

TOSHIBA

INSTALLATION MANUAL AIR CONDITIONER (SPLIT TYPE)

R32

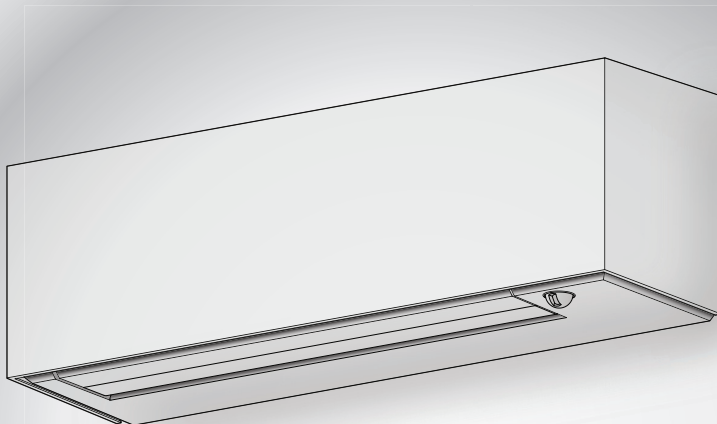
INVERTER

ENGLISH

SVENSKA

SUOMI

NORSK



Scan QR CODE to access installation and owner's manual on website.

<https://www.toshiba-carrier.co.th/manuals/default.aspx>

Manual are available in EN/SV/FI/NO.



Indoor unit
RAS-25, 35S4KVPD-ND

Outdoor unit
RAS-25, 35S4AVPD-ND



1134050101

PRECAUTIONS FOR SAFETY	1
ACCESSORY AND INSTALLATION PARTS	5
INSTALLATION DIAGRAM OF INDOOR AND OUTDOOR UNITS	6
■ Optional Installation Parts	6
INDOOR UNIT	7
■ Installation Place	7
■ Cutting a Hole and Mounting Installation Plate	7
■ Piping and Drain Hose Installation	8
■ Indoor Unit Fixing	10
■ Drainage	11
OUTDOOR UNIT	11
■ Installation Place	11
■ Precautions about Installation in Regions with Snowfall and Cold Temperatures	11
■ Draining the Water	12
■ Refrigerant Piping Connection	12
■ Evacuating	13
ELECTRICAL WORKS	14
■ Power Supply and Connecting Cable Connection	15
■ Power Supply Input Wiring Diagram	16
OTHERS	17
■ Gas Leak Test	17
■ Remote Control A-B Selection	17
■ Test Operation	17
■ Auto Restart Function Setting	17
APPENDIX	18

SÄKERHETSFÖRESKRIFTER	1
TILLBEHÖR OCH INSTALLATIONSDELAR	5
INSTALLATIONSDIAGRAM FÖR INOM- OCH UTOMHUSENHETER	6
■ Valfria Installationsdelar	6
INOMHUSENHET	7
■ Installationsplats	7
■ Skärning av Hål och Montering av Installationsplatta	7
■ Installation av Rörledning och Dräneringsslangar	8
■ Fixering av Inomhusenhet	10
■ Avrinning	11
UTOMHUSENHET	11
■ Installationsplats	11
■ Försiktighetsåtgärder vid Installation i Regioner med Snöfall och Kalla Temperaturer	11
■ Tömning av Vattnet	12
■ Anslutning av Köldmediumrör	12
■ Tömning	13
ELEKTRISKA ARBETEN	14
■ Strömförsörjning och Anslutning av Anslutningskabel	15
■ Inmatningskabeldiagram för Strömförsörjning	16
ANNAT	17
■ Gasläckagetest	17
■ Fjärrkontroll A-B-Val	17
■ Testdrift	17
■ Funktionsinställning av Automatisk Omstart	17
BILAGA	18

TURVALLISUUSVAROTOIMET	1
LISÄOSAT JA ASENNUSOSAT	5
SISÄ- JA ULKOYKSIKKÖJEN ASENNUSKAAVIO	6
■ Valinnaiset Asennusosat	6
SISÄYKSIKKÖ	7
■ Asennuspaikka	7
■ Aukon Poraaminen ja Asennuslevyn Kiinnitys	7
■ Putkien ja Tyhjennysletkun Asennus	8
■ Sisäyksikön Kiinnitys	10
■ Tyhjennys	11
ULKOYKSIKKÖ	11
■ Asennuspaikka	11
■ Huomiot Asennuksesta Alueille Joissa on Lumisadetta ja Kylmiä lämpötiloja	11
■ Veden Tyhjentyminen	12
■ Kylmäaineputkiston Liittäminen	12
■ Tyhjentyminen	13
SÄHKÖTYÖT	14
■ Virtajohto ja Liitäntäkaapelin Liittäminen	15
■ Virransyötön Johdotuskaavio	16
MUUT	17
■ Kaasuvuototesti	17
■ Kaukosäätimen A-B Valinta	17
■ Testikäyttö	17
■ Automaattisen Uudelleenikäynnistystoiminnon Asetus	17
LIITE	18

FORHOLDSREGLER FOR SIKKERHET	1
TILLEGGSUTSTYR OG INSTALLASJONSDELER	5
KOBLINGSSKJEMA FOR INNE- OG UTENDØRSENHETEN	6
■ Ekstraustyr	6
INNENDØRSENHET	7
■ Montasjested	7
■ Lage et Hull og Montere Montasjeflaten	7
■ Installasjon av Rør og Avløpsslange	8
■ Feste av Innendørsenheten	10
■ Drenering	11
UTENDØRSENHET	11
■ Montasjested	11
■ Forholdsregler ved Installasjon i Områder med Snø og Lave Temperaturer	11
■ Drenering av Vannet	12
■ Tilkobling av Kjølemedierør	12
■ Evakuering	13
ELEKTRISK ARBEID	14
■ Strømforsyning og Tilkobling av Kabel	15
■ Strømforsyningsinngang Koblingsskjema	16
ANDRE	17
■ Gasslekkasjetest	17
■ Fjernkontroll A-B Valg	17
■ Testdrift	17
■ Innstilling av Funksjonen for Automatisk Omstart	17
VEDLEGG	18

PRECAUTIONS FOR SAFETY

	Read the precautions in this manual carefully before operating the unit.		This appliance is filled with R32.
---	--	---	------------------------------------

■ Warning indications on the air conditioner unit

EN

Warning indication	Description
 CAUTION BURST HAZARD Open the service valves before the operation, otherwise there might be the burst.	CAUTION BURST HAZARD Open the service valves before the operation, otherwise there might be the burst.

- Before installation, please read these precautions for safety carefully.
- Be sure to follow the precautions provided here to avoid safety risks.

The symbols and their meanings are shown below.

WARNING : It indicates that incorrect use of this unit may cause severe injury or death.

CAUTION : It indicates that incorrect use of this unit may cause personal injury (*1), or property damage (*2).

*1: Personal injury means a slight accident, burn, or electrical shock which does not require admission or repeated hospital treatment.

*2: Property damage means greater damage which affects assets or resources.

For general public use

Power supply cord and connecting cable of appliance use shall be at least polychloroprene sheathed flexible cord (design H07RN-F) or cord designation 60245 IEC66. (Shall be installed in accordance with national wiring regulations.)

CAUTION To disconnect the appliance from the main power supply

This appliance must be connected to the main power supply by means of a circuit breaker or a switch with a contact separation of at least 3 mm in all poles.

DANGER

- FOR USE BY QUALIFIED PERSONS ONLY.
- TURN OFF MAIN POWER SUPPLY BEFORE ATTEMPTING ANY ELECTRICAL WORK. MAKE SURE ALL POWER SWITCHES ARE OFF.
FAILURE TO DO SO MAY CAUSE ELECTRIC SHOCK.
- CONNECT THE CONNECTING CABLE CORRECTLY. IF THE CONNECTING CABLE IS CONNECTED WRONGLY, ELECTRIC PARTS MAY BE DAMAGED.
- CHECK THE EARTH WIRE THAT IT IS NOT BROKEN OR DISCONNECTED BEFORE INSTALLATION.
- DO NOT INSTALL NEAR CONCENTRATIONS OF COMBUSTIBLE GAS OR GAS VAPORS.
FAILURE TO FOLLOW THIS INSTRUCTION CAN RESULT IN FIRE OR EXPLOSION.
- TO PREVENT OVERHEATING THE INDOOR UNIT AND CAUSING A FIRE HAZARD, PLACE THE UNIT WELL AWAY (MORE THAN 2 M) FROM HEAT SOURCES SUCH AS RADIATORS, HEATERS, FURNACE, STOVES, ETC.
- WHEN MOVING THE AIR CONDITIONER FOR INSTALLING IT IN ANOTHER PLACE AGAIN, BE VERY CAREFUL NOT TO GET THE SPECIFIED REFRIGERANT (R32) WITH ANY OTHER GASEOUS BODY INTO THE REFRIGERATION CYCLE. IF AIR OR ANY OTHER GAS IS MIXED IN THE REFRIGERANT, THE GAS PRESSURE IN THE REFRIGERATION CYCLE BECOMES ABNORMALLY HIGH AND IT RESULTINGLY CAUSES BURST OF THE PIPE AND INJURIES ON PERSONS.
- IN THE EVENT THAT THE REFRIGERANT GAS LEAKS OUT OF THE PIPE DURING THE INSTALLATION WORK, IMMEDIATELY LET FRESH AIR INTO THE ROOM. IF THE REFRIGERANT GAS IS HEATED BY FIRE OR SOMETHING ELSE, IT CAUSES GENERATION OF POISONOUS GAS.

WARNING

- Never modify this unit by removing any of the safety guards or bypassing any of the safety interlock switches.
- Do not install in a place which cannot bear the weight of the unit.
Personal injury and property damage can result if the unit falls.
- Before doing the electrical work, attach an approved plug to the power supply cord.
Also, make sure the equipment is properly earthed.
- Appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations.
If you detect any damage, do not install the unit. Contact your dealer immediately.

- Do not use any refrigerant different from the one specified for complement or replacement.
Otherwise, abnormally high pressure may be generated in the refrigeration cycle, which may result in a failure or explosion of the product or an injury to your body.
- Do not use means to accelerate the defrosting process or to clean, other than those recommended by the manufacturer.
- The appliance shall be stored in a room without continuously operating ignition sources (for example: open flames, an operating gas appliance or an operating electric heater).
- Be aware that refrigerants may not contain an odour.
- Do not pierce or burn as the appliance is pressurized. Do not expose the appliance to heat, flame, sparks, or other sources or ignition.
Else, it may explode and cause injury or death.
- For R32 model, use pipes, flare nut and tools which is specified for R32 refrigerant. Using of existing (R22) piping, flare nut and tools may cause abnormally high pressure in the refrigerant cycle (piping), and possibly result in explosion and injury.
- Thickness of copper pipes used R32 must be more than 0.8 mm. Never use copper pipes thinner than 0.8 mm.
- After completion of installation or service, confirm there is no leakage of refrigerant gas. It may generate toxic gas when the refrigerant contacts with fire.
- Comply with national gas regulations.
- Do not add any other devices without factory advice.

WARNING

- **After installation work, make sure below before operation.**
 - **Connection pipes are connected properly and no leakage.**
 - **Packed valves are fully open.**

Running compressor without open packed valves may cause abnormal high pressure and parts failure.
Leakage at connection piping may suck air and make further high pressure cause burst and injure.
- **During pump down work make sure below process.**
 - **Don't mix air into the refrigerant cycle.**
 - **Stop the compressor before removing piping after packed valves are fully closed.**

Removing piping under the compressor running and packed valves open, air might be sucked and refrigeration cycle pressure becomes abnormally high, and it causes burst or injury on persons.

CAUTION

- Exposure of unit to water or other moisture before installation could result in electric shock.
Do not store it in a wet basement or expose to rain or water.
- After unpacking the unit, examine it carefully for possible damage.
- Do not install the unit at place where leakage of flammable gas may occur.
In case gas leaks and accumulates at surrounding of the unit, it may cause of fire.
- Do not install in a place that can increase the vibration of the unit.
Do not install in a place that can amplify the noise level of the unit or where noise and discharged air might disturb neighbors.
- To avoid personal injury, be careful when handling parts with sharp edges.
- Please read this Installation Manual carefully before installing the unit.
It contains further important instructions for proper installation.
- The manufacturer shall not assume any liability for the damage caused by not observing the description of this manual.

REQUIREMENT OF REPORT TO THE LOCAL POWER SUPPLIER

Please make absolutely sure that the installation of this appliance is reported to the local power supplier before installation. If you experience any problems or if the installation is not accepted by the supplier, the service agency will take adequate countermeasures.

■ Important information regarding the refrigerant used

This product contains fluorinated greenhouse gases.

Do not vent gases into the atmosphere.

Refrigerant type: **R32**

GWP⁽¹⁾ value: **675** * (ex. R32 ref. AR4)

⁽¹⁾GWP = global warming potential

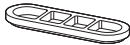
The refrigerant quantity is indicated on the unit name plate.

* This value is based on F gas regulation 517/2014

ACCESSORY AND INSTALLATION PARTS

EN

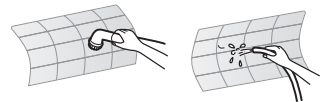
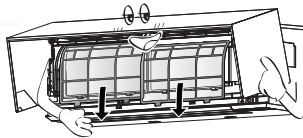
Indoor Unit			
No.	Part name	No.	Part name
①	 Installation plate × 1	②	 Wireless remote controller × 1
③	 Battery × 2	④	 Remote controller holder × 1
⑤	 Toshiba Ultra pure filter × 2	⑥	 Mounting screw × 8
⑦	 Flat head wood screw × 2	⑧	 Screw × 2
⑨	 Owner's Manual × 1	⑩	 Installation Manual × 1

Outdoor Unit			
No.	Part name	No.	Part name
⑪	 Drain nipple × 1	⑫	 Cap water proof × 3

Air filter

Clean every 2 weeks.

1. Open the air inlet grille.
2. Remove the air filters.
3. Vacuum or wash and then dry them.
4. Reinstall the air filters and close the air inlet grille.



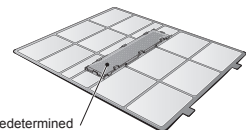
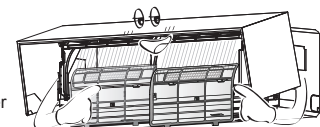
Filter

Maintenance & Shelf-life

Clean every 3-6 months when dust stuck or covers the filter.

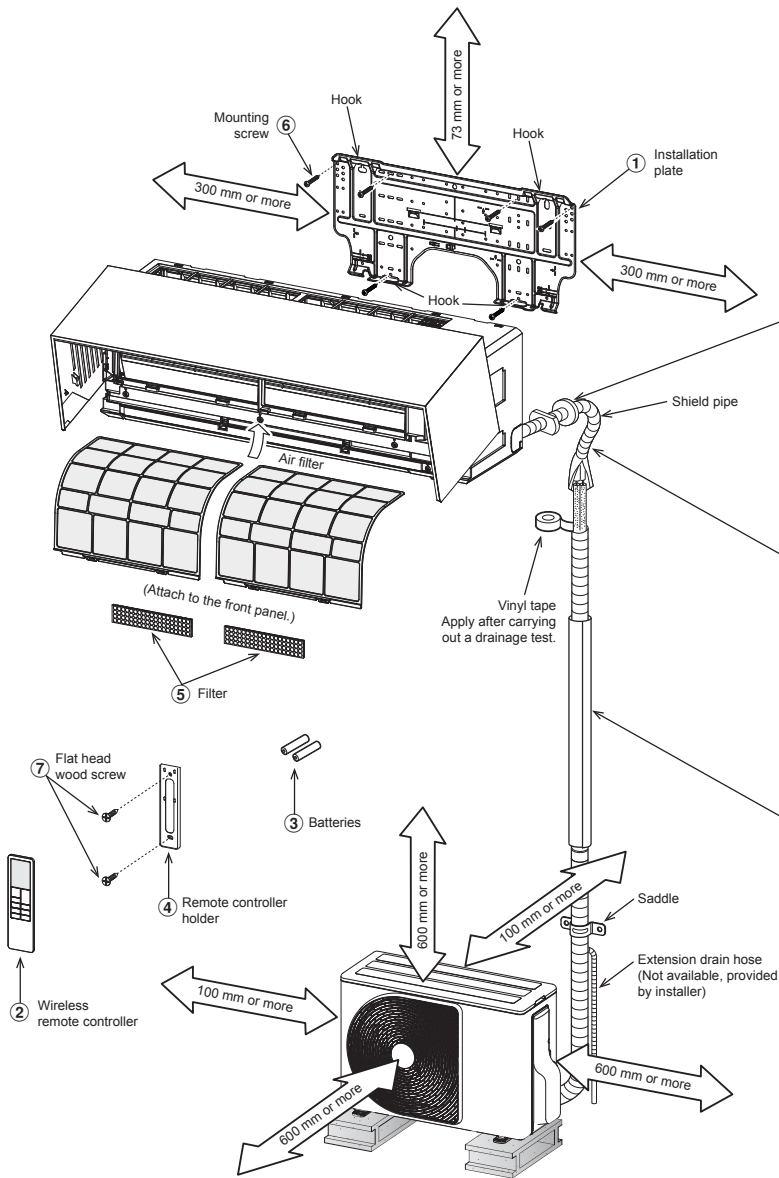
1. Recommend to use vacuum to clean by sucking the dusts which stick or dip inside the filter or use the blower to blow the dust go out through the filter.
2. If necessary to use water to clean, simply use the plain water to wash the filter, dry with the sunlight for 3-4 hours or until it completely dry.
Nevertheless, use hair drier to dry it. However, washing with water, it may reduce the performance of the filter.
3. Replace every 2 years or sooner. (contact your dealer to purchase new filter) (P/N : RB-A622DA)

Note: Filter life depends on the level of impurities in your operating environment. Higher levels of impurities may require more frequent cleaning and replacement. In all cases, we recommend an additional set of filters to improve the purifying and deodorizing performance of your air conditioner.

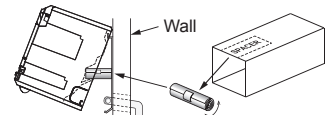


Attach filter to predetermined position of air filter

INSTALLATION DIAGRAM OF INDOOR AND OUTDOOR UNITS

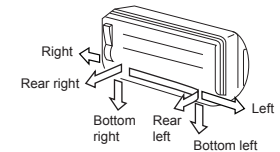


For the rear left and bottom left piping

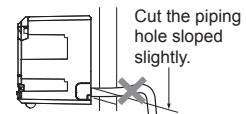


Cut out a piece of SPACER from indoor unit packaging box, roll it and insert between the indoor unit and wall to tilt the indoor unit for better operation.

The auxiliary piping can be connected to the left, rear left, rear right, right, bottom right or bottom left.



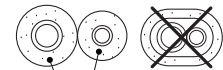
Do not allow the drain hose to get slack.



Make sure to run the drain hose sloped downward.

Refrigerant piping must be protected from physical damage. Install a plastic cover or equivalent.

Insulate the refrigerant pipes separately with insulation, not together.



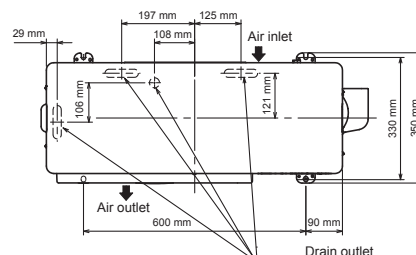
6 mm thick heat resisting polyethylene foam

Optional Installation Parts

Part code	Parts name	Q'ty
Ⓐ	Refrigerant piping Liquid side : Ø6.35 mm Gas side : Ø9.52 mm	One each
Ⓑ	Pipe insulating material (polyethylene foam, 6 mm thick)	1
Ⓒ	Putty, PVC tapes	One each

Fixing bolt arrangement of outdoor unit

- Secure the outdoor unit with fixing bolts and nuts if the unit is likely to be exposed to a strong wind.
- Use Ø8 mm or Ø10 mm anchor bolts and nuts.
- If it is necessary to drain the defrost water, attach drain nipple ⑪ and cap water proof ⑫ to the bottom plate of the outdoor unit before installing it.



* Drain nipple and cap water proof are packed in outdoor unit.

INDOOR UNIT

Installation Place

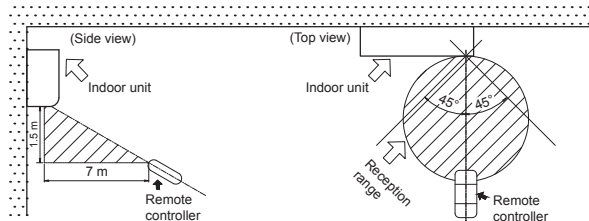
- A place which provides the spaces around the indoor unit as shown in the diagram.
- A place where there are no obstacles near the air inlet and outlet.
- A place which allows easy installation of the piping to the outdoor unit.
- A place which allows the front panel to be opened.
- The indoor unit shall be installed at least 2.5 m height. Also, it must be avoided to put anything on the top of the indoor unit.

CAUTION

- Direct sunlight to the indoor unit's wireless receiver should be avoided.
 - The microprocessor in the indoor unit should not be too close to RF noise sources.
- (For details, see the owner's manual.)

Remote controller

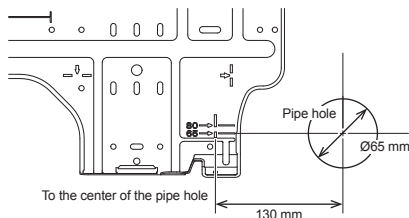
- A place where there are no obstacles such as a curtain that may block the signal from the indoor unit.
- Do not install the remote controller in a place exposed to direct sunlight or close to a heating source such as a stove.
- Keep the remote controller at least 1 m apart from the nearest TV set or stereo equipment. (This is necessary to prevent image disturbances or noise interference.)
- The location of the remote controller should be determined as shown below.



Cutting a Hole and Mounting Installation Plate

Cutting a hole

When installing the refrigerant pipes from the rear.

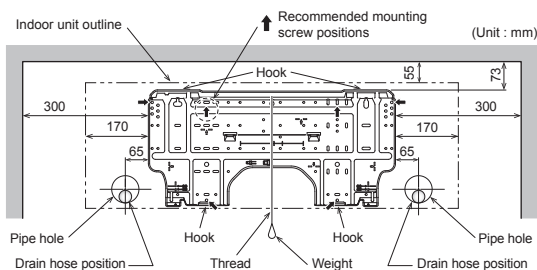


1. After determining the pipe hole position on the mounting plate (➡), drill the pipe hole (Ø65 mm) at a slight downward slant to the outdoor side.

NOTE

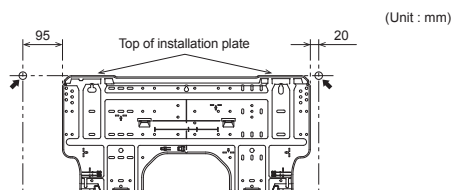
- When drilling a wall that contains a metal lath, wire lath or metal plate, be sure to use a pipe hole brim ring sold separately.

Mounting the installation plate

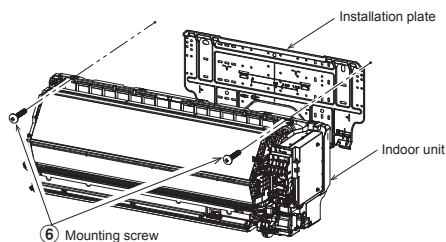


Directly mounting indoor unit to the wall preparation

- In the case of block, brick, concrete or similar type wall, determining the mount screw position on the wall can be used position as below for drill hole to insert clip anchors for appropriate mounting screw.

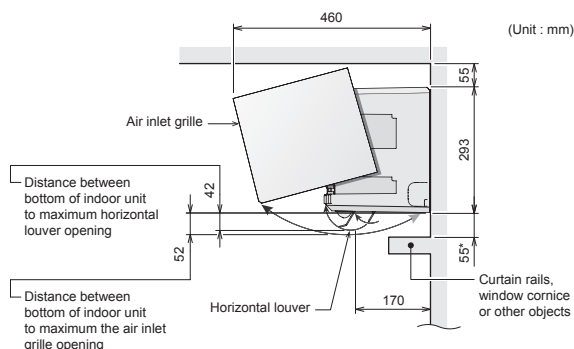


- The provided screws should be used to fix the indoor unit directly to the wall at the predetermined position.



Space allows under the indoor unit

- Space allows for moving range of the air inlet grille and horizontal louver in operation above curtain rails, window cornice or other objects.



CAUTION

- If have curtain rails, window cornice or other objects, allow space from the indoor unit should be 55 mm or more.
- If allow space is less than 55 mm, this can affect the opening and closing of the air inlet grille and the horizontal louver.
- However, there should be no objects in the air outlet position. It will block the air flow direction and drop performance.

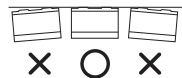
When the installation plate is directly mounted on the wall

1. Securely fit the installation plate onto the wall by screwing it in the upper and lower parts to hook up the indoor unit.
2. To mount the installation plate on a concrete wall with anchor bolts, use the anchor bolt holes as illustrated in the below figure.
3. Install the installation plate horizontally in the wall.

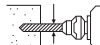
CAUTION

When installing the installation plate with a mounting screw, do not use the anchor bolt holes. Otherwise, the unit may fall down and result in personal injury and property damage.

Installation plate
(Keep horizontal direction.)



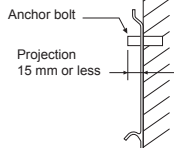
5 mm dia. hole



Clip anchor
(local parts)



Mounting screw
Ø4 mm x 25 ℓ



CAUTION

Failure to firmly install the unit may result in personal injury and property damage if the unit falls.

- In case of block, brick, concrete or similar type walls, make 5 mm dia. holes in the wall.
- Insert clip anchors for appropriate mounting screws ⑥.

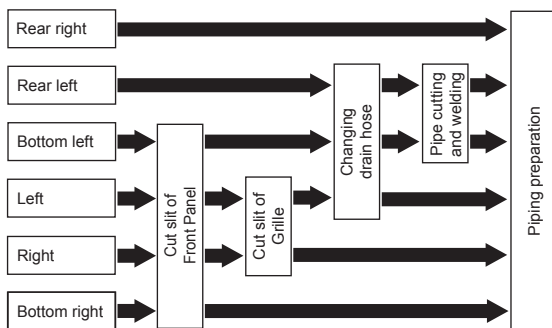
NOTE

- Secure four corners and lower parts of the installation plate with 4 to 6 mounting screws to install it.

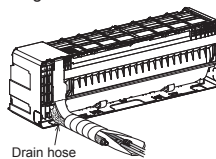
Piping and Drain Hose Installation

Piping and drain hose forming

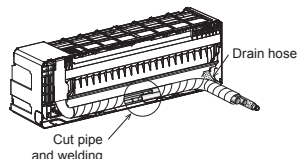
- Since dewing results in a machine trouble, make sure to insulate both connecting pipes. (Use polyethylene foam as insulating material.)
- The connection of pipes can be installed in the following directions.



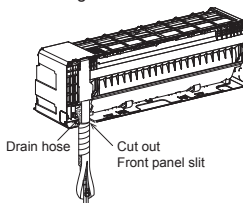
• Rear right



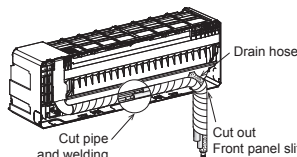
• Rear left



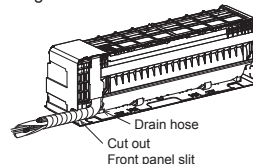
• Bottom right



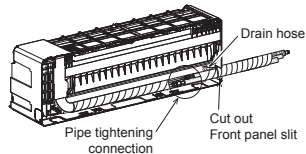
• Bottom left



• Right



• Left



1. Cut Front panel slit

- Cut out the slit on the bottom left or bottom right side of the Front panel for the bottom left or bottom right connection with a coping saw.

2. Cut Grille slit

- Cut out the slit on the left or right side of the Air inlet grille for the left or right connection with a coping saw.

3. Changing drain hose

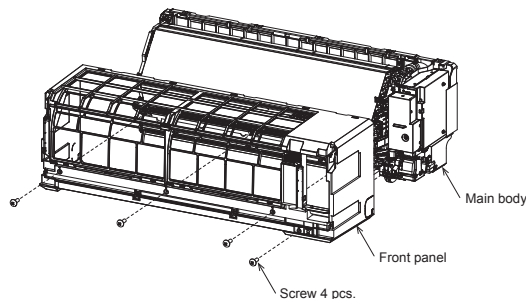
- The factory default of the drain hose is installed on the right side.
- For left, bottom leftward or rear leftward connection's piping, it is necessary to change the drain hose and drain cap.

4. Cutting and welding pipes

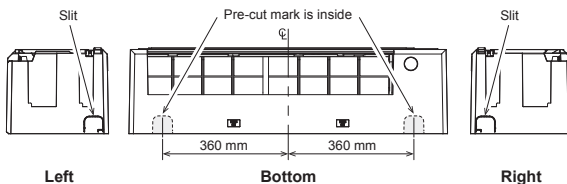
- For bottom-leftward connection and rear leftward connection's piping, refrigerant connection must be made by brazing or welding.

How to cutting the Front panel

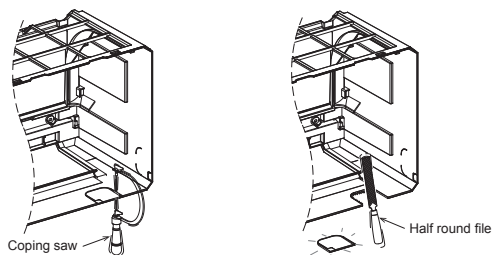
- To connect piping to the left, right or bottom side, the Front panel must be cut off.
- The Front panel can be removed by removing 4 screws securing then secure remove the front panel from the main body.



- The marking for cutting are indicated on the Front panel in the following positions.

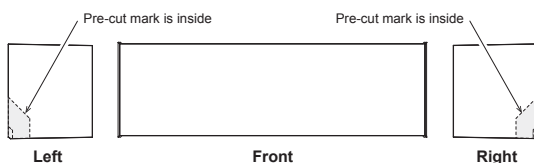


- Cut off the pipe exist from inside of Front panel using a coping saw or an equivalent tool.
- The plastic burrs from the cutting process should be removed with a half round file or an equivalent tool.



How to cutting the air inlet grille

- To connect piping to the left or right side, the air inlet grille must be cut off.
- The marking for cutting are indicated on the inside of the air inlet grille in the following positions.



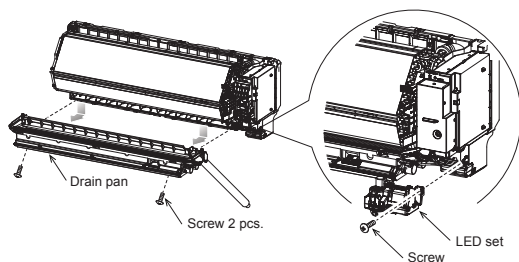
- Cut off the pipe exist from inside of the Air inlet grille using a coping saw or an equivalent tool.
- The plastic burrs from the cutting process should be removed with a half round file or an equivalent tool.

CAUTION

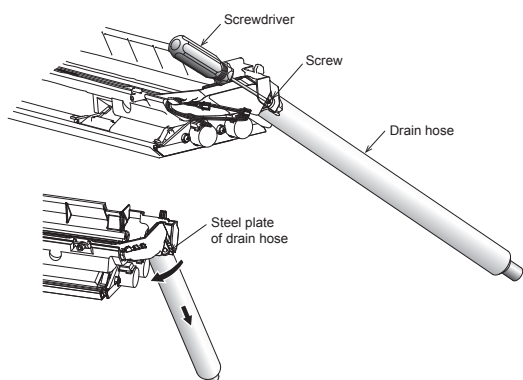
When cutting the Front panel and the Air inlet grille, be careful of cutting tools and any sharp edges of plastic. It can cause injuries.

How to remove the drain hose

- Removed fixing screw of LED set then pull out it from the main body.
- Removed 2 screws to fix drain pan then secure remove the drain pan from the main body.

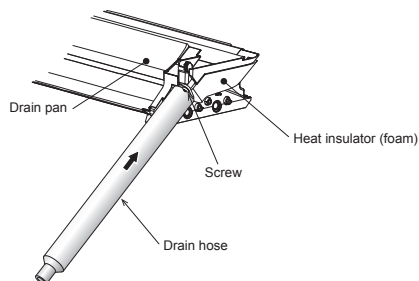


- The drain hose can be removed by removing the screw securing the drain hose then secure rotate steel plate of drain hose to out of the Drain pan and pulling out the drain hose.



How to fix the drain hose

- To install the drain hose, insert the drain hose firmly until the connection part contacts with heat insulator, secure push steel plate of drain hose to predetermined position of Drain pan then fix it by original screw.

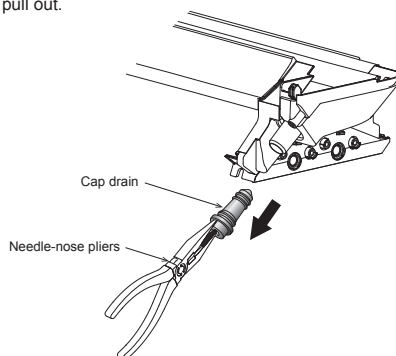


CAUTION

When removing or install the drain hose, be careful of any sharp edges of steel plate. The edges can cause injuries.

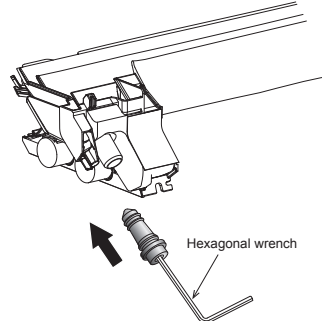
How to remove the drain cap

- Clip the drain cap by needle-nose pliers and pull out.



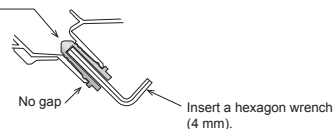
How to fix the drain cap

- Insert hexagonal wrench (dia. 4 mm) in a center head.



- Firmly insert the drain cap.

Do not apply lubricating oil (refrigerant machine oil) when inserting the drain cap. Application causes deterioration and drain leakage from the plug.



CAUTION

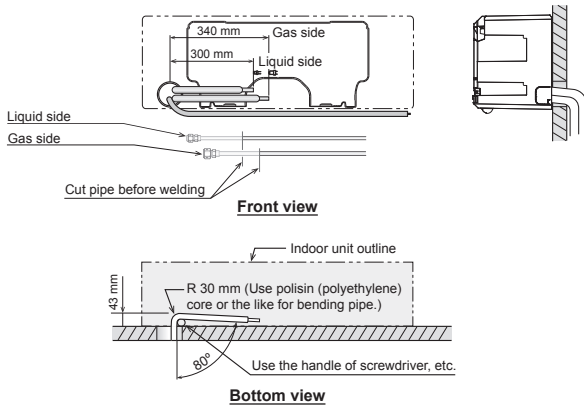
Firmly insert the drain hose and drain cap; otherwise, water may leak.

Left-hand connection with piping

- Bend the connecting pipe so that it is laid within 43 mm above the wall surface. If the connecting pipe is laid exceeding 43 mm above the wall surface, the indoor unit may unstably be set on the wall.
- When bending the connecting pipe, make sure to use a spring bender so as not to crush the pipe.

Bend the connecting pipe within a radius of 30 mm.

To connect the pipe after installation of the unit (figure)

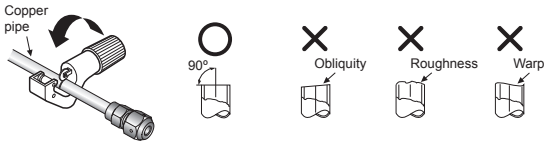


NOTE

- If the pipe is bent incorrectly, the indoor unit may unstably be set on the wall.
- After passing the connecting pipe through the pipe hole, connect the connecting pipes to the auxiliary pipes and wrap the facing tape around them.

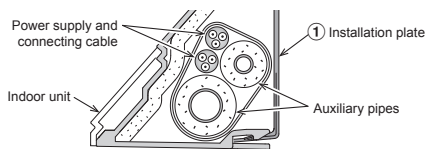
How to cutting pipe

- To connect piping to the left side, the indoor unit pipes must be cut and connected by brazing or welded to the auxiliary pipes.
- Cut the pipe with a pipe cutter.



CAUTION

- Bind the auxiliary pipes (two), power supply and connecting cable with facing tape tightly.



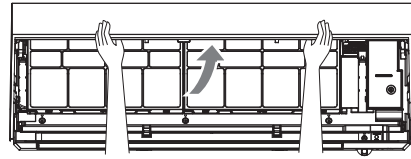
- Carefully arrange pipes so that any pipe does not stick out of the rear plate of the indoor unit.
- Carefully connect the auxiliary pipes and connecting pipes to one another and cut off the insulating tape wound on the connecting pipe to avoid double-taping at the joint; moreover, seal the joint with the vinyl tape, etc.
- Since dewing results in a machine trouble, make sure to insulate both connecting pipes. (Use polyethylene foam as insulating material.)
- When bending a pipe, carefully do it, not to crush it.

Indoor Unit Fixing

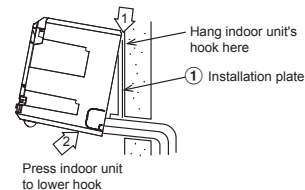
CAUTION

- The air inlet grille should be removed before installing the indoor unit. To avoid damage to the corner of the air inlet grille or the wall.

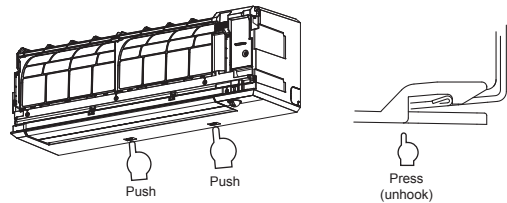
- Remove the air inlet grille.
Open the air inlet grille upward and pull it toward you.



- Pass the pipe through the hole in the wall and hook the indoor unit on the installation plate at the upper hook.
- Swing the indoor unit to right and left to confirm that it is firmly hooked up on the installation plate.
- While pressing the indoor unit onto the wall, hook it at the lower part on the installation plate. Pull the indoor unit toward you to confirm that it is firmly hooked up on the installation plate.

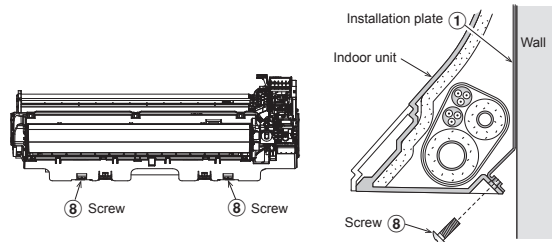


- For detaching the indoor unit from the installation plate, pull the indoor unit toward you while pushing its bottom up at the specified parts.



INFORMATION

- The lower part of indoor unit may float, due to the condition of piping and installer cannot fix it to the installation plate. In that case, use the screws provided to fix the indoor unit with the installation plate.
- Especially when the pipes are pulled out to the left side, the indoor unit must be screwed to the installation plate.

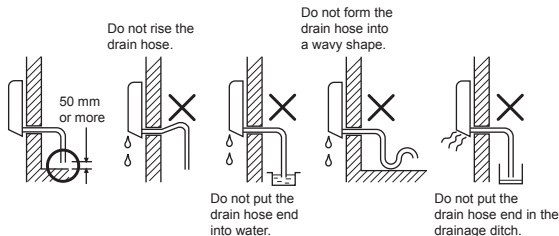


Drainage

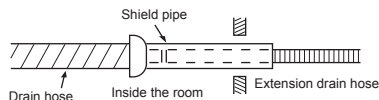
1. Run the drain hose sloped downwards.

NOTE

- The hole should be made at a slight downward slant on the outdoor side.



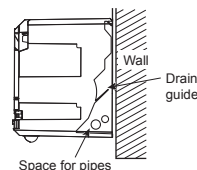
2. Put water in the drain pan and make sure that the water is drained out of doors.
3. When connecting extension drain hose, insulate the connecting part of extension drain hose with shield pipe.



CAUTION

Arrange the drain pipe for proper drainage from the unit. Improper drainage can result in dew-dropping.

This air conditioner has the structure designed to drain water collected from dew, which forms on the back of the indoor unit, to the drain pan. Therefore, do not store the power cord and other parts at a height above the drain guide.



OUTDOOR UNIT

Installation Place

- A place which provides the spaces around the outdoor unit as shown in the diagram.
- A place which can bear the weight of the outdoor unit and does not allow an increase in noise level and vibration.
- A place where the operation noise and discharged air do not disturb your neighbors.
- A place which is not exposed to a strong wind.
- A place free of a leakage of combustible gases.
- A place which does not block a passage.
- When the outdoor unit is to be installed in an elevated position, be sure to secure its feet.
- The allowable length of the connecting pipe.

Model	RAS-25S4AVPG-ND	RAS-35S4AVPG-ND
Chargeless	up to 15 m	up to 15 m
Maximum length	25 m	25 m
Additional refrigerant charging	16 - 25 m (20 g / 1 m)	16 - 25 m (20 g / 1 m)
Maximum refrigerant charging	1.35 kg	1.40 kg

- The allowable height of outdoor unit installation site.

Model	RAS-25S4AVPG-ND	RAS-35S4AVPG-ND
Maximum height	15 m	15 m

- A place where the drain water does not raise any problems or with good drainage.
- A place where it can be installed horizontally.

Precautions for adding refrigerant

Use a scale having a precision with at least 10 g per index line when adding the refrigerant.

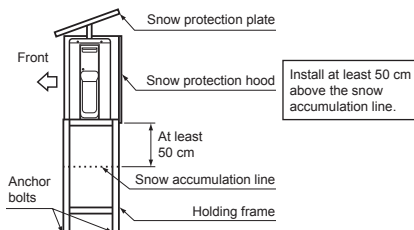
Do not use a bathroom scale or similar instrument.

CAUTION

When the outdoor unit is installed in a place where the drain water might cause any problems, Seal the water leakage point tightly using a silicone adhesive or caulking compound.

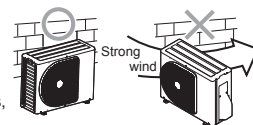
Precautions about Installation in Regions with Snowfall and Cold Temperatures

- Do not use the supplied drain nipple for draining water. Drain the water from all the drain holes directly.
- To protect the outdoor unit from snow accumulation, install a holding frame, and attach a snow protection hood and plate.
- Do not use a double-stacked design.



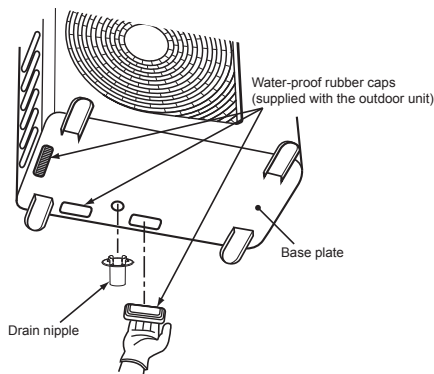
CAUTION

1. Install the outdoor unit without anything blocking the air discharging.
2. When the outdoor unit is installed in a place always exposed to strong wind like a coast or on a high storey of a building, secure the normal fan operation using a duct or a windshield.
3. In particularly windy areas, install the unit such as to avoid admission of wind.
4. Installation in the following places may result in trouble. Do not install the unit in such places.
 - A place full of machine oil
 - A saline-place such as the coast
 - A place full of sulfide gas
 - A place where high-frequency waves are likely to be generated as from audio equipment, welders, and medical equipment



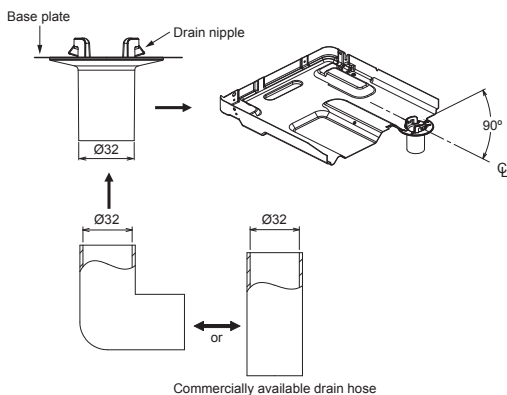
Draining the Water

- Holes are provided on the base plate of the outdoor unit to ensure that the defrost water produced during heating operations is drained off efficiently. If a centralized drain is required when installing the unit on a balcony or wall, follow the steps below to drain off the water.
- Proceed with water-proofing by installing the water-proof rubber caps in the 2 elongated holes on the base plate of the outdoor unit.
[How to install the water-proof rubber caps]
1) Place four fingers into each cap, and insert the caps into the water drain holes by pushing them into place from the underside of the base plate.
2) Press down on the outer circumferences of the caps to ensure that they have been inserted tightly. (Water leaks may result if the caps have not been inserted properly, if their outer circumferences lift up or the caps catch on or wedge against something.)



- Install the drain nipple and a commercially available drain hose (32 mm inside diameter), and drain off the water. (For the position where the drain nipple is installed, refer to the installation diagram of the indoor and outdoor units.)

- Check that the outdoor unit is horizontal, and route the drain hose at a downward sloped angle while ensuring that it is connected tautly.

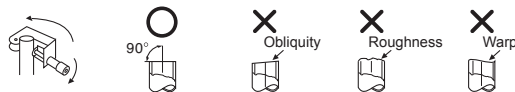


Do not use ordinary garden hose, but one can flatten and prevent water from draining.

Refrigerant Piping Connection

Flaring

- Cut the pipe with a pipe cutter.

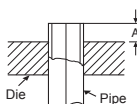


- Insert a flare nut into the pipe and flare the pipe.

- Projection margin in flaring : A (Unit : mm)**

RIDGID (clutch type)

Outer dia. of copper pipe	R32 tool used	Conventional tool used
Ø6.35	0 to 0.5	1.0 to 1.5
Ø9.52	0 to 0.5	1.0 to 1.5
Ø12.70	0 to 0.5	1.0 to 1.5
Pipes thickness	0.8 mm or more	



IMPERIAL (wing nut type)

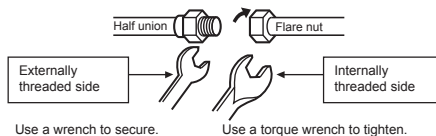
Outer dia. of copper pipe	R32
Ø6.35	1.5 to 2.0
Ø9.52	1.5 to 2.0
Ø12.70	2.0 to 2.5
Pipes thickness	0.8 mm or more

CAUTION

- Do not scratch the inner surface of the flared part when removing burrs.
- Flare processing under the condition of scratches on the inner surface of flare processing part will cause refrigerant gas leak.

Tightening connection

Align the centers of the connecting pipes and tighten the flare nut as far as possible with your fingers. Then tighten the nut with a spanner and torque wrench as shown in the figure.



CAUTION

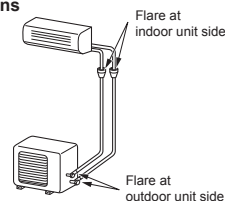
Do not apply excess torque. Otherwise, the nut may crack depending on the conditions.

(Unit : N·m)

Outer dia. of copper pipe	Tightening torque
Ø6.35 mm	16 to 18 (1.6 to 1.8 kgf·m)
Ø9.52 mm	30 to 42 (3.0 to 4.2 kgf·m)
Ø12.70 mm	50 to 62 (5.0 to 6.2 kgf·m)

- Tightening torque of flare pipe connections**

The operating pressure of R32 is higher than that of R22 (approx. 1.6 times). It is therefore necessary to firmly tighten the flare pipe connecting sections (which connect the indoor and outdoor units) up to the specified tightening torque. Incorrect connections may cause not only a gas leakage, but also damage to the refrigeration cycle.



Evacuating

After the piping has been connected to the indoor unit, you can perform the air purge together at once.

AIR PURGE

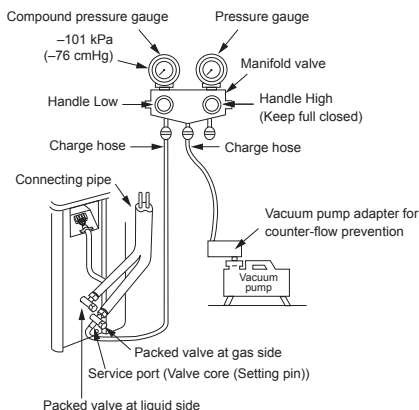
Evacuate the air in the connecting pipes and in the indoor unit using a vacuum pump. Do not use the refrigerant in the outdoor unit. For details, see the manual of the vacuum pump.

Using a vacuum pump

Be sure to use a vacuum pump with counter-flow prevention function so that inside oil of the pump does not flow backward into pipes of the air conditioner when the pump stops.

(If oil inside of the vacuum pump enters the air conditioner, which use R32, refrigeration cycle trouble may result.)

1. Connect the charge hose from the manifold valve to the service port of the packed valve at gas side.
2. Connect the charge hose to the port of the vacuum pump.
3. Open fully the low pressure side handle of the gauge manifold valve.
4. Operate the vacuum pump to start evacuating. Perform evacuating for about 15 minutes if the piping length is 20 meters. (15 minutes for 20 meters) (assuming a pump capacity of 27 liters per minute)
5. Close the low pressure side valve handle of the gauge manifold valve.
6. Open fully the valve stem of the packed valves (both gas and liquid sides).
7. Remove the charging hose from the service port.
8. Securely tighten the caps on the packed valves.



CAUTION

• KEEP IMPORTANT 7 POINTS FOR PIPING WORK.

- (1) Take away dust and moisture (inside of the connecting pipes).
- (2) Tighten the connections (between pipes and unit).
- (3) Evacuate the air in the connecting pipes using a VACUUM PUMP.
- (4) Check gas leak (connected points).
- (5) Be sure to fully open the packed valves before operation.
- (6) Reusable mechanical connectors and flared joints are not allowed indoors. When mechanical connectors are reused indoors, sealing parts shall be renewed. When flared joints are reused indoors, the flare part shall be refabricated.
- (7) Don't operate air conditioner in case no refrigerant in the system.

Packed valve handling precautions

- Open the valve stem all the way out, but do not try to open it beyond the stopper.

Pipe size of Packed Valve	Size of Hexagon wrench
12.70 mm and smaller	A = 4 mm
15.88 mm	A = 5 mm

Pump down process

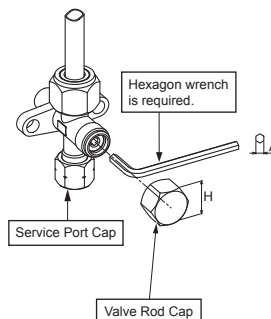
1. Turn off the Air Conditioner system.
2. Connect the charge hose from the manifold valve to the service port of the packed valve at gas side.
3. Turn on the Air Conditioner system in cooling operation more than 10 minutes.
4. Check the operating pressure of the system should be normal value. (Ref. with product specification)
5. Release the valve rod cap of both service valves.
6. Use the Hexagon wrench to turning the valve rod of Liquid side fully close. (*Make sure no entering air into the system)
7. Continue operate Air Conditioner system until the gauge of manifold dropped into the range of 0.5 - 0 kgf/cm²
8. Use the Hexagon wrench to turning the valve rod of Gas side fully close. And turn off the Air Conditioner system immediately thereafter.
9. Remove the gauge manifold from the service port of the packed valve.
10. Securely tighten the valve rod cap to the both service valves.

CAUTION

Should be check the compressor operating condition while pumping down process. It must not any abnormal sound, more vibration. It is abnormal condition appears and must turn off the Air Conditioner immediately.

- Securely tighten the valve cap with torque in the following table:

Cap	Cap Size (H)	Torque
Valve Rod Cap	H17 - H19	14~18 N·m (1.4 to 1.8 kgf·m)
	H22 - H30	33~42 N·m (3.3 to 4.2 kgf·m)
Service Port Cap	H14	8~12 N·m (0.8 to 1.2 kgf·m)
	H17	14~18 N·m (1.4 to 1.8 kgf·m)



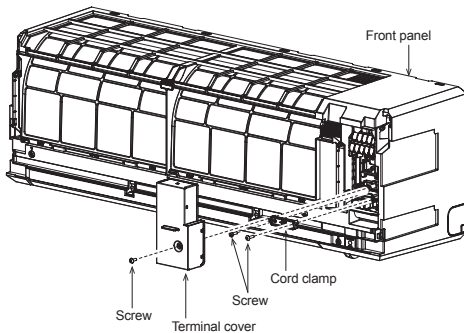
ELECTRICAL WORKS

Model	RAS-25S4KVPD-ND	RAS-35S4KVPD-ND
Power source	50 Hz, 220 – 240 V Single phase	
Maximum running current	13.00 A	14.00 A
Circuit breaker rating	20 A	20 A
Power supply cable	H07RN-F or 60245 IEC66 (2.5 mm ² or more)	
Connecting cable		

Indoor unit

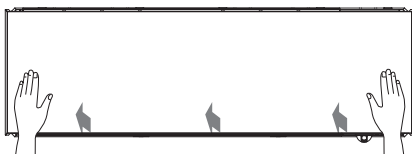
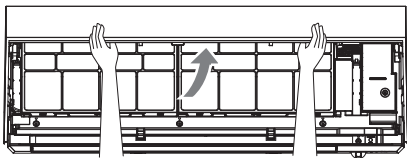
Wiring of the connecting cable can be carried out without removing the front panel.

1. Remove the air inlet grille.
Open the air inlet grille upward and pull it toward you.
2. Remove the terminal cover and cord clamp.
3. Insert the connecting cable (according to the local cords) into the pipe hole on the wall.
4. Take out the connecting cable through the cable slot on the rear panel so that it protrudes about 20 cm from the front.
5. Insert the connecting cable fully into the terminal block and secure it tightly with screws.
6. Tightening torque : 1.2 N·m (0.12 kgf·m)
7. Secure the connecting cable with the cord clamp.
8. Fix the terminal cover, and air inlet grille on the indoor unit.



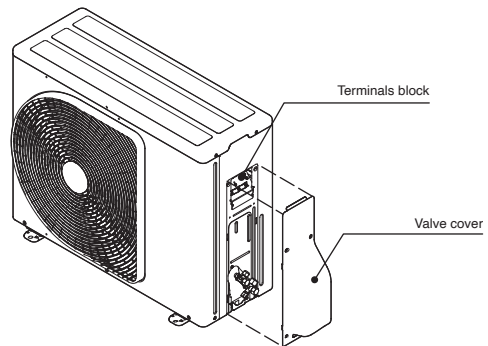
How to install the air inlet grille on the indoor unit

- When attaching the air inlet grille, the contrary of the removed operation is performed.



Outdoor unit

1. Remove the valve cover, the electric parts cover and the cord clamp from the outdoor unit.
2. Connect the connecting cable to the terminal as identified by the matching numbers on the terminal block of indoor and outdoor unit.
3. Insert the power cord and the connecting cable carefully into the terminal block and secure it tightly with screws.
4. Use vinyl tape, etc. to insulate the cords which are not going to be used. Locate them so that they do not touch any electrical or metal parts.
5. Secure the power cord and the connecting cable with the cord clamp.
6. Attach the electric parts cover and the valve cover on the outdoor unit.



Power Supply and Connecting Cable Connection

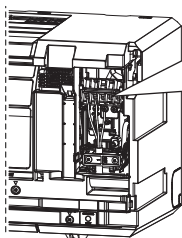
The power supply can be selected to connect to indoor unit or outdoor unit. Choose proper way and connect the power supply and connecting cable by follow the instruction as following.

Power Supply Input at Indoor Unit Terminal Block (Recommend)

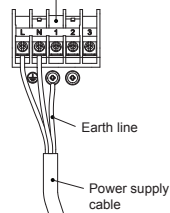
Indoor Unit

Power supply cable

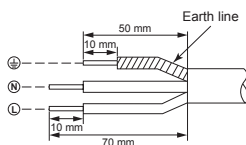
Power supply cable connect to L N ⊕



Terminal block (L N 1 2 3)

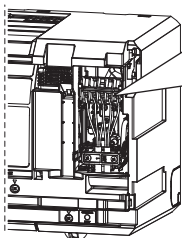


Stripping length of the power supply cable

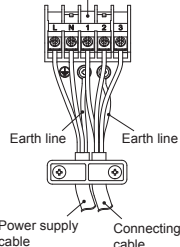


Connecting cable

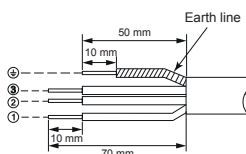
Connecting cable connect to 1 2 3 ⊕



Terminal block (L N 1 2 3)

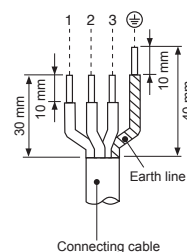
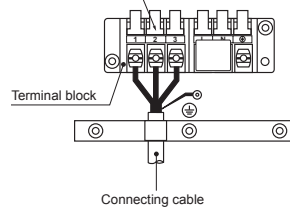


Stripping length of the connecting cable



Outdoor Unit

Connecting cable connect to terminal block (1, 2, 3, ⊕)

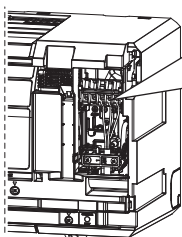


Power Supply Input at Outdoor Unit Terminal Block (Optional)

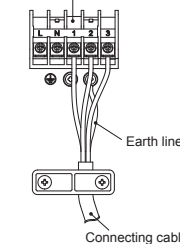
Indoor Unit

Connecting cable

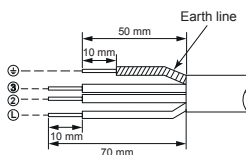
Connecting cable connect to 1 2 3 ⊕



Terminal block (L N 1 2 3)

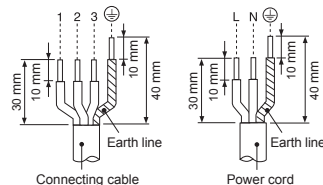
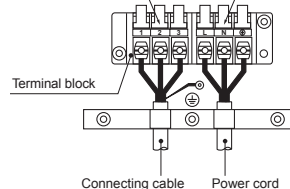


Stripping length of the connecting cable



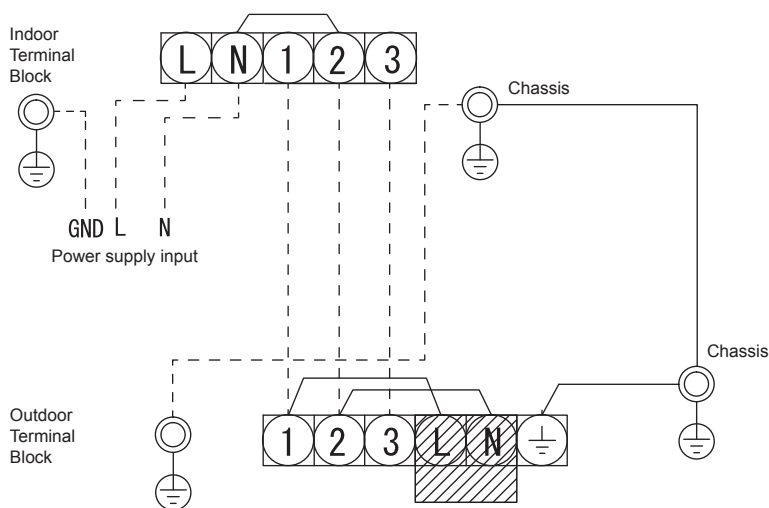
Outdoor Unit

Connecting cable connect to terminal block (1, 2, 3, ⊕)

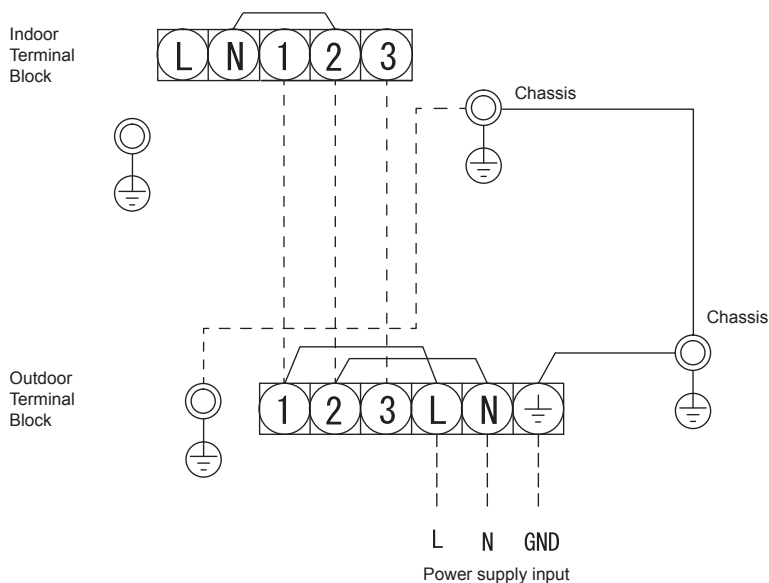


Power Supply Input Wiring Diagram

Power Supply Input at Indoor Unit Terminal Block (Recommend)



Power Supply Input at Outdoor Unit Terminal Block (Optional)

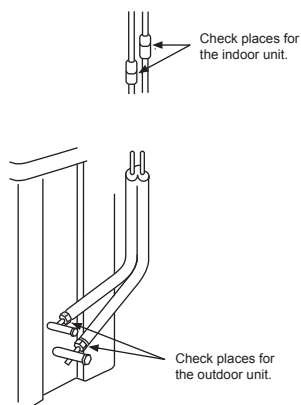


CAUTION

1. The power supply must be same as the rated of air conditioner.
2. Prepare the power source for exclusive use with air conditioner.
3. Circuit breaker must be used for the power supply line of this air conditioner.
4. Be sure to comply power supply and connecting cable for size and wiring method.
5. Every wire must be connected firmly.
6. Perform wiring works so as to allow a general wiring capacity.
7. Wrong wiring connection may cause some electrical part burn out.
8. Incorrect or incomplete wiring is carried out, it will cause an ignition or smoke.
9. This product can be connected to main power supply.
Connection to fixed wiring : A switch which disconnects all poles and has a contact separation at least 3 mm must be incorporated in the fixed wiring.

OTHERS

Gas Leak Test



- Check the flare nut connections for the gas leak with a gas leak detector or soap water.

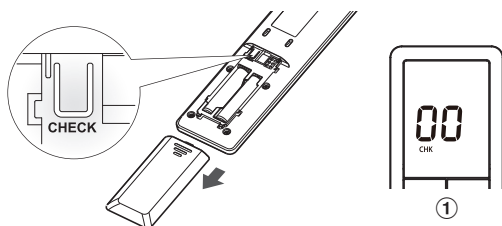
Remote Control A-B Selection

- When two indoor units are installed in the same room or adjacent two rooms, if operating a unit, two units may receive the remote control signal simultaneously and operate. In this case, the operation can be preserved by setting either one remote control to B setting. (Both are set to A setting in factory shipment.)
- The remote control signal is not received when the settings of indoor unit and remote control are different.
- There is no relation between A setting/B setting and A room/B room when connecting the piping and cables.

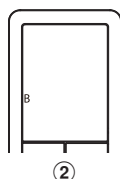
To separate using of remote control for each indoor unit in case of 2 air conditioner are installed near.

Remote Control B Setup.

1. Press [RESET] button on the indoor unit to turn the air conditioner ON.
2. Point the remote control at the indoor unit.
3. Push and hold [CHECK] button on back side of Remote Control. "00" will be shown on the display (Picture ①).



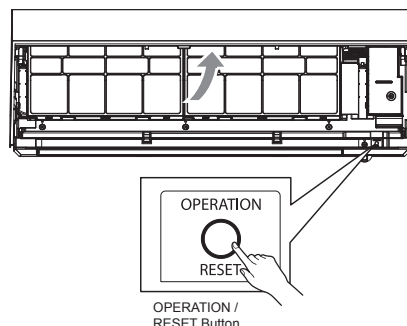
4. Press [MODE] during pushing [CHECK]. "B" will show on the display and "00" will disappear and the air conditioner will turn OFF. The Remote Control B is memorized (Picture ②).



- Note:**
1. Repeat above step to reset Remote Control to be A.
 2. Remote Control A have not "A" display.
 3. Default setting of Remote Control from factory is A.

Test Operation

To switch the TEST RUN (COOL) mode, press [RESET] button for 10 seconds. (The beeper will make a short beep.)



Auto Restart Function Setting

This product is designed so that, after a power failure, it can restart automatically in the same operating mode as before the power failure.

INFORMATION

The product is shipped with Auto Restart function in the ON position. Turn it OFF if this function is not required.

How to turn OFF the Auto Restart Function

- Press and hold the [OPERATION] button on the indoor unit for 3 seconds (3 Beep sounds but OPERATION lamp does not blink).

How to turn ON the Auto Restart Function

- Press and hold the [OPERATION] button on the indoor unit for 3 seconds (3 Beep sounds and OPERATION lamp blink 5 time/sec for 5 seconds).

NOTE

- In case of ON timer or OFF timer are set, AUTO RESTART OPERATION does not activate.

APPENDIX

Work instructions

The existing R22 and R410A piping can be reused for inverter R32 product installations.



WARNING

Confirming the existence of scratches or dents on the existing pipes and confirming the reliability of the pipe strength are conventionally referred to the local site.
If the specified conditions can be cleared, it is possible to update existing R22 and R410A pipes to those for R32 models.

Basic conditions needed to reuse existing pipes

Check and observe the presence of three conditions in the refrigerant piping works.
1. **Dry** (There is no moisture inside of the pipes.)
2. **Clean** (There is no dust inside of the pipes.)
3. **Tight** (There are no refrigerant leaks.)

Restrictions for use of existing pipes

In the following cases, the existing pipes should not be reused as they are. Clean the existing pipes or exchange them with new pipes.

- When a scratch or dent is heavy, be sure to use new pipes for the refrigerant piping works.
- When the existing pipe thickness is thinner than the specified "Pipe diameter and thickness," be sure to use new pipes for the refrigerant piping works.
 - The operating pressure of R32 is high (1.6 times that of R22). If there is a scratch or dent on the pipe or a thinner pipe is used, the pressure strength may be inadequate, which may cause the pipe to break in the worst case.

* Pipe diameter and thickness (mm)

Pipe outer diameter	Ø6.4	Ø9.5	Ø12.7
Thickness	R32, R410A R22	0.8	0.8

- When the outdoor unit was left with the pipes disconnected, or the gas leaked from the pipes and the pipes were not repaired and refilled.
 - There is the possibility of rain water or air, including moisture, entering the pipe.
- When refrigerant cannot be recovered using a refrigerant recovery unit.
 - There is the possibility that a large quantity of dirty oil or moisture remains inside the pipes.

- When a commercially available dryer is attached to the existing pipes.
 - There is the possibility that copper green rust has been generated.
- When the existing air conditioner is removed after refrigerant has been recovered.
 - Check if the oil is judged to be clearly different from normal oil.
 - The refrigerator oil is copper rust green in color: There is the possibility that moisture has mixed with the oil and rust has been generated inside the pipe.
 - There is discolored oil, a large quantity of residue, or a bad smell.
 - A large quantity of shiny metal dust or other wear residue can be seen in the refrigerant oil.
- When the air conditioner has a history of the compressor failing and being replaced.
 - When discolored oil, a large quantity of residue, shiny metal dust, or other wear residue or mixture of foreign matter is observed, trouble will occur.
- When temporary installation and removal of the air conditioner are repeated such as when leased etc.
- If the type of refrigerator oil of the existing air conditioner is other than the following oil (Mineral oil), Suniso, Freol-S, MS (Synthetic oil), alkyl benzene (HAB, Barrel-freeze), ester series, PVE only of other series.
 - The winding-insulation of the compressor may deteriorate.

NOTE

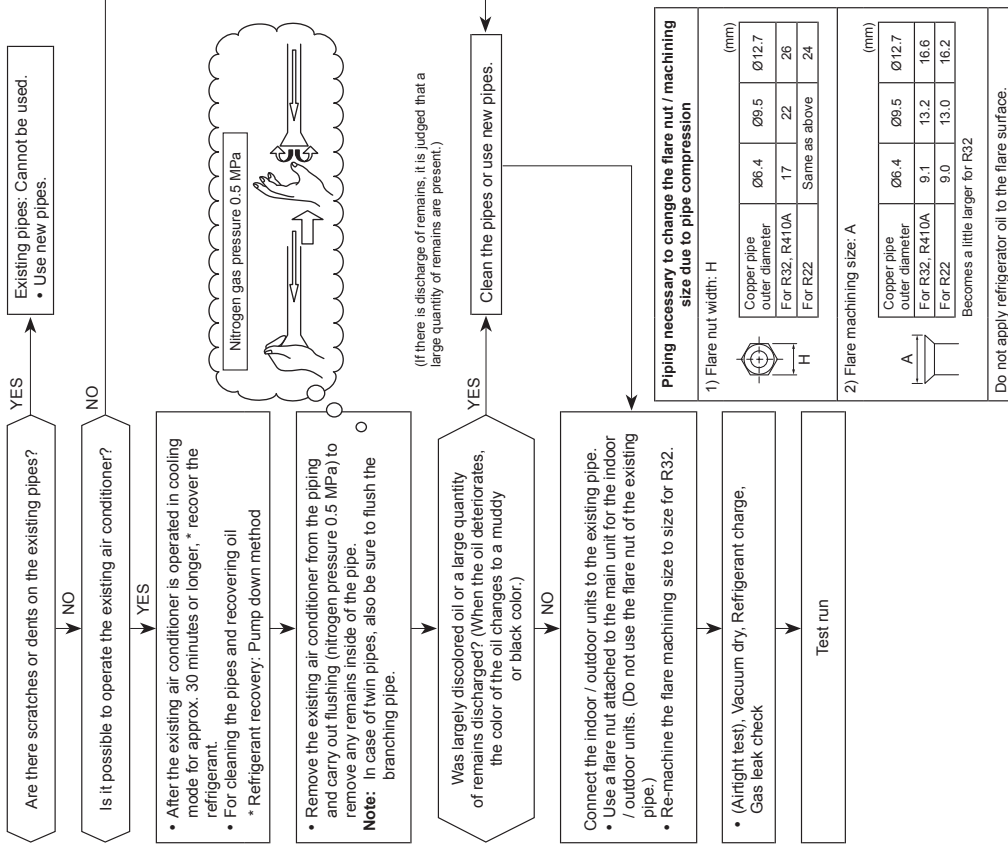
The above descriptions are results have been confirmed by our company and represent our views on our air conditioners, but do not guarantee the use of the existing pipes of air conditioners that have adopted R32 in other companies.

Curing of pipes

When removing and opening the indoor or outdoor unit for a long time, cure the pipes as follows:

- Otherwise rust may be generated when moisture or foreign matter due to condensation enters the pipes.
- The rust cannot be removed by cleaning, and new pipes are necessary.

Placement location	Term	Curing manner
Outdoors	1 month or more	Pinching
Indoors	Less than 1 month Every time	Pinching or taping



SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

	Läs säkerhetsföreskrifterna i denna manual noggrant innan du använder enheten.		Denna apparat är fylld med R32.
---	---	---	--

■ Varningssignaler på luftkonditioneringsenheten

Varningssignal	Beskrivning
 CAUTION BURST HAZARD Open the service valves before the operation, otherwise there might be the burst.	VAR FÖRSIKTIG EXPLOSIONSRISK Öppna underhållsventilerna innan drift annars kan det leda till en explosion.

- Läs dessa Säkerhetsföreskrifte noggrant innan installation.
- Se till att vidta de försiktighetsåtgärder som anges här för att undvika risker. Alla symboler och deras innebörd visas nedan.

VARNING : Detta betyder att felaktig användning av enheten kan förorsaka allvarlig skada eller dödsfall.

VAR FÖRSIKTIG : Detta betyder att felaktig användning av enheten kan förorsaka allvarlig personskada (*1) eller materiell skada (*2).

*1: Med personskada avses mindre olycksfall, brännskador eller elstötar som inte kräver läkarvård eller inläggning på sjukhus.

*2: Med materiell skada avses stora skador som påverkar tillgångar eller resurser.

För allmän användning

Nätsladden och anslutningskabeln för apparaten ska minst vara av typen neoprenmantlad böjlig kabel (utförande H07RN-F), eller av typen 60245 IEC66. (Ska installeras i enlighet med nationella föreskrifter för ledningar.)

VAR FÖRSIKTIG För att koppla bort apparaten från huvudströmförsörjningen

Denna apparat måste anslutas till huvudströmförsörjningen med hjälp av en krets-brytare eller en brytare med en kontaktseparation på minst 3 mm i alla poler.

FARA

- ENDAST FÖR ANVÄNDNING AV KVALIFICERADE PERSONER.
- KOPPLA ALLTID UR AGGREGATET FRÅN NÄTSTRÖM FÖRE ELARBETEN. FÖRSÄKRA DIG OM ATT ALLA STRÖMBRYTARE ÄR FRÅNKOPPLADE. UNDANLÅTENHET ATT GÖRA SÅ KAN ORSAKA ELEKTRISKA STÖTAR.
- ANSLUT ANSLUTNINGSKABELN KORREKT. OM ANSLUTNINGSKABELN ANSLUTS FELAKTIGT KAN ELEKTRISKA DELAR SKADAS.
- KONTROLLERA FÖRE INSTALLATIONEN ATT JORDNINGSKABELN INTE ÄR BRUTEN ELLER FRÅNKOPPLAD.
- INSTALLERA INTE NÄRA KONCENTRATIONER AV BRÄNNBART GAS ELLER GASÅNGOR. UNDANLÅTENHET ATT FÖLJA DENNA INSTRUKTION KAN RESULTERA I BRAND ELLER EXPLOSION.
- ATT FÖRHINDRA ÖVERHETTNING AV INOMHUSENHETEN OCH ATT ORSAKA BRANDFARA, PLACERA ENHETEN BORTA (MER ÄN 2 M) FRÅN VÄRMEKÄLLOR SOM RADIATORER, UPPVÄRMARE, UGNAR, SPISAR O.S.V.
- NÄR DU FLYTTAR LUFTKONDITIONERINGSAPARATEN FÖR ATT INSTALLERA DEN NÅGON ANNANSTANS, VAR MYCKET FÖRSIKTIG SÅ ATT DET SPECIFIKA KÖLDMEDIET (R32) MED NÅGON ANNAN GASFORM IN I KYLSYSTEMET. OM LUFT ELLER NÅGOT ANNAT GAS BLANDAS MED KÖLDMEDIET, BLIR GASTRYCKET I KYLCYKLAN ONORMALT HÖG OCH MED DET FÖLJER ATT RÖRET SPRICKER OCH ATT SKADOR PÅ PERSONER KAN UPPSTÅ.
- I HÄNDELSEN AV ATT KÖLDMEDIET LÄCKER UT UR RÖRET UNDER INSTALLATIONSARBETET, FÖR OMEDELBART IN FRISK LUFT IN I RUMMET. OM KÖLDMEDIET VÄRMS UPP VID BRAND ELLER NÅGOT ANNAN, GENERERAR DETTA EN GIFTIG GAS.

VARNING

- Ändra aldrig den här enheten genom att ta bort någon av säkerhetsskydden eller förbise säkerhetsspärrarna.
- Installera inte på en plats som inte kan bära enhetens vikt. Personskador och materiella skador kan uppstå om enheten faller.
- Innan du utför något el-arbete, anslut en godkänd kontakt till strömförsörjningssladden. Se också till att utrustningen är ordentligt jordad.
- Apparaten ska installeras i enlighet med nationella föreskrifter för ledningar. Installera inte enheten om du upptäcker några skador. Kontakta din återförsäljare omedelbart.

- Använd inte något annat köldmedium än det som anges för komplement eller utbyte.
Annars kan onormalt högt tryck genereras i kylcykeln vilket kan leda till fel på eller explosion i enheten eller kroppsskador.
- Använd inte några sätt att påskynda avfrosthingsprocessen eller för att rengöra utöver de som rekommenderas av tillverkaren.
- Apparaten skall förvaras i ett rum utan kontinuerligt drivna antändningskällor (till exempel: öppna flammor, en gasapparat i drift eller en elvärmare i drift).
- Var medveten om att köldmedier kan vara luktlösa.
- Håltagning eller bränning får inte ske då apparaten är under tryck. Utsätt inte apparaten för värme, flammor, gnistor, eller andra antändningskällor.
Den kan i så fall explodera och orsaka personskada eller dödsfall.
- För R32-modellen, använd rör, flänsmutter och verktyg som specificeras för R32-köldmedium. Användning av befintliga (R22) rör, flänsmuttrar och verktyg kan orsaka onormalt högt tryck i kylcykeln (rörledningar) och eventuellt leda till explosion och skada.
- Tjockleken på kopparrör som används med R32 måste vara mer än 0,8 mm.
Använd aldrig kopparrör som är tunnare än 0,8 mm.
- Efter installationen eller servicen, tillse att det inte finns något läckage av köldmediumgas. Det kan generera giftig gas när köldmedium kommer i kontakt med eld.
- Följ nationella gasbestämmelser.
- Lägg inte till några andra enheter utan fabriksutlåtande om det.

VARNING

- **Efter installationsarbetet ska du kontrollera det nedan angivna före drift.**
 - **Anslutningsrör är riktigt anslutna och inget läckage förekommer.**
 - **Packade ventiler är helt öppna.**

Körning av kompressor utan öppna packade ventiler kan orsaka onormalt högt tryck och fel på delar.
Läckage vid anslutningsrör kan suga in luft och orsaka så att ytterligare högt tryck leder till bristningar och skador.
- **Under utpumpningsarbetet ska du kontrollera processerna nedan.**
 - **Blanda inte in luft i kylcykeln.**
 - **Stoppa kompressorn innan du tar bort rör efter att packade ventiler stängts helt.**

Om du tar bort rörledningarna under kompressorns gång och förpackade ventiler öppnas kan luft sugas och kylcykeltrycket blir onormalt högt och det orsakar bristning eller personskador.

VAR FÖRSIKTIG

- Exponering av enheten för vatten eller annan fukt innan installationen kan leda till elchock.
Förvara den inte i en våt källare och utsätt den inte heller för regn eller vatten.
- Efter att ha packat upp enheten ska du undersöka den noggrant för eventuella skador.
- Installera inte enheten på plats där brandfarlig gas kan läcka ut.
Om gas läcker ut och ackumuleras vid omgivningen av enheten kan detta orsaka brand.
- Installera inte på en plats som kan öka enhetens vibrationer.
Installera inte på en plats som kan förstärka enhetens ljudnivå eller där ljud och utsläppsluft kan störa grannar.
- Var försiktig när du hanterar delar med skarpa kanter för att undvika personskador.
- Läs denna Installationshandbok noggrant innan du installerar enheten.
Den innehåller ytterligare viktiga instruktioner för korrekt installation.
- Tillverkaren ansvarar inte för skador som orsakats av denna handbok inte efterföljs.

KRAV PÅ RAPPORT TILL DEN LOKALA STRÖMFÖRSÄLJAREN

Se verkligen till att installationen av denna apparat rapporteras till den lokala strömleverantören före installation. Om du upplever några problem eller om installationen inte accepteras av leverantören, kommer servicebyrån att vidta lämpliga motåtgärder.

■ **Viktig information angående det köldmedium som används**

Denna produkt innehåller fluorhaltiga växthusgaser.

Töm inte ut inte gaserna i atmosfären.

Köldmedietyper: **R32**

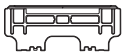
GWP⁽¹⁾ värde: **675** * (ex. R32 ref. AR4)

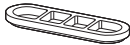
⁽¹⁾GWP = gasens globala uppvärmningspotential

Kvantiteten för köldmediet står angivet på enhetens namnplåt.

* Detta värde är baserat på F-gasreglering 517/2014

TILLBEHÖR OCH INSTALLATIONSDELAR

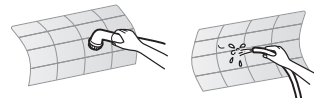
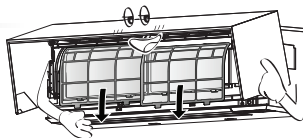
Inomhusenhet			
Nr.	Delars namn	Nr.	Delars namn
①	 Installationsplatta × 1	②	 Trådlös fjärrkontroll × 1
③	 Batteri × 2	④	 Fjärrkontrollhållare × 1
⑤	 Toshiba Ultrarent filter × 2	⑥	 Monteringsskruv × 8
⑦	 Tråskruv med platt huvud × 2	⑧	 Skruv × 2
⑨	 Ägarhandbok × 1	⑩	 Installationshandbok × 1

Utomhusenhet			
Nr.	Delars namn	Nr.	Delars namn
⑪	 Dräneringsnippel × 1	⑫	 Vattentät lock × 3

Luftfilter

Rengör var 2 Veckor

1. Öppna luftintagsgallret.
2. Ta bort luftfiltret.
3. Dammsug eller tvätta dem och torka dem sedan.
4. Sätt tillbaka luftfiltret och stäng luftinloppsgallret.



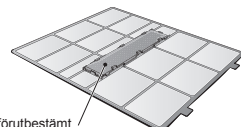
Filter

Underhåll och hållbarhetstid

Rengör var 3:e till var 6:e månad när damm fastnat eller täcker filtret.

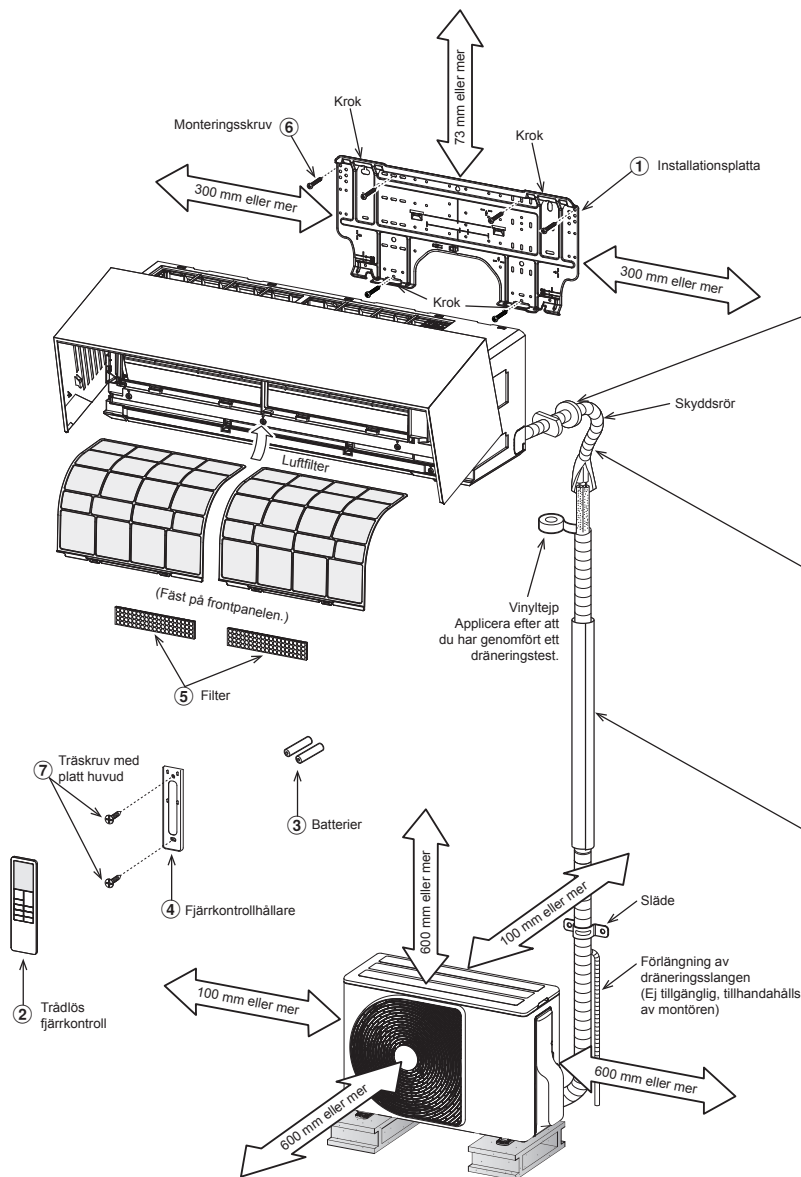
1. Du rekommenderas att använda Dammsugare för att rengöra genom att suga upp dammet som sitter fast på eller som kommit in i filtret eller använda något redskap för att blåsa ut dammet genom filtret.
2. Om det är nödvändigt att använda vatten för att rengöra, använd helt enkelt vanligt vatten för att tvätta filtret, torka i solljus i 3-4 timmar eller tills full torrhet uppnåtts.
Du kan använda hårtork för att torka det. Tvätt med vatten kan, däremot, sänka prestandan hos filtret.
3. Byt ut vartannat år eller tidigare. (kontakta din återförsäljare för att köpa nytt filter) (P/N : RB-A622DA)

Obs: Filterlivslängden beror på graden av föroreningar i din driftsmiljö. Högre nivåer av föroreningar kan kräva tätare rengöring och utbyte. I samtliga fall rekommenderar vi ytterligare en uppsättning filter för att förbättra renings- och deodoriseringsprestandan hos din luftkonditionering.

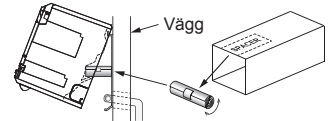


Fäst filtret i förutbestämt läge för luftfiltret

INSTALLATIONSDIAGRAM FÖR INOM- OCH UTOMHUSENHETER

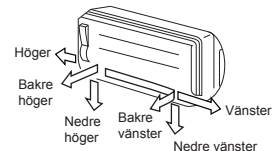


För bakre vänstra och nedre vänstra röret



Skär ut ett stycke SPACER från inomhusenhetens förpackningskartong, rulla ihop det och placera det mellan inomhusenheten för att ge inomhusenheten en lutning så att den fungerar bättre.

Extra rörledningar kan anslutas till vänster, vänster bak, höger, höger bak, nedre höger eller nedre vänster.



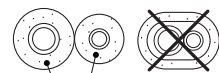
Låt inte avrinningsslangen bli slack.



Se till att avrinningsslangen rinner nedåt.

Köldmedierör ska skyddas mot fysiska skador.
Installera ett plastskydd eller liknande.

Isolera kylmedelsledningarna separat, inte tillsammans.



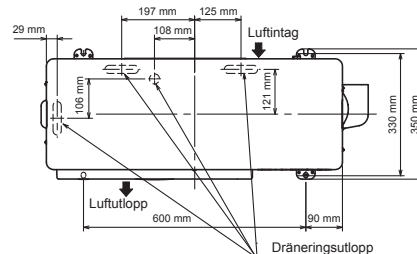
6 mm tjockt värmebeständigt polyetenskum

Valfria Installationsdelar

Reservdelskod	Delars namn	Antal
Ⓐ	Kylmedelsrör Vätskesida : Ø6,35 mm Gassida : Ø9,52 mm	Ett för varje
Ⓑ	Rörisolerande material (polyetenscum, 6 mm tjockt)	1
Ⓒ	Spackel, PVC-tejp	Ett för varje

Arrangemang för fixeringsbultar på utomhusenheten

- Säkra utomhusenheten med fästbultar och muttrar om enheten sannolikt utsätts för stark vind.
- Använd Ø8 mm eller Ø10 mm ankarbultar och muttrar.
- Om det är nödvändigt att tömma avfrostningsvattnet, sätt på dräneringsnippeln ⑪ och det ventilerade locket ⑫ till utomhusenhetens bottenplatta innan du installerar den.



* Dräneringsnippel och vattentät lock är packade i utomhusenheten.

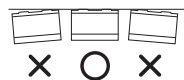
När installationsplattan monteras direkt på väggen

1. Montera monteringsplattan på väggen genom att skruva fast den i de övre och nedre delarna för att ansluta inomhusenheten.
2. För att montera installationsplattan på en betongvägg med förankringsbultar, använd ankarbulten enligt bilden nedan.
3. Installera installationsplattan horisontellt på väggen.

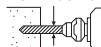
VAR FÖRSIKTIG

Använd inte förankringsbultens hål när du installerar installationsplattan med en monteringssskruv. Annars kan enheten falla ner och leda till personskador och skador på egendom.

Installationsplatta
(Håll horisontell riktning.)



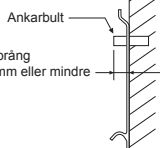
5 mm dia. hål



Klämankare
(lokala delar)



Monteringssskruv
Ø4 mm x 25 l



VAR FÖRSIKTIG

Om enheten inte monteras ordentligt kan det orsaka personskador och skador på egendom om enheten faller.

- Vid block, tegel, betong eller liknande väggar, gör 5 mm dia. hål i väggen.
- Sätt i klämankare för lämpliga monteringssskruvar ⑥.

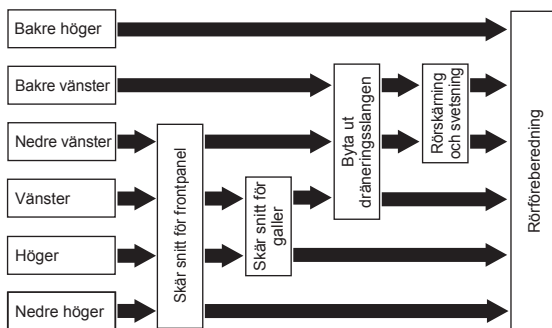
OBS

- Fäst fyra hörn och nedre delar av installationsplattan med 4 till 6 fästskruvar för att installera den.

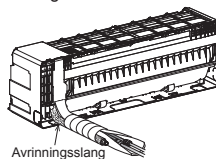
Installation av Rörledningar och Dräneringsslangar

Rör- och avrinningsslangsformering

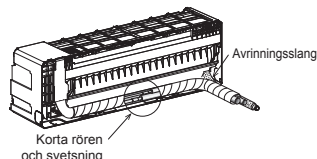
- Eftersom dagg leder till maskinproblem, var noga med att isolera båda anslutningsrören. (Använd polyetenskum som isolerande material.)
- Anslutning av rör kan installeras i följande riktningar.



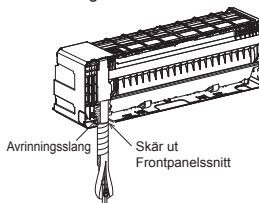
• Bakre höger



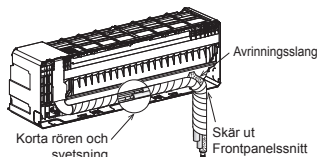
• Bakre vänster



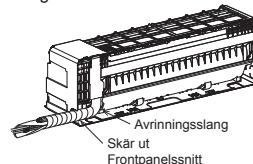
• Nedre höger



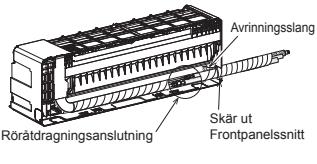
• Nedre vänster



• Höger



• Vänster



1. Skär ut frontpanelssnitt

- Skär ut snittet längst ner till vänster eller längst ner till höger på frontpanelen för att ansluta nedre vänster eller nedre höger med en klossåg.

2. Skär ut gällersnitt

- Skär ut snittet på vänster eller höger sida på luftintagsgallret för vänster eller höger anslutning med en bågsåg.

3. Byte av dräneringsslang

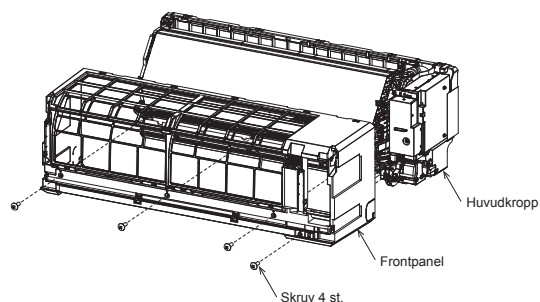
- Fabriksinställningen av avrinningsslangen är på höger sida.
- För vänster, nedre åt vänster eller bakre åt vänster anslutnings rör måste du byta avrinnings slang och kåpa.

4. Skärning och rörsvetsning

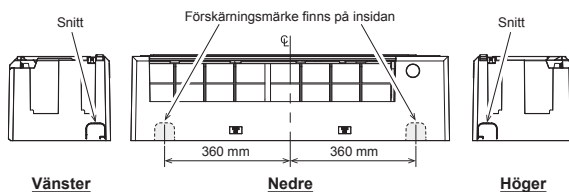
- För nedre vänstra anslutningen och den bakre vänstra anslutningens rörledning, tänk på köldmedelsanslutning måste göras genom lödning eller svetsning.

Hur frontpanelen ska skäras

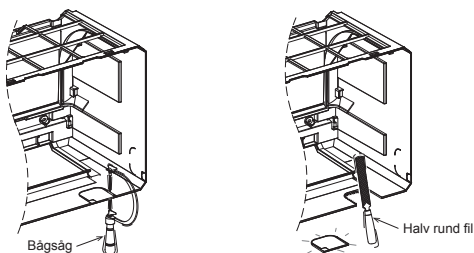
- För att ansluta rör till vänster, höger eller nedre sida måste frontpanelen skäras av.
- Frontpanelen kan tas bort genom att ta bort 4 skruvar som håller fast den och sedan ta bort frontpanelen från huvuddelen.



- Markering för att skära finns indikerad på frontpanelen i följande positioner.



- Skär av slangen från insidan av frontpanelen med hjälp av en såg eller liknande.
- Överbliven plast från skärprocessen bör tas bort med en halv rund fil eller ett liknande verktyg.



Hur skärning görs för luftintagsgallret

- För att ansluta rör till vänster eller höger sida måste luftintagsgallret skäras av.
- Markering för att skära finns indikerad på insidan av luftintagsgallret i följande positioner.



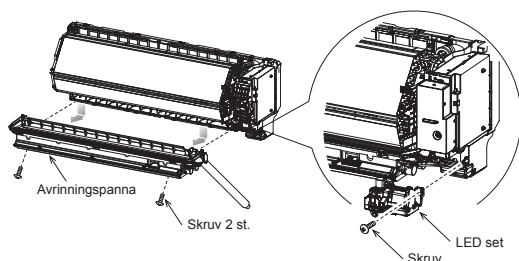
- Skär av det befintliga röret från insidan av luftintagsgallret med hjälp av en bågsåg eller liknande verktyg.
- Överbliven plast från skärprocessen bör tas bort med en halv rund fil eller ett liknande verktyg.

VAR FÖRSIKTIG

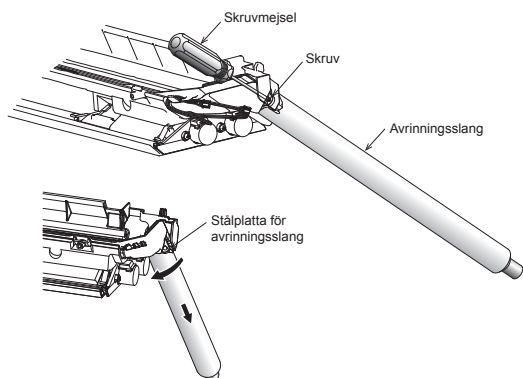
När du skär frontpanelen och luftintagsgallret ska du vara försiktig med skärverktyg och vassa plastkanter. De kan orsaka skador.

Så tar du av avrinningsslangen

- Ta bort LED-setets fästskruv och dra ut den från huvuddelen.
- Ta bort 2 skruvar för att fästa avtappningspannan och ta sedan bort avtappningspannan från huvuddelen.

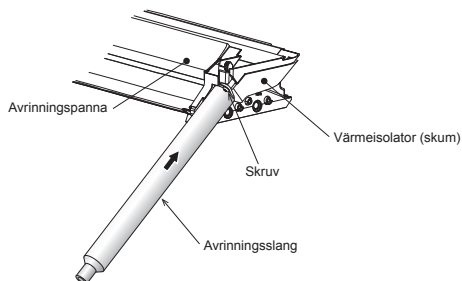


- Avrinningsslangen kan tas bort genom att ta bort skruven som håller fast avrinningsslangen och sedan fästa avrinningsslangens stålplatta ur avtappningspannan och dra ut avrinningsslangen.



Så fäster du avrinningsslangen

- För att installera avrinningsslangen, sätt in avrinningsslangen ordentligt tills anslutningsdelen kommer i kontakt med värmeisolatorn. Sätt fast avrinningsslangens stålplatta i förutbestämt läge för avrinningspannan och fäst den med originalskraven.

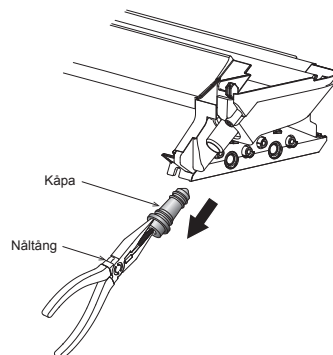


VAR FÖRSIKTIG

När du fäster eller tar bort avrinningsslangen, var försiktig med stålplattans vassa kanter. Kanterna kan orsaka skador.

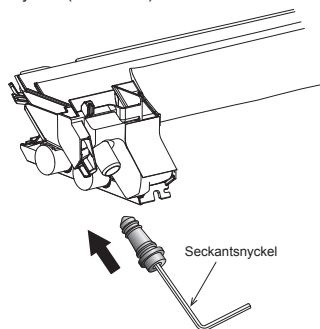
Så tar du av kåpan

- Kläm kåpan med nåltång och dra ut den.



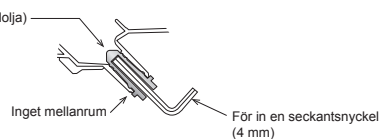
Hur man fixerar dräneringslocket

- Sätt in sexkantsnyckel (dia. 4 mm) i mitthuvudet.



- Sätt in kåpan ordentligt.

Använd inte smörjola (kylolja) när du för in kåpan. Användning av smörjolja orsakar försämring och dräneringsläckage från kontakten.



VAR FÖRSIKTIG

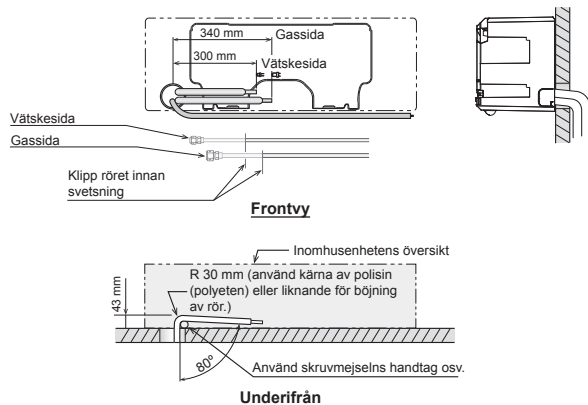
Sätt in avrinningsslangen och kåpan ordentligt, annars kan läckage ske.

Vänster anslutning med rör

- Böj anslutningsröret så att det läggs inom 43 mm ovanför väggens yta. Om anslutningsröret placeras mer än 43 mm över väggytan kan inomhusenheten vara instabilt placerad på väggen.
- Se till att använda en fjäderbockare för att inte krossa röret när du böjer anslutningsröret.

Böj anslutningsröret inom en radie på 30 mm.

För att ansluta röret efter installation av enheten (bild)

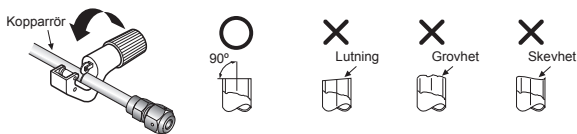


OBS

- Om röret är böjt fel kan inomhusenheten ställas på väggen instabilt.
- Efter att ha fäst anslutningsröret genom rörhålet, anslut anslutningsrören till hjälprören och linda maskeringstejpen runt dem.

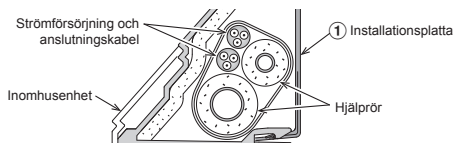
Hur röret skärs

- För att ansluta rörledningar till vänster sida måste inomhusenhetens rör skäras och anslutas genom lödning eller svetsas mot hjälprören.
- Klipp av röret med en röravskärare.



VAR FÖRSIKTIG

- Binda hjälprören (två), strömförsörjningen och anslutningskabeln tätt med tätningstejp.



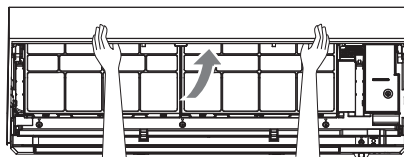
- Placera försiktigt rören så att inget rör sticker ut ur inomhusenhetens bakre platta.
- Anslut hjälprören och anslutningsrören försiktigt till varandra och skär av isoleringstejpen lindad på anslutningsröret för att undvika dubbeltejpning vid fogen; dessutom ska fogen tätas med vinyltejp osv.
- Eftersom dagg leder till maskinproblem, var noga med att isolera båda anslutningsrören. (Använd polyetenskum som isolerande material.)
- När du böjer ett rör ska du göra det försiktigt och inte krossa det.

Fixering av Inomhusenhet

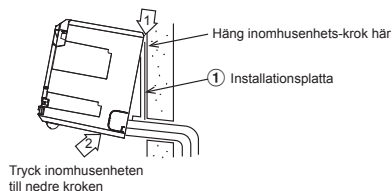
VAR FÖRSIKTIG

- Luftintagsgallret ska tas bort innan inomhusenheten installeras. För att undvika skada på luftintagsgallrets hörn eller på väggen.

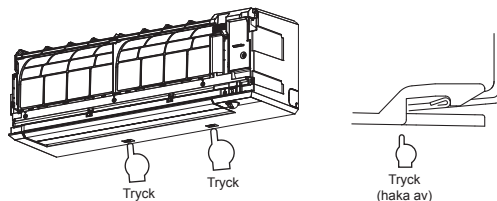
1. Ta bort luftintagsgallret.
Öppna grillen för luftintagning genom att dra det till dig.



2. För röret genom hålet i väggen och haka inomhusenheten på installationsplattan vid den övre kroken.
3. Vänd inomhusenheten åt höger och vänster för att bekräfta att den är ordentligt ansluten på installationsplattan.
4. Håll inomhusenheten på väggen och haka fast den på nedre delen av installationsplattan. Dra inomhusenheten mot dig för att bekräfta att den är ordentligt ansluten på installationsplattan.

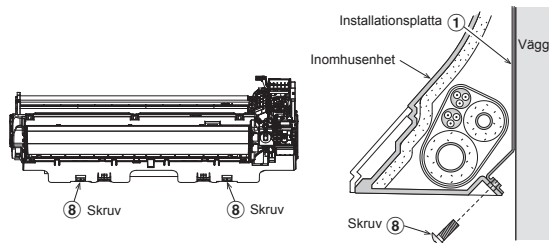


- För att lossa inomhusenheten från installationsplattan drar du inomhusenheten mot dig medan du trycker ned dess botten mot de angivna delarna.



INFORMATION

- Den nedre delen av inomhusenheten kan flyta på grund av rörledningens tillstånd och installatören kan inte fästa den på installationsplattan. Använd i så fall skruvarna som medföljer för att fästa inomhusenheten med installationsplattan.
- Speciellt när rören dras ut till vänster måste inomhusenheten skruvas fast på installationsplattan.

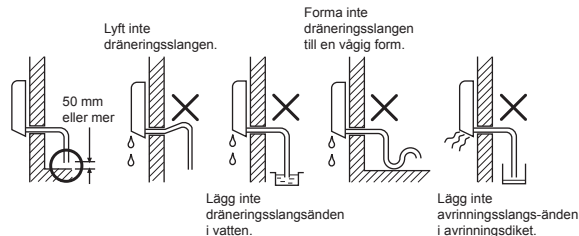


Avrinning

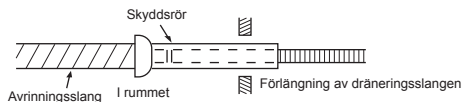
1. Avrinningsslangen ska rinna nedåt.

OBS

- Hålet ska göras med en liten nedåtlutning på utsidan.



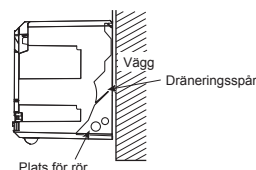
2. Håll vatten i avrinningspannan för att säkerställa att vattnet rinner ut ur dörrar.
3. När du ansluter förlängningsavrinningsslangen, isolera anslutningsdelen av förlängningsavavrinningsslangen med skyddsrör.



VAR FÖRSIKTIG

Positionera avrinningsröret för ordentlig avrinning från enheten. Felaktig dränering kan leda till att dagdroppar.

Denna luftkonditioneringsapparat har en struktur utformad för att dränera vatten som samlas upp från dagg, som bildas på baksidan av inomhusenheten, till spillbacken. Förvara därför inte nätsladden och andra delar på en höjd ovanför avloppsstyrningen.



SV

UTOMHUSENHET

Installationsplats

- En plats som ger utrymmen runt utomhusenheten som visas i diagrammet.
- En plats som kan bära utomhusenhetens vikt och som inte tillåter ökad ljudnivå och vibrationer.
- En plats där driftstörningen och utsläppsluften inte stör dina grannar.
- En plats som inte utsätts för stark vind.
- En plats utan läckage av brännbara gaser.
- En plats som inte blockerar genomgång.
- När utomhusenheten ska installeras i ett upphöjt läge, se till att säkra fötterna.
- Anslutningsrörets tillåtna längd.

Modell	RAS-25S4AVPG-ND	RAS-35S4AVPG-ND
Laddlös	upp till 15 m	upp till 15 m
Maximal längd	25 m	25 m
Ytterligare köldmedium laddning	16 - 25 m (20 g / 1 m)	16 - 25 m (20 g / 1 m)
Maximal laddning av köldmedium	1,35 kg	1,40 kg

- Tillåten höjd på installationsplatsen för utomhusenheten.

Modell	RAS-25S4AVPG-ND	RAS-35S4AVPG-ND
Maxhöjd	15 m	15 m

- En plats där avloppsvattnet inte ger upphov till några problem eller med bra dränering.
- En plats där den kan installeras horisontellt.

Försiktighetsåtgärder vid tillsättning av köldmedium

Använd en skala med en precision med minst 10 g per indexrad när du fyller på köldmediet.

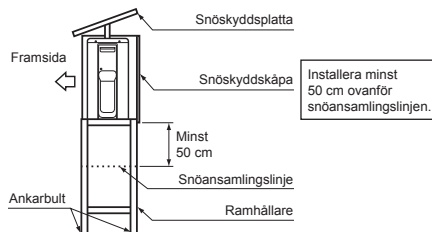
Använd inte en badrumsvåg eller liknande instrument.

VAR FÖRSIKTIG

När utomhusenheten är installerad på en plats där avloppsvattnet kan orsaka några problem. Försegla vattenläckagepunkten med silikon-lim eller fogmassa.

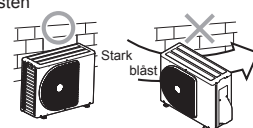
Försiktighetsåtgärder vid Installation i Regioner med Snöfall och Kalla Temperaturer

- Använd inte den medföljande dräneringsnippeln för att tömma vatten. Tappa ur vattnet från alla avloppshål direkt.
- För att skydda utomhusenheten från snöansamling, installera en hållram, och fäst en snöskyddskåpa och platta.
- * Använd inte en dubbelstaplad design.



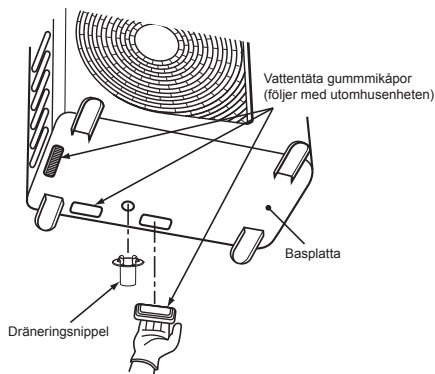
VAR FÖRSIKTIG

1. Installera utomhusenheten så att den inte blockerar luften.
2. När utomhusenheten är installerad på en plats som alltid utsätts för stark vind som en kust eller på en hög våning i en byggnad, säkra den normala fläktdriften med ett rör eller en vindruta.
3. I särskilt blåsiga områden ska du installera enheten så att vind undviks.
4. Installation på följande platser kan leda till problem. Installera inte enheten på sådana platser.
 - En plats full av maskinolja
 - En plats med mycket salt som kusten
 - En plats full av sulfidgas
 - En plats där högfrekventa vågor troligen kommer att genereras från ljudutrustning, svetsare och medicinsk utrustning

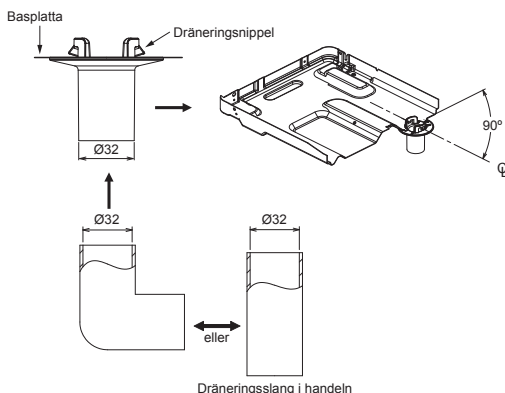


Tömning av Vattnet

- Hål finns på utomhusenhetens basplatta för att säkerställa att vattnet som frostas av under uppvärmningen dräneras effektivt. Om ett centraliserat avlopp krävs när du installerar enheten på en balkong eller vägg, följ stegen nedan för att rinna av vattnet.
- Fortsätt med vattentätning genom att installera de vattentäta gummikåporna i de 2 avlånga hålen på utomhusenhetens basplatta. [Hur man installerar vattentäta gummikåpor]
 - Placera fyra fingrar i varje kåpa och sätt in kåporna i vattenavloppshålen genom att skjuta dem på plats från undersidan av basplattan.
 - Tryck ned kåpornas yttre omkrets för att säkerställa att de har satts in ordentligt. (Vattenläckage kan uppstå om kåporna inte har satts in ordentligt, om deras yttre omkrets lyfts upp eller kåporna fastnar på eller kilar mot något.)



- Installera avloppsnippeln och en dräneringsslang som finns i handeln (32 mm innerdiameter) och töm ut vattnet. (För positionen där avrinningsnippeln är installerad, se installationsschemat för inomhus- och utomhusenheterna.)
 - Kontrollera att utomhusenheten är vågrät och dra avloppsslangen i en lutande vinkel samtidigt som du ser till att den är ordentligt ansluten.

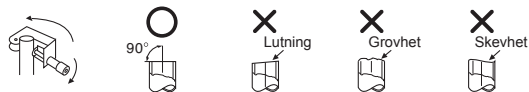


Använd inte en vanlig trädgårdsslang, utan en som kan plattas till för att stoppa vattenavrinning.

Anslutning av Köldmediumrör

Flänsning

- Klipp av röret med en röravskärare.

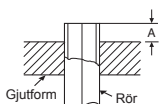


- För in en flänsmutter i röret och kona ut röret.

• **Projektionsmarginal vid flänsning : A (Enhet : mm)**

RIDGID (kopplingstyp)

Utvändig diameter för kopparrör	R32-verktyg används	Konventionellt verktyg används
Ø6,35	0 till 0,5	1,0 till 1,5
Ø9,52	0 till 0,5	1,0 till 1,5
Ø12,70	0 till 0,5	1,0 till 1,5
Rörens tjocklek	0,8 mm eller mer	



IMPERIAL (vingmutter typ)

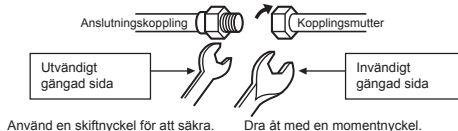
Utvändig diameter för kopparrör	R32
Ø6,35	1,5 till 2,0
Ø9,52	1,5 till 2,0
Ø12,70	2,0 till 2,5
Rörens tjocklek	0,8 mm eller mer

VAR FÖRSIKTIG

- Skrapa inte på den utvidgade delens inre yta när du tar bort grader.
- Bearbetning av utsvängda fogar när det finns repor på den inre ytan av den konade bearbetningsdelen kommer att orsaka läckage av köldmediumgas.

Åtdragning av anslutningen

Rikta in anslutningsrörens centrum och dra åt flänsmuttern så långt som möjligt med fingrarna. Dra sedan åt muttern med en skiftnyckel och momentnyckel enligt bilden.



VAR FÖRSIKTIG

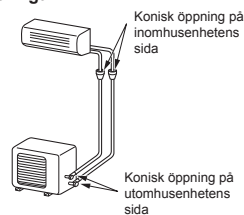
Använd inte ett för stort vridmoment. Beroende på omständigheterna kan muttern spricka.

(Enhet : N·m)

Utvändig diameter för kopparrör	Åtdragningsmoment
Ø6,35 mm	16 till 18 (1,6 till 1,8 kgf·m)
Ø9,52 mm	30 till 42 (3,0 till 4,2 kgf·m)
Ø12,70 mm	50 till 62 (5,0 till 6,2 kgf·m)

• Åtdragningsmoment för flänsrörsanslutningar

Arbetsstrycket på R32 är högre än R22 (cirka 1,6 gånger). Det är därför nödvändigt att dra åt konrörets anslutningssektioner (som förbinder inomhus- och utomhusenheterna) ordentligt upp till det angivna åtdragningsmomentet. Felaktiga anslutningar kan orsaka inte bara gasläckage utan också skada kylcykeln.



Tömning

När rörledningarna har anslutits till inomhusenheten kan du utföra luftreningen samtidigt.

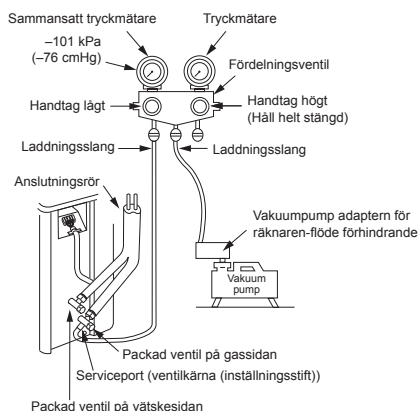
LUFTRENSNING

Töm luften i anslutningsrören och inomhusenheten med en vakuumpump. Använd inte köldmediet i utomhusenheten. För mer information, se vakuumpumpens handbok.

Med en vakuumpump

Var noga med att använda en vakuumpump med motströmsförebyggande funktion så att insidan av pumpens olja inte rinner bakåt i luftkonditioneringsrören när pumpen stannar. (Om olja inuti vakuumpumpen kommer in i luftkonditioneringsapparaten som använder R32 kan det uppstå problem med kylcykeln.)

1. Anslut laddningsslangen från grenrörsventilen till serviceporten på den packade ventilen på gassidan.
2. Anslut laddningsslangen till vakuumpumpens port.
3. Öppna fullständigt lågtryckshandtaget på manövernventilen.
4. Använd vakuumpumpen för att börja dränera. Utför dränering i cirka 15 minuter om rörledningen är 20 meter. (15 minuter för 20 meter) (med antagandet av en pumpkapacitet på 27 liter per minut) Bekräfta sedan att den sammansatta tryckmätaravläsningen är -101 kPa (-76 cmHg).
5. Stäng ventilhandtaget för lågtryckssidan på mätgrenrörsventilen.
6. Öppna fullständigt ventilspeindeln på de packade ventillerna helt (både gas- och vätskesidorna).
7. Ta bort laddningsslangen från serviceporten.
8. Dra åt locken på de packade ventillerna ordentligt.



VAR FÖRSIKTIG

• IAKTA 7 VIKTIGA PUNKTER FÖR RÖRARBETE.

- (1) Ta bort damm och fukt (inuti anslutningsrören).
- (2) Dra åt anslutningarna (mellan rör och enheten).
- (3) Töm luften i anslutningsrören med en VAKUUMPUMP.
- (4) Kontrollera gasläckage (anslutna punkter).
- (5) Var noga med att öppna de packade ventillerna helt innan de används.
- (6) Återanvändbara mekaniska kontakter och konade fogar är inte tillåtna inomhus. När mekaniska anslutningar återanvänds inomhus ska tätningsdelarna förnyas. När konade fogar återanvänds inomhus, ska den konade delen omarbetas.
- (7) Använd inte luftkonditioneringen om det inte finns något köldmedium i systemet.

Försiktighetsåtgärder för packad ventilhantering

- Öppna ventilspeindeln hela vägen, men försök inte öppna den bortom proppen.

Rörstorlek för Packad Ventil	Storlek på Sexkantsnyckel
12,70 mm och mindre	A = 4 mm
15,88 mm	A = 5 mm

Utpumpningsprocess

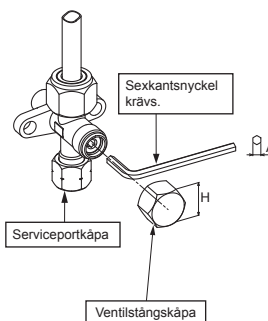
1. Stäng av luftkonditioneringsystemet.
2. Anslut laddningsslangen från grenrörsventilen till serviceporten på den packade ventilen på gassidan.
3. Ha på luftkonditioneringsystemet i nedkylningsläge i mer än 10 minuter.
4. Kolla så att systemets drifttryck ligger på normalt värde. (Se produktspecifikation)
5. Släpp ventilstängskåpan för båda underhållsventillerna.
6. Använd sexkantsnyckeln för att vrida ventilstäng för vätskesidan till helt stängd. (*Se till så att ingen luft kommer in i systemet)
7. Fortsätt driva luftkonditioneringsystemet tills grenrörsmätarens värde sjunkit till inom området $0,5 - 0 \text{ kgf/cm}^2$
8. Använd sexkantsnyckeln för att vrida ventilstäng för gassidan till helt stängd. Och stäng av luftkonditioneringsystemet direkt efter det.
9. Avlägsna måttgrenröret från underhållsporten för den packade ventilen.
10. Fäst ventilstängskåpan säkert mot båda underhållsventillerna.

VAR FÖRSIKTIG

Du behöver kontrollera kompressorns driftförhållanden under utpumpningsprocessen. Det får inte förekomma några onormala ljud eller för mycket vibrationer. Om onormala förhållanden förekommer måste du stänga av luftkonditioneringen direkt.

- Dra åt ventillocket ordentligt med vridmoment i följande tabell:

Lock	Lockstorlek (H)	Vridmoment
Ventilstängskåpa	H17 - H19	14~18 N·m (1,4 till 1,8 kgf·m)
	H22 - H30	33~42 N·m (3,3 till 4,2 kgf·m)
Serviceportkåpa	H14	8~12 N·m (0,8 till 1,2 kgf·m)
	H17	14~18 N·m (1,4 till 1,8 kgf·m)



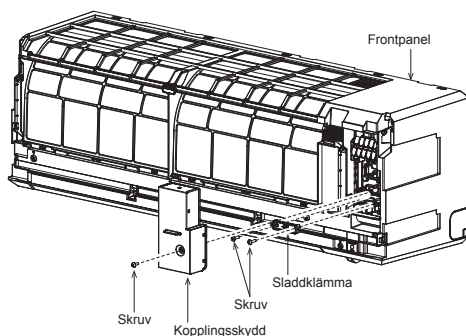
ELEKTRISKA ARBETEN

Modell	RAS-25S4KVP-G-ND	RAS-35S4KVP-G-ND
Strömkälla	50 Hz, 220 – 240 V Enfas	
Maximal driftström	13,00 A	14,00 A
Strömbrytarens effekt	20 A	20 A
Strömförsörjningskabel	H07RN-F eller 60245 IEC66 (2,5 mm ² eller fler)	
Anslutningskabel		

Inomhusenhet

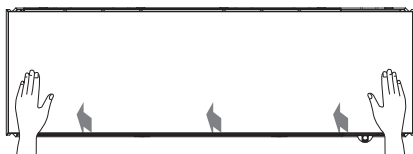
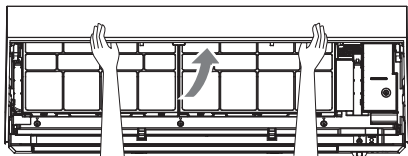
Ledning av anslutningskabeln kan utföras utan att frontpanelen tas bort.

1. Ta bort luftintagsgallret.
2. Öppna grillen för luftintagning genom att dra det till dig.
3. Ta bort kopplingskyddet och klämman.
4. Sätt in anslutningskabeln (enligt lokala sladdar) i rörhålet på väggen.
5. Ta ut anslutningskabeln genom kabelspringan på bakpanelen så att den sticker ut ca 20 cm framifrån.
6. Sätt in anslutningskabeln helt i kopplingsplinten och fäst den ordentligt med skruvar.
7. Åtdragningsmoment : 1,2 N·m (0,12 kgf·m)
8. Fäst anslutningskabeln med sladdklämman.
9. Fäst plintkåpan, och luftintagsgallret på inomhusenhet.



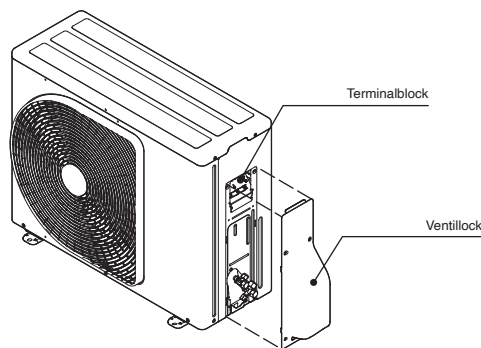
Hur man installerar luftintagsgallret på inomhusenhet

- Vid montering av luftintagsgallret utförs det motsatta av den borttagna operationen.



Utomhusenhet

1. Avlägsna ventilskyddet, de elektriska delarnas skydd och kabelklämman från utomhusenheten.
2. Anslut anslutningskabeln till uttaget enligt vad som överensstämmer vid matchning av numrena på uttagsdelen på inomhus- och utomhusenheten.
3. Sätt in strömsladden och anslutningskabeln ordentligt i uttagsdelen och sätt fast den säkert med skruvar.
4. Använd vinyltejp, etc. för att isolera de sladdar som inte ska användas. Lokalisera dem så att de inte kommer i kontakt med några elektriska delar eller metalleder.
5. Säkra strömsladden och anslutningskabeln med kabelklämman.
6. Fäst de elektriska delarnas skydd och ventilskyddet på utomhusenheten.



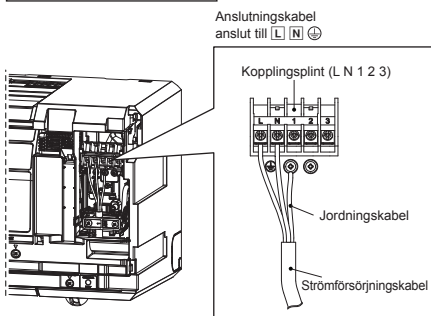
Strömförsörjning och Anslutning av Anslutningskabel

Strömförsörjningen kan väljas för anslutning till inomhusenhet eller utomhusenhet. Välj rätt sätt och anslut strömförsörjningen och anslutningskabeln genom att följa instruktionerna enligt följande.

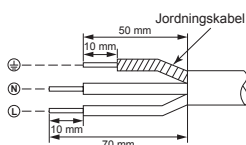
Strömförsörjningsingång vid Inomhusenhetens Terminalblock (Rekommenderas)

Inomhusenhet

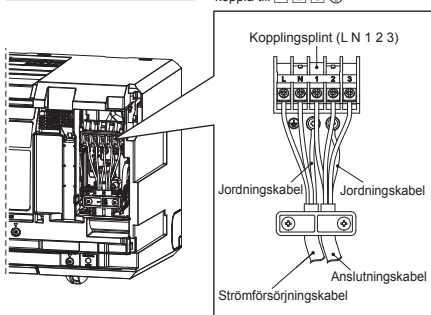
Strömförsörjningskabel



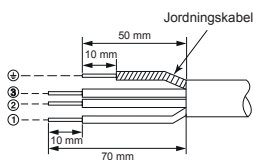
Längd på kabelns avskalade del



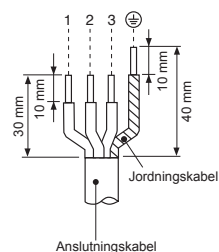
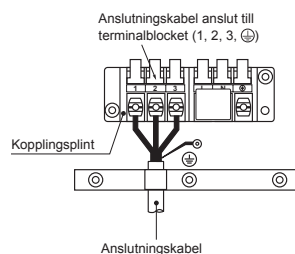
Anslutningskabel



Anslutningskabeln förkortningslängd



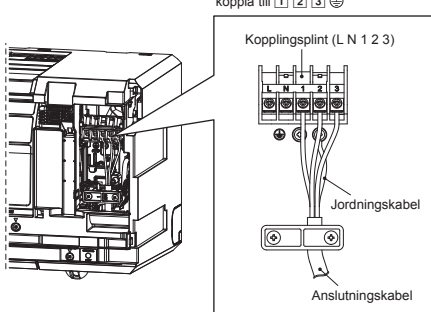
Utomhusenhet



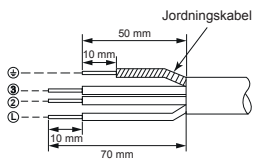
Strömförsörjningsingång vid Utomhusenhetens Terminalblock (Valfri)

Inomhusenhet

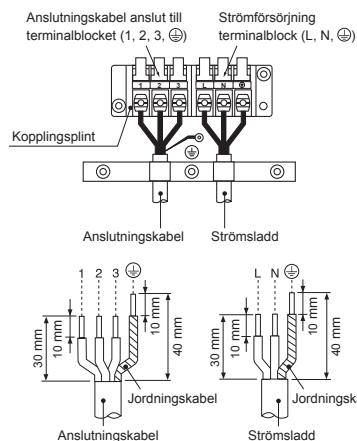
Anslutningskabel



Anslutningskabeln förkortningslängd

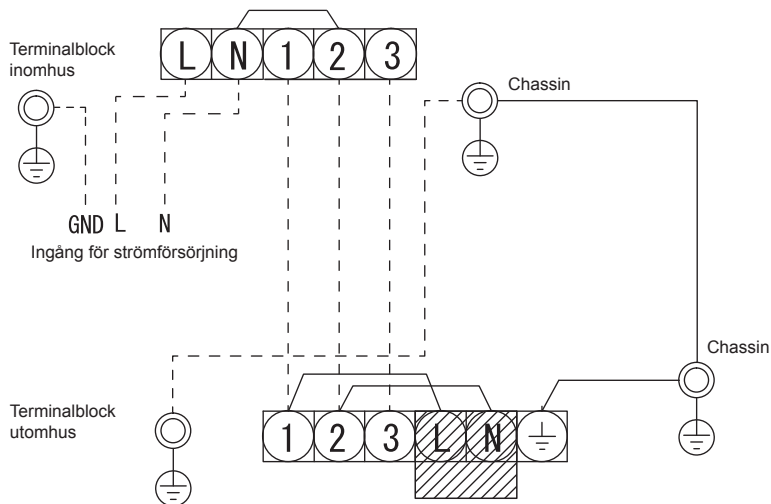


Utomhusenhet

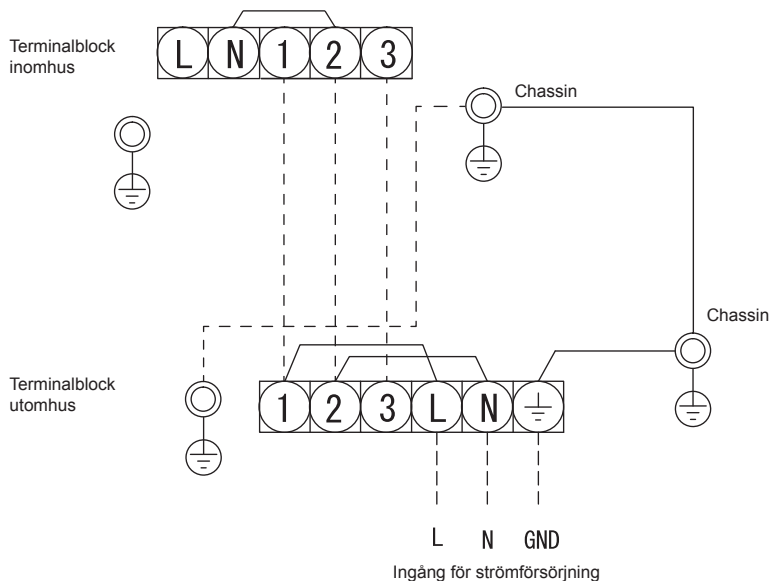


Inmatningskabeldiagram för Strömförsörjning

Strömförsörjningsingång vid Inomhusenhetsens Terminalblock (Rekommenderas)



Strömförsörjningsingång vid Utomhusenhetsens Terminalblock (Valfri)

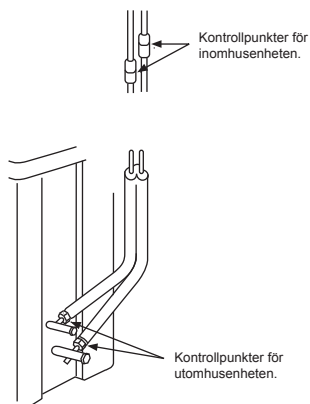


VAR FÖRSIKTIG

1. Strömförsörjningen måste vara densamma som klassificeringen för luftkonditioneringsapparaten.
2. Förbered strömkällan för exklusiv användning med luftkonditioneringsapparaten.
3. Strömbrytare måste användas för strömförsörjningsledningen för denna luftkonditioneringsapparat.
4. Var noga med att anpassa strömförsörjningen och anslutningskabeln för storlek och ledningsmetod.
5. Varje ledning måste vara ordentligt ansluten.
6. Utför ledningsarbeten för att möjliggöra en allmän ledningskapacitet.
7. Fel anslutning kan orsaka att någon elektrisk del bränns ut.
8. Om felaktig eller ofullständig ledning utförs, kommer det orsaka antändning eller rökutveckling.
9. Denna produkt kan anslutas till huvudströmförsörjningen.
Anslutning till fasta ledningar : En strömbrytare som kopplar bort alla poler och har en kontaktseparation på minst 3 mm måste ingå i den fasta ledningen.

ANNAT

Gasläckagetest



- Kontrollera flämsmuttrarnas anslutningar för gasläckage med en detektor för gasläckor eller tvålvatten.

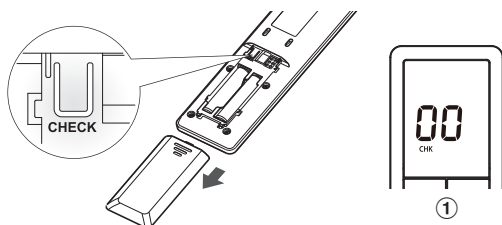
Fjärrkontroll A-B-Val

- När två inomhusenheter är installerade i samma rum eller två angränsande rum, om de använder en enhet, kan två enheter ta emot fjärrkontrollsignalen och fungera samtidigt. I det här fallet kan funktionen bevaras genom att ställa in endera fjärrkontroll till B-inställningen. (Båda är inställda på A-inställning vid leverans från fabriken.)
- Fjärrstyrningssignalen tas inte emot när inställningarna för inomhusenheten och fjärrstyrningen är olika.
- Det finns inget samband mellan en A-/B-inställning och ett A-/B-rum vid anslutning av rörledningar och kablar.

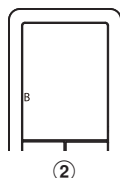
För att separera med hjälp av fjärrkontrollen för varje inomhusenhet om 2 luftkonditioneringsapparater är installerade i närheten.

Fjärrkontroll B Inställning.

1. Tryck på knappen [RESET] på inomhusenheten för att sätta på luftkonditioneraren så den hamnar i läget ON.
2. Rikta fjärrkontrollen mot inomhusenheten.
3. Tryck och håll [CHECK] knappen på baksidan av fjärrkontrollen. "00" visas på skärmen (Bild ①).



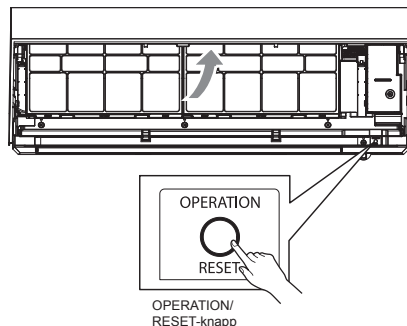
4. Tryck på [MODE] medan du håller nere [CHECK]. "B" visas på displayen och "00" försvinner och luftkonditioneringen stängs OFF. Fjärrkontrollen B lagras i minnet (Bild ②).



- Obs:**
1. Repetera stegen ovan för att återställa Fjärrkontrollen till att vara A.
 2. Fjärrkontroll A har inte "A"-display.
 3. Standardinställningen från fabriken på Fjärrkontrollen är A.

Testdrift

För att slå på läget TEST RUN (COOL) trycker du på knappen [RESET] i 10 sekunder. (Ett kort pip kommer att höras.)



Funktionsinställning av Automatisk Omstart

Denna produkt är utformad så att den efter ett strömavbrott kan starta om automatiskt i samma driftläge som före strömavbrottet.

INFORMATION

Produkten levereras med Auto Restart-funktionen i ON-läge. Stäng av den till OFF om den här funktionen inte behövs.

Hur man slår OFF Funktionen för Automatisk Omstart

- Håll [OPERATION]-knappen på inomhusenheten intryckt i 3 sekunder (3 pip hörs men OPERATION-lampan blinkar inte).

Hur man slår ON Funktionen för Automatisk Omstart

- Håll [OPERATION]-knappen på inomhusenheten intryckt i 3 sekunder (3 Pipljud och OPERATION-lampan blinkar 5 gång/sek i 5 sekunder).

OBS

- Om timer ON eller timer OFF är inställt, aktiveras inte OPERATION AUTOMATISK OMSTART.

BILAGA

5. Om en vanlig tork som finns i handeln är ansluten till befintliga rör.

• Det finns risk att koppar ärgat.

6. Om det gamla luftkonditioneringsaggregatet har tagits bort efter det att köldmediet återvunnits, kontrollera om oljan helt klart skiljer sig från vanlig olja.

bort efter det att köldmediet återvunnits.
Kontrollera om oljan helt klart skiljer sig från vanlig
olja.

olja.

- Kyloljan är ärgrön: Det finns risk att det kommit fukt i oljan så att insidan av röret rostat.

- insidan av röret rostat.
- Det förekommer misstärgad olja eller stora mängder slam, eller luktar illa.
- Det syns stora mängder blänkande metall damm eller andra föroreningrester i köldmedietoljan.

7. Om luftkonditioneringsaggregatets kompressor tidigare har gått sönder och bytts ut.

- Om det förekommer missfärgad olja, stora mängder slam, blankande metaldamm, eller andra förlisningsrester eller främmande föremål, kommer det att uppstå problem.

7. Om luftkonditioneringsaggregatets kompressor tidligere har gået sønder og byttet ut.
 - Om det forekommer misfärgad olja, stora mängder slam, blankande metalldam, eller andra förslitningsrester eller främmande föremål, kommer det att uppstå problem.
8. Om luftkonditioneringen installeras tillfälligt och tas bort igen upprepade gånger, t.ex. vid leasing.
9. Om den befärgta luftkonditioneringskylolan är av någon annan typ än (mineralolja), Suniso, Freo-S, MS (syntetisk olja), alkylbenzen (HAB, Barrelfreeze), estersyre, eller averterse av PVE-typ.

8. Om luftkonditioneringen installeras tillfälligt och tas bort igen upprepade gånger, t.ex. vid leasing.
9. Om den befintliga luftkonditioneringens kylolja är av någon annan typ än (mineralolja) Suniso, Freol-S, MS (syntetisk olja), alkylbensen (HAB, Barreelfreeze), esterserie, eller eterserie av PVE-typ.

- Kompressorns isoleringslinning kan försämrast.

OBS

- Använd en flämsmutter som sitter på huvudenheten för inomhus- och utomhusenheterna.
(Använd inte flämsmuttern på befintliga rör.)
- Gör om flänsningen till flänsoleransen för R32

- (Lufttätthetstest), Vakuumtork, Köldmedeladdning, Kontroll av gasläcka

ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ

- ## Testkörning

	ytterdiameter	50,4	50,5	51,1
	För R32, R410A	9,1	13,2	16,6
	För R22	9,0	13,0	16,2

TURVALLISUUSVAROTOIMET

	Lue oppaan turvallisuusohjeet huolellisesti ennen laitteen käyttöä.		Tämä laite on täytetty R32-kylmäaineella.
---	--	---	--

■ Ilmastointilaitteen varoitusmerkinnät

Varoitusmerkintä	Kuvaus
 CAUTION BURST HAZARD Open the service valves before the operation, otherwise there might be the burst.	HUOMIO PUHKEAMISVAARA Avaa huoltoventtiilit ennen käyttöä, muussa tapauksessa seurauksena voi olla puhkeaminen.

- Lue nämä turvallisuusvarotoimet huolellisesti ennen asennusta.
- Muista noudattaa tässä annettuja varoituksia turvallisuusvaarojen välttämiseksi. Kuvakkeet ja niiden merkitykset näytetään alla.

VAROITUS : Osoittaa, että yksikön väärä käyttö voi aiheuttaa vakavia vammoja tai kuoleman.

HUOMIO : Osoittaa, että yksikön väärä käyttö voi aiheuttaa henkilövahinkoja (*1) tai omaisuusvahinkoja (*2).

*1: Henkilövahinko tarkoittaa lievää tapaturmaa, palovammaa tai sähköiskua, joka ei vaadi yksittäistä tai toistuvaa sairaalahoitoa.

*2: Omaisuusvahinko tarkoittaa suurempaa vauriota, joka vaikuttaa omaisuuteen tai resursseihin.

Yleiseen käyttöön

Laitteen käyttöön tarkoitettujen virtajohdon sekä liitäntäkaapelin on oltava vähintään polykloropreenipäällysteinen taipuisa johto (tyyppi H07RN-F) tai tyyppin 60245 IEC66 johto. (Asennettava kansallisten sähköasennusmääräysten mukaisesti.)

HUOMIO

Laitteen kytkeminen irti virransyötöstä

Laite on kytkettävä virransyöttöön katkaisimella tai kytkimellä, jonka erotusetaisyys on vähintään 3 mm kaikissa navoissa.

VAARA

- VAIN PÄTEVIEN HENKILÖIDEN KÄYTTÖÖN.
- KATKAISE VIRRANSYÖTTÖ ENNEN SÄHKÖTÖIDEN ALOITTAMISTA. VARMISTA, ETTÄ KAIKKI VIRTAKYTKIMET ON KYTKETTY POIS PÄÄLTÄ. JOS NÄIN EI TEHDÄ, SIITÄ VOI AIHEUTUA SÄHKÖISKU.
- LIITÄ LIITÄNTÄKAAPELI OIKEIN. JOS KAAPELI LIITETÄÄN VÄÄRIN, SÄHKÖÖSAT VOIVAT VAURIOITUA.
- TARKASTA, ETTEI MAADOITUSJOHTO OLE RIKKOUTUNUT TAI IRTI ENNEN ASENNUSTA.
- ÄLÄ ASENNA LÄHELLE SYTTYVIÄ KAASUJA TAI KAASUHÖYRYJEN LÄHELLE.
JOS TÄTÄ OHJETTA EI NOUDATETA, SIITÄ VOI AIHEUTUA TULIPALO TAI RÄJÄHDYS.
- SISÄYKSIKÖN YLIKUUMENEMISEN JA TULIPALON VAARAN ESTÄMISEKSI SIJOITA YKSIKKÖ RIITTÄVÄN KAUA (YLI 2 METRIN PÄÄHÄN) LÄMPÖLÄHTEISTÄ, KUTEN LÄMPÖPATTEREISTA, LÄMMITTIMISTÄ, UUNEISTA, KIUKAISTA YM.
- KUN SIIRRÄT ILMASTOINTILAITETTA SIIRTÄÄKSESI SEN TOISEEN PAIKKAAN, OLE VAROVAINEN, ETTEI KYLMÄAINETTA (R32) JOUDU MUIHIN KAASUIHIN JÄÄHDYTYSSYKLISSÄ. JOS KYLMÄAINEESEEN SEKOITTUU ILMAA TAI MUUTA KAASUA, KAASUN PAINESÄÄNNÖT JÄÄHDYTYSSYKLISSÄ NOUSEE EPÄNORMAALIN KORKEAKSI, AIHEUTTAEN PUTKEN RIKKOUTUMISEN JA VOI AIHEUTTAEN ILMAN VAMMOJA.
- JOS KYLMÄAINETTA VUOTAA PUTKESTA ASENNUSTYÖN AIKANA, TUULETA HUONE HETI. JOS KYLMÄAINEKAASUA LÄMMITETÄÄN TULELLA TAI MUULLA, SIITÄ SYNTYY MYRKYLLISTÄ KAASUA.

VAROITUS

- Älä koskaan muokkaa tätä yksikköä poistamalla turvasuojauksia tai ohittamalla turvakyttimeitä.
- Älä asenna paikkaan, joka ei kestä laitteen painoa.
Jos laite putoaa, se voi aiheuttaa vammoja tai omaisuusvahinkoja.
- Ennen sähkötyötä liitä hyväksytty pistoke virtajohtoon.
Varmista myös, että laitteisto on kunnolla maadoitettu.
- Laite on asennettava kansallisten sähköasennusmääräysten mukaisesti.
Jos havaitset vaurioita, älä asenna laitetta. Ota välittömästi yhteyttä laitteen myyjään.

- Älä käytä muita kuin määritellyjä kylmäaineita täytössä tai vaihdossa. Muussa tapauksessa kylmäainepiiriin voi muodostua epätavallisen korkea paine, joka saattaa aiheuttaa toimintahäiriön, laitteen räjähtämisen tai henkilövahingon.
- Älä nopeuta sulatusta tai puhdistusta laitetta muilla kuin valmistajan suosittelimilla tavoilla.
- Laitetta on säilytettävä tilassa, jossa ei ole jatkuvasti toimivia kipinänlähteitä (esimerkiksi avotulta, käytössä olevaa kaasulaitetta tai käytössä olevaa sähkölämmittintä).
- Huomaa, että kylmäaineissa voi olla oma hajunsa.
- Älä lävistä tai polta laitetta sen ollessa paineistettu. Älä altista laitetta kuumuudelle, liekeille, kipinöille tai muille syttymislähteille. Muutoin se voi räjähtää ja aiheuttaa vamman tai kuoleman.
- Käytä R32-mallissa putkia, kaulusmutteria ja työkaluja, jotka on suunniteltu R32-kylmäaineelle. Olemassa olevien (R22) putkien, laippamutterin ja työkalujen käyttö voi aiheuttaa epänormaalin korkean paineen kylmäainekierrossa (putkisto) ja aiheuttaa räjähdyksen tai loukkaantumisen.
- Käytettyjen kupariputkien paksuuden R32 on oltava yli 0,8 mm. Älä koskaan käytä kupariputkia, jotka ovat ohuempia kuin 0,8 mm.
- Asennusten tai huoltojen tultua viedyksi päätökseen, vahvista että ei ole jäähdytysaineen kaasun vuotoa. Kylmäaineesta ja tulesta voi syntyä myrkyllisiä kaasuja.
- Noudata kaasumääräyksiä.
- Älä lisää mitään muita laitteita ilman tehtaan ohjeita.

VAROITUS

- **Tarkista asennustyön jälkeen seuraavat asiat ennen laitteen käyttöä.**
 - **Liitäntäputket on liitetty kunnolla eikä vuotoja ole.**
 - **Tiivistetyt venttiilit ovat kokonaan auki.**

Kompressorin käynnistäminen siten, että tiivistetyt venttiilit eivät ole auki, voi aiheuttaa epätavallisen korkean paineen ja osien vikaantumisen. Liitäntäputkien vuodot voivat imeä ilmaa ja nostaa painetta, mikä voi johtaa putkien halkeamiseen ja loukkaantumisiin.
- **Noudata tyhjennyspumppausta tehdessäsi seuraavia ohjeita.**
 - **Älä päästä ilmaa kylmäainekiertoon.**
 - **Pysäytä kompressorin ennen putkien irrottamista, kun tiivistetyt venttiilit on suljettu kokonaan.**

Jos putket irrotetaan kompressorin käydessä ja tiivistettyjen venttiilien ollessa auki, ilmaa voi imeytyä sisään, jolloin kylmäainekierron paine nousee epätavallisen korkeaksi ja aiheuttaa putken halkeamisen tai henkilövahinkoja.

HUOMIO

- Laitteen altistuminen vedelle tai muulle kosteudelle ennen asennusta voi aiheuttaa sähköiskun.
Älä säilytä sitä märässä kellarissa tai jätä sitä sateeseen tai veteen.
- Tutki laite huolellisesti sen paketista poistamisen jälkeen mahdollisten vaurioiden varalta.
- Älä asenna laitetta paikkaan, jossa voi vuotaa syttyviä kaasuja.
Jos kaasua vuotaa ja kerääntyy laitteen ympäristöön, siitä voi aiheutua tulipalo.
- Älä asenna paikkaan, joka voi lisätä laitteen ääntä.
Älä asenna paikkaan, joka voi vahvistaa laitteen melutasoa tai jossa melu ja purkautuva ilma voi häiritä naapureita.
- Ole varovainen käsitellessäsi teräväreunaisia osia henkilövahinkojen välttämiseksi.
- Lue tämä Asennusopas huolellisesti ennen laitteen asentamista,
Siinä on tärkeitä ohjeita oikeanlaista asennusta varten.
- Valmistaja ei ota mitään vastuuta vahingoista, joita aiheutuu siitä, että oppaan ohjeet jätetään noudattamatta.

ILMOITUS PAIKALLISELLE SÄHKÖTOIMITTAJALLE

Muista ilmoittaa laitteen asennuksesta paikalliselle sähkötoimittajalle ennen asennusta. Mikäli asennuksen yhteydessä esiintyy ongelmia tai sähkötoimittaja ei hyväksy asennusta, ryhdymme tarvittaviin vastatoimenpiteisiin.

■ Tärkeitä tietoja käytettävästä kylmäaineesta

Tämä tuote sisältää fluorattuja kasvihuonekaasuja.

Älä päästä kaasuja ilmaan.

Kylmäaineen tyyppi: **R32**

GWP⁽¹⁾ -arvo: **675** * (esim. R32, viite AR4)

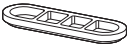
⁽¹⁾GWP = Vaikutus ilmastoon lämpenemiseen

Kylmäaineen määrä on ilmoitettu yksikön nimikilvessä.

* Tämä arvo perustuu F-kaasuasetukseen 517/2014

LISÄOSAT JA ASENNUSOSAT

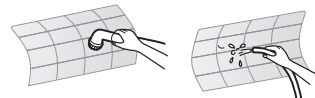
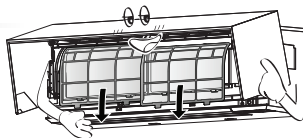
Sisäyksikkö			
Nro	Osan nimi	Nro	Osan nimi
①	 Asennuslevy × 1	②	 Langaton kaukosäädin × 1
③	 Paristo × 2	④	 Kaukosäätimen teline × 1
⑤	 Toshiba-erityssuodatin × 2	⑥	 Kiinnitysruuvi × 8
⑦	 Tasapäinen puuruuvi × 2	⑧	 Ruuvi × 2
⑨	 Käyttöopas × 1	⑩	 Asennusopas × 1

Ulkoyksikkö			
Nro	Osan nimi	Nro	Osan nimi
⑪	 Tyhjennysnipi × 1	⑫	 Vedenkestävä tulppa × 3

Ilmansuodatin

Puhdista 2 viikon välein.

1. Avaa ilmanottoäleikkö.
2. Poista ilmansuodattimet.
3. Imuroi tai pese ja kuivaa ne.
4. Asenna ilmansuodattimet paikalleen ja sulje ilmantulosäleikkö.



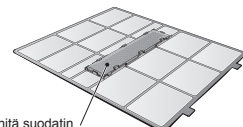
Suodatin

Huolto ja käyttöaika

Puhdista 3-6 kuukauden välein, jos suodattimeen on kertynyt pölyä.

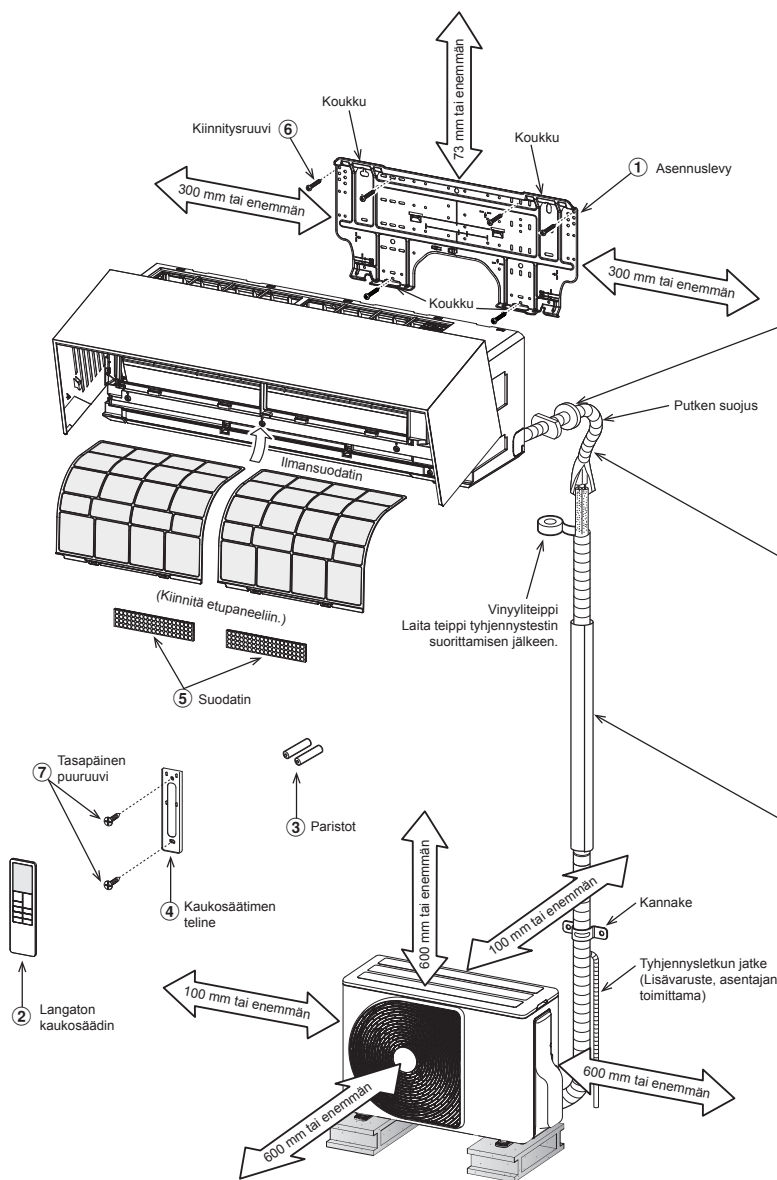
1. Suosittelemme, puhdistamista pölynimurilla imemällä pölyn suodattimesta tai käyttämällä puhallinta pölyn poistamiseksi suodattimen läpi.
2. Jos puhdistamiseen on käytettävä vettä, pese suodatin puhtaassa vedessä, kuivaa sitä auringossa 3-4 tuntia tai kunnes se on täysin kuiva. Kuivaa se silti vielä hiustenkuivaajalla. Pesu vedellä voi kuitenkin heikentää suodattimen suorituskykyä.
3. Vaihda joka toinen vuosi tai useammin. (Ota yhteys jälleenmyyjään ostaaksesi uuden suodattimen) (P/N : RB-A622DA)

Huomautus: Suodattimen käyttöikä riippuu käyttöympäristössä olevien epäpuhtauksien määrästä. Epäpuhtauksien korkea esiintymisaste saattaa edellyttää useammin tapahtuvaa puhdistusta ja vaihtoa. Suosittelemme lisäsuodatinsarjan käyttöä ilmastointilaitteen puhdistus- ja haju- ja hajunpoistominaisuuksien parantamiseksi.

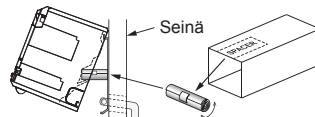


Kiinnitä suodatin ilmansuodattimelle määritettyyn paikkaan

SISÄ- JA ULKOYKSIKKÖJEN ASENNUSKAAVIO

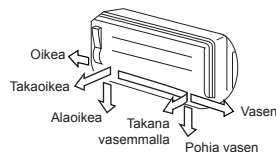


Putkiasennus vasempaan taka- tai alaosaan



Leikkaa sisäyksikön paketista SPACER-pala, rullaa se ja aseta sisäyksikön ja seinän väliin, jotta saat kallistettua sisäyksikköä käytön tehostamiseksi.

Putkiliitännät voi asentaa vasempaan tai oikeaan sivuun, takaosan oikeaan tai vasempaan reunaan tai pohjan oikeaan tai vasempaan reunaan.



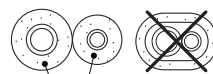
Älä anna tyhjennysletkun roikkua löysällä.



Varmista, että tyhjennysletku viettää alaspäin.

Kylmäaineputket on suojattava fyysisiltä vaurioilta.
Asenna muovisuojus tai muu vastaava.

Eristä kylmäaineputket erikseen,
ei saman eristeen sisään.



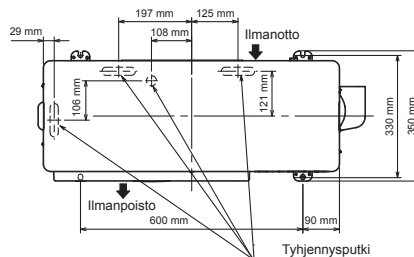
6 mm:n paksuinen lämpöä
kestävä polyeteenivaaho

Valinnaiset Asennusosat

Osan koodi	Osan nimi	Määrä
Ⓐ	Kylmäaineputket Nestepuoli : Ø6,35 mm Kaasupuoli : Ø9,52 mm	Yksi kpl kutakin
Ⓑ	Putken eristysmateriaali (polyeteleenivaahto, 6 mm paksu)	1
Ⓒ	Kitti, PVC-teipit	Yksi kpl kutakin

Ulkoyksikön kiinnityspultin järjestys

- Kiinnitää ulkoyksikkö kiinnitysruuveilla ja muttereilla, jos yksikkö voi altistua voimakkaalle tuulelle.
- Käyt 08 mm tai 010 mm ankurointipultteja ja muttereita.
- Jos sulatusvesi täytyy tyhjentää, kiinnit 11 tyhjennysnipaa 11 ja vedenkestävä tulppa 12 ulkoyksikön pohjalevyn ennen sen asennusta.



* Tyhjennysnipppa ja vedenkestävän tulppa ovat ulkoyksikköön pakattuja.

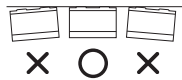
Kun asennuslevy kiinnitetään suoraan seinään

1. Kiinnitä asennuslevy tukevasti seinään ruuvaamalla sen ylä- ja alaosiin sisäyksikön kiinnittämiseksi.
2. Asenna asennuslevy betoniseinään ankkuripultilla käyttämällä ankkuripulttien aukkoja alla olevan kuvan mukaisesti.
3. Asenna asennuslevy vaakasuunnassa seinään.

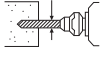
HUOMIO

Kun kiinnität asennuslevyn ruuveilla, älä käytä ankkurointipultin aukkoa. Muuten laite saattaa pudota ja aiheuttaa vammaa ja omaisuusvahinkoja.

Asennuslevy
(Pida vaakasuunta.)



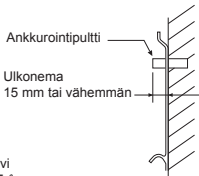
5 mm aukon halk.



Ruuvitulppa
(hankitaan paikallisesti)

6 Kiinnitysruuvi
Ø4 mm x 25 l

Ankkurointipultti
Ulkonema
15 mm tai vähemmän



HUOMIO

Jos laitetta ei asenneta tukevasti, sen putoaminen saattaa aiheuttaa henkilö- ja omaisuusvahinkoja.

- Jos seinä on harkkoa, tiiltä, betonia tai muuta vastaavaa materiaalia, tee seinään 5 mm:n reiät.
- Työnnä reikiin ruuveille kiinnitysruuvi ⑥.

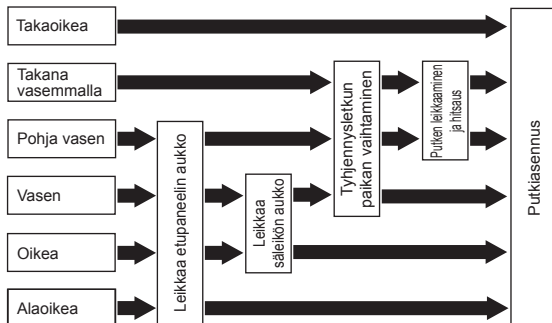
HUOMAUTUS

- Kiinnitä asennuslevy neljästä kulmasta ja alaosasta 4-6 ruuvilla.

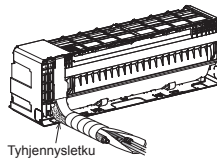
Putkien ja Tyhjennysletkun Asennus

Putkien ja tyhjennysletkun sijoittelu

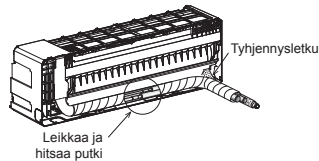
- Koska kaste aiheuttaa koneongelmia, muista eristää molemmat liitosputket. (Käytä polyeteenivaahtoa eristeenä.)
- Putkiliitännät on mahdollista asentaa seuraaviin suuntiin.



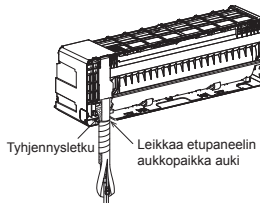
• Takaoikea



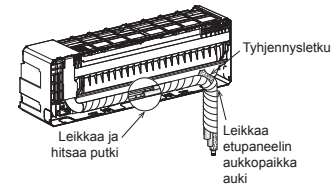
• Takana vasemmalla



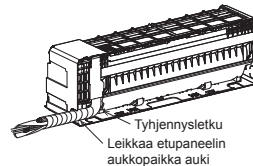
• Alaoikea



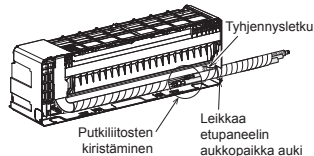
• Pohja vasen



• Oikein



• Vasen



1. Leikkaa etupaneelin aukko

- Leikkaa etupaneelin vasemman tai oikean alareunan aukkopaiikka auki kuviosahalla vasemman tai oikean alakulman liitäntää varten.

2. Leikkaa säleikön aukko

- Leikkaa ilmanotto säleikön vasemman tai oikean sivun aukkopaiikka auki kuviosahalla vasemman tai oikean puolen liitäntää varten.

3. Tyhjennysletkun vaihtaminen

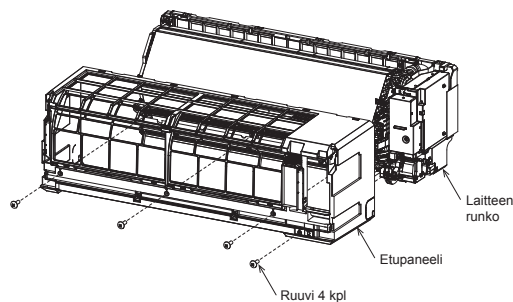
- Tyhjennysletku on asennettu tehtäulla oletusarvoisesti laitteen oikealle puolelle.
- Jos haluat, että putket ovat laitteen vasemmassa sivu-, ala- tai takareunassa, tyhjennysletku ja tulppa on siirrettävä.

4. Putkien leikkaaminen ja hitsaus

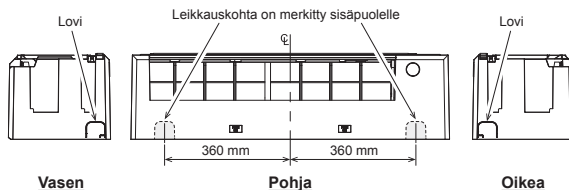
- Jos haluat, että putket ovat laitteen vasemmassa taka- tai alareunassa, kylmäaineliitännät on tehtävä juottamalla tai hitsaamalla.

Etupaneelin leikkaaminen

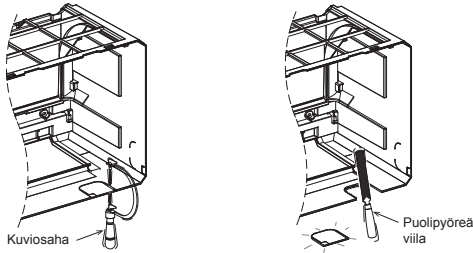
- Jotta putket voi asentaa laitteen vasemmalle, oikealle tai alapuolelle, etupaneelistä on leikattava pala pois.
- Etupaneeli irrotetaan avaamalla sen 4 kiinnitysruuvia ja ottamalla paneeli irti laitteen rungosta.



- Leikkauskohdat on merkitty etupaneeliin seuraaviin kohtiin.



- Leikkaa jo asennettu putki pois etupaneelin sisäpuolelta kuviosahalla tai vastaavalla työkalulla.
- Poista muovin leikkausjäänteet puolipyöreällä viilalla tai vastaavalla työkalulla.



Ilmanottosäleikön leikkaaminen

- Jotta putket voi asentaa laitteen vasempaan tai oikeaan sivuun, ilmanottosäleiköstä on leikattava pala pois.
- Leikkauskohdat on merkitty ilmanottosäleikön sisäpuolelle seuraaviin kohtiin.



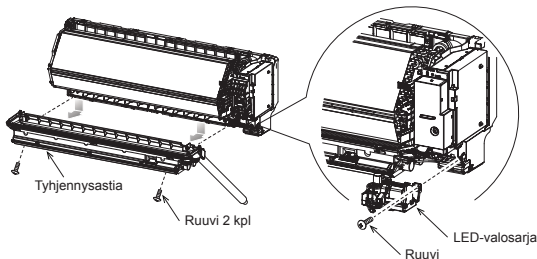
- Leikkaa jo asennettu putki pois ilmanottosäleikön sisäpuolelta kuviosahalla tai vastaavalla työkalulla.
- Poista muovin leikkausjäänteet puolipyöreällä viilalla tai vastaavalla työkalulla.

HUOMIO

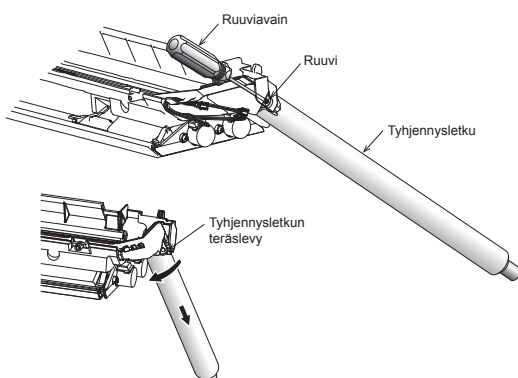
Kun leikkaat etupaneelia ja ilmanottosäleikköä, ole varovainen leikkaustyökalujen ja terävien muovireunojen kanssa. Ne voivat aiheuttaa loukkaantumisen.

Tyhjennysletkun irrottaminen

- Avaa LED-valosarjan ruuvi ja vedä se ulos laitteen rungosta.
- Avaa tyhjennysastian 2 kiinnitysruuvia ja ota tyhjennysastia irti laitteen rungosta.

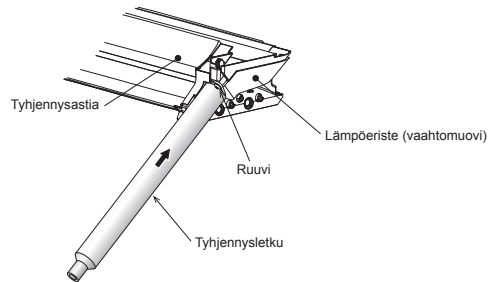


- Irrota tyhjennysletku avaamalla sen kiinnitysruuvi ja kiertämällä tyhjennysletkun teräslevyä, jotta voit vetää tyhjennysletkun irti ja ulos tyhjennysastiasta.



Tyhjennysletkun kiinnittäminen

- Asenna tyhjennysletku työntämällä se tukevasti sisään, kunnes liitäntäosa koskettaa lämpöeristettä. Kierrä tyhjennysletkun teräslevy paikalleen tyhjennysastian ja kiinnitä se alkuperäisellä ruuvilla.

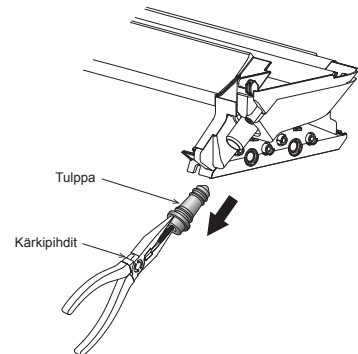


HUOMIO

Varo tyhjennysletkua irrottaessasi tai asentaessasi teräslevyn teräviä reunoja. Reunat voivat aiheuttaa loukkaantumisen.

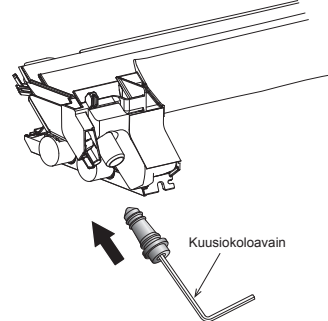
Tyhjennysaukon tulpan irrottaminen

- Tartu tulppaan kärkipihdeillä ja vedä se ulos.



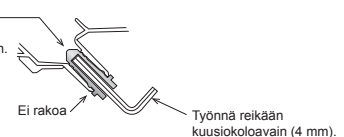
Tyhjennysaukon tulpan kiinnittäminen

- Työnnä kuusiokoloavain (halk. 4 mm) tulpan reikään.



- Työnnä tulppa tiukasti paikalleen.

Älä käytä voiteluöljyä (kylmäkoneöljyä), kun työnnät tulpan paikalleen. Öljyn käyttö aiheuttaa tulpan heikentymistä ja vuotoja.



HUOMIO

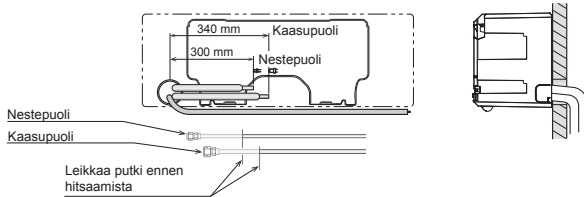
Varmista, että tyhjennysletku ja tulppa ovat tiukasti paikallaan, jotta laitteesta ei vuoda vettä.

Vasemmanpuoleinen liitäntä putkistolla

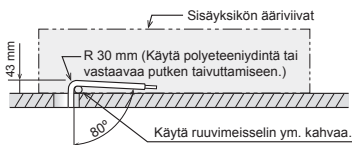
- Taivuta liitosputkea niin, että se vedetään 43 mm seinän pinnan yläpuolelle. Jos liitosputki tulee yli 43 mm seinästä ulos, sisäyksikön kiinnitys seinään voi olla epävaka.
- Käytä liitäntäputkia taivuttaessasi jousen taivutinta, jotta putki ei vahingoitu.

Taivuta liitäntäputkia 30 mm:n säteellä.

Liitä putki yksikön asennuksen jälkeen (kuva)



Näkymä edestä



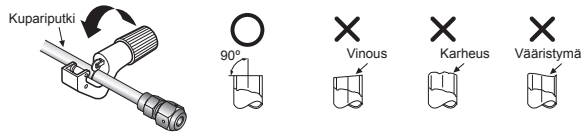
Näkymä alapuolelta

HUOMAUTUS

- Jos putki on taivutettu väärin, sisäyksikkö voi olla epävakaasti seinällä.
- Kun olet vienyt liitäntäputken putken reiän läpi, liitä liitosputket apuputkiin ja kiedo asennusteippi niiden ympärille.

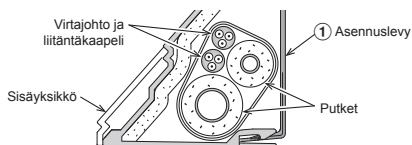
Ohjeita putken leikkaamiseen

- Jotta putket voi asentaa laitteen vasemmalle puolelle, sisäyksikön putket on leikattava ja liitettävä jatkoputkiin juottamalla tai hitsaamalla.
- Leikkaa putki putkileikkurilla.



HUOMIO

- Sido putket (kaksi), virtajohto ja liitäntäkaapeli tiukasti yhteen eristysteipillä.



- Järjestä putket varoen niin, ettei mikään putkista tule esiin sisäyksikön takalevystä.
- Liitä apuputket ja liitäntäputket varovasti yhteen toisiinsa ja katkaise eristenauha liitäntäputkeen välttääksesi liitoksen kaksinkertaista teippausta. Lisäksi tiivistä liitos vinyliteipillä jne.
- Koska kaste aiheuttaa koneongelmia, muista eristää molemmat liitosputket. (Käytä polyeteenivaahtoa eristeinä.)
- Taivuta putkea varoen, älä murskaa sitä.

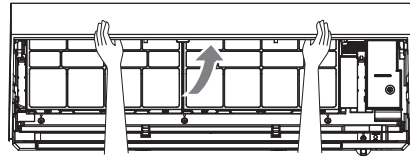
Sisäyksikön Kiinnitys

HUOMIO

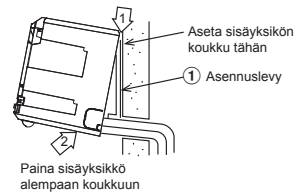
- Ilmanottoäleikkö on irrotettava ennen sisäyksikön asennusta, jotta ilmanottoäleikköön kulma tai seinä eivät vahingoitu.

1. Irrota ilmanottoäleikkö.

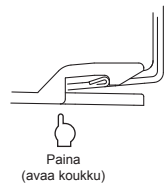
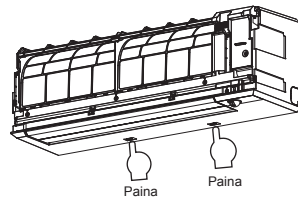
Avaa ilmanottoäleikkö nostamalla se ylös ja vetämällä sitä itseäsi kohti.



2. Vie putki seinässä olevan aukon läpi ja ripusta sisäyksikkö asennuslevyn ylemmän koukkuun.
3. Heilauta sisäyksikköä oikealle ja vasemmalle varmistaaksesi, että se on kunnolla kiinni asennuslevyssä.
4. Kun painat sisäyksikköä seinään, ripusta se asennuslevyn alaosaan. Vedä sisäyksikköä itseäsi kohti vahvistaaksesi, että se on kunnolla kiinni asennuslevyssä.

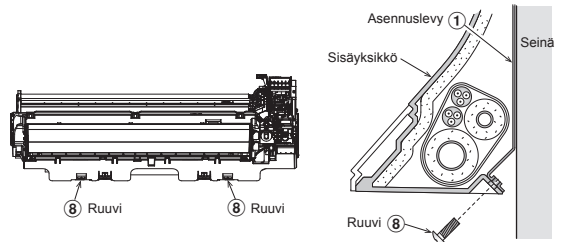


- Irrota sisäyksikkö asennuslevystä vetämällä sisäyksikköä itseäsi kohti samalla, kun työnnyt sen pohjaa ylöspäin määritettyihin osiin.



TIETOJA

- Sisäyksikön alaosa saattaa jäädä irralliseksi putkiasennuksen vuoksi eikä asentaja saa sitä kiinnitettyä asennuslevyyn. Käytä toimitettuja ruuveja sisäyksikön kiinnittämiseen asennuslevyyn.
- Erityisesti jos putket viedään ulos vasemmalta puolelta, sisäyksikkö on ruuvattava kiinni asennuslevyyn.

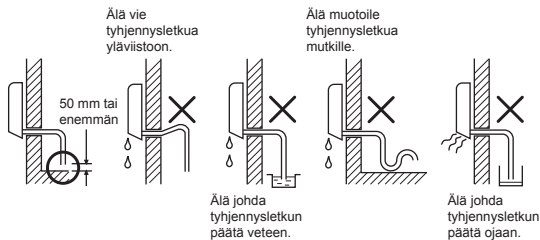


Tyhjennys

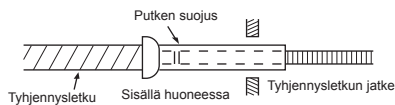
1. Asenna tyhjennysletku siten, että se viettää alaspäin.

HUOMAUTUS

- Aukko täytyy porata hieman alaviistoon ulospäin.



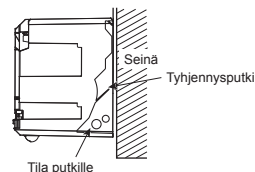
2. Laita tyhjennysastian vettä ja tarkista, että vesi valuu ulos asti.
3. Jos liität tyhjennysletkuun jatkeen, eristä jatkeen liitäntäosa suojaputkella.



HUOMIO

Asettele tyhjennysputki siten, että vesi valuu kunnolla pois laitteesta. Epätäydellinen tyhjennys voi johtaa pisaroiden tiivistymiseen.

Tämän ilmastointilaitteen rakenne on suunniteltu poistamaan sisäyksikön takaosaan muodostuva kosteus tyhjennysastian. Sen vuoksi virtajohtoa ja muita osia ei saa säilyttää tyhjennysputken yläpuolella.



ULKOYKSIKKÖ

Asennuspaikka

- Paikka, jossa ulkoyksikön ympärille jää tilaa kuvan mukaisesti.
- Paikka, joka kestää ulkoyksikön painon, eikä nosta melutasoa ja värinää.
- Paikka, jossa käyttömelu ja poistoilma eivät häiritse naapureitasi.
- Paikka, joka laite ei altistu voimakkaalle tuulille.
- Paikka, jossa ei ole syttyvien kaasujen vuotoja.
- Paikka, joka ei tuki kulkureittejä.
- Kun ulkoyksikkö asennetaan korotettuun asentoon, varmista, että kiinnittät sen jalat.
- Liitäntäputken sallittu pituus.

Malli	RAS-25S4AVPG-ND	RAS-35S4AVPG-ND
Ei täytettävä	Enintään 15 m	Enintään 15 m
Maksimipituus	25 m	25 m
Lisä kylmäaineen lisäys	16 - 25 m (20 g / 1 m)	16 - 25 m (20 g / 1 m)
Maksimitason kylmäaineen lisäys	1,35 kg	1,40 kg

- Ulkoyksikön asennuspaikan sallittu korkeus.

Malli	RAS-25S4AVPG-ND	RAS-35S4AVPG-ND
Maksimikorkeus	15 m	15 m

- Paikka, jossa laitteen vedenpoisto ei aiheuta ongelmia tai jossa vesi valuu hyvin pois.
- Paikka, jossa laitteen voi asentaa vaakatasoon.

Kylmäaineen lisäyksen varotoimet

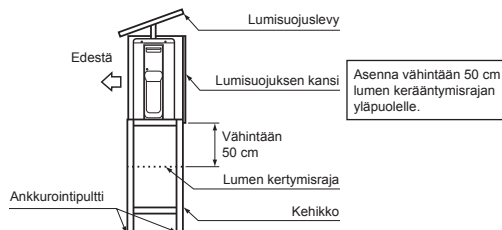
Käytä kylmäaineen lisäämiseksi vaakaa, jonka tarkkuus on vähintään 10 g. Älä käytä henkilövaakaa tai vastaavaa.

HUOMIO

Jos ulkoyksikkö asennetaan paikkaan, jossa poistovesi voisi aiheuttaa ongelmia, tiivistä veden vuotoa huolellisesti siilikoniliimalla tai tilkitsemisyhdisteellä.

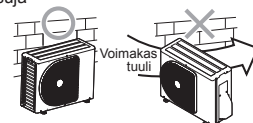
Huomiot Asennuksesta Alueille Joissa on Lumisadetta ja Kylmiä Lämpötiloja

- Älä käytä mukana tulevaa tyhjennysnippaa veden tyhjennykseen.
- Tyhjennä vesi kaikista tyhjennysaukoista suoraan.
- Suojaa ulkoyksikköä lumelta asentamalla kiinnityskehiksen ja suojakuvun ja -levyn.
- Älä käytä pinottua mallia.



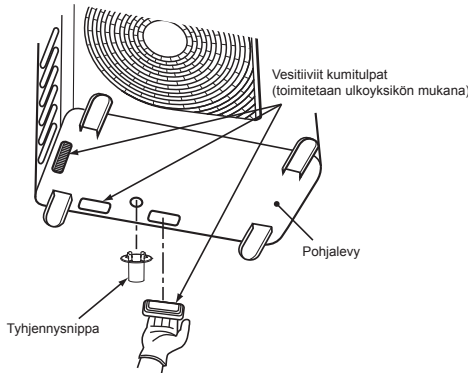
HUOMIO

1. Asenna ulkoyksikkö ilman, että mikään tukkii ilmanpoistoa.
2. Kun ulkoyksikkö asennetaan paikkaan, joka altistuu aina voimakkaalle tuulelle, kuten rannikolla tai rakennuksen yläkerroksissa, varmista puhaltimen normaali toiminta kanavalla tai tuulensuojalla.
3. Asenna yksikkö erityisesti tuulisilla alueilla niin, että tuuli ei pääse laitteen sisälle.
4. Asennus seuraaviin paikkoihin voi aiheuttaa ongelmia. Älä siis asenna laitetta tällaisiin paikkoihin.
 - Paikka, joka on täynnä koneöljyä
 - Suolaisella alueella, kuten rannikolla
 - Paikka, joka on täynnä sulfidikaasuja
 - Paikka, jossa korkeataajuisia aaltoja voi syntyä äänilaitteista, hitsaamisesta ja lääketieteellisistä laitteista

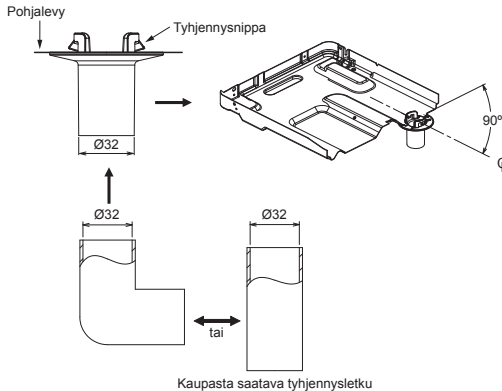


Veden Tyhjentäminen

- Ulkoyksikön pohjalevyssä on reiät sen varmistamiseksi, että lämmitystoiminnon tuottamat sulamisvedet poistuvat tehokkaasti. Jos asennukseen on tehtävä keskitetty vedenpoisto asennettaessa yksikköä esimerkiksi parvekkeelle tai seinälle, noudata alla olevia vaiheita.
- Varmista laitteen vesitiiviysi asentamalla ulkoyksikön pohjalevyn kahteen pitkään aukkoon vesitiiviit kumitulpat. [Vesitiiviiden kumitulppien asennus]
 - Paina neljä sormeä tulppaan ja työnnä tulppa vedenpoistoaukkoihin pohjalevyn alapuolelta käsin.
 - Paina tulppien ulkoreunoja varmistaaksesi, että ne ovat tiukasti paikallaan. (Vesivuodot ovat mahdollisia, jos tulppia ei asenneta kunnolla paikoilleen, jos niiden ulkoreunat pääsevät nousemaan ylös tai jos tulpat tarttuvat johonkin tai kiilautuvat jotakin vasten.)



- Asenna tyhjennysnippi ja kaupoista saatava tyhjennysletku (sisähalkaisija 32 mm), ja valuta vesi pois. (Katso tyhjennysnipan asennuspaikka sisä- ja ulkoyksikön asennuskaaviosta.)
 - Tarkista, että ulkoyksikkö on vaakatasossa ja vie tyhjennysletku alaviistoon varmistaen, että se pysyy tukevasti paikallaan.



Älä käytä tavallista puutarhaletkua, joka saattaa litistyä ja estää vettä poistumasta.

Kylmäaineputkiston Liitäntä

Putkiliitokset

- Leikkaa putki putkileikkurilla.

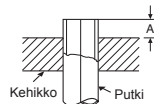


- Aseta kaulusmutteri putkeen ja levennä putki.

- Ulkonemavara kaulusliitäntöissä: A (Yksikkö : mm)

RIDGID (kytkintyyppi)

Kupariputken ulkohalkaisija	käytetty R32 työkalu	Tavanomainen työkalu
Ø6,35	0–0,5	1,0–1,5
Ø9,52	0–0,5	1,0–1,5
Ø12,70	0–0,5	1,0–1,5
Putkien paksuus	0,8 mm tai enemmän	



IMPERIAL (siipimutterityyppi)

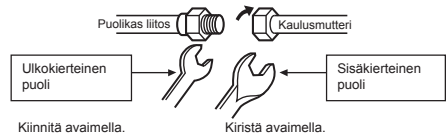
Kupariputken ulkohalkaisija	R32
Ø6,35	1,5–2,0
Ø9,52	1,5–2,0
Ø12,70	2,0–2,5
Putkien paksuus	0,8 mm tai enemmän

HUOMIO

- Älä naarmuta kaulusosan sisäpintaa, kun poista jäystettä.
- Kauluksen käsittely voida saada kylmäaineen vuotamaan, jos sen sisäpinnalla on naarmuja.

Liitosten kiristäminen

Kohdista liitäntäputkien keskustat ja kiristä kaulusmutteri mahdollisimman kireäksi sormilla. Kiristä putkiliitin sitten kiintoavaimella ja momenttiavaimella kuvan mukaisesti.



HUOMIO

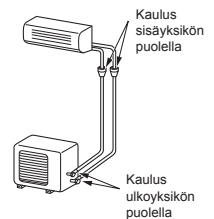
Älä käytä liiallista kiristysmomenttia. Muuten mutteri saattaa tietyissä olosuhteissa murtua.

(Yksikkö : N·m)

Kupariputken ulkohalkaisija	Kiristysmomentti
Ø6,35 mm	16–18 (1,6–1,8 kgf·m)
Ø9,52 mm	30–42 (3,0–4,2 kgf·m)
Ø12,70 mm	50–62 (5,0–6,2 kgf·m)

- Kaulusliitäntöjen kiristysmomentti

R32:n käyttöpaino on suurempi kuin R22:n. (n. 1,6-kertainen).
Laippaputken liitososat on tästä syystä kiristettävä (yhdistävät sisä- ja ulkoyksiköt) määritettyyn kiristysmomenttiin.
Väärät liitännät voivat aiheuttaa paitsi kaasuvuodon, myös vahingoittaa jäähdytyskyliä.



Tyhjentäminen

Kun putkisto on liitetty sisäyksikköön, voit poistaa ilman kerralla.

ILMAN POISTO

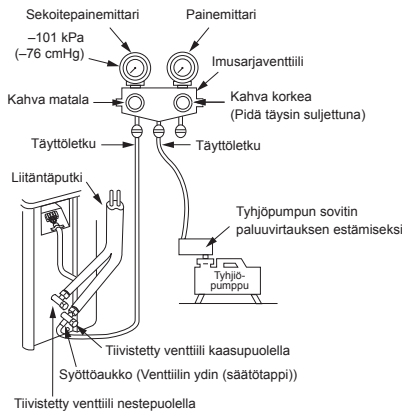
Poista liitäntäputkissa ja sisäyksikössä oleva ilma tyhjiöpumpulla. Älä käytä kylmäainetta ulkoyksikössä. Katso lisätietoja tyhjiöpumpun ohjeesta.

Alipainepumpun käyttö

Varmista, että käytät tyhjiöpumpua, jossa on vastavirtauksen estotoiminto, niin että öljypumpun sisäpuoli ei virtaa takaisin ilmastointilaitteeseen, kun pumpu pysähtyy.

(Jos tyhjiöpumpun sisällä oleva öljy pääsee ilmastointilaitteeseen, jossa käytetään R32:tä, seurauksena voi olla ongelmia jäähdytyskyllin kanssa.)

1. Liitä täyttöletku imusarjaventtiilistä syöttöporttiin tiivistetyn venttiilin kaasupuolella.
2. Liitä täyttöletku tyhjiöpumpun porttiin.
3. Avaa matalapaineinen sivukahva mittarin imusarjaventtiilissä.
4. Käytä tyhjiöpumpua tyhjennyksen käynnistämiseksi. Tyhjennä noin 15 minuutin ajan, jos putkiston pituus on 20 metriä. (15 minuuttia 20 metrille) (olettaen, että pumpun kapasiteetti on 27 litraa minuutissa). Vahvista sitten, että yhdistetyn painemittarin lukema on -101 kPa (-76 cmHg).
5. Sulje mittaputken imusarjaventtiilin matalapaineisen sivuventtiilin kahva.
6. Avaan tiivistettyjen venttiilien venttiilinväliin kokonaan (sekä kaasuo- että nestepuolelta).
7. Poista täyttöletku syöttöaukosta.
8. Kiristä tiivistetyn venttiilin tulpat.



HUOMIO

• 7 TÄRKEÄÄ PUTKISTOTÖISSÄ HUOMIOITAVAA SEIKKAA

- (1) Poista pöly ja kosteus (liitäntäputkien sisäpuoli).
- (2) Kiristä liitokset (putkien ja yksikön välillä).
- (3) Poista liitäntäputkissa oleva ilma TYHJIÖPUMPUN avulla.
- (4) Tarkasta kaasuvuodot (liitoskohdat).
- (5) Varmista, että avaat tiivistetyt venttiilit kokonaan ennen käyttöä.
- (6) Uudelleen käytettäviä mekaanisia liittimiä ja kaulusliitoksia ei sallita sisällä. Kun mekaanisia liittimiä käytetään uudelleen sisätiloissa, tiivisteosat on uusittava. Kun kaulusliitoksia käytetään uudelleen sisätiloissa, kaulusosa on uusittava.
- (7) Älä käytä ilmastointilaitetta, jos järjestelmässä ei ole kylmäainetta.

Tiivistetyn venttiilin käsittelyn varotoimet

- Avaa venttiilin varsi kokonaan, mutta älä yritä avata sitä pysäytysosaa pidemmälle.

Tiivistetyn Venttiilin Putken Koko	Kuusiokoloavaimen Koko
12,70 mm ja pienemmät	A = 4 mm
15,88 mm	A = 5 mm

Tyhjennyspumppausprosessi

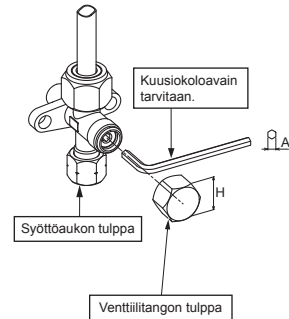
1. Sammuta ilmastointijärjestelmä.
2. Liitä täyttöletku imusarjaventtiilistä syöttöporttiin tiivistetyn venttiilin kaasupuolella.
3. Käytä ilmastointijärjestelmää jäähdytyksessä yli 10 minuutin ajan.
4. Tarkista, että järjestelmän käyttöpaineen arvo on normaali. (Katso viitearvot tuotetiedoista)
5. Avaa kummankin huoltoventtiilin venttiilitangon tulppa.
6. Käännä nestepuolen venttiilitanko kokonaan kiinni kuusiokoloavaimella. (* Varmista, ettei järjestelmään pääse ilmaa)
7. Pidä ilmastointijärjestelmä käynnissä, kunnes mittariputkiston lukema on laskenut välille $0,5-0$ kgf/cm²
8. Käännä kaasupuolen venttiilitanko kokonaan kiinni kuusiokoloavaimella. Sammuta ilmastointijärjestelmä välittömästi sen jälkeen.
9. Irrota mittariputkisto tiivistetyn venttiilin syöttöaukosta.
10. Kiristä kummankin huoltoventtiilin venttiilitangon tulppa huolellisesti.

HUOMIO

Kompressorin toimintaa on tarkkailtava tyhjennyspumppauksen aikana. Kompressorista ei pidä kuulua epänormaalia ääntä eikä sen kuulu täräistä normaalia enemmän. Jos laitteen toiminta vaikuttaa epänormaalilta, sammuta ilmastointilaitte välittömästi.

- Kiristä venttiilin hattu alla olevan taulukon mukaiseen momenttiin:

Tulppa	Tulpan koko (H)	Vääntömomentti
Venttiilitangon tulppa	H17 - H19	14~18 N·m (1,4 - 1,8 kgf·m)
	H22 - H30	33~42 N·m (3,3 - 4,2 kgf·m)
Syöttöaukon tulppa	H14	8~12 N·m (0,8 - 1,2 kgf·m)
	H17	14~18 N·m (1,4 - 1,8 kgf·m)



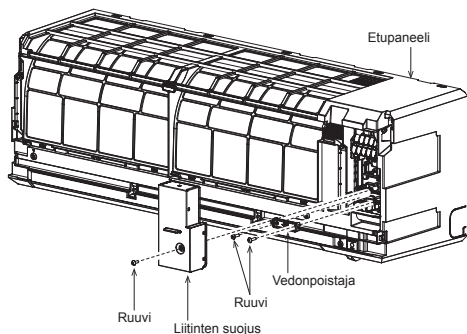
SÄHKÖTYÖT

Malli	RAS-25S4KVPD-ND	RAS-35S4KVPD-ND
Virtalähde	50 Hz, 220 – 240 V Yksivaihe	
Maksimi käyttövirta	13,00 A	14,00 A
Piirikatkaisimen luokitus	20 A	20 A
Virtakaapeli	H07RN-F tai 60245 IEC66 (2,5 mm ² tai enemmän)	
Liitäntäkaapeli		

Sisäyksikkö

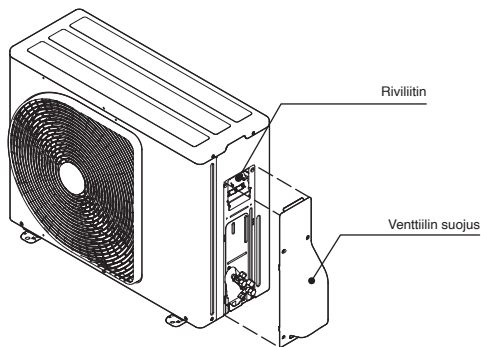
Liitäntäkaapeli voidaan kytkeä ilman, että etupaneeli joudutaan irrottamaan.

1. Irrota ilmanottosäleikkö.
2. Avaa ilmanottosäleikkö nostamalla se ylös ja vetämällä sitä itseäsi kohti.
3. Irrota liittinsuojus ja vedonpoistaja.
4. Työnnä liitäntäkaapeli (paikallisen johdotuksen mukaisesti) seinässä olevaan putken aukkoon.
5. Vedä liitäntäkaapeli takapaneelin kaapeliauosta niin, että se tulee etupaneelilta n. 20 cm ulos.
6. Liitä liitäntäkaapeli riviliittimeen pohjaan saakka ja kiristä ruuveilla.
7. Kiristysmomentti: 1,2 N·m (0,12 kgf·m)
8. Kiinnitä liitäntäkaapeli vedonpoistimella.
9. Kiinnitä liittinsuojus, ja ilmanottosäleikkö sisäyksikköön.



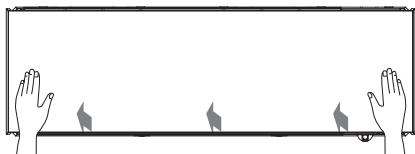
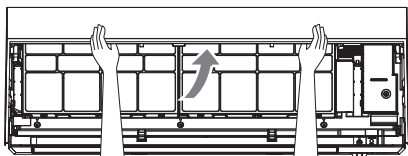
Ulkoyksikkö

1. Irrota venttiilin kansi, sähköosien kansi ja vedonpoistin ulkoyksiköstä.
2. Liitä liitäntäkaapeli täsmäavalla numerolla merkittyihin liittimiin sisä- ja ulkoyksikön riviliittimessä.
3. Liitä virtajohto ja liitäntäkaapeli riviliittimeen pohjaan saakka ja kiristä ruuveilla.
4. Eristä käyttämättömät johtimet vinyylipeillä tai muulla vastaavalla.
5. Sijoita ne siten, että ne eivät kosketa sähkö- tai metalliosia.
6. Kiinnitä virtajohto ja liitäntäkaapeli vedonpoistimella.
7. Kiinnitä sähköosien kansi ja venttiilin kansi ulkoyksikköön.



Ilmanottosäleikön asentaminen sisäyksikköön

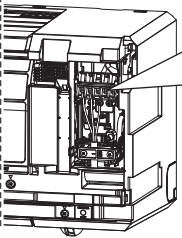
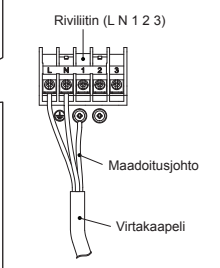
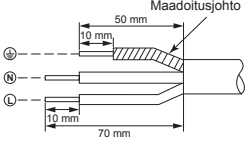
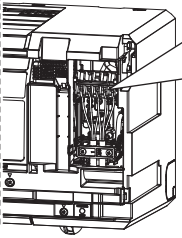
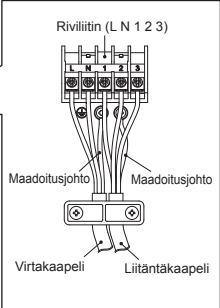
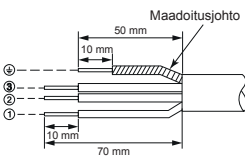
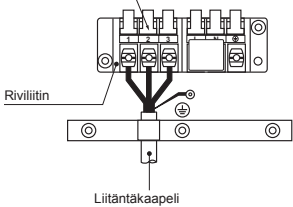
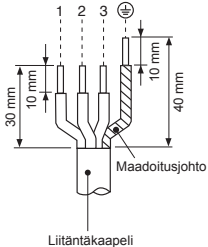
- Ilmanottosäleikkö kiinnitetään paikalleen suorittamalla sen irrottamiseksi tarvittavat toimenpiteet käänteisessä järjestyksessä.



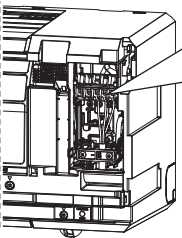
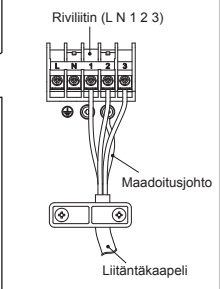
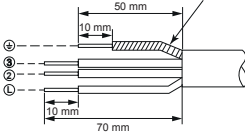
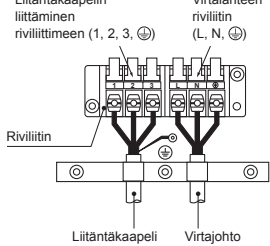
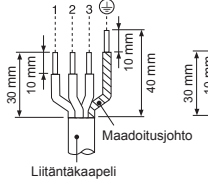
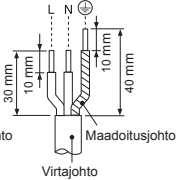
Virtajohto ja Liitäntäkaapelin Liittäminen

Virtalähde voidaan valita yhdistettäväksi sisäyksikköön tai ulkoyksikköön. Valitse oikea tapa ja kytke virtalähde ja liitäntäkaapeli noudattamalla seuraavia ohjeita.

Virransyöttö Sisäyksikössä Riviliitin (Suositus)

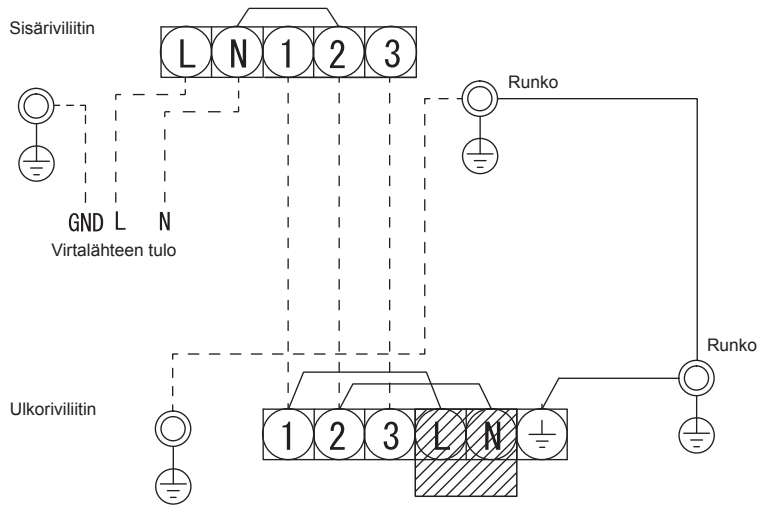
Sisäyksikkö		Ulkoyksikkö	
Virtakaapeli  Virtajohto liitetiin L N 1 2 3 	Virtajohdon kuorimispituus 	Liitäntäkaapeli  Liitäntäkaapeli liitetiin 1 2 3 4 	Liitäntäkaapelin kuorintapituus 
		Liitäntäkaapelin liittäminen riviliittimeen (1, 2, 3, 4) 	
			

Virransyöttö Ulkoyksikössä Riviliitin (Valinnainen)

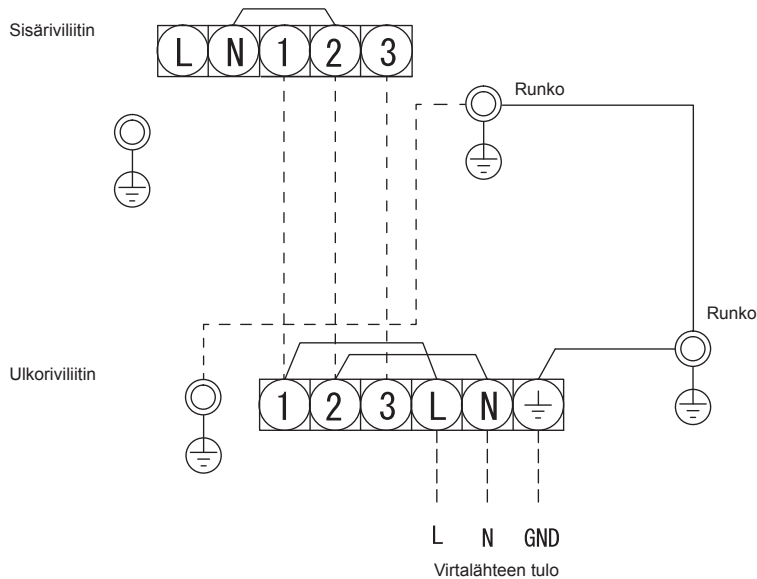
Sisäyksikkö		Ulkoyksikkö	
Liitäntäkaapeli  Liitäntäkaapeli liitetiin 1 2 3 4 	Liitäntäkaapelin kuorintapituus 	Liitäntäkaapelin liittäminen riviliittimeen (1, 2, 3, 4) 	 

Virransyötön Johdotuskaavio

Virransyöttö Sisäyksikössä Riviliitin (Suositus)



Virransyöttö Ulkoyksikössä Riviliitin (Valinnainen)

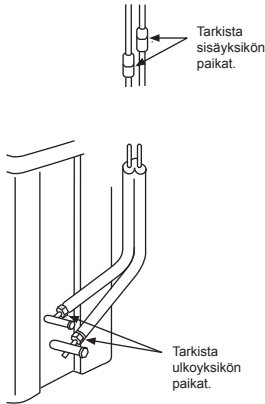


HUOMIO

1. Virtalähteen ja ilmastointilaitteen täytyy olla saman luokituksen mukaisia.
2. Valmistele virtälähde yksinomaan ilmastointilaitteen kanssa.
3. Tämän ilmastointilaitteen virransyötössä on käytettävä katkaisinta.
4. Varmista, että noudatat virtalähteen ja liitäntäkaapelin oikeaa kokoa ja liitäntätapaa.
5. Jokainen johto täytyy liittää kunnolla.
6. Tee johdotustyöt yleisen johdotuskapasiteetin saavuttamiseksi.
7. Johtojen väärä liitäntä voi saada jotkut sähköosat palamaan.
8. Jos johdotus tehdään väärin tai vajaana, se aiheuttaa syttymisen tai savua.
9. Tämä laite voidaan yhdistää päävirtalähteeseen.
Liitäntä kiinteään johdotukseen: Kiinteään johdotukseen on asennettava kytkin, joka irrottaa kaikki navat ja jonka kosketinten etäisyys on vähintään 3 mm.

MUUT

Kaasuvuototesti



- Tarkasta kaulusmutterit kaasuvuodon varalta kaasuvuodon ilmaisimella tai saippuavedellä.

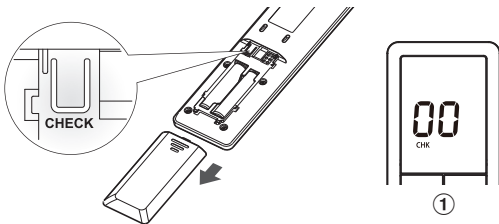
Kaukosäätimen A-B Valinta

- Kun kaksi sisäyksikköä on asennettu samaan huoneeseen tai vierekkäisiin huoneisiin ja toinen yksiköstä on käytössä, molemmat yksiköt voivat vastaanottaa kauko-ohjaimen signaalin samanaikaisesti ja toimia sen mukaan. Tällöin toiminta voidaan palauttaa asettamalla toinen kaukosäädin B-asetukseen. (Molemmat asetetaan A-asetukseen tehtaalla.)
- Yksikkö ei vastaanota signaalia, jos sisäyksikön ja kaukoohjaimen asetukset ovat erit.
- A-asetuksen/B-asetuksen ja A-huoneen/B-huoneen välillä ei ole yhteyttä kytkettäessä putkistoa ja johtoja.

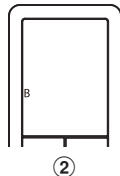
Kunkin sisäyksikön kaukosäätimen erottamiseksi, jos lähellä on kaksi ilmastointilaitetta.

Kaukosäätimen B-asetus.

1. Paina sisäyksikön [RESET]-painiketta käynnistääksesi ON ilmastointilaitteen.
2. Osoita kaukosäädin sisäyksikköä kohti.
3. Paina [CHECK]-painiketta kaukosäätimen takapuolella pitkään. "00" tulee näkyviin ruudulle (Kuva ①).



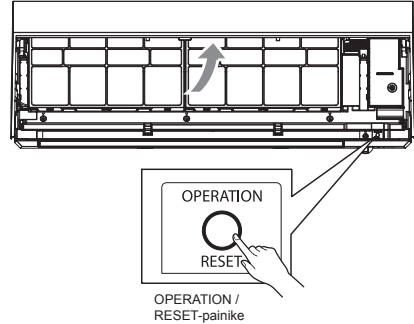
4. Samalla kun painat [MODE] paina [CHECK]. "B" näkyy näytöllä ja "00" katoaa ja ilmastointilaitte OFF. Kaukosäädin B on tallennettu muistiin (Kuva ②).



- Huomautus:**
1. Toista yllä oleva nollataksesi kaukosäätimen A:ksi.
 2. Kaukosäädin A:ssa ei ole "A"-näyttöä.
 3. Kaukosäätimen tehdasasetus on A.

Testikäyttö

Koekäyttö Kytke TEST RUN (COOL) -tila päälle painamalla [RESET]-painiketta 10 sekunnin ajan. (Äänimerkkilaitteesta kuuluu lyhyt piippaus.)



Automaattisen Uudelleenkäynnistystoiminnon Asetus

Tämä tuote on suunniteltu niin, että sähkökatkoksen jälkeen se käynnistyy automaattisesti samassa käyttötilassa kuin ennen katkosta.

TIETOJA

Laite toimitetaan niin, että automaattinen uudelleenkäynnistystoiminto on ON-asennossa. Käännä se OFF-asentoon, jos tätä toimintoa ei tarvita.

● Automaattisen Uudelleenkäynnistystyksen OFF Kytkeminen

- Paina sisäyksikön [OPERATION]-painiketta 3 sekunnin ajan (kuulet 3 piippausta mutta OPERATION-valo ei vilku).

● Automaattisen Uudelleenkäynnistystyksen ON Kytkeminen

- Paina sisäyksikön [OPERATION]-painiketta 3 sekunnin ajan (kuulet 3 piippausta ja OPERATION-valo vilkkuu 5 kertaa sekunnissa 5 sekunnin ajan).

HUOMAUTUS

- Jos ON- ja OFF-ajastimet on asetettu, AUTOMAATTINEN UUDELLEENKÄYNNISTYS OPERATION ei aktivoidu.

Työskentelyohjeet

Vanhoja R22- ja R410A-putkia voidaan käyttää uudelleen invertterin R32-tuoteasennuksissa.



VAROITUS

Vanhojen putkien naarmujen ja kolhujen tarkastaminen ja putkien lujituksen varmistaminen täytyy suorittaa paikan päällä.
Jos vaaditut edellytykset täyttyvät, vanhat R22- ja R410A-putket voidaan uudistaa R32-malleille sopiviksi.

Perusedellytykset vanhojen putkien uudelleen käyttöle

Tarkasta seuraavat kolme seikkaa kylmäaineputkista.
1. Kuluuus (Putkien sisällä ei ole kosteutta.)
2. Puhkaus (Putkien sisällä ei ole pölyä.)
3. Tiilviys (Ei kylmäainevuotoja.)

Vanhojen putkien käyttöä koskevia rajoituksia

Seuraavissa tapauksissa vanhoja putkia ei saa käyttää uudelleen sellaisenaan. Puhdista vanhat putket tai vaihda ne uusiin.

1. Kun naarmu tai kolhu on iso, käytä uusia kylmäaineputkia.
2. Kun vanhan putken paksaus on pienempi kuin kohdassa "Putken läpimitta ja paksaus" annettu arvo, käytä uusia kylmäaineputkia.
- R32:n toimintapaine on suuri (1,6 kertaa mallien R22 paine). Jos putkessa on naarmu tai kolhu tai se on ohjearvoa ohuempi, sen paineenstietokyky ei ehkä ole riittävä, jolloin putki voi pahimmassa tapauksessa haljeta.

Putken läpimitta ja paksaus (mm)

Putken ulkoläpimitta	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7
Paksuus	R32, R410A R22	0,8	0,8

3. Kun ulkoiskiskön putket on jätetty irti tai kaasua on vuotanut putkista eikä putkia ole korjattu ja täytetty uudelleen.

- On mahdollista, että putkiin on päässyt sadevettä, ilmaa tai kosteutta.

4. Kun kylmäainetta ei voida ottaa talteen kylmäaineen talteenottolaitteella.

- On mahdollista, että putkien sisälle on jäänyt runsaasti likaista öljyä tai kosteutta.

5. Kun vanhoihin putkiin on kiinnitetty kaupallisesti saatavissa oleva kuivain.

- On mahdollista, että kupariputkiin on muodostunut vihreitä hapettumia.

6. Kun vanha ilmastointilaitte on irrotettu kylmäaineen talteenoton jälkeen.

- Tarkasta, onko öljy selvästi erilaista kuin normaali öljy.

- Öljyn on väritään kuparinvihreä.

- On mahdollista, että öljyn on sekoittunut kosteutta ja putken sisälle on muodostunut hapettumia.

- Öljyn on värjätynyt tai siinä on runsaasti jäätä tai se haisee pahalle.

- Öljyssä näkyy runsaasti kiltävää metallipölyä tai muuta kulumisjätettä.

7. Kun ilmastointilaitteen kompressorin on ollut usein epäkunnossa ja pouduttu korjaamaan.

- Jos öljy on värjätynyt tai siinä näkyy runsaasti jäätä, kiltävää metallipölyä tai muuta kulumisjätettä tai verasainetta, tästä seuraa ongelmia.

8. Kun ilmastointilaitte asennetaan väliaikaisesti ja irrotaen toistuvasti, kuten esim. vuokrauksen yhteydessä.

9. Jos vanhan ilmastointilaitteen öljy ei ole tyyppiltään jokin seuraavista (mineraalioily). Suniso, Freol-S, MS (synteettinen öljy), alkylibentseeni.

- (HAB, Barrel-freeze), esterisärijä, eetterisärijä vain PVE.

- Kompressorin käämisteritys voi huonontua.

HUOMAUTUS

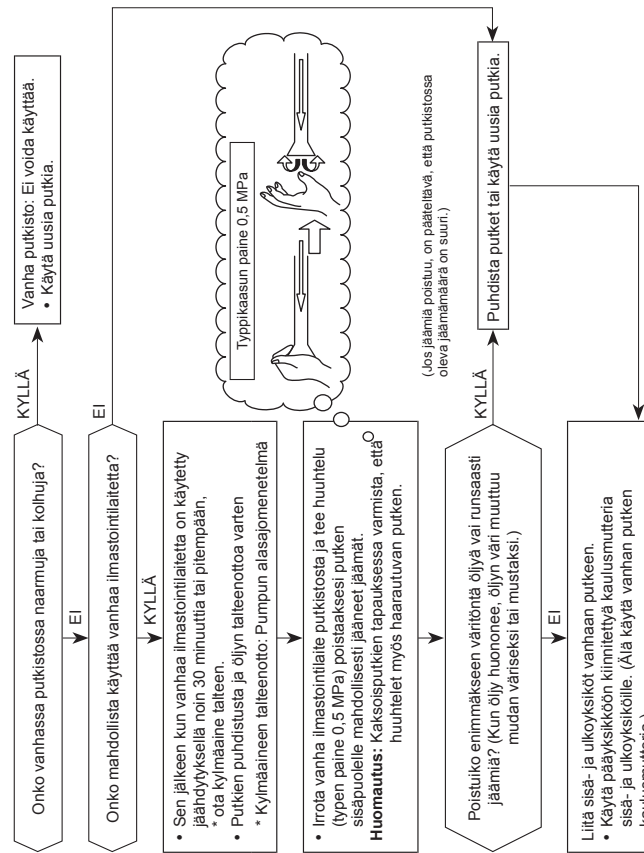
Edellä annetut tiedot ovat yhtiömme vahvistamia ja vastaavat näkemystämme omista ilmastointilaitteistamme, mutta eivät takaa vanhojen putkien käyttökelpoisuutta muiden yhtiöiden ilmastointilaitteissa, joissa käytetään R32 kylmäainetta.

Putkien hoito

Kun irrotat ja avaat sisä- tai ulkoiskiskön pienemmäksi aikaa, käsittele putket seuraavalla tavalla:

- Muussa tapauksessa putket voivat hapettua, kun niihin kertyy kosteutta tai muita epäpuhtauksia tiivistymisen seurauksena.
- Hapettumia ei voida puhdistaa, ja uudet putket ovat tarpeen.

Sijainti	Termi	Käsittelytapa
Ulkona	1 kuukausi tai enemmän	Puristus
Sisätiloissa	Alle 1 kuukausi Joka kerta	Puristus tai sidonta



Putkityöt, jotka ovat tarpeen putken kokoonpuristuksesta johtuvaa kaulusmutterin / työstököön muuttamista varten			
1) Kaulusmutterin leveys: H			
	Kupariputken ulkoläpimitta	Ø6,4	Ø9,5 Ø12,7
	R32, R410A:lle	17	22 26
	R22:lle	Sama kuin yllä	24
2) Levenymystöskoko: A			
	Kupariputken ulkoläpimitta	Ø6,4	Ø9,5 Ø12,7
	R32, R410A:lle	9,1	13,2 16,6
	R22:lle	9,0	13,0 16,2
Hieman suurempi R32:lle			
Älä pane jäähdytysöljyä levenymyksen pinnalle.			

FORHOLDSREGLER FOR SIKKERHET

	Les nøye gjennom de forebyggende sikkerhetstiltakene i denne manualen før du tar i bruk enheten.		Dette apparatet er fylt med R32.
---	---	---	---

■ Advarselindikasjoner på klimaanleggenheten

Advarselindikasjon	Beskrivelse
 CAUTION BURST HAZARD Open the service valves before the operation, otherwise there might be the burst.	FORSIKTIG SPREKKEFARE Åpne serviceventilene før drift, ellers kan de sprekke.

- Les denne sikkerhetsinformasjonen nøye før installasjon.
- Sørg for å følge denne informasjonen for å unngå farlige situasjoner. Symbolene og deres betydning er forklart nedenfor.

ADVARSEL : Indikerer at dersom denne enheten ikke brukes riktig, kan det føre til alvorlig personskade eller dødsfall.

FORSIKTIG : Indikerer at dersom denne enheten ikke brukes riktig, kan det føre til personskade (*1) eller skade på eiendom (*2).

*1: Personskade betyr en mindre ulykke, et brannsårl eller elektrisk støt som ikke krever innleggelse eller gjentatt sykehusbehandling.

*2: Skade på utstyr betyr en større skade, som påvirker driftsmidler eller ressurser.

Til generell offentlig bruk

Strømledning og tilkoblingskabel for produktet skal minst være skjermet fleksibel ledning av polykloropren (type H07RN-F), eller utført iht. kabeldesignasjon 60245 IEC66. (Skal monteres i henhold til nasjonale elforskrifter.)

FORSIKTIG

For å koble apparatet fra hovedstrømtilførselen

Dette apparatet må kobles til hovedstrømtilførselen med en skillebryter eller bryter med kontaktavstand på minimum 3 mm for alle poler.

FARE

- KUN FOR KVALIFISERT PERSONELL.
- SLÅ OFF HOVEDSTRØMTILFØRSELEN UANSETT ARBEID SOM SKAL UTFØRES ON DETTE APPARATET. FORSIKRE DEG OM AT ALLE STRØMBRYTERNE ER SLÅTT OFF.
FAREN FOR ELEKTRISK STØT ER STOR HVIS DETTE IKKE GJØRES.
- MONTER TILKOBLINGSKABELEN KORREKT. HVIS TILKOBLINGSKABELEN ER FEIL MONTERT, KAN DETTE FØRE TIL SKADER PÅ ELEKTRISKE DELER I APPARATET.
- KONTROLLER AT JORDINGSLEDNINGEN IKKE ER ØDELAGT ELLER ER FRAKOBLET FØR INSTALLASJONEN.
- IKKE INSTALLER APPARATET I NÆRHETEN AV ANTENNELIG GASS ELLER GASSDAMP.
HVIS DETTE IKKE FØLGES KAN DET RESULTERE I BRANN ELLER EKSPLOSJON.
- FOR Å FORHINDRE AT INNENDØRSDELEN OVEROPPHETES OG FØRER TIL BRANNFARE, PASSERER DU ENHETEN LANGT UNNA (MER ENN 2 M) VARMEKILDER SOM RADIATORER, OVNER, PEISER ELLER LIGNENDE.
- NÅR DU SKAL FLYTTE APPARATET TIL ET NYTT STED, MÅ DU VÆRE SVÆRT FORSIKTIG SLIK AT DEN SPESIFISERTE KJØLEVESKEN (R32) IKKE BLIR FORURENSET MED ANDRE GASSAKTIGE VESKER I KJØLEKRETSLOPET. HVIS LUFT ELLER ANDRE GASSER BLANDES INN I KJØLEKRETSLOPET, KAN GASSTRYKKET BLI UNORMALT HØYT OG FØRE TIL AT RØR SPREKKER OG PERSONSKADER.
- HVIS KJØLEGASSEN LEKKER UT AV RØRET UNDER MONTERING, MÅ DU UMIDDELBART SLIPPE FRISK LUFT INN I ROMMET. HVIS KJØLEGASSEN VARMES OPP AV BRANN ELLER LIGNENDE, GENERERER DEN GIFTIG GASS.

ADVARSEL

- Enheten må aldri endres ved å fjerne noen av sikkerhetsvernene eller omgå noen av sikkerhetslåsebryterne.
- Ikke installer enheten på steder som ikke tåler vekten av enheten.
Personskader og skade på eiendeler/eiendom kan være resultatet hvis enheten skulle falle ned.
- Før du utfører elektriske arbeider, monterer du en godkjent plugg på strømtilførselsledningen.
I tillegg må du forsikre deg om at utstyret er korrekt jordnet.
- Apparatet skal monteres i henhold til nasjonale elforskrifter.
Ikke installer enheten hvis du oppdager noen skader. Kontakt forhandleren umiddelbart.

- Det må ikke brukes et annet kjølemiddel enn det som er oppgitt for påfylling eller bytte.
Annet kan resultere i at unormalt høyt trykk oppstår i kjølemiddelsyklusen og dette kan føre til sammenbrudd eller eksplosjon av produktet eller personskader.
- Ta ikke i bruk midler for å akselerere tining eller til å rengjøre, annet enn hva produsenten anbefaler.
- Apparatet skal oppbevares i et rom uten antennelseskilder i kontinuerlig drift (for eksempel: åpne flammer, fungerende gassapparat eller fungerende elektrisk varmeapparat).
- Vær oppmerksom på at kuldemedier ikke nødvendigvis utskiller noen lukt.
- Ikke stikk hull i eller brenn apparatet da det er trykksatt. Ikke utsett apparatet for varme, flammer, gnister, eller andre antennelseskilder.
Ellers, kan det eksplodere og forårsake skade eller dødsfall.
- For R32-modellen, bruk kun rør, kragemutter og verktøy som er spesifisert for R32-kjølemiddelet. Bruk av eksisterende (R22) rør, kragemutter og verktøy kan føre til unormalt høyt trykk i kjølemediesyklusen (rør), og kan muligens føre til eksplosjon og personskade.
- Tykkelsen på kopperrørene brukt til R32 må være over 0,8 mm. Bruk aldri kopperrør tynnere enn 0,8 mm.
- Etter fullført installasjon eller service, forsikre deg om at det ikke er noen gasslekkasje fra kuldemediet. Dette kan produsere giftgasser dersom kuldemediet har kontakt med ild.
- Etterkom nasjonale gassforordninger.
- Ikke legg til noen andre enheter uten fabrikkens anbefaling.

ADVARSEL

- **Etter installasjonsarbeidet må du kontrollere under før bruk.**
 - **Tilkoblingsrørene er riktig tilkoblet og ingen lekkasje.**
 - **Pakkede ventiler er helt åpne.**

Hvis du kjører kompressor uten åpne pakkede ventiler, kan det føre til unormalt høyt trykk og feil på deler.
En lekkasje ved tilkoblingsrørene kan suge in luft og skape ytterligere høyt trykk og forårsake sprekker og skader.
- **Sørg for å følge prosessen nedenfor under nedpumpingsarbeidet.**
 - **Ikke bland luft inn i kjølemiddelsyklusen.**
 - **Stopp kompressoren før du fjerner rør etter at pakkede ventiler er helt lukket.**

Ved å fjerne rør under kompressoren som kjører og ved å åpne pakkede ventiler, kan luft suges og kjølesyklstrykket blir unormalt høyt. Dette forårsaker sprengning eller personskade.

FORSIKTIG

- Det å utsette enheten for vann eller andre vesker før installasjonen kan føre til elektrisk støt.
Ikke oppbevar den i en våt kjeller eller utsett den for regn eller vann.
- Etter at du har pakket ut enheten, kontrollerer du om den er skadet.
- Ikke installer enheten i et område der lekkasje eller lett antennbar gass kan forekomme.
I tilfelle gasslekkasje og akkumulering rundt enheten, kan dette forårsake brann.
- Ikke installer enheten på plasser som kan øke vibrasjonen til enheten.
Ikke installer enheten på plasser som kan øke støyen fra enheten, eller hvor støy og luftutslipp kan forstyrre naboer.
- Vær forsiktig når du håndterer deler med skarpe kanter, slik at du unngår personskader.
- Vennligst les denne Installasjonshåndbok nøye før du installerer enheten.
Den inneholder viktige instruksjoner for korrekt installasjon.
- Produsenten påtar seg ikke ansvar for skade som følge av manglende overholdelse av denne veiledningen.

RAPPORTERINGSPLIKT TIL DEN LOKALE STRØMLEVERANDØR

Forsikre deg om at installasjonen av dette apparatet er rapportert til det lokale e-verk før installasjonen begynner. Hvis det oppstår problemer, eller hvis installasjonen ikke godkjennes av det lokale e-verk, vil elektroinstallatøren gjøre alle nødvendige endringer/utvidelser for å få gjennomført installasjonen.

■ Viktig informasjon i henhold til benyttet kuldemedium

Dette produktet inneholder fluoriserte drivhusgasser.

Ikke ventiler gasser ut i atmosfæren.

Kuldemedium: **R32**

GWP⁽¹⁾-Verdi : **675** * (eks. R32 ref. AR4)

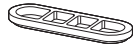
⁽¹⁾GWP = Global Warming Potential

Mengden kuldemedie er indikert på enhetens navneplate.

* Denne verdien er basert på F-gassforordning 517/2014

TILLEGGSUTSTYR OG INSTALLASJONSDELER

Innendørsenhet			
Nr.	Delenavn	Nr.	Delenavn
①	 Montasjeplate × 1	②	 Trådløs fjernkontroll × 1
③	 Batteri × 2	④	 Fjernkontrollholder × 1
⑤	 Toshiba Ultrarent-filter × 2	⑥	 Festeskrue × 8
⑦	 Treskrue med flatt hode × 2	⑧	 Skru × 2
⑨	 Brukerhåndbok × 1	⑩	 Installasjonshåndbok × 1

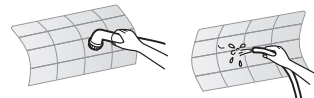
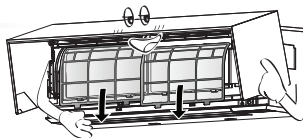
Utendørsenhet			
Nr.	Delenavn	Nr.	Delenavn
⑪	 Avløpsnippel × 1	⑫	 Vanntett hette × 3

NO

Luftfilter

Rengjør hver 2 uke.

1. Åpne luftinntaksgrillen.
2. Fjern luftfiltrene.
3. Støvsug eller vask, deretter tørker du filtrene.
4. Sett inn filtrene igjen og lukk luftinntaksgrillen



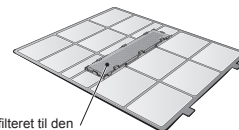
Filter

Vedlikehold og holdbarhet

Rengjør hver 3-6 måned når støv tetter til eller dekker filteret.

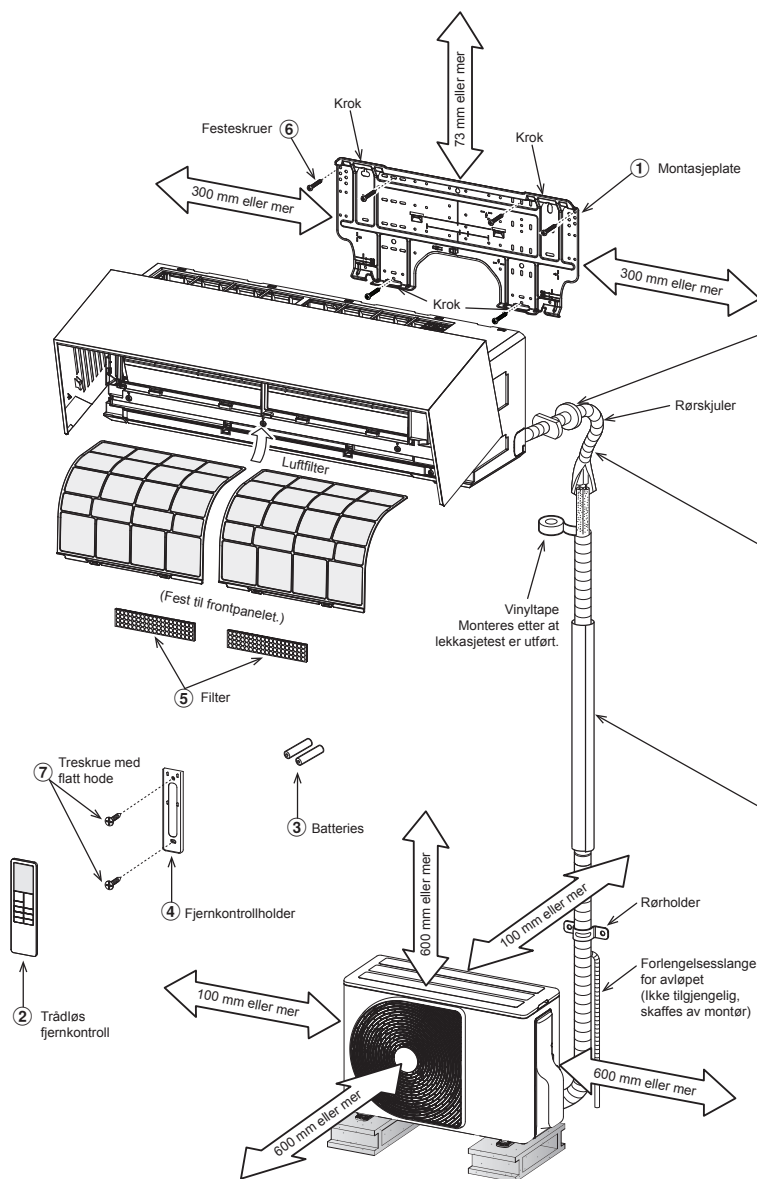
1. Det anbefales å bruke støvsuger for å suge opp støvet som fester seg på filteret eller bruk utblåsing for å blåse støvet av filteret.
2. Hvis du må bruke vann for å rengjøre filteret, bruk bare rent vann og lufttørk filteret i 3-4 timer eller til filteret er tørt.
Alternativt bruk en hårtørker. Vær oppmerksom på at rengjøring med vann kan redusere effektiviteten til Filteret.
3. Bytt filter hvert 2. år eller før. (kontakt forhandleren din for å kjøpe nytt filter) (P/N : RB-A622DA)

Merk: Filteret levetid avhenger av forurensningsnivået i driftsmiljøet. Høyere forurensning kan kreve oftere rensing og bytting av filter. Vi anbefaler et ekstra filtersett for å forbedre rense- og luftfjerningsegenskapene til enheten din.

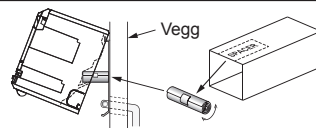


Fest filteret til den forhåndsbestemte posisjonen til luftfilteret

KOBLINGSSKJEMA FOR INNE- OG UTENDØRSENHETEN

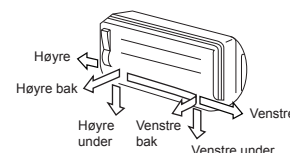


For røropplag bak til venstre og ned til venstre



Skjær ut en bit av SPACER fra esken innendørsenheten var pakket i, og sett den mellom innendørsenheten og vegg for å vippe ut innendørsenheten slik at den fungerer bedre.

Det ekstra røropplegget kan monteres på venstre, venstre bak, høyre bak, høyre, høyre under eller venstre under.



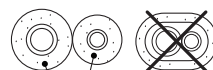
Sørg for at tømme-slengen ikke er slakk.



Sørg for at tømme-slengen ikke er slakk.

Kjølerør-opplegg må beskyttes mot fysisk skade. Monter et plastdeksel eller tilsvarende.

Isoler kjølerørene hver for seg med isolasjon, ikke sammen.



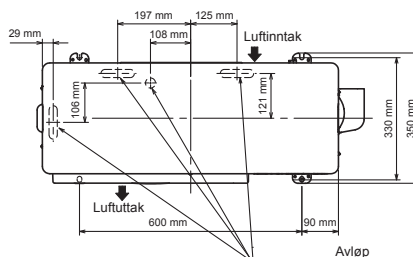
6 mm tykt varmemotstandig polyetylen-skum

Ekstra utstyr

Delekode	Delenavn	Ant.
A	Kjølemiddelrør Væskeside : Ø6,35 mm Gasside : Ø9,52 mm	Ett av hver
B	Rørisolasjonsmaterialer (polyetylen-skum, 6 mm tykt)	1
C	Kitt, PVC-tape	Ett av hver

Plassering av sikringsbolter på den utendørsenheten

- Fest utendørsenheten med festebolter og muttere hvis enheten kan være utsatt for sterk vind.
- Bruk ankerbolter og muttere på Ø8 mm eller Ø10 mm.
- Hvis drenering av avrimsvannet vurderes å være nødvendig, skal avløpsnippelen (11) og vanntett hette (12) festes til bunnplaten til utendørsenheten før den installeres.



* Avløpsnippelen og vanntett hette pakkes i utendørsenheten.

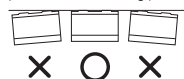
Når montasjeplaten er montert rett på veggen

1. Fest montasjeplaten til veggen ved å skru den fast i øvre og nedre del, slik at du kan henge opp innendørsenheten.
2. For å montere montasjeplaten på en murvegg med ankerbolter, og bruker du ankerboltene som vist i figuren over.
3. Monter montasjeplaten horisontalt på veggen.

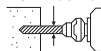
FORSIKTIG

Ved montering av montasjeplaten med en monteringskrue, må du ikke bruke ankerbolthull. Hvis ikke kan enheten falle ned og føre til personskade og/eller skade på eiendom.

Montasjeplate
(Hold horisontal retning.)



5 mm dia. hull



Klipsanker
(kjøpes lokalt)



Festeskruer
Ø4 mm x 25 l



Ankerbolt
Prosjeksjon
15 mm eller mindre



FORSIKTIG

Hvis du ikke monterer enheten korrekt og sikkert på veggen, kan dette føre til personskade eller skade på utstyr hvis den faller ned.

- Hvis gulvet er i murstein, teglstein, betong eller lignende, lag et hull med diameter på 5 mm i veggen.
- Sett inn klipsanker som passer til festeskruer ⑥.

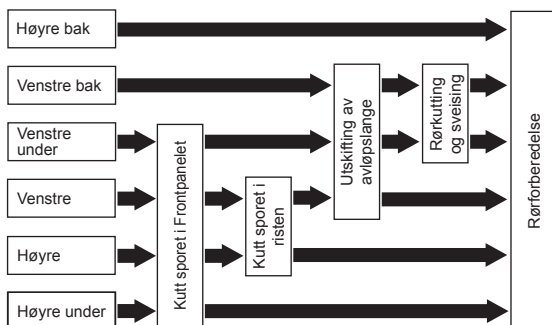
MERK

- Fest de fire hjørnene og nedre deler av installasjonplaten med 4 til 6 monteringskruser for installasjon.

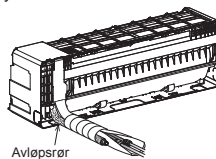
Installasjon av Rør og Avløpsslange

Legging av rør og avløpsslange

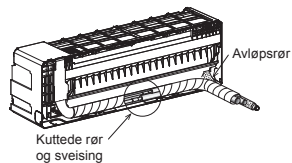
- Duggingen kan føre til maskinproblemer. Bekreft at begge tilkoblingsrørene er isolert. (Polyetyleniskum skal brukes som isolasjonsmateriale.)
- Tilkobling av rør kan monteres i følgende retninger.



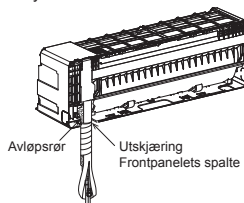
• Høyre bak



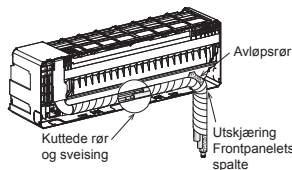
• Venstre bak



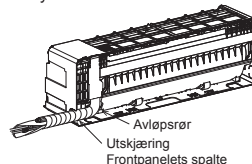
• Høyre under



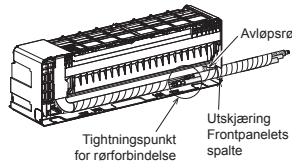
• Venstre under



• Høyre



• Venstre



1. Kutt spor i frontpanelet

- Skjær ut spalten nederst til venstre eller høyre side av frontpanelet for kobling av nedre venstre eller nedre høyre med en løvsag.

2. Skjær en spalte i gitteret

- Skjær ut spalten på venstre eller høyre side av luftinntaksgitteret for venstre eller høyre tilkobling. Bruk baufil.

3. Utskifting av avløpsslange

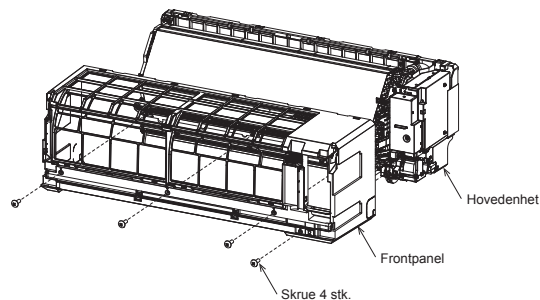
- Fabrikstandarden til avløpsslangen monteres på høyre side.
- På venstre, nedre venstre eller bakre venstre tilkoblingsrørledninger, er det nødvendig å bytte avløpsslange og avløpshette.

4. Kutting og sveising av rør

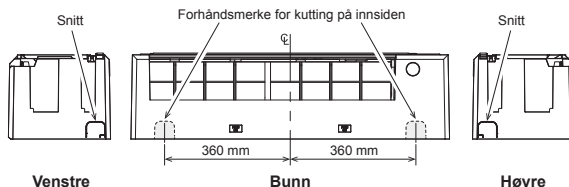
- For tilkobling nede til venstre og ledningen bak til venstre, må kjølevæsketilkoplingen gjøres ved lodding eller sveising.

Hvordan skjære i frontpanelet

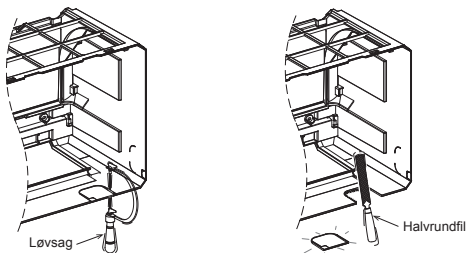
- For å kople rørsystemet på venstresiden må frontpanelet kuttes av.
- Frontpanelet kan fjernes ved å ta ut de 4 skruene som fester dem, og ta forsiktig av frontpanelet fra hovedenheten.



- Merke for kutting er angitt i følgende posisjoner på frontpanelet.

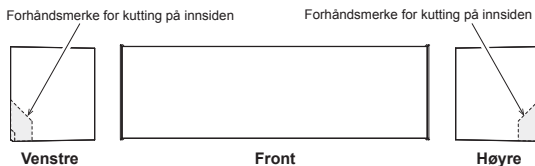


- Skjær av rør som er igjen på innsiden av frontpanelet med en løvsag eller tilsvarende.
- Plastrester fra skjæreplassen kan tas ut med en halvrunnfil eller tilsvarende.



Hvordan kutte i luftinntaksgitteret

- For å kople rør på venstre eller høyre side, må luftinntaksgitteret først kuttes av.
- Merke for kutting er angitt på innsiden i følgende posisjoner av luftinntaksgitteret.



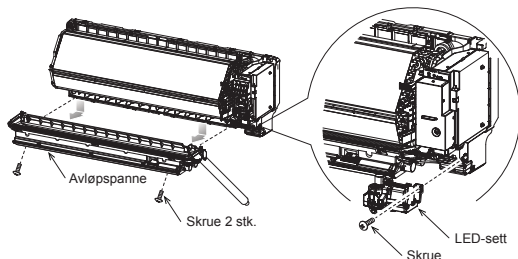
- Kutt røret fra innsiden av luftinntaksgitteret ved hjelp av en baufil eller tilsvarende verktøy.
- Plastrester fra skjæreplassen kan tas ut med en halvrunnfil eller tilsvarende.

FORSIKTIG

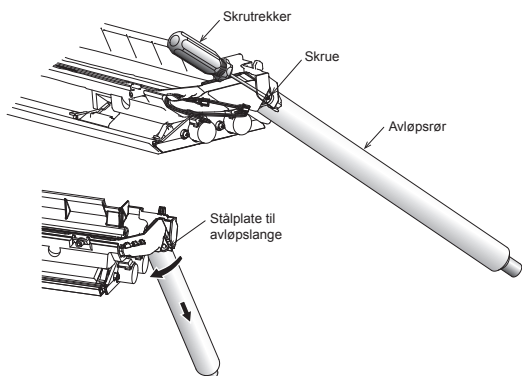
Vær forsiktig når du kutter frontpanelet og luftinntaksgitteret, med kutteverktøy og eventuelle skarpe plastkanter. De kan forårsake skade.

Hvordan ta vekk avløpsslangen

- Fjern festeskruen til LED-settet og trekk det ut fra hovedenheten.
- Fjern 2 skruer som fester avløpsspannen og ta av avløpsspannen fra hovedenheten.

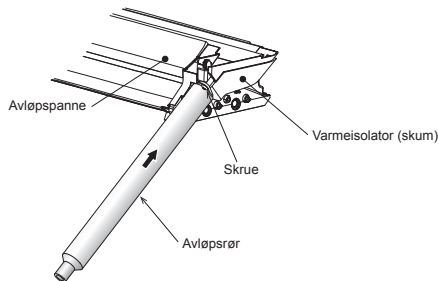


- Avløpsslangen kan tas ut ved å ta ut skruen som fester avløpsslangen og feste den roterende stålplate til avløpsslangen ut til avløpsspannen og trekke ut avløpsslangen.



Hvordan feste avløpsslangen

- For å montere avløpsslangen settes avløpsslangen godt på plass til tilkoblingsdelen får kontakt med varmeisolatoren, fest stålplate til avløpsslangen til den forhåndsbestemte stillingen til avløpsspannen og fest den med den opprinnelige skruen.

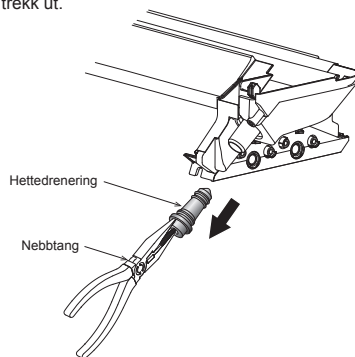


FORSIKTIG

Når du tar ut eller monterer avløpsslangen, må du være oppmerksom på de skarpe kantene til stålplaten. Kantene kan forårsake skade.

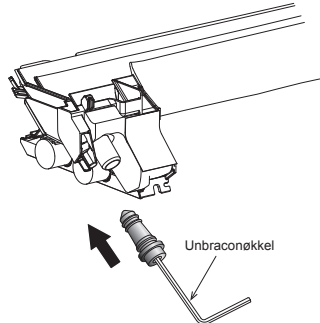
Hvordan ta av dreneringsshetten

- Klips dreneringsshetten med nebbtangen og trekk ut.



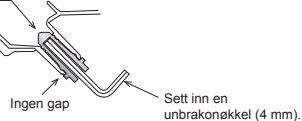
Hvordan feste dreneringsshetten

- Sett inn unbraconøkkel (dia. 4 mm) i midthodet.



- Sett inn dreneringsshetten godt.

Ikke bruk smøreolje (kjølemaskinolje) når du setter inn dreneringsshetten. Applikasjonen forårsaker degradering og dreneringslekkasje fra pluggen.



FORSIKTIG

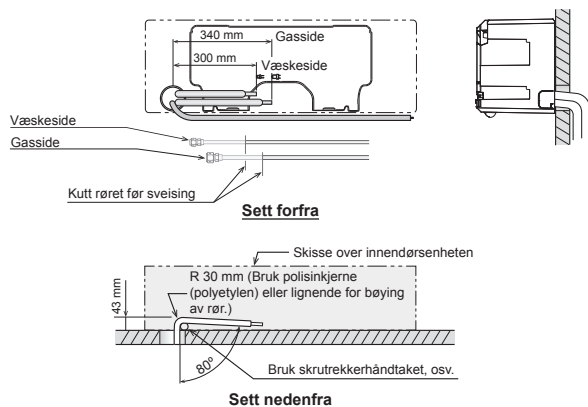
Sett inn avløpsslangen og dreneringsshetten; hvis ikke kan det lekke vann.

Venstre tilkobling med rør

- Tilkoblingsrøret må bøyes slik at det legges innenfor 43 mm over veggflaten. I tilfelle tilkoblingsrøret legges mer enn 43 mm over veggflaten, kan innendørsenheten settes på veggen ustabil.
- Når tilkoblingsrørene skal bøyes, må det bekreftes at en rørbøyer brukes slik at røret ikke knuses.

Tilkoblingsrøret skal bøyes i en radius på 30 mm.

Tilkobling av røret etter installasjon av enheten (figur)

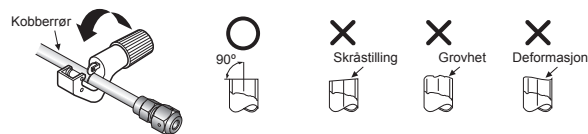


MERK

- I tilfelle røret er bøyd feil, kan innendørsenheten settes på veggen ustabil.
- Etter at tilkoblingsrøret har passert gjennom rørhullet, må tilkoblingsrørene kobles til tilleggsrørene og vikles båndet rundt dem.

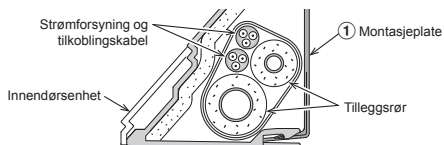
Hvordan kutte rør

- For å koble rørene på venstre side, må innendørsanleggsrørene kappes og koples ved lodding eller sveises til hjelperrørene.
- Kutt røret med en rørkutter.



FORSIKTIG

- Fest sammen de to ekstrærørene, strømforsyningen og tilkoblingskablene stramt med en egnet tape.



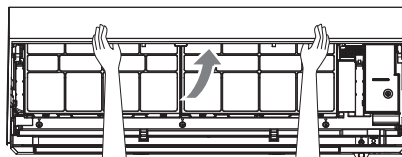
- Plasser rør nøye for å forhindre at rør stikker ut av bakplaten på innendørsenheten.
- Tilleggsrørene og tilkoblingsrørene må kobles til hverandre og kutte av isolasjonsbåndet som er viklet på tilkoblingsrøret med det formål å unngå dobbel teiping på leddet. Forseglet leddet med vinylbånd osv.
- Duggingen kan føre til maskinproblemer. Bekreft at begge tilkoblingsrørene er isolert. (Polyetylenskum skal brukes som isolasjonsmateriale.)
- Når du bøyer et rør, må du være veldig forsiktig med det formål å forhindre at det knuses.

Feste av Innendørsenheten

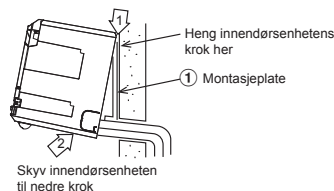
FORSIKTIG

- Luftinntaksristen må fjernes før installasjon av innendørsenheten. For å unngå skade på hjørnet av luftinntaksristen eller veggen.

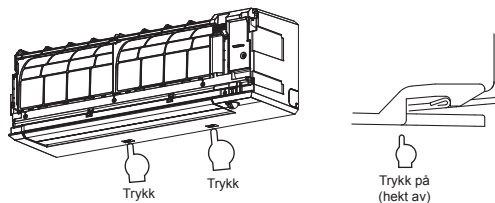
- Fjern luftinntaksristen. Åpne luftinntaksristen oppover og trekk den mot deg.



- Røret må føres gjennom hullet i veggen og innendørsanlegget må hektes på installasjonsplaten ved den øvre kroken.
- Innendørsenheten må svinges mot høyre og venstre med det formål å bekrefte at den festes godt på monteringsplaten.
- Mens innendørsenheten presses på veggen, må den hektes på nedre del av monteringsplaten. Innendørsenheten må trekkes mot deg med det formål å bekrefte at den er godt festet på monteringsplaten.

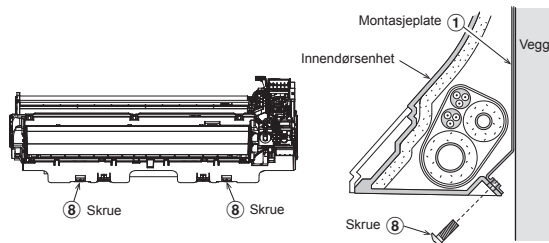


- Koble innendørsenheten fra installasjonsplaten ved å trekke innendørsenheten mot deg bunnens skyves opp på de angitte delene.



INFORMASJON

- Den nedre delen av innendørsenheten kan flyte på grunn av tilstanden til rørsystemet, og montøren kan ikke feste den til monteringsplaten. I så tilfelle kan de medleverte skruene feste innendørsenheten med monteringsplaten.
- Spesielt når rørene trekkes ut fra den venstre siden, må innendørsenheten skrues til monteringsplaten.

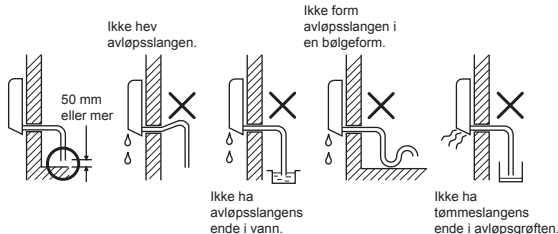


Drenering

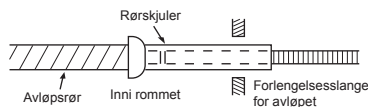
1. Før tømmeslangen slik at den heller nedover.

MERK

- Hullet må føres i en lett nedskrånende vinkel til utsiden.



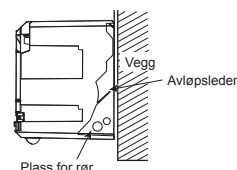
2. Ha vann i dreneringspannen og påse at vannet dreneres utendørs.
3. Når du kobler til forlengesslangen for avløpet, må du isolere tilkoblingsdelen av forlengesslangen for avløpet med rørskjuleren.



FORSIKTIG

Før dreneringsrøret for behørig drenering fra enheten. Urtiktig drenering kan føre til duggdannelse.

Strukturen til klimaanlegget er utarbeidet for å tømme vann som oppsamles fra dugg og som dannes på baksiden av innendørsenheten, til dreneringspanne. Oppbevar aldri strømledningen og andre deler høyere enn avløpslederen.



UTENDØRSENHET

Montasjested

- Et sted med tilstrekkelig plass rundt utendørsenhet, slik diagrammet over viser.
- Et sted som tåler vekten av utendørsenheten og ikke tillater økt støynivå og vibrasjon.
- Et sted der driftsstøyen og utladet luft ikke forstyrrer naboene.
- Et sted som ikke er utsatt for sterk vind.
- Et sted uten lekkasje av brennbare gasser.
- Et sted som ikke blokkerer en passasje.
- Når utendørsenheten skal installeres i en forhøyet posisjon, må det bekreftes at føttene festes.
- Tillatt lengde på tilkoblingsrør.

Modell	RAS-25S4AVPG-ND	RAS-35S4AVPG-ND
Uten ladning	opptil 15 m	opptil 15 m
Maksimal lengde	25 m	25 m
Ekstra påfylling av kjølemiddel	16 - 25 m (20 g / 1 m)	16 - 25 m (20 g / 1 m)
Maksimal påfylling av kjølemiddel	1,35 kg	1,40 kg

- Tillatt høyde på installasjonsstedet for utendørsenhet.

Modell	RAS-25S4AVPG-ND	RAS-35S4AVPG-ND
Maksimal høyde	15 m	15 m

- Et sted der avløpsvannet ikke er relatert til noen problemer eller med god drenering.
- Plasser der det kan installeres horisontalt.

Forholdsregler knyttet til tilsetning av kjølemiddel

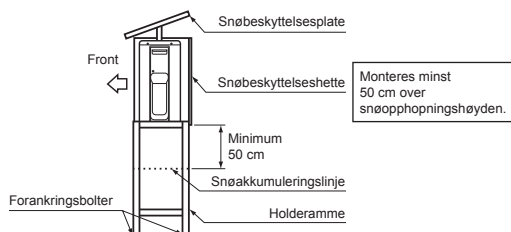
Bruk en vekt med en nøyaktighet på minst 10 g per indekslinje når kjølemiddel fylles.
Ikke bruk en badevekt eller lignende.

FORSIKTIG

Når den utvendige enheten plasseres på et sted hvor drenvann kan skape problemer må vannlekkasjepunktet forsegles godt med silikon eller tetningsmasse.

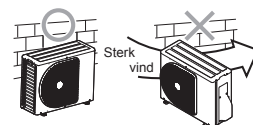
Forholdsregler ved installasjon i Områder med Snø og Lave Temperaturer

- Bruk aldri den medfølgende avløpsnippelen for drenering av vann. Tapp vannet direkte fra alle dreneringshullene.
- For å hindre at det hoper seg opp med snø på utendørsenheten, kan du montere en ramme og feste på et deksel og en plate som snøbeskyttelse.
- Bruk aldri dobbeltstabled design.



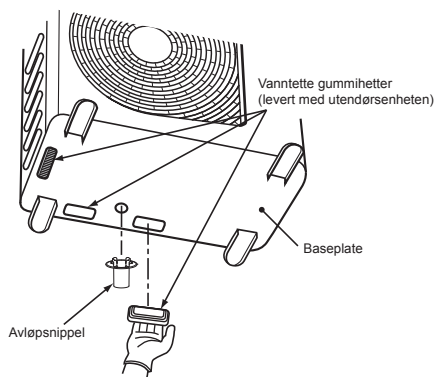
FORSIKTIG

1. Bekreft at utendørsenheten er installert uten at noe blokkerer luftutslippet.
2. Hvis utendørsenheten installeres på et sted som vil alltid utsettes for sterk vind som en kyst eller i en høy etasje i en bygning, må du bekrefte av viften fungerer som den skal ved å bruke en kanal eller en frontrute.
3. Installasjon av enheten i spesielt vindfulle områder må utføres for å unngå opptak av vind.
4. Installasjon på følgende steder kan knyttes til problemer. Installer aldri enheten på slike steder.
 - Et sted fullt av maskinolje
 - Et sted med mye salt som kysten
 - Et sted fullt av sulfidgass
 - Et sted hvor høyfrekvente bølger kan genereres fra lydutstyr, sveisere og medisinsk utstyr

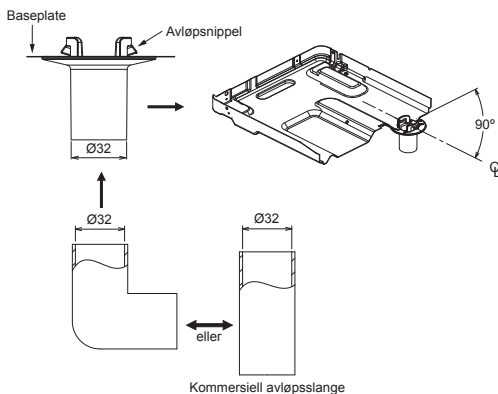


Drenering av Vannet

- Hullene er på baseplaten til utendørsenheten for å sikre at smeltevannet som dannes i løpet av oppvarming blir effektivt drenert. Hvis et sentralisert avløp er påkrevd ved montering av enheten på en balkong eller vegg, følges trinnene nedenfor for å drenere vannet.
- Fortsett med vannettetting ved å montere vannette gummihefter i de 2 forlengede hullene i baseplaten til utendørsenheten.
[Hvordan montere vannette gummihefter]
- 1) Plasser fire fingre i hver hette og sett inn hettene inn i vanndreneringshullene ved å skyve dem på plass fra undersiden av baseplaten.
- 2) Trykk ned de ytre omkretsene til hettene for å påse at de har blitt behørig satt inn. (Vannlekkasjer kan bli resultatet hvis hettene ikke har blitt riktig satt inn, eller hvis de ytre omkretsene løftes opp eller hvis hettene hefter seg eller klemmes inn i noe).



- Monter avløpsnippelen og en avløpsslange som kan kjøpes i butikk (32 mm indre diameter), og drener vannet. (For plassering der avløpsnippelen er montert, vises det til monteringsdiagrammet til innendørs og utendørsenheter.)
- Sjekk at utendørsenheten er horisontal og trekk avløpsslangen i en nedadgående vinkel samtidig som det påses at den er behørig tilkoblet.



Bruk ikke en vanlig hageslange, men en som kan være flat og hindre vanndrenering.

Tilkobling av Kjølemedierør

Utvidelse

- Kutt røret med en rørkutter.

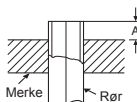


- Sett inn en kragemutter i røret og bue røret.

• **Projeksjonsmargin i krage : A (Enhet : mm)**

RIDGID (clutch-type)

Utvendig dia. av kobberør	R32 verktøy brukt	Tradisjonelt verktøy brukt
Ø6,35	0 til 0,5	1,0 til 1,5
Ø9,52	0 til 0,5	1,0 til 1,5
Ø12,70	0 til 0,5	1,0 til 1,5
Rørtykkelse	0,8 mm eller mer	



IMPERIAL (vingemuttertype)

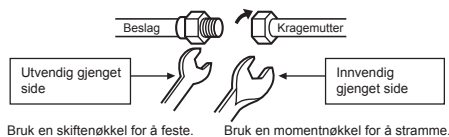
Utvendig dia. av kobberør	R32
Ø6,35	1,5 til 2,0
Ø9,52	1,5 til 2,0
Ø12,70	2,0 til 2,5
Rørtykkelse	0,8 mm eller mer

FORSIKTIG

- Skrap aldri den indre overflaten av den utblåste delen når grater fjernes.
- Kragebehandlingen under forutsetning av riper på den indre overflaten av kragebehandlingsdelen, vil føre til lekkasjer av kjølemediugass.

Tilstramming av tilkobling

Juster senterne til tilkoblingsrørene og stram til kragemutteren så mye du kan med fingrene. Stram til mutrene ytterligere med en skiftnøkkel med moment som oppgitt i figuren.



FORSIKTIG

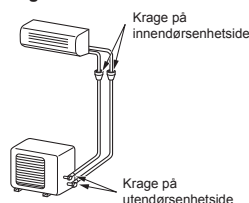
Ikke bruk for mye kraft. Hvis ikke kan mutteren ødelegges avhengig av forholdene.

(Enhet : N·m)

Utvendig dia. av kobberør	Strammingsmoment
Ø6,35 mm	16 til 18 (1,6 til 1,8 kgf·m)
Ø9,52 mm	30 til 42 (3,0 til 4,2 kgf·m)
Ø12,70 mm	50 til 62 (5,0 til 6,2 kgf·m)

Tiltrekkingsmoment for tilkoblinger av kragerør

Driftstrykket på R32 er høyere enn det på R22 (ca. 1,6 ganger). Derfor må vi stramme tilkoblingsseksjonene for kragerør (som kobler innendørs- og utendørsenheter) opp til spesifisert tiltrekkingsmoment. Uriktige koblinger kan ikke bare forårsake gasslekkasje, men også skade på kjølesyklusen.



Evakuering

Etter tilkobling av rørene til innendørsenheten, skal luftrensingen utføres på same tid.

LUFTRENSING

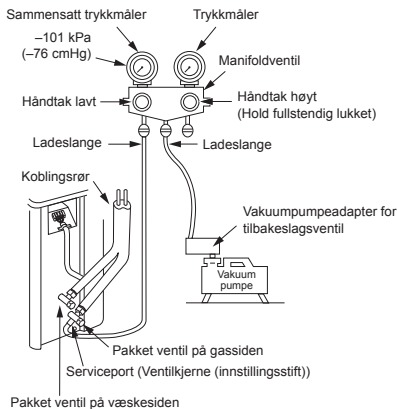
Tøm tilkoblingsrørene og innendørsenheten for luft med vakuumpumpen. Ikke bruk kjølemiddel i utendørsenheten. Sjekk detaljene i håndboken for vakuumpumpen.n.

Bruk av en vakuumpumpe

Bruk en vakuumpumpe med motstrømsforebyggende funksjon for å forhindre at oljen som finnes i pumpen strømmer bakover i rørene til klimaanlegget etter at pumpen stopper.

(Hvis oljen som finnes inne i vakuumpumpen når klimaanlegget, som bruker R32, kan problemer med kjølesykklusen oppstå.)

1. Koble ladeslangen fra manifoldventilen til serviceporten som finnes på den pakkede ventilen på gassiden.
2. Koble ladeslangen til porten til vakuumpumpen.
3. Åpne lavtrykkshåndtaket på målermanifoldventilen helt.
4. Start evakueringen ved å bruke vakuumpumpen. Evakuering skal utføres i omtrent 15 minutter hvis rørlengden er 20 meter. (15 minutter i 20 meter) (forutsatt en pumpekapasitet på 27 liter per minutt) Bekreft at måling av sammensatt trykkmåler er -101 kPa (-76 cmHg).
5. Lukk lavtrykkssideventilhåndtak på målermanifoldventilen.
6. Åpne helt ventilen på de pakkede ventilene (både på gass- og væskesider).
7. Ladeslangen må fjernes fra serviceporten.
8. Stram hettene godt på de pakkede ventilene.



FORSIKTIG

• HOLD VIKTIGE 7 PUNKTER FOR RØRARBEID.

- (1) Fjern støv og fuktighet (inne i forbindelsesrørene).
- (2) Stram tilkoblingene (mellom rør og enhet).
- (3) Tøm tilkoblingsrørene for luft med VAKUUMPUMPEN.
- (4) Sjekk gasslekkasje (tilkoblede punkter).
- (5) Bekreft at de pakkede ventilene er åpnet helt før bruk.
- (6) Gjenbrukbare mekaniske kontakter og utblåste ledd kan ikke brukes innendørs. Når mekaniske kontakter gjenbrukes innendørs, skal tetningsdelene fornyes. Kragedelen skal omarbeides når de utblåste skjøtene gjenbrukes innendørs.
- (7) Ikke bruk klimaanlegg i tilfelle det ikke er kjølemiddel i systemet.

Forholdsregler for håndtering av pakket ventil

- Åpne ventilspindelen, men ikke prøv å åpne den forbi stopperen.

Rørstørrelse på Pakket Ventil	Størrelse på Sekskantnøkkel
12,70 mm og mindre	A = 4 mm
15,88 mm	A = 5 mm

Pumpe ned

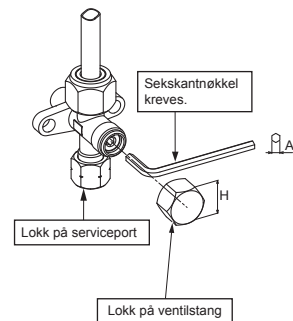
1. Slå av klimaanlegget.
2. Koble ladeslangen fra manifoldventilen til serviceporten som finnes på den pakkede ventilen på gassiden.
3. Slå på klimaanlegget i kjøledrift i mer enn 10 minutter.
4. Bekreft at driftstrykket til systemet skal være normalverdi. (Se produktspesifikasjon)
5. Løsne hetten på ventilstangen til begge serviceventilene.
6. Sekskantnøkkelen må brukes for å vri ventilstangen på væskesiden helt. (*Pass på at luften ikke kommer inn i systemet)
7. Fortsett å bruke klimaanlegget og manifoldens måler falt inn i områder $0,5 - 0 \text{ kgf/cm}^2$
8. Sekskantnøkkelen må brukes for å vri ventilstangen på gassiden helt. Slå av klimaanlegget umiddelbart etterpå.
9. Fjern manifolden fra serviceporten til den pakkede ventilen.
10. Stram hetten på ventilstangen godt til begge serviceventilene.

FORSIKTIG

Sjekk kompressorens driftstilstand under nedpumping. Det må ikke være unormal lyd, vibrasjon. Hvis unormal tilstand oppstår, slå av klimaanlegget umiddelbart.

- Fest ventilhetten med moment i henhold til følgende tabell:

Lokk	Størrelse på Lokk (H)	Moment
Lokk på ventilstang	H17 - H19	14~18 N·m (1,4 til 1,8 kgf·m)
	H22 - H30	33~42 N·m (3,3 til 4,2 kgf·m)
Lokk på serviceport	H14	8~12 N·m (0,8 til 1,2 kgf·m)
	H17	14~18 N·m (1,4 til 1,8 kgf·m)



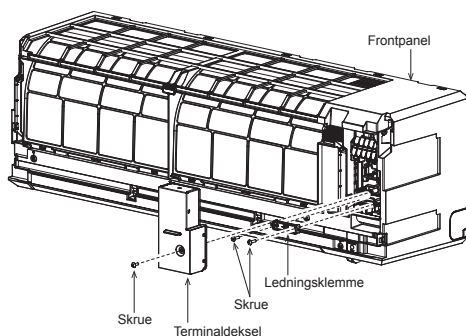
ELEKTRISK ARBEID

Modell	RAS-25S4KVP-G-ND	RAS-35S4KVP-G-ND
Strømkilde	50 Hz, 220 – 240 V Enfase	
Maksimal driftsstrøm	13,00 A	14,00 A
Vurdering av strømbryter	20 A	20 A
Strømforsyningskabel	H07RN-F eller 60245 IEC66 (2,5 mm ² eller mer)	
Koblingskabel		

Innendørsenhet

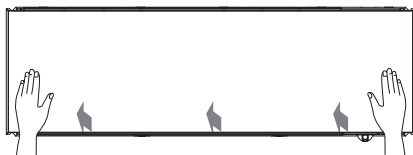
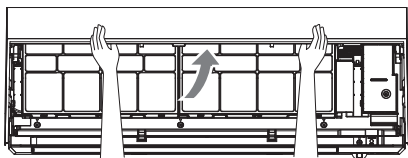
Montering av tilkoblingskabelen kan foretas uten å fjerne frontpanelet.

1. Fjern luftinntaksristen.
2. Åpne luftinntaksristen oppover og trekk den mot deg.
3. Ta av terminaldekselet og ledningsklemme.
4. Før inn tilkoblingskabelen (med riktige ledere) gjennom rørhullet i vegg.
5. Trekk ut tilkoblingskabelen gjennom kabelsporet på baksiden av bakpanelet slik at det stikker ut ca 20 cm ut foran.
6. Sett inn tilkoblingskabelen i tilkoblingsblokk og trekk til skruene.
7. Strammingsmoment : 1,2 N·m (0,12 kgf·m)
8. Sikre tilkoblingskabelen med ledningsklemme.
9. Fest tilkoblingsdekselet og luftinntaksgrillen på innendørsdelen.



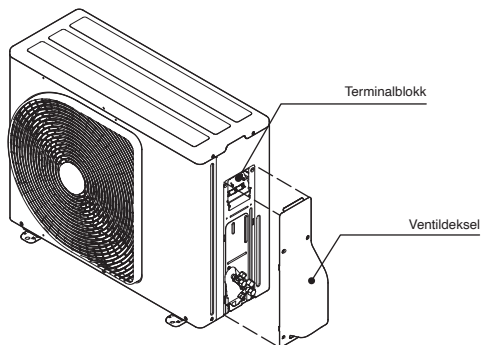
Hvordan installere luftinntaksgrillen på innendørsenheten

- Når du monterer luftinntaksgrillen gjør du det motsatte av når du fjerner den.



Utendørsenhet

1. Fjern ventildekselet, deksel over elektriske deler og ledningsklemme fra utendørsenheten.
2. Koble tilkoblingskabelen til klemmene som indikert iht. numrene på klemmeboksen på innendørs- og utendørsenhet.
3. Sett strømledningen og tilkoblingskabelen forsiktig i tilkoblingsblokken og fest med skruer.
4. Bruk vinyltape el.l. for å isolere ledninger som ikke skal brukes. Plasser dem slik at de ikke kommer i berøring med elektriske deler eller metalleder.
5. Sikre strømledningen og tilkoblingskabelen med ledningsklemme.
6. Fest dekslet over elektriske deler og ventildekselet på utendørsenheten.



Strømforsyning og Tilkobling av Kabel

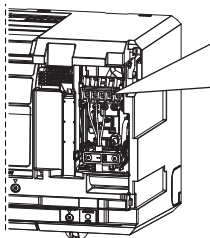
Strømforsyningen kan velges med det formål å koble til innendørs- eller utendørsenhet. Velg den riktige måten og koble strømforsyningen og tilkoblingskabelen i samsvar med instruksjonene som følger.

Strømforsyningsinngang på Terminalblokk til Innendørsenhet (Anbefalt)

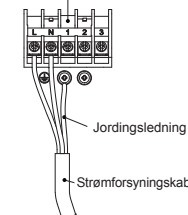
Innendørsenhet

Strømforsyningskabel

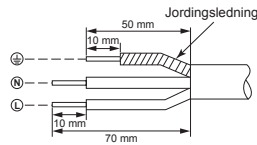
Strømtilførselsledning kobles til
L N ⊕



Tilkoblingsblokk (L N 1 2 3)

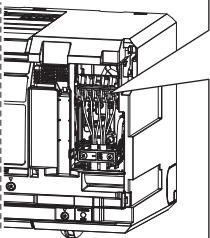


Avisoleringslengde til strømforsyningskabelen

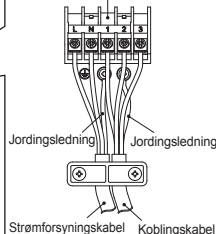


Koblingskabel

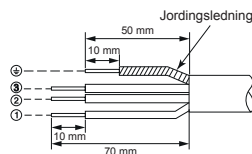
Tilkoblingskabel festes til
1 2 3 ⊕



Tilkoblingsblokk (L N 1 2 3)

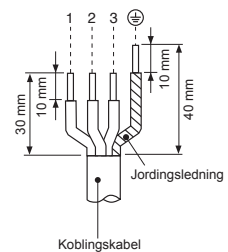
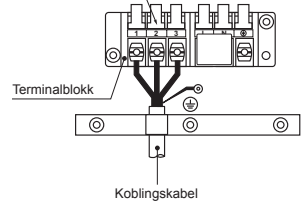


Avisoleringslengde til tilkoblingskabel



Utendørsenhet

Tilkoblingskabel til terminalblokken (1, 2, 3, ⊕)

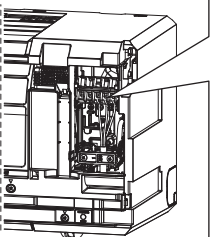


Strømforsyningsinngang på Terminalblokk til Utendørsenhet (Valgfri)

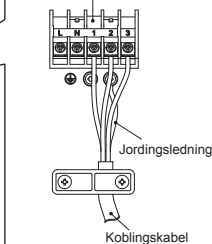
Innendørsenhet

Koblingskabel

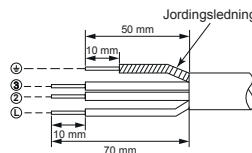
Tilkoblingskabel festes til
1 2 3 ⊕



Tilkoblingsblokk (L N 1 2 3)

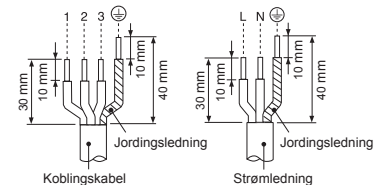
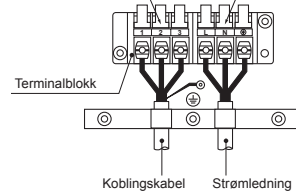


Avisoleringslengde til tilkoblingskabel



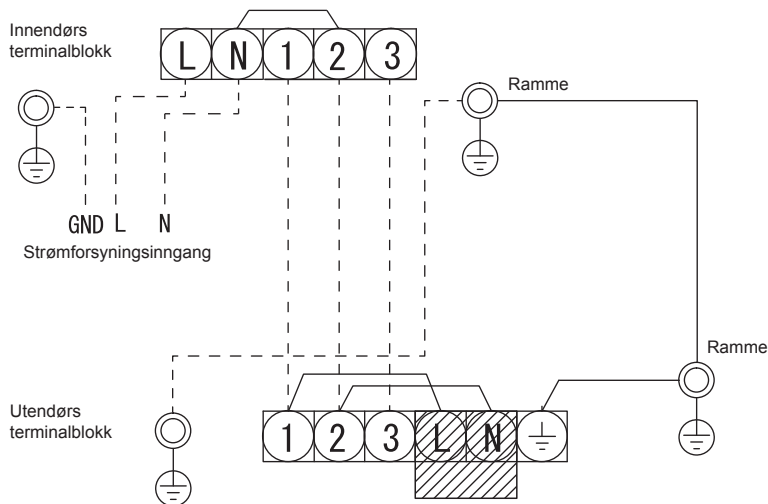
Utendørsenhet

Tilkoblingskabel til terminalblokken (1, 2, 3, ⊕)

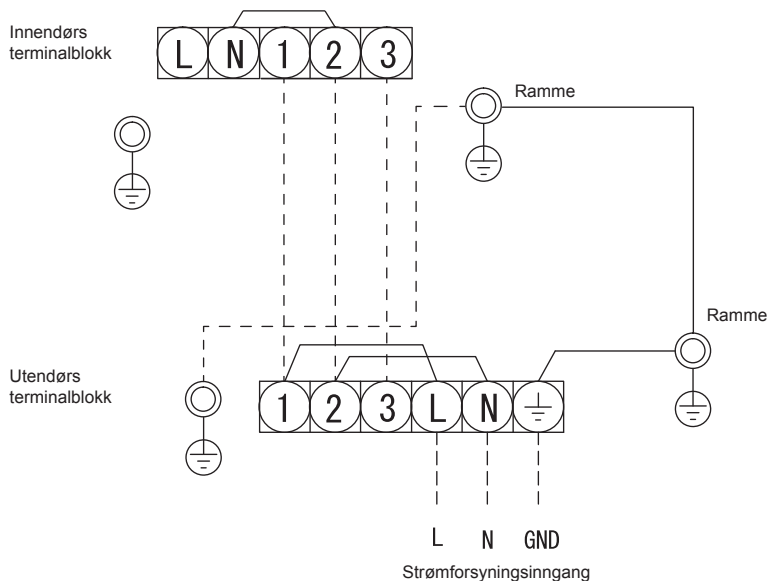


Strømforsyningsinngang Koblingsskjema

Strømforsyningsinngang på Terminalblokk til Innendørsenheten (Anbefalt)



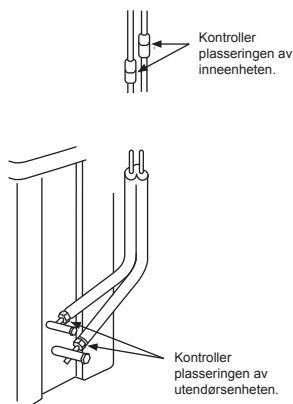
Strømforsyningsinngang på Terminalblokk til Utendørsenheten (Valgfri)



FORSIKTIG

1. Strømforsyningen må ha samme klassifisering som klimaanlegget.
2. Strømkilden må forberedes for eksklusiv bruk med klimaanlegg.
3. Bryter må brukes for strømforsyningslinjen til klimaanlegget.
4. Bekreft overholdelse av strømforsyningen og tilkoblingskabelen med størrelse og ledningsmetode.
5. Alle ledninger må kobles fast.
6. Utfør ledningene for en generell ledningskapasitet.
7. Feil ledningsforbindelse kan føre til at noen elektriske deler brennes.
8. Hvis feil eller ufullstendige ledninger legges, kan dette forårsake antenning eller røyk.
9. Dette produktet kan kobles til hovedstrømforsyningen.
Tilkobling til faste ledninger : En bryter som frakobler alle poler og som har en kontaktavstand på minst 3 mm, må innlemmes i den faste ledningen.

Gasslekkasjetest



- Kontroller kragemutterkoblingene for gasslekkasje med en gasslekkasjedetektor eller såpevann.

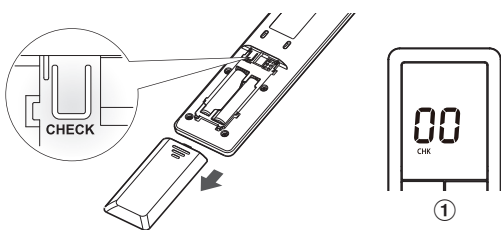
Fjernkontroll A-B Valg

- Når to innendørsenheter er installert i samme rom eller to nærliggende rom, kan to enheter motta samme fjernkontrollsignal samtidig og operere ved drift av en enhet. Operasjonen kan bevares ved å sette en fjernkontroll til B-innstillingen. (Begge er innstilt til A-innstilling ved levering fra fabrikk.)
- Fjernkontrollsignalet er ikke mottatt når innstillingene for innendørsenhet og fjernkontroll er forskjellige.
- Det er ingen relasjon mellom A-innstilling/B-innstilling og A-rom/B-rom ved tilkobling av rørverk og kabler.

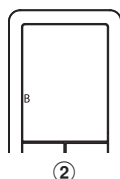
For å skille fjernkontrollen for hver innendørsanlegg, skal klimaanlegget installeres i nærheten.

Fjernkontroll B oppsett.

1. Trykk [RESET] knappen på innendørsenheten for å slå ON klimaanlegget.
2. Pek fjernkontrollen på innendørsenheten.
3. Trykk og hold [CHECK]-knappen på baksiden av fjernkontrollen. "00" vises på skjermen (Bilde ①).



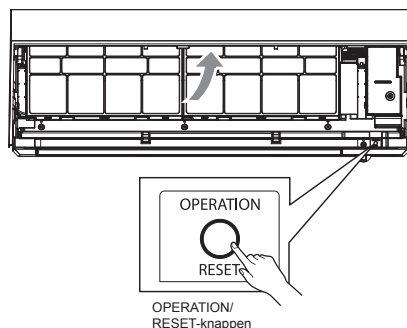
4. Trykk [MODE] mens du trykker [CHECK]. "B" vil vises på skjermen og "00" vil forsvinne og klimaanlegget vil bli slått OFF. Fjernkontrollen B huskes (Bilde ②).



- Merk:**
1. Trinnet ovenfor må gjentas for å kunne tilbakestille fjernkontrollen til A.
 2. Fjernkontroll A har ikke "A" visning.
 3. Standardinnstilling på fjernkontrollen er A fra fabrikk.

Testdrift

For å velge TEST RUN (COOL), trykker du på [RESET]-knappen i 10 sekunder. (Du hører et kort pipesignal fra høytaleren.)



Innstilling av Funksjonen for Automatisk Omstart

I tilfelle strømbrudd, vil produktet starte på nytt automatisk i samme driftsmodus som før strømbruddet.

INFORMASJON

Produktet har en funksjon for automatisk omstart i ON-posisjon ved levering. Slå den OFF hvis funksjonen kreves ikke.

Hvordan du slår OFF Funksjonen for Automatisk Omstart

- Trykk og hold [OPERATION] knappen på innendørsenheten i 3 sekunder (3 pipetoner men OPERATION lampen blinker ikke).

Hvordan du slår ON Funksjonen for Automatisk Omstart

- Trykk og hold [OPERATION] knappen på innendørsenheten i 3 sekunder (3 pipetoner og OPERATION-lampen blinker 5 ganger/sek i 5 sekunder).

MERK

- Hvis ON- eller OFF-timeren er satt, vil AUTO RESTART OPERASJONEN ikke aktiveres.

VEDLEGG

Arbeidsinstruksjoner

Eksisterende rør R22 og R410A kan gjenbrukes for inverter R32 produktinstalleringer.



ADVARSEL

A konstatere forekomsten av skrammer og bulker på de eksisterende rørene og konstatering av rørstyrkens driftssikkerhet gjøres vanligvis lokalt. Hvis de angitte betingelsene klareres, er det mulig å oppdatere eksisterende R22- og R410A-rør slik at de kan brukes til R32- modeller.

Grunnleggende betingelser for å kunne bruke eksisterende rør

Kontroller og legg merke til tilstedeværelsen av tre forhold under arbeidet med kjølemiddelrør.

1. **Tørt** (Det er ingen fugtighet på innsiden av rørene.)
2. **Rent** (Det er ikke noe støv på innsiden av rørene.)
3. **Tett** (Det er ikke noen kjølemiddelekasje.)

Restriksjoner på bruk av eksisterende rør

I følgende tilfeller må rørene ikke brukes slik de er. Rengjør de eksisterende rørene, eller skift dem ut med nye.

1. Når en skramme eller bulk er spesielt stor, må du sørge for å bruke nye rør til installeringen av kjølemiddelrør.

2. Når den eksisterende rørtykkelsen er tynnere enn den foreskrevne «Rørdiameter- og tykkelse», må du sørge for å bruke nye rør til installeringen av kjølemiddelrør.

- Driftstrykket til R32 er høyt (1,6 ganger høyere enn det som gjelder for R22). Hvis det er en skramme eller bulk på røret, eller et tynnere rør benyttes, kan trykkestabiliteten være utilstrekkelig, dette kan i verste tilfelle føre til at røret kan gå i stykker.

• Rørdiameter- og tykkelse (mm)

Utvendig rørdiameter	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7
R32, R410A	0,8	0,8	0,8
Tykkelse			
R22			

3. Når utendørsenheten har blitt forlatt med rørene frakoblet, eller gass lekket ut fra rørene og disse ikke var reparert og etterfylt.

- Det er mulighet for at regnvann eller fugtig luft kan komme inn i røret.
- 4. Når kjølemiddel ikke kan gjenvinnes ved hjelp av en enhet for kjølemiddelgjenvinning.

- Det er mulighet for at en stor mengde tilsusset olje eller fugtighet er igjen inne i rørene.

5. Når en avfukter som er i vanlig handel er festet til de eksisterende rørene.

- Det er mulighet for at det har dannet seg irr.

6. Når det eksisterende klimaanlegget er fjernet etter at kjølemiddel er gjenvunnet.

- Kjølemiddeloljen er irgrønn på farge.

- Det er mulig at fugtighet er blitt blandet med olje og at rust har dannet seg inne i røret.

- Det er misfarget olje, en stor mengde bunnfall, eller dårlig lukt.

- En stor mengde glinsende metallstøv eller annet silasjebunnfall kan sees i kjølemiddeloljen.

7. Når klimaanleggets kompressor en gang i tiden har stoppet og blitt erstattet.

- Når misfarget olje, en stor mengde bunnfall, glinsende metallstøv eller annet silasjebunnfall, eller blanding av fremmedlegemer er observert, vil det oppstå problemer.

8. Når midlertidig installering og utskifting av klimaanlegget gjentar seg, som for eksempel ved leasing.

9. Hvis kjølemiddeloljen i det eksisterende klimaanlegget er forskjellig fra følgende oljer (Mineralolje), Suniso, Freol-S, MS (Syntetisk olje), alkylbenzen (HAB, Barrel-freeze), esterserier, PVE kun fra eter-serier.

- Vårlingsoljesøljon på kompressoren kan forringes.

MERK

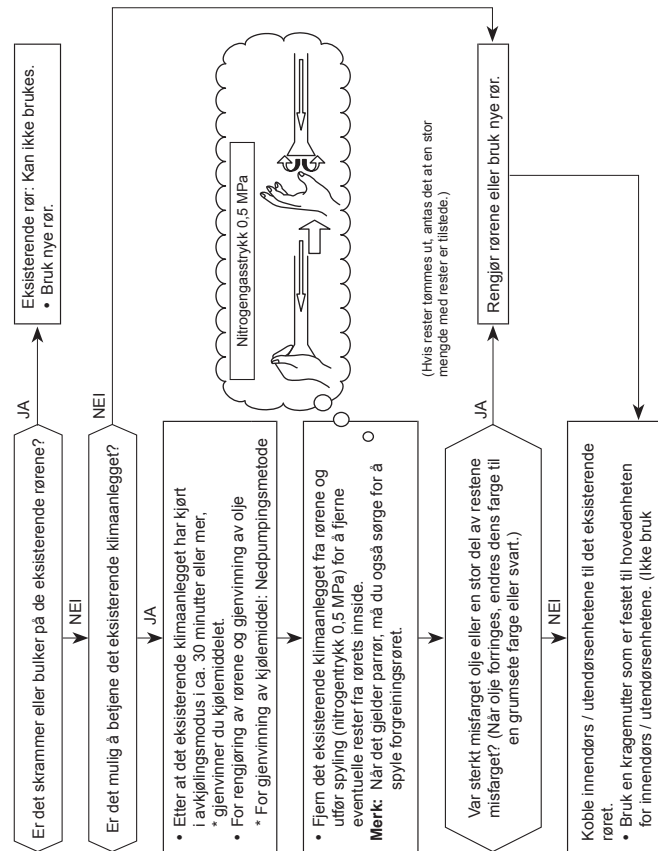
De ovennevnte beskrivelsene er resultater av konstateringer vårt firma har foretatt, og utgjør vårt syn på klimaanleggene våre. Men vi garanterer ikke bruken av eksisterende rør i klimaanlegg tilhørende andre firmaer som har tatt R32 i bruk.

Plombering av rør

Når du flytter og åpner innendørs – eller utendørsenheten for en lengre periode, må rørene bevares på følgende måte:

- Dersom du ikke gjør dette, kan det danne seg rust når fugtighet eller fremmedlegemer kommer inn i rørene.
- Rusten kan ikke fjernes ved rengjøring, og nye rør er nødvendig.

Plasseringssted	Tidsperiode	Plomberingsmetode
Utendørs	1 måned eller mer	Klemming
Innendørs	Mindre enn 1 måned	Klemming eller taping
	Hver gang	



Rørarbeid nødvendig for å endre utkragningsmutter / utkragningsstørrelse grunnet rørkompresjon			
1) Kragemutterbredde: H			
	Kobberrørets ytre diameter	Ø6,4	Ø9,5
	Til R32, R410A	17	22
	Til R22	Samme som ovenfor	
			24
2) Utkragningsgrad: A			
	Kobberrørets ytre diameter	Ø6,4	Ø9,5
	Til R32, R410A	9,1	13,2
	Til R22	9,0	13,0
			16,2
Blir litt større for R32			
Unngå at kjøleolje kommer i kontakt med utkragningsflaten.			

The Toshiba logo is centered in a bold, black, sans-serif font. The background is white with a light gray curved shape at the bottom right. Scattered throughout the white area are several gray, 3D-style bubbles of varying sizes, some with highlights and shadows, giving them a floating appearance.

TOSHIBA



1134050101