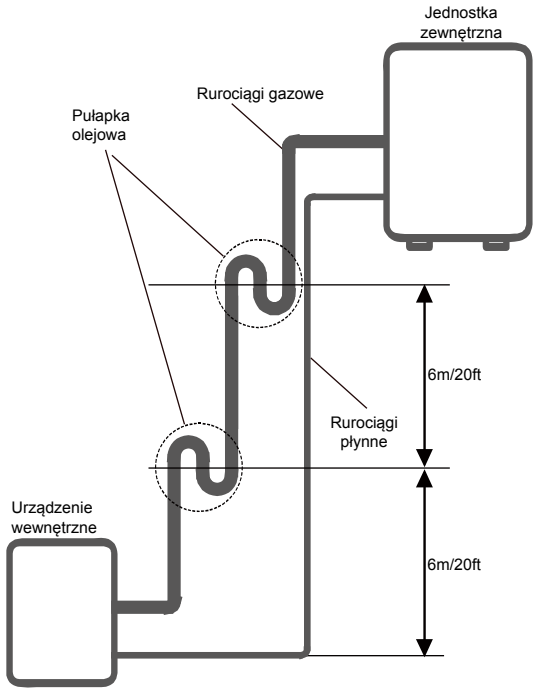
- Pułapki na olej
  Jeśli jednostka wewnętrzna jest zainstalowana wyżej niż jednostka zewnętrzna:
  -Jeśli olej spłynie z powrotem do sprężarki jednostki zewnętrznej, może to spowodować sprężenie cieczy lub pogorszenie powrotu oleju. -Jeśli olej spłynie z powrotem do sprężarki jednostki zewnętrznej, może to spowodować sprężenie cieczy lub pogorszenie powrotu oleju. Odwadniacz oleju powinien być instalowany co 10m (32,8ft) pionowej pionowej linii ssącej.



Jednostka wewnętrzna jest zainstalowana wyżej niż jednostka zewnętrzna

⚠ UWAGA

Jeśli jednostka wewnętrzna jest zainstalowana wyżej niż jednostka zewnętrzna:
-Jeśli olej spłynie z powrotem do sprężarki jednostki zewnętrznej, może to spowodować sprężenie cieczy lub pogorszenie powrotu oleju. Prawidłowy powrót oleju do sprężarki należy utrzymywać przy prędkości gazu zasysanego. Jeśli prędkości spadną poniżej 7,62m/s (1500fpm (stopy na minutę)), powrót oleju zostanie zmniejszony. Odwadniacz oleju powinien być instalowany co 6m(20ft) pionowej pionowej linii ssącej.



Jednostka zewnętrzna jest zainstalowana wyżej niż jednostka wewnętrzna

Odpowietrzanie

Przygotowania i środki ostrożności

Powietrze i ciała obce w obiegu czynnika chłodniczego mogą spowodować nieprawidłowy wzrost ciśnienia, co może uszkodzić klimatyzator, zmniejszyć jego wydajność i spowodować obrażenia.
Użyj pompy próżniowej i manometru, aby odprowadzić czynnik chłodniczy z obwodu, usuwając wszelki niekondensujący gaz i wilgoć z systemu.
Odprowadzenie należy przeprowadzić przy pierwszej instalacji i po przeniesieniu urządzenia.

PRZED PRZEPROWADZENIEM ODPROWADZENIA

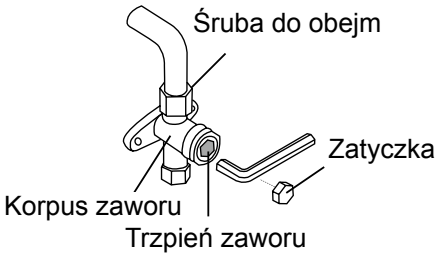
- ☑ Upewnij się, że rury łączące pomiędzy jednostką wewnętrzną i zewnętrzną są prawidłowo połączone.
- ☑ Upewnij się, że wszystkie kable są prawidłowo podłączone.

Instrukcje ewakuacji

1. Podłączyć wąż do ładowania wskaźnika rozgałęźnego do portu serwisowego na zaworze niskiego ciśnienia jednostki zewnętrznej.
2. Podłącz drugi wąż do ładowania od wskaźnika rozdzielacza do pompy próżniowej.
3. Otwórz stronę Niskiego Ciśnienia manometru. Pozostaw stronę Wysokiego Ciśnienia zamkniętą.
4. Włącz pompę próżniową, aby opróżnić system.
5. Uruchom podciśnienie na co najmniej 15 minut lub do momentu, gdy miernik wskaże -76cmHG (-10^5 Pa).



6. Zamknij stronę niskiego ciśnienia przy manometrze rozdzielacza i wyłącz pompę próżniową.
7. Odczekaj 5 minut, a następnie sprawdź, czy nie nastąpiła zmiana ciśnienia w systemie.
8. Jeśli wystąpi zmiana w ciśnieniu systemu, zapoznaj się z sekcją Kontroli szczelności gazu, aby dowiedzieć się, jak sprawdzić, czy wystąpił wyciek gazu. Jeśli nie ma zmian w ciśnieniu w układzie, odkręć korek z zapakowanego zaworu (zawór wysokiego ciśnienia).
9. Wciśnij klucz sześciokątny w upakowany zawór (zawór wysokiego ciśnienia) i otwórz zawór obracając kluczem o 1/4 w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Słuchaj gazu, aby opuścić system, a następnie zamknij zawór po 5 sekundach.
10. Obserwuj wskaźnik ciśnienia przez minutę, aby upewnić się, że nie ma zmiany ciśnienia. Wskaźnik ciśnienia powinien być nieco wyższy niż ciśnienie atmosferyczne.
11. Usuń wąż do ładowania z portu serwisowego.



12. Za pomocą klucza sześciokątnego otwórz całkowicie zawory wysokiego i niskiego ciśnienia.
13. Ręcznie dokręć zaślepki zaworów na wszystkich trzech zaworach (port serwisowy, wysokie ciśnienie, niskie ciśnienie). W razie potrzeby można je dalej dokręcić używając klucza dynamometrycznego.

OTWÓRZ DELIKATNIE TRZPIEŃ ZAWORU

Podczas otwierania trzpieni zaworu obróć klucz sześciokątny, aż trafi on w zatyczkę. NIE próbuj dalej otwierać zaworu.

Uwaga o dodawaniu czynnika chłodniczego

Niektóre systemy wymagają dodatkowego ładowania w zależności od długości rur. Standardowa długość rury jest różna w zależności od lokalnych przepisów. Na przykład w Ameryce Północnej standardowa długość rury to 7.5m (25'). W innych rejonach standardowa długość rury to 5m (16'). Czynnik chłodniczy powinien być pobierany z portu serwisowego na niskociśnieniowym zaworze urządzenia zewnętrznego. Dodatkowy czynnik chłodniczy do naładowania można obliczyć za pomocą następującego wzoru:

DODATKOWY CZYNNIK CHŁODNICZY NA DŁUGOŚĆ RURY

Długość rury przyłączeniowej (m)	Metoda przedmuchiwania powietrza	Dodatkowy czynnik chłodniczy	
≤ Standardowa długość rury	Pompa Próżniowa	N/A	
> Standardowa długość rury	Pompa Próżniowa	Strona płynu: ø6.35 (ø0.25") **R32:** (Długość rury – standardowa długość) × 12g/m (Długość rury – standardowa długość) × 0.13oZ/ft **R290:** (Długość rury – standardowa długość) × 10g/m (Długość rury – standardowa długość) × 0.10oZ/ft **R410A:** (Długość rury – standardowa długość) × 15g/m (Długość rury – standardowa długość) × 0.16oZ/ft **R22:** (Długość rury – standardowa długość) × 20g/m (Długość rury – standardowa długość) × 0.21oZ/ft	Strona płynu: ø9.52 (ø0.375") **R32:** (Długość rury – standardowa długość) × 24g/m (Długość rury – standardowa długość) × 0.26oZ/ft **R290:** (Długość rury – standardowa długość) × 18g/m (Długość rury – standardowa długość) × 0.19oZ/ft **R410A:** (Długość rury – standardowa długość) × 30g/m (Długość rury – standardowa długość) × 0.32oZ/ft **R22:** (Długość rury – standardowa długość) × 40g/m (Długość rury – standardowa długość) × 0.42oZ/ft

Dla urządzenia z czynnikiem chłodniczym R290, całkowita ilość czynnika chłodniczego do pobrania jest nie większa niż: 387g (<=9000Btu/h), 447g (>9000Btu/h i <=12000Btu/h), 547g (>12000Btu/h i <=18000Btu/h), 632g (>18000Btu/h i<=24000Btu/h).

⚠ **UWAGA <u>NIE</u>** mieszaj typów czynników chłodniczych.

Kontrola elektryczna i szczelności

Przed uruchomieniem testu

Test należy przeprowadzić dopiero po wykonaniu następujących kroków:

- **Kontrole bezpieczeństwa elektrycznego** – sprawdź, czy system elektryczny urządzenia jest bezpieczny i działa prawidłowo.
- **Kontrole szczelności gazu** – sprawdź połączenia wszystkich nakrętek kielichowych i potwierdź, że system nie przecieka.
- Potwierdź, że zawory gazu i płynu (wysokie i niskie ciśnienie) są w pełni otwarte

Kontrole bezpieczeństwa elektrycznego

Po instalacji upewnij się, że wszystkie kable elektryczne są zainstalowane zgodnie z lokalnymi i krajowymi regulacjami i w zgodzie z Instrukcją Obsługi.

PRZED URUCHOMIENIEM TESTU

Sprawdź uziemienie

Zmierz opór uziemienia poprzez detekcję wizualną i tester oporu uziemienia. Opór uziemienia musi być niższy niż 0,1Ω.

Uwaga: To może nie być wymagane w niektórych lokacjach w USA.

PODCZAS TESTU

Sprawdź, czy nie ma nieszczelności elektrycznej

Podczas **testu** użyj elektrosondy i multimetru, aby przeprowadzić wszechstronny test szczelności elektrycznej. Jeśli zostanie wykryty upływ prądu, wyłącz urządzenie natychmiast i wezwij licencjonowanego elektryka, aby znalazł i usunął przyczynę wycieku.

Uwaga: To może nie być wymagane w niektórych lokacjach w USA.

⚠ UWAGA – RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM

CAŁE OKABLOWANIE MUSI BYĆ ZGODNE Z LOKALNYMI I KRAJOWYMI PRZEPISAMI ELEKTRYCZNYMI I MUSI BYĆ ZAINSTALOWANE PRZEZ LICENCJONOWANEGO ELEKTRYKA.

Kontrola szczelności gazu

Są dwie różne metody sprawdzania wycieków gazu.

Metoda mydła i wody

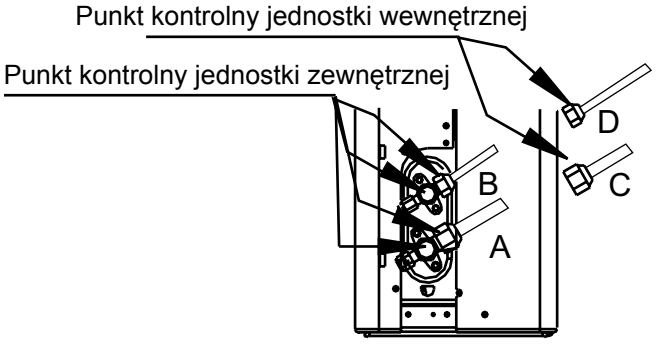
Używając miękkiej szczotki, nanieść wodę z mydłem lub płynny detergent na wszystkie punkty połączenia rur na jednostce wewnętrznej i zewnętrznej. Obecność pęcherzyków oznacza nieszczelność.

Metoda detektora wycieku

Używając detektora wycieku, zapoznaj się instrukcją obsługi urządzenia w celu uzyskania informacji na temat jego prawidłowego użytkowania.

PO PRZEPROWADZENIU KONTROLI WYCIEKU GAZU

Po potwierdzeniu, że żaden z punktów połączeń rur NIE przecieka, nałóż pokrywę zaworu na jednostkę zewnętrzną.



A: Niskociśnieniowy zawór odcinający
B: Wysokociśnieniowy zawór odcinający
C& D: Nakrętki kielichowe jednostki wewnętrznej

Testowe uruchomienie

Instrukcje przeprowadzania testu

Badanie **testowe** należy przeprowadzać przez przynajmniej 30 minut.

1. Podłącz zasilanie do urządzenia.
2. Naciśnij przycisk **ON/OFF** na pilocie, aby włączyć urządzenie.
3. Naciśnij przycisk MODE, aby przejść przez następujące funkcje, pojedynczo:

- COOL - wybierz najniższą możliwą temperaturę
- HEAT – wybierz najwyższą możliwą temperaturę

4. Każdą z funkcji należy uruchomić na 5 minut i wykonać następujące czynności sprawdzające:

Lista czynności sprawdzających do wykonania:	ZALICZENIE/ NIEPOWODZENIE	
Brak wycieków elektrycznych		
Urządzenie jest prawidłowo uziemione.		
Wszystkie terminale elektryczne prawidłowo zakryte		
Jednostki wewnętrzne i zewnętrzne są solidnie zainstalowane		
Żadne z punktów połączeń rur nie przeciekają	Zewnętrzna (2):	Wewnętrzna (2):
Woda odpływa prawidłowo z węża spustowego		
Wszystkie rury są prawidłowo zaizolowane.		
Urządzenie wykonuje funkcję COOL prawidłowo		
Urządzenie wykonuje funkcję HEAT prawidłowo		
Żaluzje jednostki wewnętrznej prawidłowo się obracają.		
Jednostka wewnętrzna odpowiada na pilota		

DOKŁADNIE SPRAWDŹ POŁĄCZENIA RUR

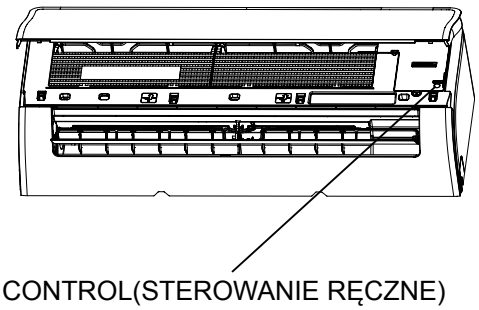
Podczas pracy ciśnienie obwodu czynnika chłodniczego wzrośnie. Może to ujawnić nieszczelności, które nie pojawiły się podczas wstępnej kontroli nieszczelności. Poświęć czas podczas Próby, aby dokładnie sprawdzić, czy żadne z punktów połączeń rur czynnika chłodniczego nie przeciekają. Zapoznaj się z instrukcjami w rozdziale **Kontrola nieszczelności gazu**.

5. Po pomyślnym zakończeniu Próby i potwierdzeniu, że wszystkie punkty kontrolne na liście czynności sprawdzających do wykonania uzyskały ZALICZENIE, wykonaj następujące kroki:
   a. Używając pilota, przywróć jednostkę do normalnej temperatury roboczej.
   b. Używając taśmy izolacyjnej, owiń wewnętrzne połączenia rur czynnika chłodniczego, które pozostawiono nieosłonięte podczas instalacji jednostki wewnętrznej.

JEŚLI TEMPERATURA OTOCZENIA JEST NIŻSZA NIŻ 17°C (62°F)

Nie możesz użyć pilota, aby uruchomić funkcję COOL, gdy temperatura otoczenia jest niższa niż 17°C. W tym wypadku możesz użyć przycisku **MANUAL CONTROL**(STEROWANIE RĘCZNE), aby przetestować funkcję COOL.

1. Unieś przedni panel jednostki wewnętrznej i podnoś go, aż się zatrzaśnie.
2. Przycisk MANUAL CONTROL(STEROWANIE RĘCZNE) znajduje się po prawej stronie urządzenia. Naciśnij go 2 razy, aby wybrać funkcję COOL.
3. Przeprowadź Próbę w normalny sposób.



CONTROL(STEROWANIE RĘCZNE)

Indholdsfortegnelse

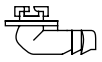
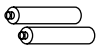
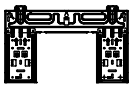
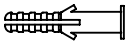
Installationsvejledning

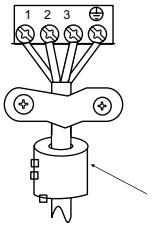
Tilbehør 02
Installationsoversigt – Indendørsenhed 03
Dele på enhed 04
Installation af indendørsenheden 05
1. Vælg installationsplacering 05
2. Fastgør monteringspladen på væggen 05
3. Bor væghul til forbindelsesrør 06
4. Forbered kølemedierør 07
5. Tilslut drænslange 07
6. Tilslut signalkabel 08
7. Indpak rør og kabler 09
8. Monter indendørsenheden 10
Installation af udendørsenheden 11
1. Vælg installationsplacering 11
2. Installlér samling til afløb 12
3. Anker udendørs enhed 12
4. Tilslut signal- og strømkabler 14
Forbindelse til kølemiddelrør 15
A. Bemærkning om rørlængde 15
B. Tilslutningsinstruktioner – Rør til kølemiddel 15
   1. Afskær rør. 15
   2. Fjern ujævnheder. 16
   3. Udvid rørenderne. 16
   4. Tilslut rør 16
Evakuering af luft 19
1. Instruktioner til evakuering 19
2. Bemærkning om tilsætning af kølemiddel 20
Elektrisk og gas lækagecheck 21
Testkørsel 22

Indendørsenhed	Udendørsenhed	Mærkespænding og Hertz
42QHG009D8S*	38QHG009D8S*	220-240V~ 50/60Hz
42QHG012D8S*	38QHG012D8S*	
42QHG018D8S*	38QHG018D8S*	
42QHG022D8S*	38QHG022D8S*	
42QHG024D8S*	38QHG024D8S*	
42QHG009D8SH	38QHG009D8SH	
42QHG012D8SH	38QHG012D8SH	

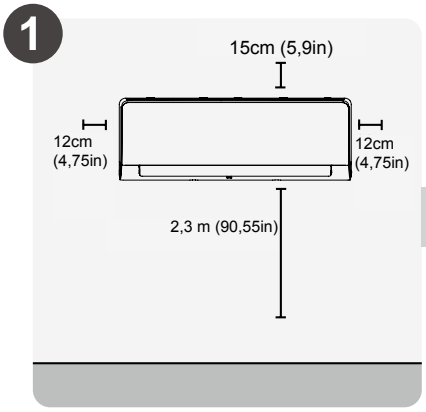
Tilbehør

Airconditionanlægget leveres med følgende tilbehør. Brug alt installationsdele og tilbehør til at installere klimaanlægget. Forkert installation kan resultere i vandlækage, elektrisk stød og brand eller forårsage, at udstyret svigter. Varerne medfølger ikke klimaanlægget skal købes separat.

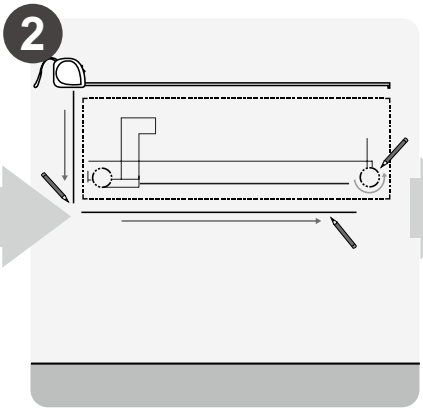
Navn på tilbehør	Meninger Antal (pc)	Form	Navn på tilbehør	Meninger Antal (pc)	Form
brugervejledning	2~3		**Fjernbetjening**	1	
Afløbsfuger (til KØLING & opvarmningsmodeller)	1		**Batteri**	2	
Pakning (til KØLING & opvarmningsmodeller)	1		**Fjernbetjeningsholder (valgfrit)**	1	
Monteringsplade	1		**Fastgørelsesskrue til holder til fjernbetjening (valgfri)**	2	
Anker	5~8 (afhængigt af modeller)		**Lille filter (Skal installeres på bagsiden af hovedluftfilteret af den autoriserede tekniker, mens du installerer maskinen)**	1~2 (afhængigt af modeller)	
Monteringsplades fastgørelsesskrue	5~8 (afhængigt af modeller)				

Navn	Form		Mængde (PC)
Tilslut rørmontage	**Flydende side**	**ø6,35 (1/4 in)**	Dele, du skal købe separat. Kontakt forhandleren om den rigtige rørstørrelse på den enhed, du har købt.
		ø9,52 (3/8in)	
	Gas side	**ø9,52 (3/8in)**	
		ø12,7 (1/2in)	
		ø16 (5/8in)	
		ø19 (3/4in)	
Magnetring og bælte (hvis leveret, se ledningsdiagrammet for at installere det på forbindelseskablet.)	  Før bæltet gennem hullet i den magnetiske ring for at fastgøre det på kablet		Varierer efter model

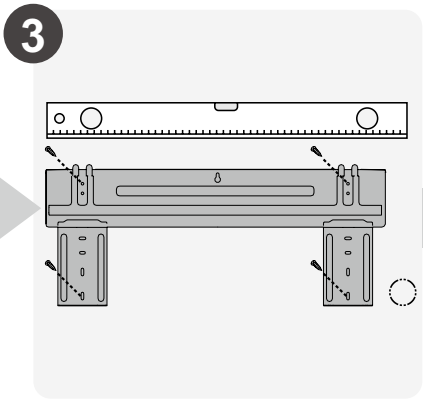
Installationsoversigt - indendørsenhed



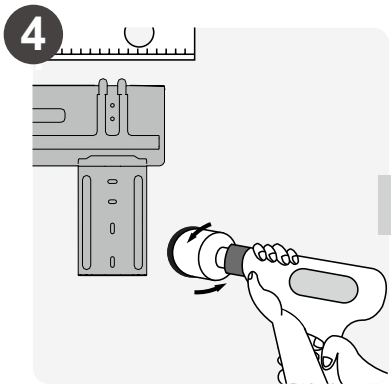
Vælg installationsplacering



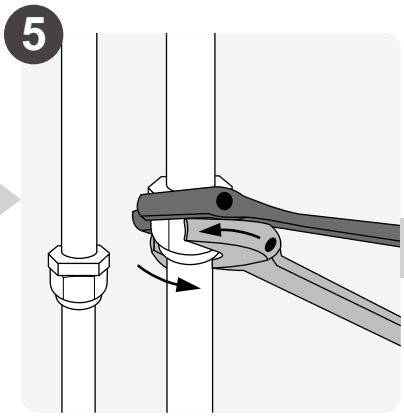
Bestem placering af væghul



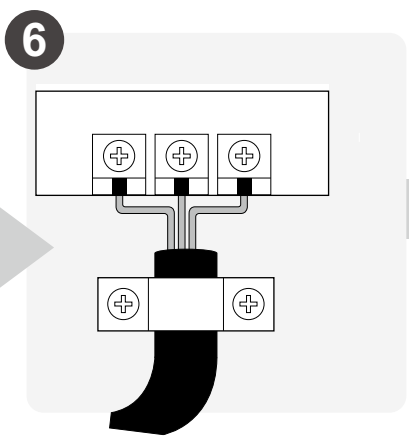
Fastgør monteringspladen



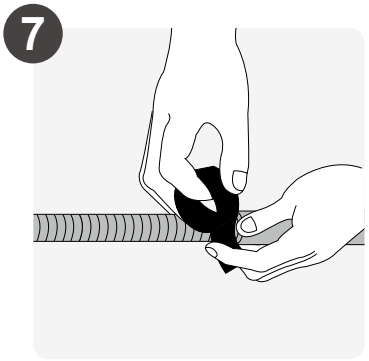
Bore væghul



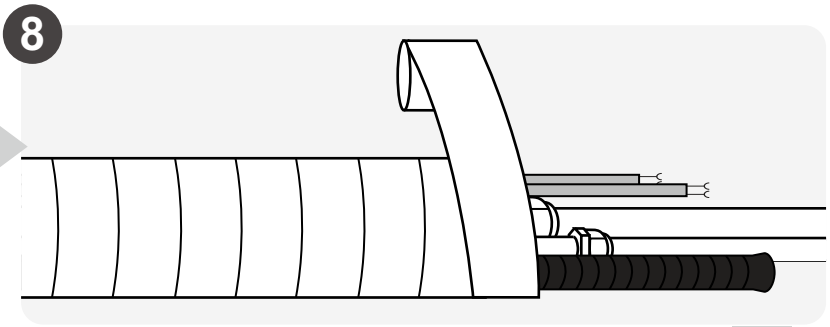
Tilslut rørledning



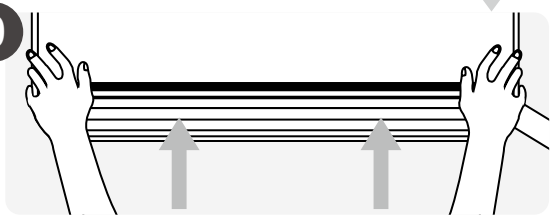
Tilslut ledningsføring (gælder ikke for nogle placeringer i USA)



Forbered drænslangen



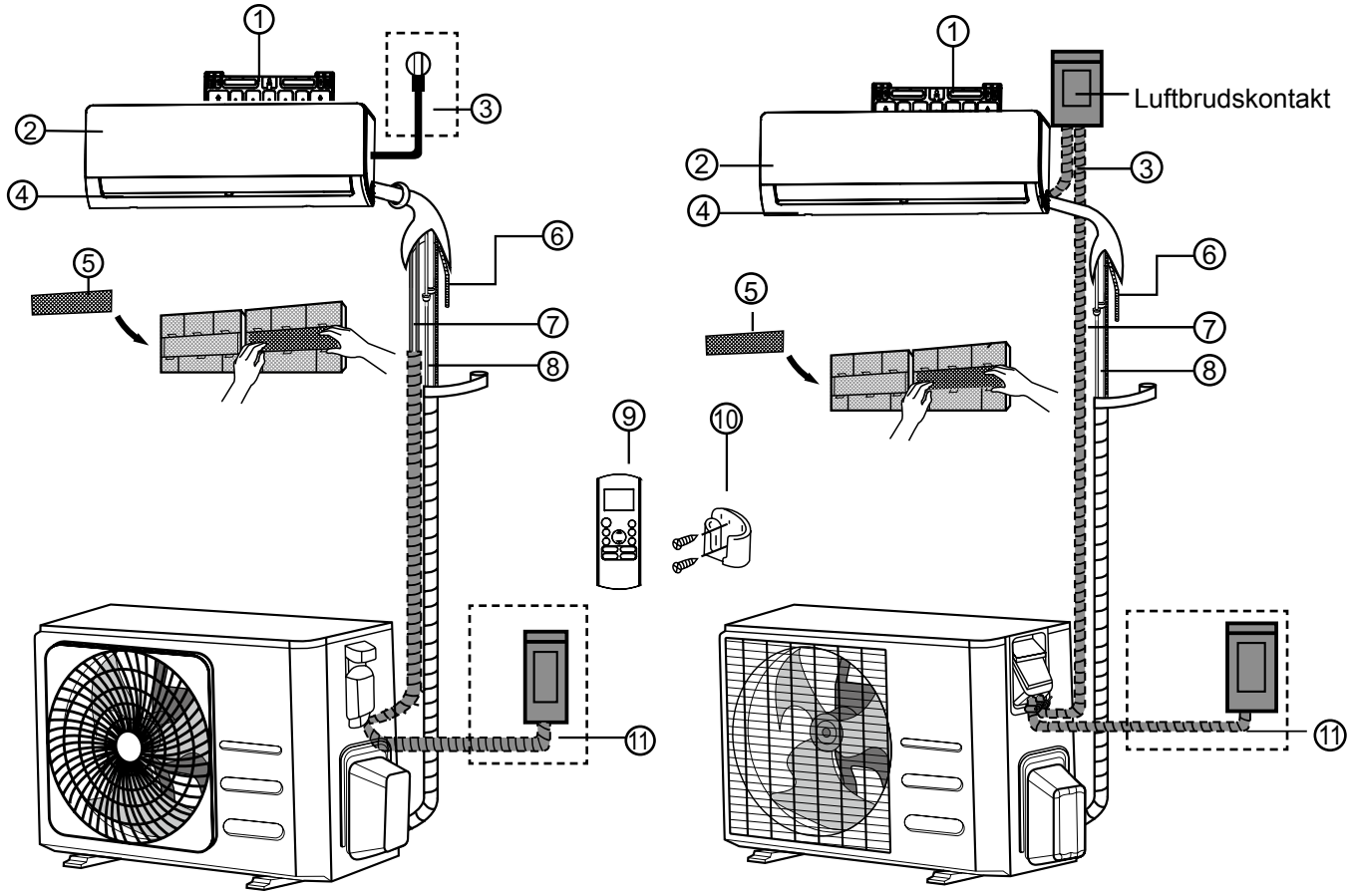
Wrap Rør og kabel (gælder ikke for nogle placeringer i USA)



Monter indendørsenheden

Dele på enhed

BEMÆRK: Installationen skal udføres i overensstemmelse med kravet i lokale og nationale standarder. Installationen kan være lidt anderledes i forskellige områder.



(1) **(2)**

① Vægmonteringsplade
② Frontpanel
③ Elledning (visse modeller)
④ Lamel
⑤ Funktionsfiler (på bagsiden af hovedfilteret – visse modeller)
⑥ Dreneringsrør
⑦ Signalkabel:
⑧ Kølemiddelrør
⑨ Fjernbetjening
⑩ Holder til fjernbetjening (nogle enheder)
⑪ Strømkabel til udendørs enhed (nogle enheder)

BEMÆRK PÅ ILLUSTRATIONER

Illustrationerne i vejledningen er kun forklarende. Din indendørsenhed kan have et lidt andet udseende. Det faktiske udseende gælder.

Installation af indendørsenheden

Installationsvejledning -

Indendørsenhed

PRIORITER TIL INSTALLATION

Før installationen af indendørsenheden henvises til etiketten på produktboksen for at sikre, at indendørsenhedens modelnummer stemmer overens med udendørsenhedens modelnummer.

Trin 1: Vælg installationsplacering

Inden du installerer indendørsenheden, skal du vælge en passende placering. Følgende er standarder, der hjælper dig med at vælge et passende sted til enheden.

Korrekte installationspladser opfylder følgende standarder:

- ☑ God luftcirkulation
- ☑ Praktisk dræning
- ☑ Støj fra enheden vil ikke forstyrre andre mennesker
- ☑ Fast og solid - placeringen vibrerer ikke
- ☑ Stærk nok til at understøtte enhedens vægt
- ☑ En placering mindst en meter fra alle andre elektriske enheder (f.eks. Tv, radio, computer)

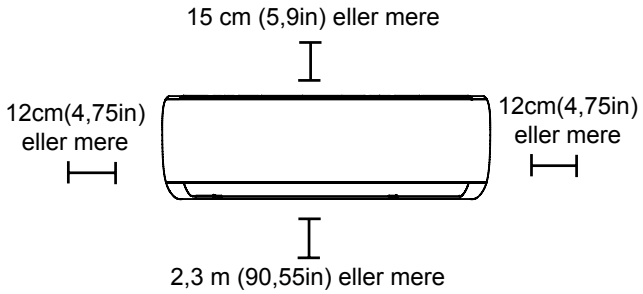
<u>Du må IKKE</u> installere enheden på følgende steder:

- ⊘ I nærheden af enhver kilde til varme, damp eller brændbar gas
- ⊘ I nærheden af antændelige genstande såsom gardiner eller tøj
- ⊘ I nærheden af enhver hindring, der kan blokere luftcirkulationen
- ⊘ Tæt på døren
- ⊘ I et sted, der er udsat for direkte sollys

BEMÆRK OM VÆGGHUL:

Hvis der ikke er nogen fast kølemedierør:
Mens du vælger en placering, skal du være opmærksom på, at du skal efterlade rigelig plads til et væghul (se Borevæghul til forbindelsesrørstrin) til signalkablet og kølemedierørene, der forbinder indendørs og udendørs enheder. Standardpositionen for alle rørsystemer er højre side af indendørsenheden (når du vender mod enheden). Enheden kan dog rumme rør til både venstre og højre.

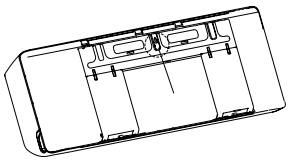
Se følgende diagram for at sikre korrekt afstand fra vægge og loft:



Trin 2: Fastgør monteringspladen på væggen

Monteringspladen er den enhed, som du vil montere indendørsenheden på.

- Fjern skruen, der fastgør monteringspladen bag på indendørsenheden.



- Fastgør monteringspladen på væggen med de medfølgende skruer. Sørg for, at monteringspladen er flad mod væggen.

BEMÆRK TIL BETON ELLER MUR-Vægge:

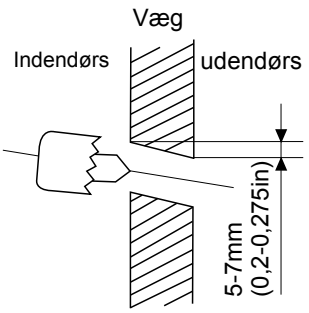
Hvis væggen er lavet af mursten, beton eller lignende materiale, skal du bore huller med en diameter på 5 mm (0,2 inch) i væggen og indsætte de medfølgende muffeankre. Fastgør derefter monteringspladen til væggen ved at stramme skruerne direkte ind i klemmeankerne.

Trin 3: Bor væghul til forbindelsesrør

1. Bestem placeringen af væghullet på baggrund af monteringspladen. Se monteringspladsdimensioner.
2. Brug en 65 mm (2,5in) eller 90 mm (3,54in) (afhængigt af modeller) kernebor, bor et hul i væggen. Sørg for, at hullet bores i en svag nedadgående vinkel, så hullets udvendige ende er lavere end den indvendige ende med ca. 5 mm til 7 mm (0,2-0,275in). Dette vil sikre korrekt vandafløb.
3. Anbring den beskyttende vægmanchet i hullet. Dette beskytter hullets kanter og hjælper med at forsegle det, når du er færdig med installationen.

⚠ FORSIGTIG

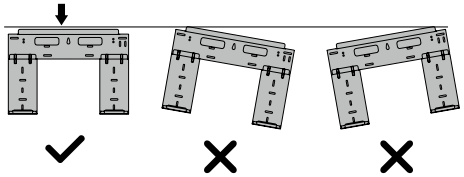
Når du borer væghullet, skal du sørge for at undgå ledninger, VVS og andre følsomme komponenter.

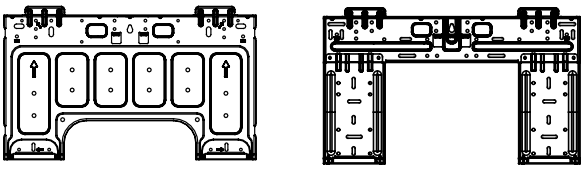


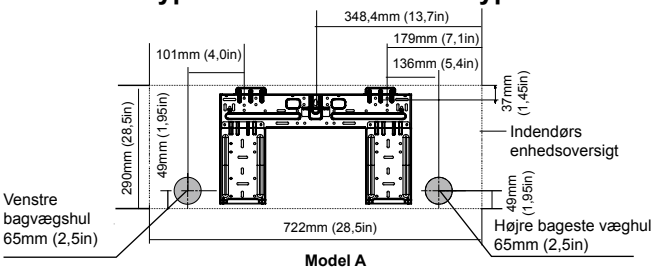
MONTERING AF PLADEDIMENSIONER

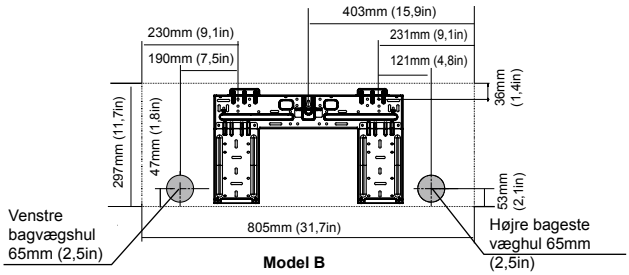
Forskellige modeller har forskellige monteringsplader. For de forskellige tilpasningskrav kan formen på monteringspladen være lidt anderledes. Men installationsdimensionerne er de samme for den samme størrelse af indendørsenheden.
Se eksempel A og Type B for eksempel:

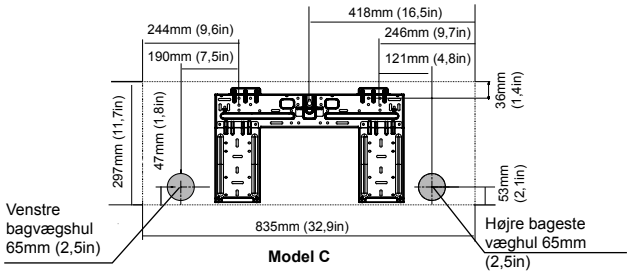
Korrekt orientering af monteringspladen

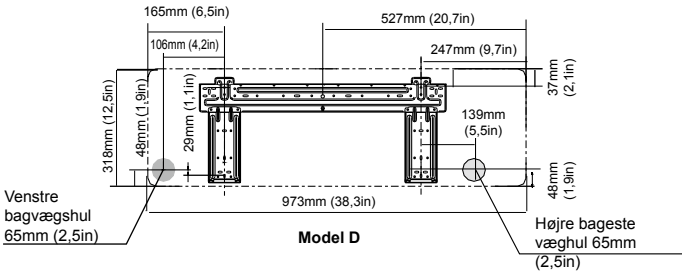


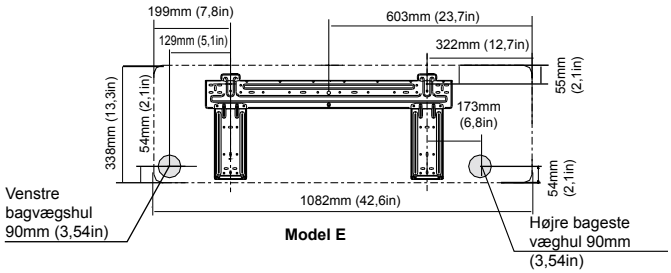










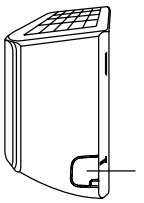


BEMÆRK: Når forbindelsesrøret på gassiden er ø16 mm (5 / 8in) eller mere, skal væghullet være 90 mm (3,54in).

Trin 4: Forbered kølemedierør

Kølevæskerøret er inde i en isolerende muffe, der er fastgjort på bagsiden af enheden. Du skal forberede rørledningen, før du passerer den gennem hullet i væggen.

1. Baseret på placeringen af væghullet i forhold til monteringspladen skal du vælge den side, hvor rørledningen vil forlade enheden.
2. Hvis væghullet er bag enheden, skal du holde knock-out-panelet på plads. Hvis væghullet er på siden af indendørsenheden, skal du fjerne plastikudtagningspanelet fra den side af enheden. Dette vil skabe en slot, gennem hvilken din rørledning kan forlade enheden. Brug nåletænger, hvis plastikpanelet er for svært at fjerne med hånden.

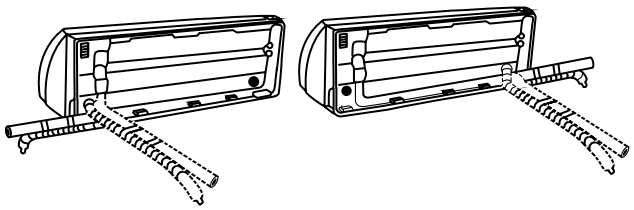


Knock-out panel

3. Hvis eksisterende forbindelsesrør allerede er indlejret i væggen, skal du fortsætte direkte til trinet Connect Drain Slose. Hvis der ikke er nogen indlejret rørledning, skal du slutte den indvendige enheds kølemedierør til forbindelsesrørene, der vil forbinde de indendørs og udendørs enheder. Se afsnittet Koblingsrørstilslutning i denne vejledning for detaljerede instruktioner.

BEMÆRK PÅ RØRVINKEL

Kølemiddelrør kan forlade indendørsenheden fra fire forskellige vinkler: Venstre side, Højre side, Venstre bag, Højre bageste.



⚠ FORSIGTIG

Vær ekstremt omhyggelig med ikke at sprænge eller beskadige rørledningen, mens du bøjer dem væk fra enheden. Eventuelle buler i rørsystemet vil påvirke enhedens ydelse.

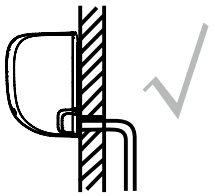
Trin 5: Tilslut drænslange

Som standard er dræningsslangen fastgjort til venstre side af enheden (når du står mod bagsiden af enheden). Dog kan det også fastgøres til højre side. For at sikre korrekt dræning skal du fastgøre drænslangen på den samme side, som dit kølemediumsledning kommer ud af enheden. Fastgør drænslangeforlængelse (købes separat) til slutningen af drænslangen.

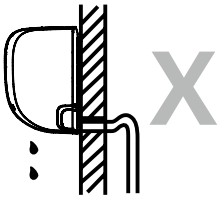
- Pak forbindelsespunktet fast med Teflon-tape for at sikre en god tætning og for at forhindre lækager.
- Indpak den med skumrørisolering for den del af drænslangen, der forbliver indendørs, for at forhindre kondens.
- Fjern luftfilteret, og hæld en lille mængde vand i afløbspanden for at sikre dig, at vand flyder jævnt fra enheden.

BEMÆRK OM TÆNG AF SLANGSPLACEMENT

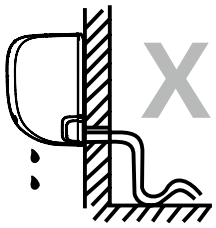
Sørg for at arrangere afløbsslangen i henhold til følgende figurer.



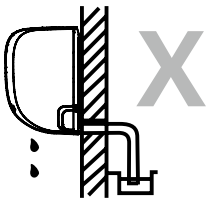
KORREKT
Sørg for, at der ikke er knæk eller sprænge i drænslangen for at sikre korrekt dræning.



IKKE KORREKT
Kinks i drænslangen skaber vandfælder.

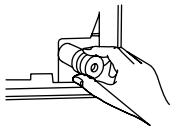


IKKE KORREKT
Kinks i drænslangen skaber vandfælder.



IKKE KORREKT
Placer ikke enden af afløbsslangen i vand eller i containere, der opsamler vand. Dette forhindrer korrekt dræning.

PLUG DET UBRUGTE TÆKKEHUL



For at forhindre uønskede lækager skal du tilslutte det ubrugte drænhul med det medfølgende gummiprop.

FØR du udfører noget elektrisk arbejde, skal du læse disse forordninger

1. Alle ledninger skal være i overensstemmelse med lokale og nationale elektriske koder, forskrifter og skal installeres af en autoriseret elektriker.
2. Alle eltilslutningen skal udføres i overensstemmelse med ledningsdiagrammet, der er anbragt på panelerne på indendørs- og udendørsenhederne.
3. Hvis der er et alvorligt sikkerhedsproblem med strømforsyningen, skal du straks stoppe arbejdet. Forklar din begrundelse for klienten, og nægt at installere enheden, indtil sikkerhedsproblemet er ordentligt løst.
4. Strømspænding skal være inden for 90-110% af nominel spænding. Utilstrækkelig strømforsyning kan forårsage funktionsfejl, elektrisk stød eller brand.
5. 5. Hvis du tilslutter strøm til fast ledning, skal du installere en overspændingsbeskytter og hovedafbryder med en kapacitet på 1,5 gange enhedens maksimale strøm.
6. Hvis der tilsluttes strøm til fast ledning, skal en kontakt eller en afbryder, der frakobler alle poler og har en kontaktseparation på mindst 1 / 8in (3 mm) være indbygget i den faste ledning. Den kvalificerede tekniker skal bruge en godkendt afbryder eller switch.
7. Tilslut kun enheden til et individuelt grenstrømudgang. Tilslut ikke et andet apparat til det stik.
8. Sørg for, at klimaanlægget er korrekt jordet.
9. Hver ledning skal være korrekt tilsluttet. Løs ledning kan forårsage, at terminalen overophedes, hvilket kan resultere i produktfejl og mulig brand.
10. Lad ikke ledninger røre eller hvile mod kølemiddelslanger, kompressoren eller bevægelige dele i enheden.
11. Hvis enheden har en elektrisk hjælpevarmer, skal den installeres mindst 1 meter (40in) væk fra brændbare materialer.
12. For at undgå elektrisk stød skal du aldrig røre ved de elektriske komponenter kort efter, at strømforsyningen er slukket. Når du har slukket for strømmen, skal du altid vente 10 minutter eller mere, før du rører ved de elektriske komponenter.

⚠ ADVARSEL

FØR DU UDFØRER ELLER ELEKTRISK ELLER WIRING-ARBEJDE, SLÅ HOVEDSKRAFTEN TIL SYSTEMET.

Trin 6: Tilslut signalkabel

Signalkablet muliggør kommunikation mellem indendørs og udendørs enheder. Du skal først vælge den rigtige kabelstørrelse, før du forbereder det til tilslutning.

Kabeltyper

- Indendørs strømkabel (hvis relevant): H05VV-F eller H05V2V2-F
- Udendørs strømkabel: H07RN-F
- Signalkabel: H07RN-F

Minimum tværsnitsområde for strøm og signalkabler (til reference)

Apparatets nominelle strøm (A)	Nominelt tværsnitsareal (mm^2)
> 3 og ≤ 6	0,75
> 6 og ≤ 10	1
> 10 og ≤ 16	1,5
> 16 og ≤ 25	2,5
> 25 og ≤ 32	4
> 32 og ≤ 40	6

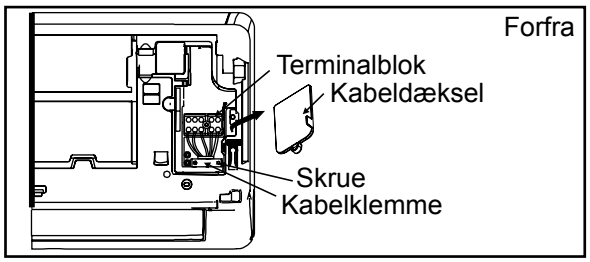
VÆLG DEN RETTE KABELSTØRRELSE

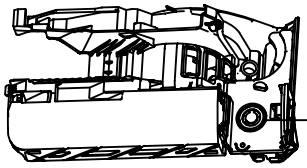
Størrelsen på strømforsyningskablet, signalkablet, sikringen og kontakten, der er nødvendig, bestemmes af enhedens maksimale strøm. Den maksimale strøm er angivet på typeskiltet placeret på enhedens sidepanel. Se denne navneskilt for at vælge det rigtige kabel, sikring eller switch.

⚠ ADVARSEL

ALLE kabler skal udføres strengt i overensstemmelse med det ledningsdiagram, der er placeret på bagsiden af indendørsenhedens frontpanel.

1. Åbn frontpanelet på indendørsenheden.
2. Åbn kabeldækslet på højre side af enheden ved hjælp af en skruetrækker. Dette afslører terminalblokken.





BEMÆRK:

- Fjern enhederne med ledningsrøret til at tilslutte kablet ved at fjerne det store plastik-konck-out-panel for at skabe en åbning, gennem hvilken ledningsrøret kan installeres.
- For enheder med fem-kernekabel skal du fjerne det lille lille plaktiske udspændingspanel for at oprette en åbning, gennem hvilken kablet kan gå ud.
- Brug nåletænger, hvis plastikpanelet er for svært at fjerne med hånden.

3. Skru kabelklemmen ned under klemmen, og anbring den til siden.
4. Vender mod bagsiden af enheden, fjern plastpanelet på nederste venstre side.
5. Før signalledningen gennem denne åbning, fra bagsiden af enheden til fronten.
6. Vender mod fronten af enheden, tilslut ledningen i henhold til indendørsenhedens ledningsdiagram, tilslut u-knasten og skru fast hver tråd til dens tilsvarende terminal.

⚠ FORSIGTIG

BLAND IKKE LEVENDE OG NULLE TRÅDER

Dette er farligt og kan forårsage funktionsfejl i klimaanlægget.

7. Efter kontrol for at sikre, at enhver forbindelse er sikker, skal du bruge kabelklemmen til at fastgøre signalkablet til enheden. Skru kabelklemmen tæt ned.
8. Sæt ledningsdækslet foran på enheden og plastpanelet bagpå.

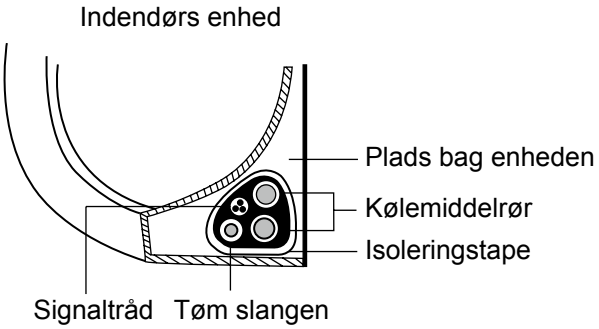
⚠ BEMÆRK OM WIRING

PROSESSEN FOR KOBLET TILSLUTNING KAN FORVENTE LETT MELLEM ENHEDER OG REGIONER.

Trin 7: Indpak rør og kabler

Før du passerer rørledningen, dræneslangen og signalkablet gennem væghullet, skal du bundte dem sammen for at spare plads, beskytte dem og isolere dem (gælder ikke i Nordamerika).

1. Bundt drænslangen, kølemedierørene og signalkablet som vist nedenfor:



TØRRESLANG SKAL VÆRE PÅ BOTTOM

Sørg for, at drænslangen er i bunden af bundtet. Hvis du sætter drænslangen øverst i bundtet, kan det føre til, at drænpanelet flyder over, hvilket kan føre til brand- eller vandskade.

INTERVINE IKKE SIGNALKABEL MED ANDRE TRÅDER

Når du bundter disse emner sammen, skal du ikke flette sammen eller krydse signalkablet med andre ledninger.

2. Ved hjælp af klæbende vinyltape fastgøres drænslangen til undersiden af kølemedierørene.
3. Brug isoleringstape til at indvikle signaltråden, kølemedierørene og tøm slangen tæt sammen. Dobbeltkontrol, at alle elementer er samlet.

INDHOLD IKKE SLUTT PÅ RØRNING

Når du pakker bundtet, skal du holde enderne af rørledningen uindpakket. Du skal have adgang til dem for at teste for lækager i slutningen af installationsprocessen (se afsnittet Elektrisk kontrol og lækage- kontrol i denne manual).

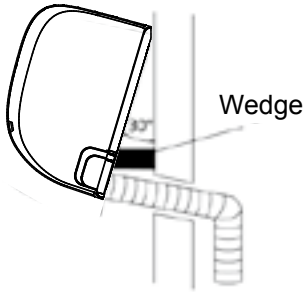
Trin 8: Monter indendørsenheden

Hvis du installerede nye forbindelsesrør til udendørsenheden, skal du gøre følgende:

1. Hvis du allerede har passeret kølemediumsrør gennem hullet i væggen, skal du fortsætte til trin 4.
2. Ellers skal du tjekke, at enderne af kølemedierørene er forseglet for at forhindre snavs eller fremmed materiale i at komme ind i rørene.
3. Før langsomt det indpakket bundt af kølemedierør, dræningsslange og signaltråd gennem hullet i væggen.
4. Hæng toppen af indendørsenheden på den øverste krog på monteringspladen.
5. Kontroller, at enheden sidder fast fast på monteringen ved at lægge let pres på enhedens venstre og højre side. Enheden skal ikke vride eller skifte.
6. Brug jævnt tryk til at skubbe ned på den nederste halvdel af enheden. Fortsæt med at trykke ned, indtil enheden klikker på kroge langs bunden af monteringspladen.
7. Kontroller igen, at enheden er monteret ordentligt ved at lægge let tryk på venstre og højre side af enheden.

Hvis kølemedierør allerede er indlejret i væggen, skal du gøre følgende:

1. Hæng toppen af indendørsenheden på den øverste krog på monteringspladen.
2. Brug en beslag eller kil til at skyde enheden op, så du får plads nok til at tilslutte kølemediets rør, signalkabel og drænslange.



3. Tilslut afløbsslange og kølemediumsrør (se afsnittet Koblingsrørstilslutning i denne vejledning for instruktioner).
4. Hold rørforbindelsespunktet udsat for at udføre lækagetesten (se afsnittet Elektrisk kontrol og lækagekontrol i denne manual).
5. Efter lækketesten skal du tilslutte forbindelsespunktet med isoleringstape.
6. Fjern beslaget eller kilen, der støtter enheden op.
7. Brug jævnt tryk til at skubbe ned på den nederste halvdel af enheden. Fortsæt med at trykke ned, indtil enheden klikker på kroge langs bunden af monteringspladen.

ENHED ER JUSTERBAR

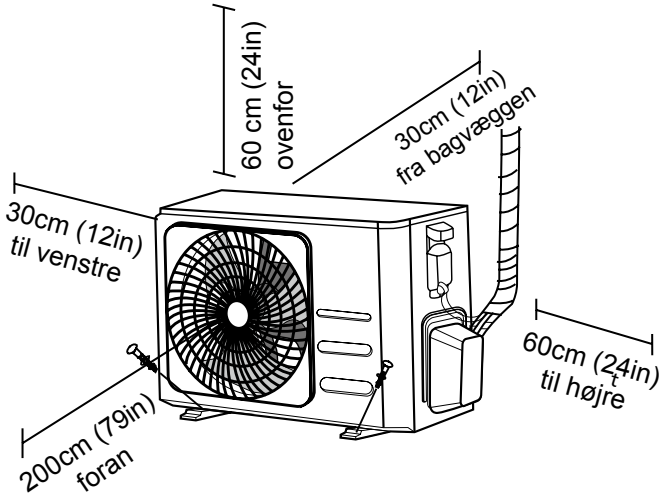
Husk, at kroge på monteringspladen er mindre end hullerne på bagsiden af enheden. Hvis du finder ud af, at du ikke har rigelig plads til at forbinde indlejrede rør til den indendørs enhed, kan enheden justeres til venstre eller højre med ca. 30-50 mm (1,25-1,95in), afhængigt af modellen.



Gå til venstre eller højre

Installation af udendørsenheden

Installer enheden ved at følge lokale koder og forskrifter, der kan være lidt forskel mellem forskellige regioner.



Installationsvejledning -

Udendørsenhed

Trin 1: Vælg installationsplacering
Før du installerer udendørsenheden, skal du vælge et passende sted. Følgende er standarder, der hjælper dig med at vælge et passende sted til enheden.

Korrekte installationspladser opfylder følgende standarder:

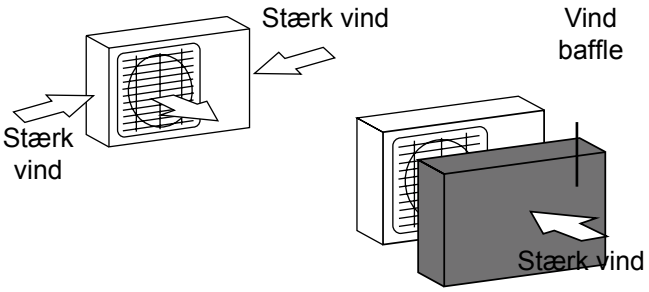
- ☑ Opfylder alle rumlige krav vist i kravene til installationsplads ovenfor.
- ☑ God luftcirkulation og ventilation
- ☑ Fast og solid - placeringen kan understøtte enheden og vil ikke vibrere
- ☑ Støj fra enheden vil ikke forstyrre andre
- ☑ Beskyttet mod langvarige perioder med direkte sollys eller regn
- ☑ Når der forventes snefald, skal du hæve enheden over basepuden for at forhindre isopbygning og spoleskade. Monter enheden høj nok til at være over det gennemsnitlige akkumulerede areal snefald. Minimumshøjden skal være 18 tommer

<u>Du må IKKE</u> installere enheden på følgende steder:

- ⊘ I nærheden af en forhindring, der blokerer for luftindtag og udløb
- ⊘ I nærheden af en offentlig gade, overfyldte områder, eller hvor støj fra enheden vil forstyrre andre
- ⊘ I nærheden af dyr eller planter, der vil blive skadet af varm luftudladning
- ⊘ I nærheden af enhver kilde til varme, damp eller brændbar gas
- ⊘ I nærheden af enhver kilde til brændbar gas På et sted, der er udsat for store mængder støv
- ⊘ I et sted udsat for store mængder salt luft

SÆRLIGE BETINGELSER TIL EKSTERN VÆDER

Hvis enheden er udsat for kraftig vind:
Installer enheden, så luftudløbsventilatoren er i en 90 ° vinkel i forhold til vindens retning. Om nødvendigt skal du opbygge en barriere foran enheden for at beskytte den mod ekstremt kraftig vind.
Se figurerne nedenfor.



Hvis enheden ofte udsættes for kraftig regn eller sne:
Byg et hus over enheden for at beskytte den mod regn eller sne. Pas på ikke at hindre luftstrømmen omkring enheden.

Hvis enheden ofte udsættes for salt luft (havet):
Brug udendørs enhed, der er specielt designet til at modstå korrosion.

Trin 2: Installlér samling til afløb (kun varmepumpeenhed)

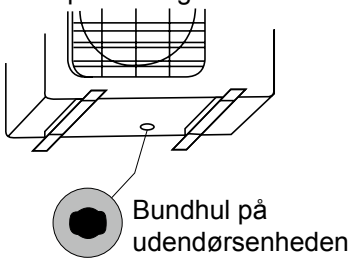
Før du udbolter den udendørs enhed på plads, skal du installere drænleddet i bunden af enheden. Bemærk, at der er to forskellige typer afløbsfuger afhængigt af udendørstypen.

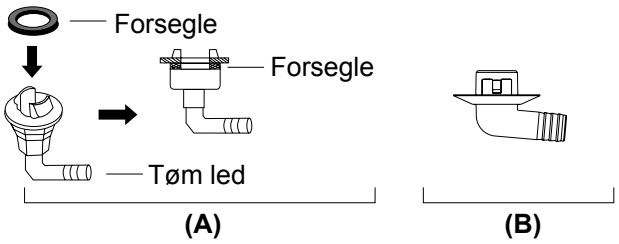
Hvis afløbsfugen leveres med en gummipakning (se fig. A), skal du gøre følgende:

1. Monter gummipakningen på enden af afløbsfugen, der sluttes til udendørsenheden.
2. Indsæt drænleddet i hullet i enhedens bundplade.
3. Drej afløbsfugen 90 °, indtil den klikker på plads mod fronten af enheden.
4. Tilslut en dræningsslangeforlængelse (ikke inkluderet) til drænledet for at omdirigere vand fra enheden under opvarmningstilstand.

Hvis afløbsfugen ikke leveres med en gummipakning (se fig. B), skal du gøre følgende:

1. Indsæt drænleddet i hullet i enhedens bundplade. Afløbsfugen klikker på plads.
2. Tilslut en dræningsslangeforlængelse (ikke inkluderet) til drænledet for at omdirigere vand fra enheden under opvarmningstilstand.





I KALDE KLIMATER

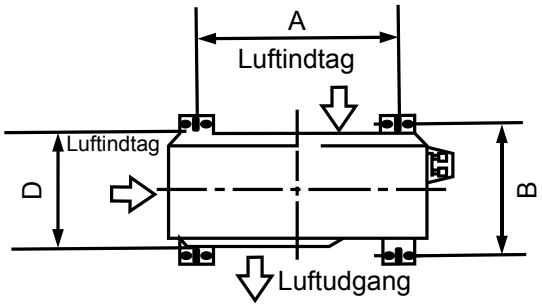
I kolde klimaer skal du sørge for, at drænslangen er så lodret som muligt for at sikre hurtigt vandafløb. Hvis vand drænes for langsomt, kan det fryse ned i slangen og oversvømme enheden.

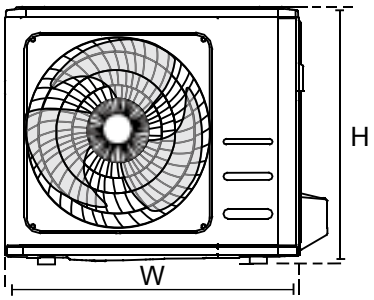
Trin 3: Anker udendørs enhed

Udendørsenheden kan forankres til jorden eller på et vægmonteret beslag med bolt (M10). Forbered enhedens installationsbase i henhold til nedenstående dimensioner.

ENHEDER MONTERINGSDIMENSIONER

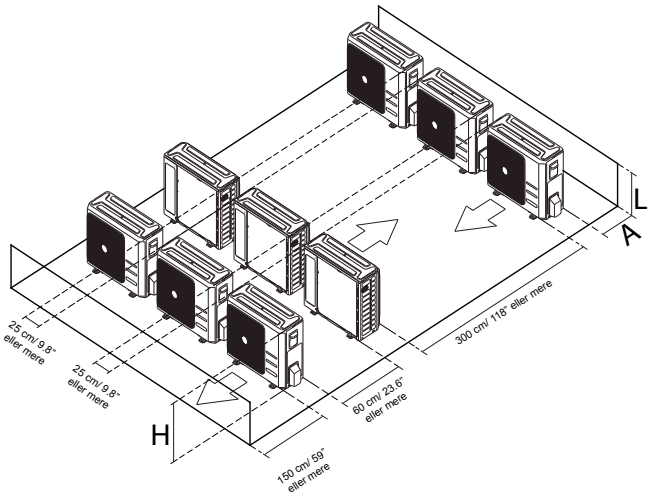
Følgende er en liste over forskellige udendørsenhedsstørrelser og afstanden mellem deres monteringsfødder. Forbered enhedens installationsbase i henhold til nedenstående dimensioner.
under.





Rækker af serieinstallation
Forbindelserne mellem H, A og L er som følger.

	L	A
L ≤ H	L ≤ 1/2H	25 cm/ 9.8” eller mere
	1/2H < L ≤ H	30 cm/ 11.8” eller mere
L > H	Kan ikke installeres	



Udendørsenhedsmål (mm) W × H × D	Monteringsmål	
	Afstand A (mm)	Afstand B (mm)
681 × 434 × 285 (26,8” × 17,1” × 11,2”)	460 (18,1”)	292 (11,5”)
700 × 550 × 270 (27,5” × 21,6” × 10,6”)	450 (17,7”)	260 (10,2”)
700 × 550 × 275 (27,5” × 21,6” × 10,8”)	450 (17,7”)	260 (10,2”)
720 × 495 × 270 (28,3” × 19,5” × 10,6”)	452 (17,7”)	255 (10,0”)
728 × 555 × 300 (28,7” × 21,8” × 11,8”)	452 (17,8”)	302 (11,9”)
765 × 555 × 300 (30,1” × 21,8” × 11,8”)	452 (17,8”)	286 (11,3”)
770 × 555 × 300 (30,3” × 21,8” × 11,8”)	487 (19,2”)	298 (11,7”)
805 × 554 × 311 (31,7” × 21,8” × 12,2”)	511 (20,1”)	311 (12,2”)
800 × 554 × 333 (31,5” × 21,8” × 13,1”)	514 (20,2”)	340 (13,4”)
845 × 702 × 363 (33,3” × 27,6” × 14,3”)	540 (21,3”)	350 (13,8”)
890 × 673 × 342 (35,0” × 26,5” × 13,5”)	663 (26,1”)	354 (13,9”)
946 × 810 × 420 (37,2” × 31,9” × 16,5”)	673 (26,5”)	403 (15,9”)
946 × 810 × 410 (37,2” × 31,9” × 16,1”)	673 (26,5”)	403 (15,9”)

Hvis du installerer enheden på jorden eller på en betonmonteringsplatform, skal du gøre følgende:

1. Marker positionerne for fire ekspansionsbolte baseret på målkort.
2. Forbor huller til ekspansionsbolte.
3. Placer en møtrik på enden af hver ekspansionsbolt.
4. Udvidelsesbolte til hammer i de forborede huller.
5. Fjern møtrikkerne fra ekspansionsboltene, og placer udendørsenheden på bolte.
6. Sæt skive på hver ekspansionsbolt, og udskift derefter møtrikkerne.
7. Spænd hver møtrik med en skruenøgle, indtil den er tæt.

⚠ ADVARSEL

NÅR BORNING I KONKRETE ANBEFALES ØJEBESKYTTELSE PÅ ALLE TIDER.

Hvis du installerer enheden på et vægmonteret beslag, skal du gøre følgende:

⚠ FORSIGTIG

Sørg for, at væggen er lavet af massiv mursten, beton eller af lignende stærkt materiale. **Væggen skal kunne understøtte mindst fire gange enhedens vægt.**

1. Marker beslagets huller på baggrund af målkortet.
2. Forbor hullerne til ekspansionsboltene.
3. Placer en skive og møtrik på enden af hver ekspansionsbolt.
4. Træk ekspansionsbolte gennem huller i monteringsbeslag, sæt monteringsbeslagene på plads, og hammer ekspansionsbolte i væggen.
5. Kontroller, at monteringsbeslagene er i vater.
6. Løft forsigtigt enheden, og placer dens monteringsfødder på beslag.
7. Bolt enheden fast til beslagene.
8. Hvis det er tilladt, skal du installere enheden med gummipakninger for at reducere vibrationer og støj.

Trin 4: Tilslut signal- og strømkabler

Den ydre enheds terminalblok er beskyttet af et elektrisk ledningsdæksel på siden af enheden. Et omfattende ledningsdiagram udskrives på indersiden af ledningsdækslet.

⚠ ADVARSEL

FØR DU UDFØRER ELLER ELEKTRISK ELLER WIRING-ARBEJDE, SLÅ HOVEDSKRAFTEN TIL SYSTEMET.

1. Forbered kablet til tilslutning:

BRUG HØJRE KABEL

- Indendørs strømkabel (hvis relevant): H05VV-F eller H05V2V2-F
- Udendørs strømkabel: H07RN-F
- Signalkabel: H07RN-F

VÆLG DEN RETTE KABELSTØRRELSE

Størrelsen på strømforsyningskablet, signalkablet, sikringen og kontakten, der er nødvendig, bestemmes af enhedens maksimale strøm. Den maksimale strøm er angivet på typeskiltet placeret på enhedens sidepanel. Se denne navneskilt for at vælge det rigtige kabel, sikring eller switch.

en. Brug trådstrimler til at stemple gummikappen fra begge ender af kablet for at afsløre ca. 40 mm (1,57in) af ledningerne inde.

b. Afisoler begge ender.

c. Brug en trådkrympere til at krympe u-lugs på endene af ledningerne.

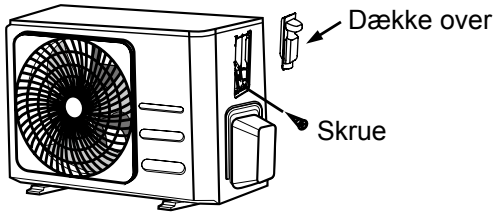
BETAL ATTENTION TIL LIVE WIRE

Når du krymper ledninger, skal du sørge for klart at skelne Live (“L”) -tråden fra andre ledninger.

⚠ ADVARSEL

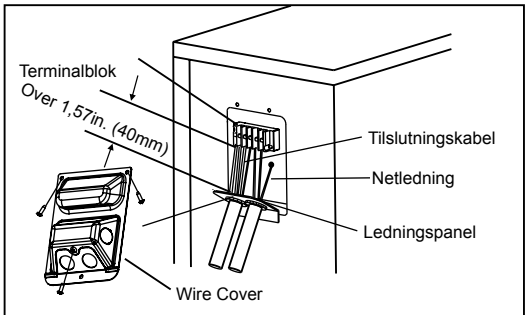
ALT LEDNINGSARBEJDE SKAL UDFØRES STRENGT I OVERENSSTEMMELSE MED DET LEDNINGSDIAGRAM, DER ER PLACERET INDEN FOR LEDNINGSDÆKNING TIL DEN UDENDØRS ENHED.

2. Skru det elektriske ledningsdæksel af, og fjern det.
3. Skru kabelklemmen ned under klemmen, og anbring den til siden.
4. Tilslut ledningen i henhold til ledningsdiagrammet, og skru fast ledningen på hver ledning til dens tilsvarende terminal.
5. Efter at have kontrolleret for at sikre, at enhver forbindelse er sikker, skal du trække ledningerne rundt for at forhindre regnvand i at strømme ind i terminalen.
6. Fastgør kablet til enheden ved hjælp af kabelklemmen. Skru kabelklemmen tæt ned.
7. Isoler ubrugte ledninger med elektrisk PVC-tape. Arranger dem, så de ikke berører elektriske eller metaldele.
8. Sæt ledningsdækslet på siden af enheden tilbage, og skru det på plads.



I Nordamerika

1. Fjern tråddækslet fra enheden ved at løsne de 3 skruer.
2. Afmonter hætter på ledningspanelet.
3. Montér ledningsrørene (ikke inkluderet) på rørpanelet.
4. Forbind korrekt strømforsyning og lavspændingsledninger korrekt til de tilsvarende klemmer på klemmen.
5. Jord enheden i overensstemmelse med lokale koder.
6. Sørg for at størrelsen på hver ledning tillader flere inches længere end den krævede længde til ledningsføring.
7. Brug låsemøtrikker til at fastgøre ledningsrørene.



Vælg det passende gennemgående hul efter trådens diameter.

Forbindelse til kølemiddelrør

Når du tilslutter kølemedierør, må du ikke lade andre stoffer eller gasser end det specificerede kølemedium komme ind i enheden. Tilstedeværelsen af andre gasser eller stoffer vil sænke enhedens kapacitet og kan forårsage unormalt højt tryk i køleskabet. Dette kan forårsage eksplosion og personskade.

Bemærkning om rørlængde

Længden på kølemedierør påvirker enhedens ydelse og energieffektivitet. Nominel effektivitet testes på enheder med en rørlængde på 5 meter (16,5 fod) (I Nordamerika er standardrørlængden 7,5 m (25 ')). Et minimum rørløb på 3 meter er nødvendigt for at minimere vibrationer og overdreven støj. I et specielt tropisk område, til R290-kølemiddelmodellerne, kan der ikke tilføjes noget kølemedium, og den maksimale længde af kølemiddelrør må ikke overstige 10 meter (32,8ft).
Se tabellen herunder for specifikationer for maksimal længde og faldhøjde på rørledningen.

Maksimal længde og faldhøjde på kølemiddelrør pr. Enhedsmodel

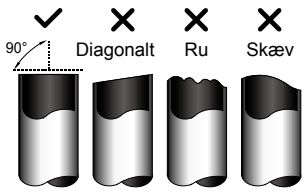
Model	Kapacitet (BTU / h)	Maks. Længde (m)	Maks. Drop Højde (m)
R410A, R32 inverter split klimaanlæg	< 15.000	25 (82ft)	10 (33ft)
	≥ 15.000 og <24.000	30 (98,5ft)	20 (66ft)
	≥ 24.000 og <36.000	50 (164ft)	25 (82ft)
R22 Klimaanlæg med fast hastighed split klimaanlæg	< 18.000	10 (33ft)	5 (16ft)
	≥ 18.000 og <21.000	15 (49ft)	8 (26ft)
	≥ 21.000 og <35.000	20 (66ft)	10 (33ft)
R410A, R32 Klimaanlæg med fast hastighed split klimaanlæg	< 18.000	20 (66ft)	8 (26ft)
	≥ 18.000 og <36.000	25 (82ft)	10 (33ft)

Tilslutningsinstruktioner – Rør til kølemiddel

Trin 1: Afskær rør

Når du tilbereder kølemedierør, skal du være ekstra forsigtig med at skære og blusse dem ordentligt. Dette vil sikre effektiv drift og minimere behovet for fremtidig vedligeholdelse.

1. Mål afstanden mellem indendørs og udendørs enheder.
2. Brug en rørskærer til at skære røret lidt længere end den målte afstand.
3. Sørg for, at røret er skåret i en perfekt vinkel på 90 °.



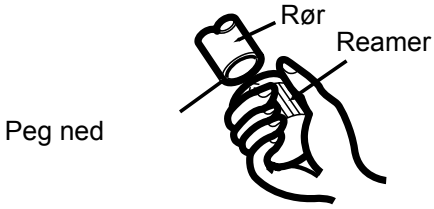
⊘ DEFORMER IKKE RØRET, SOM SKÆRDER

Vær ekstra forsigtig med ikke at beskadige, sprænge eller deformere røret, mens du skærer. Dette vil drastisk reducere enhedens opvarmningseffektivitet.

Trin 2: Fjern ujævnheder

Burrs kan påvirke den lufttætte tætning af kølemediets rørforbindelse. De skal fjernes helt.

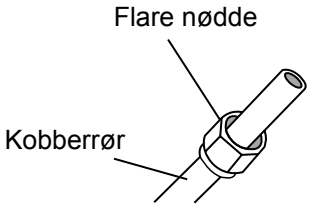
1. Hold røret i en vinkel nedad for at forhindre, at der springer ned i røret.
2. Ved hjælp af en reamer eller afboringsværktøj skal du fjerne alle burrer fra det skårne afsnit af røret.



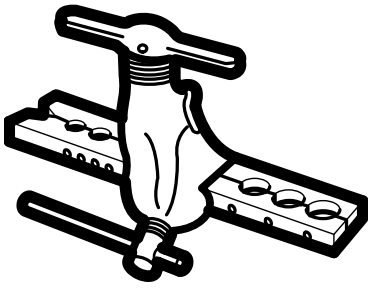
Trin 3: Udvid rørenderne

Korrekt fakling er vigtig for at opnå en lufttæt pakning.

1. Når du har fjernet burrerne fra det afskårne rør, skal du forsegle enderne med PVC-tape for at forhindre, at fremmedlegemer kommer ind i røret.
2. Hyls røret med isolerende materiale.
3. Anbring fakkelmøtrikker i begge ender af røret. Sørg for, at de vender i den rigtige retning, fordi du ikke kan sætte dem på eller ændre deres retning efter fakling.

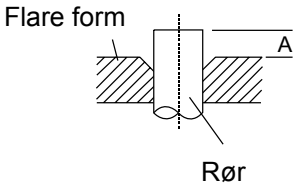


4. Fjern PVC-tape fra rørenderne, når du er klar til at udføre fakkelarbejde.
5. Klemblændingsform på rørets ende. Rørets ende skal strække sig ud over kanten af flammeformen i overensstemmelse med målene vist i nedenstående tabel.



Rørledningsforlængelse ud over blændeform

Udvendig diameter på røret (mm)	A (mm)	
	Min.	Maks.
ø6,35 (ø0,25 ")	0,7 (0,0275")	1,3 (0,05")
ø9,52 (ø0,375 ")	1,0 (0,04")	1,6 (0,063")
ø12,7 (ø0,5 ")	1,0 (0,04")	1,8 (0,07")
ø16 (ø0,63 ")	2,0 (0,078")	2,2 (0,086")
ø19 (ø0,75 ")	2,0 (0,078")	2,4 (0,094")



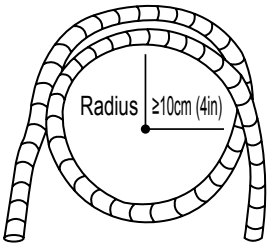
6. Placer fakkelværktøjet på formen.
7. Drej håndtaget på fakkelværktøjet med uret, indtil røret er fuldt udbrændt.
8. Fjern fakkelværktøjet og fakkelformen, og inspicér derefter enden af røret for revner og endda fakkel.

Trin 4: Tilslut rør

Når du tilslutter kølemedierør, skal du passe på ikke at bruge for stort drejningsmoment eller at deformere rørledningen på nogen måde. Du skal først tilslutte lavtryksrøret og derefter højtryksrøret.

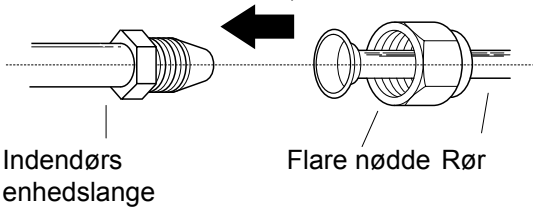
MINIMUM BEND RADIUS

Ved bøjning af koblingsrør med bindemiddel er minimum bøjningsradius 10 cm.

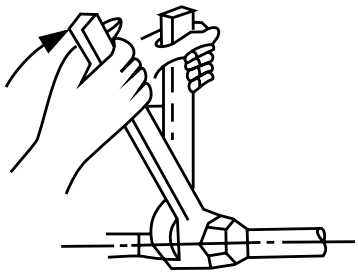


Instruktioner til tilslutning af rør til indendørsenheden

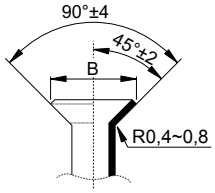
1. Juster midten af de to rør, som du vil forbinde.



2. Spænd fakkelmøtrikken så tæt som muligt med hånden.
3. Brug en skruenøgle til at gribe møtrikken på enhedens slange.
4. Mens du holder fast i møtrikken på enhedens rør, skal du bruge en momentnøgle til at stramme flammemøtrikken i henhold til momentværdierne i tabellen om momentkrav nedenfor. Løsn den fakkelmøtrik lidt, og stram derefter igen.



KRAV TORQUE

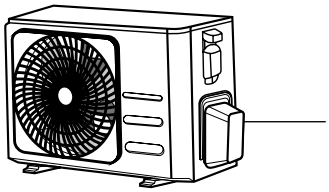
Udvendig diameter på røret (mm)	Tilspændingsmoment (N • m)	Udtræksdimension (B) (mm)	Udtrækker form
ø**6,35 (ø0,25 ”)**	18~20 (180~200kgf.cm)	8,4~8,7 (0,33~0,34”)	
ø**9,52 (ø0,375 ”)**	32~39 (320~390kgf.cm)	13,2~13,5 (0,52~0,53”)	
ø**12,7 (ø0,5 ”)**	49~59 (490~590kgf.cm)	16,2~16,5 (0,64~0,65”)	
ø16 (ø0,63 ”)	57~71 (570~710kgf.cm)	19,2~19,7 (0,76~0,78”)	
ø19 (ø0,75 ”)	67~101 (670~1010kgf.cm)	23,2~23,7 (0,91~0,93”)	

⊘ BRUG IKKE UDTRYKKENDE TORQUE

Overdreven kraft kan ødelægge møtrikken eller beskadige kølemediets rør. Du må ikke overskride drejningsmomentkravene vist i tabellen ovenfor.

Instruktioner til tilslutning af rør til udendørs enhed

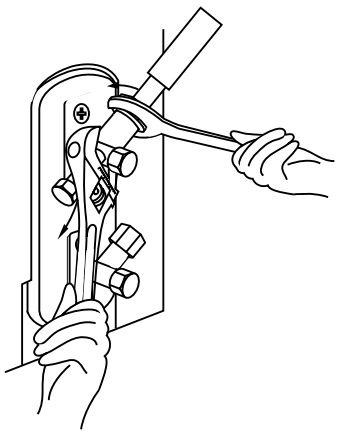
1. Skru dækslet ud af den pakkede ventil på siden af udendørsenheden.
2. Fjern beskyttelseskapper fra endene af ventilerne.
3. Juster det udvidede rørende med hver ventil, og spænd fakkelmøtrikken så tæt som muligt med hånden.
4. Tag fat i ventilens krop ved hjælp af en skruenøgle. Tag ikke fat i møtrikken, der lukker serviceventilen.



5. Når du holder fast i ventilens krop, skal du bruge en momentnøgle til at stramme fakkelmøtrikken i henhold til de korrekte momentværdier.
6. Løsn den fakkelmøtrik lidt, og stram derefter igen.
7. Gentag trin 3 til 6 for det resterende rør.

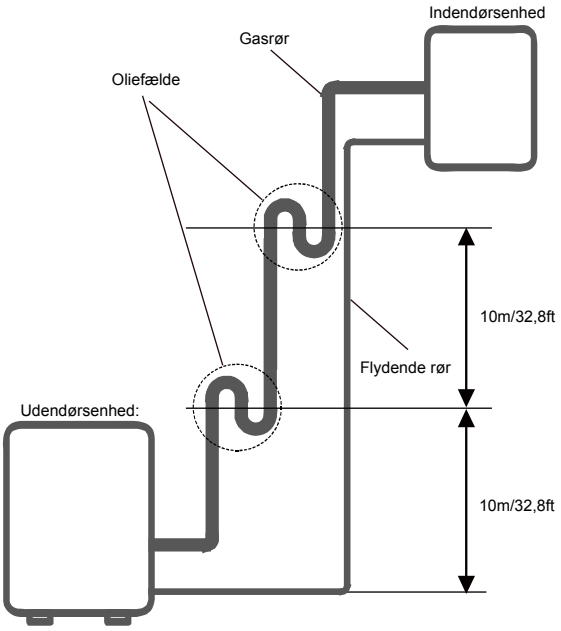
! BRUG SPANNER FOR AT GRIP HOVEDVENTILKROPPEN

Drejningsmoment fra stramning af fakkelmøtrikken kan slå andre dele af ventilen af.



⚠ FORSIGTIG

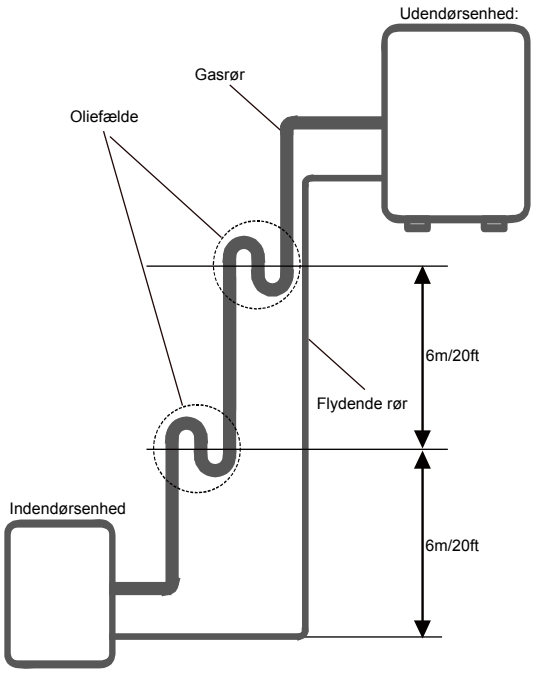
- Oliefælder
  Hvis den indendørs enhed er installeret højere end den udendørs enhed:
  -Hvis olie strømmer tilbage i udendørsenhedens kompressor, kan dette forårsage væskekompression eller forringelse af olieudbyttet. Oliefælder i stigende gasrørledninger kan forhindre dette.
  En oliefælde skal installeres hver10m (32,8ft) lodret sugeledningsstiger.



Den indendørs enhed er installeret højere end den udendørs enhed

⚠ FORSIGTIG

Hvis udendørsenheden er installeret højere end indendørsenheden:
-Det anbefales, at lodrette sugestiger ikke bliver større. Korrekt olietilførsel til kompressoren skal opretholdes med suggashastighed. Hvis hastighederne falder til under7,62m/s (1500fpm (fødder per minut)), reduceres olieudbyttet. En oliefælde skal installeres hver 6m(20ft) lodret sugeledningsstigerør.



Udendørsenheden er installeret højere end indendørsenheden

Evakuering af luft

Forberedelser og forsigtighedsregler

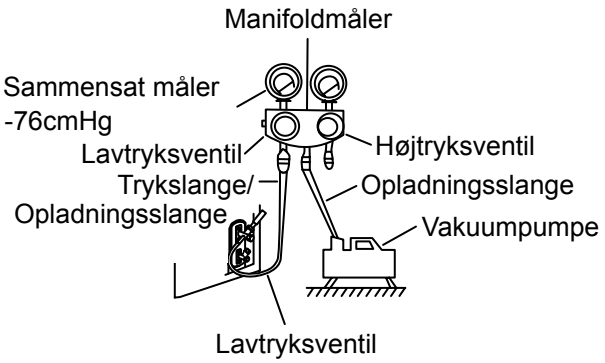
Luft og fremmedlegemer i kølemiddelskredsløbet kan forårsage unormale stigninger i tryk, hvilket kan beskadige klimaanlægget, reducere dets effektivitet og forårsage personskade. Brug en vakuumpumpe og manifoldmåler til at evakuere kølemiddelkredsløbet ved at fjerne al ikke-kondenserbar gas og fugt fra systemet. Evakuering skal udføres ved den første installation og når enheden flyttes.

FØR PERFORMATION EVACUATION

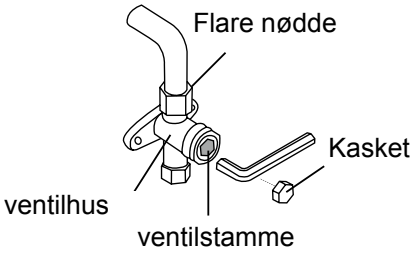
- ☑ Kontroller, at forbindelsesrørene mellem indendørs og udendørs enheder er korrekt tilsluttet.
- ☑ Kontroller, at alle ledninger er tilsluttet korrekt.

Instruktioner til evakuering

1. Tilslut manifoldmålerens opladningsslange til serviceporten på udendørsenhedens lavtryksventil.
2. Tilslut en anden opladningsslange fra manifoldmåleren til vakuumpumpen.
3. Åbn lavtrykssiden af manifoldmåleren. Hold højtrykssiden lukket.
4. Tænd for vakuumpumpen for at evakuere systemet.
5. Kør vakuumet i mindst 15 minutter, eller indtil Compound Meter-værdien er -76cmHG (-10^5 Pa).



6. Luk lavtrykssiden af manifoldmåleren, og sluk vakuumpumpen.
7. Vent i 5 minutter, og kontroller derefter, at der ikke er sket nogen ændring i systemtrykket.
8. Hvis der er en ændring i systemtrykket, henvises til afsnit om gaslækage for information om, hvordan der kontrolleres for lækager. Hvis systemtrykket ikke ændres, skrues dækslet af fra den pakkede ventil (højtryksventil).
9. Indsæt sekskantet skruenøgle i den pakkede ventil (højtryksventil), og åbn ventilen ved at dreje skruenøglen i en 1/4 drej mod uret. Lyt efter gas for at forlade systemet, og luk derefter ventilen efter 5 sekunder.
10. Se trykmåleren i et minut for at sikre dig, at der ikke er nogen ændring i trykket. Trykmåleren skal læse lidt højere end atmosfæretrykket.
11. Fjern opladningsslangen fra serviceporten.



12. Brug sekskantnøgle til at åbne både højtryks- og lavtryksventiler helt.
13. Spænd ventilhætterne på alle tre ventiler (serviceport, højt tryk, lavt tryk) med hånden. Du kan stramme den yderligere ved hjælp af en momentnøgle, hvis nødvendigt.

! ÅBNE VENTILSTEMMER GENTLIG

Når man åbner ventilstænglerne, skal man dreje den sekskantede skruenøgle, indtil den rammer proppen. Forsøg ikke at tvinge ventilen til at åbne yderligere.

Bemærkning om tilsætning af kølemiddel

Nogle systemer kræver ekstra opladning afhængigt af rørlængder. Standard rørlængde varierer i henhold til lokale regler. For eksempel i Nordamerika er standardrørlængden 7,5 m (25 '). I andre områder er standardrørlængden 5 m (16 '). Kølemediet skal oplades fra serviceporten på udendørsenhedens lavtryksventil. Det ekstra kølemedium, der skal oplades, kan beregnes ved hjælp af følgende formel:

YDERLIGERE Kølemiddel pr. Rørlengde

Koblingsrørlengde (m)	Luftrensningsmetode	Ekstra kølemiddel	
≤Standard rørlængde	Vakuumpumpe	N/A	
> Standard rørlængde	Vakuumpumpe	Flydende side: ø6,35 (ø0,25") **R32:** (Rørlængde - standardlængde) x 12g / m (Rørlængde - standardlængde) x 0,13oZ / ft **R290:** (Rørlængde - standardlængde) x 10g / m (Rørlængde - standardlængde) x 0,10oZ / ft **R410A:** (Rørlængde - standardlængde) x 15g / m (Rørlængde - standardlængde) x 0,16oZ / ft **R22:** (Rørlængde - standardlængde) x 20g / m (Rørlængde - standardlængde) x 0,21oZ / ft	Flydende side: ø9,52 (ø0,375") **R32:** (Rørlængde - standardlængde) x 24g / m (Rørlængde - standardlængde) x 0,26oZ / ft **R290:** (Rørlængde - standardlængde) x 18g / m (Rørlængde - standardlængde) x 0,19oZ / ft **R410A:** (Rørlængde - standardlængde) x 30g / m (Rørlængde - standardlængde) x 0,32oZ / ft **R22:** (Rørlængde - standardlængde) x 40g / m (Rørlængde - standardlængde) x 0,42oZ / ft

For R290-kølemedieenhed er den samlede mængde kølemedium, der skal oplades, ikke mere end: 387g (<=9000Btu/h), 447g (>9000Btu/h and <=12000Btu/h), 547g (>12000Btu/h og <=18000Btu/h), 632g (>18000Btu/h og <=24000Btu/h).

⚠ **FORSIGTIG** **Bland IKKE** forskellige kølemidler.

Elektrisk og gas lækagecheck

Før testkørsel

Udfør kun testkørsel, når du har gennemført følgende trin:

- Elektriske sikkerhedskontrol - Bekræft, at enhedens elektriske system er sikkert og fungerer korrekt
- Kontroller af gaslækage - Kontroller alle tilslutninger til fakkelmøtrik, og bekræft, at systemet ikke lækker
- Bekræft, at ventiler til gas og væske (højt og lavt tryk) er helt åbne

Elektrisk sikkerhedskontrol

Efter installation skal du bekræfte, at alle elektriske ledninger er installeret i overensstemmelse med lokale og nationale forskrifter og i henhold til installationshåndbogen.

FØR TEST KØR

Kontroller jordforbindelse

Mål jordingsmodstand ved visuel detektion og med jordingsmodstandstester. Jordmodstand skal være mindre end 0,1Ω.

Bemærk: Dette er muligvis ikke nødvendigt for nogle placeringer i USA.

UNDER TESTLØB

Kontroller for elektrisk lækage

Under testkørsel skal du bruge en elektroklæde og multimeter til at udføre en omfattende elektrisk lækage-test.

Hvis der opdages elektriske lækager, skal du straks slukke for enheden og ringe til en autoriseret elektriker for at finde og løse årsagen til lækagen.

Bemærk: Dette er muligvis ikke nødvendigt for nogle placeringer i USA.

⚠ ADVARSEL - RISIKO FOR ELEKTRISK SHOCK

ALLE kabler skal være i overensstemmelse med lokale og nationale elektriske koder, og skal installeres af en licenseret elektriker.

Kontroller af gaslækage

Der er to forskellige metoder til at kontrollere for gaslækager.

Sæbe- og vandmetode

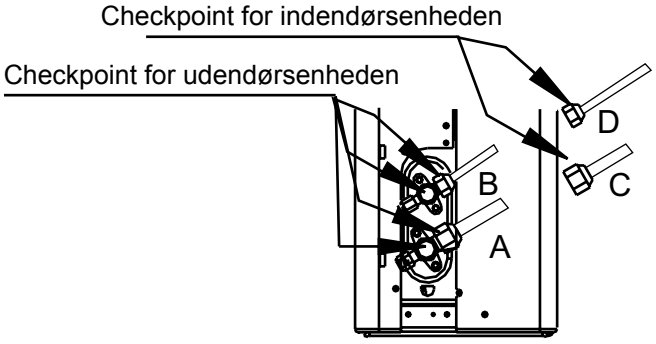
Brug en blød børste, anvend sæbevand eller flydende vaskemiddel på alle rørforbindelsespunkter på indendørsenheden og udendørsenheden. Tilstedeværelsen af bobler indikerer en lækage.

Lækagedetektormetode

Hvis du bruger lækagedetektor, skal du se enhedens betjeningsvejledning for korrekt brugsanvisning.

EFTER UDFØRELSE AF GASLÆKEKONTROL

Efter at have bekræftet, at alle rørforbindelsespunkter IKKE lækker, skal ventildækslet på den udvendige enhed udskiftes.



A: Lav press stopventil
B: Højtryks stopventil
C & D: Indendørsenhedens blussemøtrikker

Testkørsel

Instruktioner til testkørsel

Du skal udføre testkørslen i mindst 30 minutter.

1. Tilslut strøm til enheden.
2. Tryk på ON / OFF-knappen på fjernbetjeningen for at tænde den.
3. Tryk på MODE-knappen for at rulle gennem følgende funktioner, én ad gangen:

- COOL - Vælg lavest mulig temperatur
- HEAT - Vælg den højest mulige temperatur

4. Lad hver funktion køre i 5 minutter, og udfør følgende kontroller:

Liste over kontroller, der skal udføres	BESTÅ / IKKE-BESTÅ	
Ingen elektrisk lækage		
Enheden er korrekt jordet		
Alle elektriske klemmer er ordentligt dækket		
Indendørs og udendørs enheder er solidt installeret		
Alle rørforbindelsespunkter lækker ikke	Udendørs (2):	Indendørs (2):
Vand dræner ordentligt fra drænslangen		
Al rørføring er korrekt isoleret		
Enheden udfører COOL-funktion korrekt		
Enheden udfører HEAT-funktion korrekt		
Indendørsenheder roterer korrekt		
Indendørsenheden reagerer på fjernbetjeningen		

DOBBELT Kontroller rørforbindelser

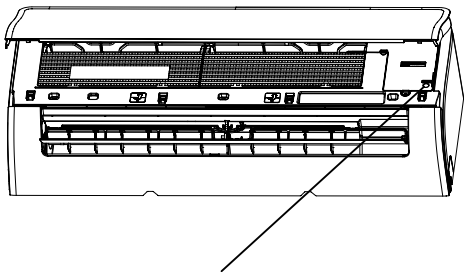
Under drift stiger kølemediekredsløbet. Dette kan afsløre lækager, der ikke var til stede under din første lækageundersøgelse. Tag tid under testkørslen for at dobbeltkontrol, at alle forbindelsespunkter for kølemedierør ikke har lækager. Se afsnittet Gaslekkage for instruktioner.

5. Når testkørslen er afsluttet, og du bekræfter, at alle kontrolpunkter i listen over kontroller, der skal udføres, har PASSET, skal du gøre følgende:
   En. Brug en fjernbetjening til at returnere enheden til normal driftstemperatur.
   B. Brug isoleringstape til at indpakke de indvendige kølemedierørforbindelser, som du lod være afdækket under installationen af indendørsenheden.

HVIS AMBIENT TEMPERATUR ER UNDER 17 ° C (62 ° F)

Du kan ikke bruge fjernbetjeningen til at tænde COOL-funktionen, når omgivelsestemperaturen er under 17 ° C. I dette tilfælde kan du bruge knappen MANUEL KONTROL til at teste COOL-funktionen.

1. Løft frontpanelet på indendørsenheden, og hæv den, indtil den klikker på plads.
2. Knappen MANUAL CONTROL er placeret på højre side af enheden. Tryk på den 2 gange for at vælge COOL-funktionen.
3. Udfør testkørsel som normalt.



Knappen Manual control (Manuel styring)

Sisukord

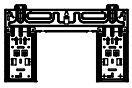
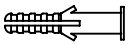
Paigaldusjuhend

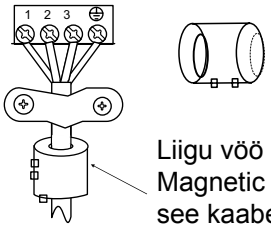
Lisatarvikud 02
Paigalduse kokkuvõte - siseseade 03
Seadme osad 04
Seadme paigaldamine ruumis 05
1. Valige installimise koht 05
2. kinnitusplaat seina külge 05
3. Puurige seina auk ühendustorustiku jaoks 06
4. Valmistage ette külmaaine torustik 07
5. Ühendage tühjendusvoolik 07
6. Ühendage signaalikaabel 08
7. Mähkige torustik ja kaablid 09
8. Paigaldage siseseade 10
Välismooduli paigaldamine 11
1. Valige installimise koht 11
2. Paigaldage äravooluühendus 12
3. Maanduge välisseade 12
4. Ühendage signaali- ja toitekaablid 14
Külmaaine torustiku ühendus 15
A. Märkus toru pikkuse kohta 15
B. Ühendamisjuhised - külmutustorustik 15
   1. Lõigake toru 15
   2. Eemaldage servad. 16
   3. Sulatage toru otsad. 16
   4. Ühendage torud 16
Õhu eemaldamine 19
1. Eemaldamise Juhised 19
2. Märkus jahutusaine lisamise kohta 20
Elektri-ja gaasilekke kontroll 21
Proovisisselülitamine 22

Siseseade	Välisseade	Nimipinge ja sagedus
42QHG009D8S*	38QHG009D8S*	220-240V~ 50/60 Hz
42QHG012D8S*	38QHG012D8S*	
42QHG018D8S*	38QHG018D8S*	
42QHG022D8S*	38QHG022D8S*	
42QHG024D8S*	38QHG024D8S*	
42QHG009D8SH	38QHG009D8SH	
42QHG012D8SH	38QHG012D8SH	

Lisatarvikud

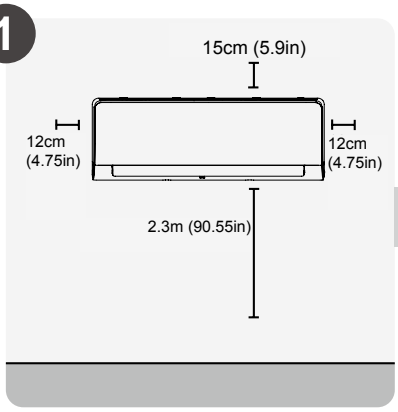
Kliimaseade sisaldab järgmisi tarvikuid. Konditsioneeride paigaldamiseks kasutage kõiki paigaldusosasid ja lisaseadmeid. Vale paigaldamine võib põhjustada vee lekkimist, elektrilöögi ja tulekahju või põhjustada seadme ebaõnnestuda. Esemeid ei ole kaasas ja õhukonditsioneer tuleb osta eraldi.

Tarvikute nimi	Q ' Ty (PC)	Kuju	Tarvikute nimi	Q ' Ty (PC)	Kuju
Manuaal	2~3		**Kaugjuhtimispult**	1	
Äravoolu ühine (jahutamiseks & küttemudelid)	1		**Aku**	2	
Tihend (jahutamiseks & küttemudelid)	1		**Kaugkontrolleri hoidja (valikuline)**	1	
Paigaldusplaat	1		**Kaugkontrolleri hoidja kinnituskruvi (valikuline)**	2	
Ankur	5~8 (sõltuvalt mudelitest)		**Väike filter (Tuleb paigaldada masina paigaldamise ajal põhilõhise filtri tagaküljel volitatud tehniku poolt)**	1~2 (sõltuvalt mudelitest)	
Paigaldusplaadi kinnituskruvi	5~8 (sõltuvalt mudelitest)				

Nimi	Kuju		Kogus (tk)
Ühenda toru koost	**Vedel külg**	**ø6.35 (1/4 in)**	Osad peate puhc Hase eraldi. Küsige edasimüüjalt ostetud seadme õiget toru suurust.
		ø9.52 (3/8in)	
	Gaasi külg	**ø9.52 (3/8in)**	
		ø12.7 (1/2in)	
		ø16 (5/8in)	
		ø19 (3/4in)	
Magnetrõngas ja vöö (kui on tarnitud, palun vaadake juhtmestiku diagrammi paigaldada see sidekaabel.			Varieerub mudeli järgi

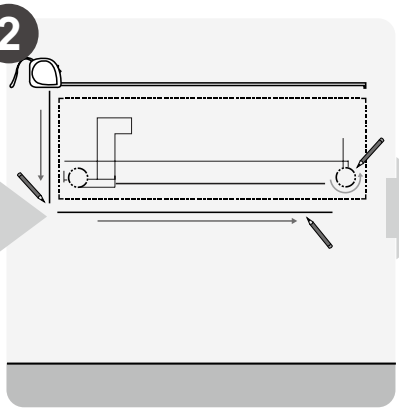
Paigaldus Kokkuvõte-siseseade

1



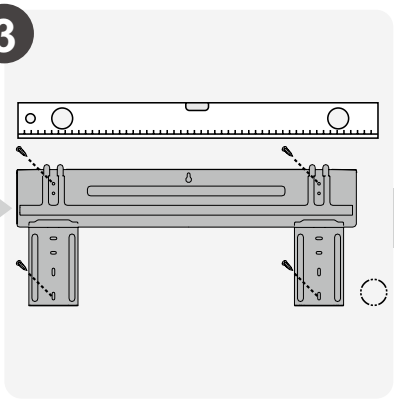
Valige installimise koht

2



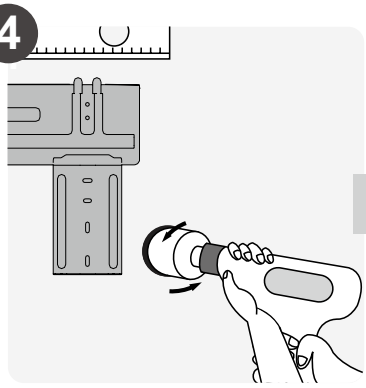
Seina augu asukoha määramine

3



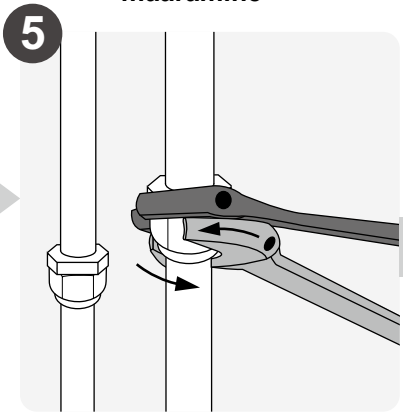
Kinnitage paigaldusplaat

4



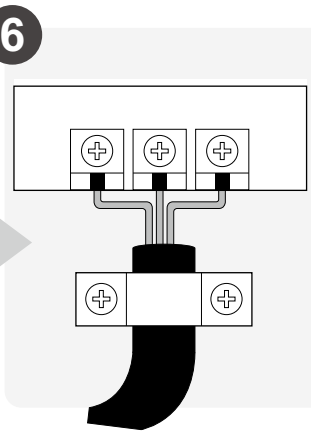
Puurimine seina auk

5



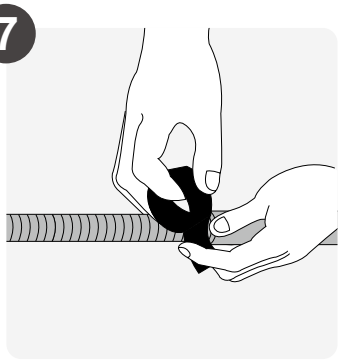
Ühenda torustik

6



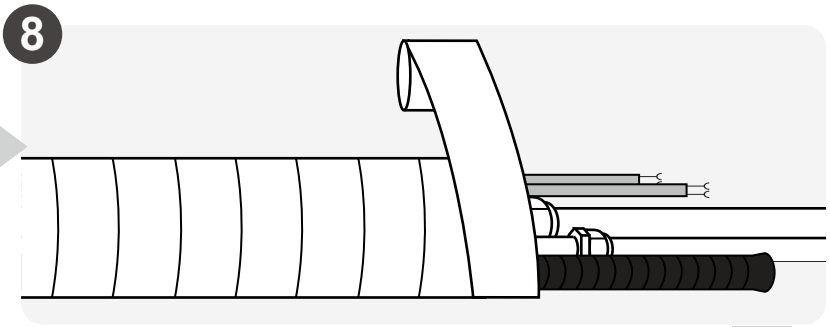
Ühenda juhtmestik (ei ole kohaldatav mõne asukoha puhul USAs)

7



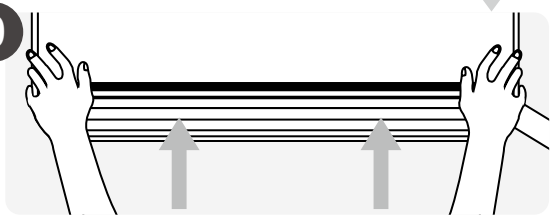
Valmistage äravooluvoolik ette

8



Wrap torustik ja kaabel (ei kohaldata mõned asukohad USAs)

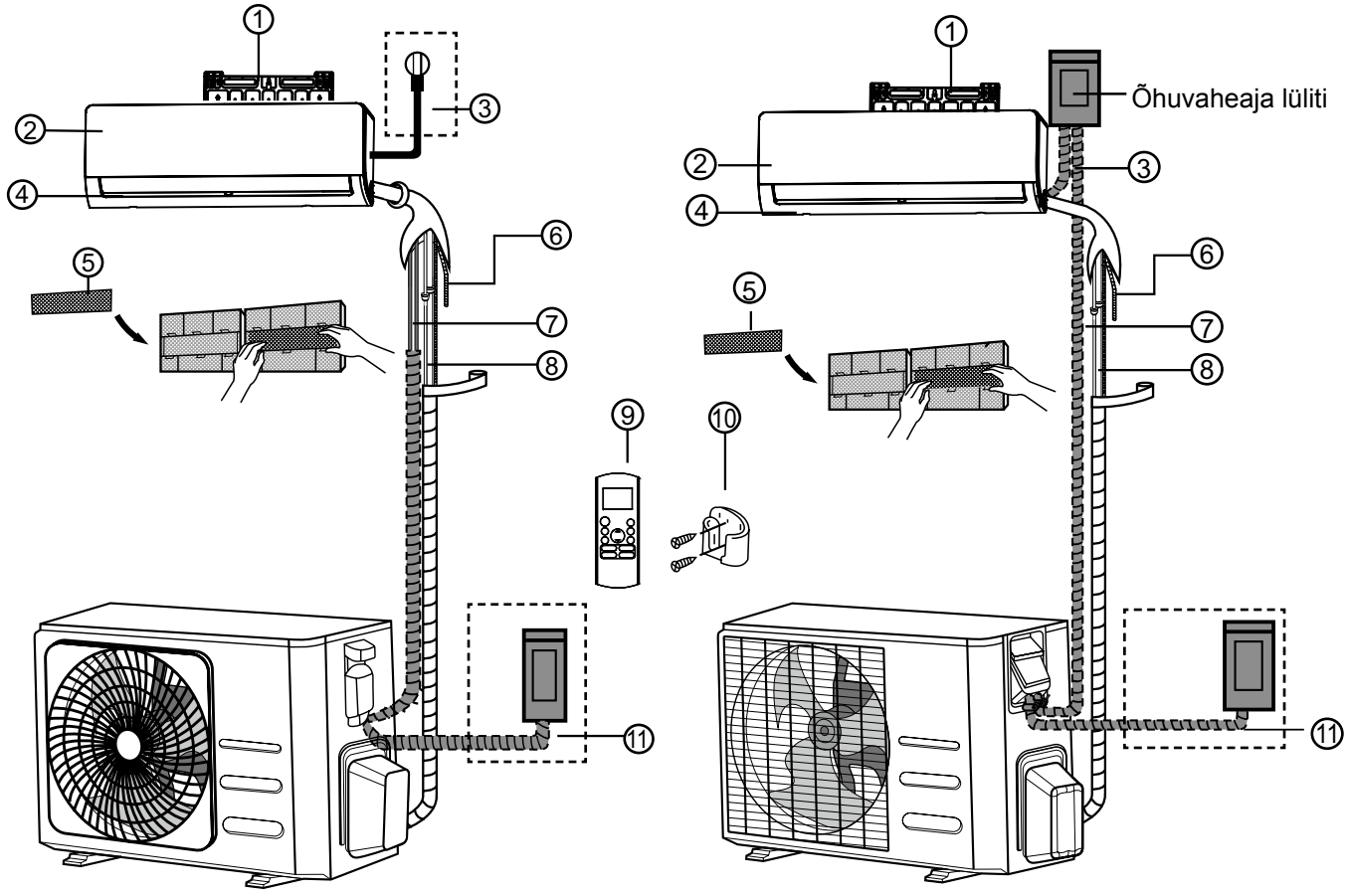
9



Sise-ja Siseüksus

Seadme osad

MÄRGE: Paigaldamine peab toimuma kooskõlas kohalike ja riiklike standardite nõudega. Paigaldamine võib olla erinevates piirkondades veidi erinev.



(1) **(2)**

① Seinale paigaldamise plaat
② Esipaneel
③ Toitekaabel (mõned ühikud)
④ Louvre
⑤ Funktsionaalne filter (Põhifiltri tagaküljel-mõned ühikud)
⑥ Kuivendustoru
⑦ Signaali kaabel
⑧ Külmaaine torustik
⑨ Kaugjuhtimispult
⑩ Kaugkontrolleri omanik (mõned ühikud)
⑪ Välisseadme toitekaabel (mõned ühikud)

ILLUSTRATSIOONI MÄRGE

Selle juhendi illustratsioonid on selgitavad. Teie siseseadme tegelik kuju võib olla veidi erinev. Tegelik kuju on tähtis.

Seadme paigaldamine ruumis

Paigaldusjuhendid – Siseüksus

MUUDE PAIGALDAMINE

Enne siseseadme paigaldamist vaadake tootekasti märgistust, et veenduda, et siseseadme mudelinumber vastab väliseadme mudelinumbrile.

Samm 1: Valige installimise koht

Enne siseüksuse paigaldamist peate valima sobiva asukoha. Järgmised on standardid, mis aitavad valida seadme jaoks sobiva asukoha.

Õiged paigalduse asukohad vastavad järgmistele standarditele:

- ☑ Hea õhuringlus
- ☑ Mugav drenaaž
- ☑ Seadme müra ei häiri teisi inimesi
- ☑ Tugev ja kindel - asukoht ei vibreeri
- ☑ Tugev, et toetada seadme kaalu
- ☑ Vähemalt ühe arvesti asukoht kõigist teistest elektriseadmetes (nt TELER, raadio, arvuti)

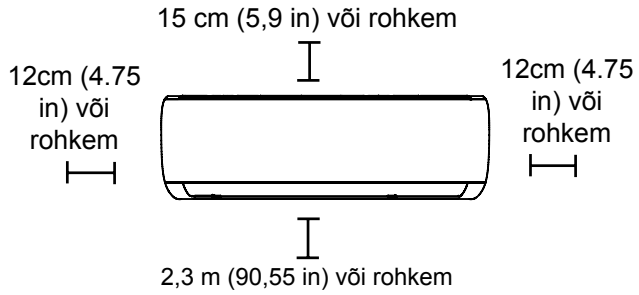
ÄRGE paigaldage seadet järgmistesse kohtadesse:

- ⊘ Mistahes kuumuse, auru või põlevgaasi allika lähedal
- ⊘ Tuleohtlike esemete, näiteks kardinate või rõivaste lähedal
- ⊘ Takistuste lähedal, mis segavad õhuringlust
- ⊘ Ukseava lähedal
- ⊘ Otseses päikesevalgus kohas

MÄRGE SEINAAUGU KOHTA:

Kui fikseeritud külmutusagensi torusid ei ole:
Kui valid asukoha, ole teadlik, et sa peaksid jätma piisavalt ruumi seina auk (vt puurimine seina auk sidetorustik samm) signaali kaabel ja külmaaine torustik, mis ühendab sise-ja välisüksused. Kõigi torustike vaikeasend on siseseadme parempoolne külg (seadme poole pöördumisel). Kuid seade saab mahutada torustik nii vasakule ja paremale.

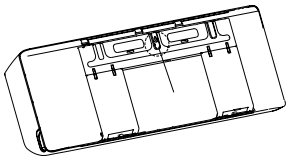
Et tagada õige vahemaa seinte ja lagede vahel, vaadake järgnevat diagrammi:



Samm 2: Kinnitage paigaldusplaat seinale

Paigaldusplaat on seade, millele te paigaldate siseseadme.

- Eemaldage keeratav kruvi, mis kinnitub paigaldusplaadi siseseadme tagakülge.



- Kinnitage paigaldusplaat seinaga, mille kruvid on ette nähtud. Veenduge, et paigaldusplaat oleks seina vastu lame.

MÄRKUS BETOONIST VÕI TELLISTEST SEINTELE:

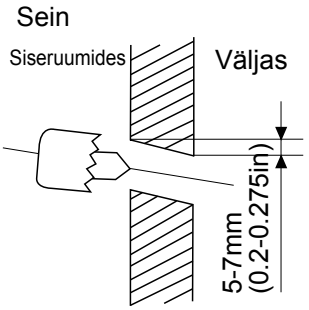
Kui sein on valmistatud tellistest, betoonist või muust samalaadsest materjalist, puurige 5 mm läbimõõduga (0,2 diameetriga) augud seina ja sisestage varruka ankrud ette. Seejärel kinnitage paigaldusplaat seina külge, pingestades kruvisid otse klambri ankrusse.

Samm 3: Puuriseina auk sidetorustiku jaoks

1. Määrake seinakava asukoht paigaldusplaadi asendi alusel. Vt paigaldusplaadi mõõtmed.
2. Kasutades 65 mm (2.5 in) või 90mm (3.54 in) (sõltuvalt mudelitest) Core Drill, puurige auk seina. Veenduge, et auk on puuritud kergelt allapoole nurga, nii et välimised auk on madalam kui siseruumides otsa umbes 5mm kuni 7mm (0.2-0.275 in). See tagab nõuetekohase vee äravoolu.
3. Asetage kaitseseina mansett auku. See kaitseb ava servi ja aitab selle paigaldamise lõpetamisel tihendada.

⚠ ETTEVAATUS

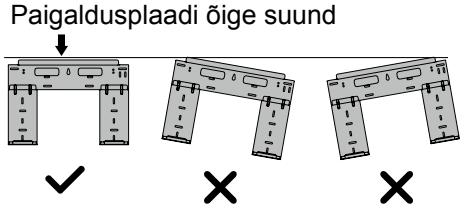
Seinaaugui puurimisel veenduge, et väldite juhtmeid, sanitaartehnikat ja muid tundlikke osi.

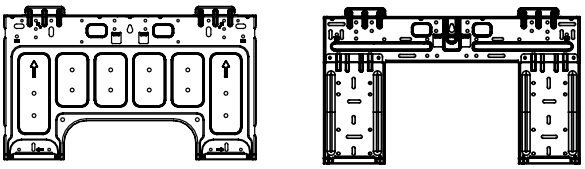


PAIGALDUSPLAADI MÕÕTMED

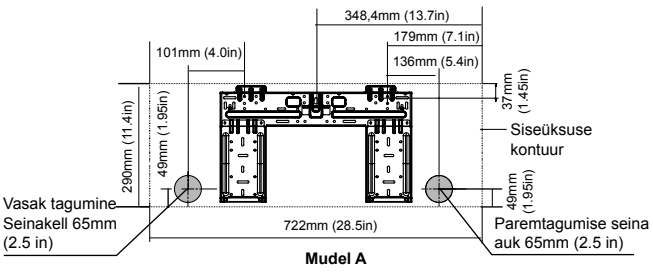
Erinevatel mudelitel on erinevad paigaldusplaadid. Erinevate kohandamisnõuete puhul võib paigaldusplaadi kuju olla veidi erinev. Kuid paigaldamise mõõtmed on sama suurus siseruumides üksus.

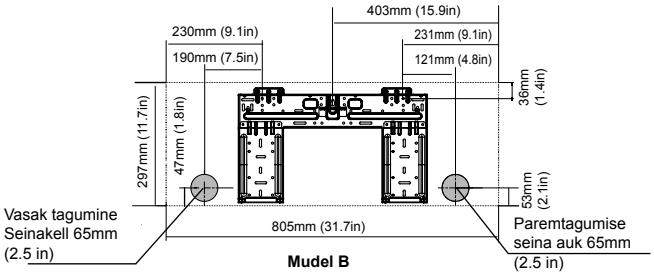
Vt näiteks A tüüp ja B-tüüp:

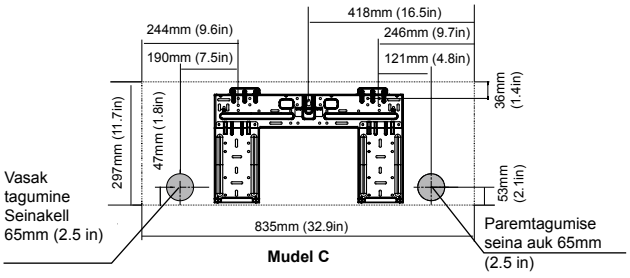


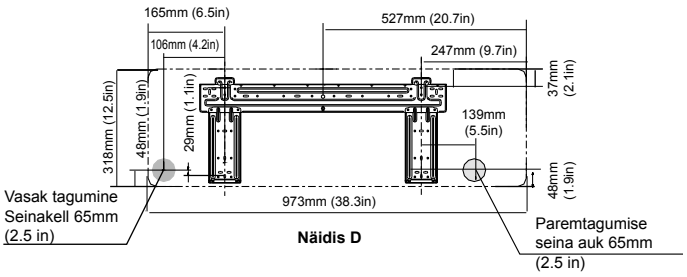


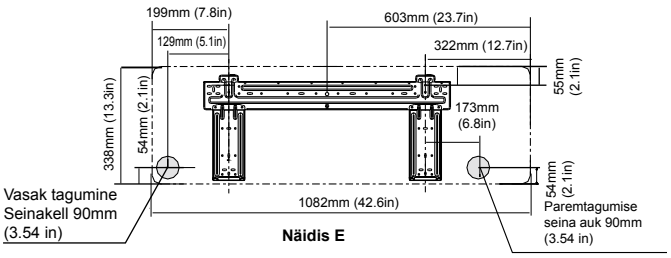
A-tüüp **Tüüp B**









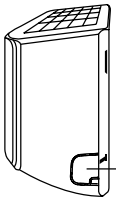


MÄRGE: Kui gaasi küljel sidetoru on ø16mm (5/8in) või rohkem, seina auk peaks olema 90mm (3.54 in).

Samm 4: Valmistage ette külmaaine torustik

Külmaaine torustik on seesmiselt isoleeriv varrukas, mis on kinnitatud seadme tagakülja külge. Te peate torustik ette valmistama, enne kui läbi seina läbi augu läbite.

1. Lähtudes seinapaneeli positsioonist paigaldusplaadi suhtes, Vali külg, millest torustik väljub üksusest.
2. Kui Seinakell on seadme taga, hoidke välja lööbe paneel paigas. Kui Seinakell on Siseüksuse küljel, eemaldage selle seadme küljel olev plastist löögupaneel. See loob pesa, mille kaudu teie torustik saab üksusest väljuda. Kasutage nõelakaitse, kui plastpaneeli on liiga raske käsitsi eemaldada.

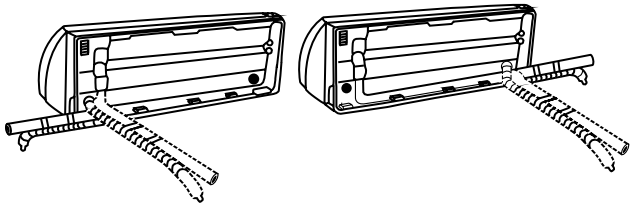


Lööge paneel

3. Kui olemasolev sidetorustik on juba seinale manustatud, liikuge otse ühenduse äravooluvoolik sammuga. Kui sisseehitatud torustik puudub, ühendage siseseadme külmaaine sidetorustik, mis ühendab sise-ja välisüksused. Üksikasjalikud juhised leiate käesoleva käsiraamatu jaotisest külmaaine Piping Connection.

MÄRKUS TORUSTIKU NURGA ALL

Külmutusaine torustik võib väljuda siseüksusest neljast erinevast nurgaga: vasak pool, parempoolne külg, vasak tagumine, parem tagumine.



⚠ ETTEVAATUS

Olge äärmiselt ettevaatlik, et mitte mõlutada ega kahjustada torustik, painutades neid üksusest eemale. Kõik torustiku dendid mõjutavad seadme jõudlust.

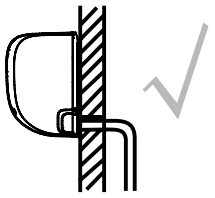
Samm 5: Ühendage äravooluvoolik

Vaikimisi on äravooluvoolik kinnitatud seadme vasakpoolse küljega (kui olete seadme tagaküljel). Kuid seda saab kinnitada ka parempoolse küljega. Nõuetekohase drenaaži tagamiseks kinnitage tühjendusvoolik samal küljel, et teie külmaaine torustik väljub seadme kaudu. Kinnitage äravoolutorutoru laiend (eraldi ostetud) äravoolu vooliku lõpuni.

- Murdma ühenduspunkti tugevasti tefloni lindiga, et tagada hea tihend ja vältida lekkeid.
- Äravoolutoru osa, mis jääb siseruumides, mähkige see vahttoru isolatsiooniga, et vältida kondenseerumist.
- Eemaldage õhufilter ja valage väike kogus vett äravoolu pannile veendumaks, et vesi voolab seadme sujuvalt.

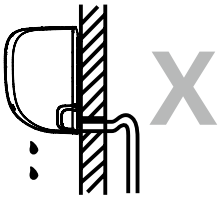
MÄRKUS ÄRAVOOLUTORUTORU PAIGUTUSE KOHTA

Veenduge, et korraldada äravoolu voolik vastavalt follo. Wing arvud.



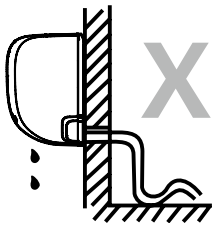
ÕIGE

Veenduge, et ei ole mingeid kinke või mõra äravoolu voolik tagada õige drenaaž.



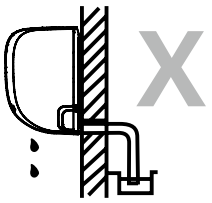
EI OLE ÕIGE

Äravoolusoolikuga Kinks loob veepüüniste.



EI OLE ÕIGE

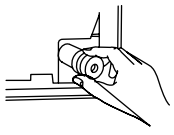
Äravoolusoolikuga Kinks loob veepüüniste.



EI OLE ÕIGE

Ärge asetage äravoolutoru otsa vette ega mahutitesse, mis koguvad vett. See hoiab ära korraliku drenaaži.

ÜHENDAGE KASUTAMATA ÄRAVOOLUAUK



Soovimatute lekkete vältimiseks tuleb kasutamata tühjendusauk ühendada ettenähtud kummist pistikuga.

ENNE MIS TAHES ELEKTRITÖÖDE SOORITAMIST LUGEGE NEID MÄÄRUSI

1. Kõik juhtmed peavad vastama kohalikele ja riiklikele elektriseadmestikule ning need peavad olema paigaldatud litsentseeritud elektrik.
2. Kõik elektriühendused tuleb teha vastavalt elektriühenduse skeemile, mis asub sise-ja väliüksuste paneelil.
3. Kui toiteallikas on tõsine ohutusprobleem, lõpetage kohe töö. Selgitage oma arutluskäiku kliendile ja keeldun paigaldamast seadet seni, kuni ohutusprobleem on õigesti lahendatud.
4. Toitepinge peaks olema 90-110% nimipinge. Ebapiisav toiteallikas võib põhjustada häireid, elektrilöögi või tulekahju.
5. 5. Kui ühendatud võimsus fikseeritud juhtmestik, paigaldada pinget kaitsja ja peamine toitelüliti võimsusega 1,5 korda maksimaalne vool seadme.
6. Kui ühendatud võimsus fikseeritud juhtmestikule, lüliti või voolukatkestaja, mis katkestab kõik postid ja on kontakt eraldamine vähemalt 1/8 in (3mm) tuleb lisada fikseeritud juhtmed. Kvalifitseeritud tehnik peab kasutama kinnitatud voolukatkestajat või lülitit.
7. Ühendage seade ainult üksiku haru vooluvõrku. Ärge ühendage teist seadet selle pistikupessa.
8. Veenduge, et õhukonditsioneer oleks korralikult jahvatatud.
9. Iga juhe peab olema kindlalt ühendatud. Lahtised juhtmed võivad põhjustada terminali ülekuumenenud, mille tulemuseks on toote talitlushäire ja võimalik tulekahju.
10. Ärge laske juhtmeid puudutada ega puhata külmaaine torude, kompressori või seadme mis tahes liikuvate osade vastu.
11. Kui veeremiüksusel on täiendav elektriline kütteseade, tuleb see paigaldada vähemalt 1 meeter (40in) kõigist põlevmaterjalidest.
12. Elektrilöögi vältimiseks ärge kunagi puudutage elektrilisi komponente peagi pärast toitevoolu väljalülitamist. Pärast voolu väljalülitamist oodake enne elektriseadiste puudutamist alati 10 minutit või rohkem.

⚠ HOIATUS

ENNE ELEKTRIKONTAKTIDE VÕI ELEKTRIJUHTMETE TEOSTAMIST LÜLITAGE PÕHIVOOL SÜSTEEMIST VÄLJA.

Samm 6: Ühendage signaalikaabel

Signaalikaabel võimaldab suhtlust sise-ja välisüksuste vahel. Enne ühenduse ettevalmistamist peate kõigepealt valima õige kaabli suuruse.

Kaabli tüübid

- Siseruumides toitekaabel (vajaduse korral): H05VV-F või H05V2V2-F
- Väljas toitekaabel: H07RN-F
- Signaali kaabel: H07RN-F

Energia-ja Signaalkaablitega seotud minimaalne ristlõige (viide)

Seadme nimivool (A)	Nominaalne ristlõikepindala (mm^2)
> 3 ja ≤ 6	0,75
> 6 ja ≤ 10	1
> 10 ja ≤ 16	1,5
> 16 ja ≤ 25	2,5
> 25 ja ≤ 32	4
> 32 ja ≤ 40	6

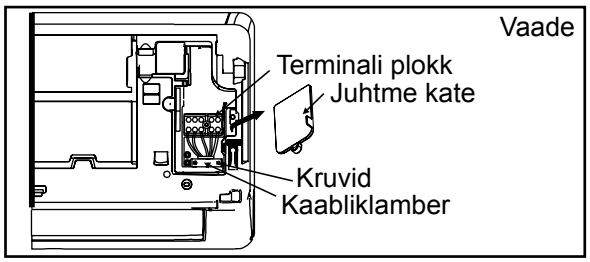
VALI ÕIGE KAABLI SUURUS

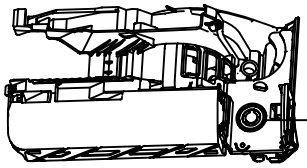
Toitekaabli, signaalikaabli, kaitsmete ja lüliti suurus määratakse kindlaks seadme suurima vooluga. Maksimaalne vool on märgitud seadme Külgpaneelil paikneval nimiplaadil. Vaadake seda nimisplaati, et valida õige kaabel, kaitse või lüliti.

⚠ HOIATUS

KÕIK JUHTMED TULEB LÄBI VIIA RANGELT VASTAVALT SISESEADME ESIPANEELI TAGAKÜLJEL PAIKNEVAID JUHTMESTIKU SKEEMILE.

1. Avage Siseüksus esipaneel.
2. Kruvikeerajat kasutades Avage seadme paremal küljel olev traadikasti kate. See paljastab terminali ploki.





MÄRGE:
- Torude ühendamiseks toruliitmike abil eemaldatakse suur plastribaga paneel, et luua pesa, mille kaudu saab paigaldada kanali toru.
- Veeremiüksuste puhul, millel on viietuumiline kaabel, eemaldage Keskmine väike plattiline löömispaneel, et luua pesa, mille kaudu kaabel saab väljuda.
- Kasutage nõelakaitse, kui plastpaneeli on liiga raske käsitsi eemaldada.

3. Keerake Kaabliklamber alla terminali ploki ja asetage see küljele.
4. Eemaldage seadme tagaküljel olev plastikpaneel alumise vasakpoolse külje küljest.
5. Sööda signaali juhe läbi selle pesa, tagaküljel seadme ees.
6. Seadme esiosa esiküljel ühendatakse juhe vastavalt siseseadme juhtmestikule, ühendage u-Lug ja keerake iga juhe vastava terminali vahel tugevasti kinni.

⚠ ETTEVAATUS

MITTE SEGADA LIVE-JA NULLJUHTMED

See on ohtlik ja võib põhjustada kliimaseadme talitlushäireid.

7. Pärast kontrollimist veendumaks, et iga ühendus on turvaline, kasutage kaabliklambrit, et kinnitada signaalikaabel seadme külge. Keerake Kaabliklamber tihedalt kinni.
8. Vahetage juhtkate seadme esiküljel ja plastpaneel tagaküljel.

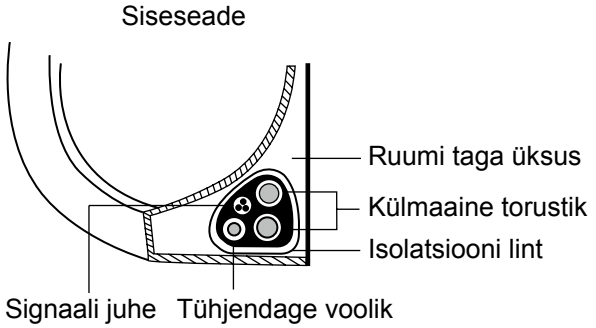
⚠ MÄRKUS JUHTMESTIKU KOHTA

JUHTMESTIKU ÜHENDUSPROTSESS VÕIB PIIRKONNITI VEIDI ERINEDA.

Samm 7: Wrappiping ja kaablid

Enne torustik, äravoolu voolik, ja signaali kaabel läbi seina auk, peate kimbu neid kokku, et säästa ruumi, kaitsta neid, ja isoleerida neid (ei kohaldata Põhja-Ameerikas).

1. Kimbu äravoolu voolik, külmaaine torud ja signaalkaabel, nagu allpool näidatud:



ÄRAVOOLU VOOLIK PEAB OLEMA ALL

Veenduge, et äravooluvoolik on kimbu põhjas. Äravoolutoru asetamine kimbu ülaosas võib põhjustada äravoolu panni ületäitumist, mis võib põhjustada tulekahju või vee kahjustusi.

ÄRGE ÜHENDAGE SIGNAALI KAABLIT TEISTE JUHTMETEGA

Kuigi need komponendid kokku pannakse, ärge mingil muul viisil ühendage signaalikaablit teiste juhtmetega.

2. Kasutades kleeplinti, kinnitage äravoolutoru külmaaine torude allküljele.
3. Kasutage isolatsiooniteipi, pakkige signaaljuhe, külmaaine torud ja äravoolutoru tihedalt kokku. Kontrollige, kas kõik kaubad on komplekteeritud.

ÄRA MURRA TORUSTIKU OTSAD

Kogumi mähkimiseks hoidke torustiku otsad lahti pakkimata. Te peate neile juurde minema, et testida lekkeid paigaldusprotsessi lõpus (vt käesoleva käsiraamatu jaotist elektrilised kontrollid ja Lekkekontrollid).

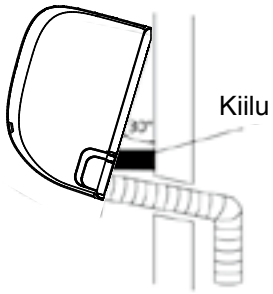
Samm 8: Siseseadme ühendamine

Kui installisite uue sidetorustiku väliüksusele, tehke järgmist:

1. Kui olete juba läbinud külmaaine torustik läbi augu seina, jätkake sammuga 4.
2. Vastasel juhul kontrollige, et külmaaine torude otsad oleksid suletud, et vältida mustuse või võõrmaterjalide sattumist torudele.
3. Aeglaselt läbida pakitud kimbu külmaaine torud, äravoolu voolik, ja signaali juhe läbi augu seina.
4. Haakige paigaldusplaadi ülemise konksu siseseadme ülaosa.
5. Veenduge, et seade on kindlalt kinnitatud paigaldamiseks, rakendades seadme vasak-ja parempoolse külje kerget survet. Seade ei peaks raputama ega nihkuda.
6. Kasutades isegi survet, suruge alla seadme alumine pool. Jätkake surumist, kuni seade tõmbab konksu otsa piki paigaldusplaadi Põhja.
7. Uuesti, veenduge, et seade on kindlalt paigaldatud, kohaldades kerget survet seadme vasak-ja parempoolse külje külge.

Kui külmaaine torustik on juba seinale manustatud, tehke järgmist:

1. Haakige paigaldusplaadi ülemise konksu siseseadme ülaosa.
2. Kasutage hoidik või kiilu, et prop seade, mis annab teile piisavalt ruumi ühendada külmaaine torustik, signaali kaabel ja äravoolu voolik.



3. Ühendage äravooluvoolik ja külmaaine torustik (vaadake juhendi kasutusjuhendit).
4. Hoidke toru ühenduspunkti kokku, et teha lekketest (vt käesoleva käsiraamatu jaotist elektrilised kontrollid ja Lekkekontrollid).
5. Pärast lekkimise katset mähkige ühenduspunkt isolatsioonlindiga.
6. Eemaldage hoidik või kiilu, mis seadme alla saab.
7. Kasutades isegi survet, suruge alla seadme alumine pool. Jätkake surumist, kuni seade tõmbab konksu otsa piki paigaldusplaadi Põhja.

SEADE ON REGULEERITAV

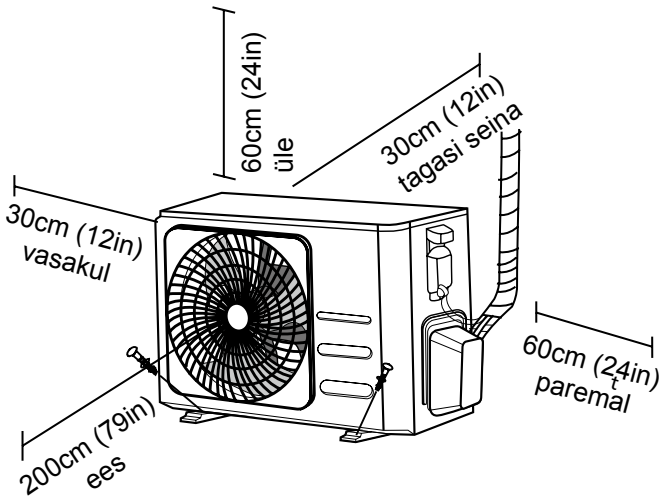
Pidage meeles, et kinnitusplaadi konksud on väiksemad kui seadme tagaküljel olevad augud. Kui leiate, et teil ei ole piisavalt ruumi ühendatud torude ühendamiseks siseüksusega, saab seadet reguleerida vasakule või paremale umbes 30-50mm (1,25-1,95 in), sõltuvalt mudelist.



Nihuta vasakule või paremale

Välismooduli paigaldamine

Paigaldage üksus, järgides kohalikke koode ja määrusi, võib eri piirkondade vahel veidi erineda.



Paigaldusjuhised – Väliüksus

Samm 1: Valige installimise koht
Enne välisseadme paigaldamist peate valima sobiva asukoha. Järgmised on standardid, mis aitavad valida seadme jaoks sobiva asukoha.

Õiged paigalduse asukohad vastavad järgmistele standarditele:

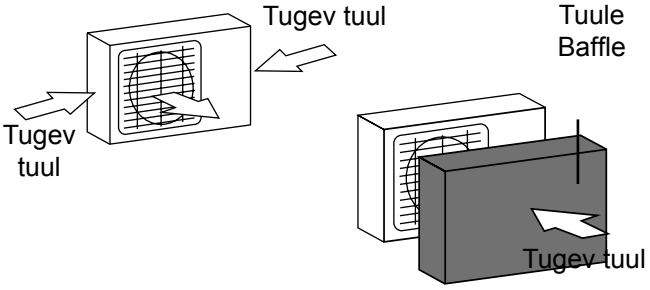
- ☑ Vastab kõigile paigaldusruumi nõuetele eespool toodud ruuminõuetele.
- ☑ Hea õhu ringlus ja ventilatsioon
- ☑ Kindel ja tahke — asukoht võib toetada seadet ja ei viina
- ☑ Seadme müra ei häiri teisi
- ☑ Kaitstud pikaajalise otsese päikesevalguse või vihma eest
- ☑ Kui on oodata lumekukkumisega, tõstke seade alusplaadi kohale, et vältida jää kogunemist ja koori kahjustusi. Paigaldage üksus piisavalt kõrgele, et see oleks keskmisest kogunenud lukualast kõrgemal. Minimaalne kõrgus peab olema 18 tolli

ÄRGE paigaldage seadet järgmistesse kohtadesse:

- ⊘ Takistuse lähedal, mis blokeerib õhu sissevoolu ja müügikohti
- ⊘ Avaliku tänava lähedal, rahvarohketes kohtades või kohtades, kus seadme müra häirib teisi
- ⊘ Loomade või taimede läheduses, mida kuuma õhu väljavool kahjustab
- ⊘ Mistahes põlevgaasi allika lähedal
- ⊘ Kohas, mis puutub kokku suurel hulgal tolmu
- ⊘ Kohas, kus on kokku puutunud liigne soolane õhk

ÄÄRMUSLIKE ILMASTIKUOLUDE KAALUTLUSED

Kui seade puutub kokku raske tuulega:
Paigaldage seade nii, et õhuväljalaskeventilaator on 90 ° nurga all tuule suunas. Vajaduse korral Ehitage seadme ees takistus, et kaitsta seda äärmiselt raskete tuulte eest.
Vt allolevaid näitajaid.



Kui seade on sageli avatud raske vihma või lume:
Ehitada varju üle üksuse, et kaitsta seda vihma või lume. Jälgige, et te ei takistaks õhuvoolu ümber seadme.

Kui seade on sageli avatud soolane õhk (mereäärne):
Kasutage välisseadet, mis on spetsiaalselt ette nähtud korrosioonile seisma.

Samm 2: Paigaldage äravoolu ühine (ainult soojuspumba seade)

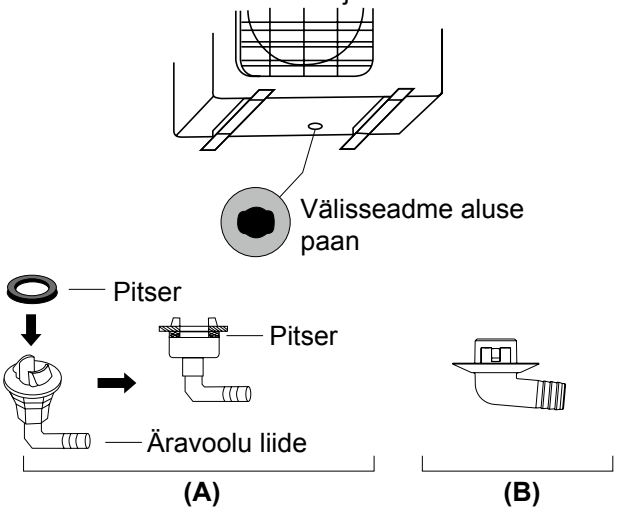
Enne välisseadme paigaldamist tuleb paigaldada seadme allservas olev äravoolutoru. Pange tähele, et on kaks erinevat tüüpi äravoolu liigeste sõltuvalt tüübist välisseadme.

Kui äravooluühendus on varustatud kummitihendiga (vt joonis A), tehke järgmist:

1. Paigaldage välisseadmega ühendatava väljalaskeava otsa kummikork.
2. Paigaldage äravoolusõlm seadme aluse paani auku.
3. Pöörake tühjendussõlm 90 °, kuni see klõpsab paigale, mis on suunatud seadme esikülje poole.
4. Ühendage äravooluotsaga äravooluvooliku pikendus (ei kuulu komplekti), et kuumutusrežiimis suunata vett seadmest välja.

Kui tühjendusliides ei sisalda kummitihendit (vt joonis B), tehke järgmist:

1. Paigaldage äravoolusõlm seadme aluse paani auku. Tühjendusliide klõpsab kohale.
2. Ühendage äravooluotsaga äravooluvooliku pikendus (ei kuulu komplekti), et kuumutusrežiimis suunata vett seadmest välja.



KÜLMA KLIIMAS

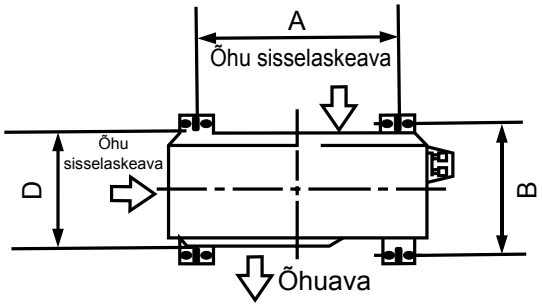
Külma kliimas veenduge, et äravooluvoolik oleks võimalikult vertikaalne, et tagada kiire vee äravool. Kui vesi voolab liiga aeglaselt, võib see voolikut külmutada ja seadme üle ujutada.

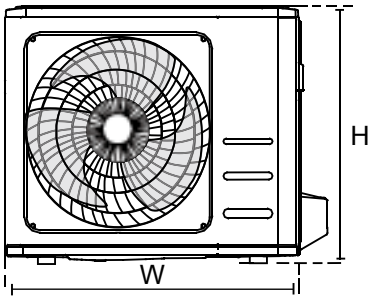
Samm 3: Ankru välisseade

Väliühikut saab ankurdatud maapinnale või seinale paigaldatud sulg Bolt (M10). Valmistage seadme paigaldusbaas ette vastavalt alltoodud dimensioonidele.

SEADME PAIGALDUSMÕÕTMED

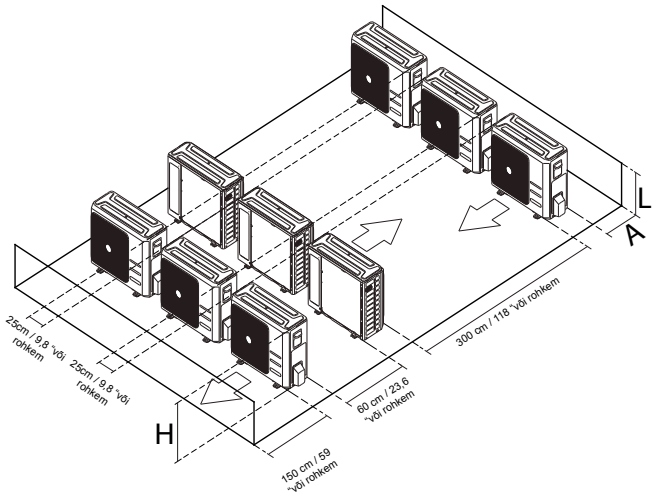
Järgnev on loetelu erinevatest välismõõtühikusuurusest ja kaugus nende paigaldusjalgadest. Valmistage seadme paigaldusbaas ette vastavalt dimensioonidele. allpool.





Seeriatööde paigaldamine
H, A ja L vahelised suhted on järgmised.

	L	A
L ≤ H	L ≤ 1/2H	25cm / 9.8 ”või rohkem
	1/2H < L ≤ H	30 cm / 11.8 ”või rohkem
L > H	Ei saa paigaldada	



Välisseadme mõõtmed (mm) W × H × D	Montaaži mõõtmed	
	Kaugus A (mm)	Kaugus B (mm)
681 × 434 × 285 (26.8” × 17.1” × 11.2”)	460 (18.1”)	292 (11.5”)
700 × 550 × 270 (27.5” × 21.6” × 10.6”)	450 (17.7”)	260 (10.2”)
700 × 550 × 275 (27.5” × 21.6” × 10.8”)	450 (17.7”)	260 (10.2”)
720 × 495 × 270 (28.3” × 19.5” × 10.6”)	452 (17.7”)	255 (10.0”)
728 × 555 × 300 (28.7” × 21.8” × 11.8”)	452 (17.8”)	302 (11.9”)
765 × 555 × 300 (30.1” × 21.8” × 11.8”)	452 (17.8”)	286 (11.3”)
770 × 555 × 300 (30.3” × 21.8” × 11.8”)	487 (19.2”)	298 (11.7”)
805 × 554 × 311 (31.7” × 21.8” × 12.2”)	511 (20.1”)	311 (12.2”)
800 × 554 × 333 (31.5” × 21.8” × 13.1”)	514 (20.2”)	340 (13.4”)
845 × 702 × 363 (33.3” × 27.6” × 14.3”)	540 (21.3”)	350 (13.8”)
890 × 673 × 342 (35.0” × 26.5” × 13.5”)	663 (26.1”)	354 (13.9”)
946 × 810 × 420 (37.2” × 31.9” × 16.5”)	673 (26.5”)	403 (15.9”)
946 × 810 × 410 (37.2” × 31.9” × 16.1”)	673 (26.5”)	403 (15.9”)

Kui installite seadme maapinnale või konkreetsele paigaldusplatvormile, tehke järgmist:

1. Märkige nelja laienduspoldi asukohad, mis põhinevad dimensioonide diagrammil.
2. Eelpuurimine paisupoltide jaoks.
3. Asetage mutter iga paisupoldi otsa.
4. Haamer paiskupoldid enne puuritud auku.
5. Eemaldage mutrid laienduspoltidest ja asetage välisseade poltide peale.
6. Asetage pesumasin igale laienduspolti, seejärel Asendage pähklid.
7. Mutrivõtit kasutades pingutage iga pähkel, kuni ta on.

⚠ HOIATUS

BETOONI PUURIMISEL SOOVITATAKSE KOGU AEG SILMADE KAITSET.

Kui installite seadme seinale paigaldatud kronsteini, tehke järgmist.

⚠ ETTEVAATUS

Veenduge, et sein on valmistatud täistellistest, betoonist või samalaadsest tugevast materjalist.
Seina peab olema võimalik toetada vähemalt neli korda kaalu ühik.

1. Märkida kronsteini augud, mis põhinevad dimensioonide diagrammil.
2. Enne puurige auke laiendpoltide jaoks.
3. Asetage pesumasin ja pähkel iga laiendpoldi otsa.
4. Jutulõnga paisumine poldid läbi augud paigaldussulgudes, panna kinnitussulgudesse asendis, ja haamri laienemine poldid seina.
5. Veenduge, et paigaldussulgudes on tase.
6. Tõstke ettevaatlikult seade ja asetage kinnitusjalad sulgudes.
7. Suruge seade kindlalt sulgudesse.
8. Kui see on lubatud, paigaldage seade kummist tihendiga, et vähendada vibratsioone ja müra.

Samm 4: Signaali ja toitekaablite ühendamine

Välisseadme terminali plokki kaitseb seadme küljel olev elektrijuhtmete kate. Juhtmestiku katte sisemust trükitakse terviklik juhtmestik.

⚠ HOIATUS

ENNE ELEKTRIKONTAKTIDE VÕI ELEKTRIJUHTMETE TEOSTAMIST LÜLITAGE PÕHIVOOL SÜSTEEMIST VÄLJA.

1. Ühendage kaabel ettevalmistamiseks:

KASUTA ÕIGET KAABLIT

- Siseruumides toitekaabel (vajaduse korral): H05VV-F või H05V2V2-F
- Väljas toitekaabel: H07RN-F
- Signaali kaabel: H07RN-F

VALI ÕIGE KAABLI SUURUS

Toitekaabli, signaalikaabli, kaitsmete ja lüliti suurus määratakse kindlaks seadme suurima vooluga. Maksimaalne vool on märgitud seadme Külgpaneelil paikneval nimiplaadil. Vaadake seda nimisplaati, et valida õige kaabel, kaitse või lüliti.

a. kasutades traat strippers, ribad kummist jope mõlemast otsast kaabel paljastada umbes 40mm (1,57 in) juhtmed sees.
b. Riba isolatsioon traatide otsast.
c. Kasutades juhtmevibraatorit, keerake u-otsad kokku.

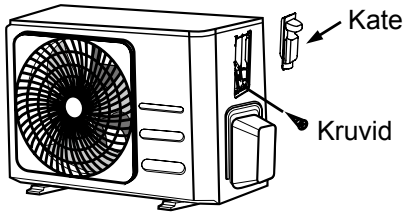
PÖÖRAKE TÄHELEPANU REAALAJAS TRAADIST

Valage juhtmed, veenduge selgelt eristada Live ("L") traat teistest juhtmed.

⚠ HOIATUS

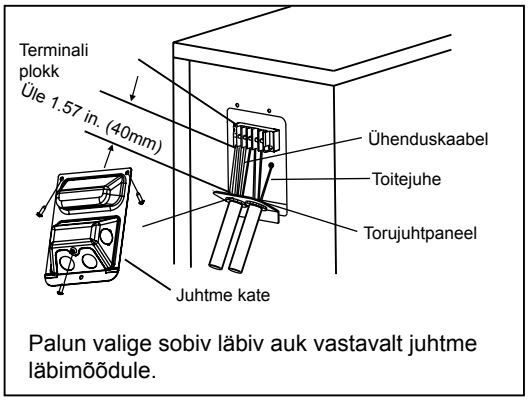
KÕIK JUHTMED TULEB LÄBI VIIA RANGELT VASTAVALT JUHTMESTIKULE, MIS ASUB VÄLIÜKSUSE TRAATKATTE SEES.

2. Keerake elektrijuhtmete kaas lahti ja eemaldage see.
3. Keerake Kaabliklamber alla terminali ploki ja asetage see küljele.
4. Ühendage juhe vastavalt juhtmestiku skeemile ja keerake iga juhtme u-kõrv kindlalt vastavasse terminali.
5. Pärast kontrollimist veendumaks, et iga ühendus on turvaline, loop juhtmed ümber, et vältida vihma vee voolab terminali.
6. Kinnitage kaabel seadme abil. Keerake Kaabliklamber tihedalt kinni.
7. Isoleerida kasutamata juhtmed PVC elektrikassetti. Korralda need nii, et nad ei puudutaks ühtegi elektri-ega metallosa.
8. Asetage juhtme kate seadme küljele ja keerake see paika.



Põhja-Ameerikas

1. Eemaldage 3 kruvi lahti keerades seadme juhe.
2. Eemaldage korgid torupaneelil.
3. Torpeedistorud (ei sisaldu) juhtpaneelil tavapäraselt.
4. Ühendage nii toiteallikas kui ka madalpinge liinid terminali ploki vastavatele terminalidele.
5. Jahvata seade vastavalt kohalikele koodidele.
6. Kindlasti suurus iga juhe võimaldab mitu tolli pikem kui vajalik pikkus juhtmed.
7. Kasutage juhtmutreid, et kindlustada torujuhtmed.



Palun valige sobiv läbiv auk vastavalt juhtme läbimõõdule.

Külmaaine torustiku ühendus

Külmaaine torustiku ühendamisel Ärge laske seadet või gaase, mis ei ole määratud külmaaine, siseneda seadme. Teiste gaaside või ainete esinemine alandas seadme võimsust ja võib põhjustada ebatavaliselt kõrget survet külmutustsükli jooksul. See võib põhjustada plahvatust ja vigastusi.

Märkus toru pikkus

Külmaaine torustiku pikkus mõjutab seadme jõudlust ja energiatõhusust. Nominaalset efektiivsust katsetatakse ühikutes, mille toru pikkus on 5 meetrit (16,5 ft) (Põhja-Ameerikas on standardtorude pikkus 7,5 m (25 ')). Vibratsiooni & ülemäärase müra minimeerimiseks on vaja vähemalt 3 meetrit torujooksu. Spetsiaalsel troopilises piirkonnas R290 külmaaine mudelite puhul ei ole võimalik lisada külmaaine ja maksimaalne külmaaine toru ei tohi ületada 10 meetrit (32,8 ft).
Vaadake allolevat tabelit, et näha ette torustiku maksimaalse pikkuse ja kukkumiskõrguse SPETSIFIKATSIOONID.

Maksimaalne pikkus ja tilk kõrgus külmaaine torustik ühiku mudeli kohta

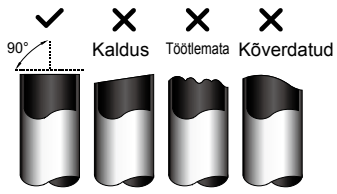
Mudel	Võimsus (BTU/h)	Max. Pikkus (m)	Max. Tilk kõrgus (m)
R410A, R32 inverter Split kliimaseade	< 15000	25 (82ft)	10 (33ft)
	≥ 15000 ja < 24000	30 (98,5ft)	20 (66ft)
	≥ 24 000 ja < 36 000	50 (164ft)	25 (82ft)
R22 fikseeritud kiirusega Split kliimaseade	< 18 000	10 (33ft)	5 (16ft)
	≥ 18 000 ja < 21 000	15 (49ft)	8 (26ft)
	≥ 21 000 ja < 35 000	20 (66ft)	10 (33ft)
R410A, R32 fikseeritud kiirusega Split kliimaseade	< 18 000	20 (66ft)	8 (26ft)
	≥ 18 000 ja < 36 000	25 (82ft)	10 (33ft)

Ühendamisjuhised - külmutus torustik

Samm 1: Lõigake toru

Külmutusagensi torude ettevalmistamisel olge eriti ettevaatlik, et neid korralikult lõigata ja põletada. See tagab tõhusa toimimise ja minimeerib tulevase hoolduse vajaduse.

1. Mõõda siseruumide ja välisseadete vahelist kaugust.
2. Torulõikuriga lõigake toru veidi pikemalt kui mõõdetud kaugus.
3. Veenduge, et toru lõigatakse ideaalselt 90 ° nurga all.



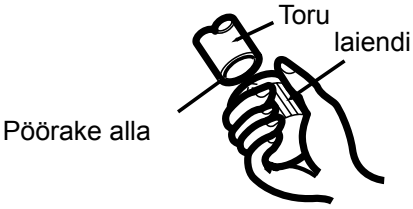
⊘ ÄRGE LÕIGAKE TORU

Olge eriti ettevaatlik, et lõikamisel ei kahjusta toru, See vähendab seadme kütte efektiivsust drastiliselt.

Samm 2: Eemaldage servad

Burrid võivad mõjutada külmutusagensi toruühenduse õhukindlat tihendit. Need tuleb täielikult eemaldada.

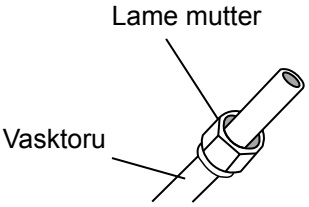
1. Hoidke toru allapoole suunatud nurga all, et vältida burride kukkumist torusse.
2. Kasutades purunemis- või eemaldamisvahendit, eemaldage kõik torud lõigatud toru lõigust.



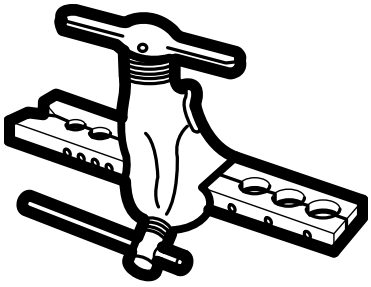
Samm 3: Sulatage toru otsad

Õhukindluse saavutamiseks on hädavajalik korralik põletamine.

1. Pärast eemaldatud torude eemaldamist hermeetige otsad PVC-lindiga, et vältida materjalide sisenemist torusse.
2. Katteplaat isolatsioonimaterjaliga.
3. Asetage toru mõlemas otsas põletusmutrid. Veenduge, et nad on suunatud õiges suunas, sest te ei saa neid peale panna ega muuta nende suunda pärast põletamist.

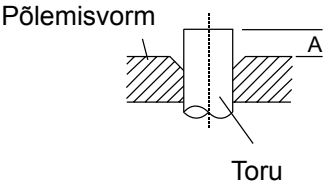


4. Eemaldage PVC-teip torude otsadest, kui olete valmis alustama põletamistööd.
5. Toru lõpus on klambri rakett. Toru ots peab ulatuma allapoole ägenemisvormi serva vastavalt alltoodud tabelis esitatud mõõtmetele.



TORU PIKENDAMINE VÄLJASPOOL PÕLEMISVORMI

Toru välisläbimõõt (mm)	A (mm)	
	Min.	Max
ø6.35 (ø0.25”)	0,7 (0.0275”)	1,3 (0.05”)
ø9.52 (ø0.375”)	1,0 (0.04”)	1,6 (0.063”)
ø12.7 (ø0.5”)	1,0 (0.04”)	1,8 (0.07”)
ø16 (ø0.63”)	2,0 (0.078”)	2,2 (0.086”)
ø19 (ø0.75”)	2,0 (0.078”)	2,4 (0.094”)



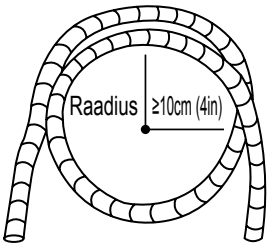
6. Asetage põlemisriist vormile.
7. Keerake põlemisriista käepide päripäeva, kuni toru on täielikult põletatud.
8. Eemaldage põlemistööriist ja põletusvorm, seejärel kontrollige toru otsa pragude ja isegi põlemise suhtes.

Samm 4: Ühendage torud

Kui ühendate külmaaine torud, olge ettevaatlik, et mitte kasutada liigset pöördemomenti või mitte mingil moel torustiku deformi. Esmalt tuleks ühendada madalrõhu toru, seejärel kõrgrõhutoru.

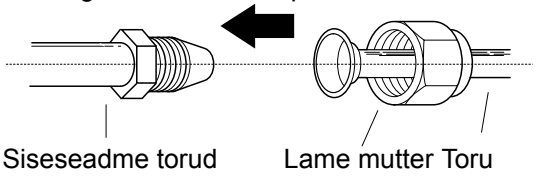
MINIMAALNE PAINUTADA RAADIUS

Kui painutamine sideaine külmaaine torustik, minimaalne painutamine raadius on 10cm.

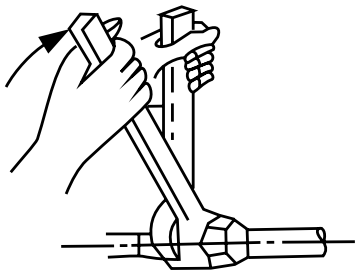


Juhised torustiku ühendamiseks Siseüksusega

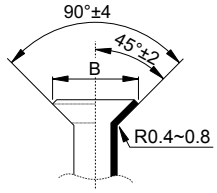
1. Joondage kahe toru keskpunkt, mille ühendate.



2. Pingutage nurga mutter käsitsi nii tihedalt kui võimalik.
3. Kasutades mutrivõtit, suruge mutter seadmetorusse.
4. Hoides mutrit kindlalt seadme voos, kasutage pöördemomendi mutrivõtit, et pingutada raketimutrit vastavalt alltoodud pöördemomendi väärtustele. Lõdvendage kergelt, seejärel pingutage uuesti.



PÖÖRDEMOMENDI NÕUDED

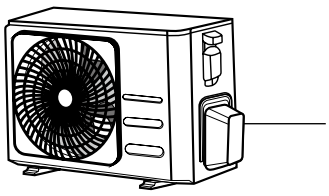
Toru välisläbimõõt (mm)	Pingestav pöördemoment (N • m)	Ägenemise mõõde (B) (mm)	Ägenemise kuju
ø6.35 (ø0.25”)	18~20 (180~200kgf.cm)	8.4~8.7 (0.33~0.34”)	
ø9.52 (ø0.375”)	32~39 (320~390kgf.cm)	13.2~13.5 (0.52~0.53”)	
ø12.7 (ø0.5”)	49~59 (490~590kgf.cm)	16.2~16.5 (0.64~0.65”)	
ø16 (ø0.63”)	57~71 (570~710kgf.cm)	19.2~19.7 (0.76~0.78”)	
ø19 (ø0.75”)	67~101 (670~1010kgf.cm)	23.2~23.7 (0.91~0.93”)	

⊘ ÄRGE KASUTAGE LIIGSET PÖÖRDEMOMENTI

Liigne jõud võib purustada pähkel või kahjustada külmaaine torustik. Te ei tohi ületada ülaltoodud tabelis esitatud pöördemomendi nõudeid.

Juhised torustiku ühendamiseks Välisüksusega

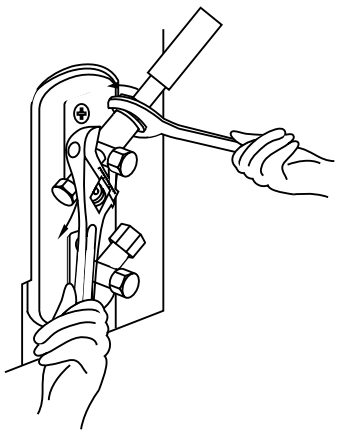
1. Keerake kaas väliseadme küljel pakitud ventiili pealt lahti.
2. Eemaldage ventiilide otsast kaitsekork.
3. Joondage põletatud toru ots iga klapiga ja kinnitage raketimutter võimalikult tihedalt käsitsi.
4. Haarake mutrivõtmega klapi korpusega. Ärge võtke kinni mutterist, mis tihendab hooldusventiili.



5. Ventiili keha tugevalt haarades kasutage pöördemomendi mutrivõtit, et kinnitada raketimutrit vastavalt õigete pöördemomendi väärtustele.
6. Lõdvendage kergelt, seejärel pingutage uuesti.
7. Korrake juhiseid 3 kuni 6 ülejäänud toru.

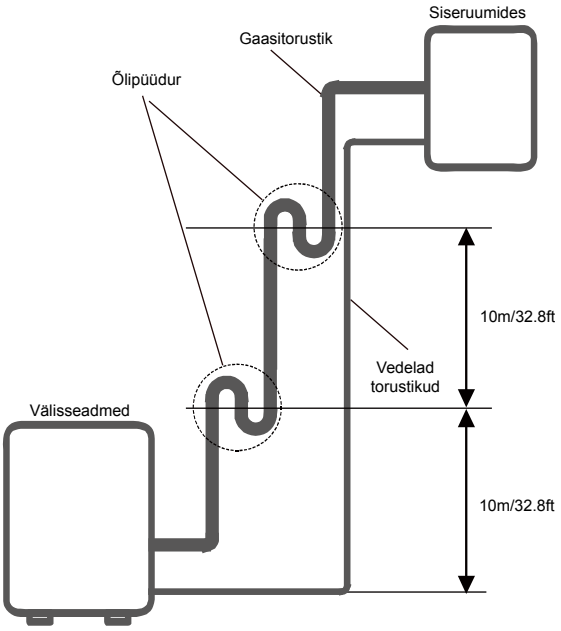
! KASUTAGE SPANNER GRIP PEAMINE KEHA KLAPI

Pöördemoment raketimutri pingestamise korral võib ventiili teisi osi välja lülitada.



⚠ ETTEVAATUS

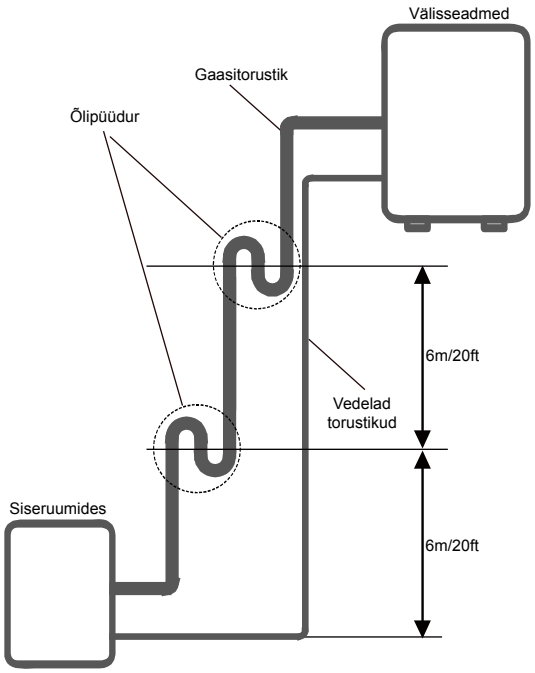
- Õlipüüdurid
  Kui siseseade on paigaldatud kõrgemale kui välisseade:
  -Kui õli voolab tagasi välisseadme kompressorisse, võib see põhjustada vedeliku kokkusurumist või õli tagasivoolu halvenemist. Tõusva gaasitorustiku õlipüüdurid võivad seda ära hoida.
  Õlilõks tuleb paigaldada iga 10m (32.8ft) vertikaalse imitoru püstiku kohale.



Sisemoodul paigaldatakse kõrgemale kui välisseade

⚠ ETTEVAATUS

Kui välisseade on paigaldatud siseseadmest kõrgemale:
-Soovitav on, et vertikaalsed imemispüstolid ei oleks suured. Õli õiget tagastamist kompressorisse tuleks hoida imemisgaasi kiirusega. Kui kiirus langeb alla 7.62m/s (1500fpm (jalga minutis)), väheneb õli tagasivool. Iga 6m(20ft) vertikaalse imitoru püstiku kohale tuleb paigaldada õlipüüdur.



Välismoodul paigaldatakse kõrgemale kui sisemoodul

Õhu eemaldamine

Ettevalmistused ja ettevaatusabinõud

Õhu ja võõrosakeste külmaaine Circuit võib põhjustada ebanormaalset tõusu surve, mis võib kahjustada õhukonditsioneeri, vähendada selle efektiivsust ja põhjustada vigastusi. Kasutage vaakumpumpa ja mitmekülgse gabariidi, et evakueerida külmaaine circuit, eemaldades süsteemist kõik kondenseerimata gaasi ja niiskuse.
Evakueerimine peab toimuma algsel paigaldamisel ja seadme ümberpaigutamisel.

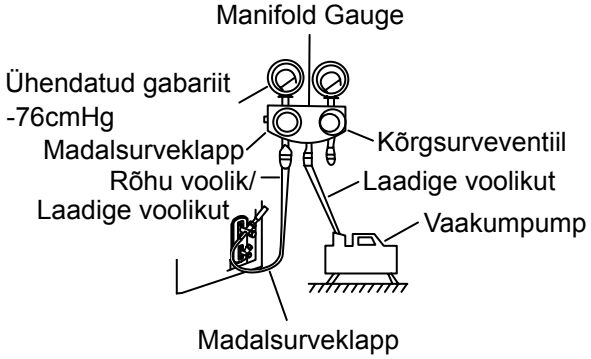
ENNE EVAKUEERIMIST

☑ Kontrollige, kas sise-ja välisüksuste vahelised sidetorud on korralikult ühendatud.

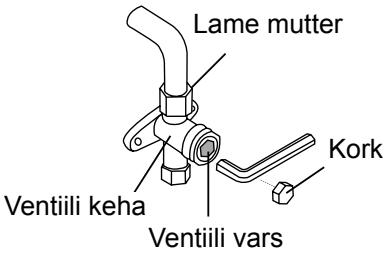
☑ Veenduge, et kõik juhtmed on korralikult ühendatud.

Eemaldamise Juhised

1. Ühendage kollektori gabariidi laadimisvoolik väliseadme madalsurveklappi hooldusportidega.
2. Ühendage teine voolik kollektori gabariidist vaakumpumbaga.
3. Avage mitmekordse gabariidi madala rõhu külg. Hoia kõrge rõhu pool kinni.
4. Lülitage süsteem välja, et süsteemi evakueerida.
5. Käivitage vaakum vähemalt 15 minutit või kuni Liitmeeter loeb -76cmHG (-10^5 Pa).



6. Sulgege kollektori gabariidi madal rõhukülg ja lülitage vaakumpump välja.
7. Oodake 5 minutit, seejärel kontrollige, et süsteemi rõhk ei muutunud.
8. Kui süsteemirõhk muutub, vaadake jaotist "gaasilekete kontroll", et saada teavet lekke kontrollimise kohta. Kui süsteemi rõhk ei muutu, keerake pakitud klapi (kõrgsurveventiili) kate lahti.
9. Pange kuuskantvõtme sisse pakitud klapp (kõrgsurveventiil) ja avage klapp, keerates mutrivõtit 1/4 vastupäeva. Kuula gaasi väljumist süsteemist, seejärel sulge klapp 5 sekundi pärast.
10. Rõhumõõturit jälgige ühe minuti jooksul, et rõhk ei muutuks. Rõhumõõtja peaks lugema pisut kõrgemaks kui atmosfäärirõhk.
11. Eemaldage laadimisvoolik teenindusportist.



12. Kuusnurkse mutrivõti abil avage täielikult nii kõrgsurve kui ka madalrõhuklapid.
13. Pingutage ventiili mütsid kõigil kolmel ventiilil (teenindussadam, kõrge rõhk, madal rõhk) käsitsi. Vajaduse korral võite selle veelgi pingutada.

AVAGE VENTIILIVARRED HOOLIKALT

Ventiili varte avamisel, keerake kuuskantvõtit, kuni see avaneb korgi suunas. Ärge proovige klappi suruda.

Märkus jahutusaine lisamise kohta

Mõned süsteemid nõuavad täiendavat laadimist sõltuvalt toru pikkustest. Standardtoru pikkus varieerub vastavalt kohalikele eeskirjadele. Näiteks Põhja-Ameerikas on standardne toru pikkus 7,5 m (25 '). Teistes piirkondades on standardne toru pikkus 5m (16 '). Külmutusaine peab olema laetud välisseadme madala rõhu ventiili teenindussadamast. Laetava täiendava külmutusagensi saab arvutada järgmise valemiga:

TÄIENDAV KÜLMUTUSAINE TORU PIKKUSE KOHTA

Sidetoru pikkus (m)	Õhupuhastumise meetod	Täiendav külmaaine	
≤Standardse toru pikkus	Vaakumpump	N/A	
> Standard toru pikkus	Vaakumpump	Vedeliku külg: ø6.35 (ø0.25”) **R32:** (Toru pikkus – standardne pikkus) x 12g/m (Toru pikkus – standardne pikkus) x 0,13 oZ/FT **R290:** (Toru pikkus – standardne pikkus) x 10g/m (Toru pikkus – standardne pikkus) x 0,10 oZ/FT **R410A:** (Toru pikkus – standardne pikkus) x 15g/m (Toru pikkus – standardne pikkus) x 0,16 oZ/FT **R22:** (Toru pikkus – standardne pikkus) x 20g/m (Toru pikkus – standardne pikkus) x 0,21 oZ/FT	Vedeliku külg: ø9.52 (ø0.375”) **R32:** (Toru pikkus – standardne pikkus) x 24g/m (Toru pikkus – standardne pikkus) x 0,26 oZ/FT **R290:** (Toru pikkus – standardne pikkus) x 18g/m (Toru pikkus – standardne pikkus) x 0,19 oZ/FT **R410A:** (Toru pikkus – standardne pikkus) x 30g/m (Toru pikkus – standardne pikkus) x 0,32 oZ/FT **R22:** (Toru pikkus – standardne pikkus) x 40g/m (Toru pikkus – standardne pikkus) x 0,42 oZ/FT

R290 külmaaine puhul ei ole külmutusaine kogus suurem kui: 387g (< = 9000Btu/h), 447g (> 9000Btu/h ja < = 12000Btu/h), 547g (> 12000Btu/h ja < = 18000Btu/h), 632g (> 18000Btu/h ja < = 24000Btu/h).

⚠ **ETTEVAATUS** Ärge segage külmaaine tüüpe.

Elektri-ja gaasilekke kontrollimine

Enne proovisisselülitamine

Sooritage testrun ainult pärast järgmiste sammude lõpuleviimist:

- Elektrilised Ohutuskontrollid – kinnitage, et seadme elektrisüsteem on ohutu ja töökorras
- Gaasilekete kontroll – Kontrollige kõiki rakuspähkli ühendusi ja kinnitage, et süsteem ei lekib
- Kinnitage, et gaas ja vedelik (kõrge ja madala rõhu) klapid on täielikult avatud

Elektrilised Ohutuskontrollid

Pärast paigaldamist kinnitage, et kõik elektrijuhtmed paigaldatakse vastavalt kohalikele ja siseriiklikele õigusaktidele ning paigaldusjuhendi kohaselt.

ENNE PROOVISISSELÜLITAMINE

Kontrollige madalikule tööst

Mõõdetakse vankumiskindlus visuaalse avastamise ja maandusresistentsuse testija abil. Maanduskindlus peab olema väiksem kui 0,1 Ω.

Märge: See ei pruugi olla vajalik mõnede asukohtade puhul USAs.

KATSE AJAL

Kontrollige Elektrilekke

Katsesõidusuuruse ajal kasutage elektrosondi ja multimeetrit, et teha terviklik elektriline lekketest.

Kui tuvastatakse elektrileke, lülitage seade kohe välja ja helistage litsentseeritud elektrik lekke põhjuse leidmiseks ja lahendamiseks.

Märge: See ei pruugi olla vajalik mõnede asukohtade puhul USAs.

⚠ HOIATUS – ELEKTRILÖÖGI OHT

KÕIK JUHTMED PEAVAD VASTAMA KOHALIKELE JA RIIKLIKELE ELEKTRISEADKOODIDELE NING OLEMA PAIGALDATUD LITSENTSEERITUD ELEKTRIK.

Gaasilekete kontroll

Gaasilekete kontrollimiseks on kaks erinevat meetodit.

Seebi ja vee meetod

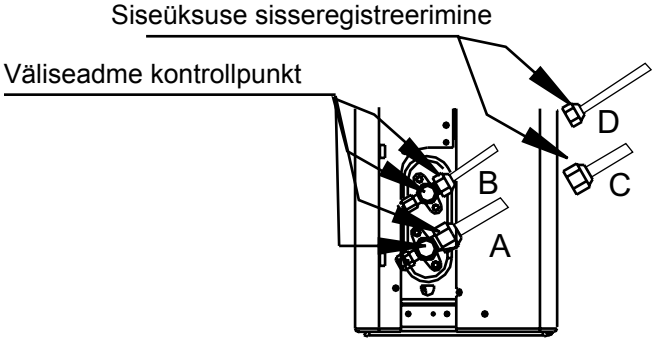
Kasutage pehme harja, kasutada seebi vee või vedeliku pesuvahendit kõik toru ühenduspunktid siseruumides üksus ja välisseadme. Mullide esinemine näitab lekkimist.

Lekkedetektori meetod

Kui kasutate lekkedetektorit, vaadake seadme kasutusjuhendit õigete kasutusjuhiste saamiseks.

PÄRAST GAASILEKETE KONTROLLIMIST

Pärast kinnitamist, et kõik toru ühenduspunktid Ärge lekkimist, asendage ventiili kate välisseadme.



A: Madala rõhu stoppventiil
B: Kõrge rõhu stoppventiil
C & D: Siseruumides olevad raketimutrid

Proovisisselülitamine

Proovisisselülitamine juhised

Katse kestab vähemalt 30 minutit.

1. Ühenda toide üksusega.
2. Vajutage kaugjuhtimispuldil nuppu **ON/OFF (SISSE/VÄLJA)**, et see sisse lülitada.
3. Vajutage nuppu **Mode (Režiim)**, et kerida läbi järgmiste funktsioonide ükshaaval:

- COOL (JAHU) – valige madalaim võimalik temperatuur
- HEAT (KÜTE) – valige kõrgeim võimalik temperatuur

4. Laske iga funktsioon käivitada 5 minutit ja tehke järgmised kontrollid:

Sooritate tšekkide loend	PASS/EBAÕNNESTUDA	
Elektrileke puudub		
Üksus on nõuetekohaselt maandatud		
Kõik elektriterminalid on nõuetekohaselt kaetud		
Sise-ja välisüksused on kindlalt paigaldatud		
Kõik toru ühenduspunktid ei leke	Väljas (2):	Siseruumides (2):
Vesi voolab korralikult äravoolu voolik		
Kõik torustik on korralikult isoleeritud		
Üksus teeb COOL (JAHU) funktsiooni korralikult		
Üksus teeb HEAT (KÜTE) funktsiooni korralikult		
Siseruumides olevad valajad pöörlema korralikult		
Siseüksus reageerib kaugkontrollerile		

KAHEKORDSE KONTROLLI TORU ÜHENDUSED

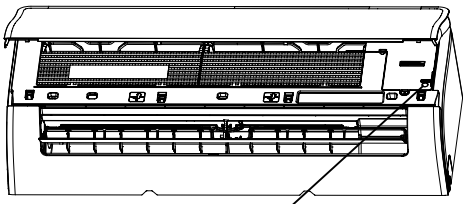
Töötamise ajal suureneb külmaaine vooluahela rõhk. See võib paljastada lekete, mis ei olnud teie esialgse lekke kontrolli ajal. Võtke aega test Run, et kontrollida, et kõik külmaaine toru ühenduspunktid ei ole lekib. Juhiste saamiseks vaadake jaotist **gaasilekete kontroll**.

5. Pärast seda, kui test Run on edukalt lõpule viidud ja kinnitate, et kõik kontrolli punktid on tehtud kontrolli loendis on MÖÖDAS, tehke järgmist:
   a. kasutades kaugjuhtimispulti, tagastage seade normaalsele töötemperatuurile.
   b. isolatsioonilindi abil mähkige siseruumides olevad külmaaine Toruühendused, mida te siseruumides seadme paigaldamise käigus ei hõlma.

KUI ÜMBRITSEVA ÕHU TEMPERATUUR ON ALLA 17 ° C (62 ° F)

Kaugjuhtimispulti ei saa kasutada JAHEDA funktsiooni sisselülitamiseks, kui ümbritseva õhu temperatuur on alla 17 °C. Sel juhul saate COOL (JAHU) funktsiooni testimiseks kasutada nuppu **MANUAL CONTROL (KÄSITSI JUHTIMINE)**.

1. Tõstke Siseüksuse esipaneel üles ja tõstke see üles, kuni see paika klõpsab.
2. Nupp **MANUAL CONTROL (KÄSITSI JUHTIMINE)** asub seadme paremas servas. Vajutage seda 2 korda, et valida COOL (JAHU) funktsioon.
3. Tehke Testrun normaalseks.



Nuppu MANUAL CONTROL (KÄSITSI JUHTIMINE)

Turinys

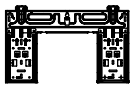
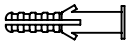
Įrengimo instrukcija

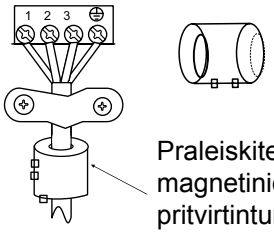
Priedai....02
Įrengimo santrauka – vidaus įrenginys....03
Įrenginio dalys....04
Vidinio įrenginio montavimas....05
1. Pasirinkite diegimo vietą....05
2. Pritvirtinkite montavimo plokštę prie sienos....05
3. Gręžkite sieninę skylę jungiamajam vamzdynui....06
4. Paruoškite šaltnešio vamzdynus....07
5. Prijunkite išleidimo žarną....07
6. Prijunkite signalo laidą....08
7. Suriškite vamzdžius ir kabelius....09
8. Sumontuokite vidinį bloką....10
Lauko įrenginio montavimas....11
1. Pasirinkite diegimo vietą....11
2. Paruoškite drėkinimo jungtį....12
3. Užkabinkite lauko blokas....12
4. Prijunkite signalo ir maitinimo laidus....14
Šaltnešio vamzdžių jungtis....15
A. Atkreipkite dėmesį į vamzdžių ilgį....15
B. Sujungimo instrukcija – vėsimino vamzdžiai....15
   1. Nupjaukite vamzdį....15
   2. Pašalinkite atplaišas....16
   3. Pakaitinkite vamzdžių galus....16
   4. Prijunkite vamzdžius....16
Oro evakuacija....19
1. Evakuacijos instrukcijos....19
2. Pastaba dėl šaldymo medžiagos pridėjimo....20
Elektros ir dujų nuotėkio tikrinimai....21
Testavimas....22

Vidinis įrenginys	Išorinis įrenginys	Vardinė įtampa ir Hz
42QHG009D8S*	38QHG009D8S*	220-240V~ 50/60 Hz
42QHG012D8S*	38QHG012D8S*	
42QHG018D8S*	38QHG018D8S*	
42QHG022D8S*	38QHG022D8S*	
42QHG024D8S*	38QHG024D8S*	
42QHG009D8SH	38QHG009D8SH	
42QHG012D8SH	38QHG012D8SH	

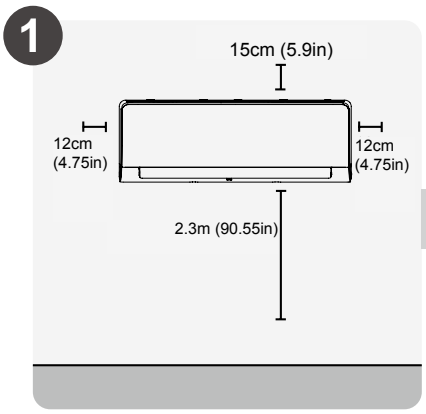
Priedai

Oro kondicionavimo sistema tiekiama su šiais priedais. Norėdami įdiegti oro kondicionierių, naudokite visas montavimo dalis ir priedus. Dėl netinkamo įrengimo gali nutekėti vanduo, kilti elektros smūgis ir kilti gaisras arba sugesti įranga. Prekės, neįeinančios į oro kondicionierių, turi būti perkamos atskirai.

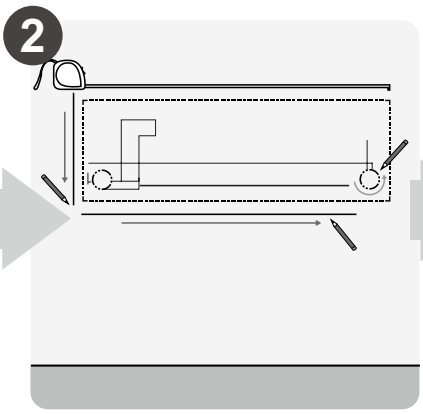
Priedų pavadinimas	Kiekis (vnt)	Figūra	Priedų pavadinimas	Kiekis (vnt)	Figūra
Rankinis valdymas	2~3		**Nuotolinis pultas**	1	
Išleidimo jungtis (aušinimo ir šildymo modeliams)	1		**Baterija**	2	
Tarpiklis (aušinimo ir šildymo modeliams)	1		**Nuotolinio valdiklio laikiklis (pasirenkamas)**	1	
Montavimo plokštė	1		**Tvirtinimo varžtas nuotolinio valdymo pulto laikikliui (pasirinktinai)**	2	
Inkaras	5~8 (priklausomai nuo modelio)		**Mažasis filtras (Privalo įgaliotas specialistas montuoti mašiną pagrindinio oro filtro gale) montuodamas mašiną.**	1~2 (priklausomai nuo modelio)	
Montavimo plokštės tvirtinimo varžtas	5~8 (priklausomai nuo modelio)				

Pavadinimas	Figūra		Kiekis (PC)
Jungiamojo vamzdžio surinkimas	**Skysčio pusė**	**ø6.35 (1/4 in)**	Jungiamojo vamzdžio surinkimas Dėl tinkamo įsigyto vieneto vamzdžio dydžio pasitarkite su pardavėju.
		ø9.52 (3/8in)	
	Dujų pusė	**ø9.52 (3/8in)**	
		ø12.7 (1/2in)	
		ø16 (5/8in)	
		ø19 (3/4in)	
Magnetinis žiedas ir diržas (jei tiekiamas), žiūrėkite laidų schemą, kaip juos sumontuoti ant jungiamojo laido.	 Praleiskite diržą per magnetinio žiedo angą, kad pritvirtintumėte prie laido		Skiriasi pagal modelį

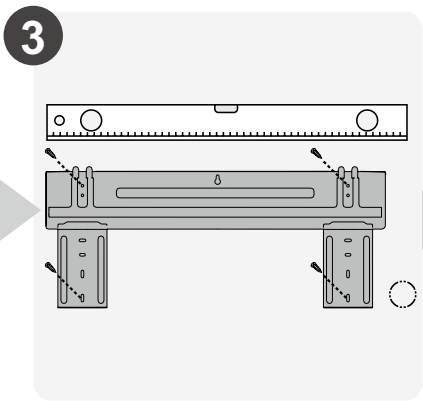
Įrengimo santrauka – vidaus įrenginys



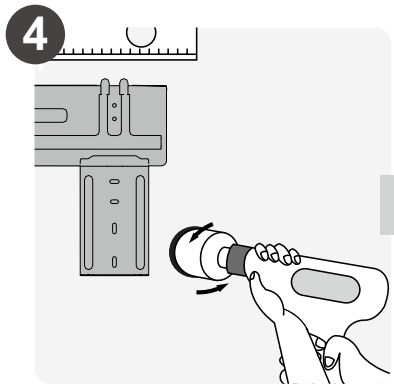
Pasirinkite diegimo vietą



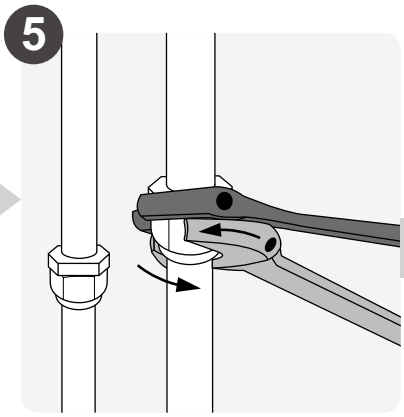
Nustatykite sienos skylės padėtį



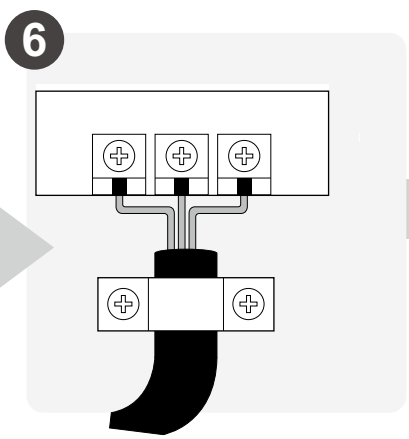
Pritvirtinkite montavimo plokštę



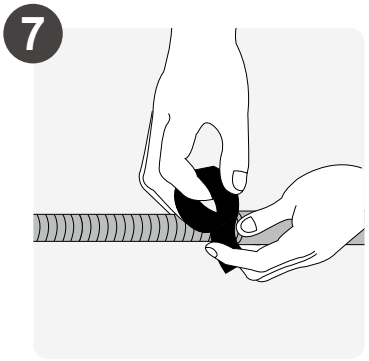
Gręžimo sienos skylė



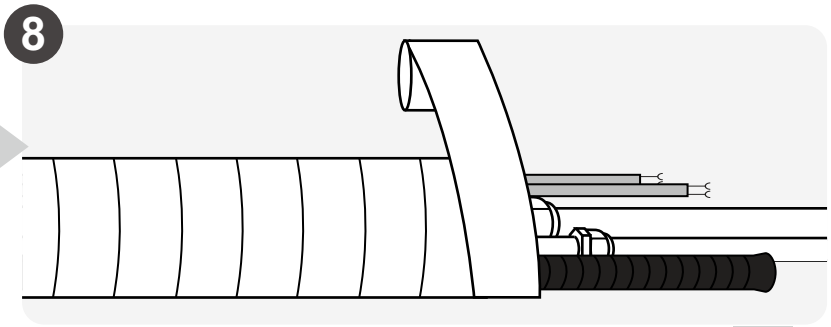
Prijunkite vamzdyną



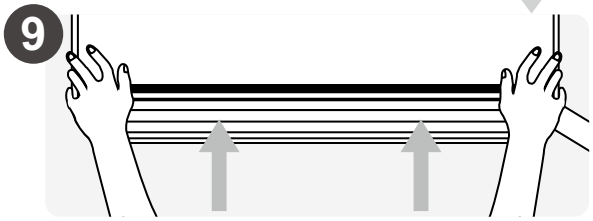
Prijunkite laidus (netaikoma kai kuriose JAV vietose)



Paruoškite išleidimo žarną



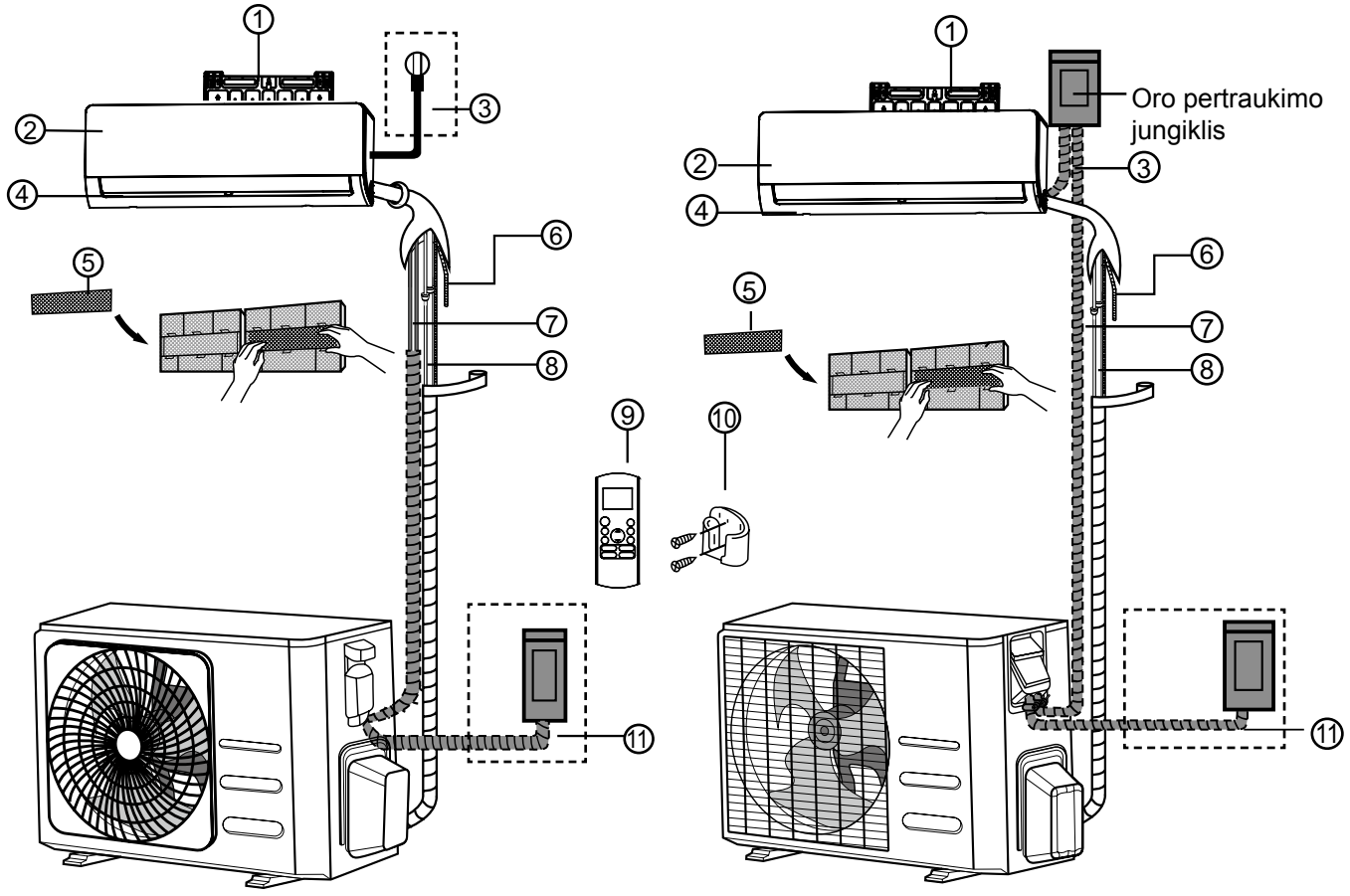
Apvyniokite vamzdynais ir kabeliais (netaikoma kai kuriose JAV vietose)



Montuojamas vidinis blokas

Įrenginio dalys

PASTABA: Montavimas turi būti atliekamas pagal vietinių ir nacionalinių standartų reikalavimus. Įdiegimas skirtingose vietose gali būti šiek tiek skirtingas.



(1) **(2)**

① sienos tvirtinimo plokštė
② Priekinis skydelis
③ Maitinimo laidas (kai kurie vienetai)
④ Louver
⑤ Funkcinis filtras (pagrindinio filtro gale - kai kurie vienetai)
⑥ kanalizacijos vamzdis
⑦ signalo laidas
⑧ šaltnešio vamzdis
⑨ Nuotolinis pultas
⑩ nuotolinio valdymo pulto laikiklis (kai kurie įrenginiai)
⑪ lauko įrenginio maitinimo kabelis (kai kurie įrenginiai)

ILIUSTRACIJŲ PASTABOS

Šioje instrukcijoje pateiktos iliustracijos yra aiškinamos. Tikroji jūsų vidinio bloko forma gali būti šiek tiek kitokia. Tikra forma turi viršenybę.

Vidinio įrenginio montavimas

Montavimo instrukcijos - Vidinis blokas

PRIEŠ MONTAVIMĄ:

Prieš montuodami vidinį bloką, patikrinkite etiketę ant gaminio dėžutės ir įsitikinkite, kad vidinio įrenginio modelio numeris sutampa su lauko įrenginio modelio numeriu.

1 žingsnis: Pasirinkite diegimo vietą

Prieš įrengdami patalpų bloką, turite pasirinkti tinkamą vietą. Šie standartai padės jums pasirinkti tinkamą įrenginio vietą.

Tinkamos montavimo vietos atitinka šiuos standartus:

- ☑ Gera oro cirkuliacija
- ☑ Patogus kanalizacija
- ☑ Triukšmas iš įrenginio netrukdys kitiems žmonėms
- ☑ Tvirta ir tvirta - vieta nebus vibruota
- ☑ Pakankamai stiprus atlaikyti vieneto svorį
- ☑ Mažiausiai vieno metro atstumu nuo visų kitų elektros prietaisų (pvz., Televizoriaus, radijo, kompiuterio)

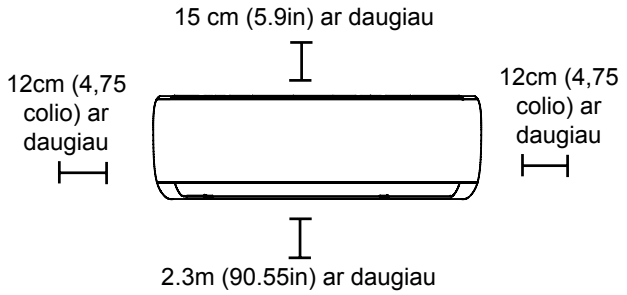
<u>NEĮDUOTI</u> vienetą šiose vietose:

- ⊘ Šalia bet kokio šilumos, garų ar degių dujų šaltinio
- ⊘ Šalia degių daiktų, tokių kaip užuolaidos ar drabužiai
- ⊘ Šalia bet kokios kliūties, kuri gali blokuoti oro cirkuliaciją
- ⊘ Prie durų
- ⊘ Vietoje, kur yra tiesioginiai saulės spinduliai

PASTABA APIE SKYLĘ SIENOJE:

Jei nėra fiksuoto aušalo vamzdyno:
Rinkdamiesi vietą, atminkite, kad jūs turite palikti pakankamai vietos sienos angai (žr. „Gręžkite sienos skylę jungiamojo vamzdyno žingsniui“) signalo kabeliui ir šaltnešio vamzdynams, jungiantiems vidaus ir lauko blokus. Numatytoji visų vamzdynų padėtis yra vidinė bloko dešinė pusė (žiūrint į bloką). Tačiau įrenginys gali montuoti vamzdynus tiek į kairę, tiek į dešinę.

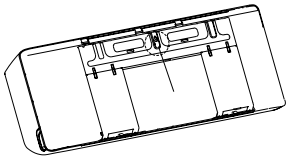
Norėdami užtikrinti tinkamą atstumą nuo sienų ir lubų, žiūrėkite šią schemą:



2 žingsnis: Pritvirtinkite montavimo plokštę prie sienos

Montavimo plokštė yra prietaisas, ant kurio montuosite vidaus įrenginį.

- Atsukite varžtą, kuris pritvirtina tvirtinimo plokštę prie vidinio bloko galo.



- Prijunkite pritvirtinimo plokštę prie sienos pritvirtintais varžtais. Įsitikinkite, kad tvirtinimo plokštė yra lygi prie sienos.

PASTABA BETONINĖMS AR PLYTINĖMS SIENOMS:

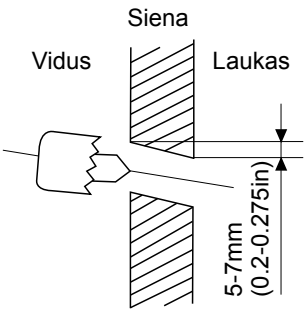
Jei siena pagaminta iš plytų, betono ar panašios medžiagos, sienoje gręžkite 5 mm skersmens (0,2 colio skersmens) skyles ir įdėkite pridedamus įvorės inkarus. Tada pritvirtinkite tvirtinimo plokštę prie sienos, priveržkite varžtus tiesiai į spaustuko inkarus.

3 žingsnis: Gręžkite sieninę skylę jungiamajam vamzdynui

1. Remdamiesi tvirtinimo plokštės padėtimi, nustatykite sienos angos vietą. Žr. „Montavimo plokštės matmenys“.
2. Naudodami 65 mm (2,5 colio) arba 90 mm (3,54 colio) (priklausomai nuo modelio) gręžtuvą, gręžkite skylę sienoje. Įsitikinkite, kad skylė išgręžta nedideliu kampu žemyn, kad angos išorinis galas būtų maždaug 5–7 mm (0,2–0,275 colio) žemesnis už vidinį. Tai užtikrins tinkamą vandens nutekėjimą.
3. Įdėkite apsauginę sienos rankogalį į angą. Tai apsaugo skylės kraštus ir padės ją užsandarinti, kai baigsite diegimo procesą.

⚠ ATSARGIAI

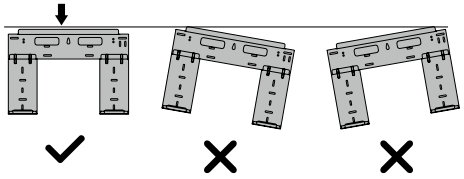
Gręžiant sienos angą, venkite laidų, vandentiekio ir kitų jautrių komponentų.

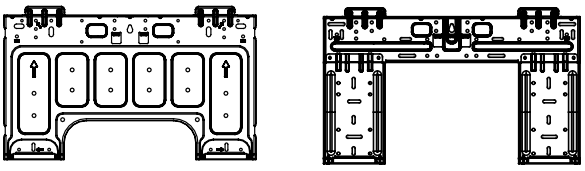


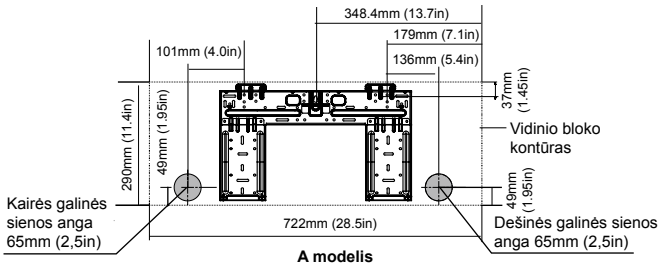
MONTAVIMO PLOKŠTĖS MATMENYS

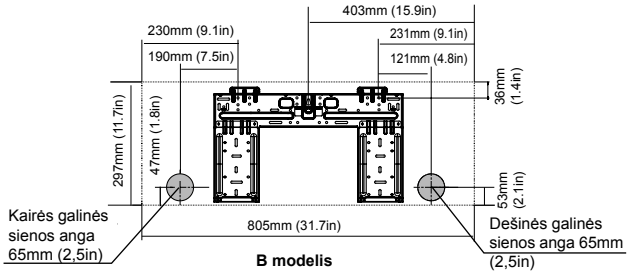
Skirtingi modeliai turi skirtingas tvirtinimo plokšteles. Atsižvelgiant į skirtingus pritaikymo reikalavimus, montavimo plokštės forma gali šiek tiek skirtis. Bet to paties dydžio vidaus įrenginio montavimo matmenys yra vienodi.
Pvz., Žr. A ir B tipus:

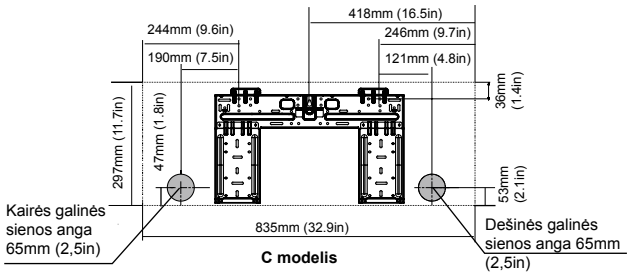
Teisinga montavimo plokštės orientacija

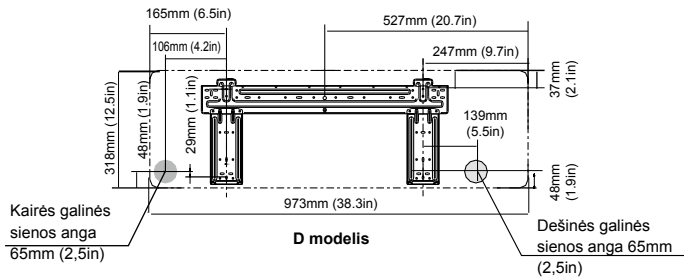


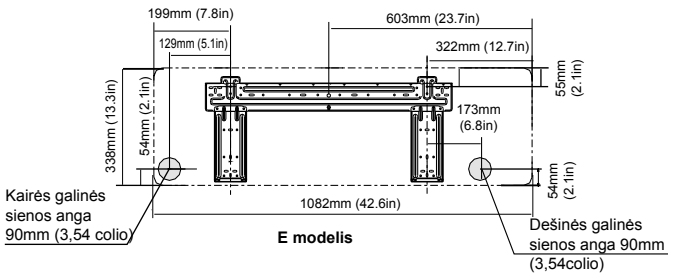










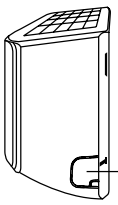


PASTABA: Kai dujinis šoninis jungiamasis vamzdis yra ø16 mm (5/8 colių) ar didesnis, sienos anga turėtų būti 90 mm (3,54 colio).

4 žingsnis: Paruoškite šaltnešio vamzdynus

Šaltnešio vamzdynas yra izoliacinės įvorės, pritvirtintos prie įrenginio užpakalinės dalies, viduje. Prieš eidami pro sienos angą, turite paruošti vamzdyną.

1. Remdamiesi sienos angos padėtimi montavimo plokštės atžvilgiu, pasirinkite pusę, iš kurios vamzdynai išeis iš įrenginio.
2. Jei sienos anga yra už įrenginio, laikykite išmuštą skydelį savo vietoje. Jei sieninė anga yra vidinio bloko šone, nuimkite plastikinį išmušamąjį skydelį nuo tos bloko pusės. Tai sukurs plyšį, per kurį jūsų vamzdynai gali išeiti iš įrenginio. Jei plastikinį skydelį per sunku nuimti rankomis, naudokite adatines nosių reples.

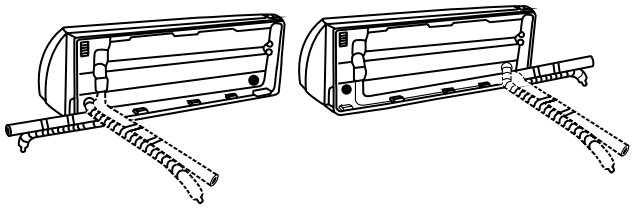


Išmušama panelė

3. Jei esami jungiamieji vamzdynai jau yra įmontuoti į sieną, eikite tiesiai į „Connect Drain Hose“ žingsnį. Jei nėra įmontuotų vamzdynų, prijunkite vidaus įrenginio aušinimo skysčio vamzdynus prie jungiamojo vamzdyno, kuris sujungs vidaus ir lauko įrenginius. Išsamias instrukcijas skaitykite šio vadovo skyriuje „Šaldymo skysčio vamzdynų sujungimas“.

PASTABA APIE VAMZDYNO KAMPĄ

Šaldymo skysčio vamzdynai gali išeiti iš vidaus įrenginio keturiais skirtingais kampais: Kairė, dešinė, kairė, galinė, dešinė.



⚠ ATSARGIAI

Būkite ypač atsargūs ir nesugadinkite ir nepažeiskite vamzdynų, lenkdami juos toliau nuo įrenginio. Bet kokie vamzdyno įdubimai turės įtakos įrenginio našumui.

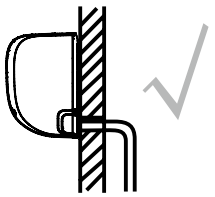
5 žingsnis: Prijunkite išleidimo žarną

Pagal nutylėjimą išleidimo žarna pritvirtinta kairėje įrenginio pusėje (kai esate nukreipta į įrenginio galinę dalį). Tačiau jį taip pat galima pritvirtinti prie dešinės pusės. Norėdami užtikrinti tinkamą kanalizaciją, pritvirtinkite išleidimo žarną toje pačioje pusėje, iš kurios šaldymo skysčio vamzdynas išeina iš įrenginio. Prie išleidimo žarnos galo pritvirtinkite išleidimo žarnos prailginimą (įsigyjamas atskirai).

- Tvirtai apvyniokite jungties tašką teflono juostele, kad užtikrintumėte gerą sandarumą ir išvengtumėte nuotėkio.
- Drenažo žarnos daliai, kuri liks patalpoje, apvyniokite ją putplasčio vamzdžio izoliacija, kad nesusidarytų kondensatas.
- Nuimkite oro filtrą ir supilkite nedidelį kiekį vandens į kanalizacijos indą, kad įsitikintumėte, jog vanduo sklandžiai teka iš įrenginio.

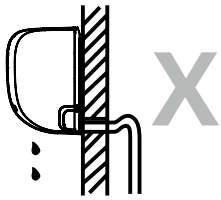
PASTABA APIE NEMOKAMŲJŲ ŽARNŲ NUSTATYMĄ

Būtinai išdėstykite išleidimo žarną pagal šiuos paveikslėlius.



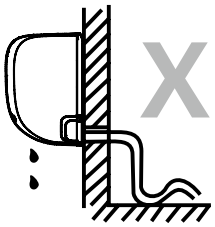
TEISINGAS

Įsitikinkite, kad išleidimo žarnoje nėra įskilimų ar įdubimų, kad būtų užtikrintas tinkamas kanalizacija.



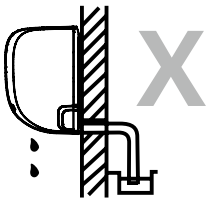
NE TEISINGA

Susitraukimai išleidimo žarnoje sukurs vandens spąstus.



NE TEISINGA

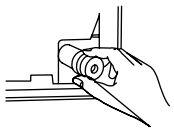
Susitraukimai išleidimo žarnoje sukurs vandens spąstus.



NE TEISINGA

Nedėkite išleidimo žarnos galo į vandenį ar indus, kuriuose kaupiasi vanduo. Tai padės išvengti tinkamo kanalizacijos.

ĮJUNKITE NENAUDOTĄ SEMINARO KORPUSĄ



Norėdami užkirsti kelią nepageidaujamam nuotėkiui, nenaudotą kanalizacijos angą turite užkimšti pateiktu guminiu kaiščiu.

PRIEŠ VYKDAMI JOKIUS ELEKTROS DARBUS, SKAITYKITE ŠIUS REGLAMENTUS

1. Visi laidai turi atitikti vietinius ir nacionalinius elektros kodeksus, taisykles ir juos turi montuoti licencijuotas elektrikas.
2. Visos elektros jungtys turi būti atliekamos pagal Elektros jungčių schemą, esančią vidaus ir lauko blokų skyduose.
3. Jei kyla rimtų saugos problemų dėl maitinimo šaltinio, nedelsdami nutraukite darbą. Paaiškinkite klientui savo argumentus ir atsisakykite įrengti įrenginį, kol saugos problema nebus tinkamai išspręsta.
4. Maitinimo įtampa neturi viršyti 90–110% vardinės įtampos. Nepakankamas maitinimas gali sukelti gedimą, elektros šoką ar gaisrą.
5. 5. Jei prijungiate maitinimą prie fiksuotos laidų, įdiekite viršįtampio apsaugą ir pagrindinį maitinimo jungiklį, kurio galia yra 1,5 karto didesnė už maksimalią įrenginio srovę.
6. Jei prijungiate maitinimą prie fiksuotos laidų, į fiksuotą laidus turi būti įmontuotas jungiklis arba jungiklis, kuris atjungia visus polius ir kurio kontaktinis atstumas yra ne mažesnis kaip 1/8 colių (3 mm). Kvalifikuotas specialistas turi naudoti patvirtintą grandinės pertraukiklį ar jungiklį.
7. Prijunkite įrenginį tik prie atskiros šakos grandinės. Nejunkite kito prietaiso į tą lizdą.
8. Įsitikinkite, ar tinkamai įžemintas oro kondicionierius.
9. Kiekvienas laidas turi būti tvirtai sujungtas. Dėl laidų laidų terminalas gali perkaisti, dėl ko gali sugesti gaminys ir kilti gaisras.
10. Neleiskite laidams liesti ar ilsėtis nuo šaltnešio vamzdelių, kompresoriaus ar bet kokių judančių įrenginio dalių.
11. Jei įrenginys turi pagalbinį elektrinį šildytuvą, jis turi būti įrengtas mažiausiai 1 metro atstumu nuo bet kokių degių medžiagų.
12. Kad išvengtumėte elektros smūgio, niekada nelieskite elektrinių komponentų, kai tik bus išjungtas maitinimas. Išjungę maitinimą, visada palieskite 10 ar daugiau minučių, prieš paliesdami elektrinius komponentus.

⚠ ĮSPĖJIMAS

PRIEŠ ATLIKDAMI BET KOKIUS ELEKTROS AR LAIDŲ DARBUS, IŠJUNKITE PAGRINDINĘ ELEKTROS ENERGIJĄ PRIE SISTEMOS.

6 žingsnis: Prijunkite signalo laidą

Signalinis kabelis leidžia susisiekti tarp vidaus ir lauko įrenginių. Prieš ruošdamiesi prijungti, pirmiausia turite pasirinkti tinkamą kabelio dydį.

Kabelių tipai

- Vidinis maitinimo kabelis (jei taikoma): H05VV-F arba H05V2V2-F
- Lauko maitinimo laidas: H07RN-F
- signalo laidas: H07RN-F

Mažiausias galios ir signalų kabelių skerspjūvio plotas (nuoroda)

Įtaiso vardinė srovė (A)	Nominalus skerspjūvio plotas (mm²)
> 3 ir ≤ 6	0,75
> 6 ir ≤ 10	1
> 10 ir ≤ 16	1,5
> 16 ir ≤ 25	2,5
> 25 ir ≤ 32	4
> 32 ir ≤ 40	6

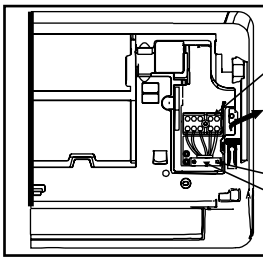
PASIRINKITE TEISĖS KABELIO DYDĮ

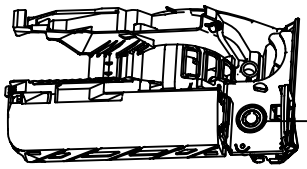
Reikalingas maitinimo kabelio, signalo laido, saugiklio ir jungiklio dydis nustatomas pagal maksimalią įrenginio srovę. Didžiausia srovė yra nurodyta ant duomenų lentelės, esančios įrenginio šoniniame skydelyje. Norėdami pasirinkti tinkamą laidą, saugiklį ar jungiklį, žiūrėkite šią duomenų lentelę.

⚠ ĮSPĖJIMAS

VISUS LAIDUS REIKIA ATLIKTI GRIEŽTAI, ATSIŽVELGIANT Į LAIDŲ DIAGRAMĄ, PRITVIRTINTĄ PRIE VIDINIO MAZGO PRIEKINIO SKYDO.

1. Atidarykite vidinį bloko priekinį skydelį.
2. Atsuktuvu atidarykite vielos dėžutės dangtį, esantį dešinėje įrenginio pusėje. Čia parodytas terminalas





PASTABA:

- Jei norite, kad įrenginiai su vamzdžio vamzdžiu sujungtų laidą, nuimkite didelę plastikinę išpjaustymo plokštę, kad sukurtumėte plyšį, per kurį būtų galima įrengti vamzdžio vamzdį.
- Jei norite blokų, turinčių penkių branduolių laidą, nuimkite vidurinį mažą plastikinį išstūmimo skydelį, kad sukurtumėte angą, per kurią kabelis galėtų išeiti.
- Jei plastikinį skydelį per sunku nuimti rankomis, naudokite adatines nosių reples.

3. Atsukite laido gnybtą žemiau gnybtų bloko ir padėkite į šoną.
4. Apžiūrėdami įrenginio galinę dalį, nuimkite plastikinį skydelį apatinėje kairėje pusėje.
5. Praveskite signalo laidą per šį lizdą, nuo įrenginio užpakalinės dalies į priekį.
6. Priekyje esančio įrenginio, prijunkite laidą pagal vidinio įrenginio laidų schemą, prijunkite u-kilpą ir tvirtai prisukite kiekvieną laidą prie atitinkamo gnybto.

⚠ ATSARGIAI

NESUMAIŠYKITE PAJUNTŲ IR NEPAJUNGTŲ LAIDŲ

Tai pavojinga ir gali sugadinti oro kondicionavimo įrenginį.

7. Patikrinę, ar kiekvienas ryšys yra patikimas, pritvirtinkite signalo laidą prie įrenginio naudodami laido spaustuką. Sandariai užsukite kabelio spaustuką.
8. Uždėkite vielos gaubtą priekinėje įrenginio dalyje ir plastikinį skydelį gale.

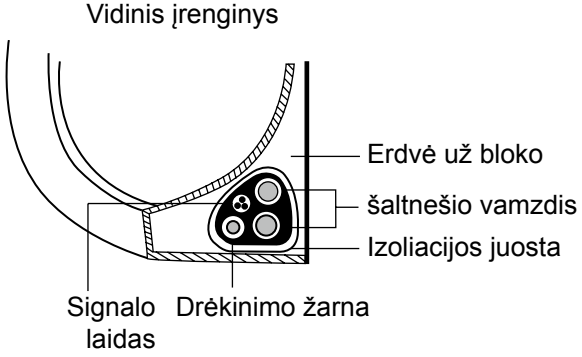
⚠ PASTABA DĖL LAIDŲ

LAIDŲ SUJUNGIMO PROCESAS GALI ŠIEK TIEK SKIRTIS TARP BLOKŲ IR REGIONŲ

7 žingsnis: Suriškite vamzdžius ir kabelius

Prieš eidami vamzdynais, išleiskite žarną ir signalo kabelį per sienos angą, kad juos sutaupytumėte, apsaugotumėte ir izoliuotumėte (sujungti Šiaurės Amerikoje).

1. Surinkite išleidimo žarną, aušinimo skysčio vamzdžius ir signalo kabelį, kaip parodyta žemiau:



DRĖKINIMO ŽARNA PRIVALO BŪTI DUGNE

Įsitikinkite, kad išleidimo žarna yra pluošto apačioje. Uždėję išleidimo žarną pluošto viršuje, kanalizacija gali perpildyti, o tai gali sukelti gaisrą ar vandenį.

NESUJUNKITE SIGNALO KABELIO SU KITAIS

Rinkdami šiuos elementus, nesipynkite ir nekeiskite signalo laido su jokia kita laidais.

2. Lipnia vinilo juosta pritvirtinkite išleidimo žarną prie aušinimo skysčio vamzdžių apatinės pusės.
3. Naudodami izoliacinę juostą, apvyniokite signalinę laidą, šaltnešio vamzdžius ir sandariai išleiskite žarną. Dar kartą patikrinkite, ar visos prekės yra surištos.

NEUŽKIMŠKITE VAMZDŽIŲ GALŲ

Apvyniodami ryšulį, vamzdynų galus laikykite neapvyniotus. Diegimo proceso pabaigoje turite prieiti prie jų, kad patikrintumėte, ar nėra nutekėjimų (žr. Šios instrukcijos skyrių Elektriniai ir nuotėkio tikrinimai).

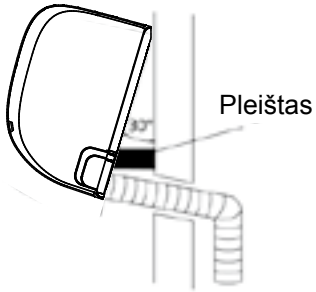
8 žingsnis: Sumontuokite vidinį bloką

Jei prie lauko įrenginio sumontavote naują jungiamąjį vamzdyną, atlikite šiuos veiksmus:

1. Jei jau praėjote šaltnešio vamzdyną per sienos skylę, pereikite prie 4 veiksmo.
2. Priešingu atveju dar kartą patikrinkite, ar šaltnešio vamzdžių galai yra sandarūs, kad į vamzdžius nepatektų nešvarumų ar pašalinių medžiagų.
3. Lėtai praeikite apvyniotą šaltnešio vamzdžių pluoštą, išleiskite žarną ir signalo laidą per skylę sienoje.
4. Užkabinkite vidaus įrenginio viršutinę dalį ant viršutinės tvirtinimo plokštės kablio.
5. Patikrinkite, ar blokas tvirtai pritvirtintas pritvirtinant, šiek tiek paspausdami kairėje ir dešinėje įrenginio pusėse. Įrenginys neturėtų judėti ar pasislinkti.
6. Paspausdami tolygų slėgį, nuspauskite apatinę įrenginio pusę. Stumkite žemyn, kol įrenginys užsifiksuos ant kabliukų palei tvirtinimo plokštės dugną.
7. Dar kartą patikrinkite, ar įrenginys tvirtai pritvirtintas, šiek tiek paspausdami kairėje ir dešinėje įrenginio pusėse.

Jei šaltnešio vamzdynai jau yra įmontuoti į sieną, atlikite šiuos veiksmus:

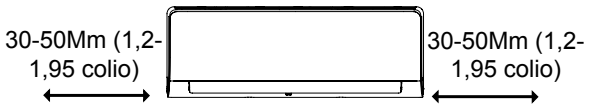
1. Užkabinkite vidaus įrenginio viršutinę dalį ant viršutinės tvirtinimo plokštės kablio.
2. Norėdami pritvirtinti įrenginį, naudokite laikiklį arba pleištą, suteikdami pakankamai vietos prijungti šaltnešio vamzdynus, signalo kabelį ir išleidimo žarną.



3. Prijunkite išleidimo žarną ir aušinimo skysčio vamzdynus (instrukcijas rasite šios instrukcijos skyriuje „**Aušinimo skysčio vamzdynų sujungimas**“).
4. Vamzdžių sujungimo tašką laikykite atviroje vietoje, kad galėtumėte atlikti sandarumo bandymą (žr. Šios instrukcijos skyrių **Elektros ir nuotėkio tikrinimai**).
5. Po nuotėkio bandymo sujungimo tašką apvyniokite izoliacine juosta.
6. Nuimkite laikiklį ar pleištą, kuris atremia agregatą.
7. Paspausdami tolygų slėgį, nuspauskite apatinę įrenginio pusę. Stumkite žemyn, kol įrenginys užsifiksuos ant kabliukų palei tvirtinimo plokštės dugną.

BLOKAS YRA PRITAIKOMAS

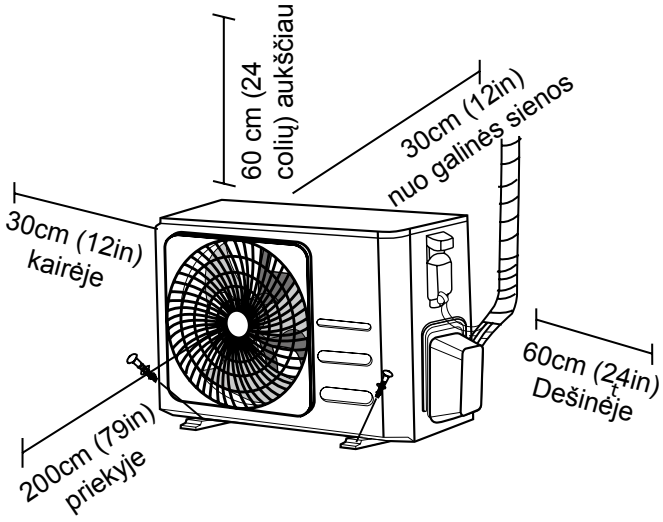
Atminkite, kad tvirtinimo plokštės kabliukai yra mažesni nei skylės įrenginio gale. Jei pastebėsite, kad neturite pakankamai vietos prijungti įterptųjų vamzdžių į vidinį bloką, įrenginį galima nustatyti į kairę arba dešinę maždaug 30-50 mm (1,25–1,95 colio), atsižvelgiant į modelį.



Pereikite į kairę arba į dešinę

Lauko įrenginio montavimas

Įdiekite įrenginį laikydamiesi vietinių taisyklių ir taisyklių, skirtinguose regionuose jie gali skirtis.



Montavimo instrukcijos - lauko įrenginys

1 žingsnis: Pasirinkite diegimo vietą
Prieš montuodami lauko įrenginį, turite pasirinkti tinkamą vietą. Šie standartai padės jums pasirinkti tinkamą įrenginio vietą.

Tinkamos montavimo vietos atitinka šiuos standartus:

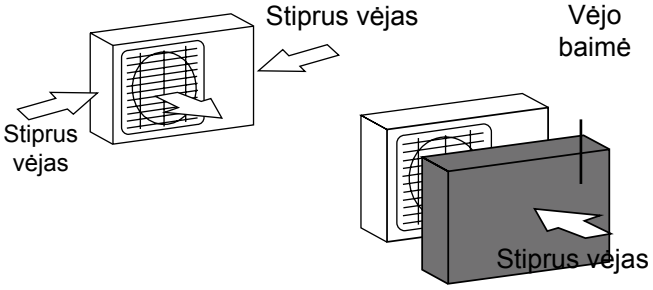
- ☑ Atitinka visus erdvinius reikalavimus, nurodytus aukščiau esančiuose diegimo vietos reikalavimuose.
- ☑ Gera oro cirkuliacija ir ventiliacija
- ☑ Tvirta ir tvirta - vieta gali palaikyti įrenginį ir nebus vibruoti
- ☑ Triukšmas iš įrenginio netrukdys kitiems
- ☑ Apsaugotas nuo ilgalaikių tiesioginių saulės spindulių ar lietaus
- ☑ Jei numatomas sniegas, pakelkite įrenginį virš pagrindo padėklo, kad išvengtumėte ledo susikaupimo ir ritės pažeidimų. Sumontuokite įrenginį pakankamai aukštai, kad jis būtų didesnis už vidutinį sniego kritulių plotą. Mažiausias aukštis turi būti 18 colių

<u>NEĮDUOTI</u> vienetą šiose vietose:

- ⊘ Netoli kliūties, kuri užblokuos oro įleidimo ir išleidimo takus
- ⊘ Netoli viešosios gatvės, perpildytos teritorijos arba ten, kur triukšmas iš įrenginio trikdys kitus
- ⊘ Netoli gyvūnų ar augalų, kuriems gali pakenkti karšto oro išleidimas
- ⊘ Netoli bet kurio degių dujų šaltinio
- ⊘ Vietoje, kurioje yra didelis dulkių kiekis
- ⊘ Vietoje, kurioje yra per daug sūraus oro

YPATINGA ATSARGA EKSTREMALIOMIS ORO SĄLYGOMIS

Jei įrenginį veikia stiprus vėjas:
Įrenkite įrenginį taip, kad oro išleidimo ventiliatorius būtų 90 ° kampu vėjo kryptimi. Jei reikia, priešais įrenginį pastatykite užtvarą, kad apsaugotumėte jį nuo ypač stipraus vėjo.
Žiūrėti Paveikslėlius žemiau.



Jei įrenginį dažnai veikia stiprus lietus ar sniegas:
Virš įrenginio pastatykite pastogę, kad apsaugotumėte jį nuo lietaus ar sniego. Būkite atsargūs ir netrukdykite oro srautui aplink įrenginį.

Jei įrenginį dažnai veikia sūrus oras (pajūryje):
Naudokite lauko įrenginį, specialiai sukurtą atsparumui korozijai.

2 žingsnis: Paruoškite drėkinimo jungtį (tik šilumos siurblio blokas)

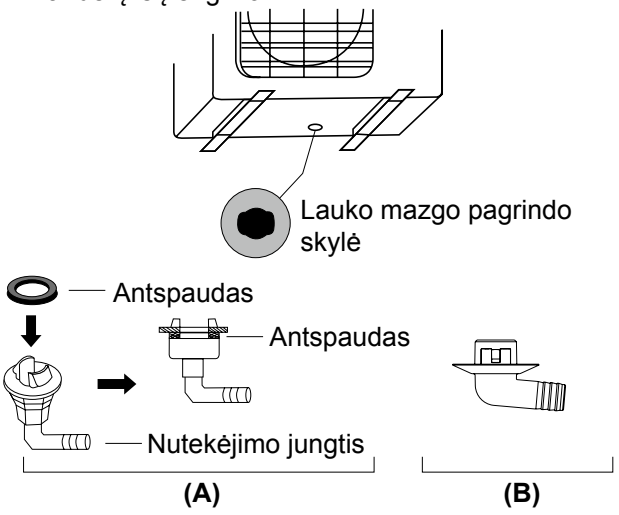
Prieš pritvirtindami lauko įrenginį savo vietoje, apačioje turite sumontuoti išleidimo jungtį. Atminkite, kad yra du skirtingi nutekėjimo jungčių tipai, priklausomai nuo lauko įrenginio tipo.

Jei kanalizacijos jungtis yra su guminiu tarpikliu (žr. **A pav.**), Atlikite šiuos veiksmus:

1. Uždėkite guminį tarpiklį ant kanalizacijos jungties, kuri prisijungs prie lauko įrenginio, galo.
2. Įstatykite išleidimo jungtį į įrenginio pagrindo panelio anga.
3. Pasukite kanalizacijos jungtį 90 ° kampu, kol ji užsifiksuos vietoje priešais įrenginio priekį.
4. Prijunkite išleidimo žarnos prailginimą (neįtraukta) į išleidimo jungtį, kad šildymo režimu nukreiptų vandenį iš įrenginio.

Jei kanalizacijos jungtyje nėra guminio tarpiklio (žr. **B pav.**), atlikite šiuos veiksmus:

1. Įstatykite išleidimo jungtį į įrenginio pagrindo panelio anga. Nutekėjimo jungtis užsifiksuos vietoje.
2. Prijunkite išleidimo žarnos prailginimą (neįtraukta) į išleidimo jungtį, kad šildymo režimu nukreiptų vandenį iš įrenginio.



ŠALTAME KLIMATE

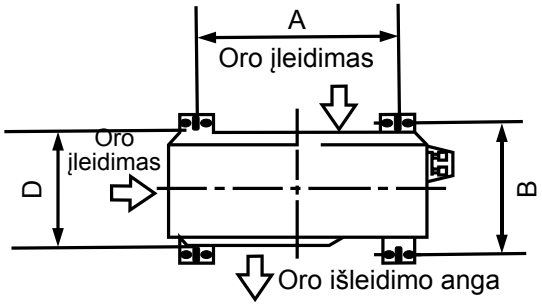
Šaltame klimate įsitikinkite, kad drenažo žarna yra kiek įmanoma vertikali, kad būtų užtikrintas greitas vandens nutekėjimas. Jei vanduo nutekės per lėtai, jis gali užšalti žarnoje ir užpilti įrenginį.

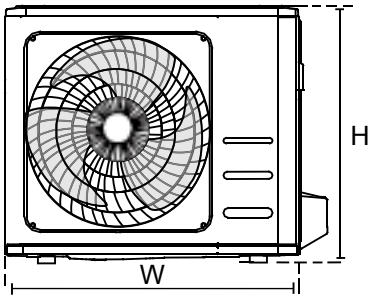
3 žingsnis: Užkabinkite lauko blokas

Lauko elementą galima pritvirtinti prie žemės arba prie sienos tvirtinamą laikiklį su varžtu (M10). Paruoškite įrenginio montavimo pagrindą pagal žemiau pateiktus matmenis.

BLOKO MONTAVIMO MATMENYS

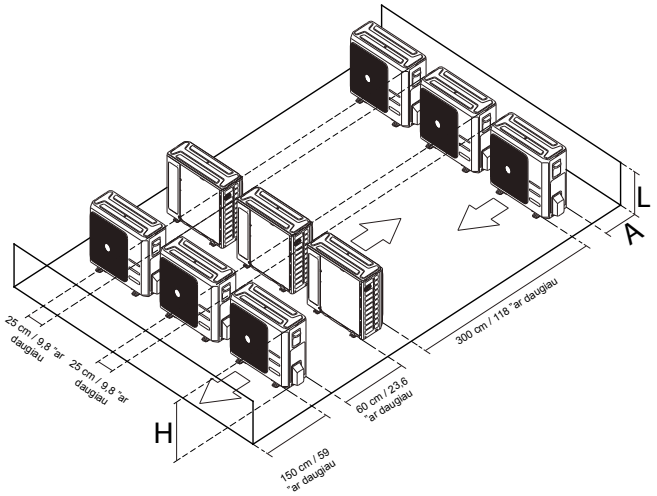
Čia pateikiami įvairių lauko įrenginių dydžių ir atstumo tarp jų tvirtinimo kojų sąrašas. Paruoškite įrenginio montavimo pagrindą pagal žemiau pateiktus matmenis.
žemiau.





Serijos įrengimo eilutės
Santykiai tarp H, A ir L yra tokie.

	L	A
L ≤ H	L ≤ 1/2H	25 cm / 9,8 ”ar daugiau
	1/2H < L ≤ H	30 cm / 11,8 ”ar daugiau
L > H	Neįmanoma įdiegti	



Lauko vieneto matmenys (mm) W × H × D	Montavimo matmenys	
	Atstumas A (mm)	Atstumas B (mm)
681 × 434 × 285 (26.8” × 17.1” × 11.2”)	460 (18.1”)	292 (11.5”)
700 × 550 × 270 (27.5” × 21.6” × 10.6”)	450 (17.7”)	260 (10.2”)
700 × 550 × 275 (27.5” × 21.6” × 10.8”)	450 (17.7”)	260 (10.2”)
720 × 495 × 270 (28.3” × 19.5” × 10.6”)	452 (17.7”)	255 (10.0”)
728 × 555 × 300 (28.7” × 21.8” × 11.8”)	452 (17.8”)	302 (11.9”)
765 × 555 × 300 (30.1” × 21.8” × 11.8”)	452 (17.8”)	286 (11.3”)
770 × 555 × 300 (30.3” × 21.8” × 11.8”)	487 (19.2”)	298 (11.7”)
805 × 554 × 311 (31.7” × 21.8” × 12.2”)	511 (20.1”)	311 (12.2”)
800 × 554 × 333 (31.5” × 21.8” × 13.1”)	514 (20.2”)	340 (13.4”)
845 × 702 × 363 (33.3” × 27.6” × 14.3”)	540 (21.3”)	350 (13.8”)
890 × 673 × 342 (35.0” × 26.5” × 13.5”)	663 (26.1”)	354 (13.9”)
946 × 810 × 420 (37.2” × 31.9” × 16.5”)	673 (26.5”)	403 (15.9”)
946 × 810 × 410 (37.2” × 31.9” × 16.1”)	673 (26.5”)	403 (15.9”)

Jei įrenginį sumontuosite ant žemės ar ant betoninės tvirtinimo platformos, atlikite šiuos veiksmus:

1. Pažymėkite keturių išsiplėtimo varžtų padėtis pagal matmenų lentelę.
2. Iš anksto gręžkite skylių išsiplėtimo varžtus.
3. Ant kiekvieno išsiplėtimo varžto galo uždėkite veržlę.
4. Plaktuko išplėtimo varžtai į išgręžtas skylutes.
5. Nuimkite veržles nuo išsiplėtimo varžtų ir uždėkite lauko varžtą.
6. Uždėkite poveržlę ant kiekvieno išsiplėtimo varžto, tada pakeiskite veržles.
7. Veržliarakčiu priveržkite kiekvieną veržlę, kol ji užsifiksuos.

⚠ ĮSPĖJIMAS

KUOMETE GREŽIAMA SIENA, VISADA NAUDOKITE APSAUGĄ AKIMS

Jei įrenginį sumontuosite ant sieninio laikiklio, atlikite šiuos veiksmus:

⚠ ATSARGIAI

Įsitikinkite, kad siena pagaminta iš tvirtų plytų, betono ar iš panašios stiprios medžiagos. **Siena turi išlaikyti bent keturis kartus didesnį įrenginio svorį.**

1. Remdamiesi matmenų lentele pažymėkite skliaustų skylių vietą.
2. Iš anksto gręžkite išsiplėtimo varžtų skylutes.
3. Ant kiekvieno išsiplėtimo varžto galo uždėkite poveržlę ir veržlę.
4. Išskleiskite varžtus per skylutes tvirtinimo laikikliuose, įstatykite tvirtinimo laikiklius į vietą ir plaktuką pritvirtinkite prie sienos.
5. Patikrinkite, ar tvirtinimo laikikliai yra lygūs.
6. Atsargiai pakelkite įrenginį ir uždėkite jo tvirtinimo kojas ant laikiklių.
7. Tvirtai pritvirtinkite įrenginį prie laikiklių.
8. Jei leidžiama, sumontuokite įrenginį su guminėmis tarpinėmis, kad sumažintumėte vibraciją ir triukšmą.

4 žingsnis: Prijunkite signalo ir maitinimo laidus

Išorinio bloko gnybtų blokas yra apsaugotas elektros laidų dangčiu, esančiu įrenginio šone. Ant laidų dangtelio vidinės pusės išspausdinta išsami elektros instaliacijos schema.

⚠ ĮSPĖJIMAS

PRIEŠ ATLIKDAMI BET KOKIUS ELEKTROS AR LAIDŲ DARBUS, IŠJUNKITE PAGRINDINĘ ELEKTROS ENERGIJĄ PRIE SISTEMOS.

1. Paruoškite laidą prijungimui:

NAUDOKITE TINKAMUS KABELIUS

- Vidinis maitinimo kabelis (jei taikoma): H05VV-F arba H05V2V2-F
- Lauko maitinimo laidas: H07RN-F
- signalo laidas: H07RN-F

PASIRINKITE TEISĖS KABELIO DYDĮ

Reikalingas maitinimo kabelio, signalo laido, saugiklio ir jungiklio dydis nustatomas pagal maksimalią įrenginio srovę. Didžiausia srovė yra nurodyta ant duomenų lentelės, esančios įrenginio šoniniame skydelyje. Norėdami pasirinkti tinkamą laidą, saugiklį ar jungiklį, žiūrėkite šią duomenų lentelę.

a. Naudodami vielos nuėmiklius, iš abiejų laido galų nuimkite guminę apvalkalą, kad viduje būtų apie 40 mm (1,57 colio) laidų.
b. Išbandykite izoliaciją nuo laidų galų.
c. Naudodami vielos smulkintuvą, vielų galuose užspauskite u-kaiščius.

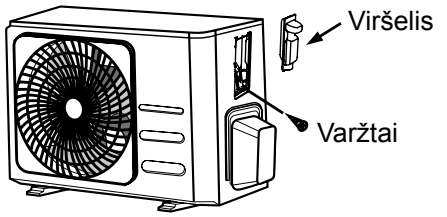
STEBĖKITE PAJUNGTUS LAIDUS

Kreipdami laidus įsitikinkite, kad aiškiai atskirtumėte tiesioginį („L“) laidą nuo kitų laidų.

⚠ ĮSPĖJIMAS

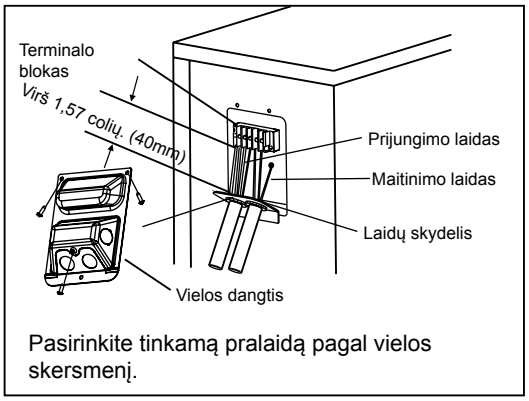
VISAS LAIDŲ VEDIMAS TURI BŪTI ATLIKTAS PAGAL LAIDŲ VEDIMO DIAGRAMĄ KURI YRA ANT LAUKINIO BLOKO VIDINĖS DALIES

2. Atsukite ir nusukite elektros laidų dangtį.
3. Atsukite laido gnybtą žemiau gnybtų bloko ir padėkite į šoną.
4. Prijunkite laidą pagal elektros instaliacijos schemą ir tvirtai pritvirtinkite kiekvieno laido gnybtą prie atitinkamo gnybto.
5. Patikrinę, kad įsitikintumėte, ar kiekvienas ryšys yra patikimas, apriškite laidus, kad lietaus vanduo nepatektų į terminalą.
6. Naudodami laido spaustuką, pritvirtinkite laidą prie įrenginio. Sandariai užsukite kabelio spaustuką.
7. Neišnaudotus laidus izoliuokite PVC elektros juosta. Išdėstykite juos taip, kad jie neliestų jokių elektrinių ar metalinių dalių.
8. Uždėkite vielos gaubtą įrenginio šone ir užsukite.



Šiaurės Amerikoje

1. Nuimkite laido dangtelį nuo įrenginio, atsukdami 3 varžtus.
2. Nuimkite vamzdyno skydelio dangtelius.
3. Laikinai pritvirtinkite vamzdyno vamzdžius (nepridedami) ant vamzdyno skydo.
4. Tinkamai prijunkite tiek maitinimo tiek žemos įtampos linijas prie atitinkamų gnybtų gnybtų.
5. Įžeminkite įrenginį pagal vietinius kodus.
6. Būtinai išmatuokite kiekvieną laidą, kad būtų keli coliai ilgesni nei reikia laidui.
7. Norėdami pritvirtinti vamzdyno vamzdelius, naudokite fiksavimo veržles.



Pasirinkite tinkamą pralaidą pagal vielos skersmenį.

Šaltnešio vamzdynų jungtis

Prijungdami šaltnešio vamzdynus, **neleiskite** į įrenginį patekti medžiagoms ar dujoms, išskyrus nurodytą šaltnešį. Dėl kitų dujų ar medžiagų sumažės įrenginio talpa ir tai gali sukelti neįprastai aukštą slėgį šaldymo cikle. Tai gali sukelti sprogimą ir susižeisti.

Atkreipkite dėmesį į vamzdžių ilgį

Šaltnešio vamzdynų ilgis turės įtakos įrenginio našumui ir energijos efektyvumui. Nominalus efektyvumas bandomas vienetams, kurių vamzdžių ilgis yra 5 metrai (16,5 pėdos) (Šiaurės Amerikoje standartinis vamzdžio ilgis yra 7,5 m (25 ')). Norint sumažinti vibraciją ir pernelyg didelį triukšmą, reikia mažiausiai 3 metrų vamzdžio eigos. Specialiame atogrąžų rajone, šaltnešio modeliams R290, šaltnešio dėti negalima, o maksimalus aušinimo vamzdžio ilgis neturi viršyti 10 metrų (32.8 pėdų).
Žemiau pateiktoje lentelėje pateikiami duomenys apie maksimalų vamzdynų ilgį ir kritimo aukštį.

Maksimalus aušinimo skysčio vamzdyno ilgis ir aukštis, tenkantis modeliui

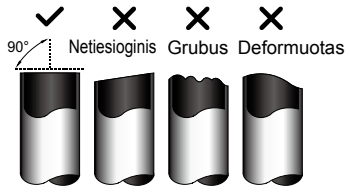
Modelis	Talpa (BTU/h)	Maks. Ilgis (m)	Maks. Kritimo aukštis (m)
R410A, R32 keitiklis Split-tipas oro kondicionierius	< 15000	25 (82ft)	10 (33ft)
	≥ 15,000 ir < 24,000	30 (98.5ft)	20 (66ft)
	≥ 24,000 ir < 36,000	50 (164ft)	25 (82ft)
R22 Fiksuotas greitis Split-tipas oro kondicionierius	< 18000	10 (33ft)	5 (16ft)
	≥ 18,000 ir < 21,000	15 (49ft)	8 (26ft)
	≥ 21,000 ir < 35,000	20 (66ft)	10 (33ft)
R410A, R32 Fiksuotas greitis Split-tipas oro kondicionierius	< 18000	20 (66ft)	8 (26ft)
	≥ 18,000 ir < 36,000	25 (82ft)	10 (33ft)

Sujungimo instrukcija – vėsimino vamzdžiai

1 žingsnis: Nupjaukite vamzdį

Ruošdami šaltnešio vamzdžius, ypač atsargiai supjaustykite ir uždekite. Tai užtikrins veiksmingą veikimą ir sumažins būsimos priežiūros poreikį.

1. Išmatuokite atstumą tarp vidaus ir lauko įrenginių.
2. Naudodami vamzdžių pjaustytuvą, nupjaukite vamzdį šiek tiek ilgesnį nei išmatuotas atstumas.
3. Įsitikinkite, kad vamzdis supjaustytas tobulu 90 ° kampu.



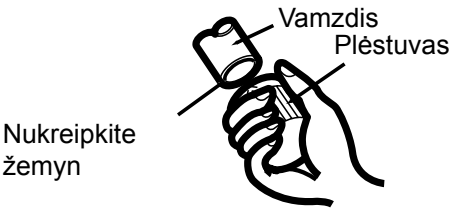
⊘ NEKRAIPYKITE vamzdžio, kai pjaustote

Būkite ypač atsargūs, kad pjaustydami nepažeistumėte, nesugadintumėte ir nedeformuotumėte vamzdžio. Tai žymiai sumažins įrenginio šildymo efektyvumą.

2 žingsnis: Pašalinkite atplaišas

Burrai gali turėti įtakos oro nepraleidžiančiam šaltnešio vamzdynų sujungimui. Jie turi būti visiškai pašalinti.

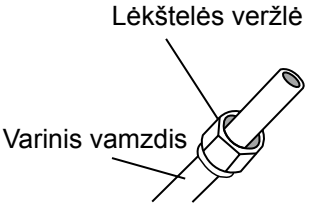
1. Kad vamzdis nepatektų į vamzdį, laikykite vamzdį žemyn.
2. Naudodami plėstuvą arba nušlifavimo įrankį, pašalinkite visas šerpetas iš supjaustytos vamzdžio dalies.



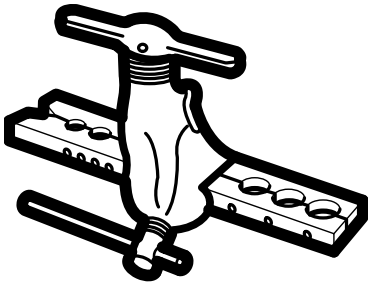
3 žingsnis: Pakaitinkite vamzdžių galus

Norint gauti hermetišką sandariklį, būtina tinkamai deginti.

1. Pašalinę nuo supjaustyto vamzdžio šluoteles, užklijuokite galus PVC juosta, kad pašalinės medžiagos nepatektų į vamzdį.
2. Apsaugo vamzdį su izoliacine medžiaga.
3. Ant abiejų vamzdžio galų uždėkite flanšo veržles. Įsitikinkite, kad jie nukreipti teisinga kryptimi, nes po liepsnos negalite jų uždėti ar pakeisti jų krypties.

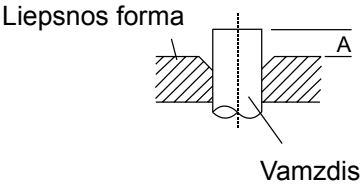


4. Pasiruošę deginimo darbams, nuimkite PVC juostą nuo vamzdžio galų.
5. Vamzdžio gale susidaro gnybtu. Vamzdžio galas turi išsikišti už liepsnos formos krašto, atsižvelgiant į matmenis, nurodytus toliau pateiktoje lentelėje.



VAMZDŽIŲ IŠPLĖTIMO PRIEMONĖS PAGAL PLOKŠTĖS FORMĄ

Išorinis vamzdžio skersmuo (mm)	A (mm)	
	Min.	Maks.
ø6.35 (ø0.25”)	0.7 (0.0275”)	1.3 (0.05”)
ø9.52 (ø0.375”)	1.0 (0.04”)	1.6 (0.063”)
ø12.7 (ø0.5”)	1.0 (0.04”)	1.8 (0.07”)
ø16 (ø0.63”)	2.0 (0.078”)	2.2 (0.086”)
ø19 (ø0.75”)	2.0 (0.078”)	2.4 (0.094”)



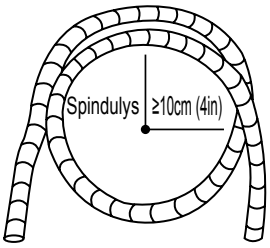
6. Padėkite pjovimo įrankį ant formos.
7. Sukite pjovimo įrankio rankeną pagal laikrodžio rodyklę, kol vamzdis visiškai užsidegs.
8. Nuimkite pjovimo įrankį ir liepsnos formą, tada patikrinkite, ar vamzdžio gale nėra įtrūkimų ir net liepsnos.

4 žingsnis: Prijunkite vamzdžius

Prijungdami šaltnešio vamzdžius, atsargiai nenaudokite sukimo momento ir jokiu būdu nedeformuokite vamzdynų. Pirmiausia turėtumėte prijungti žemo slėgio vamzdį, tada aukšto slėgio vamzdį.

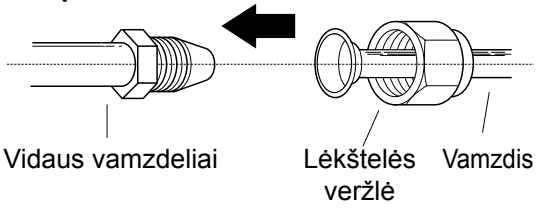
MINIMALUS LENKIMO SPINDULYS

Lenkiant jungiamąjį šaltnešio vamzdyną, mažiausias lenkimo spindulys yra 10cm.

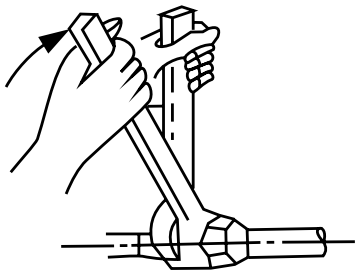


Vamzdynų prijungimo prie vidaus įrengimo instrukcijos

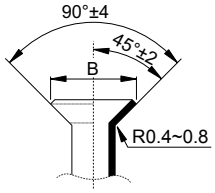
1. Sulygiuokite dviejų vamzdžių, kuriuos sujungsite, centrą.



2. Priveržkite liepsnos veržlę kuo sandariau rankomis.
3. Veržliarakčiu užveržkite veržlę ant įrenginio vamzdžio.
4. Tvirtai laikydami veržlę ant įrenginio vamzdžio, naudokite sukimo momento veržliaraktį, kad priveržtumėte flanšo veržlę pagal sukimo momento vertes, pateiktas toliau pateiktoje sukamojo momento reikalavimų lentelėje. Šiek tiek atlaisvinkite pleištinę veržlę, tada vėl priveržkite.



SUKIMO MOMENTO REIKALAVIMAI

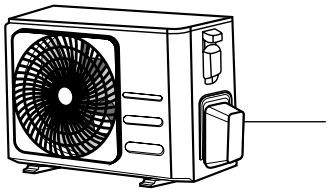
Išorinis vamzdžio skersmuo (mm)	Užveržimo sukimo momentas (N•m)	Liepsnos matmuo (B) (mm)	Spygliuota forma
ø6.35 (ø0.25”)	18~20 (180~200kgf.cm)	8.4~8.7 (0.33~0.34”)	
ø9.52 (ø0.375”)	32~39 (320~390kgf.cm)	13.2~13.5 (0.52~0.53”)	
ø12.7 (ø0.5”)	49~59 (490~590kgf.cm)	16.2~16.5 (0.64~0.65”)	
ø16 (ø0.63”)	57~71 (570~710kgf.cm)	19.2~19.7 (0.76~0.78”)	
ø19 (ø0.75”)	67~101 (670~1010kgf.cm)	23.2~23.7 (0.91~0.93”)	

NENAUDOKITE DIDELĖS VEIKLOS

Didelė jėga gali sulaužyti veržlę arba sugadinti aušinimo skysčio vamzdynus. Negalite viršyti aukščiau pateiktoje lentelėje nurodytų sukimo momento reikalavimų.

Vamzdynų prijungimo prie lauko įrenginio instrukcijos

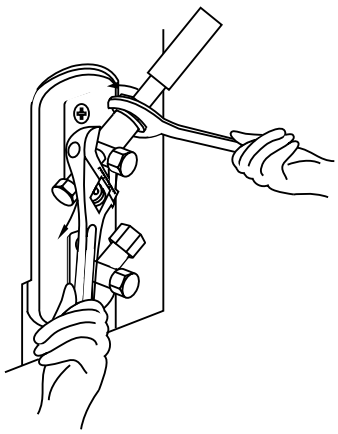
1. Atsukite dangtelį nuo supakuoto vožtuvo, esančio lauko bloko pusėje.
2. Nuimkite apsauginius dangtelius nuo vožtuvų galų.
3. Sulygiuokite sudeginto vamzdžio galą su kiekvienu vožtuvu ir ranka priveržkite degiklio veržlę kuo griežčiau.
4. Veržliarakčiu užfiksuokite vožtuvo korpusą. Nelieskite veržlės, kuri sandarina aptarnavimo vožtuvą.



5. Tvirtai laikydami vožtuvo korpusą, naudokite sukimo momento veržliaraktį, kad priveržtumėte flanšo veržlę pagal teisingas sukimo momento vertes.
6. Šiek tiek atlaisvinkite pleištinę veržlę, tada vėl priveržkite.
7. Pakartokite 3–6 veiksmus su likusiu vamzdžiu.

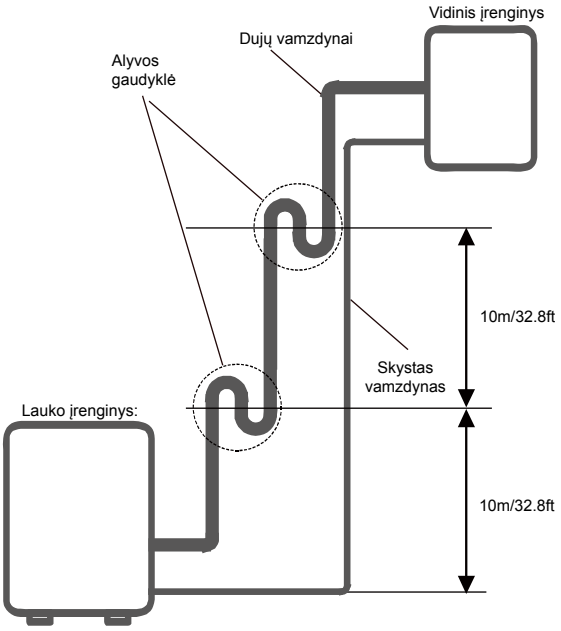
NAUDOTI ĮRANKIUS PAGRINDINIAM VOŽTUVUI LAIKYTI

Sukimo momentas, priveržęs degiklio veržlę, gali nubraukti kitas vožtuvo dalis.



⚠ ATSARGIAI

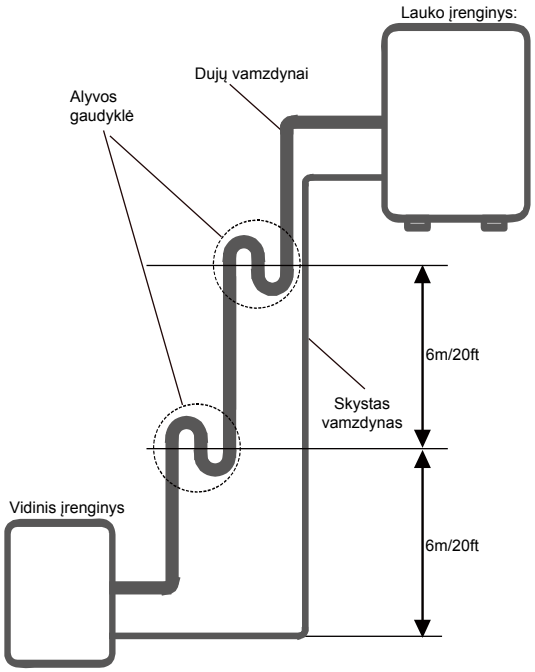
- Alyvos gaudyklės
  Jei vidinis blokas sumontuotas aukščiau nei lauko įrenginys:
  -Jei alyva teka atgal į lauko bloko kompresorių, tai gali sukelti skysčių suspaudimą arba pabloginti alyvos grįžimą. Alyvos gaudyklės kylančiuose dujų vamzdynuose gali to išvengti. Naftos gaudyklė turėtų būti montuojama kas 10m (32.8ft) vertikalaus siurbimo linijos aukščio.



Vidinis blokas sumontuotas aukščiau nei lauko įrenginys

⚠ ATSARGIAI

Jei lauko blokas sumontuotas aukščiau nei patalpų blokas:
-Rekomenduojama nekelti didelių vertikalių siurbimo stovų. Tinkamas alyvos grąžinimas į kompresorių turėtų būti palaikomas siurbiamųjų dujų greičiu. Jei greitis nukris žemiau nei 7.62m/s (1500fpm (pėdų per minutę)), alyvos grąža sumažės. Alyvos gaudyklė turėtų būti montuojama kas 6m(20ft) vertikalaus siurbimo linijos aukščio.



Lauko įrenginys sumontuotas aukščiau nei vidinis

Oro evakuacija

Paruošimas ir atsargumo priemonės

Oras ir pašalinės medžiagos aušinimo skysčio kontūre gali sukelti nenormalų slėgio padidėjimą, kuris gali pakenkti oro kondicionieriui, sumažinti jo efektyvumą ir susižeisti. Vakuuminiu siurbliu ir kolektoriaus matuokliu pašalinkite aušinimo skysčio apytaką, pašalindami iš sistemos nekondensacines dujas ir drėgmę.
Vertinimą reikia atlikti iki pradinio montavimo ir perkeliant įrenginį.

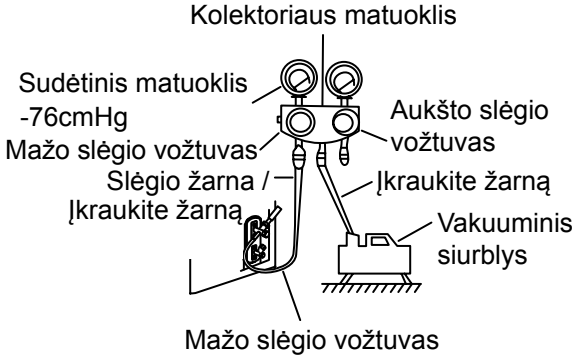
PRIEŠ ATLIKDAMI VERTINIMĄ

☑ Patikrinkite, ar tinkamai sujungti jungiamieji vamzdžiai tarp vidaus ir lauko įrenginių.

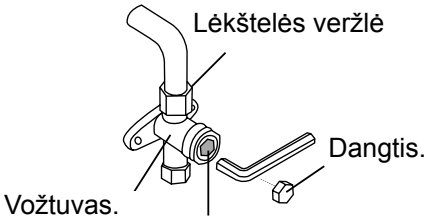
☑ Patikrinkite, ar visi laidai yra tinkamai prijungti.

Evakuacijos instrukcijos

1. Prijunkite kolektoriaus matuoklio įkrovimo žarną prie išorinio įrenginio žemo slėgio vožtuvo aptarnavimo angos.
2. Prijunkite kitą įkrovimo žarną nuo kolektoriaus matuoklio prie vakuuminio siurblio.
3. Atidarykite kolektoriaus matuoklio žemo slėgio pusę. Laikykite uždarytą aukšto slėgio pusę.
4. Įjunkite vakuuminį siurblį, kad evakuotumėte sistemą.
5. Paleiskite vakuumą mažiausiai 15 minučių arba tol, kol sudėtinio matuoklio rodmuo bus -76cmHG (-10 ^{5}Pa).



6. Uždarykite kolektoriaus matuoklio žemo slėgio pusę ir išjunkite vakuuminį siurblį.
7. Palaukite 5 minutes, tada patikrinkite, ar nepasikeitė sistemos slėgis.
8. Jei pasikeičia sistemos slėgis, informacijos apie tai, kaip patikrinti, ar nėra nuotėkių, ieškokite skyriuje Dujų nuotėkio tikrinimas. Jei sistemos slėgio nėra, pasukite dangtelį iš supakuotų vožtuvų (aukšto slėgio vožtuvo).
9. Įkiškite šešiakampį veržliaraktį į supakuotą vožtuvą (aukšto slėgio vožtuvą) ir atidarykite vožtuvą sukdami veržliaraktį 1/4 prieš laikrodžio rodyklę. Klausykite, kaip iš sistemos išeina dujos, po 5 sekundžių uždarykite vožtuvą.
10. Vieną minutę stebėkite manometrą, kad įsitikintumėte, jog slėgis nekinta. Manometras turėtų būti šiek tiek didesnis už atmosferos slėgį.
11. Nuimkite įkrovimo žarną iš aptarnavimo prievado.



12. Šešiakampiu veržliarakčiu visiškai atidarykite aukšto ir žemo slėgio vožtuvus.
13. Ranka užveržkite visų trijų vožtuvų (aptarnavimo angos, aukšto ir žemo slėgio) vožtuvų dangtelius. Jei reikia, galite dar priveržti, naudodami sukimo momento veržliaraktį.

ŠVELNIAI ATIDARYKITE VOŽTUVUS.

Atidarydami vožtuvo stiebus, pasukite šešiakampį veržliaraktį, kol jis atsitrenks į kamštį. Nemėginkite vožtuvo atidaryti jėga.

Pastaba dėl šaldymo medžiagos pridėjimo

Kai kurioms sistemoms reikia papildomo įkrovimo, atsižvelgiant į vamzdžių ilgį. Standartinis vamzdžio ilgis skiriasi atsižvelgiant į vietinius įstatymus. Pavyzdžiui, Šiaurės Amerikoje standartinis vamzdžio ilgis yra 7,5m (25'). Kitose vietose standartinis vamzdžio ilgis yra 5m (16'). Šaltnešis turėtų būti įkraunamas iš išorinio įrenginio žemo slėgio vožtuvo aptarnavimo angos. Papildomą įkraunamą šaltnešį galima apskaičiuoti pagal šią formulę:

PAPILDOMAS ŠALDYTUVAS PER VAMZDŽIŲ ilgį

Jungiamojo vamzdžio ilgis (m)	Oro valymo funkcija	Papildomas šaltnešis	
≤ standartinis vamzdžio ilgis	Vakuuminis siurblys	N/A	
> stardtinis vamzdžio ilgis	Vakuuminis siurblys	Skystos pusės: ø 6,35 (ø0,25 “) **R32:** (Vamzdžio ilgis - standartinis ilgis) x 12g / m (Vamzdžio ilgis - standartinis ilgis) x 0,13oZ / pėdos **R290:** (Vamzdžio ilgis - standartinis ilgis) x 10g / m (Vamzdžio ilgis - standartinis ilgis) x 0,10oZ / ft **R410A:** (Vamzdžio ilgis - standartinis ilgis) x 15g / m (Vamzdžio ilgis - standartinis ilgis) x 0,16oZ / ft **R22:** (Vamzdžio ilgis - standartinis ilgis) x 20g / m (Vamzdžio ilgis - standartinis ilgis) x 0,21oZ / ft	Skystos pusės: ø9,52 (ø0,375 ”) **R32:** (Vamzdžio ilgis - standartinis ilgis) x 24g / m (Vamzdžio ilgis - standartinis ilgis) x 0,26oZ / ft **R290:** (Vamzdžio ilgis - standartinis ilgis) x 18g / m (Vamzdžio ilgis - standartinis ilgis) x 0,19oZ / ft **R410A:** (Vamzdžio ilgis - standartinis ilgis) x 30g / m (Vamzdžio ilgis - standartinis ilgis) x 0,32oZ / ft **R22:** (Vamzdžio ilgis - standartinis ilgis) x 40g / m (Vamzdžio ilgis - standartinis ilgis) x 0,42oZ / ft

Bendras įkraunamo šaltnešio „R290“ agregato kiekis yra ne didesnis kaip: 387g (<=9000Btu/h), 447g (>9000Btu/h and <=12000Btu/h), 547g (>12000Btu/h and <=18000Btu/h), 632g (>18000Btu/h and <=24000Btu/h).

⚠ **ATSARGIAI** **NEGALIMA** maišyti šaltnešių tipų.

Elektros ir dujų nuotėkio tikrinimai

Prieš testavimą

Bandomąjį bėgimą atlikite tik atlikę šiuos veiksmus:

- **Elektrinės saugos patikros** - įsitikinkite, kad įrenginio elektros sistema yra saugi ir tinkamai veikia
- **Dujų nuotėkio tikrinimas** - patikrinkite, ar visos nut yra veržlių jungtys ir įsitikinkite, kad sistema nesandari
- Patikrinkite, ar dujų ir skysčio (aukšto ir žemo slėgio) vožtuvai yra visiškai atidaryti

Elektros saugos patikros

Įdiegę patikrinkite, ar visi elektros laidai yra sumontuoti laikantis vietinių ir nacionalinių taisyklių bei diegimo vadovo.

PRIEŠ TESTAVIMĄ

Patikrinkite įžeminimą

Išmatuokite įžeminimo varžą vizualiai aptikdami ir naudodami įžeminimo varžą. Įžeminimas turi būti mažesnis kaip 0,1Ω.

Pastaba: Tai gali būti nereikalaujama kai kuriose JAV vietose.

TESTAVIMO METU

Elektros nuotėkis

Bandomojo važiavimo metu atlikite išsamų elektrinio nuotėkio bandymą naudodami elektrofobą ir multimetrą.

Jei aptinkamas elektros nuotėkis, nedelsdami išjunkite įrenginį ir paskambinkite įgaliotajam elektrikui, kad jis rastų ir pašalintų nuotėkio priežastį.

Pastaba: Tai gali būti nereikalaujama kai kuriose JAV vietose.

⚠ DĖMESIO – ELEKTROS ŠOKO RIZIKA

VISI ELEKTROS DARBAI TURI ATITIKTI STANDARTUS IR BŪT ATLIKTI SERTIFIKUOTO ELEKTRIKO.

Dujų nutekėjimo patikrinimas

Yra du būdai stebėti dujų nutekėjimus.

Muilo ir vandens funkcija.

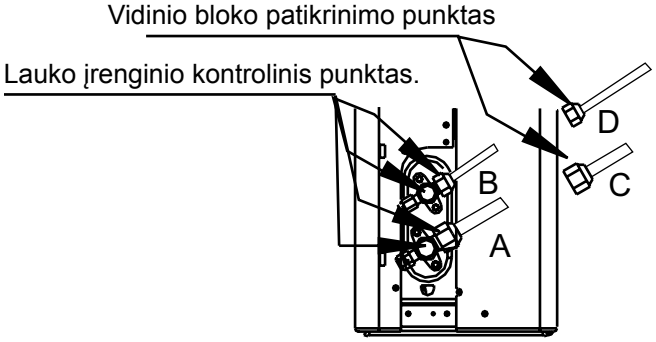
Minkštu šepetėliu patepkite muiluotą vandenį arba skystą ploviklį prie visų vidinio ir lauko bloko vamzdžių sujungimo taškų. Burbulų atsiradimas reiškia nutekėjimą.

Nutekėjimo stebėjimų funkcija

Jei naudojate nuotėkio detektorių, vadovaukitės įrenginio naudojimo instrukcija, kad gautumėte tinkamas naudojimo instrukcijas.

PO DUJŲ NUTEKĖJIMO PATIKRINIMO

Patvirtinę, kad visi vamzdžių sujungimo taškai NENUTEKA, užmaukite išorinio bloko vožtuvo dangtį.



A: Žemo slėgio vožtuvas
B: Aukšto slėgio vožtuvas
C& D: Vidinio bloko pakaitinimo dalys

Testavimas.

Testavimo instrukcijos.

Testavimas turėtų trukti bent 30 minučių.

1. Prijungkite elektros srovę.
2. Norėdami įjungti, paspauskite nuotolinio valdymo pulto mygtuką ON/OFF.
3. Paspauskite mygtuką MODE, kad pereitumėte per šias funkcijas po vieną:

- COOL – pasirinkite mažiausią įmanomą temperatūrą
- HEAT – pasirinkite didžiausią įmanomą temperatūrą

4. Leiskite kiekvienai funkcijai veikti 5 minutes ir atlikite šiuos patikrinimus:

Sąrašas patikrinimo darbų	ĮVYKDYTA/NEĮVYKDYTA	
Nėra elektros nutekėjimų		
Gaminys tinkamai įžemintas		
Visi elektros skydeliai tinkamai uždengti		
Vidaus ir lauko įrenginiai yra tvirtai sumontuoti		
Visos vamzdyno jungtys tvarkingos	Laukas (2):	Vidus (2):
Vanduo tinkamai drėkinasi		
Visi vamzdynai yra tinkamai izoliuoti		
Įrenginys tinkamai atlieka VĖSINIMO funkciją		
Įrenginys tinkamai atlieka HEAT funkciją		
Vidinio bloko žaliuzės tinkamai sukasi		
Vidinis blokas atsako į nuotolinio valdymo pultą		

DAR SYKĮ PATIKRINTI VAMZDŽIŲ SUJUNGIMĄ

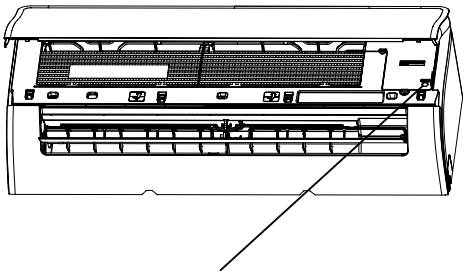
Veikimo metu, padidės aušinimo skysčio slėgis. Tai sukelti nuotėkius, kurių nebuvo jūsų pirminio patikrinimo metu. Patestuokite ir patikrinkite, ar šaltnešio vamzdžių sujungimo vietose nėra nuotėkio. Instrukcijų ieškokite skyriuje „Dujų nuotėkio tikrinimas“.

5. Sėkmingai užbaigus bandymą ir patvirtinus, kad visi patikrinimo punktai, pateikiami patikrinimų sąraše, yra SĖKMINGI, atlikite šiuos veiksmus:
   a. Nuotolinio valdymo pultu grąžinkite normalią darbinę temperatūrą.
   b. Naudodami izoliacinę juostelę, apvyniokite vidinių aušinimo skysčio vamzdžių jungtis, kurias palikote neuždengę įrengdami patalpų bloką.

JEI JUTIMINĖ TEMPERATŪRA YRA MAŽIAU 17°C (62°F)

Negalite naudoti nuotolinio valdymo pulto, kad įjungtumėte funkciją COOL, kai jutiminė temperatūra yra žemesnė nei 17 ° C. Tokiu atveju, jei norite patikrinti COOL funkciją, galite naudoti mygtuką MANUAL CONTROL.

1. Kelkite gaminio skydelio priekį tol kol suspragsės.
2. Rankinio valdymo mygtukas yra gaminio dešinėje pusėje. Spustelti 2 kartus, kad pasirinkti VĖSINIMO funkciją.
3. Testuoti įprastai.



Rankinio valdymo mygtukas

Satura Rādītājs

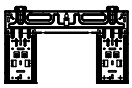
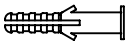
Instalācijas instrukcija

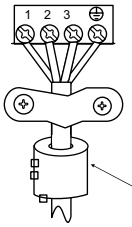
Piederumi 02
Uzstādīšanas kopsavilkums - Iekštelpu iekārta 03
Iekārtas daļas 04
Iekštelpu detaļas uzstādīšana 05
1. Izvēlēties uzstādīšanas vietu.....05
2. Piestipriniet pie sienas montāžas plāksni.....05
3. Izurbiet sienā caurumu savienojošiem cauruļvadiem.....06
4. Sagatavojiet dzesēšanas caurules.....07
5. Pievienojiet ūdens izvadam.....07
6. Savienojiet signāla kabeli.....08
7. Aptieniet caurules un kabeļus.....09
8. Piestipriniet iekštelpu detaļu.....10
Āra ierīces uzstādīšana.....11
1. Izvēlēties uzstādīšanas vietu.....11
2. Uzstādiet notekas savienojumu.....12
3. Nostipriniet āra detaļu.....12
4. Savienojiet signāla un jaudas kabaeļus.....14
Dzesēšanas cauruļu savienojums 15
A. Piezīmes par caurules garumu 15
B. Dzesēšanas caurules savienošanas instrukcija.....15
1. Nogrieziet cauruli.....15
2. Noņemiet sarmu. 16
3. Apdedziniet caurules galus.....16
4. Savienojiet caurules 16
Gaisa izsūknēšana 19
1. Izsūknēšanas instrukcijas.....19
2. Piezīmes par dzesēšanas vielas pievienošanu.....20
Elektrības un Gāzes noplūdes pārbaudes 21
Pārbaude 22

Iekštelpu bloks	Ārējais bloks	Nominālais spriegums un Hz
42QHG009D8S*	38QHG009D8S*	220-240V~ 50/60Hz
42QHG012D8S*	38QHG012D8S*	
42QHG018D8S*	38QHG018D8S*	
42QHG022D8S*	38QHG022D8S*	
42QHG024D8S*	38QHG024D8S*	
42QHG009D8SH	38QHG009D8SH	
42QHG012D8SH	38QHG012D8SH	

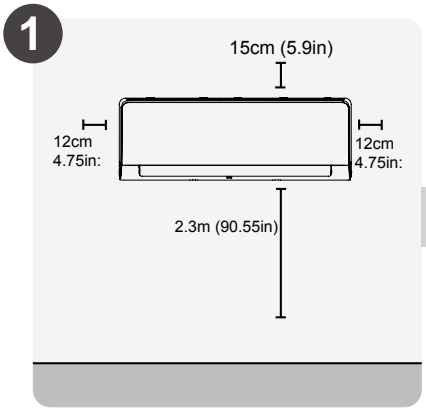
Piederumi

Gaisa kondicionēšanas sistēma ir komplektēta ar sekojošiem piederumiem. Izmantojiet visas instalācijas detaļas un aksesurārus, lai uzstādītu gaisa kondicionēšanas ierīci. Neatbilstoša instalācija var radīt ūdens noplūdi, īssavienojumu un uzliesmojumu, var izraisīt ierīcres nokrišanu. Detaļas, kas nav piegādātas kopā ar gaisa kondionētāju, jāpērk papildus.

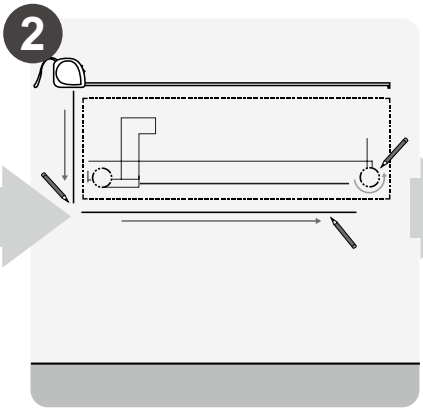
Piederumu nosaukumi	Sk. (gab).	Forma	Piederumu nosaukumi	Sk. (gab).	Forma
Rokasgrāmata	23		**Tālvadības pults**	1	
Ūdens izvada savienojums (dzesēšanas & sildīšanas modeļiem)	1		**Baterijas**	2	
Blīvējums (dzesēšanas & sildīšanas modeļiem)	1		**Tālvadības pults turētājs (papildus)**	1	
Montāžas plāksne	1		**Fiksēšanas skrūves tālvadības pults turētājam (papildus)**	2	
Balsts	5~8 (atkarībā no modeļa)		**Mazs filtrs (Nepieciešams uzstādīt galvenā filtra aizmugurē. To veic autorizētā servisa pārstāvis ierīces uzstādīšanas laikā).**	1~2 (atkarībā no modeļa)	
Montāžas plāksnes skrūves	5~8 (atkarībā no modeļa)				

Nosaukums	Forma		Daudzums (Sk)
Savienojumu caurules montāžai	**Šķidrā puse**	**ø6.35 (1/4 in)**	Detaļas, kas jāiegādājas atsevišķi Konsultējaties ar dīleri par Jūsu iegādātai ierīcei atbilstošo cauruļu izmēru
		ø9.52 (3/8in)	
	Gāzes puse	**ø9.52 (3/8in)**	
		ø12.7 (1/2in)	
		ø16 (5/8in)	
		ø19 (3/4in)	
Magnētiskais gredzens un josta (ja piegādāts, tad skatieties elektroinstalācijas shēmā, kā to uzstādīt.)	  Izvelciet jostu caur Magnētisko gredzenu, lai to nostiprinātu pie kabeļa.		Variācija pēc modeļiem.

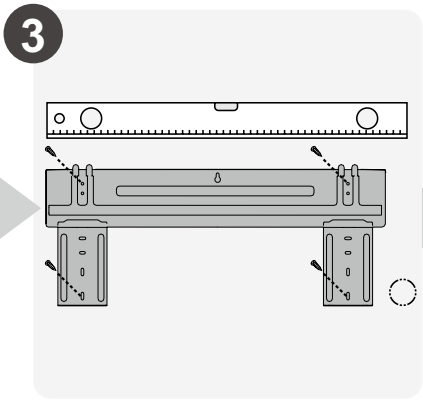
Uzstādīšanas kopsavilkums - Iekštelpu iekārta



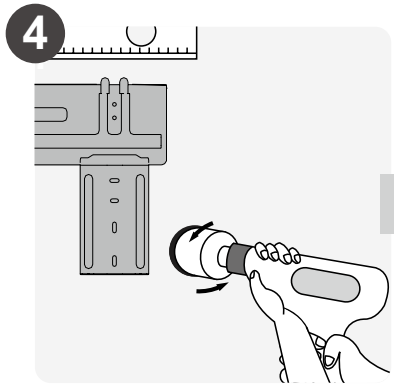
Izvēlēties uzstādīšanas vietu



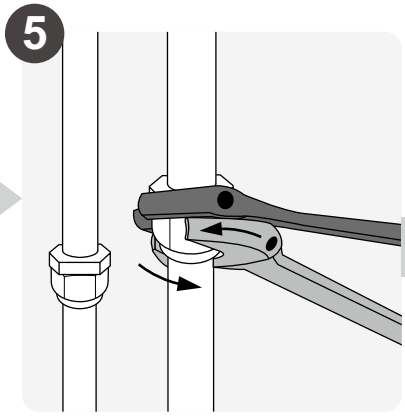
Noteikt caurumu veidošanas vietas sienā.



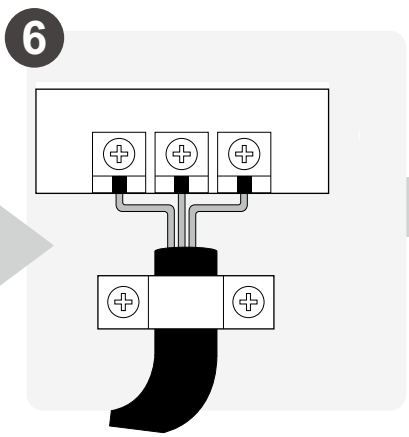
Pievienot montāžas plāksni



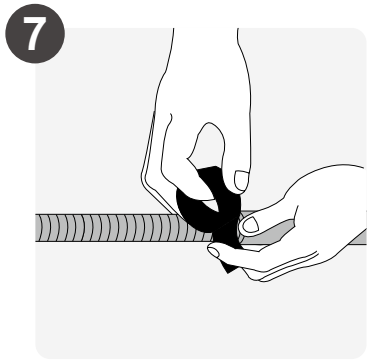
Izurbt sienā caurumus



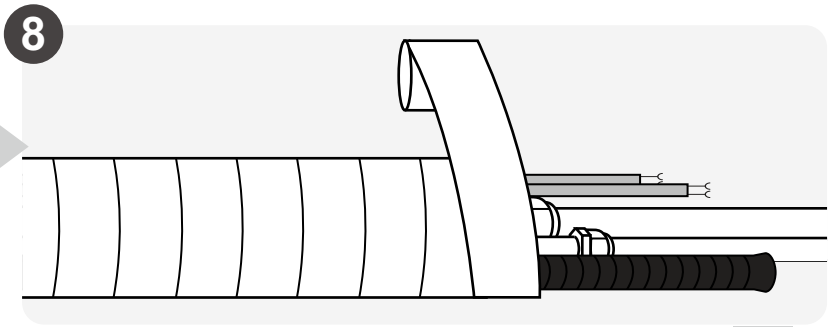
Savienot caurules



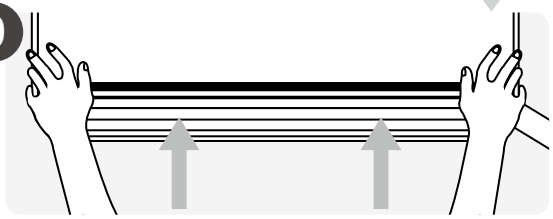
Savienot vadus (nav piemērojams dažām vietām ASV)



Sagatavot ūdens izvadu



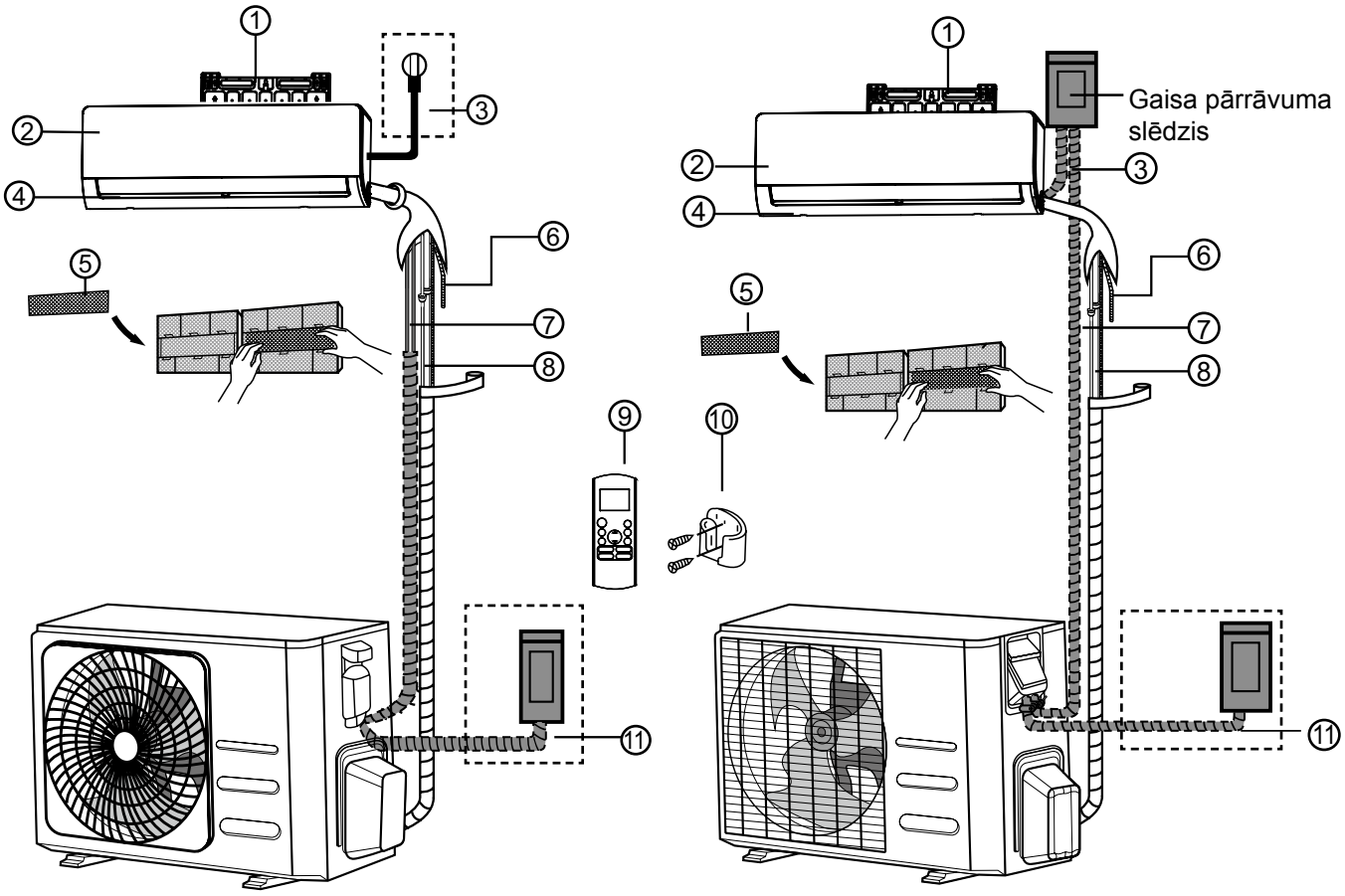
Ietīt caurules un kabeļus (nav piemērojams dažām vietām ASV)



Piestipriniet iekštelpu detaļu

Iekārtas daļas

PIEZĪME: Ierīces uzstādīšana ir veicama atbilstoši vietējiem un nacionālajiem standartiem. Ierīces uzstādīšana var mazliet atšķirties dažādās vietās.



(1) **(2)**

① Sienas montāžas plāksne
② Priekšējais panelis
③ Strāvas vads (dažām vienībām)
④ Žalūzijas
⑤ Funkcionālais filtrs (galvenā filtra aizmugurē - dažām iekārtām)
⑥ Izvada caurules
⑦ Signāla kabelis
⑧ Dzesēšanas caurule
⑨ Tālvadības pults
⑩ Tālvadības pults turētājs (dažiem modeļiem)
⑪ Āra ierīces jaudas kabelis (dažiem modeļiem)

PIEZĪMES ILUSTRĀCIJĀM

Instrukcijā esošās ilustrācijas ir ar paskaidrojošo mērķi. Jūsu iekštelpas iekārtas aktuālais izmērs varētu būt diezgan atšķirīgs. Noteicošais ir aktuālais izmērs.

Iekštelpu ierīces uzstādīšana

Instalācijas instrukcijas - iekštelpu ierīce

PIRMS UZSTĀDĪŠANAS

Pirms iekštelpu ierīces uzstādīšanas, pievērsiet uzmanību produkta iepakojumam un pārliecinieties, ka iekštelpu modeļa numurs atbilst āra modeļa numuram.

Solis 1: Izvēlēties uzstādīšanas vietu
Pirms āra ierīces uzstādīšanas, Jums jāizvēles piemērota atrašanās vieta Zemāk esošie standarti palīdzēs izvēlēties ierīcei piemērotu vietu.

Piemērota uzstādīšanas vieta atbilst sekojošiem standartiem:

- ☑ Laba gaisa cirkulācija
- ☑ Ērta pieeja izvadam
- ☑ Ierīces troksnis netracēs cilvēkiem
- ☑ Stabila un izturīga - vieta nav pakļauta vibrācijai
- ☑ Pietiekami stingra, lai noturētu ierīces svaru
- ☑ Atrodas vismaz 1 metra attālumā no pārējā elektriskajām iekartām (piemēram, TV, radio, datora)

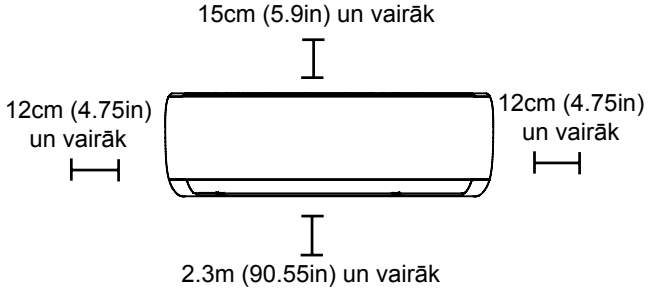
NETĪRIET iekārtu sekojošās vietās:

- ⊘ Blakus siltuma, tvaika vai degošas gāzes avotiem
- ⊘ Blakus viegli uzliesmojošiem priekšmetiem, tādiem kā drēbes un aizskari
- ⊘ Blakus jabkādiem škēršļiem, kas var traucēt gaisa plūsmu
- ⊘ Blakus durvīm
- ⊘ Tiešā saules gaismā

PIEZĪMES PAR CAURUMIEM SIENĀ

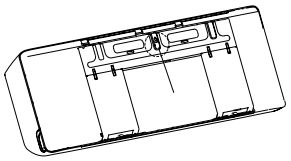
Ja nav fiksētas dzesēšanas caurules:
Izvēloties atrašanās vietu, ņemiet vērāk, ka jāparedz plaša vieta sienas caurumu izveidei (skatīt **Sienas caurumu izurbšana cauruļu** savienošanai) signāla kabelim, dzesēšanas caurulēm, kas savieno iekštelpas un āra detaļas. Noklusētā pozīcija visiem savienojumiem ir iekštelpu ierīces labajā pusē (skatoties uz ierīci). Lai kā, ierīcei var izvietot savienojumus abās pusēs - gan labā, gan kreisā.

Balstiities uz zemāk esošo shēmu, lai nodrošinātu atbilstošu distanci no sienas un griestiem:



Solis 2: Piestipriniet pie sienas montāžas plāksni
Montāžas plāksne ir detaļa, uz kurus Jūs uzstādīsiet iekštelpu ierīci.

- Atvienojiet skrūves, kas pievieno montāžas plāsni ieks'telpu ierīces aizmugurei



- Piestipriniet montāžas plāksni pie sienas ar komplektā esošām skrūvēm Pārliecinieties, ka montāžas plāksne labi pieguļ sienai.

PIEZĪMES BETONA VAI ĶIEĢELU SIENĀM

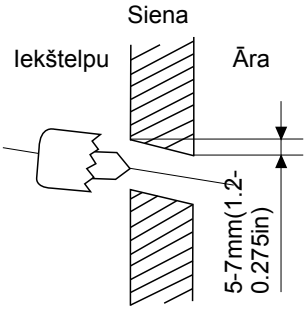
Ja siena ir no betona vai ķieģeļiem, vai kāda līdzīga materiāla, izurbiet 5mm diametru (0.2 in) caurumus sienā un ievietojiet komplektā esošos uzmavas āķus. Nostipriniet montāžas plāksni piestiprinot skrūves tieši komplektā esošajiem āķu stiprinājumiem.

Solis 3: Izurbiet sienā caurumu savienojošiem cauruļvadiem.

1. Nosakiet atrašanās vietu sienas caurumam, balstoties uz montāžas plāksnes novietojumu. Skatit montāžas plāksnes izmērus
2. Izmantojiet 65mm (2.5in) vai 90mm(3.54in) (atkarībā no modeļa) urbjmašīnu, izurbiet caurumu sienā Pārliecinieties, ka caurums ir izurbts lejupejošā leņķi, tā kā āra izeja ir zemāk kā iekštelpu izeja par apmēram 5mm – 7mm (0.2 – 0.275in). Tas garantēs atbilstošu ūdens izvadīšanu
3. Ievietojiet aizsargdetaļu sienas caurumā. Tas pasargā cauruma malas un palīdzēs noblīv;et, kad tiks pabeigts uzstādīšanas process.

⚠ UZMANĪBU

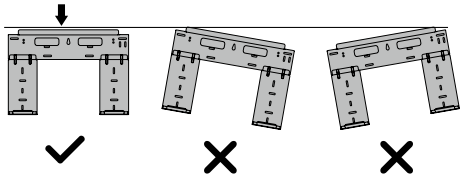
Kad urbjiet caurumus sienā, pārliecinieties, ka tur nav vadi, plombējumi un citas svarīgas detaļas.

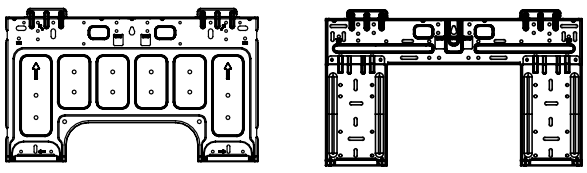


MONTĀŽAS PLATES IZMĒRI

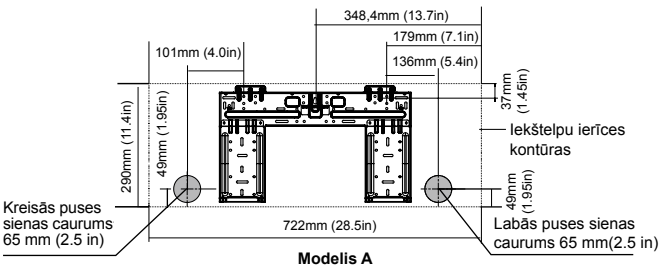
Dažādiem modeļiem ir dažādas montāžas plates.
Dažādām pielāgošanas prasībām, montāžas plāsnes var atšķirties. Bet uzstādīšanas dimensijas ir vienādas vienādiem iekštelpu modeļiem.
Skatīt Tips A un Tips B piemērus:

Montāžas plāksnes pareiza novietošana

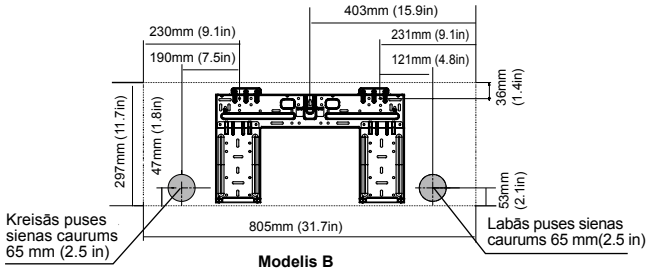




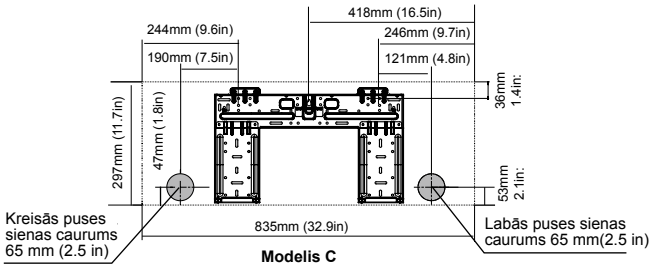
Tips A **Tips B**



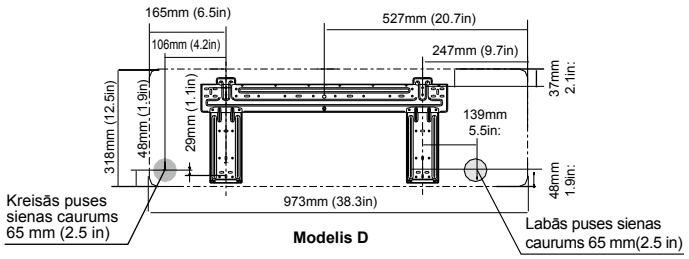
Modelis A



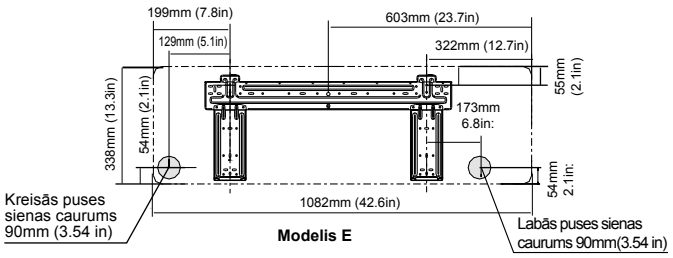
Modelis B



Modelis C



Modelis D



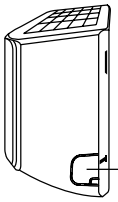
Modelis E

PIEZĪME: Jā gāzi savienojošā caurule ir ø16mm(5/8in) vai vairāk, sienas cauruma vajadzētu būt 90mm(3.54in).

Solis 4: Sagatavojiet dzesēšanas caurules

Dzesēšanas vadi atrodas izolācijas uzmavā, kas pietiprināta ierīces aizmugurē. Jums jāsagatavo caurules pirms tās izstumt cauri sienas caurumam.

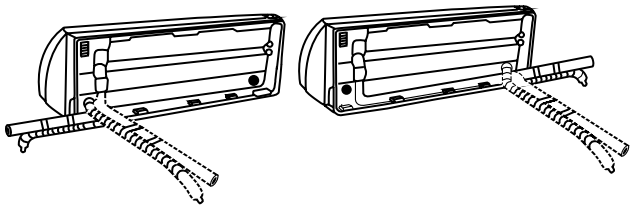
1. Balstoties uz sienas caurumu pozīciju pret montāžas plāksni, izvēlēties no kuras puses caurules tiks izvadītas no ierīces.
2. Ja sienas caurums ir aiz ierīces, atstājiet aisargpaneli savā vietā. Ja sienas caurums ir iekštelpu iekārtas sānos, noņemiet plastmasas aizsargpaneli no ierīces sāniem. Tas izvedos spraugu, pa kuru caurules varēs izvadīt no ierīces. Ja plastmasas paneli ir grūti noņemt, tā noņemšanai izmantojiet plastmasas knaibles.



3. Ja sienā jau ir iestrādāti cauruļvadi, tad pārejiet pie **ūdens izvada pievienošanas.** Ja sienā nav iestrādāti cauruļvadi, tad savienojiet iekštelpu ierīces dzesēšanas caurules ar savienojošām caurulēm. Skatīt **dzesēšanas cauruļu savienošana** detalizētākai informācijai.

PIEZĪMES PAR CAURUĻU LEŅĶI

Dzesēšanas caurules var tik pievienotas iekštelpu ierīcei no dažādiem leņķiem: Kreisā puses, labās puses, aimugurē kreisā, aizmugurē labās.



⚠ UZMANĪBU

Bet esiet īpaši uzmanigi nesliekt cauruli, kamēr virziet to prom no ierīces. Jebkurs liekums var ietekmēt ierīces sniegumu.

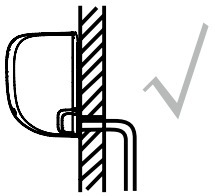
Solis 5: Pievienojiet ūdens izvadam.

Uzstādījumos, ūdens izvada pievienošana ir paredzēta ierīces kreisajā pusē (kad skatieties uz ierīci). Lai kā, to var pievienot arī ierīces labajā pusē. Lai garantētu atbilstošu drenāžu, pievienojiet ūdens izvadu tajā pat pusē, kur ir ierīces dzesēšanas caurules. Pievienojiet ūdens izvada pagarinājumu (pērkams papildus).

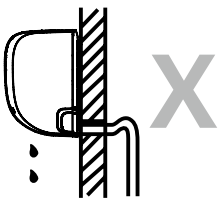
- Stingri notiniet savienojama vietas Teflona lentu, lai novērstu noplūdes un būtu laba izolācija.
- To izvada daļu, kas paliek iekštelpās, notiniet ar putu izolācijas materiālu, lai novērst kondensēšanos.
- Izņemiet gaisa filtru un ielejiet mazliet ūdens izvadā, lai pārliecinātos, ka ūdens aizplūst vienmērīgi.

PIEZĪMES PAR ŪDENS IZVADA NOVIETOJUMU

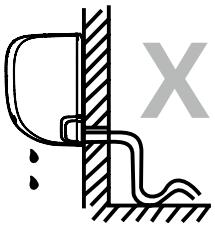
Pārliecinieties, ka ūdens izvads ir novietots atbilstoši sekojošiem parametriem.



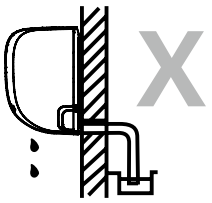
PAREIZI
Pārliecinieties, ka nav liekumi vai locījumi, kas traucētu ūdens izvadīšanu.



NAV PAREIZI
Mezgli ūdens izvadā var radīt ūdens aizsprostojmus.

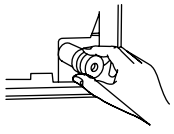


NAV PAREIZI
Mezgli ūdens izvadā var radīt ūdens aizsprostojmus.



NAV PAREIZI
Netīriet ūdens izvada cauruli ūdenī vai traukus, kas satur ūdeni. Tas traucēs drenāžai.

AIZBĀZIET NEIZMANTOTO CAURUMU



Lai izvairītos no nevajadzīgām noplūdēm, aizbāziet nevajadzīgos izvada caurumus ar gumijas korķi.

PIRMS JEBKĀDIEM ELEKTRO DARBIEM, IZLASIET SEKOJOŠOS NOTEIKUMUS

1. Visai elektroinstalācijai jāatbilst vietājiem un nacionāliem elektroinstalācijas noteikumiem, regulējumiem un jābūt sertificēta elektriķa instalētiem.
2. Visi elektriski savienojumi ir izveidojami saskaņā ar Elektrisko Savienojumu Shēmu, kas atrodama uz telpu un āra iekārtu paneļiem.
3. Ja ir nopietnas problēmas ar strāvas padevi, nekavējoties pārtrauciet darbu. Paskaidrojiet savu attiekuma iemeslu klientam,un atsakaties instalēt ierīci līdz visi drošības jautājumi ir atrisināti
4. Jaudas spriegumam jābūt 90-110 % robežās no noteiktā sprieguma. Nepietiekams spriegums var radīt darbības traucējumus, elektrošoku vai ugusngrēku.
5. 5. Ja pieslēgumu jauda pie jau uzstādītiem vadiem, istalējiet svārstību un strāvas slēdzi ar kapacitāti 1.5 reizes no maksimālā ierīces sprieguma.
6. Ja pieslēguma jauda pie esošas instalācijas, slēdzis vai sprieguma svārstību slēdzis, kas atvieno polus un ir ar kontaktu dalījumu vismaz 1/8 in (3mm) ir iekļaujams fiksētajā instalācijā. Kvalificētam elektriķim jāizmanto atbilstošs slēdzis vai strāvas pārveidotājs
7. Pievienojiet tikai īpaši paredzētai rozetei. Netīriet rozetei nepievienojiet citu iek;artu.
8. Pārliecinieties, ka gaisa kondicionētājs ir atbilstoši sazemēts.
9. Katram vadam jābūt stingri nostiprinātam. Vaļīga elektroinstalācija var izraisīt termināla uzkaršanu, radot darbības traucējumu un ugunsgrēku.
10. Netīriet vadiem balstīties uz dzesēšanas caurulēm vai pieskarties tām, kā arī kompresoram vai citām kustīgām daļām ierīcē.
11. Ja ierīcei ir papildus sildītājs, tad jābūt instatlētam vismaz 1 m(40 in) attālumā no viegli uzliesmojošiem materiāliem.
12. Lai izvairītos no strāvas trieciena, nekad nepieskarieties tikko izslegtām detaļām. Pēc izslēgšanas, vienmēr gaidīet desmit minūtes vai vairā, ja nepieciešams pieskarties elektriskām detaļām.

⚠ BRĪDINĀJUMS

PIRMS JEBK;ADU ELEKTRISKO DARBU VEIKŠANAS, IZSLĒDZIET IERĪCI.

Solis 6: Savienojiet signāla kabeli.

Signāla kabelis nodrošina komunikāciju starp āra un iekšējo ierīci. Iesākumā Jums jāizvēlas pareizais kabeļa izmērs, lai izveidotu savienojumu.

Kabeļu veidi

- **Iekštelpu vada kabelis** (ja piemērots) H05VV-F or H05V2V2-F
- **Āra jaudas kabelis** H07RN-F
- **Signāla kabelis** H07RN-F

Minimālais ķērsgriezums jaudas un signāla kabelim (skatīt)

Iekārtas nominālā strāva (A)	Nominālais šķersgriezuma laukums (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

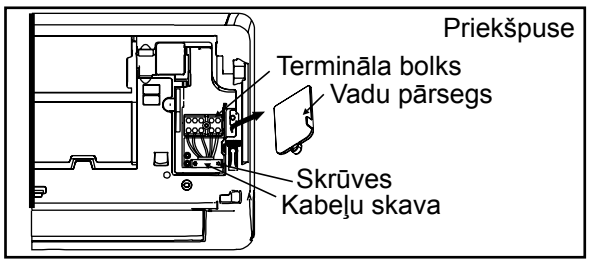
IZVĒLĒTIES PAREIZO KABEĻA IZMĒRU

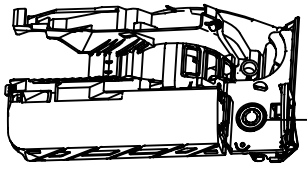
Jaudas padeves, signāla kabeļa izmērs, drošinātāji un slēdzis ir nepieciešami atbilstoši iekārtas maksimālās strāvas lielumam. Maksmālās strāva ir norādīta uz nosaukuma plates, kas atrodas uz ierīces sānu paneļa. Skatīties nosaukuma platē, lai noskaidrotu kādu kabeli, drošinātāju vai slēdzi izvēlēties.

⚠ BRĪDINĀJUMS

VISA ELEKTROINSTALĀCIJA VEICAMA SASKAŅĀ AR ELEKTROINSTALĀCIJAS SHĒMU IEKŠTELPU IEKĀRTAS PRIEKŠĒJĀ PANEĻA AIZMUGURĒ.

1. Atveriet iekštelpue iekārtas priekšējo paneli.
2. Izmantojot skrūvgriezni, atveriet vadu kastes vāku ierīces labajā pusē. Tas atklās termināla bloku.





PIEZĪME:
- Lai ierīces ar konusveida cauruli savienotu ar kabeli, noņemiet plastmasas aizsargpaneli, lai izveidotu spraugu cauruļvada trubas instalēšanai,
- Ierīcēm ar piecu kodulu kabeli, izņemiet vidējo mazo plastmasas aizsargpaneli, lai iegūtu spraugu kabeļa izvadam.
- Ja plastmasas paneli ir grūti noņemt, tā noņemšanai izmantojiet plastmasas knaibles.

3. Atskrūvējiet kabeļa skavu zem termināla bloka un novietojiet to sānos.
4. Pagriežot iekārtas aizmuguri pret sevi, noņemiet plastmasas paneli no ierīces augšpuses kreisās puses.
5. Pārvelciet signāla vadu no aizmugures un ierīces priekšpusi.
6. No ierīces priekšpuses savienojiet vadus saskaņā ar ierīces elektrosinstalācijas diagrammu, savienojiet u-lug un cieši pieskrūvējiet katru vadu atbilstošam terminālim.

⚠ UZMANĪBU

NETĪRIET NULLES UN FĀZUS VADUS.

Tas ir bīstami un var izraisīt gaisa kondicionētāja darbības tracējumus.

7. Pēc pārbaudes pārliecinieties, ka katrs savienojums ir drošs, izmantojiet kabeļa skavas, lai piestiprinātu signāla kabeli ierīcei. Cieši pieskrūvējiet kabeļa skavas.
8. Nomainiet vadu vāku ierīces priekšpusē un plastmasas paneli aizmugurē.

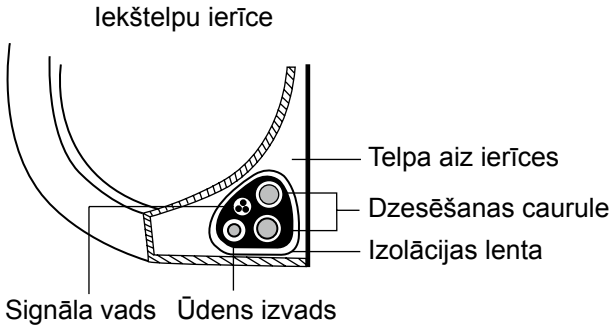
⚠ PIEZĪMES PAR SAVIENOJUMIEM

VADU SAVIENOŠANAS PROCESS VAR ATŠĶIRTIES DAŽĀDĀM IERĪCEM UN REĢIONIEM.

Solis 7: Ietīšana un kabeļi

Pirms cauruļvadu izlaišanas iztukšojiet šļūteni un signāla kabeli caur sienas caurumu, jums tie jāsavieno, lai ietaupītu vietu, aizsargātu tos un izolētu (Nav piemērojams Ziemeļamerikā).

1. Sasieniet kopā ūdens izvada, dzesēšanas un signāla caurules kā norādīts zemāk:



ŪDENS IZVADAM JĀBŪT APAKŠĀ

Pārliecinieties, ka ūdens izvads ir apakšā. Ūdens izvada caurules novietošana saišķa virspusē var izraisīt ūdens izvada pārplūdi, kas savukārt var izraisīt ugunsgrēku un vai ūdens bojājumus.

NETĪRIET SIGNĀLA KABELI KOPĀ AR CITIEM VADIEM

Kamēr tiniet vadus kopā, signāla kabeli neietiniet pārējos vados.

2. Izmantojiet vinila līmlentu, pievienojiet ūdens izvadu dzesēšanas cauruļu apakšā.
3. Izmantojot izolācijas lentu, satiniet signāla vadu, dzesēšanas vadus un izvadu cieši kopā. Divreiz pārbaudiet visus kopā satītos priekšmetus.

NETĪRIET CAURUĻU GALUS

Kad satiniet pinumu, tad vadu galus atstājiet neietītus. Jums būs nepieciešams tiem piekļūt, lai pārbaudītu noplūdes instalācijas procesa beigā (skatīt **lietošanas instrukcijā Elektriskās instalācijas** pārbaude un Noplūžu pārbaude)

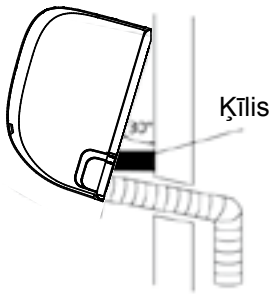
Solis 8: Piestipriniet iekštelpu detaļu

Ja instalējiet jaunu savienojošo vadu āra ierīcei, tad rīkojieties sekojoši:

1. Ja Jums ir ir izvilkta dzesēšanas caurule caur sienas caurumu, tad turpiniet ar Soli 4.
2. Pretējā gadījumā, divreiz pārbaudiet, vai dzesēšanas cauruļu gali ir izlotēti, pasargājot tos no netīrumiem or svešķermeņu nokļūšanas caurulēs.
3. Lēnām izstumjiet savītos dzesēšanas cauruļu, ūdens izvada un signāla vadus caur caurumu sienā.
4. Piestipriniet iekštelpu ierīces augšpusi pie montāžas plāksnes augšējiem stiprinājumiem.
5. Pārliecinieties, vai ierīce ir stingri nostiprināta, viegli paspiežot ierīces labo vai kreiso pusi. Ierīce nedrīkst šūpoties vai šķobīties.
6. Ar vienmērīgu spiedienu, piespiediet ierīces apakšdaļai. Spiediet, kamēr ierīce ar krakšķi uzāķējas montāžas plāksnes apakšā esošajiem āķiem.
7. Atkal pārbaudiet, viegli paspiežot labo un kreiso pusi, vai ierīce ir stingri nostiprināta.

Ja dzesēšanas caurule jau ir iestiprināta sienā, tad rīkojieties sekojoši:

1. Piestipriniet iekštelpu ierīces augšpusi pie montāžas plāksnes augšējiem stiprinājumiem.
2. Izmantojiet kronšteinu, lai paceltu ierīci nodrošinot pietiekami daudz telpas dzesēšanas cauruļu, signāla kabeļa un ūdens izvada savienošanai.



3. Savienojiet ūdens izvadu un dzesēšanas cauruli (skatīt **lietošanas instrukcija Dzesēšanas** cauruļu savienošana nodaļu)
4. Saglabājiet cauruļu savienošanas vietā iespēju pārbaudīt noplūdes (skatit **lietošanas instrukcijā Elektroinstalācijas pārbaude** un Noplūžu pārbaude sadaļas)
5. Pēc noplūžu pārbaudes veikšanas, pārtniet savienojumu ar izolācijas lentu.
6. Noņemiet ķīli, kas balsta ierīci.
7. Ar vienmērīgu spiedienu, piespiediet ierīces apakšdaļai. Spiediet, kamēr ierīce ar krakšķi uzāķējas montāžas plāksnes apakšā esošajiem āķiem.

IERĪCE IR REGULĒJAMA

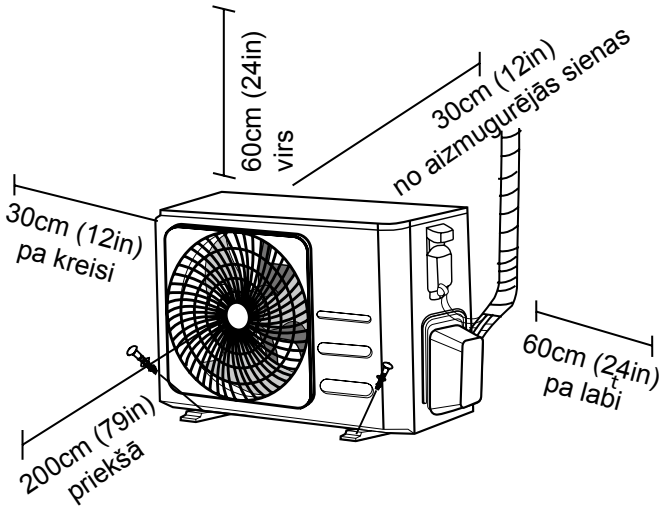
Ņemiet vērā, ka āķi uz montāžas plāksnes ar mazāki kā caurumi ierīces aizmugurē. Ja konstatējiet, ka nav pietiekami plaša telpa, lai pievienotu iestrādātos vadus iekštelpu ierīcei, ierīci var pabīdīt pa labi vai kreisi par apmēram 30-50 mm (1.25 – 1.95 in), atkarībā no modeļa.



Pavirziet pa kreisi vai labi

Āra ierīces uzstādīšana

Uzstādiet ierīci sekojot vietējiem regulējumiem un noteikumiem, tie var variēt dažādos reģionos.



Instalācijas instrukcijas – Āra ierīcei

Solis 1: Izvēlēties uzstādīšanas vietu
Pirms āra ierīces uzstādīšanas, Jums jāizvēles piemērota atrašanās vieta Zemāk esošie standarti palīdzēs izvēlēties ierīcei piemērotu vietu.

Piemērota uzstādīšanas vieta atbilst sekojošiem standartiem:

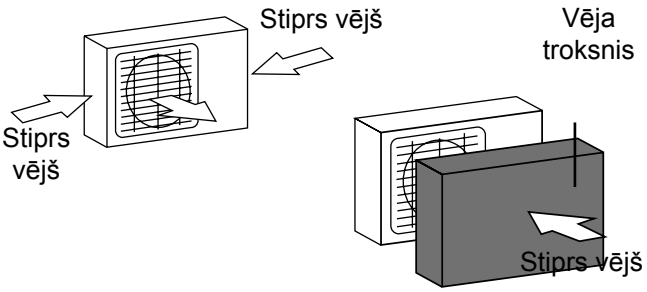
- ☑ Atbilstiet visām telpiskām prasībām, kas parādīts Uzstādīšanas telpiskās prasībās.
- ☑ Laba gaisa cirkulācija un ventilācija
- ☑ Cieta un stabila - atrašanās vietai jābalsta ierīce un tā nevar tik pakļauta vibrācijām
- ☑ Ierīces troksnis nevar traucēt citiem.
- ☑ Jābūt aizsargātam no ilgtošiem lietus un tiešas saules gaismas periodiem.
- ☑ Ja paredzami sniegputeņi, paceliet ierīci virs pamatnes lai noverstu ledus uzkrāšanos un spoles bojāšanos Uzstādiet ierīci pietiekami augstu, lai būt virs vidējā sniega daudzuma. Minimālajam augstumam jābūt 18 collas.

<u>NETĪRIET</u> iekārtu sekojošās vietās:

- ⊘ Nenovietojiet tuvu šķēršļiem, kas var bloķēt gaisa piekļuvi vai izvadu.
- ⊘ Blakus publiskām ielām, pārblīvētām vietā vai tur, kur ierīces troksnis var apdraudēt citus.
- ⊘ Ne arī blakus dzīvniekiem vai uagiem, kas var tik bojāti ar izpūsto karsto gaisu.
- ⊘ Nenovietojiet tuvu izplūdes gāzēm un vietās,
- ⊘ Kas pakļautas liela daudzumam putekļu.
- ⊘ Vietā, kas pakļauta lielam daudzumam sāļa gaisa.

ĪPAŠI NORĀDĪJUMI EKSTREMĀLIEM LAIKA APSTĀKĻIEM.

Ja ierīce ir pakļauta stipra vēja iedarbībai:
Uzstādiet ierīci tā, lai gaisa izvads ir 90° lenķī tieši pret vēja virzienu. Ja nepieciešams, izveidojiet barjeru, kas aizsargātu ierīci no īpaša stipra vēja. Skatīt diagrammas zemāk



Ja ierīce bieži tiek pakļauta stipram sniegam vai lietum:
Uzbūvējiet nojumi virs ierīces, lai pasargātu to no lietus vai sniega. Esiet uzmanīgi un nenošķērsojiet gaisa plūsmu apkārt ierīcei.

Ja ierīce ir bieži pakļauta sāļam gaisam (jūrmala):
Izmantojiet ierīci, kas ir īpaši izturību pret koroziju.

Solis 2: Uzstādiet notekas savienojumu (Siltumsūkņa ierīcei tikai)

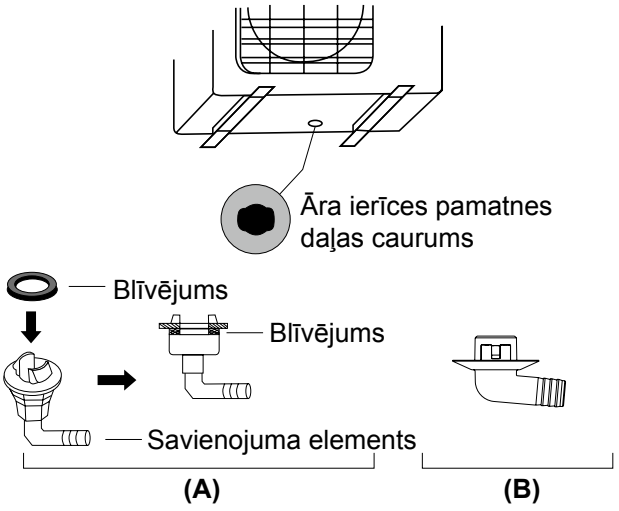
Pirms āra ierīces pieskrūvēšanas, Jums jāuzstada ierīces ūdens izvada savienojums. Ņemiet vērā, ka ir divi dažādi veidu izvada savienojumi, atkarībā no āra ierīces veida.

Ja izvada savienojums ir gumijas blīvējumu (skatīt **Att. A**), rīkojieties sekojoši:

1. Ievietojiet gumijas blīvi savienojuma galā, kad savienosiet ar āra ierīci.
2. Ievienojiet savienojumu ierīces pamatnes caurulē.
3. Ierīces priekšpusē groziet izvada savienojumu 90°, kamēr tā noklikšķ.
4. Savienojiet izvada caurules pagarinājumu (nav iekļauts) savienojuma vietai, lai novirzītu ūdeni no ierīces tās sildīšanas laikā.

Ja izvads nav kopā ar gumijas blīvējumu (skatīt **Att.B**), rīkojieties sekojoši:

1. Ievienojiet savienojumu ierīces pamatnes caurulē. Izvada savienojums ar kliķšķi ieies vietā.
2. Savienojiet izvada caurules pagarinājumu (nav iekļauts) savienojuma vietai, lai novirzītu ūdeni no ierīces tās sildīšanas laikā.



AUKSTĀ LAIKĀ

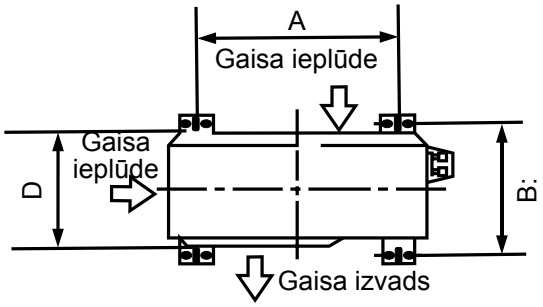
Aukstā laikā pārliecinieties, ka izvads cik vertikāli, cik vien iespējams, lai nodrošinātu ātru ūdens izvadu. Ja ūdens aizplūst pārāk lēnu, tad tas var caurulē sasalt un nopludināt ierīci.

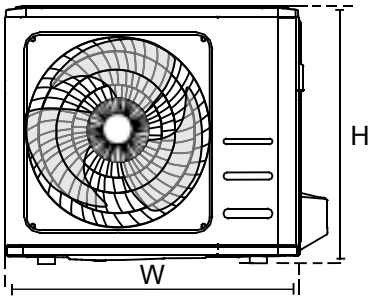
Solis 3: Nostipriniet āra detaļu

Āra ierīces var tikt nostirpināta pie zemes vai pie sienas - montāžas kronšteins ar skrūvēm(M10). Sagatavojiet uzstādīšanas pamatni, balstoties uz zemāk esošajiem norādījumiem.

IERĪCES MONTĀŽAS IZMĒRI

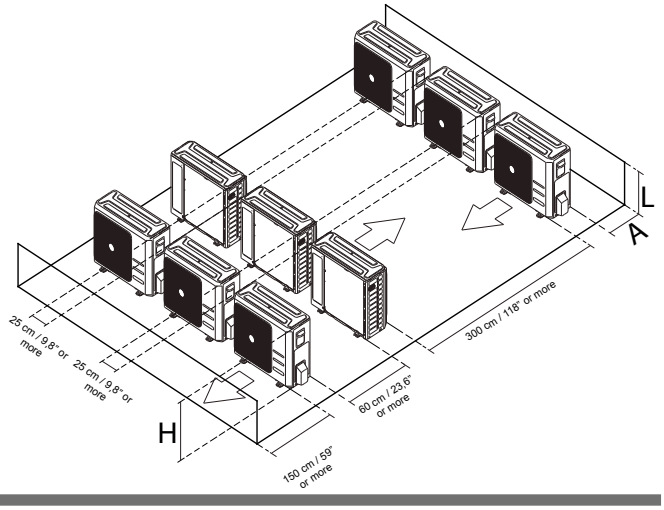
Sekojošie ir dažādu āra ierīču izmēri un distance starp montāžas kājam. Sagatavojiet uzstādīšanas pamatni, balstoties uz zemāk esošajiem norādījumiem zemāk.





Sēriju uzstādīšanas rindas H, A un L attiecības ir šādas.

	L	A
L ≤ H	L ≤ 1/2H	25 cm / 9,8” vai vairāk
	1/2H < L ≤ H	30 cm / 11,8” vai vairāk
L > H	Nevar instalēt	



Āra iekārtas izmēri (mm) W × H × D	Montāžas izmēri	
	Attālums A (mm)	Attālums B (mm)
681 × 434 × 285 (26.8” × 17.1” × 11.2”)	460 (18.1”)	292 (11.5”)
700 × 550 × 270 (27.5” × 21.6” × 10.6”)	450 (17.7”)	260 (10.2”)
700 × 550 × 275 (27.5” × 21.6” × 10.8”)	450 (17.7”)	260 (10.2”)
720 × 495 × 270 (28.3” × 19.5” × 10.6”)	452 (17.7”)	255 (10.0”)
728 × 555 × 300 (28.7” × 21.8” × 11.8”)	452 (17.8”)	302 (11.9”)
765 × 555 × 300 (30.1” × 21.8” × 11.8”)	452 (17.8”)	286 (11.3”)
770 × 555 × 300 (30.3” × 21.8” × 11.8”)	487 (19.2”)	298 (11.7”)
805 × 554 × 311 (31.7” × 21.8” × 12.2”)	511 (20.1”)	311 (12.2”)
800 × 554 × 333 (31.5” × 21.8” × 13.1”)	514 (20.2”)	340 (13.4”)
845 × 702 × 363 (33.3” × 27.6” × 14.3”)	540 (21.3”)	350 (13.8”)
890 × 673 × 342 (35.0” × 26.5” × 13.5”)	663 (26.1”)	354 (13.9”)
946 × 810 × 420 (37.2” × 31.9” × 16.5”)	673 (26.5”)	403 (15.9”)
946 × 810 × 410 (37.2” × 31.9” × 16.1”)	673 (26.5”)	403 (15.9”)

Ja jūs uzstādīsit ierīci uz zemes vai uz betona montāžas platformas, rīkojieties šādi:

1. Atzīmējiet atrašanās vietu četrām skrūvēm, balstoties uz izmēru diagrammu.
2. Sagatavojiet caurumus skrūvēm.
3. Uzlieciet uzgali katras skrūves galā.
4. Iesitiet skrūves iepriekš sagatavotajos caurumos.
5. Noņemiet uzgaļus nos skrūvēm, un novietojiet ierīci uz skrūvēm.
6. Uzlieciet līdzekli uz katras skrūves, tad nomainiet uzgaļus.
7. Izmantojot uzgriežņa atslēgu, pievelciet katru uzgriezni līdz galam.

⚠ BRĪDINĀJUMS

KAD URBIET BETONĀ, VIENMĒR IETEICAMA ACU AIZSARDZĪBA.

Ja uzstādīsiet ierīci un sienas montāžas kronšteina, rīkojieties sekojoši:

⚠ UZMANĪBU

Pārliecinieties, ka siena ir veidota ķieģela, betona vai līdziga stingra materiāla. **Sienair jābūt spējīgais balstīt vismaz 4 reizes smagāku svaru kā ierīcei.**

1. Atzīmējiet kronšteinu caurumus, vadoties no izmēru tabulas.
2. Ieurbjiet skrūvju caurumus
3. Novietojiet paplāksni un uzgriezni un katras skrūves.
4. Ieskrūvējiet skrūves sienā caur montāžas kronšteiniem, ievietojiet kronšteinus pareizā vietā un iesitiet skrēves sienā.
5. Pārbaudiet, vai kronšteini ir nolīmeņoti.
6. Rūpīgi novetojiet ierīci un uzāķējiet to uz stiprinājumiem.
7. Pieskrūvējiet ierīci kronšteiniem.
8. Ja atļauts, instalējiet ierīci ar gumijas blīvējumu, lai samazin;atu vibrācijas un troksni.

Solis 4: Savienojiet signāla un jaudas kabaeļus.

Āra ierīces termināla bloks ir aizsargāts ar elektriski veramu vāku ierīces sānos. Visaptverošana instalācijas shēma ir uzdrukāta uz vadu nodalījuma vāka iekšpuses.

⚠ BRĪDINĀJUMS

PIRMS JEBK;ADU ELEKTRISKO DARBU VEIKŠANAS, IZSLĒDZIET IERĪCI.

1. Sagatavojiet kabeli savienošanai:

IZMANTOJIET PAREIZO KABELI

- Iekštelpu vada kabelis (ja piemērots) H05VV-F or H05V2V2-F
- Āra jaudas kabelis H07RN-F
- Signāla kabelis H07RN-F

IZVĒLĒTIES PAREIZO KABEĻA IZMĒRU

Jaudas padeves, signāla kabeļa izmērs, drošinātāji un slēdzis ir nepieciešami atbilstoši iekārtas maksimālās strāvas lielumam. Maksmālās strāva ir norādīta uz nosaukuma plates, kas atrodas uz ierīces sānu paneļa. Skatīties nosaukuma platē, lai noskaidrotu kādu kabeli, drošinātāju vai slēdzi izvēlēties.

a. Izmantojiet stiepļu noņemējus, noņemiet stieplēm apkārt esošo gumiju kabeļa galos apmēram 40 mm (1.57 in)
b. Noņemiet stiepļu izolāciju vadu galiem
c. Izmantojot stiepļu lokanību, izveidojiet u-lugs stiepļu galos.

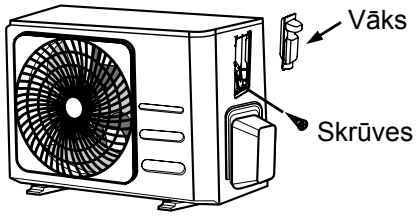
PIEVĒRSIET UZMANĪBU VESELĀM STIEPLĒM

Kamēr lociet stieples, pievērsiet uzmanību „L“ stieplēm.

⚠ BRĪDINĀJUMS

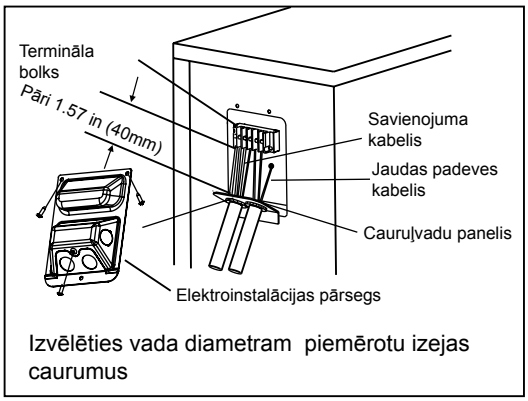
VISS SAVIENOŠANAS DARBS VAR TIKT VEIKTS TIKAI SASKAŅĀ AR ELEKTROINSTALĀCIJAS SHĒMU, KAS ĀRA IERĪCEI ATRODAMA ELEKTROINSTALĀCIJAS VĀKA IEKŠPUSĒ.

2. Atskrūvējiet vāku un noņemiet to.
3. Atskrūvējiet kabeļa skavu zem termināla bloka un novietojiet to sānos.
4. Savienojiet vadus saskaņā ar elektroinstalācijas shēmu, stingri pieskrūvējiet katru no u-lug stieples atbilstošam terminālim.
5. Pēc pārbaudes pārliecinieties, ka savienojumi ir droši, aptieniet stieples, lai novērstu lietus ūdeņu iekļūšanu vadības blokā.
6. Izmantojiet kabeļas spaile, lai piestiprinātu kabeli. Cieši pieskrūvējiet kabeļa skavas.
7. Izolējiet neizmantotās stipeles ar PVC ielektrovadu līmlentu. Sakārtojiet tos t;am lai tie nepieskaras nevienai no metāla vai elektriskajām detaļām.
8. Novietojiet vietā vāku un pieskrūvējiet to.



Ziemeļamerikā

1. Noņemiet elektroinstalācijas vaku, atskrūvējot 3 skrūves.
2. Nolieciet uzmavas vadības panelī.
3. Noņemiet cauruļvadu (nav komplektācijā) un cauruļvada paneļa.
4. Precīzi savienojiet abas jaudas padeves līnijas un zemā sprieguma līniju ar abilstošiem termināļiem vadības blokā.
5. Iezemējiet ierīci saskaņā ar vietējiem kodiem.
6. Pārliecinieties, ka katrs vads ir pāris collu garāks kā nepieciešams pēc norādītā.
7. Lai nostiprinātu cauruļvadus, izmantojiet uzgriežņus.



Dzesēšanas cauruļu savienojums

Kad savienojiet dzesēšanas caurules, **neļaujiet** citām vielām iekļūt sistēmā. Citu veidu gāzes vai vielu iekļūšana sistēmā, samazina tās jaudu, var radīt neparatsi augstu spiedienu dzesēšanas ciklā. Tas var izraisīt eksploziju vai bojājumus.

PiPiezīmes par caurules garumu

Dzesēšanas cauruļu garums var ietekmēt veikumu un ierīces enerģijas efektivitāti. Nominālā efektivitāte ir testēta ierīcēm ar cauruļu garumu 5 metri (16.5 ft). (Ziemeļamerikā standarta caurules garums ir 7.5 m(25 in)). Minimālais caurules garums ir 3 metri, kas nepieciešams vibrācijas un trokšņa samazināšanai. Tropu joslām, F290 modeļiem, dzesēšanas viela nav pievienojama un maksimālais dzesēšanas caurules garums nevar pārsniegt 10 metrus (32.8 ft).
Skatīt tabulu zemāk par cauruļu maksimālo garuma un kritiena augstuma specifikāciju

Dzesēšanas cauruļu maksimālais garums un kritiena specifikācija modeļiem

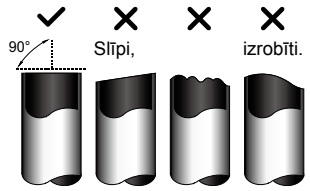
Modelis	Jauda (BTU/ h)	Max.garums (m)	Max. Kritiena augstums (m)
R410A,R32 Apgrieztā tipa Gaisa kondicionētāji	< 15,000	25 (82ft)	10 (33ft)
	≥ 15,000 and < 24,000	30 (98.5ft)	20 (66ft)
	≥ 24 000 and < 36 000	50 (164ft)	25 (82ft)
R22 Fiksētā ātruma Dalītais gaisa kondicionētājs	< 18,000	10 (33ft)	5 (16ft)
	≥ 18 000 and < 21 000	15 (49ft)	8 (26ft)
	≥ 21 000 and < 35 000	20 (66ft)	10 (33ft)
R410A, R32 Fiksētā ātruma Dalītais gaisa kondicionētājs	< 18,000	20 (66ft)	8 (26ft)
	≥ 18 000 and < 36 000	25 (82ft)	10 (33ft)

Savienošanas instrukcijas - Dzesēšanas caurules

Solis 1: Nogrieziet caurules

Kad gatavojiet dzesēšanas caurules, īpašu rūpību pievērsiet yo nogriešanai un sagatavošanai Tas nodrošinās efektīvu darbību un samazinās apkopes parsības

1. Nomēriet distanci starp iekštelpa un āra ierīci
2. Izmantojiet cauruļu griezēju, caurules atstājiet mazliet garākas kā attālums.
3. Pārliecinieties, ka caurules ir nogrieztas perfektā 90° leņķī.



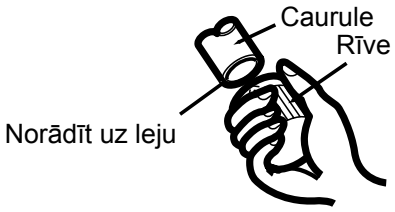
⊘ NETĪRIET CAURULI GRIEŠANAS LAIKĀ

Esiet īpaši rūpīg, lai nesabojātu, nesaliektu vai nedeformētu cauruli griešanas laikā Tas būtiski samazinās ierīces sildīšanas efektivitāti.

Solis 2: Noņemiet sarmu.

Sarma var traucēt cauruļu savienojuma vietas ciešai savienošanai Tie pilnībā jānoņem.

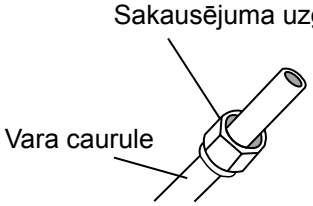
1. Turiet cauruli lejup vērstu, lai izvairītos no smalku detaļu iekļūšanas caurulē.
2. Izmantojiet vīli, lai noņemtu visas smalkās detaļas, kas palikušas pēc caurules griešanas.



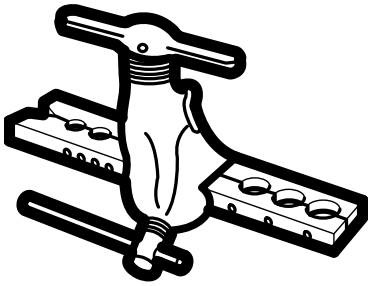
Solis 3: Apdedzināti cauruļu gali

Atbilstoši apdedzināti cauruļu gali svarīgi, lai izveidotu ciešu savienojumu.

1. Pēc pūku noņemšanas no griezuma vietas, galus noblīvējiet ar PVC līmlentu, lai novērstu svešķermeņu iekļūšanu caurulē.
2. Apsedziet cauruli ar izolējošo materiālu.
3. Novietojiet uzgriežņus caurules abos galos, Pārliecinieties, ka skatieties pareizā virzienā, jo pēc tam nevarēsiet mainiet to novietošanas virzienu.

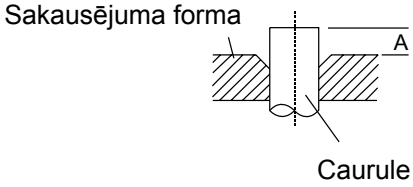


4. Noņemiet PVC lentu no caurules galiem, lai veidotu sakausējumu.
5. Saskavojiet sakausēto formu caurules galā. Caurules galam ir jābūt pāri sakausējuma malai saskaņā ar zemāk norādītājiem izmēriem.



CAURUĻVADA PAGARINĀJUMS,

Caurules ārējais dimametrs (mm)	A (mm)	
	Min.	Max.
ø6.35 (ø0.25”)	0.7 (0.0275”)	1.3 (0.05”)
ø9.52 (ø0.375”)	1.0 (0.04”)	1.6 (0.063”)
ø12.7 (ø0.5”)	1.0 (0.04”)	1.8 (0.07”)
ø16 (ø0.63”)	2.0 (0.078”)	2.2 (0.086”)
ø19 (ø0.75”)	2.0 (0.078”)	2.4 (0.094”)



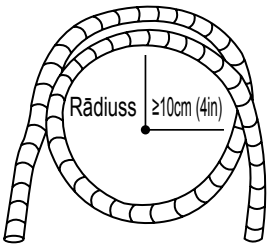
6. Uzlieciet sakausēšanas ierīci uz formas.
7. Turiet rokturi pulksteņa rādītāja virzienā, kamēr caurule ir pilnībā sakausēta.
8. Noņemiet sakausējuma ierīci un formu, lai pārbaudītu vai caurule krakšķ un sakausējuma gludumu.

Solis 4: Savienojiet caurules

Kad savienojiet dzesēšanas caurules, esiet uzmanīgi un ar pārāk lielu spēku tās nesalieciet. Jums vajadzētu vispirms savienot zema spiediena caurules, tad augsta spiediena caurules.

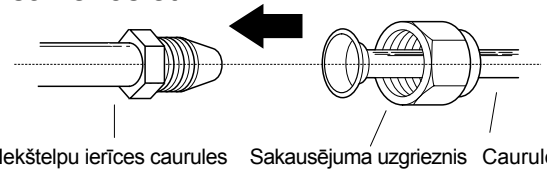
MINIMĀLAIS LIEKŠANAS RĀDIUSS

Kad lieciet savienojošo dzesēšanas cauruli, tad minimālais liekšanas rādiuss ir 10 cmm

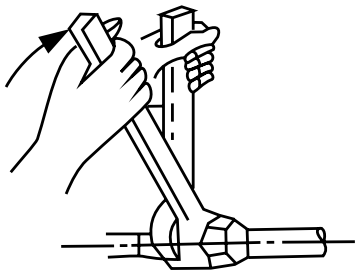


Instrukcijas cauruļu savienošanai iekštelpu iericei

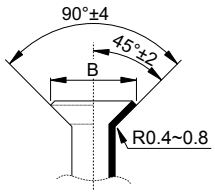
1. Izlīdziniet divas caurules, kuras savienosiet



2. Savelciet sakausējuma uzgriezni, cik stipri vien variet
3. Izmantojot uzgriežņa atslēgu, satveriet uzgriezni uz ierīces caurules.
4. Kamēr stingri turiet uzgriezni, izmantojiet griezes momentu, lai pievilktu sakausējuma uzgriezni, griezes **momenta prasības** skatiet zemāk. Paliediet vaļīgāk sakausējuma uzgriezni un tad atkal cieši savelciet



GRIEZES MOMENTA PRASĪBAS

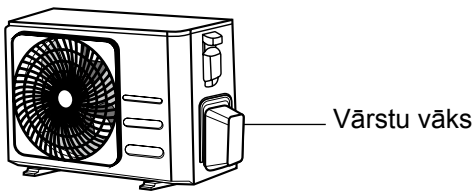
Caurules ārējais dimametrs (mm)	Savelciet uzgriezni (N•m)	Sakausējama izmēri (B) (mm)	Sakausējuma forma
ø6.35 (ø0.25”)	18~20 (180~200kgf.cm)	8.4~8.7 (0.33~0.34”)	
ø9.52 (ø0.375”)	32~39 (320~390kgf.cm)	13.2~13.5 (0.52~0.53”)	
ø12.7 (ø0.5”)	49~59 (490~590kgf.cm)	16.2~16.5 (0.64~0.65”)	
ø16 (ø0.63”)	57~71 (570~710kgf.cm)	19.2~19.7 (0.76~0.78”)	
ø19 (ø0.75”)	67~101 (670~1010kgf.cm)	23.2~23.7 (0.91~0.93”)	

⊘ NETĪRIET GRIEZES MOMENTU

Pārāk liels spēs var salauzt uzgriezni vai sabojāt dzesēšanas cauruli Jūs nevarat pārsniegt griezes prasības, kas noteiktas augstāk esošajā tabulā.

Instrukcijas cauruļu savienošanai āra ierīcei.

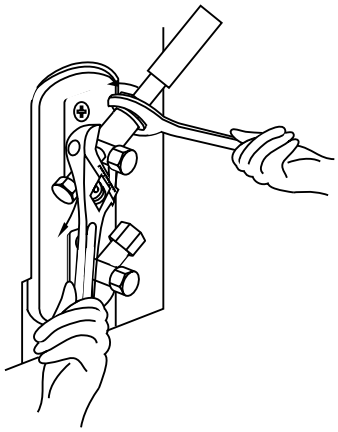
1. Atskrūvējiet vāku no iesaiņojuma vārsta āra ierīces sānos.
2. Noņemiet aizsargājošo vāku no vārstu galiem.
3. Savienojiet sakausēto cauruli ar katru no vārstiem, nosipriniet uzgriezni ar roku, cik cieši vien iespējams.
4. Izmantojot uzgriežņu atslēgu, satveriet vārstu. Nesatveriet uzgriezni, kas noslēdz apkopes vārstu.



5. Kamēr cieši satverts vārsts, izmantojiet griezes momentu, lai savilktu ciešāk sakausējuma uzgriezni.
6. Paliediet vaļīgāk sakausējuma uzgriezni un tad atkal cieši savelciet
7. Atkārtojiet soli 3 un 6 atlikušai caurulei.

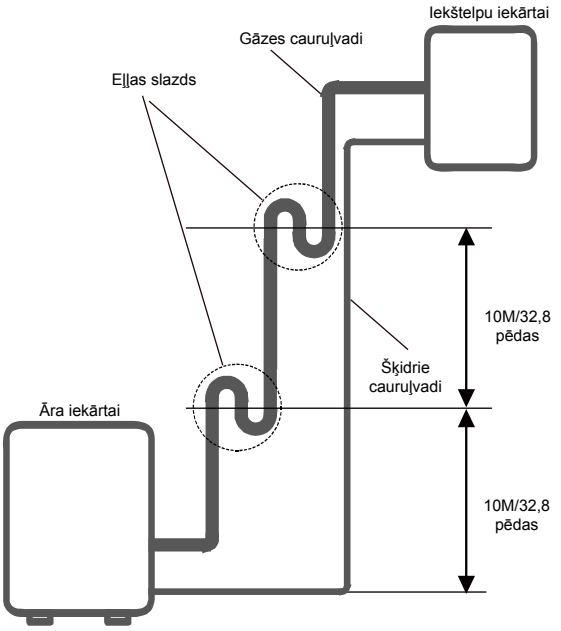
! IZMANTOJIET UZGRIEŽŅA ATSLĒGU, LAI NOFIKSĒT VĀRSTU

Saukausējuma uzgriežņa pievilkšanas moments var izkustināt vārsta daļas.



⚠ UZMANĪBU

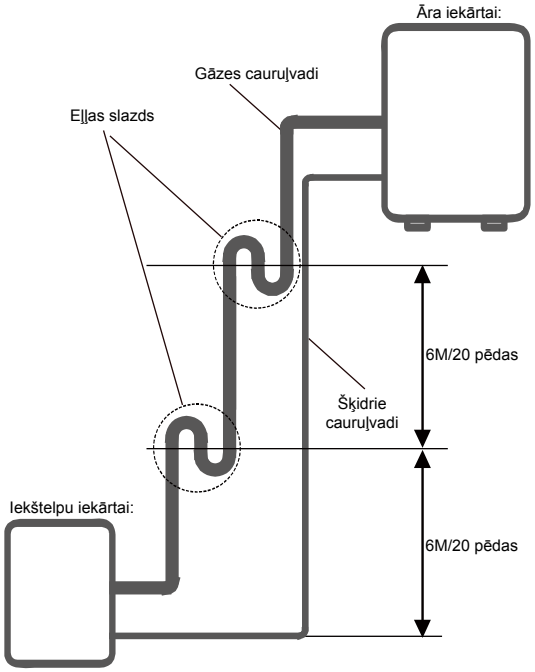
- Eļļas slazdi
  Ja iekštelpu iekārta ir uzstādīta augstāk par āra bloku:
  -Ja eļļa ieplūst atpakaļ ārējā bloka kompresorā, tas var izraisīt šķidruma saspiešanu vai eļļas atgriešanās pasliktināšanos. Naftas slazdi pieaugošajā gāzes vadā to var novērst. Eļļas slazda jāuzstāda ik pēc 10 m (32,8 pēdas) no vertikālā iesūkšanas līnijas stāvvada.



Iekšējais bloks ir uzstādīts augstāk nekā ārējais

⚠ UZMANĪBU

Ja āra bloks ir uzstādīts augstāk nekā iekšējais bloks:
-Vieglamos vertikālos iesūkšanas stāvvadus nav ieteicams palielināt. Pareiza eļļas atgriešana kompresorā jāuztur ar sūkšanas gāzes ātrumu. Ja ātrums pazeminās zem 7,62m/s (1500fpm (pēdas minūtē)), eļļas atgriešanās samazinās. Eļļas slazds jāuzstāda ik pēc 6 m (20 pēdas) vertikālā iesūkšanas līnijas stāvvada.



Āra bloks ir uzstādīts augstāk nekā iekšējais bloks

Gaisa izsūknēšana

Sagatavošanās un piesardzības pasākumi

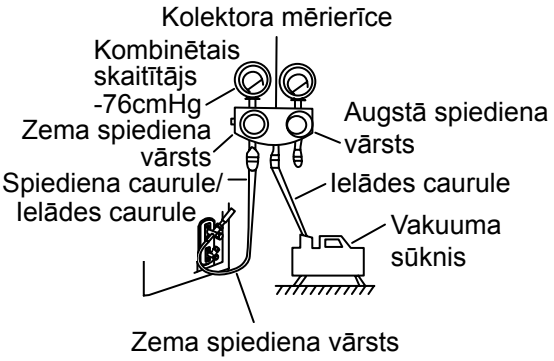
Gaiss un citas vielas dzesēšanas sistēma var izraisīt neadekvātu spiediena palielināšanos, tas var sabojāt gaisa kondiconētāju, samazināt tā efektivitāti un radīt bojājumus. Izmantojiet vakuuma pumpi, lai izsūknētu dzesēšanas sistēmu, izņemtu jebkādu nekondensējamo gāzi un mitrumu no sistēmas.
Izsūknēšana ir veicama pirms sākotnējās instalācijas un kamēr ierīce ir pārvietota.

PIRMS SISTĒMAS IZSŪKNĒŠANAS

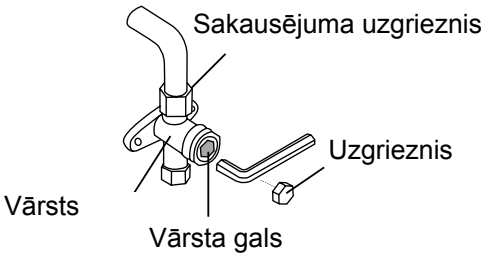
- ☑ Pārbaudiet, ka savienojošās caurules starp āra un iekštelpu ierīcēm ir atbilstoši savienotas.
- ☑ Pārbaudiet, vai visi vadu savienojumi ir rūpīg pievienoti.

Izsūknēšanas instrukcijas

1. Pievienojiet cauruli āra ierīces zemā spiediena puses pieejai.
2. Savienojiet sistēmas mērierīc ar vakuuma pumpi.
3. Atveriet Zemā spiediena puses mērierīci. Turiet Augstā spiediena pusi slēgtu.
4. Ieslēdziet vakuuma ierīci sistēmas izsūknēšanai
5. Darbiniet vakuuma ierīci vismaz 15 min;utes vai kamēr skaitītājs rāda -76cmHG (-10^5 Pa).



6. Aizveriet Zemā spiediena pusē mērierīci, izslēdziet vakuuma sūkni.
7. Gaidiet 5 minūtes, tad pārbaudiet, ka nav notikušas izmaiņas sistēmas spiedienā.
8. Ja ir izmaiņas sistēmas spiedienā, atsaucieties uz Gāzes noplūdes kontroles sadaļu un noskaidrojiet, kā pārbaudīt gāzes kontroli. Ja nav izmaiņas sistēmas spiedienā, atstkrūvējiet uzgriezni no iepakotā vārsta (augstā spiediena vārsts)
9. Ievietojiet sešstūru uzgriežņu atslēgu vārstā (augstā spiediena vārsts) un atveriet vārstu pagriežot uzgriezni par ¼ pretēji pulkstenrādītāja virzienam Klausieties kā gāze izplūst no sistēmas, tad pēc 5 sekundēm aizveret vārstu
10. Vērojiet Spiediena mērierīci vienu minūti, pārliecinoties, kas nav izmaiņas spiedienā. Spiediens mērījuma vajadzētu būt mazliet augstākam kā atmosfēras spoiedienam.
11. Noņemiet uzlādes cauruli no servisa pieejas.



12. Izmantojiet sešstūra atslēgu, pilnība atveriet augstā spiediena un zemā spiediena vārstus.
13. Ar roku savelciet spiediena uzgriežņus uz visiem trim vārstiem (serivisa, augstā un zemā spiediena) Jūs variet savilkt tos ciešāk, izmantojot uzgriežņa atslēgu.

! MIERĪGI ATVERIET VĀRSTU GALUS

Kad atveriet vārstu sistēmas pagrieziet sešstūra atslēgu līdz tā atduras pret aizbāzni. Ar spēku tālāk negrieziet.

Piezīmes par dzesēšanas vielas pievienošanu.

Dažām sistēmām, atkaribā no cauruļu garuma, nepieciešams pievienot papildus dzesēšanas vielu. Standarta cauruļu garums var variēt atkarībā no vietējiem regulējumiem. Piemēram, Ziemeļamerikā, standarta caurules garums ir 7.5 m (25 in) Citās vietās standarta caurules garums ir 5 m(16 in) Dzesēšanas viela tiek uzpildīta no apkopes puses daļas, zema spiediena vārstā. Papildus dzesēšanas vielas daudzums jāaprēķina sekojoši:

PAPILDUS DZESĒŠANA PA CAURUĻU GARUMU

Savienojošo cauruļu garums	Gaisa attīrīšanas metode	Papildus dzesēšanas viela	
≤ standarta caurules garums	Vakuuma sūknis	N/A	
> standarta caurules garums	Vakuuma sūknis	Šķidrumu daļa:ø6.35 (ø0.25”) **R32:** (Caurules garums – standarta garums) x 12g/m (Caurules garums – standarta garums) x 0.13oZ/ft **R290:** (Caurules garums – standarta garums) x 10g/m (Caurules garums – standarta garums) x 0.10oZ/ft **R410A:** (Caurules garums – standarta garums) x 15g/m (Caurules garums – standarta garums) x 0.16oZ/ft **R22:** (Caurules garums – standarta garums) x 20g/m (Caurules garums – standarta garums) x 0.21oZ/ft	Šķidrumu daļa:ø9.52 (ø0.375”) **R32:** (Caurules garums – standarta garums) x 24g/m (Caurules garums – standarta garums) x 0.26oZ/ft **R290:** (Caurules garums – standarta garums) x 18g/m (Caurules garums – standarta garums) x 0.19oZ/ft **R410A:** (Caurules garums – standarta garums) x 30g/m (Caurules garums – standarta garums) x 0.32oZ/ft **R22:** (Caurules garums – standarta garums) x 40g/m (Caurules garums – standarta garums) x 0.42oZ/ft

R290 dzesēšanas vien;ibai, kopējais dzesēšanas vielas daudzums ir noteikts ne vairāk kā: 387g (<=9000Btu/h), 447g (>9000Btu/h un <=12000Btu/h), 547g (>12000Btu/h un <=18000Btu/h), 632g (>18000Btu/h un <=24000Btu/h).

⚠ **UZMANĪBU <u>NETĪRIET</u>** jauciet aukstumaģentu veidus.

Elektrības un Gāzes noplūdes pārbaudes

Pirms testa veikšanas

Veiciet pārbaudes testu tikai pēc sekojošo soļu veikšanas:

- **Elektriskās drošības pārbaudes** - apstipriniet, ka ierīces elektriskā sistēma ir droša un darbojas atbilstoši
- **Gāzes noplūdes pārbaude** - pārbaudiet visus savienojumu sakausējumus un apstipriniet, ka sistēmā nav noplūdes
- Apstipriniet, ka gaze un šķidrums (augstā un zemā spiediena) vārsti ir pilnībā atvērti

Elektriskās sistēmas drošības pārbaude

Pēc uzstādīšanas, apstipriniet, ka elektroinstalācija ir ierīkota saskaņā ar vietējo un nacionālo likumdošanu, saskaņā ar Instalācijas rokasgrāmatu.

PIRMS PĀRBAUDES VEIKŠANAS

Pārbaudiet sazemējuma darbu

Nomēriet sazemējuma pretestību vizuāli un ar testeri. Sazemējuma pretestībai vajadzētu būt mazākai kā 0.1Ω.

PIEZĪME: Tas varētu netikt prasīts dažās ASV vietās.

PĀRBAUDES TESTA LAIKĀ

Pārbaudīet elektrisko noplūdi

Testa laikā, izmantojiet testerus un multimetru, lai veiktu plašu elektriskās noplūdes pārbaudi.

Ja tiek konstatēta elektrības noplūde, nekavējoties izslēdziet ierīci un piezvaniet pilnvarotam elektriķim, lai atrastu un novērstu noplūdes cēloni.

PIEZĪME: Tas varētu netikt prasīts dažās ASV vietās.

⚠ BRĪDINĀJUMS – ELEKTRO ŠOKA RISKS

VISAI ELEKTROINSTALĀCIJAI JĀATBILST VIETĒJAI UN NACIONĀLAJAI ELEKTRISKO KODU SISTĒMAI, UN IR JĀBŪT SERTIFICĒTA ELEKTRIĶA IEVIESTAI.

Gāzes noplūdes pārbaude

Ir divas metodes gāzes noplūdes konstatēšanai

Ziepju un ūdens metode

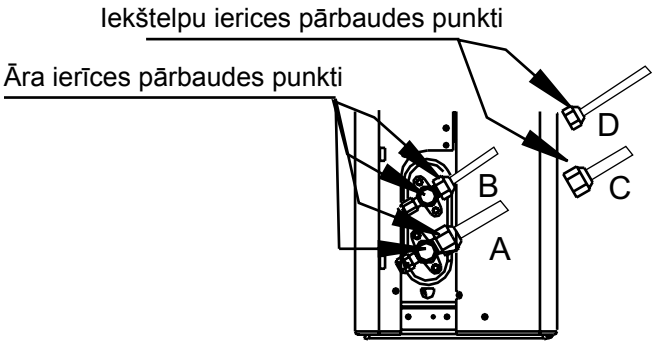
Izmantojot mīkstu birsti, ziepjūdeni vai šķidro mazgāšanas līdzekli visem āra un iekstelpu ierīcu cauruļu savienojumu vietām. Burbuļu parādīšanās norāda uz noplūdi

Noplūdes noteikšanas metode

Ja izmantojiet noplūdes noteikšanas detektoru, skatiet ierices lietošanas instrukcijas

PĒC GĀZES NOPLŪDES PĀRBAUDES VEIKŠANAS

Ja pēc pārbaudes konstatēts, ka noplūdes NETĪRIET uzlieciet v;arstu vāku āra ierīcei.



A: Zemā spiediena noslēdzošais vārsts
B: Augstā spiediena noslēdzošais vārsts
C & D: Iekštelpu ierīces sakausējuma uzgriežņi

Pārbaude

Pārbaudes instrukcijas

Pāraude veicama **vismaz** 30 minūtes

1. Pievienojiet ierīcei strāvu
2. Niespiediet **IESLĒGT/ IZSLĒGT** pogu uz tālvadības pulst, lai to ieslēgtu.
3. Nopiediet REŽĪMI pogu, lai izietu visām funkcijām:

- VĒSUMA - izvēlēties zemāko iespējamo temperatūru
- SILDĪŠANAS - izvēlēties augstāko iespējamo temperatūru

4. Ļaujiet katrai funkcijai darboties 5 minūtes un veiciet sekojošas pārbaudes:

Veicamo darbību saraksts	IET/ NEIET	
Nav elektrības noplūdes		
Ierīce ir pareizi sazemēta		
Visi elektrības bloki ir atbilstoši pārklāti		
Iekštelpu un āra ierīces ir stabili uzstādītas		
Visi cauruļu savienojumi netek	Āra (2):	Iekštelpu (2):
Precīza ūdens noplūde		
Visas caurules ir atbilstoši izolētas		
Ierīce veic VĒSUMA atbilstoši		
Ierīce veic SILDĪŠANAS atbilstoši		
Iekštelpu ierices žalūzijas darbojas precīzi		
Iekštelpu ierīre reaģē uz tālvadības pulti		

DUBULTA CAURUĻU SAVIENOJUMU PĀRBAUDE

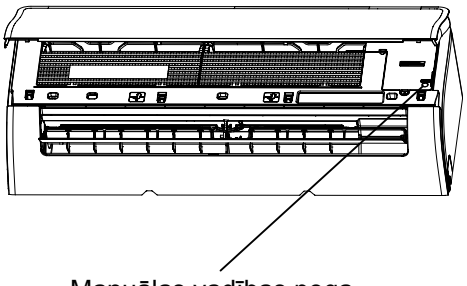
Darbības laika, spiediens dzesēšanas sistēmā palielinās. Tas var atklāt noplūdes, kuras nav konstatētas pirmajā pārbaudē Vēlreiz pārbaudiet visus dzesēšanas sistēmas savienojumus, lai nav noplūdes Skatīt **Gāzes noplūdes pārbaudes** sadaļu lietošanas instrukcijā.

5. Ja pārbaude ir veiksmīgi pabeigta, tad variet apstiprinat, ka visi punkti sarakstā darbojas, rīkojieties sekojoši:
   a. Izmantojot tālvadības pulti, uzlieciet ierīcei normālu darbības temperatūra.
   b. Izmantojot izolācijas lentu, ietiniet iekštelpu dzesēšanas cauruļu savienojumus, kas atstāti neapmklāti uzstādīšanas procesa laikā.

JA APKĀRTĒJĀ TEMPERATŪRA IR ZEMĀKA PAR 17°C (62°F)

Jūs nevariet izmantot tālvadības pulti, lai uzslēgtu DZESĒT funkciju, kas istabas temperatūra ir zem 17°C. Šajā gadījumā, variet izmantot **MANUĀLO KONTROLI** pogu un notestēt VĒSUMA funkciju.

1. Paceliet iekštelpu ierīces priekšējo paneli, celiet līdz atskan klikšķis.
2. MANUĀLA KONTROLE poga ir novietota ierīces labajā pusē Spiediet 2 reizes, lai izvēlētos VĒSUMA funkciju.
3. Veiciet pārbaudes testu kā parasti.



Manuālas vadības poga

Innholdsfortegnelse

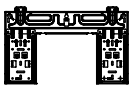
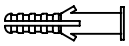
Installasjon Manual

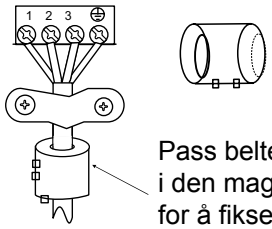
Tilbehør 02
Installasjon av innendørsenhet.....03
Enhet deler 04
Innendørs enhet installasjon.....05
1. Velg installasjonssted 05
2. Fest monteringsplaten til vegg.....05
3. Bor vegg hull for binde rør 06
4. Klargjør kjølevæske rør 07
5. Koble til avløpsslangen.....07
6. Koble til signalkabel.....08
7. Pakk rør og kabler. 09
8. Innendørsenhet for montering 10
Installasjon av utendørsenhet.....11
1. Velg installasjonssted 11
2. Monter drenerings leddet.....12
3. Anchor utendørsenhet 12
4. Koble til signal-og strømkabler 14
Kobling av kjølemedierør.....15
A. merknad om pipe lengde.....15
B. tilkoblingsinstruksjoner – kjølemiddel piping. 15
1. Kutt røret. 15
2. Fjern grader. 16
3. Fakkel rør ender. 16
4. Koble til rør 16
Air evakuering.....19
1. Evakuerings instruksjoner 19
2. Merknad om tilsetting av kjølemiddel 20
Elektrisk og gasslekkasje sjekker 21
Test kjøring 22

Innendørsenhet	Utendørsenhet	Nominell spenning og Hz
42QHG009D8S*	38QHG009D8S*	220-240V~ 50/60 Hz
42QHG012D8S*	38QHG012D8S*	
42QHG018D8S*	38QHG018D8S*	
42QHG022D8S*	38QHG022D8S*	
42QHG024D8S*	38QHG024D8S*	
42QHG009D8SH	38QHG009D8SH	
42QHG012D8SH	38QHG012D8SH	

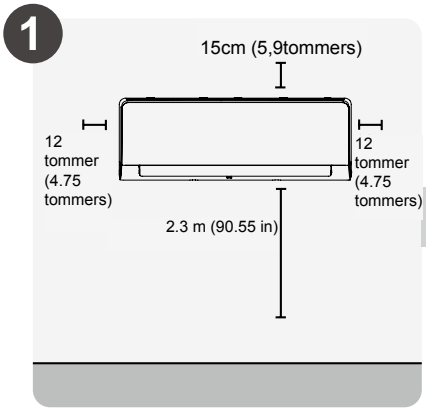
Tilbehør

Klimaanlegget leveres med følgende tilbehør. Bruk alle installasjons deler og tilbehør for å installere klimaanlegget. Feil installasjon kan føre til vannlekkasje, elektrisk støt og brann, eller føre til at utstyret svikter. Elementene er ikke inkludert med klimaanlegget må kjøpes separat.

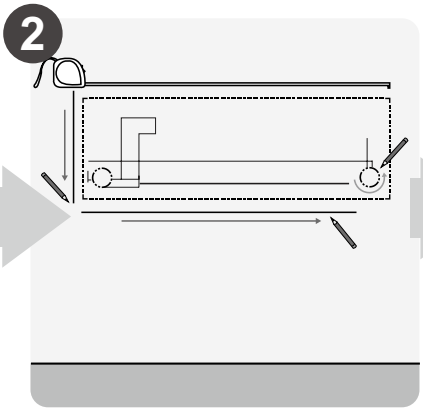
Navn på tilbehør	Q'ty(pc)	Form	Navn på tilbehør	Q'ty(pc)	Form
Manuell	2~3		**Fjernkontroll**	1	
Drenerings skjøt (for kjøle & varme modeller)	1		**Batteri**	2	
Seal (for kjøling & oppvarming modeller)	1		**Fjernkontroll holder (valgfritt)**	1	
Monteringsplaten	1		**Feste skrue for fjernkontroll holder (valgfritt)**	2	
Anker	5~8 (avhengig av modeller)		**Lite filter (Må installeres på baksiden av hoved luftfilteret av den autoriserte teknikeren mens du installerer maskinen)**	1~2 (avhengig av modeller)	
Feste skrue for monteringsplate	5~8 (avhengig av modeller)				

Navn	Form		Antall (PC)
Kobler rørmontering	**Flytende side**	**ø6.35 (1/4 in)**	Deler du må kjøpe separat. Rådfør deg med forhandleren om riktig rørstørrelse for enheten du kjøpte.
		ø9.52 (3/8in)	
	Gass side	**ø9.52 (3/8in)**	
		ø12.7 (1/2in)	
		ø16 (5/8in)	
		ø19 (3/4in)	
Magnetisk ring og belte Magnetisk ring og belte (hvis den følger med, henvises det til koblingsskjemaet for å installere det på binde kabelen.	 Pass beltet gjennom hullet i den magnetiske ringen for å fikse det på kabelen		Varierer etter modell

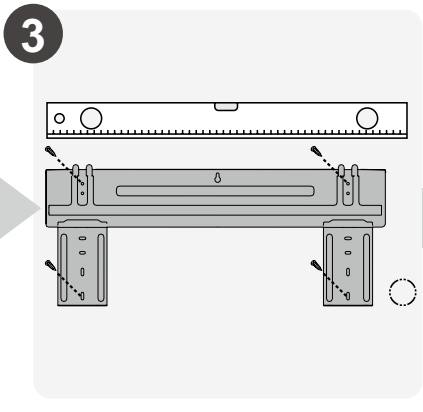
Installasjons Sammendrag – Innendørsenhet



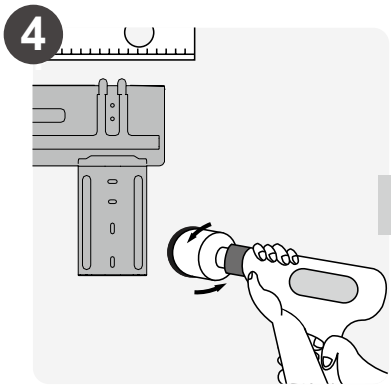
Velg installasjonssted



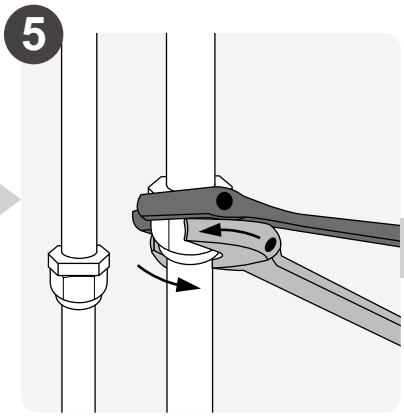
Bestem plassering av vegg hull



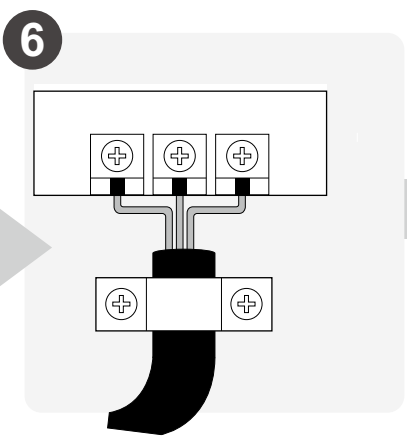
Feste monterings plate



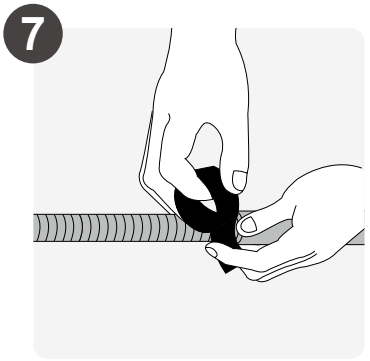
Bore vegg hull



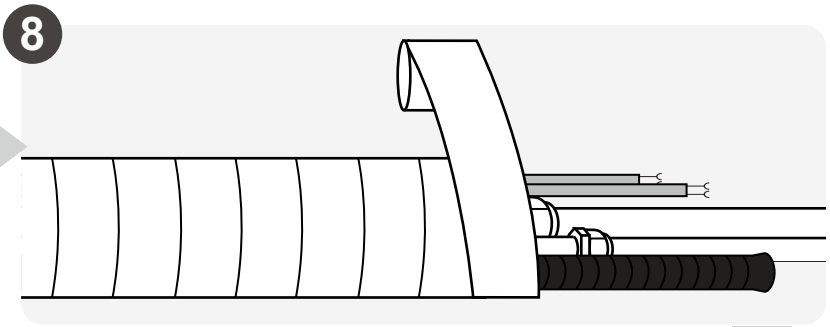
Koble til piping



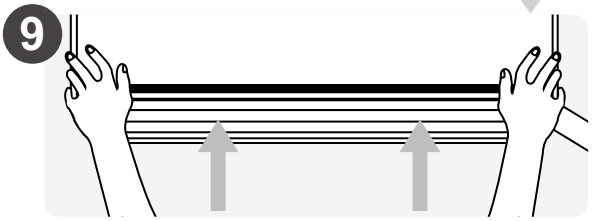
Koble til ledningsnett (gjelder ikke for enkelte steder i USA)



Klargjør avløpsslangen



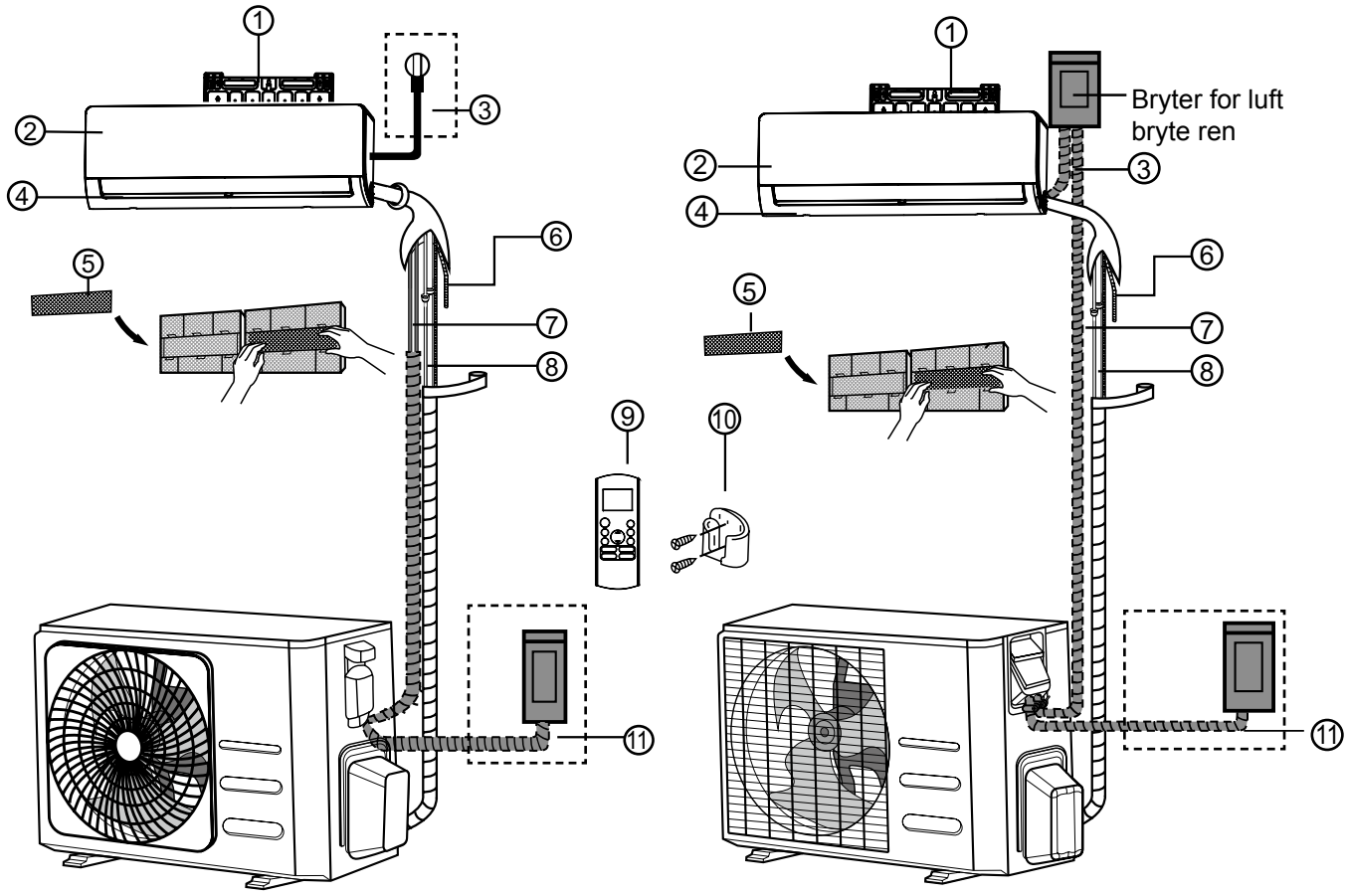
Pakk piping og kabel (gjelder ikke for enkelte steder i USA)



Innendørsenhet for montering

Enhet deler

MERKNAD: Installasjonen må utføres i samsvar med kravene i lokale og nasjonale standarder. Installasjonen kan være litt annerledes i ulike områder.



(1) **(2)**

① Vegg Monterings Plate
② Frontpanelet
③ Strømkabel (noen enheter)
④ Louver
⑤ Funksjons filter (på baksiden av hoved filter-noen enheter)
⑥ Drenering Pipe
⑦ Signalkabel
⑧ kjølemiddelrør
⑨ Fjernkontroll
⑩ fjernkontroll holder (noen enheter)
⑪ strømkabel for utendørsenhet (noen enheter)

MERK PÅ ILLUSTRASJONER

Illustrasjoner i denne håndboken er forklarende. Den faktiske formen på innendørsenheten kan være litt annerledes. Den faktiske formen skal gjelde.

Installasjon av innendørsenhet

Installeringsinstruksjoner – innendørsenhet

FØR INSTALLASJON

Før du monterer innendørsanlegget, må du se på etiketten på produkt boksen for å forsikre deg om at modellnummeret til innendørsenheten samsvarer med modellnummeret til utendørsenheten.

Trinn 1: Velg installasjonssted
Før du installerer innendørsenheten, må du velge et passende sted. Følgende er standarder som vil hjelpe deg å velge et passende sted for enheten.

Riktige installasjonssteder møter følgende standarder:

- ☑ God luftsirkulasjon
- ☑ Praktisk drenering
- ☑ Støy fra enheten vil ikke forstyrre andre mennesker
- ☑ Fast og solid – plasseringen vil ikke vibrere
- ☑ Sterk nok til å bære vekten av enheten
- ☑ Et sted minst én meter fra alle andre elektriske enheter (for eksempel TV, radio, datamaskin)

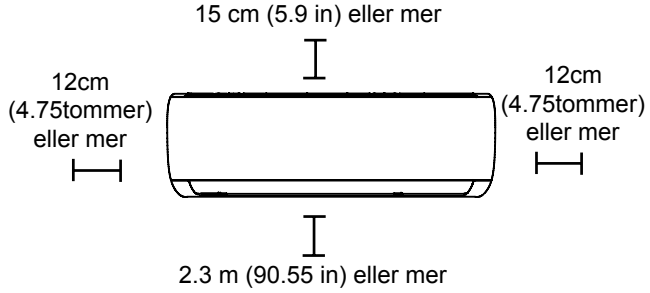
<u>IKKE</u> installer enheten på følgende steder:

- ⊘ I nærheten av enhver varmekilde, damp eller brennbar gass
- ⊘ Nær brennbare gjenstander som gardiner eller klær
- ⊘ I nærheten av alle hindringer som kan blokkere luftsirkulasjon
- ⊘ Nær døråpningen
- ⊘ På et sted som er utsatt for direkte sollys

MERKNAD OM VEGG HULL:

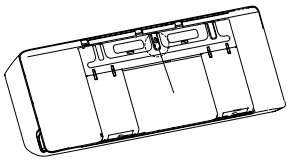
Hvis det ikke er fast kjølevæske rør:
Mens du velger et sted, Vær oppmerksom på at du bør la god plass for et vegg hull (se bore vegg hull for binde rør trinn) for signalkabel og kuldemedium rør som kobler innendørs og utendørs enheter.
Standardposisjonen for alle rør er den høyre siden av innendørsenheten (mens enheten står vendt mot). Enheten kan imidlertid romme rør til både venstre og høyre.

Se følgende diagram for å sikre riktig avstand fra vegger og tak:



Trinn 2: Fest monteringsplaten til vegg
Monteringsplaten er enheten du vil montere innendørsanlegget på.

- Fjern skruen som fester monteringsplaten til baksiden av innendørsenheten.



- Fest monteringsplaten til veggen med skruene som følger med. Pass på at monteringsplaten er flat mot veggen.

MERK FOR BETONG ELLER MURVEGGER:

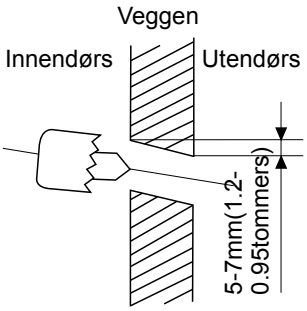
Hvis veggen er laget av murstein, betong eller lignende materiale, Drill 5mm-diameter (0,2 i diameter) hull i veggen og sett inn ermet ankere forutsatt. Fest deretter monteringsplaten til veggen ved å stramme skruene direkte inn i klips ankere.

Trinn 3: Bor vegg hull for binde rør

1. Bestem plasseringen av veggen hullet basert på plasseringen av monteringsplaten. Se etter dimensjoner for monterings plate.
2. Ved hjelp av en 65mm (2.5 tommers) eller 90mm (3.54 tommers) (avhengig av modeller) kjernebor, bor en Pass på at hullet er boret i en liten nedadgående vinkel, slik at den utendørs enden av hullet er lavere enn innendørs enden med ca 5mm til 7 mm (0,2-0.275 in). Dette vil sikre riktig vann drenering.
3. Plasser den beskyttende vegg mansjetten i hullet. Dette beskytter kantene av hullet og vil bidra til å forsegle den når du er ferdig med installasjonsprosessen.

⚠ FORSIKTIG

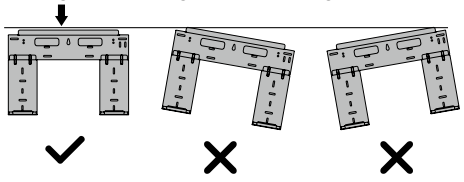
Ved boring av vegg hullet, sørg for å unngå ledninger, avløp og andre følsomme komponenter.

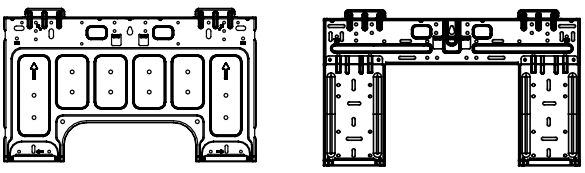


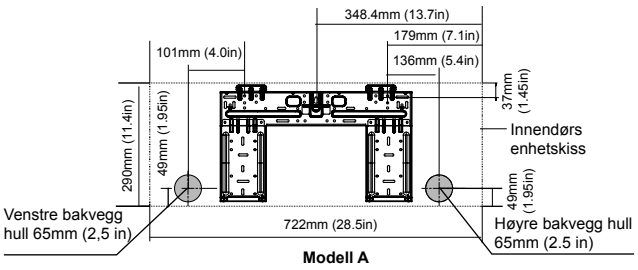
DIMENSJONER FOR MONTERINGS PLATE

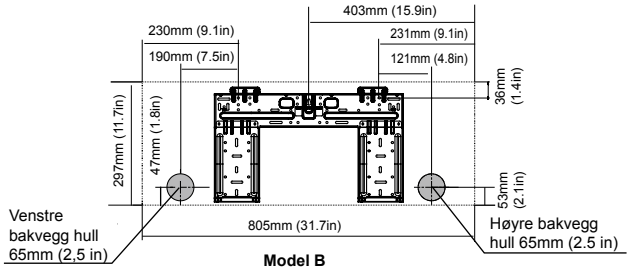
Ulike modeller har forskjellige monteringsplater.
For de ulike tilpasnings kravene kan formen på monteringsplaten være litt annerledes. Men installasjonen dimensjonene er de samme for samme størrelse innendørsenhet.
Se type A og type B for eksempel:

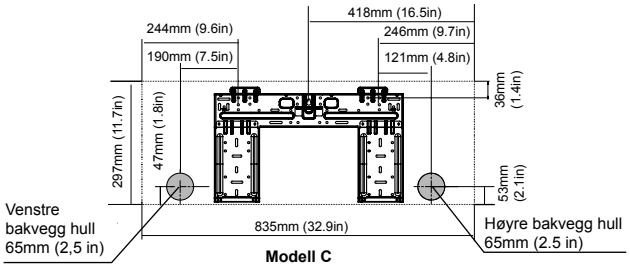
Riktig orientering av monteringsplaten

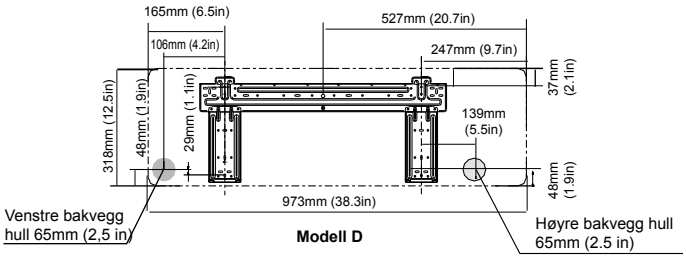


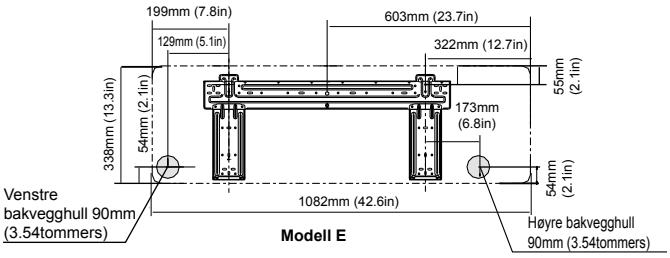










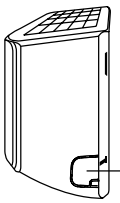


MERKNAD: Når gass side binde røret er Φ16mm (5/8 tommers) eller mer, bør vegg hullet være 90mm (3.54 tommers).

Trinn 4: Klargjør kjølevæske rør

Kjøle medie rørene er inne i en isolerende hylse som er festet på baksiden av enheten. Du må forberede rørene før du passerer den gjennom hullet i veggen.

1. Basert på plasseringen av vegg hullet i forhold til monteringsplaten, velger du siden som rørene skal gå ut av enheten fra.
2. Hvis vegg hullet ligger bak enheten, må du holde det på plass. Hvis vegg hullet er på siden av innendørsenheten, må du fjerne plast-panelet fra den siden av enheten. Dette vil skape et spor der rørene kan gå ut av enheten. Bruk nål nese tang hvis plast panelet er for vanskelig å fjerne for hånd.

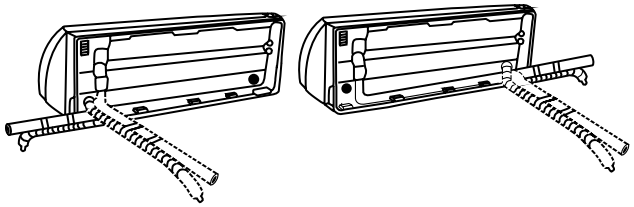


Knock-ut panel

3. If existing connective piping is already embedded in the wall, proceed directly to the **Connect Drain Hose** step. Hvis det ikke er noen innebygde rør, kobler du innendørsanleggets kuldemedium rør til binde rørene som vil bli med i innendørs-og utendørs enhetene. Refer to the **Refrigerant Piping Connection** section of this manual for detailed instructions.

MERKNAD OM RØR VINKEL

Kjølevæskerør kan forlate innedelen fra fire forskjellige vinkler: Venstre side, høyre side, venstre bak, høyre bak.



⚠ FORSIKTIG

Vær ekstremt forsiktig så du ikke bulker eller skader rørene mens du bøyer dem bort fra enheten. Alle bulker i rørene vil påvirke enhetens ytelse.

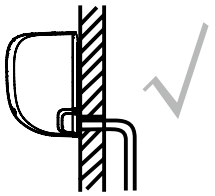
Trinn 5: Koble til avløpsslangen

By default, the drain hose is attached to the lefthand side of unit (when you're facing the back of the unit). Det kan imidlertid også festes til høyre side. For å sikre riktig drenering, fest dreneringsslangen på samme side som kjøle medie rørene kommer ut av enheten. Monter dreneringsslange forlengelsen (kjøpes separat) på slutten av avløpsslangen.

- 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.

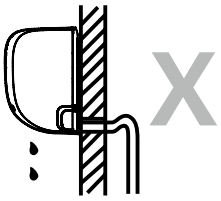
MERK PÅ PLASSERING AV DRENERINGSSLANGE

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



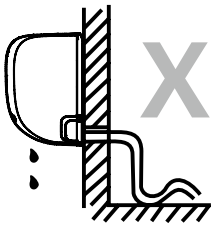
RIKTIG

Pass på at det ikke er noen knekk eller bulker i avløpsslangen for å sikre riktig drenering.



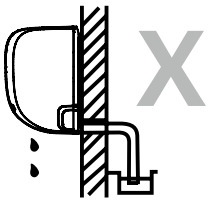
IKKE KORREKT

Kinks i avløpsslangen vil skape vannfeller.



IKKE KORREKT

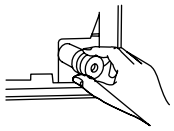
Kinks i avløpsslangen vil skape vannfeller.



IKKE KORREKT

Ikke plasser enden av avløpsslangen i vann eller i beholdere som samler vann. Dette vil hindre riktig drenering.

SETT INN DET UBRUKTE DRENERINGSHULLET



For å unngå uønskede lekkasjer må du plugge inn ubrukt DRENERINGSHULL med gummipluggen som følger med.

LES DISSE FORSKRIFTENE FØR DU UTFØRER ELEKTRISK ARBEID

1. Alle ledninger må være i samsvar med lokale og nasjonale elektriske forskrifter, og må installeres av en autorisert elektriker.
2. Alle elektriske tilkoblinger må utføres i henhold til det elektriske tilkoblingsskjemaet som er plassert på panelene til innendørene og utendørsenhetene.
3. Hvis det er et alvorlig sikkerhetsproblem med strømforsyningen, stopp arbeidet umiddelbart. Forklar din begrunnelse til klienten, og nekter å installere enheten før sikkerhetsproblemet er riktig løst.
4. Strømspenningen bør være innenfor 90-110% av spenningsnivået. Utilstrekkelig strømforsyning kan forårsake funksjonsfeil, elektrisk støt eller brann.
5. 5. Hvis du kobler strøm til faste ledninger, installere et overspenningsvern og hovedbryteren med en kapasitet på 1,5 ganger maksimal strøm av enheten.
6. Ved tilkobling av strøm til faste ledninger, en bryter eller strømbryter som kobler alle polene og har en kontakt separasjon av minst 1/8i (3mm) må være innarbeidet i den faste ledninger. Den kvalifiserte teknikeren må bruke en godkjent strømbryter eller bryter.
7. Bare koble enheten til en individuell gren krets utløp. Ikke koble et annet apparat til dette uttaket.
8. Sørg for å riktig bakken klimaanlegget.
9. Hver ledning må være godt tilkoblet. Løse ledninger kan føre til overoppheting av terminalen, noe som resulterer i feil på produktet og mulig brann.
10. Ikke la ledningene berøre eller hvile mot kulde medie rør, kompressoren eller noen bevegelige deler i enheten.
11. Hvis enheten har en ekstra elektrisk Varmeovn, må den monteres minst 1 meter (40in) vekk fra brennbare materialer.
12. For å unngå å få elektrisk støt må du aldri berøre de elektriske komponentene kort tid etter at strømforsyningen er slått av. Når du har slått av strømmen, må du alltid vente i 10 minutter eller mer før du berører de elektriske komponentene.

⚠ ADVARSEL:

Før du utfører elektrisk arbeid eller ledningsarbeid, slå av hovedstrømmen til systemet.

Trinn 6: Koble til signalkabel

Signalkabelen muliggjør kommunikasjon mellom innendørs-og utendørs enhetene. Du må først velge riktig kabel størrelse før du klargjør den for tilkobling.

Kabeltyper

- **Indoor Power Cable** (if applicable): H05VV-F / EU-OSK103 / H05V2V2-F
- **Outdoor Power Cable:** H07RN-F
- **Signal Cable:** H07RN-F

Minimum Cross-Sectional Area of Power and Signal Cables (For reference)

Aktuell strøm av apparatet (A)	Nominell tverrsnitt (mm ^{2})
> 3 og ≤ 6	0.75
> 6 og ≤ 10	1
> 10 og ≤ 16	1.5
> 16 og ≤ 25	2.5
> 25 og ≤ 32	4
> 32 og ≤ 40	6

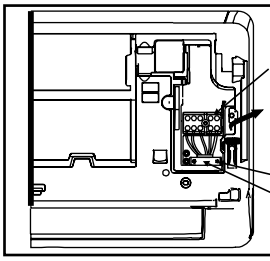
VELG RIKTIG KABELSTØRRELSE

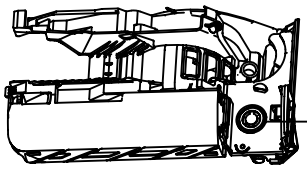
Størrelsen på strømforsyningskabelen, signalkabelen, sikringen og bryteren som er nødvendig, bestemmes av enhetens maksimale strøm. Maksimal strøm er angitt på typeskiltet som ligger på sidepanelet på enheten. Se denne typeskiltet for å velge riktig kabel, sikring eller bryter.

⚠ ADVARSEL:

ALL WIRING MUST BE PERFORMED STRICTLY IN ACCORDANCE WITH THE WIRING DIAGRAM LOCATED ON THE BACK OF THE INDOOR UNIT'S FRONT PANEL.

1. Åpne frontpanelet på innendørsanlegget.
2. Bruk en skrutrekker til å åpne wire boks dekslet på høyre side av enheten. Dette vil avdekke terminalblokken.





MERKNAD:

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

3. Skru av kabelklemmen under klemmeblokken og legg den til siden.
4. Ta av plast panelet nederst til venstre på baksiden av enheten.
5. Strømsignal ledningen gjennom dette sporet, fra baksiden av enheten til fronten.
6. Facing fronten av enheten, koble ledningen i henhold til innendørs enhetens koblingsskjema, koble u-lug og fast skruen hver ledning til den tilsvarende terminalen.

⚠ FORSIKTIG

IKKE BLAND SAMMEN LIVE-OG NULL LEDNINGER

Dette er farlig, og kan føre til at klimaanlegget ikke fungerer som det skal.

7. Etter at du har kontrollert at alle tilkoblinger er sikre, bruker du kabel klemmen til å feste signalkabelen til enheten. Skru kabelklemmen tett ned.
8. Sett på wire dekselet på fremsiden av enheten, og plast panelet på baksiden.

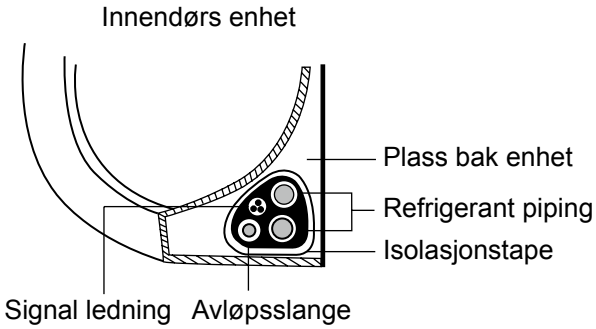
⚠ MERKNAD OM LEDNINGSNETT

LEDNINGS TILKOBLINGSPROSESSEN KAN VARIERE NOE MELLOM ENHETER OG REGIONER.

Trinn 7: Pakk rør og kabler

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. Bunt dreneringsslangen, kuldemedium rør, og signalkabel som vist nedenfor:



AVLØPSSLANGEN MÅ VÆRE PÅ BUNNEN

Pass på at avløpsslangen er på bunnen av bunten. Å sette avløpsslangen på toppen av bunten kan føre til at avløps pannen til overflyt, noe som kan føre til brann eller vannskader.

IKKE FLETTER SIGNAL KABEL MED ANDRE LEDNINGER

Mens bunting disse elementene sammen, ikke fletter eller krysse signalkabelen med andre ledninger.

2. Ved hjelp av selvklebende vinyl tape fester du dreneringsslangen til undersiden av kjøle medie rørene.
3. Ved hjelp av isolasjons tape, Pakk signal wire, kuldemedium rør, og avløpsslangen tett sammen. Dobbeltsjekk at alle elementene er buntet.

IKKE PAKK ENDENE PÅ RØRENE

Når du pakker inn pakken, må du holde endene på rør pakket. 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).

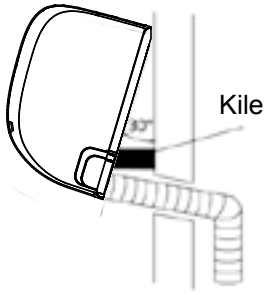
Trinn 8: Innendørsenhet for montering

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

1. Hvis du allerede har passert kuldemedium rørene gjennom hullet i veggen, går du videre til trinn 4.
2. Ellers Dobbeltsjekk at endene av kuldemedium rørene er forseglet for å hindre smuss eller fremmedlegemer fra å komme inn i rørene.
3. Langsomt passere innpakket bunt av kjølemediumrør, avløpsslangen, og signal wire gjennom hullet i veggen.
4. Hekt toppen av innendørsenheten på den øvre kroken på monteringsplaten.
5. Kontroller at enheten sitter fast på monteringen ved å påføre lett trykk på venstre og høyre side av enheten. Enheten skal ikke jiggle eller forskyves.
6. Bruk jevnt trykk, trykk ned på den nedre halvdelen av enheten. Fortsett å trykke ned til enheten klikker på krokene langs bunnen av monteringsplaten.
7. Igjen, kontroller at enheten er godt festet ved å påføre lett trykk på venstre og høyre side av enheten.

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

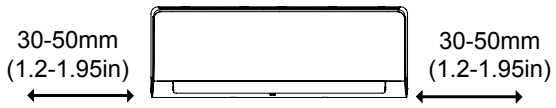
1. Hekt toppen av innendørsenheten på den øvre kroken på monteringsplaten.
2. Bruk en brakett eller kile for å støtte opp enheten, noe som gir deg nok plass til å koble til kuldemedium rør, signalkabel og dreneringsslange.



3. Koble til avløpsslanger og kjølemedierør (se avsnitt om tilkobling til kjølevæskerør i denne håndboken for instruksjoner).
4. Hold rørtilkoblingspunktet utsatt for å utføre lekkasjetesten (se avsnitt om elektriske sjekker og lekkasjer i denne håndboken).
5. Etter lekkasje testen, Pakk koblingspunktet med isolasjons tape.
6. Fjern braketten eller kilen som propping opp enheten.
7. Bruk jevnt trykk, trykk ned på den nedre halvdelen av enheten. Fortsett å trykke ned til enheten klikker på krokene langs bunnen av monteringsplaten.

ENHETEN KAN JUSTERES

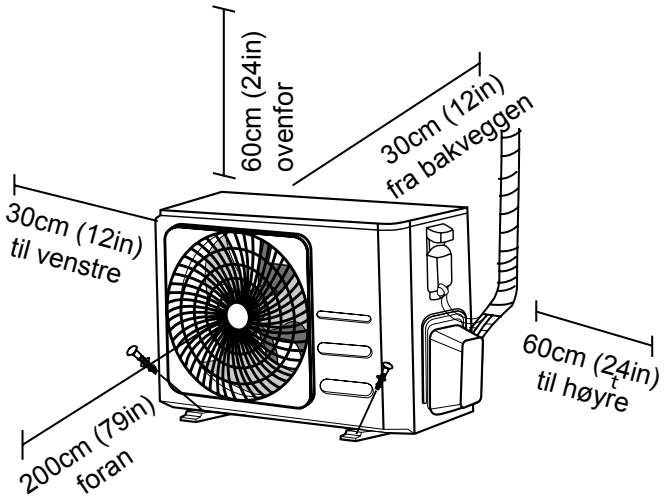
Husk at krokene på monteringsplaten er mindre enn hullene på baksiden av enheten. If you find that you don't have ample room to connect embedded pipes to the indoor unit, the unit can be adjusted left or right by about
30-50mm (1.25-1.95in), depending on the model.



Flytte til venstre eller høyre

Installasjon av utendørsenhet

Installer enheten ved å følge lokale regler og forskrifter, kan det være litt forskjellig mellom ulike regioner.



Installasjonsinstruksjoner – utendørsenhet

Trinn 1: Velg installasjonssted
Før du installerer utendørsenheten, må du velge et passende sted. Følgende er standarder som vil hjelpe deg å velge et passende sted for enheten.

Riktige installasjonssteder møter følgende standarder:

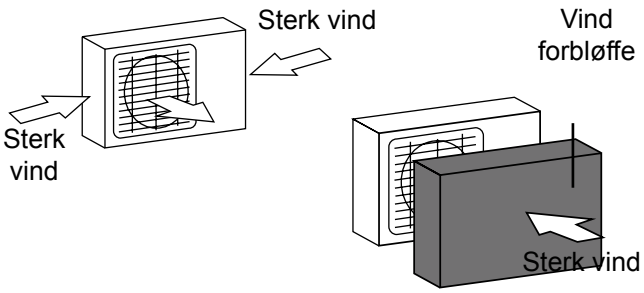
- ☑ Meets all spatial requirements shown in Installation Space Requirements above.
- ☑ Good air circulation and ventilation
- ☑ Firm and solid—the location can support the unit and will not vibrate
- ☑ Noise from the unit will not disturb others
- ☑ Protected from prolonged periods of direct sunlight or rain
- ☑ Where snowfall is anticipated, raise the unit above the base pad to prevent ice buildup and coil damage. Monter enheten høyt nok til å være over gjennomsnittet akkumulerte området snøfall. Minimumshøyden må være 18 tommer

<u>IKKE</u> installer enheten på følgende steder:

- ⊘ Near an obstacle that will block air inlets and outlets
- ⊘ I nærheten av en offentlig gate, overfylte områder, eller der støy fra enheten vil forstyrre andre
- ⊘ I nærheten av dyr eller planter som vil bli skadet av utslipp av varm luft
- ⊘ I nærheten av enhver kilde til brennbar gass
- ⊘ På et sted som er utsatt for store mengder støv
- ⊘ In a location exposed to a excessive amounts of salty air

SPESIELLE HENSYN FOR EKSTREMVÆR

Hvis enheten utsettes for kraftig vind:
Install unit so that air outlet fan is at a 90° angle to the direction of the wind.
Om nødvendig, bygge en barriere foran enheten for å beskytte den mot ekstremt kraftig vind.
Se tall nedenfor.



Hvis enheten ofte utsettes for kraftig regn eller snø:
Build a shelter above the unit to protect it from the rain or snow. Pass på at du ikke hindrer luftstrømmen rundt enheten.

Hvis enheten er ofte utsatt for salt luft (Seaside):
Use outdoor unit that is specially designed to resist corrosion.

Trinn 2: Monter drenerings leddet (Heat pump unit only)

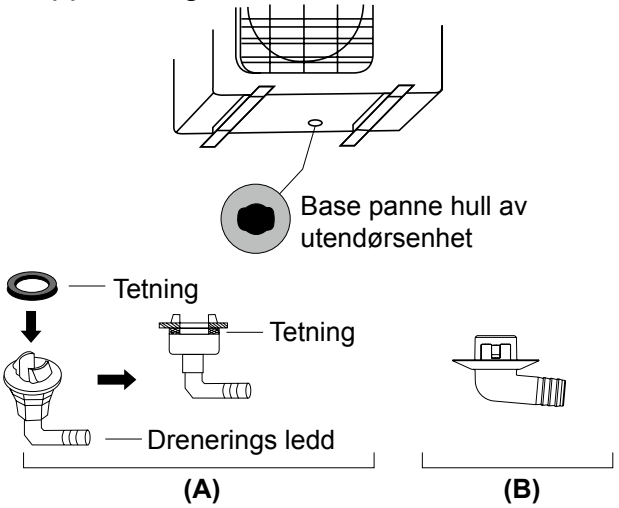
Før du bolting utendørsanlegget på plass, må du installere drenerings leddet nederst på enheten. Merk at det er to forskjellige typer drenerings skjøter avhengig av type utendørsenhet.

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

1. Monter gummiforseglingen på enden av drenerings leddet som vil koble til utendørsanlegget.
2. Sett dreneringsleddet inn i hullet på undersiden av enheten.
3. Roter drenerings leddet 90 ° til den klikker på plass vendt mot fronten av enheten.
4. Koble til en avløpsslange-forlenger (ikke inkludert) til dreneringsleddet for å omdirigere vann fra enheten under oppvarmingsmodus.

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

1. Sett dreneringsleddet inn i hullet på undersiden av enheten. Drenerings leddet vil klikke på plass.
2. Koble til en avløpsslange-forlenger (ikke inkludert) til dreneringsleddet for å omdirigere vann fra enheten under oppvarmingsmodus.



I KALDT KLIMA

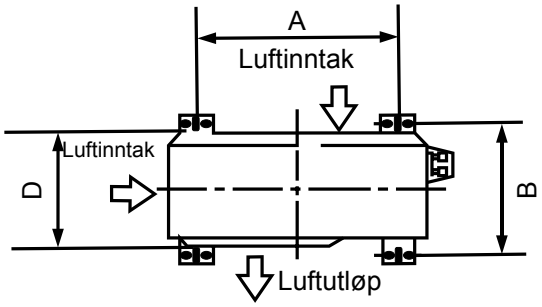
I kaldt klima, sørg for at avløpsslangen er så vertikal som mulig for å sikre rask drenering. Hvis vannet renner for langsomt, kan det fryse i slangen og flom enheten.

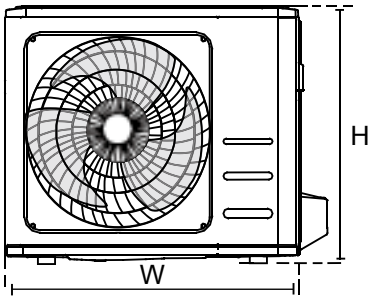
Trinn 3: Anchor utendørsenhet

The outdoor unit can be anchored to the ground or to a wall-mounted bracket with bolt (M10). Forbered installasjonsbasen til enheten i henhold til dimensjonene nedenfor.

DIMENSJONER FOR ENHETS MONTERING

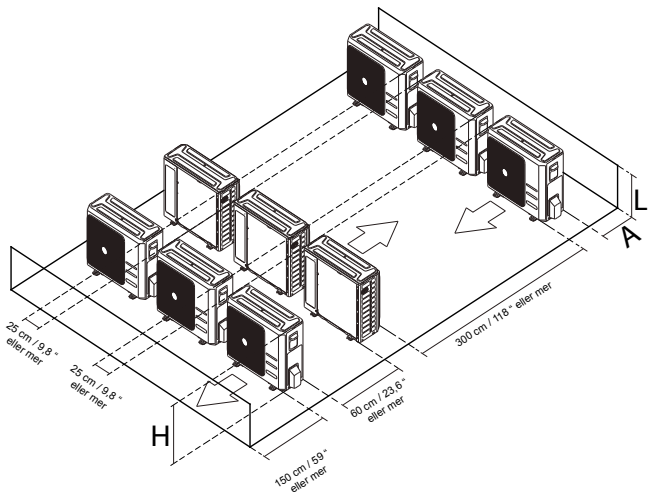
Det følgende er en liste over forskjellige utendørs enhets størrelser og avstanden mellom deres monterings føtter. Prepare the installation base of the unit according to the dimensions under.





Rader av serieinstallasjon
Forholdet mellom H, A og L er som følger.

	L	A
L ≤ H	L ≤ 1/2H	25 cm / 9,8 " eller mer
	1/2H < L ≤ H	30 cm / 11,8 " eller mer
L > H	Kan ikke installeres	



Outdoor Unit Dimensions (mm) W × H × D	Montering dimensjoner	
	Avstand A (mm)	Avstand B (mm)
681 × 434 × 285 (26.8” × 17.1” × 11.2”)	460 (18.1”)	292 (11.5”)
700 × 550 × 270 (27.5” × 21.6” × 10.6”)	450 (17.7”)	260 (10.2”)
700 × 550 × 275 (27.5” × 21.6” × 10.8”)	450 (17.7”)	260 (10.2”)
720 × 495 × 270 (28.3” × 19.5” × 10.6”)	452 (17.7”)	255 (10.0”)
728 × 555 × 300 (28.7” × 21.8” × 11.8”)	452 (17.8”)	302 (11.9”)
765 × 555 × 300 (30.1” × 21.8” × 11.8”)	452 (17.8”)	286 (11.3”)
770 × 555 × 300 (30.3” × 21.8” × 11.8”)	487 (19.2”)	298 (11.7”)
805 × 554 × 311 (31.7” × 21.8” × 12.2”)	511 (20.1”)	311 (12.2”)
800 × 554 × 333 (31.5” × 21.8” × 13.1”)	514 (20.2”)	340 (13.4”)
845 × 702 × 363 (33.3” × 27.6” × 14.3”)	540 (21.3”)	350 (13.8”)
890 × 673 × 342 (35.0” × 26.5” × 13.5”)	663 (26.1”)	354 (13.9”)
946 × 810 × 420 (37.2” × 31.9” × 16.5”)	673 (26.5”)	403 (15.9”)
946 × 810 × 410 (37.2” × 31.9” × 16.1”)	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. Merk posisjonene for fire ekspansjons bolter basert på dimensjons diagrammet.
2. Før bore hull for ekspansjons bolter.
3. Plasser en mutter på enden av hver ekspansjonsbolt.
4. Hammer ekspansjons bolter i pre-boret hull.
5. Fjern mutrene fra ekspansjons bolter, og plasser utendørsenhet på bolter.
6. Sett skive på hver ekspansjonsbolt, og deretter erstatte nøtter.
7. Bruk en skrunøkkel til å stramme hver mutter til den sitter tett.

⚠ ADVARSEL:

NÅR DU BORER TIL BETONG, ANBEFALES ØYEBESKYTTELSE TIL ENHVER TID.

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

⚠ FORSIKTIG

Pass på at veggen er laget av solid murstein, betong, eller av lignende sterkt materiale. **Veggen må være i stand til å støtte minst fire ganger vekten av enheten.**

1. Merk posisjonen til klamme hullene basert på dimensjons diagrammet.
2. Pre-bore hullene for ekspansjons bolter.
3. Plasser en skive og mutter på enden av hver ekspansjonsbolt.
4. Tråd ekspansjons bolter gjennom hull i monteringsbraketter, sett monteringsbraketter i posisjon, og Hammer ekspansjons bolter inn i veggen.
5. Kontroller at monteringsbrakettene er Plant.
6. Løft enheten forsiktig, og plasser monterings føttene på brakettene.
7. Bolt enheten godt til brakettene.
8. Hvis det er tillatt, installerer du enheten med gummipakninger for å redusere vibrasjoner og støy.

Trinn 4: Koble til signal-og strømkabler

Utsiden enhetens Terminal blokk er beskyttet av et elektrisk Lednings deksel på siden av enheten. Et omfattende koblingsskjema er trykt på innsiden av Lednings dekselet.

⚠ ADVARSEL:

Før du utfører elektrisk arbeid eller ledningsarbeid, slå av hovedstrømmen til systemet.

1. Klargjør kabelen for tilkobling:

BRUK RIKTIG KABEL

- Indoor Power Cable (if applicable): H05VV-F / EU-OSK103 / H05V2V2-F
- Outdoor Power Cable: H07RN-F
- Signal Cable: H07RN-F

VELG RIKTIG KABELSTØRRELSE

Størrelsen på strømforsyningskabelen, signalkabelen, sikringen og bryteren som er nødvendig, bestemmes av enhetens maksimale strøm. Maksimal strøm er angitt på typeskiltet som ligger på sidepanelet på enheten. Se denne typeskiltet for å velge riktig kabel, sikring eller bryter.

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

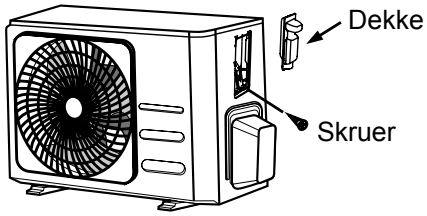
VÆR OPPMERKSOM PÅ LIVE WIRE

Mens krymping ledninger, sørg for at du tydelig skille Live ("L") Wire fra andre ledninger.

⚠ ADVARSEL:

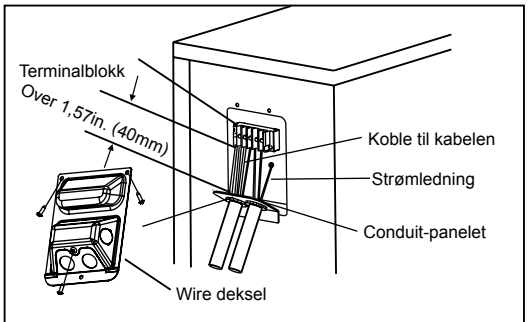
ALL WIRING WORK MUST BE PERFORMED STRICTLY IN ACCORDANCE WITH THE WIRING DIAGRAM LOCATED INSIDE OF WIRE COVER OF THE OUTDOOR UNIT.

2. Skru ut det elektriske Lednings dekselet og ta det ut.
3. Skru av kabelklemmen under klemmeblokken og legg den til siden.
4. Koble ledningen i henhold til koblingsskjema, og fast skruen u-lug av hver ledning til den tilsvarende terminalen.
5. Etter å ha sjekket for å sikre at hver tilkobling er sikker, sløyfe ledningene rundt for å hindre regnvann fra strømmer inn i terminalen.
6. Bruk kabel klemmen og fest kabelen til enheten. Skru kabelklemmen tett ned.
7. Isolere ubrukte ledninger med PVC elektrisk tape. Ordne dem slik at de ikke berører noen elektriske eller metalldeler.
8. Sett på wire dekselet på siden av enheten, og skru det på plass.



I Nord-Amerika

1. Fjern wire dekselet fra enheten ved å løsne de 3 skruene.
2. Demonter caps på kanalpanelet.
3. Temperarily mount the conduit tubes (not included) on the conduit panel.
4. Koble både strømforsyningen og lavspennings linjene til de tilsvarende terminalene på terminalblokken.
5. Ground enheten i samsvar med lokale koder.
6. Sørg for å størrelse hver wire slik at flere inches lengre enn den nødvendige lengde for kabling.
7. Bruk Låsemuttere for å sikre rør rørene.



Vennligst velg riktig gjennom-hullet i henhold til diameteren på ledningen.

Kobling av kjølemedierør

When connecting refrigerant piping, **do not** let substances or gases other than the specified refrigerant enter the unit. Tilstedeværelsen av andre gasser eller stoffer vil senke enhetens kapasitet, og kan forårsake unormalt høyt trykk i kjølesyklusen. Dette kan føre til eksplosjon og skade.

Merknad om pipe lengde

Lengden på kjøle medie rørene vil påvirke enhetens ytelse og energieffektivitet. 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')). Det kreves et minimums rør på 3 meter for å minimere vibrasjons & overdreven støy. 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).
Se tabellen nedenfor for spesifikasjoner på den maksimale lengden og dråpe høyden på rørene.

Maksimal lengde og dråpe høyde på kjølemedium piping per enhet modell

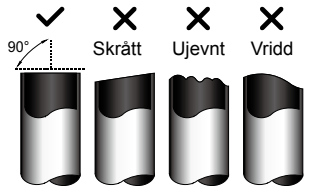
Modell	Kapasitet (BTU/h)	Maks. Lengde (m)	Maks. Drop høyde (m)
R410A, R32 Inverter Klimaanlegg delt	< 15,000	25 (82ft)	10 (33ft)
	≥ 15 000 og < 24 000	30 (98.5ft)	20 (66ft)
	≥ 24 000 og < 36 000	50 (164ft)	25 (82ft)
R22 Fast hastighet Klimaanlegg delt	< 18,000	10 (33ft)	5 (16ft)
	≥ 18 000 og < 21 000	15 (49ft)	8 (26ft)
	≥ 21 000 og < 35 000	20 (66ft)	10 (33ft)
R410A, R32 Fast hastighet Klimaanlegg delt	< 18,000	20 (66ft)	8 (26ft)
	≥ 18 000 og < 36 000	25 (82ft)	10 (33ft)

Tilkoblingsinstruksjoner – kjølemiddel piping

Trinn 1: Kutt røret

Når du forbereder kuldemedium rør, ta ekstra forsiktighet for å kutte og fakkel dem riktig. Dette vil sikre effektiv drift og minimere behovet for fremtidig vedlikehold.

1. Mål avstanden mellom innendørs og utendørs enheter.
2. Ved hjelp av en rørkutter, kutt røret litt lenger enn den målte avstanden.
3. Pass på at røret er skåret i en perfekt 90 ° vinkel.



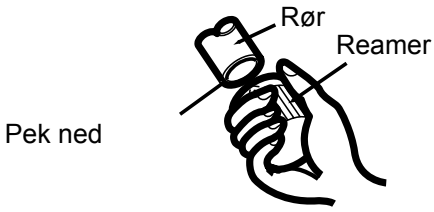
⊘ Ikke deformer røret mens du kutter

Vær ekstra forsiktig slik at du ikke skader, bulker eller deformeres røret mens du skjærer. Dette vil drastisk redusere oppvarmings effektiviteten til enheten.

Trinn 2: Fjern grader

Grader kan påvirke den lufttette forseglingen av kjølemedierør tilkobling. De må fjernes helt.

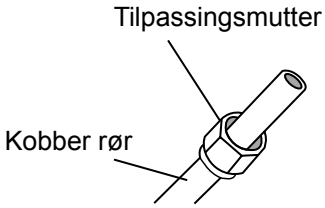
1. Hold røret i en nedadgående vinkel for å hindre at grader faller ned i røret.
2. Bruk et reamer eller deburring verktøy til å fjerne alle grader fra snitt delen av røret.



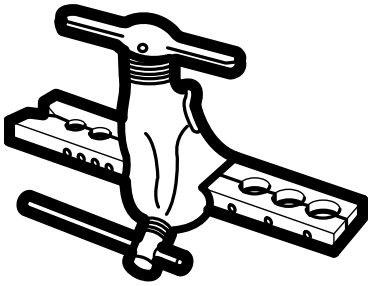
Trinn 3: Fakkel rør ender

Riktig flamme er viktig for å oppnå en lufttett forsegling.

1. Etter fjerning av grader fra kuttet rør, forsegle endene med PVC-tape for å hindre at fremmedlegemer kommer inn i røret.
2. Skjede røret med isolerende materiale.
3. Plasser bluss nøtter på begge ender av røret. Sørg for at de er vendt i riktig retning, fordi du ikke kan sette dem på eller endre deres retning etter fakkelen.

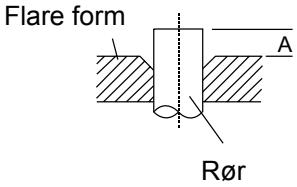


4. Fjern PVC tape fra endene av røret når du er klar til å utføre fakkelen arbeid.
5. Klemmeform på enden av røret. The end of the pipe must extend beyond the edge of the flare form in accordance with the dimensions shown in the table below.



PIPING FORLENGELSE BEYOND FLARE FORM

Rørets ytre diameter (mm)	A (mm)	
	Min.	Maks.
ø6.35 (ø0.25”)	0.7 (0.0275”)	1.3 (0.05”)
ø9.52 (ø0.375”)	1.0 (0.04”)	1.6 (0.063”)
ø12.7 (ø0.5”)	1.0 (0.04”)	1.8 (0.07”)
ø16 (ø0.63”)	2.0 (0.078”)	2.2 (0.086”)
ø19 (ø0.75”)	2.0 (0.078”)	2.4 (0.094”)



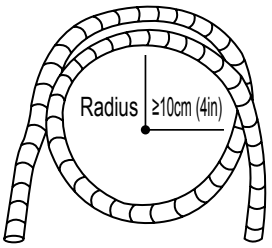
6. Plasser flamme verktøyet på skjemaet.
7. Drei håndtaket på flamme verktøyet med urviseren til røret er helt blusset.
8. Fjern fakkelen verktøyet og fakkel form, deretter inspisere enden av røret for sprekker og til og med fakkelen.

Trinn 4: Koble til rør

Ved tilkobling av kjølevæske rør, vær forsiktig så du ikke bruker overdrevent dreiemoment eller for å deformere rørene på noen måte. Du bør først koble lavtrykks røret, deretter høytrykks røret.

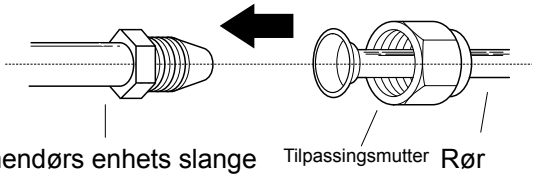
MINIMUM BEND RADIUS

Når du bøyer binde kuldemedium rør, er minimum bøying radius 10 cm.

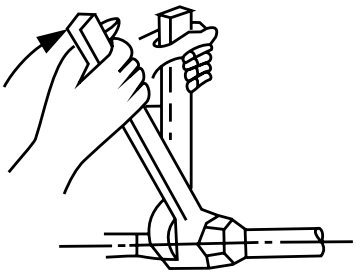


Instruksjoner for tilkobling av rør til Innendørsenhet

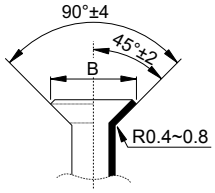
1. Rett inn midten av de to rørene du vil koble sammen.



2. Stram flamme mutteren så godt som mulig for hånd.
3. Ved hjelp av en nøkkel, grip mutteren på enheten slangen.
4. 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. Løsne fakkemutteren litt, og stram deretter igjen.



KRAV TIL DREIEMOMENT

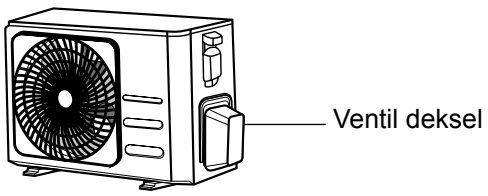
Rørets ytre diameter (mm)	Stramme dreiemoment (N • m)	Blussmål (B) (mm)	Tilpassingsform
ø6.35 (ø0.25”)	18~20 (180~200kgf.cm)	8.4~8.7 (0.33~0.34”)	
ø9.52 (ø0.375”)	32~39 (320~390kgf.cm)	13.2~13.5 (0.52~0.53”)	
ø12.7 (ø0.5”)	49~59 (490~590kgf.cm)	16.2~16.5 (0.64~0.65”)	
ø16 (ø0.63”)	57~71 (570~710kgf.cm)	19.2~19.7 (0.76~0.78”)	
ø19 (ø0.75”)	67~101 (670~1010kgf.cm)	23.2~23.7 (0.91~0.93”)	

⊘ IKKE BRUK OVERDREVEN DREIEMOMENT

Overdreven kraft kan bryte mutteren eller skade kuldemedium rør. Du må ikke overskride kravene til dreiemoment som vises i tabellen ovenfor.

Instruksjoner for tilkobling av rør til Utendørsenhet

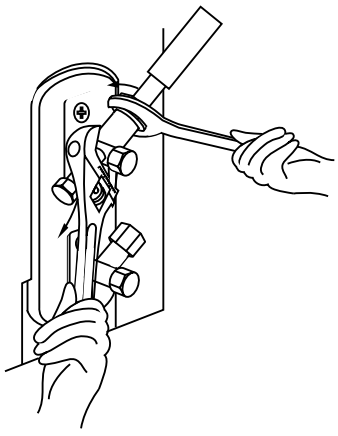
1. Skru av trekket fra den pakkede ventilen på siden av utendørsenheten.
2. Fjern beskyttelsesdekslene fra endene av ventilene.
3. Juster blusset pipe enden med hver ventil, og stram fakkel mutteren så tett som mulig for hånd.
4. Ta tak i ventilens kropp ved hjelp av en nøkkel. Ta ikke tak i mutteren som tetter serviceventilen.



5. Mens du sitter godt i selve ventilen, bruk en momentnøkkel til å stramme flamme mutteren i henhold til de korrekte dreiemoment verdiene.
6. Løsne fakkemutteren litt, og stram deretter igjen.
7. Gjenta trinn 3 til 6 for det gjenværende røret.

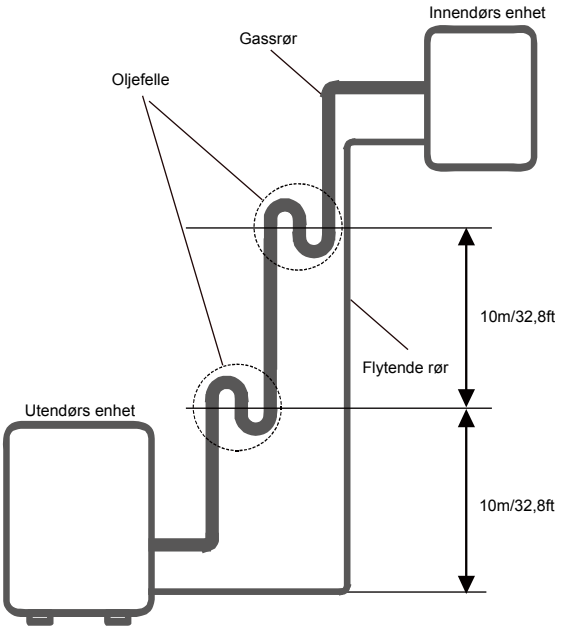
! BRUK SKIFTENØKKEL TIL Å GRIPE HOVEDDELEN AV VENTILEN

Dreiemoment fra stramming av flamme mutteren kan feste andre deler av ventilen.



⚠ FORSIKTIG

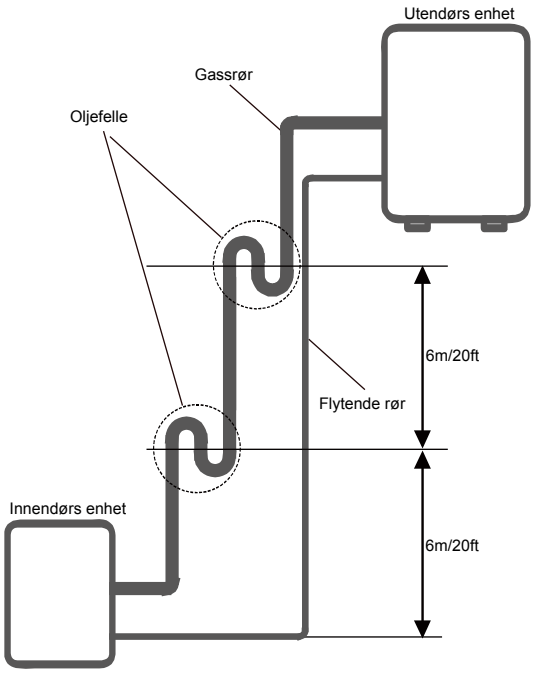
- Oljefeller
  Hvis innedelen er installert høyere enn utendørsenheten:
  -Hvis olje strømmer tilbake i utendørsenhetens kompressor, kan dette føre til væskekomprimering eller forringelse av oljeretur. Oljefeller i stigende gassrørledning kan forhindre dette.
  En oljefelle skal installeres hver 10m (32.8ft) av vertikal sugeledningsstigerør.



Innendørsenheten er installert høyere enn utendørsenheten

⚠ FORSIKTIG

Hvis utedelen er installert høyere enn innendørsenheten:
-Det anbefales at vertikale sugstiger ikke blir større. Riktig olje-retur til kompressoren bør opprettholdes med suggashastighet. Hvis hastighetene faller under 7.62m/s (1500fpm (fot per minutt)), vil oljereturen reduseres. En oljefelle skal installeres hver 6m(20ft) av vertikal sugeledningsstigerør.



Utendørsenheten er installert høyere enn innendørsenheten

Air evakuering

Forberedelser og forsiktighetsregler

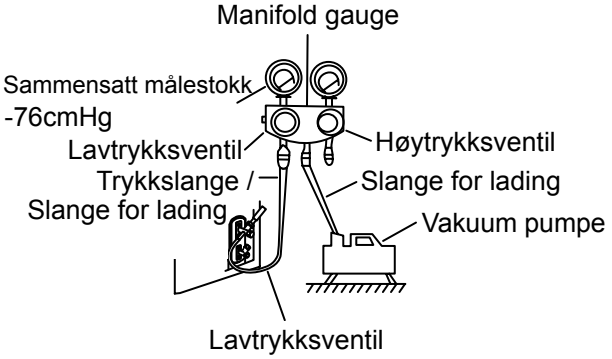
Luft og fremmedlegemer i kuldemediumkretsen kan forårsake unormal økning i trykket, noe som kan skade klimaanlegget, redusere effektiviteten og forårsake skade. Bruk en vakuumpumpe og manifold gauge å evakuere kuldemedium krets, fjerne eventuelle ikke-kondenserende gass og fuktighet fra systemet.
Evakuering bør utføres ved første installasjon og når enheten er flyttet.

FØR DU UTFØRER EVAKUERING

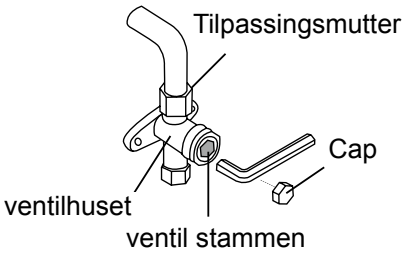
- ☑ Kontroller at binde rørene mellom innendørs-og utendørs enhetene er riktig tilkoblet.
- ☑ Kontroller at alle ledninger er riktig tilkoblet.

Evakuerings instruksjoner

1. Koble lade slangen på den manifold måleren til service porten på lavtrykks ventilen til utendørsanlegget.
2. Koble en annen lade slange fra den manifold måleren til vakuumpumpen.
3. Åpne lavtrykks siden av manifold måleren. Hold høytrykks siden lukket.
4. Slå på vakuumpumpen for å evakuere systemet.
5. Kjør vakuum i minst 15 minutter, eller til sammensatt meter leser-76cmHG (-10 ^{5}Pa).



6. Lukk lavtrykks siden av den manifold måleren, og slå av vakuumpumpen.
7. Vente på 5 minuttene, så sjekk det der er blitt nei endre inne system trykk.
8. Hvis det er en endring i systemtrykket, se delen gasslekkasje sjekk for informasjon om hvordan du sjekker for lekkasjer. Hvis det ikke er noen endring i systemtrykket, skru av lokket fra den pakkede ventilen (høytrykksventil).
9. Sett inn Sekskantet skiftenøkkel i den pakkede ventilen (høytrykksventil) og åpne ventilen ved å dreie skrunøkkelen i en 1/4-sving mot urviseren. Lytt etter gass for å gå ut av systemet, og lukk deretter ventilen etter 5 sekunder.
10. Se trykkmåleren i ett minutt for å forsikre deg om at det ikke er noen endring i trykket. Trykkmåleren bør lese noe høyere enn atmosfærisk trykk.
11. Fjern lade slangen fra service porten.



12. Ved hjelp av Sekskantet nøkkel, åpne både høytrykks-og lavtrykks ventilene helt.
13. Stram ventildekslene på alle tre ventilene (service port, høyt trykk, lavt trykk) for hånd. Du kan stramme den ytterligere ved hjelp av en momentnøkkel om nødvendig.

ÅPNE VENTIL STAMMER FORSIKTIG

Når åpningen av ventilen stammer, vrir du den sekskantede skiftenøkkelen til den slår mot proppen. Ikke prøv å tvinge ventilen til å åpne ytterligere.

Merknad om tilsetting av kjølemiddel

Noen systemer krever ekstra ladning, avhengig av rørlengder. Standard rørlengde varierer i henhold til lokale bestemmelser. I Nord-Amerika er for eksempel standard rørlengde 7,5 m (25 '). I andre områder er standard rørlengden 5m (16 '). Kjølemediet skal lades fra service porten på lavtrykks ventilen på utendørsanlegget. Den ekstra kjølemiddel som skal lades kan beregnes ved hjelp av følgende formel:

EKSTRA KULDEMEDIUM PER RØRLENGDE

Binde Rørlengde (m)	Metode for luft tømming	Ekstra kuldemedium	
≤ Standard rørlengde	Vakuumpumpe	N/A	
> Standard rørlengde	Vakuumpumpe	Flytende side: ø6,35 (ø0,25 ”) **R32** (Rørlengde - standard lengde) x 12g / m (Pipe lengde – standard lengde) x 0.13 oZ/ft **R290** (Rørlengde - standard lengde) x 10g / m (Rørlengde - standard lengde) x 0,10Z / ft **R410A** (Rørlengde - standard lengde) x 15g / m (Rørlengde - standard lengde) x 0,16Z / ft **R22** (Rørlengde - standard lengde) x 20g / m (Rørlengde - standard lengde) x 0,21Z / ft	Flytende side: ø9,52 (ø0.375 ”) **R32** (Rørlengde - standard lengde) x 24g / m (Rørlengde - standard lengde) x 0,26oZ / ft **R290** (Rørlengde - standard lengde) x 18g / m (Rørlengde - standard lengde) x 0,19 oz / fot **R410A** (Rørlengde - standard lengde) x 30g / m (Rørlengde - standard lengde) x 0,32oZ / ft **R22** (Rørlengde - standard lengde) x 40g / m (Rørlengde - standard lengde) x 0,42oZ / ft

For R290 kjølemiddel enhet, den totale mengden av kuldemedium som skal lades er ikke mer enn: 387g (<=9000Btu/h), 447g (>9000Btu/h and <=12000Btu/h), 547g (>12000Btu/h and <=18000Btu/h), 632g (>18000Btu/h and <=24000Btu/h).

⚠ **FORSIKTIG <u>IKKE</u>** bland kjølemiddeltyper.

Elektrisk og gasslekkasje sjekker

Før test kjøring

Utfør bare testkjøring etter at du har fullført følgende trinn:

- Elektriske sikkerhetskontroller – Kontroller at enhetens elektriske system er trygt og fungerer som det skal
- Gasslekkasje kontroller – Kontroller alle refleks kontaktene og kontroller at systemet ikke lekker
- Kontroller at ventilene for gass og væske (høy og lavtrykk) er helt åpne

Elektriske sikkerhetskontroller

Etter installasjonen må du bekrefte at alle elektriske ledninger er installert i henhold til lokale og nasjonale forskrifter, og i henhold til installeringshåndboken.

FØR TEST KJØRING

Sjekk jording arbeid

Mål jording motstand ved visuell deteksjon og med jording motstand tester. Jordingsmotstanden må være mindre enn 0,1 Ω.

Merk: Dette er kanskje ikke nødvendig for noen steder i USA.

UNDER TEST KJØRING

Sjekk for elektrisk lekkasje

Under test kjøringen, bruk en electroprobe og multimeter for å utføre en omfattende elektrisk lekkasje test.

Hvis det oppdages elektrisk lekkasje, må du slå av enheten øyeblikkelig og ringe en autorisert elektriker for å finne og løse årsaken til lekkasjen.

Merk: Dette er kanskje ikke nødvendig for noen steder i USA.

⚠ ADVARSEL-FARE FOR ELEKTRISK STØT

ALLE LEDNINGER MÅ VÆRE I SAMSVAR MED LOKALE OG NASJONALE ELEKTRISITETSFORSKRIFTER, OG MÅ INSTALLERES AV EN AUTORISERT ELEKTRIKER.

Gasslekkasje sjekker

Det er to forskjellige metoder for å se etter gasslekkasjer.

Såpe og vann metode

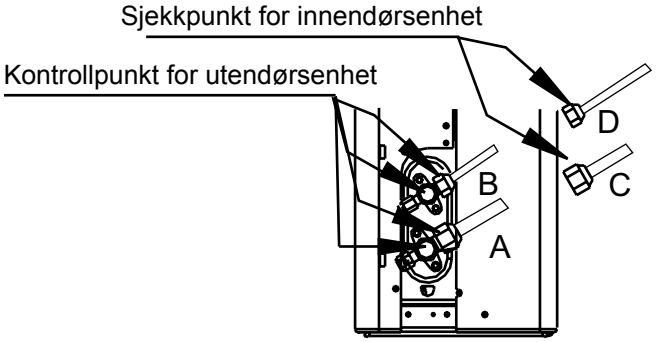
Bruk en myk børste, Påfør såpevann eller flytende vaskemiddel på alle rør tilkoblingspunkter på innendørsanlegget og utendørsenheten. Tilstedeværelsen av bobler indikerer en lekkasje.

Metode for lekkasje detektor

Hvis du bruker lekkasje detektor, se enhetens bruksanvisning for riktige bruksinstruksjoner.

ETTER UTFØRING AV GASSLEKKASJE SJEKKER

Etter å ha bekreftet at alle rør tilkoblingspunktene ikke lekker, må du skifte ut ventildekselet på utsiden heten.



A: Lavtrykks stengeventil
B: Høytrykks stengeventil
C & D: Innendørsenhet bluss nøtter

Test kjøring

Instruksjoner for test kjøring

Du bør utføre test kjøringen i minst 30 minutter.

1. Koble strøm til enheten.
2. Trykk på av/på-knappen på fjernkontrollen for å slå den på.
3. Trykk på MODE-knappen for å bla gjennom følgende funksjoner, ett om gangen:

- COOL – Velg lavest mulig temperatur
- VARME – Velg høyest mulig temperatur

4. La hver funksjon kjøre i 5 minutter, og utfør følgende kontroller:

Liste over kontroller som skal utføres	BESTÅTT/IKKE BESTÅTT	
Ingen elektrisk lekkasje		
Enheten er skikkelig jordet		
Alle elektriske terminaler er godt dekket		
Innendørs og utendørs enheter er solid installert		
Alle rør tilkoblingspunkter lekker ikke	Utendørs (2):	Innendørs (2):
Vann avløp riktig fra avløpsslangen		
Alle rørene er skikkelig isolert		
Enheten utfører COOL-funksjonen på riktig måte		
Enheten utfører HEAT-funksjonen riktig		
Innendørsenhet lamellene rotere riktig		
Innendørsenhet reagerer på fjernkontrollen		

DOBBELTSJEKK RØRTILKOBLINGER

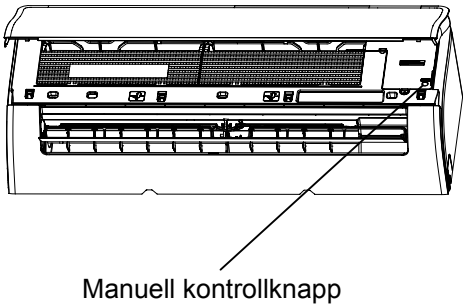
Under drift vil trykket i kjølemediekretsen øke. Dette kan avdekke lekkasjer som ikke var til stede under den første lekkasje sjekken. Ta tid under test kjøringen for å dobbeltsjekke at alle tilkoblingspunkter for kjølevæske rør ikke har lekkasjer. Se avsnittet gasslekkasje sjekk for instruksjoner.

5. Når test kjøringen er fullført, og du bekrefter at alle kontrollene i listen over kontroller som skal utføres, er bestått, gjør du følgende:
   a. Bruk av fjernkontroll, retur enhet til normal driftstemperatur.
   b. Bruk isolasjons tape, Pakk inn de innendørs kjølemedierør tilkoblingene som du forlot avdekket under installasjonsprosessen for innendørsanlegget.

HVIS OMGIVELSESTEMPERATUREN ER UNDER 17 °C (62 GRADER)

Du kan ikke bruke fjernkontrollen til å slå på funksjonen COOL når omgivelsestemperaturen er under 17 °C. I dette tilfellet kan du bruke **manuell kontroll**-knappen for å teste COOL-funksjonen.

1. Løft opp frontpanelet på innendørsanlegget, og løft det til det klikker på plass.
2. **MANUELL kontroll**-knappen er plassert på høyre side av enheten. Trykk på den 2 ganger for å velge COOL-funksjonen.
3. Utfør test kjøring som normalt.



Manuell kontrollknapp

Innehållsförteckning

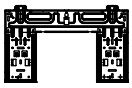
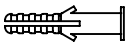
Installations manual

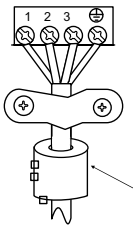
Tillbehör **02**
Summering utav installation – inomhusenhet **03**
Enhetens delar **04**
Installation utav inomhusenhet **05**
1. Välj installationsplats 05
2. Sätt fast monteringsplattan i väggen 05
3. Borra hål i väggen för anslutande lednignar 06
4. Förbered kylmedelsledningen 07
5. Koppla dräneringsslangen 07
6. Anslut signalkabeln 08
7. Packa rörledningar och kablar 09
8. Sätt fat inomhusenheten 10
Installation utav utomhusenheten **11**
1. Välj installationsplats 11
2. Installera gemensam dränering 12
3. Förankra utomhusenheten 12
4. Koppla signal- och strömkabel. 14
Anslutning för köldmedierör **15**
A. Notera rörets längd 15
B. Instruktioner för anslutning – kylningsrör 15
   1. Skär röret. 15
   2. Ta bort splittror. 16
   3. Vidga rörändorna. 16
   4. Anslutande rör 16
Tömning för luftväg **19**
1. Instruktioner för tömning 19
2. Notering kring extra kylmedel 20
Kontroll för elektrisk- och gasläckage **21**
Testrundan **22**

Inomhusenhet	Utomhusenhet	Märkspänning och Hz
42QHG009D8S*	38QHG009D8S*	220-240V~ 50/60 Hz
42QHG012D8S*	38QHG012D8S*	
42QHG018D8S*	38QHG018D8S*	
42QHG022D8S*	38QHG022D8S*	
42QHG024D8S*	38QHG024D8S*	
42QHG009D8SH	38QHG009D8SH	
42QHG012D8SH	38QHG012D8SH	

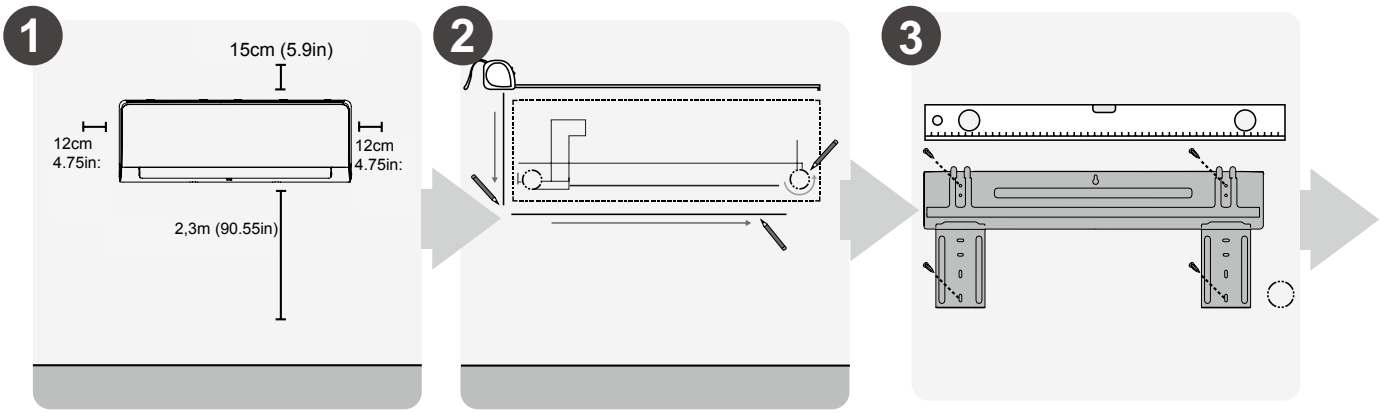
Tillbehör

Luftkonditioneringssystemet kommer med följande tillbehör. Använd alla delar och tillbehör för installation utav luftkonditioneringen. Felaktig installation kan leda till vattenläckage, elektriska stötar och eldsvåda, eller så kan systemet misslyckas. Tillbehör som inte är inkluderade i luftkonditioneringssatsen måste införskaffas separat.

Namn på tillbehör	Qty(pc)	Form	Namn på tillbehör	Qty(pc)	Form
Manual	2~3		**Fjärrkontroll**	1	
Dräneringsrör (för kylning och uppvärmningsmodeller)	1		**Batteri**	2	
Tätning (för kylning och uppvärmningsmodeller)	1		**Hållare för fjärrkontroll (valfri)**	1	
Monteringsplatta	1		**Skruv för fjärrkontroll (valfri)**	2	
Ankare	5~8 (beroende på modell)		**Litet filter (Måste installeras på baksidan av det större filtret utav en autoriserad tekniker, under installation utav enheten)**	1~2 (beroende på modell)	
Skruvar för monteringsplattan	5~8 (beroende på modell)				

Namn	Form		Quantity (PC)
Samling utav anslutningskablar	**Vätskesida**	**ø6.35 (1/4 in)**	Delar du måste köpa separat. Konsultera med din försäljare om rätt storlek på ledningarna för din enhet.
		ø9.52 (3/8in)	
	Gas-sida	**ø9.52 (3/8in)**	
		ø12.7 (1/2in)	
		ø16 (5/8in)	
		ø19 (3/4in)	
Magnetring och bälte (om medskickat, var vänlig och hänvisa till ledningsdiagrammet för installation utav anslutande kablar).	  För bältet genom hålet av den Magnetiska ringen för att fästa den vid kabeln.		Varierar beroende på modell

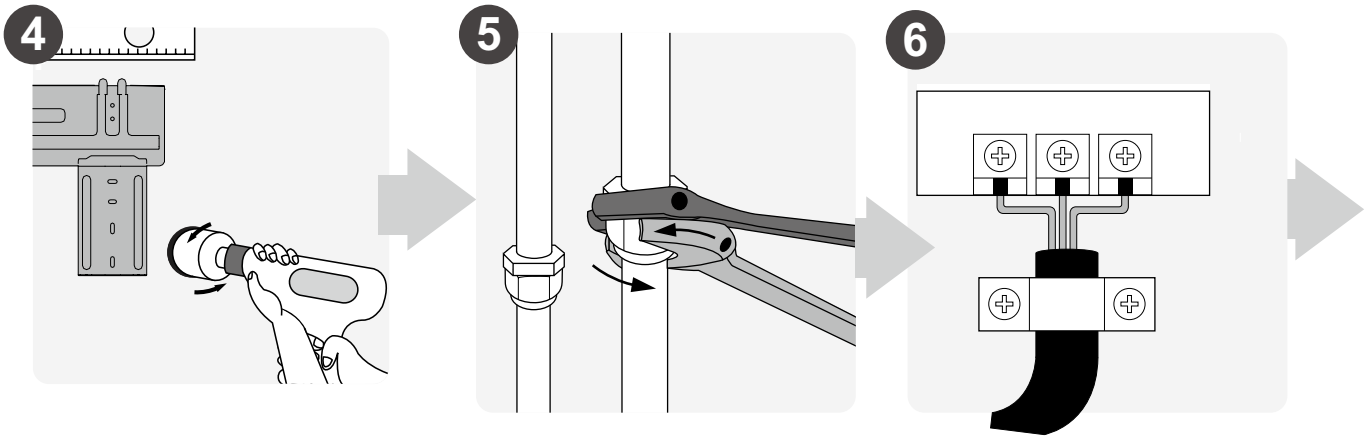
Summering utav installation - inomhusenhet



Välj plats för installation

Bestäm position på väggen

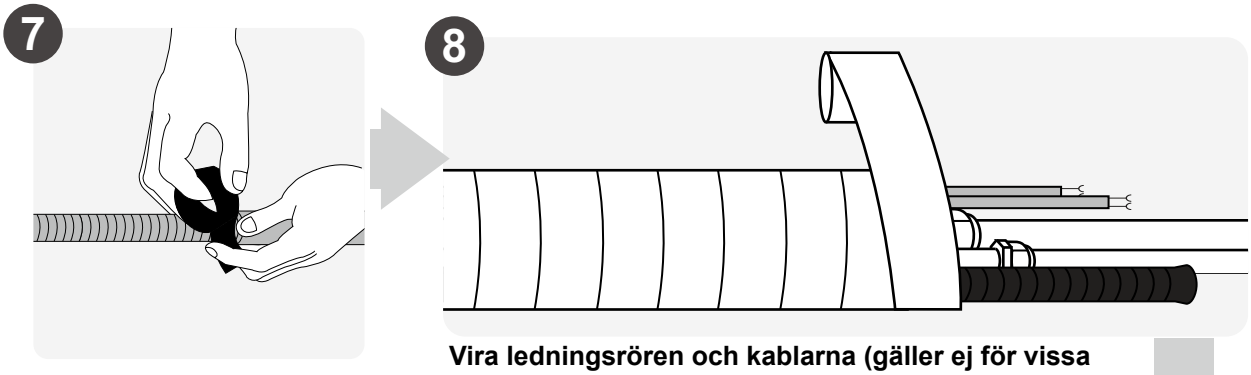
Sätt fast monteringsplattan



Borra hål i väggen

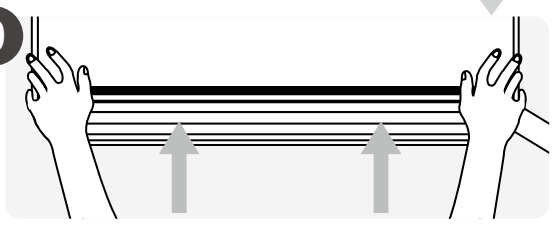
Anslut ledningsrören

Anslut kablar (gäller ej för vissa modeller i USA)



Förbered dräneringsslangen

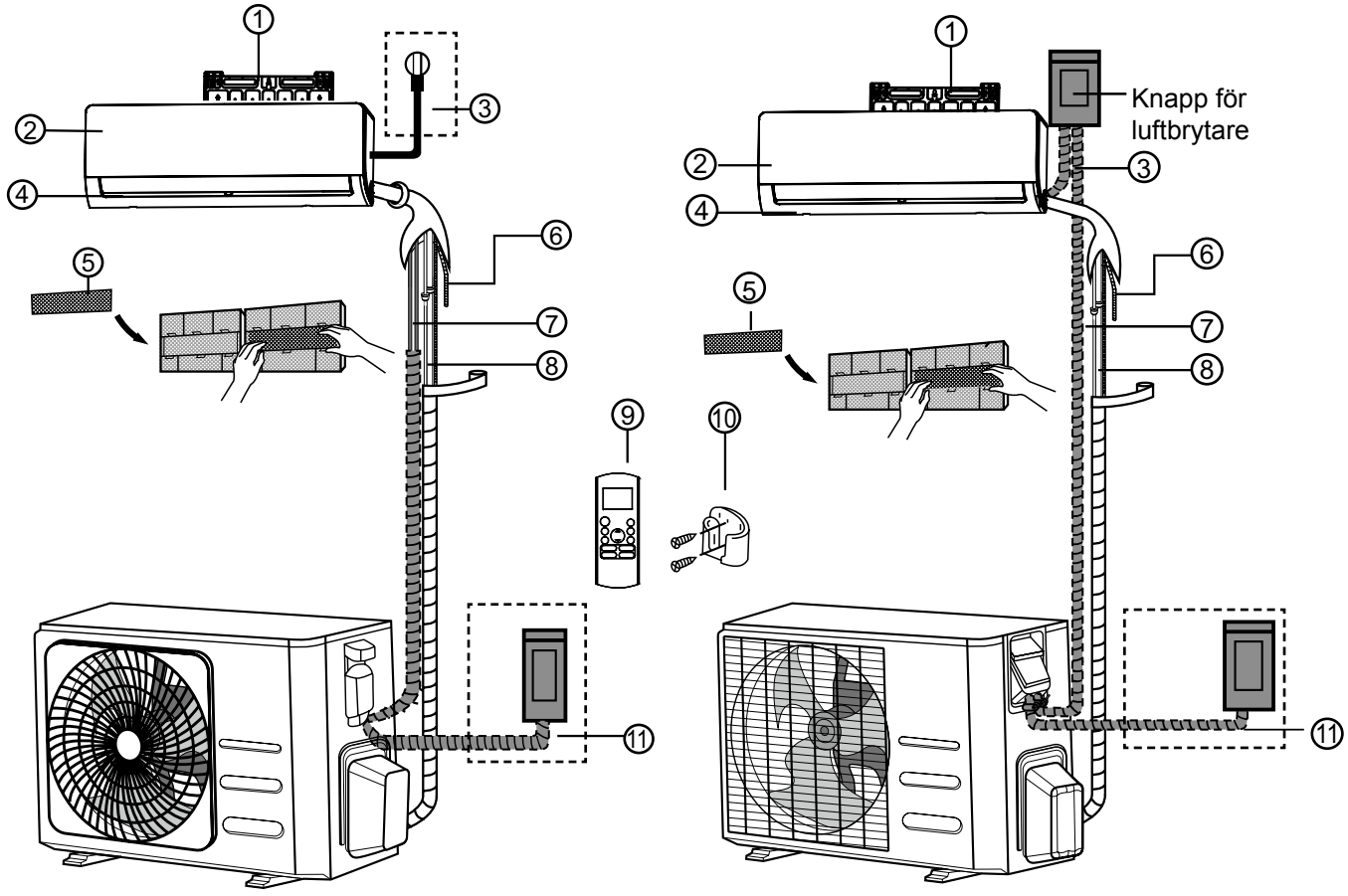
Vira ledningsrören och kablarna (gäller ej för vissa apparater inom USA)



Sätt fast inomhusenheten

Enhetens delar

NOTERA: Installationen måste ske i enighet med lokala och nationella krav och förordningar. Installationen kan variera något beroende på plats.



(1) **(2)**

① Väggmonterings platta
② Frampanel
③ Strömkabel (vissa enheter)
④ Ventilgaller
⑤ Funktionellt filter (På baksidan av huvudfiltret – vissa enheter)
⑥ Dräneringsledning/rör
⑦ Signalkabel
⑧ Kylningsledning/rör
⑨ Fjärrkontrollr
⑩ Håller för fjärrkontroll (vissa enheter)
⑪ Strömkabel för utomhus

NOTERINGAR BERÖRANDE ILLUSTRATIONER

Instruktioner i denna manual är ändas till för förklaringssyften. Den faktiska formen utav din inomhusenhet kan vara något annorlunda. Den faktiska formen ska bestå.

Installation utav inomhusenheten

Installationsinstruktioner - inomhusenhet

INNAN INSTALLATION

Innan installation utav inomhusenheter, hänvisa till etiketten på produktlådan för att se till att modell-numret på inomhusenheten matchar numret på utomhusenheten.

Steg 1: Välj installationsplats

Innan du påbörjar installationen så måste du välja en installationsplats för utomhusenheten. Följande standardkraven kan hjälpa dig att välja en lämplig plats för enheten.

En lämplig installationsplats håller upp följande krav:

- ☑ God luftcirkulation
- ☑ Smidig dränering
- ☑ Ljud från enheten bör inte störa andra människor
- ☑ Fast och gedigen vägg – platsen borde inte vibrera på grund av enheten
- ☑ Stark nog för att hålla upp vikten av enheten
- ☑ En plats som är åtminstone 1 meter ifrån andra elektriska enheter (Tv, radio, dator m.m.)

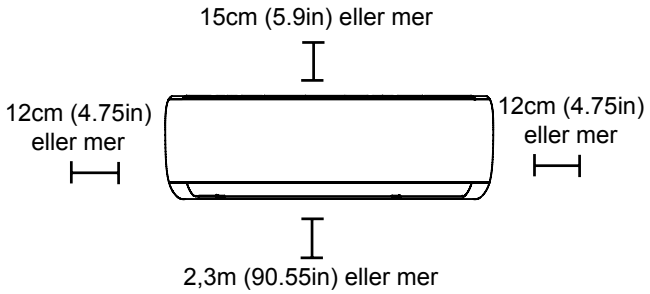
Installera INTE enheten på följande platser:

- ⊘ I närheten av en värmekälla, ånga eller brandfarliga gaser
- ⊘ I närheten av brandfarliga objekt, så som gardiner eller kläder
- ⊘ I närheten av objekt som kan komma att blockera luftcirkulationen
- ⊘ närheten av en dörröppning
- ⊘ På en plats som får direkt solljus

NOTERINGAR KRING VÄGGHÅLET

Om det inte finns något fast kylmedelsledning:
När du väljer en plats, kom ihåg att du borde lämna tillräckligt med utrymme för ett vägghål (se Borra vägghål för anslutande ledningar) för signalkabeln och kylmedelsledning som ansluter inomhus- och utomhusenheten. Standardpositionen för alla ledningar är till höger om inomhusenheten (om du tittar rakt på enheten). Enheten kan dock hantera ledningar som ligger både till höger och vänster.

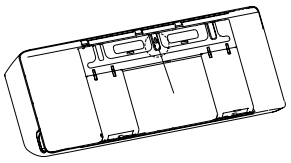
Referera till följande diagram för att rätt avstånd mellan tak och enhet.



Steg 2: Sätt fast monteringsplattan i väggen

Monteringsplattan är den anordning som du kommer fästa inomhusenheten på.

- Ta bort skruven som fäster monteringsplattan till baksidan av inomhusenheten.



- Fäst monteringsplattan till väggen med de medföljande skruvarna Se till att monteringsplattan sitter platt emot väggen.

NOTERING FÖR CEMENT ELLER TEGEL VÄGGAR:

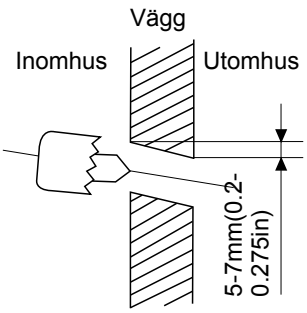
Om väggen är gjord av cement, tegel eller liknande material, borra hål i väggen som är 5mm i diameter (0.2in-diameter) och för in medföljande hylsankare (sleeve anchors). För att sätta fast monteringsplattan i väggen, skruva den direkt i ankarna.

Steg 3: Borra hål i väggen för anslutande lednignar.

1. Bestäm plats för lednings hålet i position mot monteringsplattan. Hänvisa till monteringsplattans dimension.
2. Borra ett hål i väggen med en 65mm (2,5in) eller 90mm (3,54in) (beroende på modeller). Se till att hålen du borrar är lätt vinklade nedåt, så att hålen från utomhusenheten sitter lägre än hålen från inomhusenheten med 5mm till 7mm (0.2-0.275in). Detta kommer leda till ordentligt vattendränarge.
3. Placera väggens droppskydd i hålet. Denna skyddar ändarna av hålen och hjälper till att försegla när installationen är klar.

⚠ FÖRBJUDET

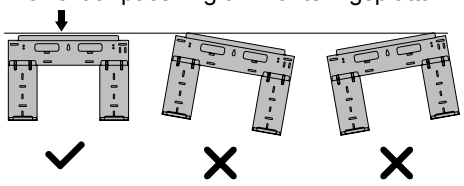
När du borrar i väggen, se till att undvika ledningar, avlopp och andra känsliga komponenter.

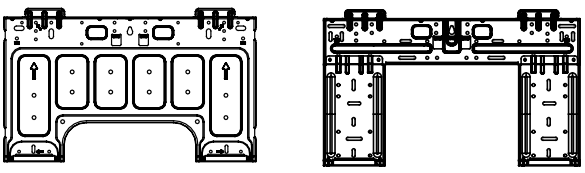


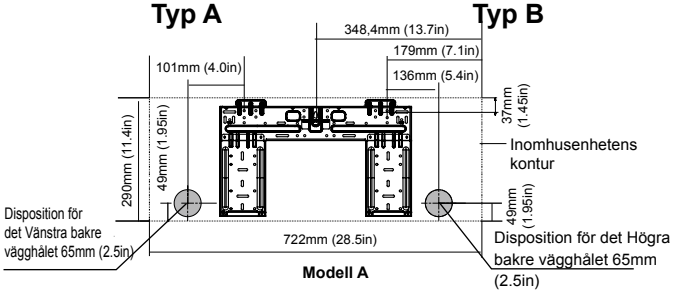
DIMENTIONER FÖR MONTERINGSPLATTAN

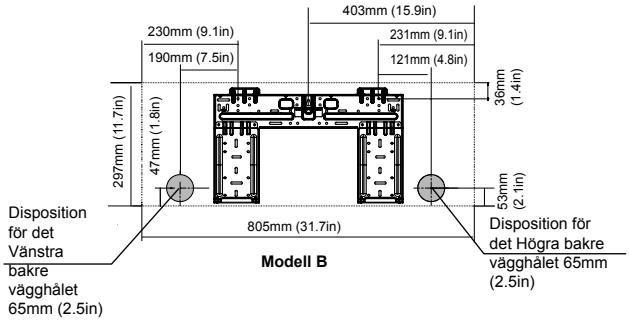
Olika monteringsplattor har olika dimensioner
För olika special krav, kan formen på monteringsplattan skilja sig något Men installations dimensionerna är samma för samma storlek av inomhusenheten.
Se Typ A och Typ B exempel.

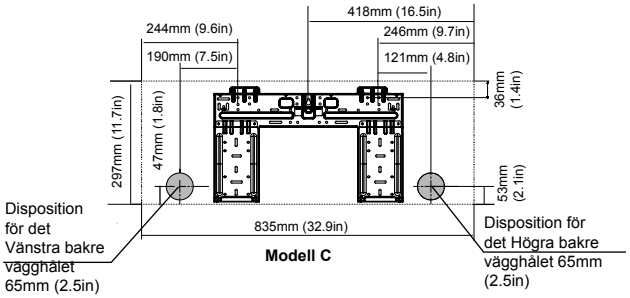
Korrekt anpassning av monteringsplatta

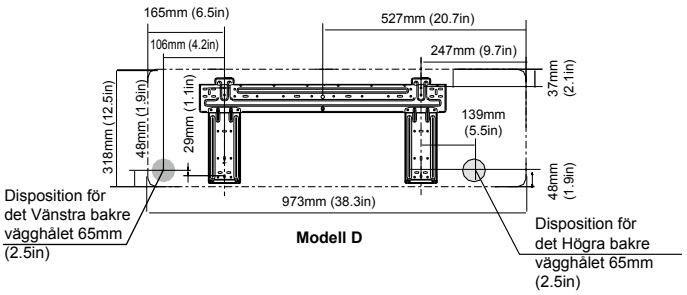


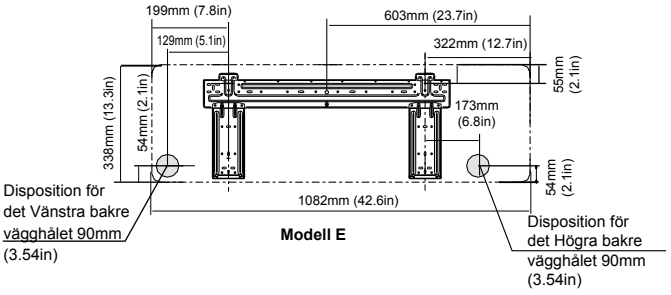










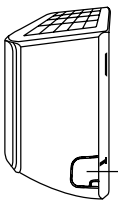


NOTERA: När gas-sidans anslutningsledning är ø16mm(5/8in) eller mer, bör vägghålet vara kring 90mm(3.54in).

Steg 4: Förbered kylmedelsledningen

Kylmedelsledningen är inuti en isoleringsrulle, som är fäst till baksidan av enheten Du måste förbereda ledningen innan du för det genom hålet

1. Baserat på positionen av vägghålet i relation till monteringsplatsen, välj vilken sida som ledningen ska komma ut.
2. Om vägghålet är bakom enheten, håll knock-out panelen på plats. Om vägghålet är vid sidan om inomhusenheten, ta bort knock-out panelen från den sidan av enheten. Detta kommer skapa en lucka där ledningarna kan komma ut. Använd en nåltång om plastpanelen är för svårt att ta bort för hand.

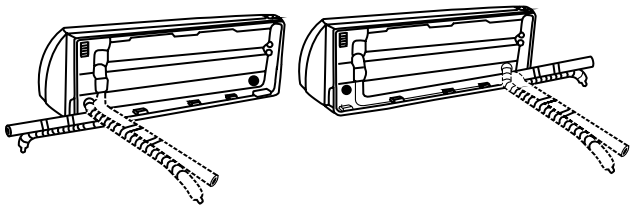


Knock-out panel

3. Om den befintliga anslutningsledningen redan är inbäddad i väggen, fortsätt direkt till steget för Anslut Dräneringsslangen: Om det inte finns någon befintlig ledning, koppla kylningsledningen till anslutningsledning som kopplar inomhus- och utomhusenheterna. Hänvisa till Anslut Kylningsledning sektionen av denna manual för detaljerade instruktioner.

NOTERING KRING LEDNINGSVINKEL

Kylmedelsrör kan lämna inomhusenheten från fyra olika vinklar: Vänster sida, höger sida, vänster bak, höger bak.



⚠ FÖRBJUDET

Var otrolig försiktig så att du inte bucklar till eller skadar ledningen medan du böjer dem åt det håller du behöver. Alla bucklor i ledningen som att påverka enhetens prestanda.

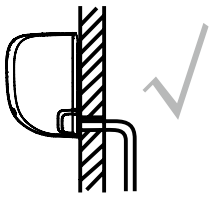
Steg 5: Koppla dräneringsslangen

Som standard är dräneringsslangen fastsatt på den vänstra-sidan om enheten (om du tittar på baksidan av enheten) Den kan dock fästas på högersidan också. För att ser till att enheten töms ordentligt, sätt fast dräneringsslangen på samma sida som kylningsledningen lämnar enheten. Sätt fast förlängningen på dräneringsslangen (införskaffad separat) till änden av slangen.

- Slå in kopplingspunkten stadigt med Teflon tejp för att säkerställa en god tätning och förhindra läckage.
- För den delen av dräneringsslangen som kommer att stanna inomhus, Linda in den i skum rörsisolering för att förhindra kondens.
- Ta bort luftfiltret och håll en liten mängd vatten ner i dräneringsröret för att se till att vattnet förs smidigt bort från enheten.

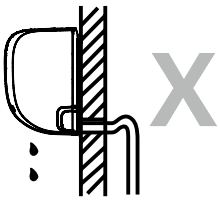
NOTERING BERÖRANDE PLACERINGEN AV DRÄNERINGSRÖRET

Se till att arrangera dräneringsröret enligt följande siffror:



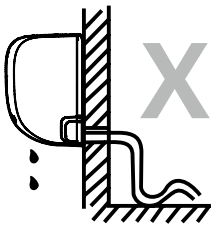
KORREKT

Se till att det inte finns några bucklor eller sprickor i dräneringsröret, för ordentligt dränering



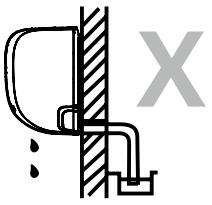
INTE KORREKT

Springor i röret kan leda till att vatten stannar i röret.



INTE KORREKT

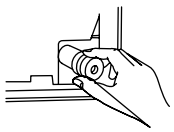
Springor i röret kan leda till att vatten stannar i röret.



INTE KORREKT

Placera inte änden av röret i vatten eller behållare som samlar upp vatten Detta kommer förhindra en ordentlig dränering.

STOPPA DET OANVÄNDA DRÄNERINGSHÅLET



För att förhindra läckage så måste du stoppa det oanvända dräneringshålet med den medföljande platspluggen.

INNAN DU UTÖVAR NÅGOT ELEKTRISKT ARBETA, LÄS DESSA FÖRORDNINGAR

1. Alla elektriska ledningar måsta följa lokala och nationella krav, förordningar och måste bli installerade utav en licenserad elektriker.
2. Alla elektriska anslutningar måste anordnas enligt diagrammet för elektriska anslutningar som finns belägna på panelerna för inomhus- och utomhusenheten.
3. Om det finns ett seriöst säkerhetsfel med strömtillförseln, avbryt arbetet direkt. Förklara din anledning för klienten, och vägra att fortsätta med installationen tills säkerhetsåtgärder har utförts.
4. Den elektriska spänningen borde ligga mellan 90-110% av märkspänningen. Otillräcklig ström kan leda till fel, elektriska stötar eller eldsvåda
5. 5. Om du ansluter ström till en fast ledning, installera ett överspänningsskydd och en huvudströmbrytare med en kapacitet på 1.5 gånger den maximala strömmen av enheten.
6. Om anslutningen av ström till fasta ledningar, en brytare eller en kretsbrytare som kopplar bor alla polar har en kontaktseparation av minst 1/8in (3mm), så måste den inkorporeras med den fasta ledningen. En kvalificerad tekniker måste godkänna ström- och kretsbrytare.
7. Anslut enheten endast till ett enskilt grenkretsuttag. Koppla inga inte in några andra apparater i enheten.
8. Se till att luftkonditioneringen är ordentligt grundad.
9. Varje ledning måste vara ordentligt anknyten. En lös kabel kan åstadkomma överhettning vilket kan leda till fel eller eldsvåda.
10. Låt inga elektriska kablar röra vid eller ligga emot kylningsröret, kompressorn eller några andra rörliga delar av enheten.
11. Om enheten har en reserv-elektriskvärmare, så måste den installeras mist 1 m (40in) ifrån brännfarliga ämnen.
12. För att undvika en större elektrisk stöt, vidrör inga elektrisk komponenter direkt efter att enheten har stängts av. Efter att du har stängt av enheten, vänta alltid i 10 min eller mer innan du vidröra några elektriska komponenter.

⚠ VARNINGA

INNAN DU UTÖVAR NÅGOT ELEKTRISKT LEDNING ARBETE, STÄNG AV STRÖMMEN TILL FÖR SYSTEMET.

Steg 6: Anslut signalkabeln

Signalkabeln tillåter kommunikation mellan inomhus- och utomhus enheten. Du måste först välja rätt kabelstorlek innan du förbereder anslutningen.

Kabel typer

- Strömkabel för inomhusbruk (om så ska tillämpas) H05VV-F eller H05V2V2-F
- Strömkabel för utomhusbruk H07RN-F
- Signalkabel H07RN-F

Lägsta tvärsnittsarea för ström- och signalkablar (för hänvisning)

Märktström för apparat (A)	Nominell tvärsnittsarea (mm²)
> 3 och ≤ 6	0,75
> 6 och ≤ 10	1
> 10 och ≤ 16	1,5
> 16 och ≤ 25	2,5
> 25 och ≤ 32	4
> 32 och ≤ 40	6

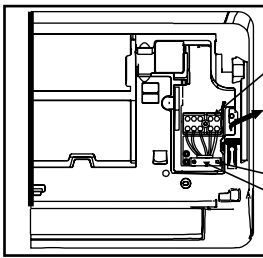
VÄLJ RÄTT KABEL STORLEK

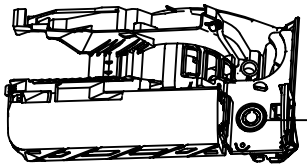
Storleken på strömförsörjningskabeln, signalkabeln, säkringen och brytaren, som behövs, avgörs av enhetens maximala strömning. Den maximala strömmen anges på namnskylten som finna på enhetens sidopanel. Hänvisa till denna namnskylt för att välja rätt kabel, säkring och brytare.

⚠ VARNINGA

ALL ELEKTRISKKOPPLING MÅSTE SKE I STRIKT ORDNING EFTER KOPPLINGSDIAGRAMMET SOM VINNES PÅ BAKSIDAN AV ENHETENS FRONTPANEL.

1. Öppna frontpanelen av inomhusenheten.
2. Använd en skruvmejsel och öppna kopplingslådan på högersidan av enheten. Detta kommer att avslöja ett kopplingsplint.





NOTERA:

- För enheter med ledningsrör för att ansluta kabeln, ta bort knock-out panelen för att skapa en lucka där ledningsröret kan installeras.
- För enheter med fem-kärnkabel, ta bort den mittersta knock-out panelen för att skapa en lucka där ledningsröret kan kablarna kan komma ut.
- Använd en nåltång om plastpanelen är för svårt att ta bort för hand.

3. Skruva bort kabelklämman under kopplingsplinten och lägg den vid sidan
4. Titta på baksidan av enheten och ta bort panelen längst ner, till vänster-
5. Tryck signalkabeln ut genom detta hål, från baksidan av enheten till framsidan.
6. Vänd mot framsidan av enheten, anslut kabeln i enlighet med diagrammet för ledning utav inomhusenheten, anslut u-fliken and skruva fast varje ledning till dess motsvarande terminal.

⚠ FÖRBJUDET

MIXA INTE IHOP LEVANDE OCH OGILTIGA LEDNINGSTRÅDAR

Det är farligt och kan dela till fel av luftkonditioneringen.

7. Efter kontroll för att se till att varje anslutning är säker, använd kabelklämman för att fästa signalkabeln till enheten. Skruva fast kabelklämman ordetnlgit.
8. Sätt tillbaka anslutningsskyddet på framsidan av enheten och panelen.

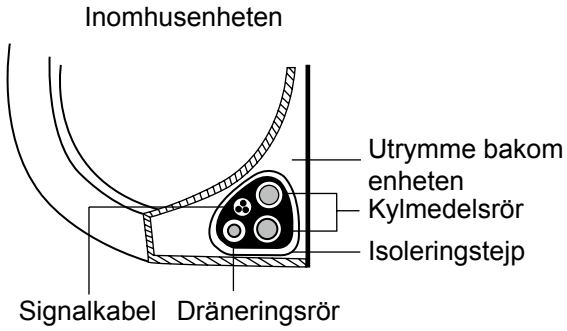
⚠ NOTERING BERÖRANDE KABELLEDNING

KOPPLINGSPROCESSEN KAN SKILJA SIG NÅGOT MELLAN ENHETER OCH REGIONER

Steg 7: Lindning och kablar

Innan du för rören, dräneringsröret och signalkabeln genom vägghålet, så måste du först bunta ihop dem för att spara utrymme, samt för att skydda och isolera dem (detta gäller inte i Nordamerika).

1. Bunta ihop kylmedelsröret, dräneringsröret och signalkabeln, så som visas nedanför:



DRÄNERINGSRÖRET MÅSTE VARA PÅ BOTTEN

Se till så att dräneringsröret är på botten utav bunten. Om du lägger dräneringsröret ovanpå bunten så kan detta leda till röret överfylld, vilket leda till eldsvåda eller vattenskador.

VIRA INTE SIGNALKABELN RUNT ANDRA KABLAR

När du buntar ihop kablarna, se till att signalkabeln inte viras kring några andra kablar.

2. Använd självhäftande vinyltejp, fäst dräneringsröret till undersidan av kylmedelsrören.
3. Använd insuleringstejp, slå in signalkabeln, kylmedelsrören och dräneringskabeln tätt tillsammans. Dubbelkolla så att alla delarna är med i bunten.

BUNTA INTE IHOP ÄNDARNA AV RÖREN

När du buntar ihop kablarna, lämna ändarna fria. Du behöver dem lediga för att kunna testa läckage i slutet av installationsprocessen (hänvisa till Elektrisk Kontroll och Läckage Kontroll i slutet av denna manual).

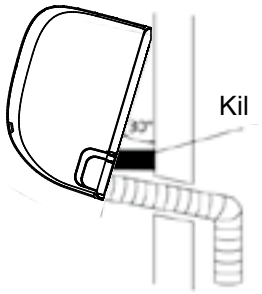
Steg 8: Sätt fat inomhusenheten

Om du installerar en ny anslutande ledning till utomhusenheten, gör följande:

1. Om du redan har först kylmedelsledningen genom hålet i väggen, fortsätt med steg 4.
2. Annars, dubbelkolla att ändarna av rören är förslutna, för att förhindra smuts och andra föremål från att komma in.
3. För långsamt bunten av kylmedelsrör, dräneringsrör och signalkabel genom hålet i väggen.
4. Sätt fast den övre delen a inomhusenheten med den övre kroken på monteringsplattan.
5. Se till att enheten är ordentligt fast genom att försiktigt vicka den från sida till sidan. Enheten borde inte röra på sig.
6. Använd ett jämnt tryck, och tryck ned den nedre delen av enheten. Fortsätt att trycka tills den har fäst sig vid krokarna på den nedre delen av monteringsplattan.
7. Igen, se till att enheten är ordentligt fast genom att försiktigt vicka den från sida till sidan.

Om kylmedelsledningen redan är inbäddad i väggen, gör följande:

1. Sätt fast den övre delen a inomhusenheten med den övre kroken på monteringsplattan.
2. Använd ett fäste eller en kil för att höja upp enheten, tillräckligt så att du kan ansluta kylmedelsledningen, signalkabeln och dräneringsröret.



3. Anslut dräneringsröret och kylmedelsledningen (hänvisa till Anslutning av Kylmedelsrör sektionen i denna manual)
4. Håll ändarna av rören fria, för att kunna testa läckage i slutet av installationsprocessen (hänvisa till Elektrisk Kontroll och Läckage Kontroll i slutet av denna manual).
5. Vid test för läckage, slå in ändarna med isoleringstejp.
6. Ta bort fästet eller kilen, som håller uppe enheten.
7. Använd ett jämnt tryck, och tryck ned den nedre delen av enheten. Fortsätt att trycka tills den har fäst sig vid krokarna på den nedre delen av monteringsplattan.

ENHETEN ÄR JUSTERBAR

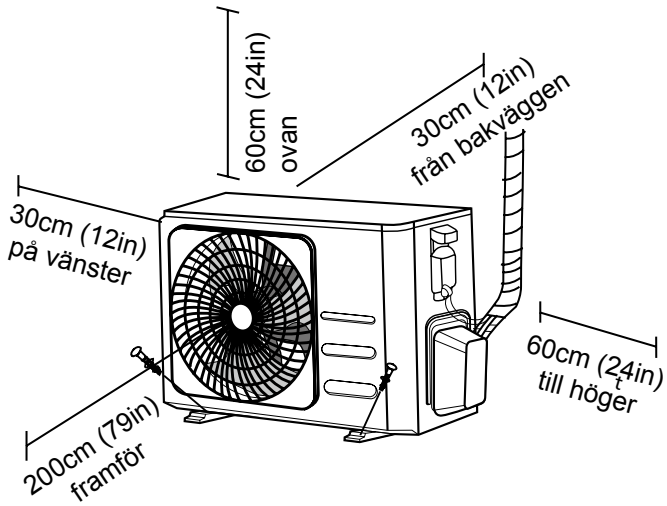
Kom ihåg att krokarna på monteringsplattan är mindre än hålen på baksidan av enheten Om du inte har tillräckligt med rum för att ansluta kablarna, så kan enheten skiftas åt höger eller vänster med ca 30-50mm (1.25-1.95in), beroende på modell



Flyttas åt vänster eller höger

Installation utav utomhusenheten

Installera enheten med följande koder och förordningar, de kan skilja sig något beroende på region.



Installationsinstruktioner – utomhusenhet

Steg 1: Välj installationsplats

Innan du påbörjar installationen så måste du välja en installationsplats för utomhusenheten. Följande standardkraven kan hjälpa dig att välja en lämplig plats för enheten.

En lämplig installationsplats håller upp följande krav:

- ☑ Platsen måste möta alla rumsliga krav som nämns ovan.
- ☑ God luftcirkulation och ventilation
- ☑ Fast och solid – platsen måste kunna hålla uppe vikten utav enheten, utan att vibrera
- ☑ Ljud från enheten får inte störa andra
- ☑ Skyld från längre perioder av direkt solljus
- ☑ Där snö ankommer, höj enheten över basplattan för att undvika uppbyggnad utav isbitar och spolskada. Fäst enheten högt nog för att vara över snön. Den lägsta höjden borde vara 18 in (45cm)

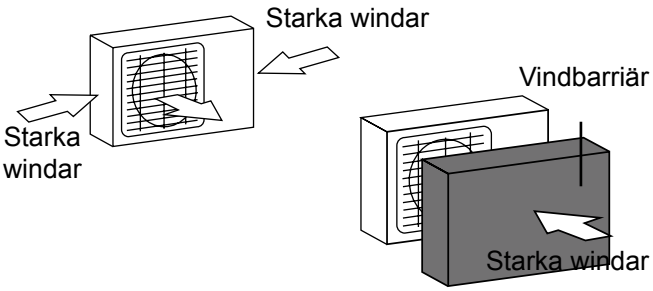
Installera INTE enheten på följande platser:

- ⊘ Inte i närheten av objekt som kan blockera luft in- och uttag.
- ⊘ Nära en allmän gata, trånga områden eller där buller från enheten stör andra
- ⊘ Nära djur eller växter som kommer att skadas av varmluftsutsläpp
- ⊘ Nära alla källor till brännbar gas
- ⊘ På en plats som är utsatt för stora mängder damm
- ⊘ Ej på en plats som utsätta för en överdriven mängd salt i luften.

SPECIELLA ÖVERVÄGANDEN VID EXTREMT VÄDER

Om enheten utsätts för hård vind:

Installera enheten så att luftuttaget är vid en 90° vinkel mot vinden. Om så behövs, bygg en barriär framför enheten för att skydda den mot hårda vindar.
Se figuren nedan.



Om enheten ofta är utsatt för mycket regn och snö:

Bygg ett skydd som skyddar enheten mot regn och snö. Var försiktigt så du inte blockar luftcirkulationen kring enheten.

Om enheten ofta är utsatt för saltaktigt luft (havsluft).

Bruka utomhusenheten som är speciellt designad för att motstå nedbrytning.

Steg 2: Installera en dräneringsledning (endast för upphettningsenheter)

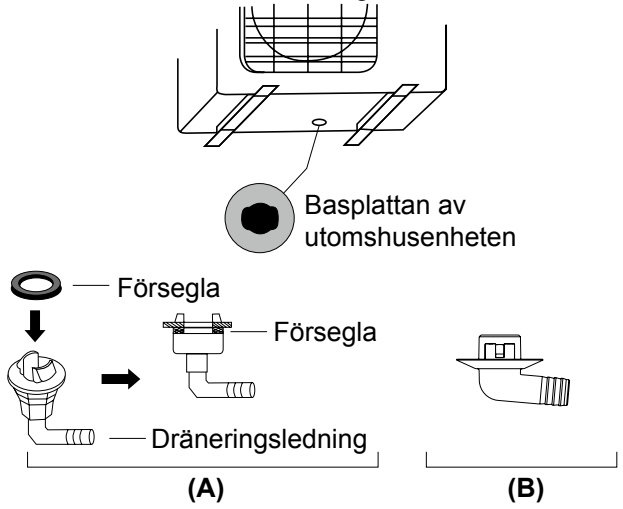
Innan du bultar utomhusenheten på plats, så måste du installera en dräneringsledning vid botten av enheten. Notera att det finns två olika dräneringsleder, beroende på vilken modell du har.

Om dräneringsleden kommer med en gummiförsegling (se figur A), gör följande:

1. Passa gummiförseglingen på änden av dräneringsleden som kommer att ansluta till utomhusenheten.
2. För in dräneringsledningen genom hålet på botten plattan av enheten
3. Rotera dräneringsledningen 90° tills den låses fast mot framsidan av enheten.
4. Anslut ett förlängdt dräneringsrör (en inkluderat) till dräneringsledningen för att leda bort vatten från enheten under ett Värmt-läge.

Om dräneringsledningen inte kommer med en gummiförsegling (se figur B), gör följande:

1. För in dräneringsledningen genom hålet på botten plattan av enheten Dräneringsledningen kommer att klicka på plats
2. Anslut ett förlängdt dräneringsrör (en inkluderat) till dräneringsledningen för att leda bort vatten från enheten under ett Värmt-läge.



I KALLA KLIMAT

I kallare klimat, se till att dräneringsröret är i en så vertikal position som möjligt för att kunna skifta vattendränering. Om vattnet töms långsamt, så kan de frysa i röret och översvämma enheten

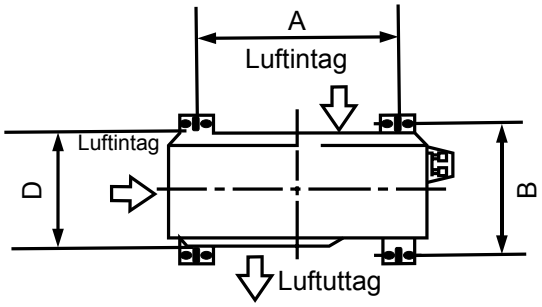
Steg 3: Förankra utomhusenheten

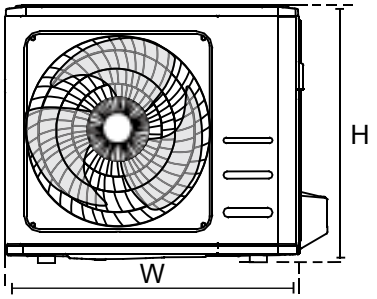
Utomhusenheten kan förankras till varken eller till en väggmonter med M10 bult. Förbered installation utav basen för enheten enligt dimensionen som uppvisas nedan.

DIMENSIONER FÖR MONTERING UTAV ENHET

Följande är en lista över olika storlekar och längder mellan monteringsfästen, för olika modeller. Förbered installation utav basen för enheten enligt dimensionen som uppvisas nedan.

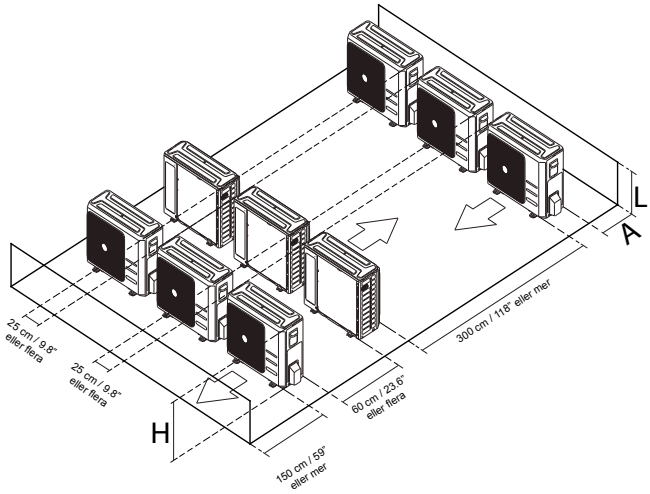
Nedan.





Rader av serieinstallation Förhållandena mellan H, A och L är som följer.

	L	A
L ≤ H	L ≤ 1/2H	25 cm / 9.8” eller flera
	1/2H < L ≤ H	30 cm / 11.8” eller flera
L > H	Kan inte installeras	



Dimensioner för utomhusenheten (mm) W × H × D	Monteringsdimensioner	
	Avstånd A (mm)	Avstånd B (mm)
681 × 434 × 285 (26.8” × 17.1” × 11.2”)	460 (18.1”)	292 (11.5”)
700 × 550 × 270 (27.5” × 21.6” × 10.6”)	450 (17.7”)	260 (10.2”)
700 × 550 × 275 (27.5” × 21.6” × 10.8”)	450 (17.7”)	260 (10.2”)
720 × 495 × 270 (28.3” × 19.5” × 10.6”)	452 (17.7”)	255 (10.0”)
728 × 555 × 300 (28.7” × 21.8” × 11.8”)	452 (17.8”)	302 (11.9”)
765 × 555 × 300 (30.1” × 21.8” × 11.8”)	452 (17.8”)	286 (11.3”)
770 × 555 × 300 (30.3” × 21.8” × 11.8”)	487 (19.2”)	298 (11.7”)
805 × 554 × 311 (31.7” × 21.8” × 12.2”)	511 (20.1”)	311 (12.2”)
800 × 554 × 333 (31.5” × 21.8” × 13.1”)	514 (20.2”)	340 (13.4”)
845 × 702 × 363 (33.3” × 27.6” × 14.3”)	540 (21.3”)	350 (13.8”)
890 × 673 × 342 (35.0” × 26.5” × 13.5”)	663 (26.1”)	354 (13.9”)
946 × 810 × 420 (37.2” × 31.9” × 16.5”)	673 (26.5”)	403 (15.9”)
946 × 810 × 410 (37.2” × 31.9” × 16.1”)	673 (26.5”)	403 (15.9”)

Om du installerar enheten på marken, eller på en monteringsplattform av cement, gör följande:

1. Markera dimensionen för 4 expansionsbultar, baserade på dimensionskartan.
2. Förborra hålen.
3. Placera en mutter på varje ände av expansionsbultarna.
4. Hamra exponeringsbultarna in i de förborrade hålen.
5. Ta bort muttrarna från bultarna, och placera dit enheten istället.
6. Sätt en bricka på varje bult, istället för en mutter.
7. Använd en skiftnyckel för att skruva fast varje mutter.

⚠ VARNINGA

ANVÄND ALLTID ÖGONSKYDD NÄR DU SKRUVAR I CEMENT

Om du installerar enheten på väggplatta, gör följande:

⚠ FÖRBJUDET

Se till väggen är gjord av starkt tegel, cement eller liknande starkt material. **Väggen måste var kapabel att hålla en fyrdubbel vikt utav enheten.**

1. Markera positonen för skruvhålen, baserat på dimensionskartan.
2. Förborra hålen
3. Placera en bricka och en mutter på varje ände av expansionsbultarna.
4. För bultarna genom hålen för monteringsfästena, sätt de på plats och hamra dit bultarna.
5. Dubbelkolla att monteringsfästena är jämna.
6. Lyft försiktigt enheten och placera dem på fästena.
7. Bulta enheten på plats.
8. Om tillåtet, installera enheten med gummipackningar för att minska vibration och oväsen.

Steg 4: Koppla signal- och strömkabel.

Utomhusenhetens kopplingsplint är skyddad med ett skydd för elektriska ledningar, på sidan av enheten. En överskådande diagram för ledningen finns tryckt på insidan av ledningsskyddet.

⚠ VARNINGA

INNAN DU UTÖVAR NÅGOT ELEKTRISKT LEDNING ARBETE, STÄNG AV STRÖMMEN TILL FÖR SYSTEMET.

1. Förberedelser för anslutning av cablar.

ANVÄND RÄTT KABEL

- Strömkabel för inomhusbruk (om så ska tillämpas) H05VV-F eller H05V2V2-F
- Strömkabel för utomhusbruk H07RN-F
- Signalkabel H07RN-F

VÄLJ RÄTT KABEL STORLEK

Storleken på strömförsörjningskabeln, signalkabeln, säkringen och brytaren, som behövs, avgörs av enhetens maximala strömning. Den maximala strömmen anges på namnskylten som finna på enhetens sidopanel. Hänvisa till denna namnskylt för att välja rätt kabel, säkring och brytare.

a. Använd en trådskrapa och band gummimanteln från båda ändarna av kabeln för att blotta cirka 40 mm (1,57in) utav ledningarna inuti.
b. Ta bort isoleringen från ändarna av kablarna
c. Använd en trådskrapa, u-lugs, på ändarna av kablarna.

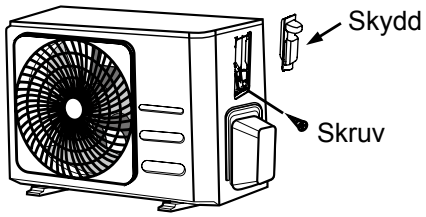
VAR FÖRSIKTIGT MED AKTIVERADE LEDNINGAR

Medan du rensar kablarna, var försiktigt så de kan se vilka som är aktiva (”L” live) och vilka som inte är det.

⚠ VARNINGA

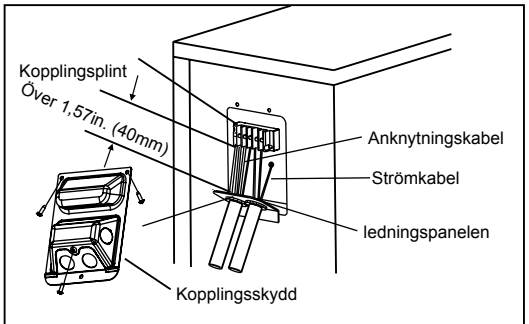
ALL ELEKTRISKKOPPLING MÅSTE SKE I STRIKT ORDNING EFTER KOPPLINGSDIAGRAMMET SOM VINNES PÅ INSIDAN AV ENHETENS KOPPLINGSSKYDD.

2. Skruva bort skyddet för att öppna det.
3. Skruva bort kabelklämman under kopplingsplinten och lägg den vid sidan
4. Koppla kablarna enligt diagrammet, och skruva dit en u-lug för varje kabel, till dess motsvarande terminal.
5. Efter kontroll för att se till att varje anslutning är säker, snurra runt kablarna för att förhindra att vatten fyller upp i terminalen.
6. Använd en kabelklämma för att fästa kablarna till enheten. Skruva fast kabelklämman ordetnlgit.
7. Isolera oanvända kablar med PVC elektrisktejp. Arrangera dem på så vis att de inte vidrör några elektriska delar, eller delar gjorda av metall.
8. Sätt tillbaka skyddet och skruva fast det igen.



I Nordamerika.

1. Ta bort ledningsskyddet från enheten genom att skruva loss 3 skruvar.
2. Demontera locken på ledningspanelen.
3. Temporärt montera ledningsrören (ej inkluderat) vid ledningspanelen.
4. Anslut både strömförsörjnings-och lågspännings ledningarna ordentligt till motsvarande terminaler på kopplingsplinten.
5. Grunda enheten ordentligt i enlighet med lokala föreskrifter.
6. Var noga med att lägga till några extra centimeter när du mäter kablarna.
7. Använd låsmuttrar för att fästa ledningsrören.



Välj lämpligt genomgående hål enligt diametern för kabeln.

Anslutning för köldmedierör

Vid anslutning av köldmedieröret, låt inte substanser, gaser eller något annat än den specificerade köldmediet, komma in i enheten Närvaron av andra gaser och substanser kommer att sänka enheten kapacitet, och han orsaka onormalt högt tryck i kylcykeln. Detta kan leda till en explosion och skada.

Notera rörets längd

Längden på köldmedieröret kommer att påverka enhetens prestanda och energieffektivitet. Nominell verkningsgrad testas på enheter med en rörlängd på 5 meter (16,5ft) (I Nordamerika är standardrörslängden 7,5 m (25 ')). En minimirör på 3 meter krävs för att minimera vibrationer och överdriven buller. 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).

Hänvisa till tabellen nedan för specifikationer berörande maximal höjd och längd för rör.

Maximal längd och höjd för köldmedierör beroende på modell

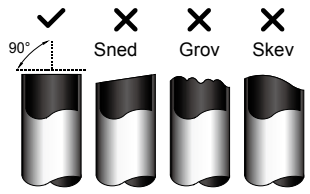
Modell	Capacity (BTU/h)	Max. längd (m)	Max. höjd (m)
R410A, R32 Inverter Delad luftkonditionering	< 15,000	25 (82ft)	10 (33ft)
	≥ 15,000 and < 24,000	30 (98.5ft)	20 (66ft)
	≥ 24,000 and < 36,000	50 (164ft)	25 (82ft)
R22 Fast hastighet Delad luftkonditionering	< 18,000	10 (33ft)	5 (16ft)
	≥ 18,000 and < 21,000	15 (49ft)	8 (26ft)
	≥ 21,000 and < 35,000	20 (66ft)	10 (33ft)
R410A, R32Fast hastighet Delad luftkonditionering	< 18,000	20 (66ft)	8 (26ft)
	≥ 18,000 and < 36,000	25 (82ft)	10 (33ft)

Instruktioner för anslutning -kylmedierör

Steg 1: Klipp av rör

Vid förberedning utav kylmedierör, tillåt extra tid för att noggrant klippa av och vidga dem. Detta kommer att göra installationen snabb och smidig, och minska underhåll i framtiden.

1. Mät avståndet mellan inomhus- och utomhusenheterna.
2. Använd en röravskärare, och skär rören lite längre än vad det avståndet du mätt.
3. Se till att rören skärs av på en perfekt 90° vinkel.



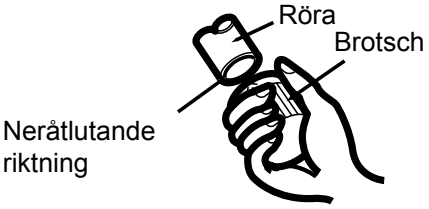
⊘ DEFORMERA INTE RÖREN VID AVSKÄRNING

Var extra försiktig så att du inte förstår, deformerar eller bucklar till rören när du skär av dem. Det skulle drastiskt reducera enhetens uppvärmningssystem.

Steg 2: Ta bort splittror.

Splittror kan påverka den lufttäta förseglingen av änden av köldmedieröret. De måste ta bort helt.

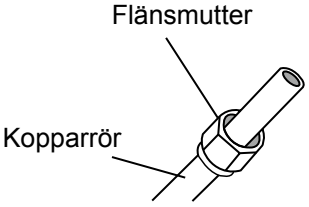
1. Håll röret i en neråtlutande riktning för att förhindra splittror att komma in i röret.
2. Använd en brotsch eller avlägsningsverktyg för att ta bort alla splittror från röret.



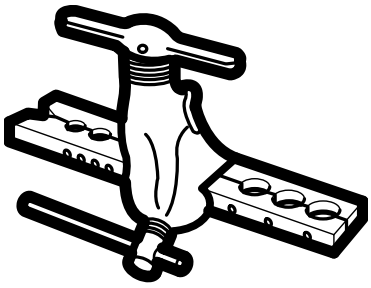
Steg 3: Vidga rörsändar

Ordentligt vidgning utav rörsändar är nödvändigt för ett uppnå en totalt lufttät försegling.

1. Efter att du har tagit bort splittror från röre, förslut ändarna med PVC tejp för att förhindra att främmande föremål kommer in i ändarna.
2. Vira isoleringsmaterial kring rören.
3. Placera flänsmuttrar på båda ändarna av röret Se till att de är åt rätt riktning, då du inte kan ta av dem efter vidgning.

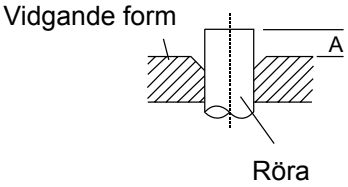


4. Ta bort PVC tejpen från ändarna när du är redo att utföra vidgningsarbetet.
5. Klämbrännform på rörets ände. Rörets ände måste sträcka sig utanför flänsformens kant i enlighet med måtten som visas i tabellen nedan.



sTRÄCKNING FÖR RÖR BORTOM FACKLINGSFORMEN

Yttre diameter för röret (mm)	A (mm)	
	Mini.	Max.
ø6.35 (ø0.25”)	0.7 (0.0275”)	1.3 (0.05”)
ø9.52 (ø0.375”)	1.0 (0.04”)	1.6 (0.063”)
ø12.7 (ø0.5”)	1.0 (0.04”)	1.8 (0.07”)
ø16 (ø0.63”)	2.0 (0.078”)	2.2 (0.086”)
ø19 (ø0.75”)	2.0 (0.078”)	2.4 (0.094”)



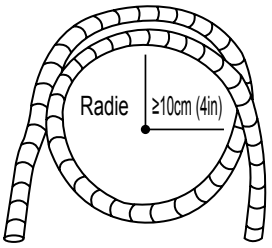
6. Placera vidgningsverktyget på facklingsformen.
7. Vrid handtaget på vidgningsverktyget klockvis tills röret är fullt utvidgat.
8. Ta bort vidgningsverktyget och facklingsformen, inspektera sedan rörsänden för jämn utvidgning samt sprickor.

Steg 4: Anslutande rör

Vid anslutning av köldmedierör, var försiktigt så du inte använder momentnyckel för mycket eller deformerar rören på något vis. Du borde först ansluta lågtrycksröret, sedan högtrycksröret.

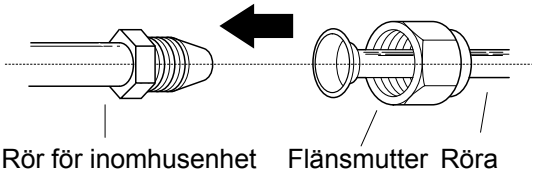
MINIMUM BÖJ FÖR RADIUS

När du böjer köldmedierör vid anslutning, så ska medium radien vara 10 cm.

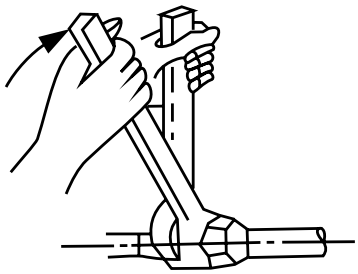


Instruktioner för anslutning av köldmedierör vid inomhusenheten

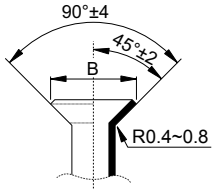
1. Justera mitten utav både rören som du ska ansluta.



2. Skruva fast flänsmuttern så hårt du kan för hand.
3. Använd en skiftnyckel för att greppa flänsmuttern.
4. När du har ett stadigt tag kring flänsmuttern, använd momentnyckel för att dra åt muttern enligt tabellen för KRAV FÖR MOMENTNYCKEL nedan: Skruva loss flänsmuttern något, och skruva sedan fast den igen



KRAV FÖR MOMENTNYCKEL

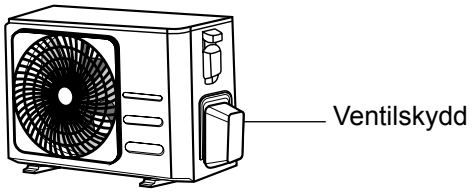
Yttre diameter för röret (mm)	Åtdragningsmoment (N•m)	Floss-dimension (B) (mm)	Flossform
ø6.35 (ø0.25”)	18~20 (180~200kgf.cm)	8.4~8.7 (0.33~0.34”)	
ø9.52 (ø0.375”)	32~39 (320~390kgf.cm)	13.2~13.5 (0.52~0.53”)	
ø12.7 (ø0.5”)	49~59 (490~590kgf.cm)	16.2~16.5 (0.64~0.65”)	
ø16 (ø0.63”)	57~71 (570~710kgf.cm)	19.2~19.7 (0.76~0.78”)	
ø19 (ø0.75”)	67~101 (670~1010kgf.cm)	23.2~23.7 (0.91~0.93”)	

⊘ ÖVERDRIV INTE ANVÄNDNINGEN UTAV MOMENTNYCKELN

Överdriven kraft kan bryta av muttern eller förstöra röret. Du bör inte överskriva momentnyckel kraven som finnes nedan.

Instruktioner för anslutning utav rör för utomhusenheten

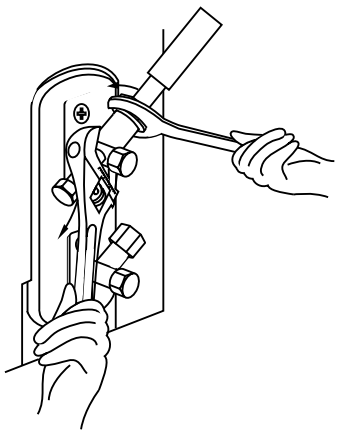
1. Skruva loss skyddet för ventilen på sidan av utomhusenheten.
2. Ta bort de skyddande locken från ventilerna.
3. Justera de vidgade rören, så de ligger jämnt bredvid varandra, och skruva fast flänsmuttrarna så hårt du kan.
4. Med hjälp av en nyckel håller du fast i ventilens kropp. Ta inte tag i muttern som tätar serviceventilen.



5. Medan du har ett stadigt tag kring kroppen av ventilen, använd momentnyckel för att skruva åt muttern enligt de rätta värdena för momentnyckeln.
6. Skruva loss flänsmuttern något, och skruva sedan fast den igen
7. Upprepa steg 3 och 6 för resterande rör.

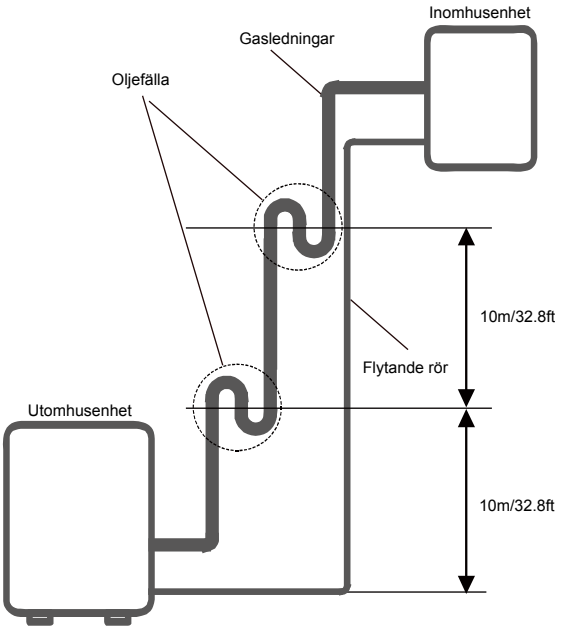
! ANVÄND EN SKIFTNYCKEL FÖR ATT TA TAG I KROPPEN AV VENTILEN

Momentnyckeln för fastskruvandet utav muttrarna kan råka klippa av andra delar utav ventilen.



⚠ VARNING

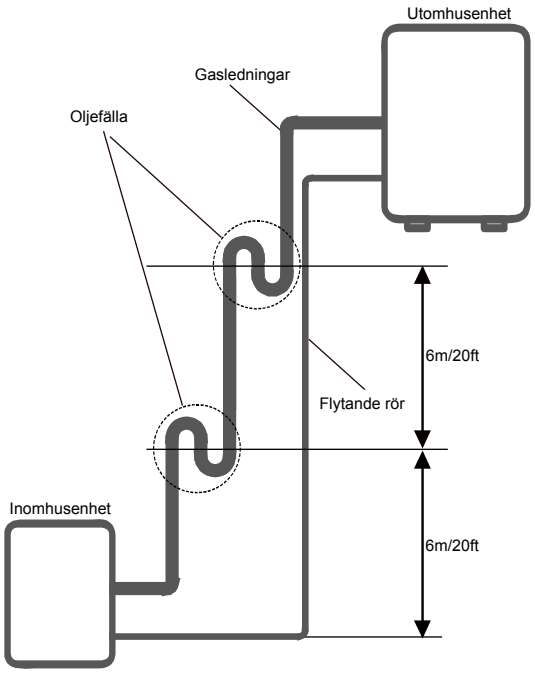
- Oljefällor
  Om inomhusenheten är installerad högre än utomhusenheten:
  -Om olja flyter tillbaka till utomhusenhetens kompressor kan det orsaka vätskekomprimering eller försämring av oljeåterföringen. Oljefällor i stigande gasledningar kan förhindra detta.
  En oljefälla bör installeras var 10 m (32.8ft) vertikalt suglinje.



Inomhusenheten är installerad högre än utomhusenheten

⚠ VARNING

Om utomhusenheten är installerad högre än inomhusenheten:
-Det rekommenderas att vertikala sugrör inte ökar. Korrekt oljeåtergång till kompressorn bör bibehållas med suggashastighet. Om hastigheterna sjunker under 7.62 m / s (1500 fpm (fot per minut)) kommer oljeåtergivningen att minska. En oljefälla bör installeras var 6m(20ft) vertikal suglinje.



Utomhusenheten är installerad högre än inomhusenheten

Tömning för luftväg.

Förberedelser och försiktighetsåtgärder

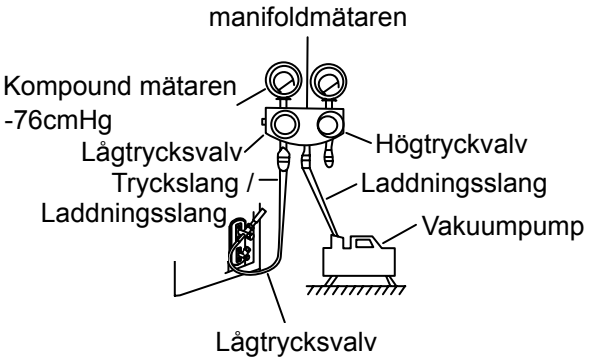
Luft och främmande material inom köldmediet kan orsaka onormal förhöjning utav tryck, vilket kan leda till skador av luftkonditioneringen, minska dess effektivitet samt orsaka skador. Använd en vakuumpump och grenrörsmätare för att evakuera köldmediekretsen, och ta bort all icke-kondensabel gas och fukt från systemet. Tömning bör ske vid första installationen samt när enheten flyttas.

INNAN UTÖVANDE AV TÖMNING

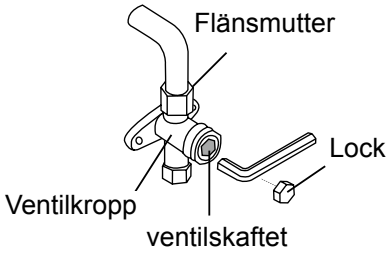
- ☑ Se till att anslutande ledningar mellan inomhus- och utomhusenheten är ordentligt kopplade.
- ☑ Se till så att all elektriskkoppling är ordentligt kopplade.

Instruktioner för tömning

1. Anslut laddningsslangen av manifoldmätaren till serviceporten på utomhusenhetens lågtrycksventil.
2. Anslut en annan laddningsslangen från manifoldmätaren till vakuumpumpen.
3. Öppna lågtryckssidan av manifoldmätaren. Öppna högtryckssidan av manifoldmätaren.
4. Sätt på vakuumpumpen för att evakuera/tömma systemet.
5. Kör vakuumpumpen i minst 15 minuter, eller till Kompound mätaren läser 76cmHG (-10^5Pa).



6. Stäng lågtryckssidan av manifoldmätaren, och stäng av vakuumpumpen.
7. Vänta i 5 minuter, kolla sedan om det har blivit någon förändring i systemet.
8. Om det är en ändring i trycksystemet, hänvisa till Kontroll för Gasläckage sektionen för information kring läckor. Om det inte sker någon förändring i systemtrycket, skruva loss locket från den packade ventilen (högtrycksventil).
9. Sätt i en sexkantig skiftnyckel i den packade ventilen (högtrycksventil) och öppna ventilen genom att vrida skiftnyckeln i 1/4 moturs. Lyssna efter gas som kommer ut ur systemet, stäng ventilen efter 5 sekunder.
10. Bevaka tryckmätaren i 1 minut, för att se till att det inte sker någon förändring in trycket. Tryckmätaren borde läsa något högre än atmosfärtrycket.
11. Ta bort laddningssladden från service porten.



12. Använd en sexkantnyckel, öppna både låg- och högtrycksventilen helt
13. Dra åt alla locken på de tre ventilerna (service porten, hög och lågtryck) för hand. Du kan dra åt de hårdare med hjälp av verktyg om så behövs.

ⓘ öPPNA VENTILSKAFTET FÖRSIKTIGT

När du öppnar ventilskaftet, vrid sexkansnyckeln till den slår emot proppen. Försök inte att tvinga upp ventilen ytterligare.

Notering kring extra kylmedel

Vissa system behöver extra laddning, beroende på rörslängd. Standardlängden för rör varierar beroende på region. T.ex. i Nordamerika, så är standardlängden 7.5m (25'). I andra områden är standardlängden 5m (16'). Köldmediet bör laddas från service porten på utomhusenhetens lågtrycksventil. Extra köldmediet som ska laddas bör räknas ut med hjälp utav nedanstående uträkning:

EXTRA KÖLMEDIET PER RÖRSLÄNGD

Läng för anslutande rör (m)	Lufttömmande metod	Extra kylmedel	
≤ Standard rörslängd	Vacuumpump	N/A	
> Standard rörslängd	Vacuumpump	Flytande sida: ø6,35 (ø0,25 ") **R32:** (Rörslängd –standards längd) x 12g/m (Rörslängd–standards längd) x 0.13oZ/ft **R290:** (Rörslängd –standards längd) x 10g/m (Rörslängd–standards längd) x 0.10oZ/ft **R410A:** (Rörslängd –standards längd) x 15g/m (Rörslängd–standards längd) x 0.16oZ/ft **R22:** (Rörslängd –standards längd) x 20g/m (Rörslängd–standards längd) x 0.21oZ/ft	Flytande sida: ø9,52 (ø0.375 ") **R32:** (Rörslängd –standards längd) x 24g/m (Rörslängd–standards längd) x 0.26oZ/ft **R290:** (Rörslängd –standards längd) x 18g/m (Rörslängd–standards längd) x 0.19oZ/ft **R410A:** (Rörslängd –standards längd) x 30g/m (Rörslängd–standards längd) x 0.32oZ/ft **R22:** (Rörslängd –standards längd) x 40g/m (Rörslängd–standards längd) x 0.42oZ/ft

För en enhet med R290 köldmediet, så är mängden kylmedel som ska fyllas på inte högre än: 387g(<=9000Btu/h), 447g(>9000Btu/h and <=12000Btu/h), 547g(>12000Btu/h and <=18000Btu/h), 632g(>18000Btu/h and <=24000Btu/h).

⚠ **FÖRBJUDET**FÖRBJUDET att blanda kylmedel.

Kontroll för elektrisk- och gasläckage

Innan testrunda

Utför endast testrundan efter att du har utfört följande steg:

- **Kontroll av elektrisk säkerhet** – Bekräfta att enhetens elektriska system är säkra och fungerar ordentligt
- **Kontroll av gasläckage** – Kontrollera att alla anslutningar till flänsmuttrar och bekräfta att systemet inte läcker.
- Bekräfta att gas och vätske-(hög- och lågtryck) ventiler är fullt öppna.

Kontroll av elektrisk säkerhet

Efter installation, bekräfta att alla elektriska ledningar har installerats i enlighet med lokala och nationella förordningar, och enligt denna instruktionsmanual

INNAN TESTRUNDA

Kontrollera det arbetet av jordmotstånd

Mät jordmotstånd genom visuell upptäckt och med en jordmotståndstestare. Jordmotståndet borde vara mindre än 0.1Ω.

Notera: Detta kanske inte gäller för vissa regioner i USA.

UNDER EN TESTRUNDA

Kontroll utav elektriska läckor

Under en testrunda, använd en elektroprobe och multimeter för att utföra ett omfattande elektriskt läckagetest.

Om elektriskt läckage upptäcks, stäng av enheten omedelbart och ring en behörig elektriker för att hitta och lösa orsaken till läckaget.

Notera: Detta kanske inte gäller för vissa regioner i USA.

⚠ VARNING – RISK FÖR ELEKTRISKASTÖTAR

ALL ELEKTRISKKOPPLING MÅSTE UTFÖRAS I ENIGHET MED NATIONELLA FÖRORDNINGAR, OCH MÅSTE INSTALLERAS UTAV EN LICENSERAD ELEKTRIKER.

Kontroll utav gasläckage

Det finns två olika metoder för att kontrollera gasläckage

Såpa och vatten metoden

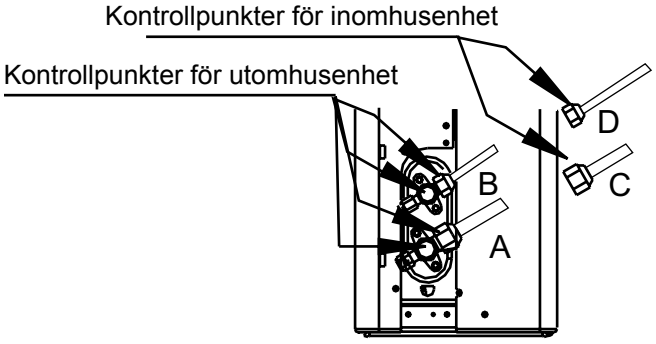
Använd en mjuk borde, applicera såpvatten eller tvättvätska till alla rörsanslutningar vid både inomhus- och utomhusenheterna. Närvarandet av bubblor indikerar en läcka.

Metod för upptäckt av läckage

Om en läcka upptäcks, hänvisa till enhetens operations manual för ordentliga instruktionen av användning.

EFTER KOLL UTAV GASLÄCKAGE

Efter att du har bekräftat att alla rörens anslutningar INTE läcker, sätt tillbaka ventilskyddet på utomhusenheten.



A: Valv för stopp av lågtryck
B: Valv för stopp av högtryck
C &D: Flänsmuttrar för inomhusenheten

Testrundan

Instruktioner för Testrundan

Du borde utföra testrundan i minst 30 minuter.

1. Koppla ström till enheten
2. Tryck **ON/OFF (AV/PÅ)** på fjärrkontrolen för att starta enheten.
3. Tryck **MODE (LÄGE)** för att gå igenom följande funktioner, en åt gången:

- COOL (KALL) – Lägsta möjliga temperatur
- HEAT (VARM) – Högsta möjliga temperatur

4. Låt varje funktion köras i 5 minuter, och utför följande kontroller:

Lista för kontroll av utförande:	GODKÄNN/ MISSLYCKANDE	
Inget elektrisktläckage		
Enheten har ett bra jordmotstånd		
Alla elektriska terminaler är ordentligt skyddade		
Inomhus- och utomhusenheterna är ordentligt installerade		
Ingen utav röranslutningarna läcker	Utomhus (2):	Inomhus (2):
Vatten töms ordentligt från dräneringsröret		
Alla rör är ordentligt isolerade		
Enheten brukar COOL (KALL) läget ordentligt		
Enheten brukar HEAT (VARM) läge ordentligt		
Inomhusenhetens ventilgaller roterar ordentligt		
Inomhusenheten svarar till fjärrkontrollen		

DUBBELKOLLA RÖRSANSLUTNINGARNA

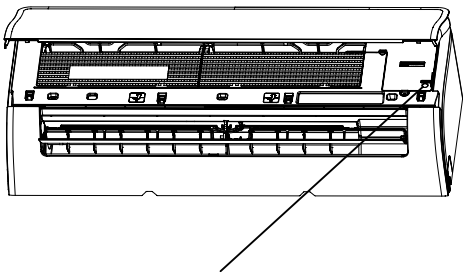
Under drift, kommer trycket i köldmediekretsen at öka. Detta kan uppvisa läckor som inte upptäcktes under den första kontrollen för läckage. Ta tid under Testrundan för att dubbelkolla att ingen utav kölmedietsrör läcker. Hänvisa till sektionen för Gasläckade för instruktioner.

5. Efter att Testrundan har utförts, och du har bekräftat att alla punkter och funktioner på listan har GODKÄNNTS, gör följande:
   A. Använd fjärrkontrollen och återställ enhetens inställningar till en normal temperatur.
   B. Använd isoleringstejpen, vira kring kylmedieröret som du lämnade oskyddat under installationen.

OM OMGIVANDE TEMPERATUR ÄR LÄGRE ÄN 17°C (62°F)

Du kan inte använda fjärrkontrollen för att sätta på KALL-läget, när den omgivande temperaturen är längre än 17°C. Använd istället **MANUAL CONTROL (MANUELL KONTROLL)** för att pröva COOL (KALL) funktionen.

1. Lyft på den främre panelen av inomhusenheten, och höj den till at klickar på plats.
2. **MANUAL CONTROL (MANUELL KONTROLL)** kan lokaliseras på den högra sidan av enheten. Tryck 2 gånger för att välja COOL (KALL) läget.
3. Utför Testrundan som vanligt.



Manual control(Manuell Kontroll)

Índice

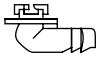
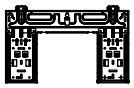
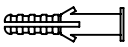
Manual de instalação

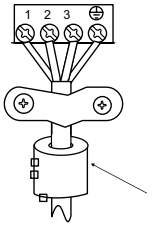
Acessórios 02
Resumo da instalação - Unidade interior 03
Peças do Aparelho 04
Instalação de Aparelhos Internos 05
1. Selecione o local de instalação 05
2. Fixar a placa de montagem à parede 05
3. Perfurar o furo da parede para a tubagem de ligação 06
4. Prepare a tubulação de refrigerante 07
5. Ligue a mangueira de drenagem 07
6. Ligue o cabo de sinal 08
7. Envolva a tubagem e os cabos 09
8. Montar a unidade interior 10
Instalação de Aparelhos Externos 11
1. Selecione o local de instalação 11
2. Instale a junta de drenagem 12
3. Ancoragem da unidade exterior 12
4. Ligue os cabos de sinal e de alimentação 14
Conexão de Tubagem de Refrigerante 15
A. Nota sobre o comprimento do tubo 15
B. Instruções de Ligação - Tubagem Refrigerante 15
   1. Cortar tubos 15
   2. Remova as saliências. 16
   3. Queime as extremidades do tubo 16
   4. Ligue os tubos 16
Evacuação de Ar 19
1. Instruções de Evacuação 19
2. Nota sobre a adição de refrigerante 20
Verificações de vazamentos elétricos e de gás 21
Execução de teste 22

Unidade interior	Unidade exterior	Tensão nominal e Hz
42QHG009D8S*	38QHG009D8S*	220-240V~ 50/60 Hz
42QHG012D8S*	38QHG012D8S*	
42QHG018D8S*	38QHG018D8S*	
42QHG022D8S*	38QHG022D8S*	
42QHG024D8S*	38QHG024D8S*	
42QHG009D8SH	38QHG009D8SH	
42QHG012D8SH	38QHG012D8SH	

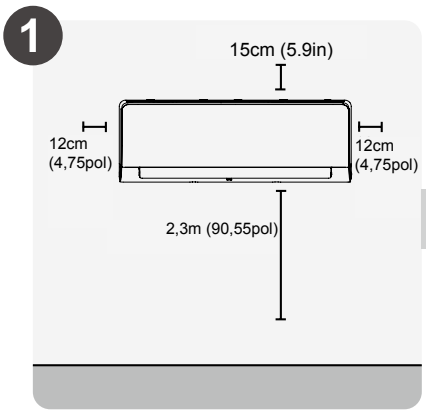
Acessórios

O sistema de ar condicionado vem com os seguintes acessórios. Utilize todas as peças de instalação e acessórios para instalar o ar condicionado. A instalação incorreta pode resultar em vazamento de água, choque elétrico e incêndio, ou fazer com que o equipamento falhe. Os itens não estão incluídos no aparelho de ar condicionado devem ser adquiridos separadamente.

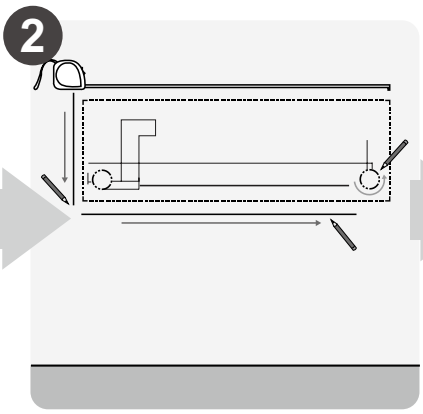
Nome dos acessórios	Quantidade (pc)	Formato	Nome dos acessórios	Quantidade (pc)	Formato
Manual de instruções	2~3		**Comando remoto**	1	
Junta de drenagem (para modelos de refrigeração e aquecimento)	1		**Bateria**	2	
Vedação (para modelos de refrigeração e aquecimento)	1		**Suporte do controlo remoto (opcional)**	1	
Placa de montagem	1		**Parafuso de fixação do suporte do controlo remoto (opcional)**	2	
Âncora	5~8 (dependendo dos modelos)		**Filtro pequeno (Tem de ser instalado na parte de trás do filtro de ar principal pelo técnico autorizado durante a instalação da máquina)**	1~2 (dependendo dos modelos)	
Parafuso de fixação da placa de montagem	5~8 (dependendo dos modelos)				

Nome	Formato		Quantidade (PC)
Ligar a montagem do tubo	**Lado líquido**	**ø6,35 (1/4 pol)**	Peças que você deve comprar separadamente. Consulte o revendedor sobre o tamanho adequado do tubo da unidade que adquiriu.
		ø9,52 (3/8 pol)	
	Lado do gás	**ø9,52 (3/8 pol)**	
		ø12,7 (1/2 pol)	
		ø16 (5/8 pol)	
		ø19 (3/4 pol)	
Anel magnético e cinto (se fornecido, consulte o diagrama de ligações para o instalar no cabo de ligação.	  Passe o cinto através do orifício do anel magnético para fixá-lo no cabo		Varia de acordo com o modelo

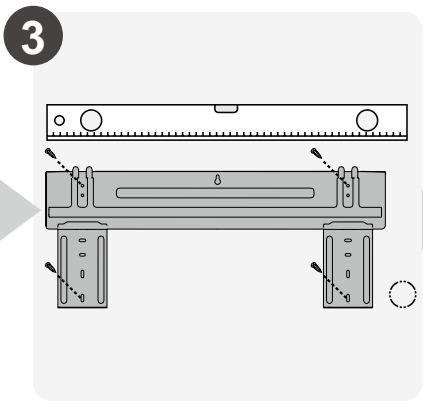
Resumo da Instalação - Unidade Interior



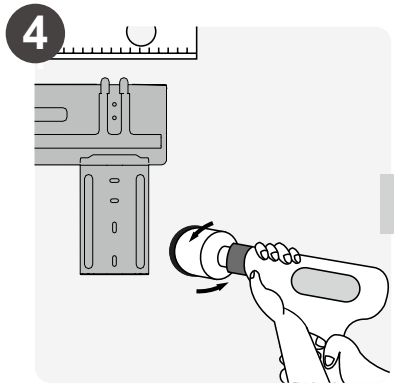
Selecione o local da instalação



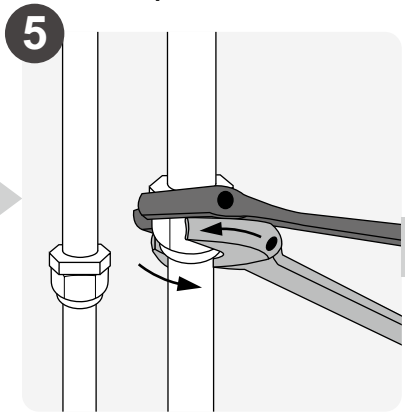
Determinar a posição do furo de parede



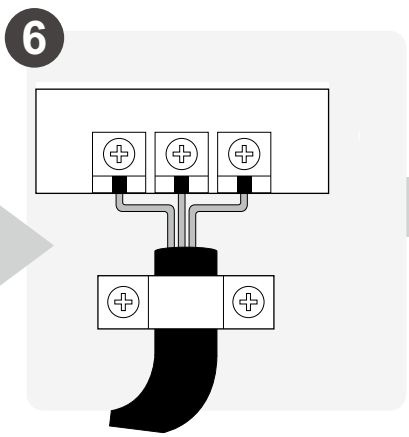
Prenda a placa de montagem



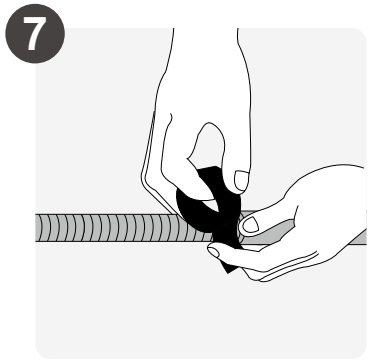
Furo de Parede de Furação



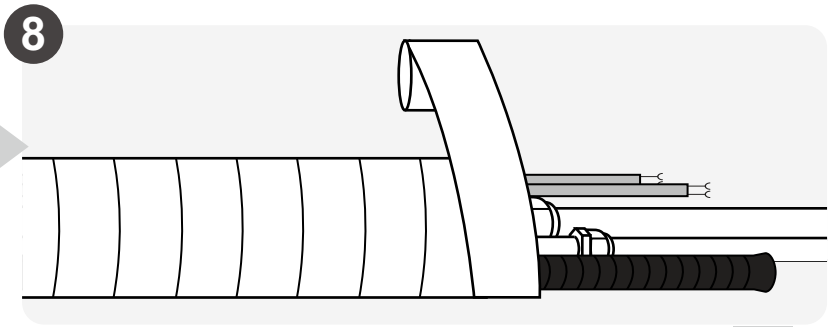
Ligue a tubagem



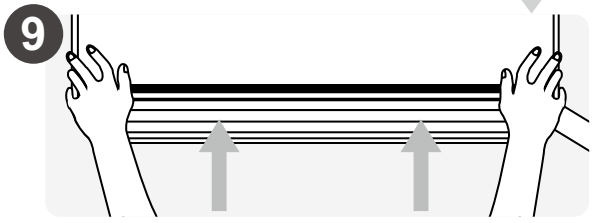
Conecte a fiação (não aplicável para alguns locais nos EUA)



Prepare a mangueira de drenagem



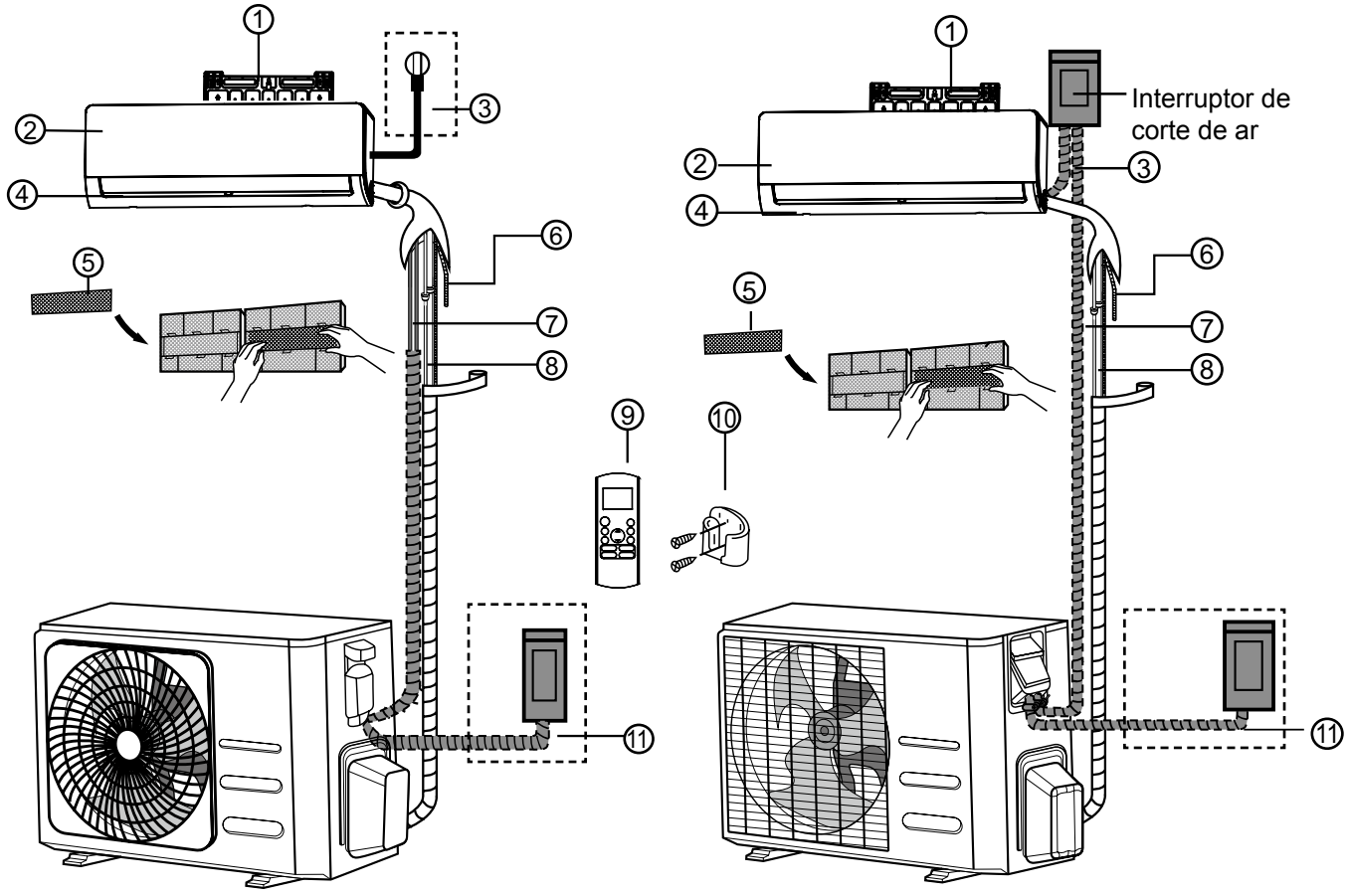
Envolva Tubulação e Cabo (não aplicável em alguns locais nos EUA)



Montar unidade interior

Peças do Aparelho

NOTA: A instalação deve ser realizada em conformidade com os requisitos das normas locais e nacionais. A instalação pode ser ligeiramente diferente em áreas diferentes.



(1) **(2)**

① Placa de montagem na parede
② Painel frontal
③ Cabo de alimentação (algumas unidades)
④ Louver
⑤ Filtro funcional (no verso do filtro principal - algumas unidades)
⑥ Tubo de drenagem
⑦ Cabo de sinal:
⑧ Tubagem de líquido de refrigeração
⑨ Comando remoto
⑩ Suporte do controlador remoto (algumas unidades)
⑪ Cabo de alimentação da unidade externa (algumas unidades)

NOTA SOBRE ILUSTRAÇÕES

As ilustrações neste manual são para fins explicativos. O formato atual da sua unidade interna pode ser ligeiramente diferente. O formato atual deve prevalecer.

Instalação de Aparelhos Internos

Instruções de instalação - Unidade interior

ANTES DA INSTALAÇÃO

Antes de instalar a unidade interior, consulte a etiqueta na caixa do produto para se certificar de que o número do modelo da unidade interior corresponde ao número do modelo da unidade exterior.

Passo 1: Selecione o local de instalação

Antes de instalar a unidade interior, deve escolher um local apropriado. A seguir, são apresentados padrões que o ajudarão a escolher um local apropriado para a unidade.

Os locais de instalação adequados atendem aos seguintes padrões:

- ☑ Boa circulação de ar
- ☑ Drenagem conveniente
- ☑ O ruído da unidade não incomodará outras pessoas
- ☑ Firme e sólido - o local não irá vibrar
- ☑ Forte o suficiente para suportar o peso do aparelho
- ☑ Um local a pelo menos um metro de todos os outros dispositivos elétricos (por exemplo, TV, rádio, computador)

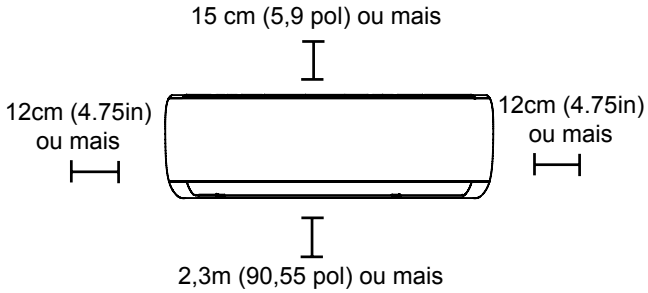
<u>NÃO</u> instale o aparelho nos seguintes locais:

- ⊘ Perto de qualquer fonte de calor, vapor ou gás combustível
- ⊘ Perto de itens inflamáveis, como cortinas ou roupas
- ⊘ Perto de qualquer obstáculo que possa bloquear a circulação de ar
- ⊘ Perto de uma entrada
- ⊘ Num local exposto a luz solar direta

NOTA SOBRE O BURACO DA PAREDE:

Se não houver tubagem de refrigerante fixa:
Ao escolher um local, tenha em atenção que deve deixar bastante espaço para um orifício na parede (consulte Furar o orifício na parede para o passo da tubagem de ligação) para o cabo de sinal e a tubagem de refrigerante que liga as unidades interior e exterior. A posição padrão para toda a tubagem é o lado direito da unidade interna (estando de frente para a unidade). No entanto, a unidade pode acomodar tubagens à esquerda e à direita.

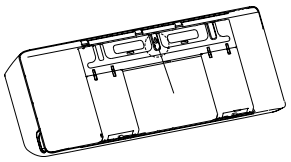
Consulte o diagrama seguinte para garantir a distância adequada das paredes e teto:



Passo 2: Fixar a placa de montagem à parede

A placa de montagem é o dispositivo no qual você irá montar a unidade interna.

- Remova o parafuso que prende a placa de montagem à parte traseira da unidade interna.



- Fixe a placa de montagem à parede com os parafusos fornecidos. Certifique-se de que a placa de montagem é plana contra a parede.

NOTA PARA PAREDES DE CONCRETO OU TIJOLO:

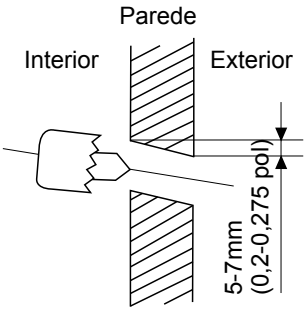
Se a parede for feita de tijolo, concreto ou material similar, faça furos de 5 mm de diâmetro (0,2 polegadas de diâmetro) na parede e insira as buchas fornecidas. Em seguida, fixe a placa de montagem à parede apertando os parafusos directamente nas buchas de fixação.

Passo 3: Perfurar o furo da parede para a tubagem de ligação

1. Determine a localização do orifício da parede com base na posição da placa de montagem. Consulte Dimensões da placa de montagem.
2. Ao utilizar uma broca de núcleo de 65 mm (2,5 pol.) ou 90 mm (3,54 pol.) (dependendo dos modelos), faça um orifício na parede. Certifique-se de que o orifício é perfurado com um ligeiro ângulo descendente, para que a extremidade exterior do orifício seja inferior à extremidade interior em cerca de 5mm a 7mm (0,2-0,275 pol). Isto assegurará uma drenagem adequada da água.
3. Coloque a manga de parede protetora no buraco. Isto irá proteger as extremidades do furo e irá ajudar a vedá-lo quando concluir o processo de instalação.

⚠ CUIDADO

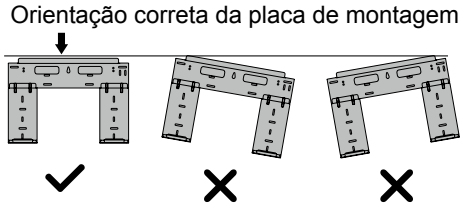
Ao perfurar o orifício da parede, certifique-se de que evita fios, canalizações e outros componentes sensíveis.

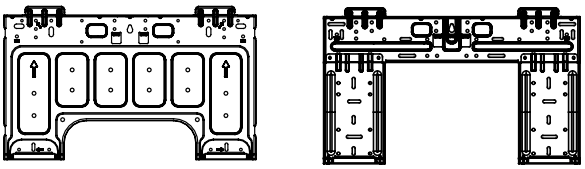


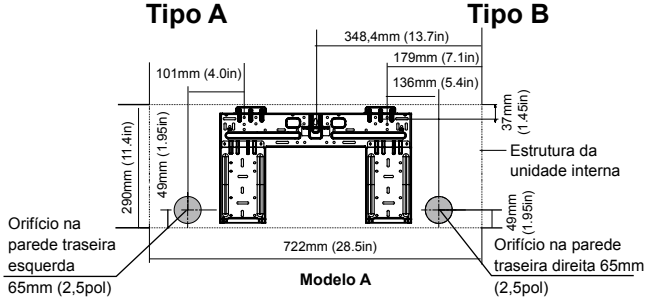
DIMENSÕES DA PLACA DE MONTAGEM

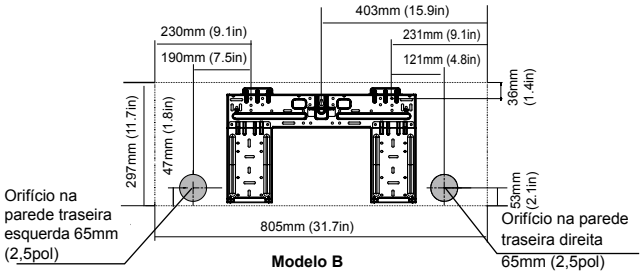
Diferentes modelos têm diferentes placas de montagem.

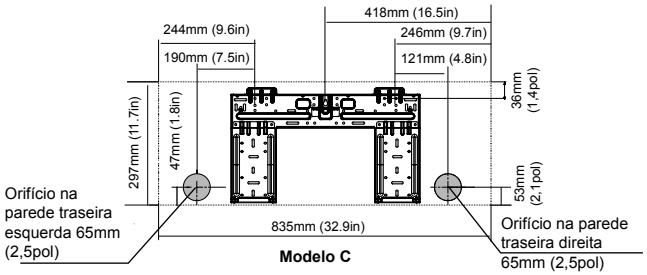
Para os diferentes requisitos de personalização, a forma da placa de montagem pode ser ligeiramente diferente. Mas as dimensões de instalação são as mesmas para o mesmo tamanho da unidade interior. Consulte Tipo A e Tipo B, por exemplo:

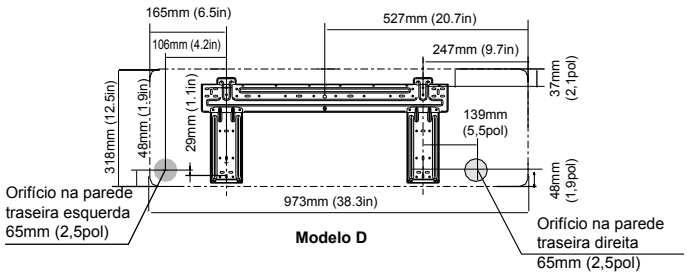


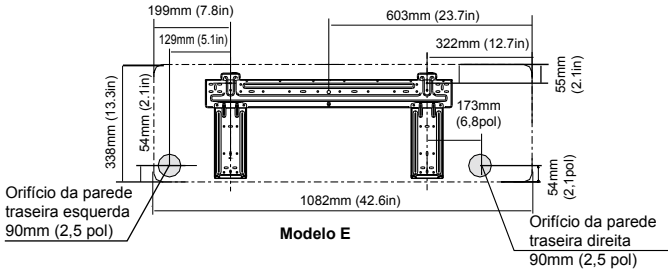










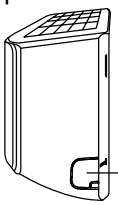


NOTA: Quando o tubo conector do lado do gás é ø16mm(5/8pol) ou mais, o orifício da parede deve ser 90mm(3,54pol).

Passo 4: Prepare a tubulação de refrigerante

A tubulação de refrigerante está dentro de uma manga isolante presa na parte de trás da unidade. Você deve preparar a tubulação antes de passá-la através do orifício na parede.

1. Com base na posição do orifício da parede em relação à placa de montagem, escolha o lado a partir do qual a tubagem sairá da unidade.
2. Se o orifício da parede estiver atrás da unidade, mantenha o painel de encaixe no lugar. Se o orifício na parede estiver ao lado da unidade interior, remova o painel de plástico de saída desse lado da unidade. Isto irá criar uma ranhura através da qual a sua tubagem pode sair da unidade. Use um alicate de pontas de agulha se o painel de plástico for muito difícil de remover manualmente.

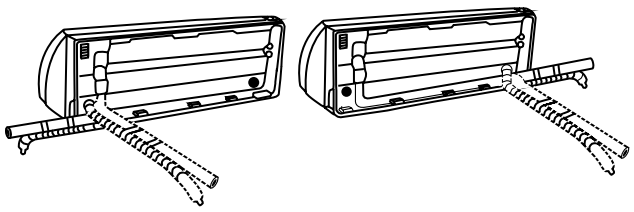


Painel de Eliminação

3. Se a tubulação de conexão existente já estiver embutida na parede, prossiga diretamente para o passo de conexão da mangueira de drenagem. Se não existir uma tubagem integrada, ligue a tubagem de refrigerante da unidade interior à tubagem de ligação que irá unir as unidades interior e exterior. Consulte a secção Ligação da tubagem de refrigeração deste manual para obter instruções detalhadas.

NOTA SOBRE O ÂNGULO DA TUBAGEM

A tubulação de refrigerante pode sair da unidade interna de quatro ângulos diferentes: Lado esquerdo, lado direito, traseira esquerda, traseira direita.



⚠ CUIDADO

Tenha muito cuidado para não amassar ou danificar a tubulação ao dobrá-la para longe da unidade. Quaisquer amolgadelas na tubulação afetarão o desempenho da unidade.

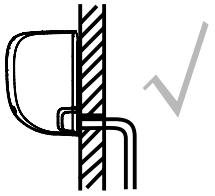
Passo 5: Ligue a mangueira de drenagem

Por predefinição, a mangueira de drenagem está ligada ao lado esquerdo da unidade (quando está de frente para a parte de trás da unidade). No entanto, também pode ser ligada ao lado direito. Para garantir uma drenagem adequada, ligue a mangueira de drenagem no mesmo lado em que a tubagem de refrigerante sai da unidade. Ligue a extensão da mangueira de drenagem (adquirida separadamente) à extremidade da mangueira de drenagem.

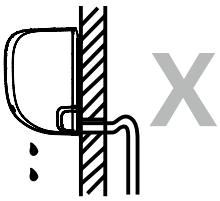
- Enrole o ponto de ligação firmemente com fita de teflon para garantir uma boa vedação e evitar vazamentos.
- Para a parte da mangueira de drenagem que permanecerá dentro de casa, envolva-a com isolamento de tubo de espuma para evitar condensação.
- Remova o filtro de ar e despeje uma pequena quantidade de água na bandeja de drenagem para garantir que a água flua da unidade sem problemas.

NOTA SOBRE A COLOCAÇÃO DA MANGUEIRA DE DRENAGEM

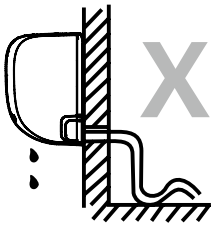
Certifique-se de organizar a mangueira de drenagem de acordo com os seguintes números de asas.



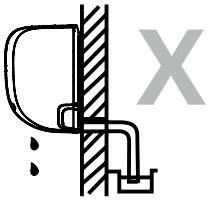
CORRECT
Certifique-se de que não há dobras ou amolgadelas na mangueira de drenagem para garantir uma drenagem adequada.



INCORRETO
As dobras na mangueira de drenagem criarão separadores de água.

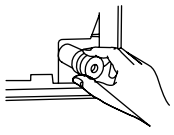


INCORRETO
As dobras na mangueira de drenagem criarão separadores de água.



INCORRETO
Não coloque a extremidade da mangueira de drenagem em água ou em recipientes que recolham água. Isto impedirá a drenagem adequada.

OBSTRUA O ORIFÍCIO DE DRENAGEM NÃO UTILIZADO



Para evitar fugas indesejadas, deve tapar o orifício de drenagem não utilizado com o tampão de borracha fornecido.

ANTES DE REALIZAR QUALQUER TRABALHO ELÉTRICO, LEIA ESTES REGULAMENTOS

1. Toda a fiação deve estar em conformidade com os códigos e regulamentos elétricos locais e nacionais e deve ser instalada por um eletricista licenciado.
2. Todas as ligações elétricas devem ser feitas de acordo com o diagrama de ligação elétrica situado nos painéis das unidades interior e exterior.
3. Se houver um problema sério de segurança com a fonte de alimentação, interrompa o trabalho imediatamente. Explique o seu raciocínio ao cliente e recuse a instalação da unidade até que o problema de segurança seja devidamente resolvido.
4. A tensão de alimentação deve estar entre 90-110% da tensão nominal. Uma fonte de alimentação insuficiente pode causar mau funcionamento, choque elétrico ou incêndio.
5. 5. Se conectar a alimentação à fiação fixa, instale um protetor contra surtos e um interruptor de alimentação principal com uma capacidade de 1,5 vezes a corrente máxima da unidade.
6. Se conectar a alimentação à fiação fixa, um interruptor ou disjuntor que desconecte todos os pólos e tenha uma separação de contato de pelo menos 1/8in (3mm) deve ser incorporado à fiação fixa. O técnico qualificado deve utilizar um disjuntor ou interruptor aprovado.
7. Conecte a unidade apenas a uma tomada de circuito de derivação individual. Não ligue outro aparelho a essa tomada.
8. Certifique-se de aterrar corretamente o ar condicionado.
9. Todos os fios devem estar firmemente ligados. Fios soltos podem causar o superaquecimento do terminal, resultando em mau funcionamento do produto e possível incêndio.
10. Não deixe os fios tocarem ou apoiarem-se nos tubos de refrigerante, no compressor ou em quaisquer peças móveis dentro da unidade.
11. Se a unidade tiver um aquecedor elétrico auxiliar, ele deve ser instalado a pelo menos 1 metro (40pol) de distância de quaisquer materiais combustíveis.
12. Para evitar um choque elétrico, nunca toque nos componentes elétricos logo após a fonte de alimentação ter sido desligada. Depois de desligar a alimentação, aguarde sempre 10 minutos ou mais antes de tocar nos componentes elétricos.

⚠ AVISO

ANTES DE EXECUTAR QUALQUER TRABALHO ELÉTRICO OU DE CABLAGEM, DESLIGUE A FONTE DE ALIMENTAÇÃO PRINCIPAL DO SISTEMA.

Passo 6: Ligue o cabo de sinal

O cabo de sinal permite a comunicação entre as unidades interior e exterior. Primeiro deverá escolher o tamanho correto do cabo antes de o preparar para a conexão.

Tipos de cabos

- Cabo de alimentação interior (se aplicável): H05VV-F ou H05V2V2-F
- Cabo de alimentação exterior: H07RN-F
- Cabo de sinal: H07RN-F

Área mínima da secção transversal dos cabos de alimentação e de sinal (para referência)

Corrente Nominal do Aparelho (A)	Área de secção transversal nominal (mm²)
> 3 e ≤ 6	0,75
> 6 e ≤ 10	1
> 10 e ≤ 16	1,5
> 16 e ≤ 25	2,5
> 25 e ≤ 32	4
> 32 e ≤ 40	6

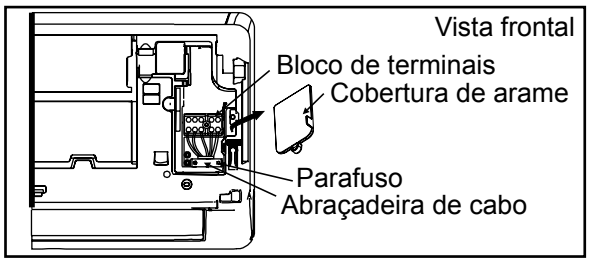
ESCOLHA O TAMANHO CERTO DO CABO

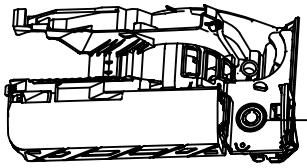
O tamanho do cabo de alimentação, cabo de sinal, fusível e interruptor necessários é determinado pela corrente máxima da unidade. A corrente máxima é indicada na placa de identificação localizada no painel lateral da unidade. Consulte esta placa de identificação para escolher o cabo, fusível ou interruptor certo.

⚠ AVISO

TODA A CABLAGEM DEVE SER REALIZADA ESTRITAMENTE DE ACORDO COM O DIAGRAMA DE CABLAGEM LOCALIZADO NA PARTE POSTERIOR DO PAINEL FRONTALDA UNIDADE INTERIOR.

1. Abra o painel frontal da unidade interior.
2. Utilizando uma chave de fendas, abra a tampa da caixa de fios no lado direito da unidade. Isto irá revelar o bloco de terminais.





NOTA:
- Para que as unidades com tubo de conduíte conectem o cabo, remova o grande painel de plástico para criar um slot através do qual o tubo de conduíte possa ser instalado.
- Para as unidades com cabo de cinco núcleos, remova o pequeno painel de encaixe plactico central para criar um slot através do qual o cabo possa sair.
- Use um alicate de pontas de agulha se o painel de plástico for muito difícil de remover manualmente.

3. Desaparafuse a braçadeira de cabos abaixo do bloco de terminais e coloque-a ao lado.
4. De frente para a parte traseira da unidade, remova o painel de plástico no lado inferior esquerdo.
5. Passe o fio de sinal através desta ranhura, da parte de trás da unidade para a frente.
6. De frente para a frente da unidade, ligue o fio de acordo com o diagrama de ligações da unidade interior, ligue a ficha em U e aparafuse firmemente cada fio ao seu terminal correspondente.

⚠ CUIDADO

NÃO MISTURE FIOS ELÉCTRICOS COM FIOS NULOS

Isto é perigoso e pode causar o mau funcionamento da unidade de ar condicionado.

7. Depois de verificar se todas as ligações estão bem fixas, utilize o grampo do cabo para fixar o cabo de sinal à unidade. Aparafuse bem a braçadeira de cabos.
8. Recoloque a tampa do fio na parte frontal da unidade e o painel de plástico na parte traseira.

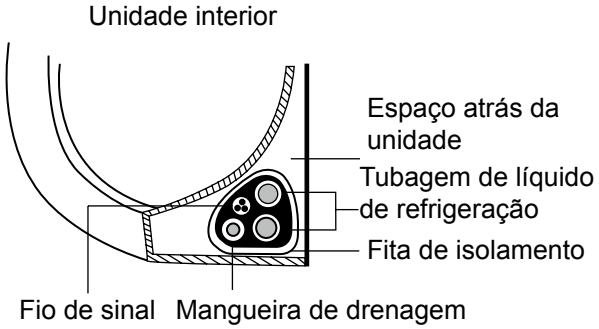
⚠ NOTA SOBRE A CABLAGEM

O PROCESSO DE LIGAÇÃO DA CABLAGEM PODE DIFERIR LIGEIRAMENTE ENTRE UNIDADES E REGIÕES.

Passo 7: Envolva a tubagem e os cabos

Antes de passar a tubulação, a mangueira de drenagem e o cabo de sinal através do orifício da parede, você deve juntá-los para economizar espaço, protegê-los e isolá-los (Não aplicável na América do Norte).

1. Agrupe a mangueira de drenagem, os tubos de refrigerante e o cabo de sinal como mostrado abaixo:



A MANGUEIRA DE DRENAGEM DEVE ESTAR NO FUNDO

Certifique-se de que a mangueira de drenagem está na parte inferior do feixe. Colocar a mangueira de drenagem na parte superior do feixe pode fazer com que o recipiente de drenagem transborde, o que pode causar incêndio ou danos por água.

NÃO ENTRELACE O CABO DE SINAL COM OUTROS CABOS

Ao agrupar esses itens, não entrelace ou cruze o cabo de sinal com qualquer outro cabo.

2. Usando fita adesiva de vinil, fixe a mangueira de drenagem na parte inferior dos tubos de refrigerante.
3. Usando fita isolante, enrole o fio de sinal, os tubos de refrigerante e a mangueira de drenagem firmemente juntos. Verifique novamente se todos os itens estão empacotados.

NÃO ENROLE AS EXTREMIDADES DA TUBULAÇÃO

Ao embrulhar o pacote, mantenha as extremidades da tubulação desembrulhadas. Você precisa acessá-los para testar vazamentos no final do processo de instalação (consulte a seção Verificações elétricas e Verificações de vazamentos deste manual).

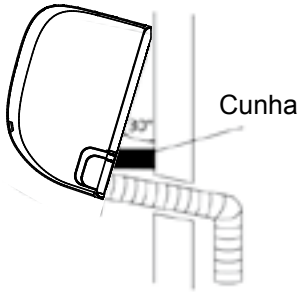
Passo 8: Montar a unidade interior

Se tiver instalado uma nova tubagem de ligação à unidade exterior, faça o seguinte:

1. Se já tiver passado a tubagem de refrigerante através do orifício na parede, prossiga para o Passo 4.
2. Caso contrário, verifique novamente se as extremidades dos tubos de refrigerante estão vedadas para evitar a entrada de sujidade ou materiais estranhos nos tubos.
3. Passe lentamente o pacote envolto de tubos de refrigerante, mangueira de drenagem e fio de sinal através do orifício na parede.
4. Engate a parte superior da unidade interior no gancho superior da placa de montagem.
5. Verifique se a unidade está engatada firmemente no suporte aplicando uma ligeira pressão nos lados esquerdo e direito da unidade. A unidade não deve oscilar ou deslocar-se.
6. Utilizando pressão uniforme, empurre para baixo a metade inferior da unidade. Continue a pressionar para baixo até a unidade encaixar nos ganchos ao longo da parte inferior da placa de montagem.
7. Mais uma vez, verifique se a unidade está firmemente montada aplicando uma ligeira pressão no lado esquerdo e direito da unidade.

Se a tubulação de refrigerante já estiver embutida na parede, faça o seguinte:

1. Engate a parte superior da unidade interior no gancho superior da placa de montagem.
2. Utilize um suporte ou cunha para sustentar a unidade, dando-lhe espaço suficiente para ligar a tubagem de refrigerante, o cabo de sinal e a mangueira de drenagem.



3. Ligue a mangueira de drenagem e a tubagem de refrigerante (consulte a secção **Ligação da tubagem de refrigerante** deste manual para obter instruções).
4. Mantenha o ponto de ligação da tubagem exposto para realizar o teste de fugas (consulte a secção **Verificações eléctricas e verificações de fugas** deste manual).
5. Após o teste de vazamento, envolva o ponto de conexão com fita isolante.
6. Remova o suporte ou cunha que está apoiando a unidade.
7. Utilizando pressão uniforme, empurre para baixo a metade inferior da unidade. Continue a pressionar para baixo até a unidade encaixar nos ganchos ao longo da parte inferior da placa de montagem.

A UNIDADE É AJUSTÁVEL

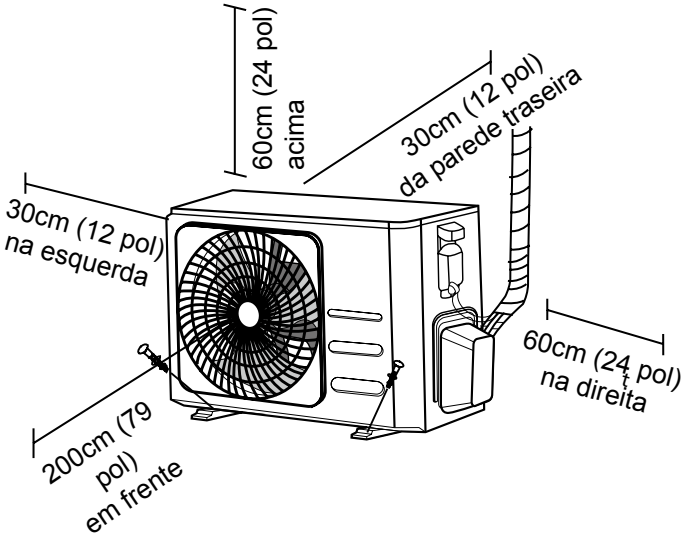
Tenha em mente que os ganchos na placa de montagem são menores do que os orifícios na parte de trás da unidade. Se achar que não tem espaço suficiente para ligar tubos embutidos à unidade interior, a unidade pode ser ajustada para a esquerda ou direita em cerca de 30-50 mm (1,25-1,95pol), dependendo do modelo.



Mover para a esquerda ou para a direita

Instalação de Aparelhos Externos

Instale a unidade de acordo com os códigos e regulamentos locais, pode haver ligeiras diferenças entre as diferentes regiões.



Instruções de instalação - Unidade exterior

Passo 1: Selecione o local de instalação
Antes de instalar a unidade externa, deverá escolher um local apropriado. A seguir, são apresentados padrões que o ajudarão a escolher um local apropriado para a unidade.

Os locais de instalação adequados atendem aos seguintes padrões:

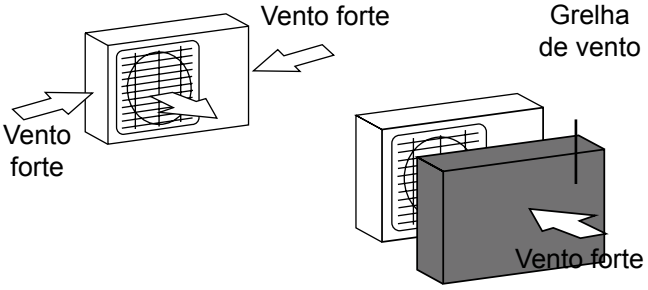
- ☑ Atende a todos os requisitos espaciais mostrados em Requisitos de espaço de instalação acima.
- ☑ Boa circulação de ar e ventilação
- ☑ Firme e sólido - a localização pode suportar a unidade e não vibrará
- ☑ O ruído da unidada e não perturbará os outros
- ☑ Protegido de períodos prolongados de luz solar direta ou chuva
- ☑ Onde houver previsão de queda de neve, levante a unidade acima da almofada de base para evitar acúmulo de gelo e danos à bobina. Monte a unidade suficientemente alta para estar acima da área média acumulada de neve. A altura mínima deve ser de 18 polegadas

<u>NÃO</u> instale o aparelho nos seguintes locais:

- ⊘ Perto de um obstáculo que irá bloquear as entradas e saídas de ar
- ⊘ Perto de uma rua pública, áreas movimentadas ou onde o ruído da unidade perturbe outras pessoas
- ⊘ Perto de animais ou plantas que serão prejudicados pela descarga de ar quente
- ⊘ Perto de qualquer fonte de gás combustível
- ⊘ Num local exposto a grandes quantidades de poeira
- ⊘ Num local exposto a quantidades excessivas de ar salgado

CONSIDERAÇÕES ESPECIAIS PARA CONDIÇÕES CLIMÁTICAS EXTREMAS

Se a unidade for exposta a ventos fortes:
Instale a unidade de modo a que a ventoinha de saída de ar esteja num ângulo de 90° em relação à direcção do vento. Se necessário, construa uma barreira na frente da unidade para protegê-la de ventos extremamente fortes.
Consulte as figuras abaixo.



Se a unidade for frequentemente exposta a chuva forte ou neve:
Construa um abrigo acima da unidade para protegê-la da chuva ou da neve. Tenha cuidado para não obstruir o fluxo de ar à volta da unidade.

Se a unidade for frequentemente exposta a ar salgado (à beira-mar):
Utilize uma unidade de exterior especialmente concebida para resistir à corrosão.

Passo 2: Instale a junta de drenagem (apenas Unidade de bomba de calor)

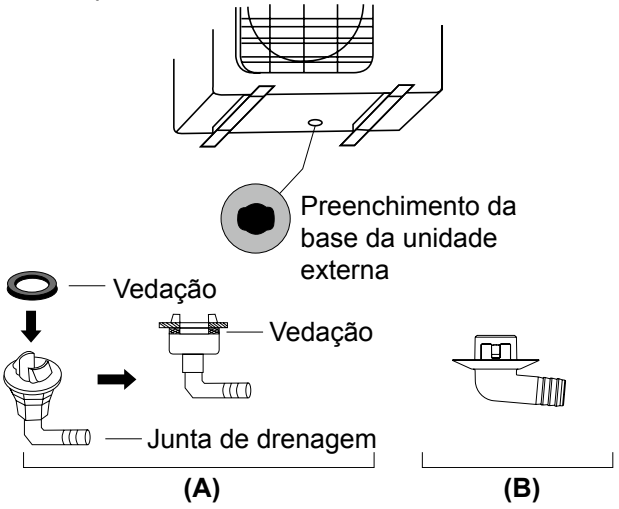
Antes de aparafusar a unidade exterior no lugar, deve instalar a junta de drenagem na parte inferior da unidade. Note que existem dois tipos diferentes de juntas de drenagem, dependendo do tipo de unidade exterior.

Se a junta de drenagem vier com um vedante de borracha (veja a Fig. A), faça o seguinte:

1. Coloque a vedação de borracha na extremidade da junta de drenagem que irá conectar-se à unidade externa.
2. Insira a junta de drenagem no orifício da base do aparelho.
3. Rode a junta de drenagem em 90° até que ela encaixe no lugar, de frente para a frente do aparelho.
4. Conecte uma extensão de mangueira de drenagem (não incluída) à junta de drenagem para redirecionar a água do aparelho durante o modo de aquecimento.

Se a junta de drenagem não vier com uma vedação de borracha (veja a Fig. B), faça o seguinte:

1. Insira a junta de drenagem no orifício da base do aparelho. A junta de drenagem irá clicar ao entrar no lugar.
2. Conecte uma extensão de mangueira de drenagem (não incluída) à junta de drenagem para redirecionar a água do aparelho durante o modo de aquecimento.



EM CLIMAS FRIOS

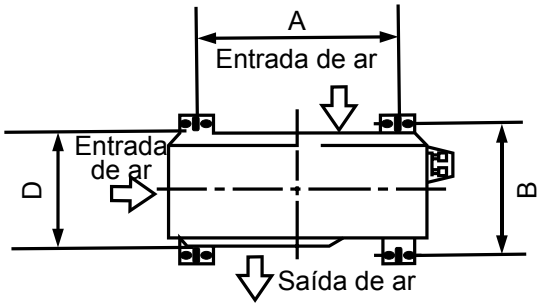
Em climas frios, certifique-se de que a mangueira de drenagem está o mais vertical possível para garantir uma drenagem rápida da água. Se a água drenar muito lentamente, pode congelar na mangueira e inundar a unidade.

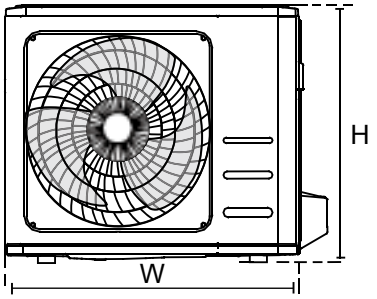
Passo 3: Ancoragem da unidade exterior

A unidade exterior pode ser ancorada ao chão ou num suporte de parede com parafuso (M10). Prepare a base de instalação da unidade de acordo com as dimensões abaixo.

DIMENSÕES DE MONTAGEM DA UNIDADE

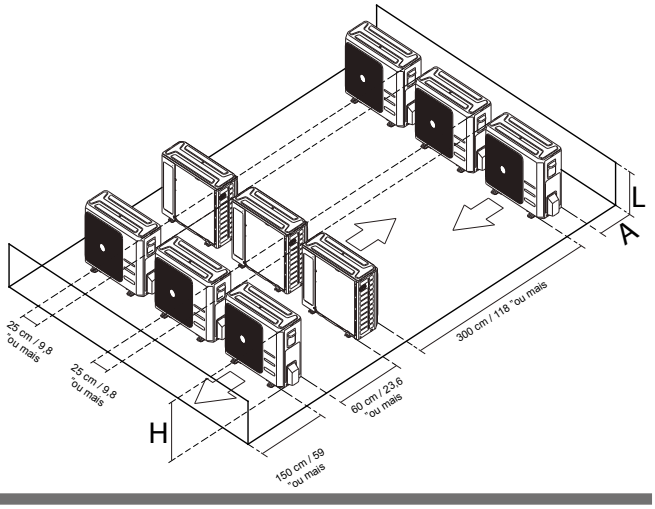
O seguinte é uma lista de diferentes tamanhos de unidades exteriores e a distância entre os seus pés de montagem. Prepare a base de instalação da unidade de acordo com as dimensões.
abaixo.





Linhas de instalação em série
As relações entre H, A e L são as seguintes.

	L	A
L ≤ H	L ≤ 1/2H	25 cm / 9,8 ”ou mais
	1/2H < L ≤ H	30 cm / 11,8 ”ou mais
L > H	Não pode ser instalado	



Dimensões da unidade externa (mm) W × H × D	Dimensões de montagem	
	Distância A (mm)	Distância B (mm)
681 × 434 × 285 (26,8” × 17,1” × 11,2”)	460 (18,1”)	292 (11,5”)
700 × 550 × 270 (27,5” × 21,6” × 10,6”)	450 (17,7”)	260 (10,2”)
700 × 550 × 275 (27,5” × 21,6” × 10,8”)	450 (17,7”)	260 (10,2”)
720 × 495 × 270 (28,3” × 19,5” × 10,6”)	452 (17,7”)	255 (10,0”)
728 × 555 × 300 (28,7” × 21,8” × 11,8”)	452 (17,8”)	302 (11,9”)
765 × 555 × 300 (30,1” × 21,8” × 11,8”)	452 (17,8”)	286 (11,3”)
770 × 555 × 300 (30,3” × 21,8” × 11,8”)	487 (19,2”)	298 (11,7”)
805 × 554 × 311 (31,7” × 21,8” × 12,2”)	511 (20,1”)	311 (12,2”)
800 × 554 × 333 (31,5” × 21,8” × 13,1”)	514 (20,2”)	340 (13,4”)
845 × 702 × 363 (33,3” × 27,6” × 14,3”)	540 (21,3”)	350 (13,8”)
890 × 673 × 342 (35,0” × 26,5” × 13,5”)	663 (26,1”)	354 (13,9”)
946 × 810 × 420 (37,2” × 31,9” × 16,5”)	673 (26,5”)	403 (15,9”)
946 × 810 × 410 (37,2” × 31,9” × 16,1”)	673 (26,5”)	403 (15,9”)

Se você instalar a unidade no chão ou em uma plataforma de montagem de concreto, faça o seguinte:

1. Marque as posições dos quatro parafusos de expansão com base na tabela de dimensões.
2. Faça furos de pré-furação para os parafusos de expansão.
3. Coloque uma porca na extremidade de cada parafuso de expansão.
4. Martele os parafusos de expansão nos furos pré-perfurados.
5. Remova as porcas dos parafusos de expansão e coloque a unidade exterior nos parafusos.
6. Coloque a anilha em cada parafuso de expansão e, em seguida, substitua as porcas.
7. Utilizando uma chave inglesa, aperte cada porca até ficar justa.

⚠ AVISO

AO PERFURAR NO BETÃO, RECOMENDA-SE SEMPRE A UTILIZAÇÃO DE PROTECÇÃO PARA OS OLHOS.

Se você instalar a unidade em um suporte montado na parede, faça o seguinte:

⚠ CUIDADO

Certifique-se de que a parede é feita de tijolo maciço, concreto ou material similarmente resistente. **A parede deve ser capaz de suportar pelo menos quatro vezes o peso da unidade.**

1. Marque a posição dos orifícios do suporte com base na tabela de dimensões.
2. Pré-furar os furos para os parafusos de expansão.
3. Coloque uma anilha e uma porca na extremidade de cada parafuso de expansão.
4. Rosqueie os parafusos de expansão através dos furos nos suportes de montagem, coloque os suportes de montagem na posição e martele os parafusos de expansão na parede.
5. Verifique se os suportes de montagem estão nivelados.
6. Levante cuidadosamente a unidade e coloque os pés de montagem nos suportes.
7. Aparafuse firmemente a unidade aos suportes.
8. Se permitido, instale a unidade com juntas de borracha para reduzir as vibrações e o ruído.

Passo 4: Ligue os cabos de sinal e de alimentação

O bloco de terminais da unidade externa é protegido por uma tampa de fiação elétrica na lateral da unidade. No interior da tampa da cablagem está impresso um diagrama de cablagem abrangente.

⚠ AVISO

ANTES DE EXECUTAR QUALQUER TRABALHO ELÉTRICO OU DE CABLAGEM, DESLIGUE A FONTE DE ALIMENTAÇÃO PRINCIPAL DO SISTEMA.

1. Prepare o cabo para a ligação:

UTILIZE O CABO CORRECTO

- Cabo de alimentação interior (se aplicável): H05VV-F ou H05V2V2-F
- Cabo de alimentação exterior: H07RN-F
- Cabo de sinal: H07RN-F

ESCOLHA O TAMANHO CERTO DO CABO

O tamanho do cabo de alimentação, cabo de sinal, fusível e interruptor necessários é determinado pela corrente máxima da unidade. A corrente máxima é indicada na placa de identificação localizada no painel lateral da unidade. Consulte esta placa de identificação para escolher o cabo, fusível ou interruptor certo.

a. Usando decapadores de fios, retire a capa de borracha de ambas as extremidades do cabo para revelar cerca de 40 mm (1,57pol) dos fios no interior.

b. Retire o isolamento das extremidades dos fios.

c. Utilizando um alicate de grampeamento, prenda as terminais em U nas extremidades dos fios.

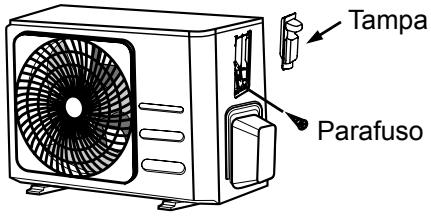
PRESTE ATENÇÃO AO FIO SOB TENSÃO

Durante a crimpagem dos fios, certifique-se de que distingue claramente o fio sob tensão ("L") dos outros fios.

⚠ AVISO

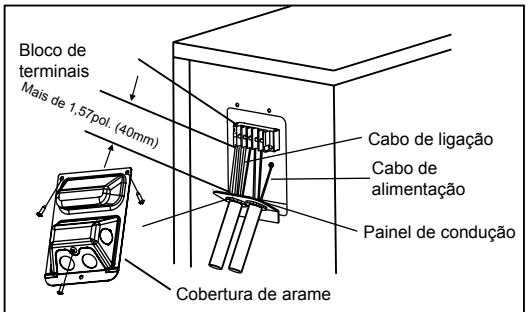
TODOS OS TRABALHOS DE CABLAGEM DEVEM SER REALIZADOS ESTRITAMENTE DE ACORDO COM O DIAGRAMA DE CABLAGEM LOCALIZADO NO INTERIOR DA COBERTURA DE FIOS DA UNIDADE EXTERIOR.

2. Desaparafuse a tampa da cablagem eléctrica e retire-a.
3. Desaparafuse a braçadeira de cabos abaixo do bloco de terminais e coloque-a ao lado.
4. Ligue o fio de acordo com o diagrama de ligações e aparafuse firmemente a ficha U de cada fio ao seu terminal correspondente.
5. Depois de verificar se todas as ligações estão seguras, ligue os fios para evitar a entrada de água da chuva no terminal.
6. Utilizando o grampo do cabo, fixe o cabo à unidade. Aparafuse bem a braçadeira de cabos.
7. Isole os fios não utilizados com fita eléctrica de PVC. Organize-os de modo a que não toquem em nenhuma peça eléctrica ou metálica.
8. Recoloque a tampa do fio na lateral da unidade e aperte-a no lugar.



Na América do Norte

1. Remova a tampa de arame da unidade afrouxando os 3 parafusos.
2. Desmonte as tampas no painel da conduta.
3. Monte moderadamente os tubos do conduíte (não incluídos) no painel do conduíte.
4. Ligue correctamente as linhas de alimentação e de baixa tensão aos terminais correspondentes no bloco de terminais.
5. Ligue a unidade à terra de acordo com os códigos locais.
6. Certifique-se de dimensionar cada fio permitindo vários centímetros mais longo do que o comprimento necessário para a fiação.
7. Use contraporcas para prender os tubos do conduíte.



Selecione o orifício de passagem apropriado de acordo com o diâmetro do fio.

Conexão de Tubagem de Refrigerante

Ao conectar a tubulação de refrigerante, **não** deixe que outras substâncias ou gases além do refrigerante especificado entrem na unidade. A presença de outros gases ou substâncias irá diminuir a capacidade da unidade e pode causar uma pressão anormalmente alta no ciclo de refrigeração. Isso pode causar explosão e ferimentos.

Nota sobre o comprimento do tubo

O comprimento da tubulação de refrigerante afetará o desempenho e a eficiência energética da unidade. A eficiência nominal é testada em unidades com um comprimento de tubo de 5 metros (16,5 pés)(Na América do Norte, o comprimento padrão do tubo é de 7,5 m (25')). É necessário um comprimento mínimo de tubo de 3 metros para minimizar a vibração e o ruído excessivo. Numa área tropical especial, para os modelos de líquido de refrigeração R290, não pode ser adicionado qualquer líquido de refrigeração e o comprimento máximo do tubo de líquido de refrigeração não deve exceder 10 metros (32,8 pés).
Consulte a tabela abaixo para obter especificações sobre o comprimento máximo e a altura máxima de queda da tubulação.

Comprimento máximo e altura de queda da tubulação de refrigerante por modelo de unidade

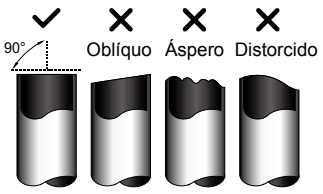
Modelo	Capacidade (BTU/h)	Max. Comprimento (m)	Max. Altura da gota (m)
Inversor R410A,R32 ar condicionado tipo split	<15.000	25 (82ft)	10 (33ft)
	≥ 15.000 e < 24.000	30 (98,5ft)	20 (66ft)
	≥ 24.000 e < 36.000	50 (164ft)	25 (82ft)
Velocidade fixa R22 ar condicionado tipo split	<18.000	10 (33ft)	5 (16ft)
	≥ 18.000 e < 21.000	15 (49ft)	8 (26ft)
	≥ 21.000 e < 35.000	20 (66ft)	10 (33ft)
Velocidade fixa R410A, R32 ar condicionado tipo split	<18.000	20 (66ft)	8 (26ft)
	≥ 18.000 e < 36.000	25 (82ft)	10 (33ft)

Instruções de Ligação - Tubagem Refrigerante

Passo 1: Cortar tubos

Ao preparar os tubos de refrigerante, tome cuidado extra para os cortar e alargar de forma adequada. Isso irá garantir uma operação eficiente e minimizará a necessidade de manutenção no futuro.

1. Meça a distância entre as unidades interna e externa.
2. Ao utilizar um alicate de tubos, corte o tubo um pouco mais do que a distância medida.
3. Certifique-se de que o tubo está cortado num ângulo perfeito de 90 °.



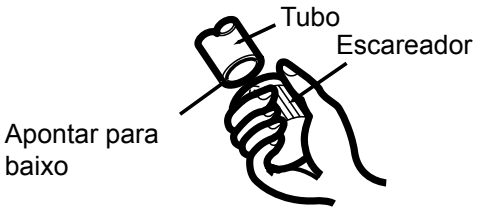
⊘ NÃO DEFORME A TUBAGEM DURANTE O CORTE

Tenha cuidado extra para não danificar, entalar ou deformar o tubo durante o corte. Irá reduzir drasticamente a eficiência de aquecimento do aparelho.

Passo 2: Remova as saliências.

As saliências podem afetar a vedação hermética da conexão da tubagem de refrigerante. Devem ser completamente removidos.

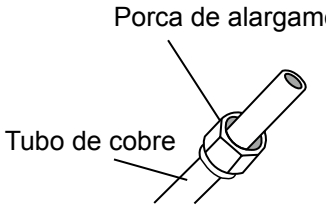
1. Segure o tubo num ângulo descendente para evitar que as saliências caiam no tubo.
2. Utilizar um escareador ou ferramenta de rebarbamento, remove todas as saliências da secção de corte do tubo.



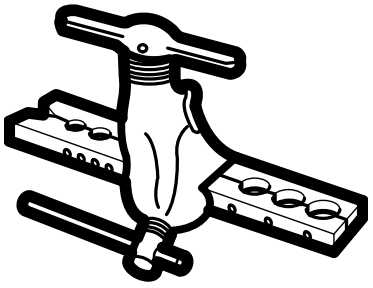
Passo 3: Queime as extremidades do tubo

A queima adequada é essencial para obter uma vedação hermética.

1. Depois de remover as saliências do tubo cortado, sele as extremidades com fita de PVC para evitar que entrem materiais estranhos no tubo.
2. Revista o tubo com material isolante.
3. Coloque as porcas de alargamento nas duas extremidades do tubo. Certifique-se de que estão virados para a direção certa, porque não os pode colocar ou mudar de direção depois de queimar.



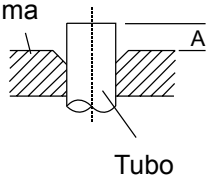
4. Remova a fita de PVC das extremidades do tubo quando estiver pronto para realizar o trabalho de queima.
5. Aperte a forma de alargamento na extremidade do tubo. A extremidade do tubo deve estender-se além da extremidade da forma de alargamento, de acordo com as dimensões mostradas na tabela abaixo.



TENSÃO DE TUBAGEM ALÉM DA FORMA DE QUEIMA

Diâmetro externo do tubo (mm)	A (mm)	
	Min.	Max.
ø6,35 (ø0,25”)	0,7 (0,0275”)	1,3 (0,05”)
ø9,52 (ø0,375”)	1,0 (0,04”)	1,6 (0,063”)
ø12,7 (ø0,5”)	1,0 (0,04”)	1,8 (0,07”)
ø16 (ø0,63”)	2,0 (0,078”)	2,2 (0,086”)
ø19 (ø0,75”)	2,0 (0,078”)	2,4 (0,094”)

Formato da queima



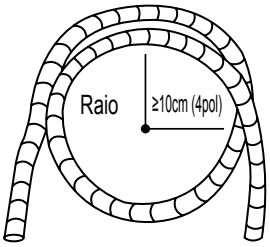
6. Coloque a ferramenta de queima na forma.
7. Gire o manípulo da ferramenta de queima no sentido horário até que o tubo esteja totalmente queimado.
8. Remova a ferramenta de queima e a forma de queima, depois inspecione a extremidade do tubo quanto a rachas e queima.

Passo 4: Ligue os tubos

Ao conectar os tubos de refrigerante, tenha cuidado para não usar torque excessivo ou deformar a tubulação de qualquer forma. Deverá primeiro conectar o tubo de baixa pressão e, de seguida, o tubo de alta pressão.

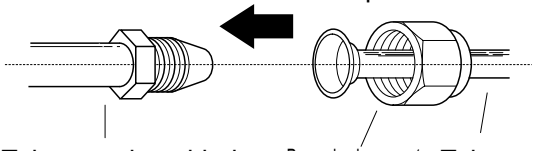
RAIO DE CURVATURA MÍNIMO

Ao dobrar a tubulação de refrigerante conectiva, o raio mínimo de curvatura é de 10 cm.

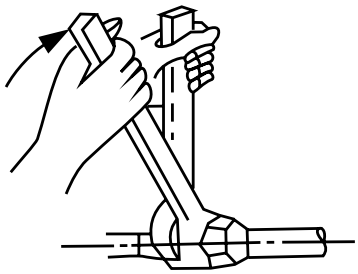


Instruções para conectar a tubulação à unidade interna

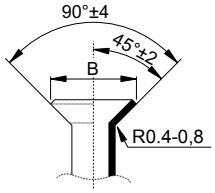
1. Alinhe o centro dos dois tubos que irá conectar.



2. Aperte a porca de queima o mais firmemente possível à mão.
3. Utilizando uma chave inglesa, segure a porca na tubagem do aparelho.
4. Enquanto segura firmemente a porca na tubulação da unidade, use uma chave de torque para apertar a porca de alargamento de acordo com os valores de torque na tabela de Requisitos de torque abaixo. Desaperte ligeiramente a porca cónica e depois volte a apertá-la.



REQUISITOS DE TORQUE

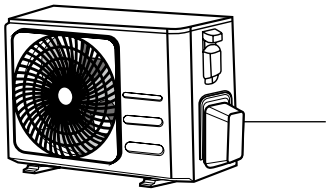
Diâmetro externo do tubo (mm)	Binário de aperto (N•m)	Dimensão do cone (B) (mm)	Formato do cone
ø6,35 (ø0,25")	18~20 (180~200kgf.cm)	8,4~8,7 (0,33~0,34")	
ø9,52 (ø0,375")	32~39 (320~390kgf.cm)	13,2~13,5 (0,52~0,53")	
ø12,7 (ø0,5")	49~59 (490~590kgf.cm)	16,2~16,5 (0,64~0,65")	
ø16 (ø0,63")	57~71 (570~710kgf.cm)	19,2~19,7 (0,76~0,78")	
ø19 (ø0,75")	67~101 (670~1010kgf.cm)	23,2~23,7 (0,91~0,93")	

NÃO USE TORQUE EXCESSIVO

A força excessiva pode quebrar a porca ou danificar a tubulação de refrigerante. Você não deve exceder os requisitos de torque mostrados na tabela acima.

Instruções para conectar a tubulação à unidade externa

1. Desaparafuse a tampa da válvula embalada na lateral da unidade exterior.
2. Retire as tampas de protecção das extremidades das válvulas.
3. Alinhe a extremidade do tubo alargado com cada válvula e aperte a porca de alargamento o mais firmemente possível com a mão.
4. Segure o corpo da válvula utilizando uma chave. Não segure a porca que veda a válvula de serviço.

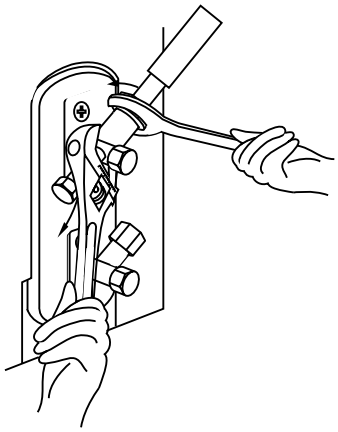


Tampa da válvula

5. Enquanto segura firmemente o corpo da válvula, use uma chave de torque para apertar a porca de alargamento de acordo com os valores de torque corretos.
6. Desaperte ligeiramente a porca cónica e depois volte a apertá-la.
7. Repita os passos 3 a 6 para o tubo restante.

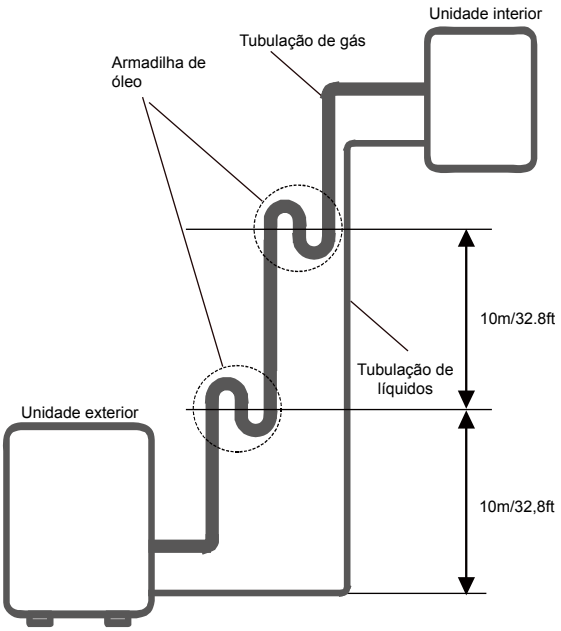
USE UMA CHAVE INGLESA PARA SEGURAR O CORPO PRINCIPAL DA VÁLVULA

O binário de aperto da porca de alargamento pode partir outras peças da válvula.



⚠ CUIDADO

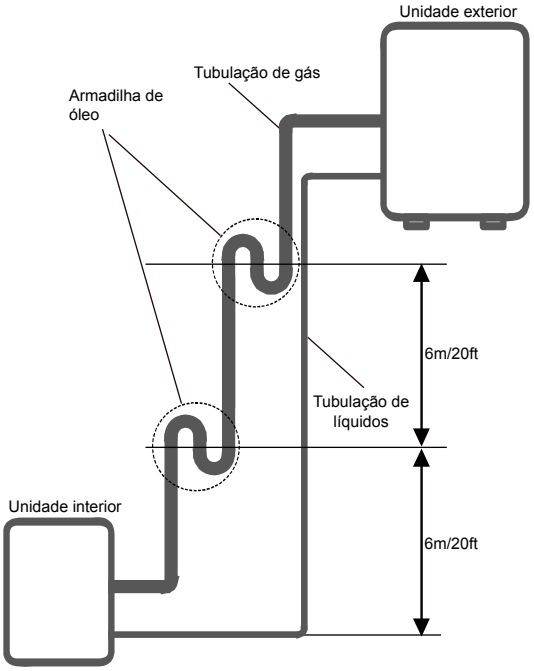
- Armadilhas de óleo
  Se a unidade interna estiver instalada acima da unidade externa:
  - Se o óleo retornar ao compressor da unidade externa, poderá causar compressão do líquido ou pior retorno do óleo. Uma armadilha de óleo na tubulação de gás crescente impede isso.
  Um purgador de óleo deve ser instalado a cada riser de sucção vertical de 10 m (32,8 pés).



A unidade interna é instalada mais alta do que a unidade externa

⚠ CUIDADO

Se a unidade externa estiver instalada mais alta do que a unidade interna:
- Recomenda-se que os elevadores de sucção vertical não sejam aumentados. O retorno adequado do óleo ao compressor deve ser mantido com a velocidade do gás de sucção. Se a velocidade cair para 7,62m / s (menos de 1500fpm (pés / minuto)), a quantidade de óleo retornada diminuirá. Um coletor de óleo deve ser instalado a cada 6 m (20 pés) do tubo vertical de sucção.



A unidade externa é instalada mais alta do que a unidade interna

Evacuação de Ar

Preparações e Precauções

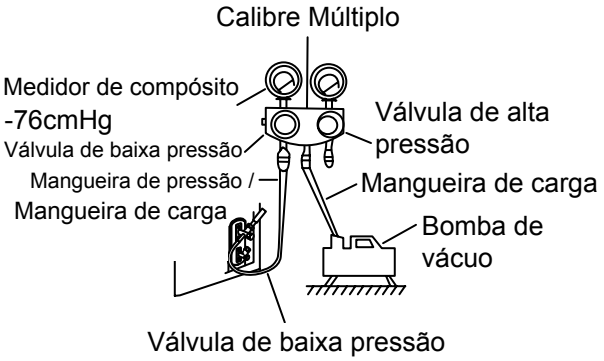
O ar e as matérias estranhas no circuito do líquido de refrigeração podem causar aumentos anormais de pressão, que podem danificar o ar condicionado, reduzir a sua eficiência e causar lesões. Utilize uma bomba de vácuo e um manómetro do colector para evacuar o circuito de refrigerante, removendo qualquer gás não condensável e humidade do sistema.
A evacuação deve ser realizada na instalação inicial e quando a unidade for realocada.

ANTES DE REALIZAR A EVACUAÇÃO

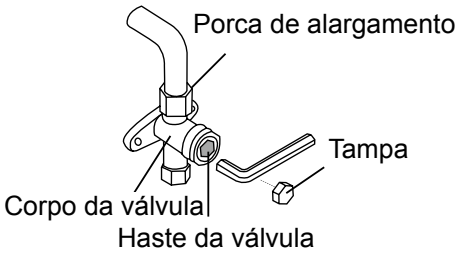
- ☑ Certifique-se de que os tubos de ligação entre as unidades interior e exterior estão devidamente ligados.
- ☑ Certifique-se de que toda a cablagem está correctamente ligada.

Instruções de Evacuação

1. Conecte a mangueira de carga do manómetro à porta de serviço na válvula de baixa pressão da unidade externa.
2. Ligue outra mangueira de carga do manómetro à bomba de vácuo.
3. Abra o lado de Baixa Pressão do manómetro do colector. Mantenha o lado de Alta Pressão fechado.
4. Ligue a bomba de vácuo para evacuar o sistema.
5. Ative o vácuo por pelo menos 15 minutos ou até o medidor composto indicar -76 cmHG (-105 Pa).



6. Feche o lado de baixa pressão do manómetro e desligue a bomba de vácuo.
7. Aguarde 5 minutos e verifique se não houve alteração na pressão do sistema.
8. Se houver uma alteração na pressão do sistema, consulte a seção Verificação de vazamento de gás para obter informações sobre como verificar vazamentos. Se não houver alteração na pressão do sistema, desaparafuse a tampa da válvula compactada (válvula de alta pressão).
9. Insira a chave hexagonal na válvula compactada (válvula de alta pressão) e abra a válvula girando a chave em 1/4 de volta no sentido anti-horário. Oiça se há gás a sair do sistema e feche a válvula após 5 segundos.
10. Observe o manómetro durante um minuto para ter a certeza de que não há mudança na pressão. O manómetro deve ler um pouco acima da pressão atmosférica.
11. Remova a mangueira de carga da porta de serviço.



12. Utilizando uma chave hexagonal, abra totalmente as válvulas de alta pressão e baixa pressão.
13. Aperte as tampas das válvulas nas três válvulas (orifício de serviço, alta pressão, baixa pressão) manualmente. Pode apertá-la ainda mais utilizando uma chave dinamométrica, se necessário.

ABRA AS HASTES DAS VÁLVULAS CUIDADOSAMENTE

Ao abrir as hastes da válvula, gire a chave sextavada até que atinja a rolha. Não tente forçar a válvula a abrir mais.

Nota sobre a adição de líquido de refrigerante

Alguns sistemas exigem carga adicional, dependendo do comprimento do tubo. O comprimento padrão do tubo varia de acordo com os regulamentos locais. Por exemplo, na América do Norte, o comprimento padrão do tubo é de 7,5 m (25'). Em outras áreas, o comprimento padrão do tubo é de 5m (16'). O refrigerante deve ser carregado a partir da porta de serviço na válvula de baixa pressão da unidade exterior. O refrigerante adicional a ser carregado pode ser calculado utilizando a seguinte fórmula:

REFRIGERANTE ADICIONAL POR COMPRIMENTO DO TUBO

Comprimento do tubo conector (m)	Método de purga de ar	Refrigerante adicional	
≤ Comprimento padrão do tubo	Bomba de vácuo	N/A	
> Comprimento padrão do tubo	Bomba de vácuo	Lado líquido: ø6,35 (ø0,25 ") **R32:** (Comprimento da tubagem - comprimento padrão) x 12g/m (Comprimento do tubo - comprimento padrão) x 0,13oZ/ft **R290:** (Comprimento da tubagem - comprimento padrão) x 10g/m (Comprimento do tubo - comprimento padrão) x 0,10oZ/ft **R410A:** (Comprimento da tubagem - comprimento padrão) x 15g/m (Comprimento do tubo - comprimento padrão) x 0,16oZ/ft **R22:** (Comprimento da tubagem - comprimento padrão) x 20g/m (Comprimento do tubo - comprimento padrão) x 0,21oZ/ft	Lado líquido: ø9,52 (ø0,375 ") **R32:** (Comprimento da tubagem - comprimento padrão) x 24g/m (Comprimento da tubagem - comprimento padrão) x 0,26 oZ/pés **R290:** (Comprimento da tubagem - comprimento padrão) x 18g/m (Comprimento da tubagem - comprimento padrão) x 0,19 oZ/pés **R410A:** (Comprimento da tubagem - comprimento padrão) x 30g/m (Comprimento da tubagem - comprimento padrão) x 0,32 oZ/pés **R22:** (Comprimento da tubagem - comprimento padrão) x 40g/m (Comprimento da tubagem - comprimento padrão) x 0,42 oZ/pés

Para a unidade de refrigerante R290, a quantidade total de refrigerante a ser carregada não é superior a: 387g (<=9000Btu/h), 447g (>9000Btu/h and <=12000Btu/h), 547g (>12000Btu/h and <=18000Btu/h), 632g (>18000Btu/h and <=24000Btu/h).

⚠ **CUIDADO** **NÃO** misture tipos de refrigerantes.

Verificações de vazamentos elétricos e de gás

Antes de executar o teste

Executar o teste somente depois de concluir as etapas a seguir:

- Verificações de segurança eléctrica - Confirme se o sistema eléctrico da unidade está seguro e a funcionar correctamente
- Verificações de vazamento de gás - Verifique todas as conexões da porca de alargamento e confirme que o sistema não está vazando
- Confirme se as válvulas de gás e líquido (alta e baixa pressão) estão totalmente abertas

Verificações de segurança elétrica

Após a instalação, confirme se toda a cablagem eléctrica está instalada de acordo com os regulamentos locais e nacionais e de acordo com o Manual de Instalação.

ANTES DA EXECUÇÃO DO TESTE

Verifique os trabalhos de ligação à terra

Meça a resistência do aterramento por detecção visual e com o testador de resistência de aterramento. A resistência de aterramento deve ser menor que 0,1Ω.

Nota: Isto pode não ser necessário em alguns locais nos EUA.

DURANTE O TESTE DE FUNCIONAMENTO

Verificação de vazamentos elétricos

Durante o teste de funcionamento, utilize uma sonda eléctrica e um multímetro para efectuar um teste de fugas eléctricas abrangente.

Se for detectado vazamento elétrico, desligue a unidade imediatamente e chame um eletricista licenciado para encontrar e resolver a causa do vazamento.

Nota: Isto pode não ser necessário em alguns locais nos EUA.

⚠ AVISO - RISCO DE CHOQUE ELÉCTRICO

TODA A FIAÇÃO DEVE ESTAR EM CONFORMIDADE COM OS CÓDIGOS ELÉTRICOS LOCAIS E NACIONAIS E DEVE SER INSTALADA POR UM ELETRICISTA LICENCIADO.

Verificações de vazamento de gás

Existem dois métodos diferentes para verificar a existência de fugas de gás.

Método do sabão e da água

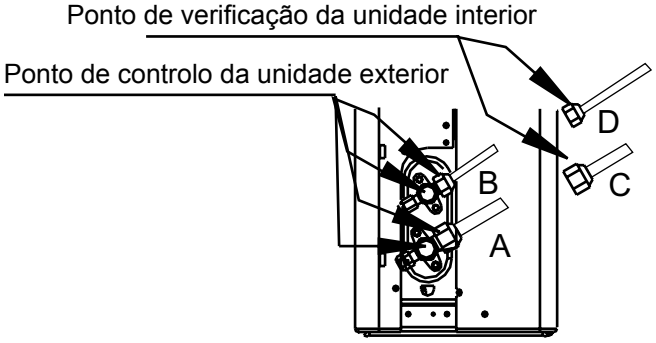
Usando uma escova macia, aplique água com sabão ou detergente líquido em todos os pontos de conexão do tubo na unidade interna e externa. A presença de bolhas indica uma fuga.

Método do Detector de Fugas

Se utilizar um detector de fugas, consulte o manual de instruções do dispositivo para obter instruções de utilização adequadas.

APÓS A REALIZAÇÃO DE VERIFICAÇÕES DE VAZAMENTO DE GÁS

Depois de confirmar que todos os pontos de ligação da tubagem NÃO apresentam fugas, substitua a tampa da válvula na unidade exterior.



A: Válvula de parada de baixa pressão
B: Válvula de bloqueio de alta pressão
C & D: Porcas flare unitárias interiores

Execução de teste

Instruções de execução de teste

Deve executar o teste de funcionamento durante pelo menos 30 minutos.

1. Ligue a alimentação à unidade.
2. Pressione o botão ON / OFF (LIGADO / DESLIGADO) no controlo remoto para o ligar.
3. Pressione o botão MODE para percorrer as seguintes funções, uma de cada vez:

- COOL (ARREFECIMENTO) - Selecione a temperatura mais baixa possível
- HEAT (AQUECIMENTO) - Selecione a temperatura mais alta possível

4. Deixe cada função funcionar durante 5 minutos e execute as seguintes verificações:

Lista de verificações a serem executadas	PASS/FAIL	
Sem fugas eléctricas		
A unidade está devidamente aterrada		
Todos os terminais eléctricos devidamente cobertos		
As unidades interiores e exteriores estão solidamente instaladas		
Todos os pontos de ligação dos tubos não apresentam fugas	Exterior (2):	Interior (2):
A água drena corretamente da mangueira de drenagem		
Todas as tubagens estão devidamente isoladas		
A unidade executa corretamente a função COOL (ARREFECIMENTO)		
A unidade executa corretamente a função COOL (ARREFECIMENTO)		
As persianas da unidade interior rodam correctamente		
A unidade interior responde ao controlador remoto		

VERIFICAR DUAS VEZES AS LIGAÇÕES DOS TUBOS

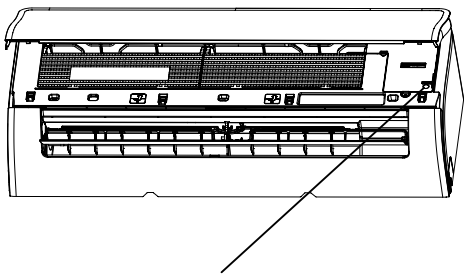
Durante o funcionamento, a pressão do circuito de refrigerante aumentará. Isto pode revelar fugas que não estavam presentes durante a verificação inicial de fugas. Dedique algum tempo durante o teste de funcionamento para verificar novamente se todos os pontos de ligação do tubo de refrigerante não apresentam fugas. Consulte a secção Verificação de fugas de gás para obter instruções.

5. Depois de o teste de funcionamento ter sido concluído com sucesso, e depois de confirmar que todos os pontos de verificação na Lista de verificações a efectuar foram PASSADOS, faça o seguinte:
   a. Usando o controle remoto, retorne a unidade à temperatura de operação normal.
   b. Usando fita isolante, envolva as conexões do tubo de refrigerante interno que você deixou descobertas durante o processo de instalação da unidade interna.

SE A TEMPERATURA AMBIENTE FOR INFERIOR A 17°C (62°F)

Você não pode usar o controle remoto para ativar a função COOL (ARREFECIMENTO) quando a temperatura ambiente estiver abaixo de 17°C. Neste caso, pode utilizar o botão MANUAL CONTROL para testar a função COOL (ARREFECIMENTO).

1. Levante o painel frontal da unidade interior e levante-o até ouvir um estalido.
2. O botão MANUAL CONTROL está localizado no lado direito da unidade. Prima 2 vezes para selecionar a função COOL (ARREFECIMENTO).
3. Realize o teste de funcionamento normalmente.



Botão MANUAL CONTROL (CONTROLO MANUAL)



Carrier is committed for continuous improvement of Carrier products according to national and international standards to ensure the highest quality and reliability standards, and to meet market regulations and requirements. All specifications subject to change without prior notice according to Carrier policy of continuous development

BEIJER REF AB

Stortorget 8

Malmö

Sweden