BOSCH

EHP 6.5 AA

Refrigerant R410A
Köldmedium R410A
Bruk nytt kjølemiddel R410A
Använder nytt köldmedel R410A
Käytä uutta kylmäainetta R410A
Använder nytt köldmedium R410A
Anvender nyt kølemiddel R410A

SPLIT AIR/AIR HEAT PUMP
INSTALLATION MANUAL

LUFT/LUFT-VARMEPUMPE
INSTALLASJONSMANUAL

SPLIT-TYYPPINEN ILMALÄMPÖPUMPPU
ASENNUSOHJEET

LUFTVÄRMEPUMP
INSTALLATIONSHANDLEDNING

SPLIT LUFT/LUFTVARMEPUMPE
INSTALLATIONSVEJLEDNING

ENGLISH
NORSK
SUOMI
SVENSKA
DANSK

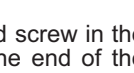
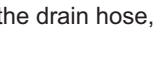
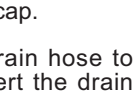
BOSCH

SPLIT AIR/AIR HEAT PUMP
INSTALLATION MANUAL

SAFETY PRECAUTIONS

- **Installation must be made in accordance with the installation manual by qualified service personnel.**
  Incorrect work will cause electric shock, water leak, fire.
- **Be sure to use the attached accessories parts and specified parts for installation.**
  Use of other parts will cause electric shock, water leak, fire, the unit falling.
- **The appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations.**
  Wrong connection can cause overheating or fire.
- **After installation has complete, check that there is no leakage of refrigerant gas.**
  If the refrigerant gas contact with fire, it may generate toxic gas.
- **Ventilate the room if refrigerant gas leaks during installation.**
  If the refrigerant gas contact with fire, it may generate toxic gas.
- **Use the specified electrical cable.**
  Make sure the cable is secured in place and that the terminals are free of any excess force from the cable. Otherwise overheating or fire may result.
- **Form the cable so that the control box cover, the cord holder and cable holder are not loose.**
  Otherwise overheating, fire or electric shock may result.
- **Tighten the flare nut with a torque wrench according to the specified method.**
  If the flare nut is tightened too hard, the flare nut may be broken after a long time and cause refrigerant gas leakage.
- **When installing the unit, take care not to enter air substance other than the specified refrigerant(R410A) in the refrigerant cycle.**
  Otherwise, it will cause burst and injury as a result of abnormal high pressure in the refrigerant cycle.
- **Be sure to connect the refrigerant pipe before running the compressor.**
  Otherwise, it will cause burst and injury as a result of abnormal high pressure in the refrigerant cycle.
- **Earth the unit.**
  Incomplete earth may cause electrical shock.
- **If national legislations or type of installation requires earth leakage breaker, the legislation must be followed.**
- **Arrange the drain hose to ensure smooth drainage.**
  Insufficient drainage may cause wetting of the room, furniture etc.
- **This room air conditioner uses refrigerant R410A.**
  Use the pipe, flare nut and tools exclusively for R410A.

ACCESSORIES

ITEMS	Q'ty	APPLICATION	ITEMS	Q'ty	APPLICATION	ITEMS	Q'ty	APPLICATION
1 MOUNTING PLATE	1	To mount the indoor unit on the wall.	**5** DRY BATTERY	1	For the remote control. AAA batteries.	**9** DROPPER 	1	To check the drainage.
2 WALL PLUG	8	To fix the mounting plate with the long screws. (7) To fix the remote control with the special screw. (1)	**6** SPECIAL SCREW (M4x20)	1	To mount the remote control on the wall.	**10** MANUALS 	1 1	Installation manual Operation manual
3 LONG SCREW (M4.5x30)	7	To fix the mounting plate with the wall plugs.	**7** TERMINAL COVER	1	To cover the electrical cable.	**11** AIR PURIFYING FILTER 	2	To remove dust and tobacco smoke from the air.
4 REMOTE CONTROL	1	To control remotely.	**8** SHORT SCREW (M4x25)	3	To secure the terminal cover. (1) To fix the indoor unit on the mounting plate. (2)	**12** SHEET(adhesive type)	1	To firmly secure the electrical cable.

NOTES ON LOCATIONS

Indoor unit

1. Keep the air outlet clear of any obstacle so that outgoing air flows smoothly in the entire room.
2. Make a drain hose hole for easy drainage.
3. Provide sufficient space on both sides and above the unit.
4. The air filters should be easily taken in and out.
5. Keep TV set, radio and the like 1 m or more away from the unit and the remote control.
6. Keep the air inlet clear of obstacles that could block incoming air.
7. The remote control may not function properly in a room equipped with an electronic simultaneous-start or rapid-start fluorescent lighting.
8. Select a location that does not cause loud operation noise and extreme vibrations.

Outdoor unit

1. Place the outdoor unit on a stable base.
2. Provided sufficient space around the unit. It should also be well ventilated.
3. The unit should not be exposed to strong wind nor splashed with rain water.
4. Water drain from the unit should be let out without problem. Lay a drain hose if required. In cold regions, installation of the drain pipe is not advisable as freezing could result.
5. Keep TV set, radio and the like 1 m or more away from the unit.
6. Avoid locations exposed to machine oil vapor, salty air (facing the seashore, for example), hot spring vapor sulfur gas, etc. Such location can cause breakdown.
7. Also, avoid locations exposed to muddy water (along a road, for example) or where the unit can be tampered with.
8. Select a location where the outgoing air or operating noise cannot annoy others.
9. Keep the air outlet opening free of any obstacle. This could affect the performance of the unit and create loud noises.

PIPING

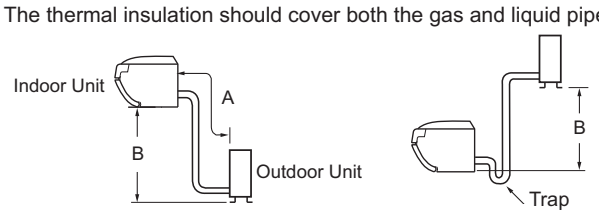
Max. piping length:A	Max. height difference:B	Min. piping length	Additional refrigerant (piping length exceeds 10m)
15 m	7 m	1 m	20 g/m

- Standard piping length is 5m.
- When the outdoor unit is placed at a higher level than the indoor unit, provide a trap near the hose's lead-in port.

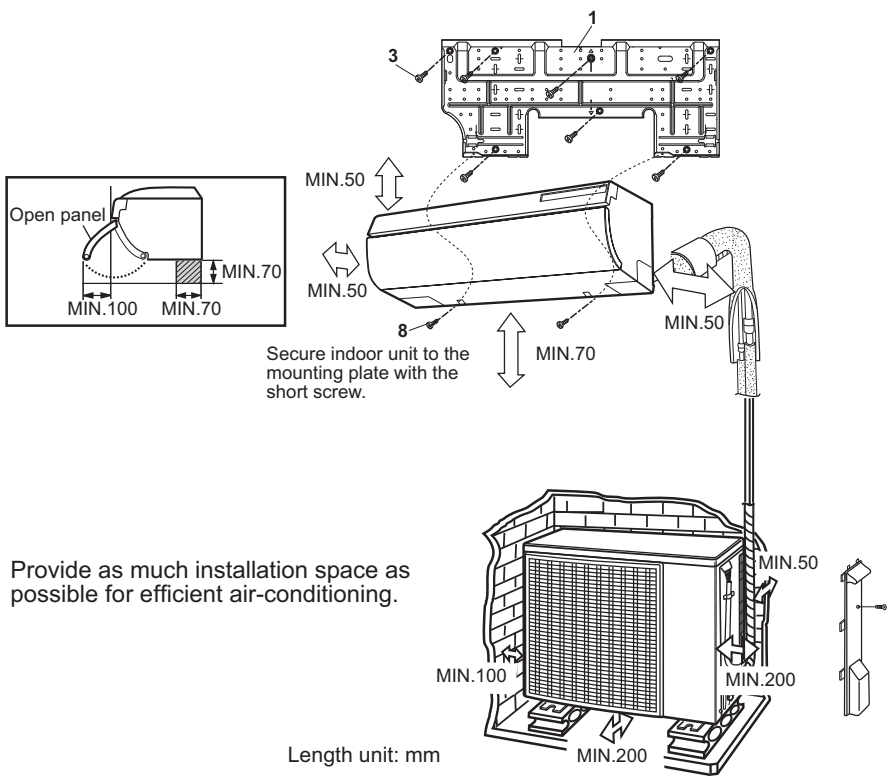
Use the refrigerant pipes shown in the table below.

Pipe size		Pipe thickness	Thermal insulation
Liquid side	1/4" (ø 6.35 mm)	0.8 mm	Thickness: 6 mm or thicker Material: Polyethylene foam
Gas side	3/8" (ø 9.52 mm)		

- The thermal insulation should cover both the gas and liquid pipes.



INSTALLATION DIAGRAM



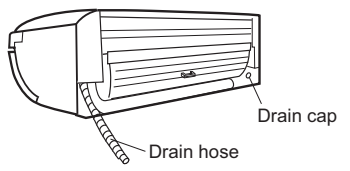
Provide as much installation space as possible for efficient air-conditioning.

Length unit: mm

NOTES ON DRAIN HOSE

The drain hose can be connected at either side of the indoor unit.

Reposition the drain hose and drain cap as required.



(1) Remove the fixed screw in the hose holder at the end of the drain hose.

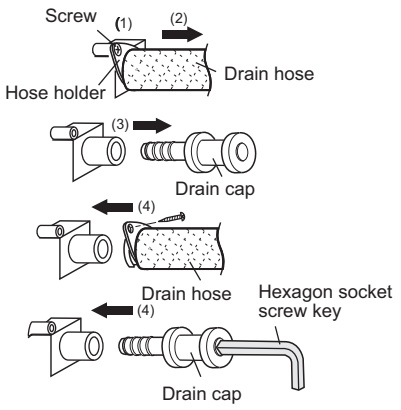
(2) Hold the end of the drain hose, and pull it out.

(3) Pull out the drain cap.

(4) Reconnect the drain hose to the right and insert the drain cap to the left.

- Fully insert the drain hose until it stops and use the screw that was previously removed in STEP(1) to secure the hose holder to the drain pan.
- Insert a hexagon socket screw key (4 mm diagonal) into the drain cap, and press it fully.

Caution:
After replacing, make sure that both the drain hose and drain cap are firmly inserted.

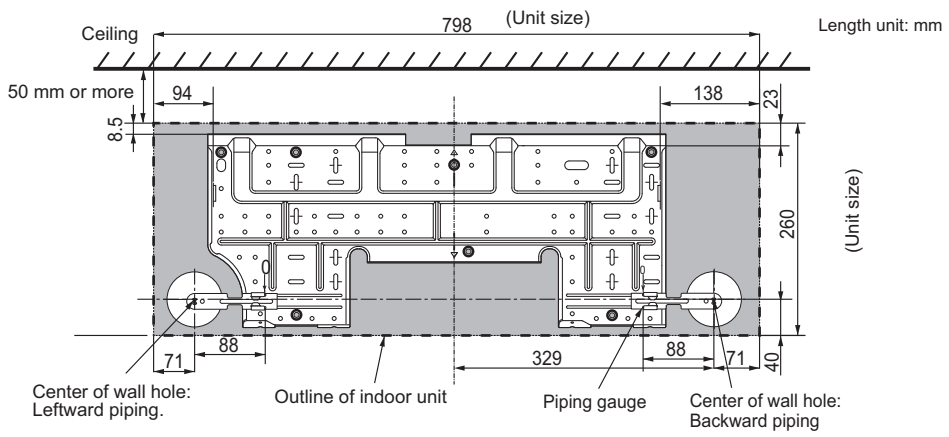


Carefully read and follow these instructions for smooth and trouble-free installation.

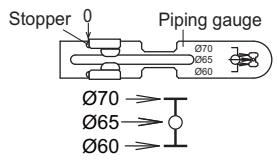
After installation, be sure to explain to the customer enough about the system.

1 PLACING THE MOUNTING PLATE AND MAKING A PIPING HOLE

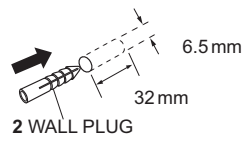
(1) Referring to the figure below, mark the location for the wall plugs and the piping hole.
- Recommended fixing holes are marked in circle around the hole. (7 points)
- Make sure that the mounting plate is horizontally.



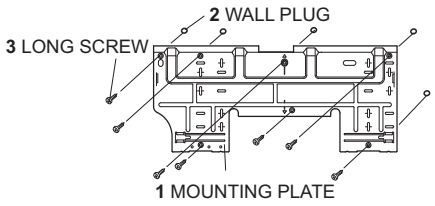
Determining hole position
1. Slide the piping gauge toward the piping hole. Make sure that the stopper is fit to the “0” position on the mounting plate.
2. Mark the center of hole on the wall by pushing the end of the piping gauge.
3. Replace the piping gauge



(2) Drill diameter 6.5 mm, depth 32 mm holes and fit the wall plug.

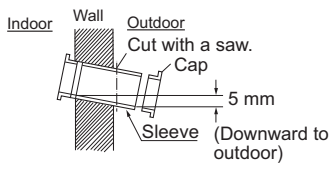


(3) Secure the mounting plate to the wall with the long screws and check the stiffness.



(4) Drill a piping hole with 70 mm diameter concrete drill or a hole saw with a 5 mm down ward slant to the outside.

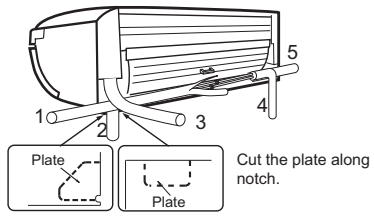
(5) Set the sleeve and caps.



2 SETTING UP THE INDOOR UNIT

Piping route

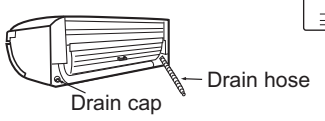
For directions 1, 2 ,4 and 5, cut out the specific zone without leaving any sharp edge.



Mounting the indoor unit

For right side piping
(1) Pass the pipes and the drain hose through the piping hole.
(2) Hook the unit onto the mounting plate.
(3) Pull the connecting cable into the indoor unit.
(4) Push the unit and apply the bottom hooks to the mounting plate's support.
(5) Pull the bottom of the unit to check that the unit is fixed in place.

For left side piping
(1) Reverse the positions of the drain hose and drain cap. Refer to NOTES ON DRAIN HOSE.
(2) Connect the pipes and connecting cable.
(3) Bind the pipes and connecting cable with tape.
(4) Set the them along the back of the unit, and attach the piping holder.
(5) Pass the pipes, connecting cable and the drain hose through the piping hole.
(6) Hook the unit onto the mounting plate.
(7) Push the unit and apply the bottom hooks to the mounting plate's support.
(8) Pull the bottom of the unit to check that the unit is fixed in place.



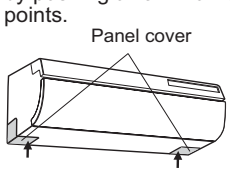
Detaching the unit from the mounting plate

Push the “△“ marks at the bottom of the indoor unit and pull the bottom of the unit. When the hooks are released from the mounting plate, support the bottom of the unit and lift the unit upwards.

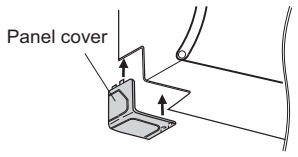
Panel cover

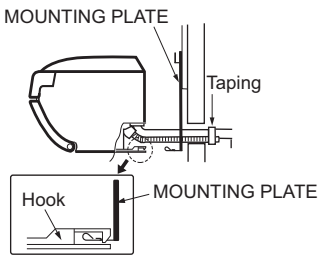
Installation is easily achieved by removing the panel cover.

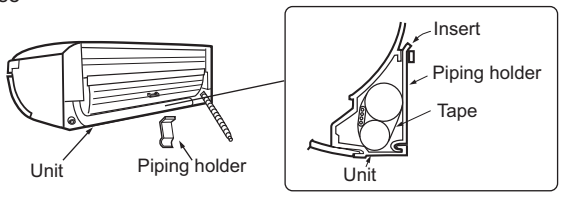
Removal
Remove the panel cover by pushing arrow-marked points.

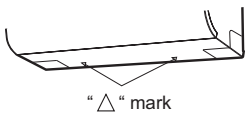


Attachment
Fit the side of the panel cover to the unit, and fit in the bottom of the panel cover to the unit.



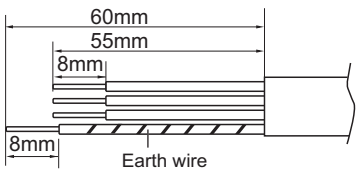






3 CONNECTING THE CABLE TO THE INDOOR UNIT

(1) Process the end of the connecting cable for the indoor side.
- Use a copper cable. (Cross-section area 1,5 mm^2)
- Use a cable which is not lighter than polychloroprene sheathed flexible cord (code designation 60245 IEC 57).



(2) Remove the open panel.
1. Push the release button and open the lower part of the open panel.
2. Lift the open panel up slightly and remove it.

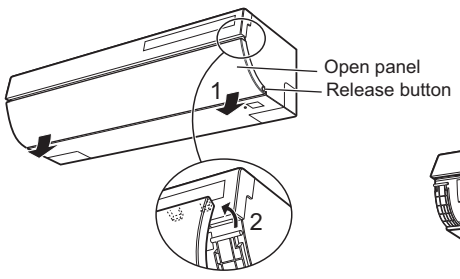
(3) Unscrew the screw and release the cable holder.

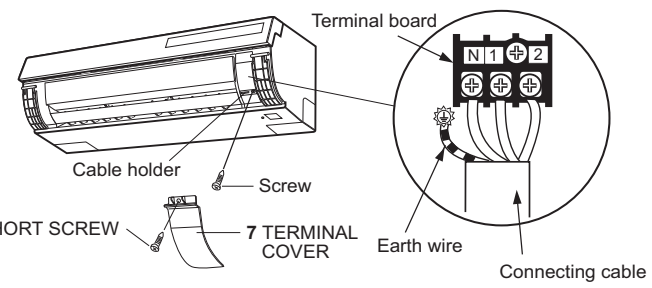
(4) Connect the cable.
- Be very careful not to confuse the terminal connections. Wrong cabling may damage the internal control circuit.
- The markings on the indoor unit’s terminal board must match with those of the outdoor unit.

(5) Fasten the cable with the cable holder and the screw.

(6) Attach the terminal cover with the short screw.

(7) Replace the open panel.



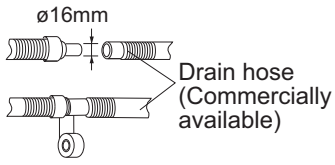


ENGLISH

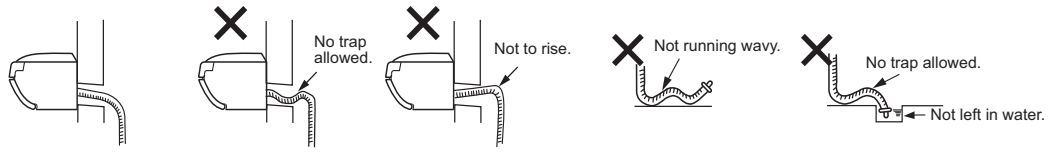
4 CONNECTING THE DRAIN HOSE

Connecting the drain hose

(1) Connect a drain hose.
(2) Tape over the connecting part.

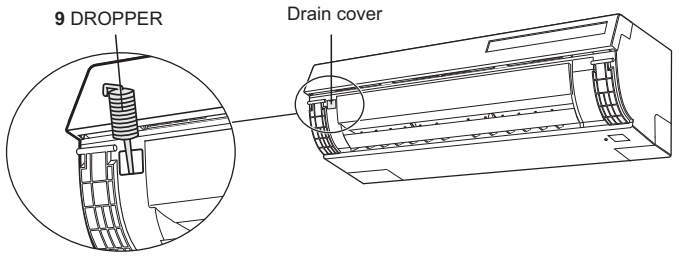


Notes:
• Be sure to lay the drain hose downward for smooth drainflow.
• Be careful not to allow the drain hose to rise, form a trap or leave its end in water, as shown below.
• Coil thermal insulation around a drain hose extension, if running in the room.



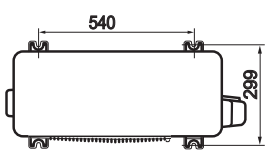
Checking drainage

(1) Remove the open panel.
(2) Remove the drain cover with a slotted screwdriver.
(3) Pour some water into the drain hole with the dropper.
(4) Check the water drains smoothly.
(5) Replace the drain cover.
(6) Replace the open panel.



5 OUTDOOR UNIT INSTALLATION

Referring to the figure, firmly fasten the outdoor unit with bolts.



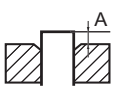
6 CONNECTING THE REFRIGERANT PIPES

Flaring the pipe end

(1) Cutting with a pipe cutter
Cut at a right angle.

(2) Deburring
Allow no cuttings in the pipe.
(3) Putting in the flare nut
(4) Flaring
Flare processing dimensions(A)

Tool	A
R410A tool	0 - 0.5 mm
Conventional tool	1.0 - 1.5 mm

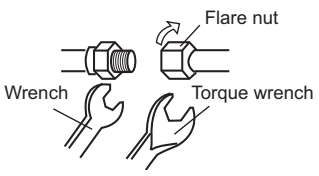


(5) Checking
To be flared perfectly circular.
Flare nut not missing.

Connecting the pipes

Connect the pipes for the indoor unit first and then for the outdoor unit.

(1) Tighten the flare nuts by hand for the first 3-4 turns.
(2) Use a wrench and torque wrench to tighten up the pipes.
• Do not over tighten the pipes. It may be deformed or damaged.



Flare nut tightening torque

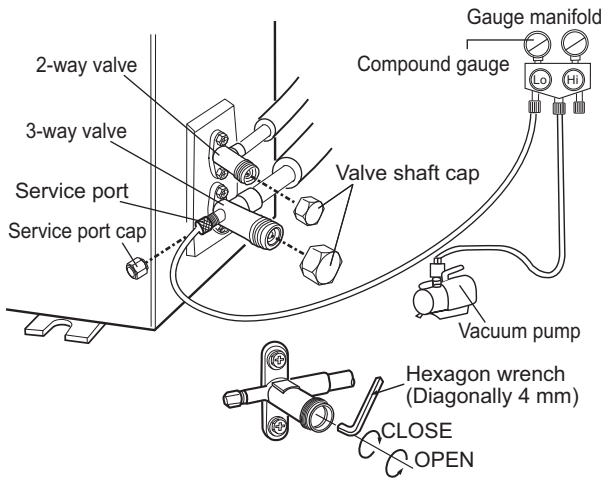
Pipe size		Torque
Liquid side	1/4" (ø 6.35 mm)	16±2 N·m (1.6±0.2 kgf·m)
Gas side	3/8" (ø 9.52 mm)	38±4 N·m (3.8±0.4 kgf·m)

7 AIR REMOVAL

Use a vacuum pump, gauge manifold and hoses exclusively for R410A.

(1) Remove both valve shaft caps of the 2 and 3-way valves.
(2) Remove the service port cap of the 3-way valve.
(3) Connect the gauge manifold hose to the service port and the vacuum pump.
Be sure that the hose end to be connected to the service port has a valve core pusher.
(4) Open the gauge manifold low-pressure valve(Lo) and operate the vacuum pump for 10-15 minutes.
Make sure the compound gauge reads -0.1 MPa(-76 cmHg).
(5) Close the gauge manifold valve.
(6) Turn off the vacuum pump.
Leave as it for 1-2 minutes and make sure the needle of the compound gauge does not go back.
(7) Open the 2-way valve 90° counterclockwise by turning the hexagon wrench. Close it after 5 second, and check for gas leakage.*
(8) Disconnect the gauge manifold hose from the service port.
(9) Fully open the 2-way valve with hexagon wrench.
(10) Fully open the 3-way valve with hexagon wrench.
(11) Firmly tighten the service port cap and both valve shaft caps with a torque wrench at the specified tightening torque.

* Check the pipe connections for gas leak using a leakage detector or soapy water. Regarding leakage detector, use high-sensitivity type designed specially for R410A.
* If a high pressure test is mandatory in your country, make sure to follow the local legislation.



Valve shaft cap tightening torque

Pipe size		Torque
Liquid side	1/4"	24±3 N · m (2.4±0.3 kgf · m)
Gas side	3/8"	24±3 N · m (2.4±0.3 kgf · m)

Service port cap tightening torque

Torque
11±1 N · m (1.1±0.1 kgf · m)

8 CONNECTING THE CABLE TO THE OUTDOOR UNIT

(1) Process the end of the connecting cable and the power supply cable for the outdoor unit.

• Use a copper cable.

	Cross-section area
Unit-to-unit cable	1,5 mm^2
Power supply cable	1,5 mm^2 (2,5 mm^2 in case the cable length exceeds 20m)

• For power supply cable, securely clamp a round terminal to each end of the stripped cable.

• Use a cable which is not lighter than polychloroprene sheathed flexible cord (code designation 60245 IEC 57).

(2) Remove the control box cover.

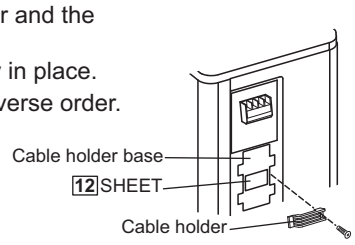
(3) Remove the cable holder and connect the cables.
Be sure that the terminal connections are as specified.

(4) Fix the cable sheaths with the cable holder and the screw.

(5) Double-check that the cables are securely in place.

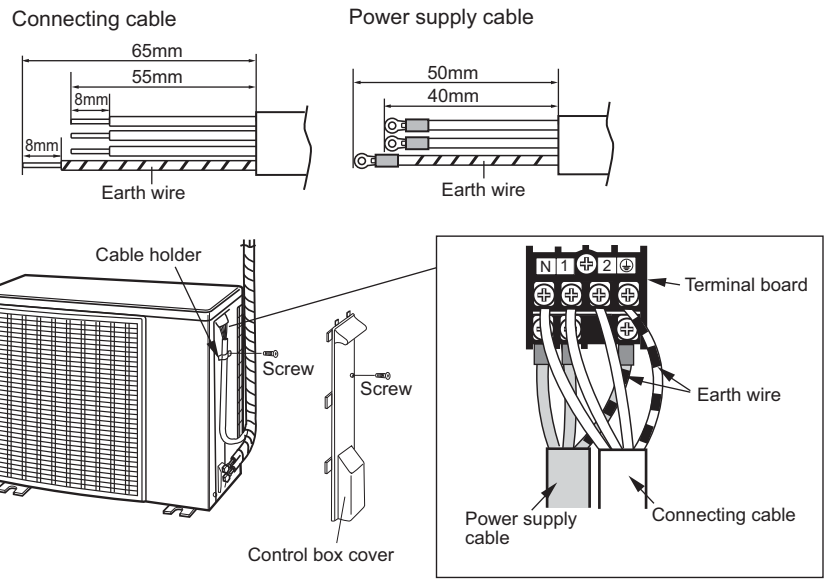
(6) Place the control box cover back in the reverse order.

*If the cable sheaths are not firmly secured with the cable holder, put the SHEET on the cable holder base.



Caution:

• Be sure to put the cable leads deep into the terminal board and tighten up the screws. Poor contact can cause overheating or fire, or malfunction.



9 POWER CABLING

Prepare a dedicated power supply circuit.

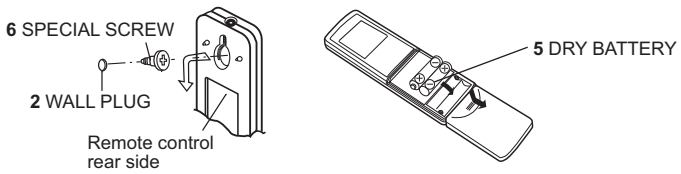
Supply power	220 V - 240 V, single-phase
Circuit breaker	10 A

• Fit a disconnect switch, having a contact separation of at least 3mm in all poles, to the electricity power line.

10 HANGING THE REMOTE CONTROL

(1) Fit the special screw to the wall with the wall plug.

(2) Hang the remote control to the screw head.



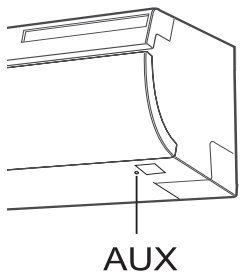
11 TEST RUN

(1) Start the operation with the remote control.

(2) To start test run in cooling, hold down the AUX button on the unit for over 5 seconds until a beep sound is heard and an operation lamp flashes.

(3) To put the system in the heating test run mode, select heat mode on the remote control while the unit is in cooling test run mode.

(4) Make sure the system runs well. To stop the operation, press the AUX button again.



12 ITEMS TO CHECK

☐ Is the specified power supply voltage used?
☐ Is the connecting cable fixed to terminal board firmly?
☐ Is the earth wire connected properly arranged?
☐ Is the drainage properly?
☐ Is the indoor unit hooked to the mounting plate firmly?
☐ Is there any gas leakage at the pipe connection?

Explanation to customer

• Explain to the customer how to use and maintain the system, referring to the operation manual.
• Ask the customer to carefully read the operation manual.
• When the system has been set up, hand the installation manual to the customer.

FRONT PANEL - REMOVAL AND ATTACHMENT

When servicing, for example, use the following procedure to detach/attach the front panel.
Disconnect the power or shut off the breaker before implementation.

Removal

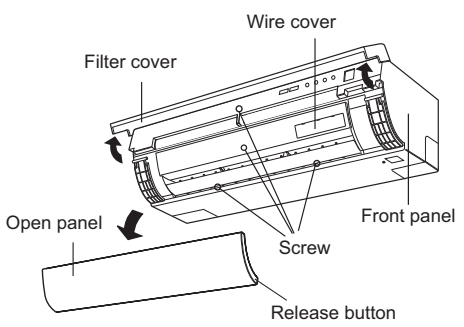
(1) Remove the open panel.
1. Push the release button and open the lower part of the open panel.
2. Lift the open panel up slightly and remove it.

(2) Open the filter cover

(3) Remove the wire cover with a slotted screwdriver.

(4) Remove the nine connectors.

(5) Remove the front panel.
1. Unscrew the four screws on the front panel.
2. Release the three hooks along the upper surface.



Attachment

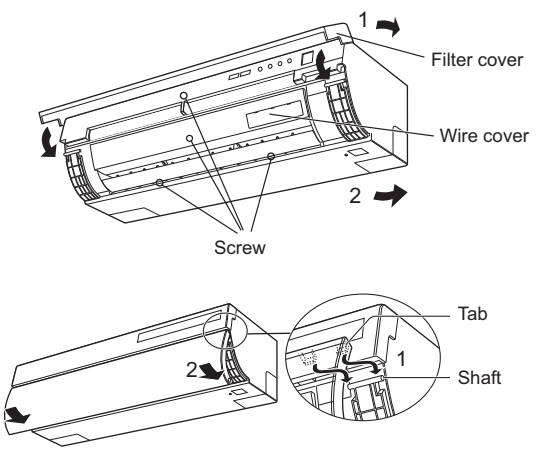
(1) Replace the front panel
1. Insert the three hooks along the upper surface into the unit.
2. Push the bottom of the front panel to the unit.
3. Tighten the four screws on the front panel.

(2) Connect the nine connectors.

(3) Replace the wire cover.

(4) Close the filter cover.

(5) Replace the open panel.
1. Hook both tabs on the shaft.
2. Close the open panel.



PUMP DOWN (Pump down is adopted in the case of unit removal for re-installation, abandonment, repair etc.)

Pump down is to collect the refrigerant into the outdoor unit by control of the 2 and 3-way valves and the compressor.

(1) Stop the air conditioner operation.
(2) Remove both valve shaft caps of the 2 and 3-way valves.
(3) Run the air conditioner at cooling test run mode (Refer to 11 TEST RUN). If pump down is performed at normal cooling operation, the protection system may engage and stop the operation.
(4) After 5~10 minutes, fully close the 2-way valve by turning the hexagon socket screw key clockwise.
(5) After 2~3 minutes, immediately close the 3-way valve fully.
(6) Stop the test run operation.
(7) Replace both valve shaft caps tightly.
(8) Disconnect both refrigerant pipes.

Caution:
Make sure that the compressor is turned off before removing the refrigerant pipes. Otherwise, it will cause burst and injury

ENGLISH

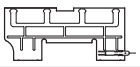
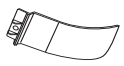
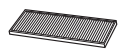
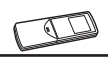
BOSCH

LUFT/LUFT-VARMEPUMPE
INSTALLASJONSMANUAL

SIKERHETSREGLER

- **Installasjonen må gjøres i henhold til manualen av en kvalifisert fagmann.**
  Feilmontering kan føre til elektrisk støt, vannlekkasje eller brann.
- **Sørg for å bare bruke tilbehørsdeler og andre deler som er spesifisert for denne installasjonen.**
  Bruk av andre deler kan føre til elektrisk støt, vannlekkasje, brann eller at enheten faller ned.
- **Apparatet skal installeres i samsvar med nasjonale regler for elektriske installasjoner.**
  Feilkobling kan føre til overoppheting eller brann.
- **Når installasjonen er klar, kontroller at det ikke har oppstått kjølemiddellekkasje.**
  Hvis kjølemiddeldamp kommer i kontakt med flamme kan de skape giftige gasser.
- **Ventiler rommet godt ved kjølemiddellekkasje.**
  Hvis kjølemiddeldamp kommer i kontakt med flamme kan de skape giftige gasser.
- **Bruk spesifiserte elektriske kabler.**
  Sørg for at kabelen festes skikkelig og at kretskortet ikke får ekstra kraft fra kabelen. Det kan føre til overoppheting eller brann.
- **Legg kabelen slik at deksel, ledningsholder og kabelholder ikke er løse.**
  Det kan føre til overoppheting, brann eller elektrisk støt.
- **Trekk til den koniske mutteren med en momentnøkkel i henhold til den angitte metoden.**
  Hvis den koniske mutteren er strammet for hardt, kan den briste etter en stund og føre til kjølemiddellekkasje.
- **Når du installerer enheten må du passe på at du ikke tilfører andre stoffer en spesifisert kjølemiddel (R410A),**
  ellers vil det føre til sprekker og skader som et resultat av unormalt høyt trykk i kjølekretsen.
- **Sørg for å koble til kjølemiddelrøret før du starter kompressoren,**
  ellers vil det føre til sprekker og skader som et resultat av unormalt høyt trykk i kjølekretsen.
- **Sørg for at enheten kobles til jord.**
  Ufullstendig jording kan føre til elektrisk støt.
- **Der nasjonale lovgivning eller installasjonstype krever RCD (jordfeilsbrytere), må slik lovgivning følges.**
- **Legg dreneringsslangen slik at dreneringen blir effektiv.**
  Utilstrekkelig drenering kan føre til fuktighet i rom, på møbler osv.
- **Dette klimaanlegget bruker kjølemiddel R410A.**
  Bruk rør, mutter og verktøy som passer til R410A.

TILBEHØR

ARTIKLER	KVANTITET	BRUK	ARTIKLER	KVANTITET	BRUK	ARTIKLER	KVANTITET	BRUK
1 FESTEBRAKETT 	1	Fester inneenheten til veggen.	**5** BATTERI	1	For fjernkontrollen. AAA-batterier.	**9** DRÅPETELLER	1	For å kontrollere dreneringen.
2 VEGGPLUGG	8	For å feste braketten med de lange skruene. (7) For å feste fjernkontrollen med spesialskruen. (1)	**6** SPESIALSKRUE (M4x20)	1	Fester fjernkontrollen til veggen.	**10** BRUKSANVISNINGER	1	Installasjonsmanual
							1	Driftsmanual
3 LANG SKRUE (M4.5x30)	7	For å feste braketten med veggpluggene..	**7** KABELDEKSEL 	1	For å dekke de elektriske kablene.	**11** LUFTRENSEFILTER 	2	For å fjerne støv og røyklukt fra luften.
4 FJERNKONTROLL 	1	For fjernstyring.	**8** KORT SKRUE (M4x25)	3	For å feste kabeldeksel. (1) Fester inneenheten til braketten. (2)	**12** KLEBETEIP	1	For å feste de elektriske kablene skikkelig.

NOTATER OM PLASSERING

Inneenhet

1. Hold luftuttaket fritt for en hver blokkering slik at luften kan strømme ut i hele rommet.
2. Gjør et dreneringshull for enkel drenering.
3. Sørg for at det er tilstrekkelig med plass på begge sider og over inneenheten.
4. Luftfiltrene skal kunne enkelt byttes.
5. Hold TV-skjermer, radioer og lignende 1 m eller mer fra enheten og fjernkontrollen.
6. Hold luftinntaket fritt for en hver hindring som kan blokkere inntaktsluften.
7. Fjernkontrollens funksjon kan påvirkes i rom hvor det finnes funksjoner som elektronisk samstart eller hurtigstarts lysstoffrør.
8. Velg en plassering som er fritt for støyende lyd og større vibrasjoner.

Uteenheten

1. Plasser uteenheten på en stabil base.
2. Sørg for at det er tilstrekkelig med plass rundt enheten. Den skal også ha god ventilasjon.
3. Enheten må ikke utsettes for sterk vind eller mye regnvann.
4. Dreneringsvann fra enheten skal kunne ledes ut uten problem. Legg ut en dreneringsslange hvis nødvendig. I kalde områder anbefales ikke montering av dreneringsrør da dette kan fryse.
5. Plassér TV-skjermer, radioer og lignende 1 m eller mer fra enheten.
6. Unngå plassering i områder som påvirkes av maskinoljedamp, salt luft (f.eks. vendt mot stranden), varm damp, svovelgass osv. da slike omgivelser kan forårsake sammenbrudd.
7. Du skal også unnvike områder med gjørmete vann (f.eks. langs en vei) eller steder hvor enheten kan tukles med.
8. Velg en plassering hvor fraluften og driftsstøyen ikke er til sjenanse.
9. Hold fraluftsåpningen fri for en hver hindring. Dette kan påvirker enhetens ytelse og skape unødvendig støy.

RØR

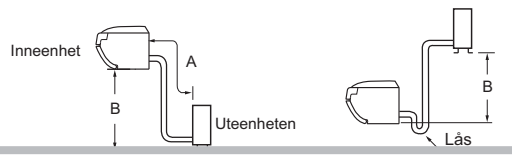
Maks. rørlengde:A	Maks. høydeforskjell:B	Min. rørlengde	Ekstra kjøling (rørlengde overstiger 10 m)
15 m	7 m	1 m	20 g/m

- Standard rørlengde er 5 m.
- Når uteenheten er plassert høyere enn inneenheten må du installere en lås i nærheten av slangens innløp.

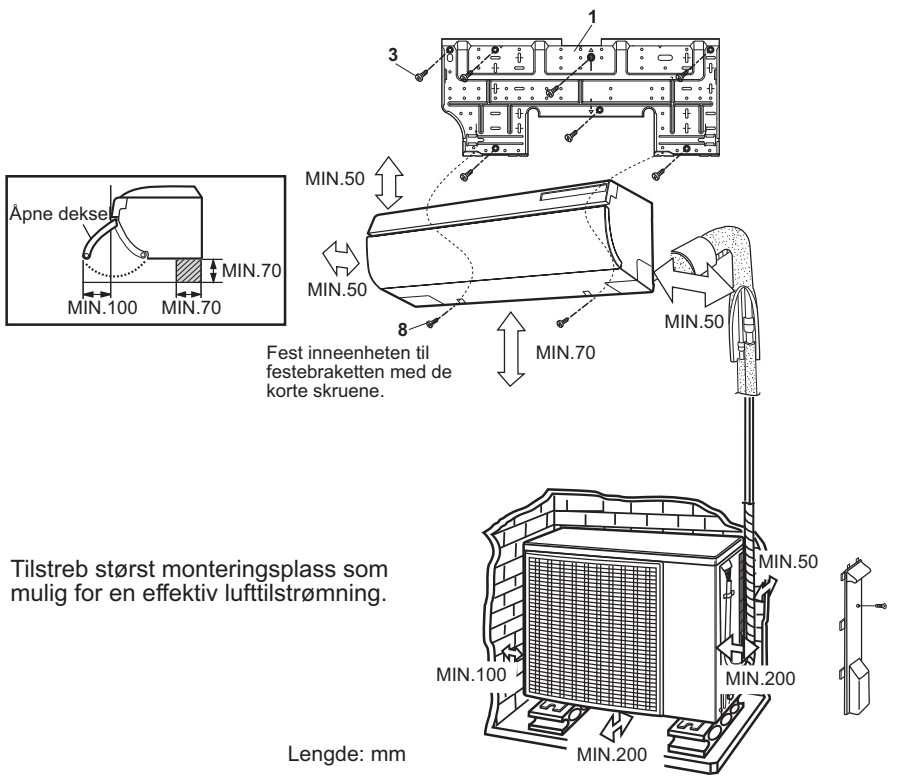
Bruk kjølerør som vist i tabellen nedenfor.

Rørstørrelse		Røtykkelse	Termisk isolering
Væskeside	1/4" (ø 6.35 mm)	0,8 mm	Tykkelse: 6 mm eller tykkere Materiale: Polyetylenskum
Gass-side	3/8" (ø 9,52 mm)		

- Termisk isolering skal dekke både gass- og væskerørene.



INSTALLASJONSDIAGRAM



Tilstreb størst monteringsplass som mulig for en effektiv lufttilstrømning.

Lengde: mm

NOTATER OM DRENERINGSSLANGE

Dreneringsslangen kan kobles til valgfri side på inneenheten.

Plasser dreneringsslangen og -hetten slik du ønsker.

(1) Fjern skruen i slangeholderen på enden av dreneringsslangen.

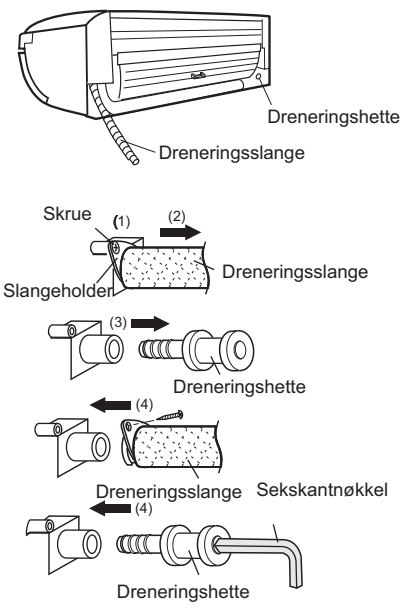
(2) Hold i enden av dreneringsslangen og trekk den ut.

(3) Trekk ut dreneringshetten.

(4) Koble dreneringsslangen til høyre og sett inn dreneringshetten til venstre.

- Før inn dreneringsslangen til den stopper, og bruk skruene som du fjernet i steg 1 for å feste slangen til dreneringspannen.
- Sett inn en sekskantskrue (4 mm diameter) i dreneringshetten og trykk den helt inn.

Advarsel!
Sørg for at både dreneringsslangen og -hetten sitter skikkelig.

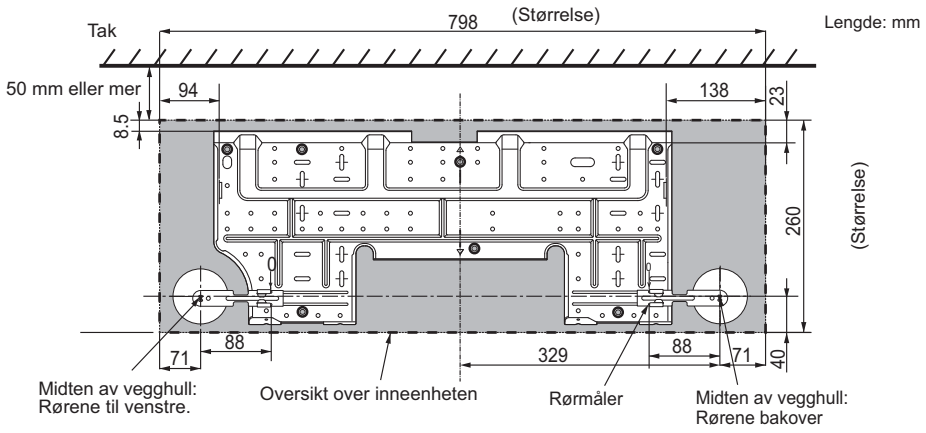


Les og følg disse instruksjonene nøye for en enkel og problemfri installasjon.

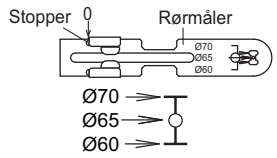
Etter installering må du sørge for at du forklarer systemet for kunden.

1 PLASSER FESTEBRAKETTEN OG GJØR ET HULL TIL RØRENE

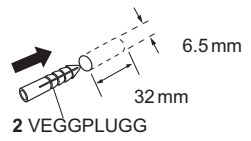
(1) Marker plasseringen for veggplugger og rørhull som vist på tegningen nedenfor.
- Anbefalte festehull er markert rundt hullet. (7 punkter)
- Sørg for at festebraketten er plassert horisontalt.



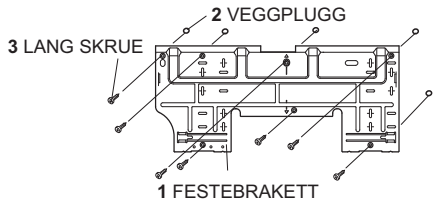
Plassering av hull
1. Før rørmåleren mot hullet. Sørg for at stopperen er plassert i 0-posisjon på festebraketten.
2. Marker midten av hullet på veggen ved å trykke i enden av rørmåleren.
3. Sett måleren tilbake på plass.



(2) Bor et hull på 6,5 mm i diameter og en dybde på 32 mm og fest veggpluggen.

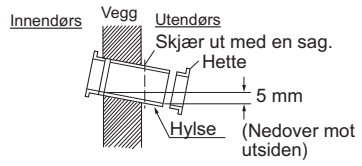


(3) Fest braketten til veggen med de lange skruene og kontroller at den sitter.



(4) Bor et hull til rørene på 70 mm i diameter med et betongbor eller en hullsag med 5 mm nedoverhelling på utsiden (min. 15 grader helling).

(5) Fest hylse og hetter.

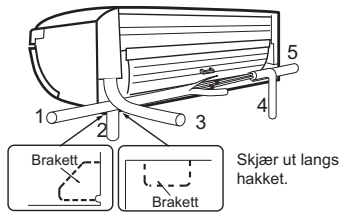


NORSK

2 MONTERING AV INNEENHETEN

Røtrekk

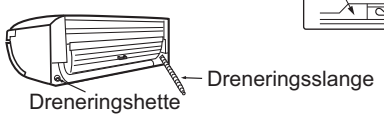
For retningene 1, 2, 4 og 4, klikk ut den rette åpningen uten å etterlate skarpe kanter.



Montering av inneenheten

Med rør på høyre side
(1) Før rørene og dreneringsslangen gjennom hullet.
(2) Fest inneenheten på festebraketten.
(3) Trekk tilkoblingskabelen til inneenheten.
(4) Fest enheten med begge bunnkrokene på braketten.
(5) Trekk i inneenheten for å sørge for at den sitter godt fast.

Med rør på venstre side
(1) Plasser dreneringsslange og -hette på den motsatte siden. Se notatene for dreneringsslangen.
(2) Koble til rør og tilkoblingskabel.
(3) Bind rørene og kabelen med teip.
(4) Før dem langs baksiden av enheten og fest rørholderen.
(5) Før rørene, tilkoblingskabelen og dreneringsslangen gjennom hullet.
(6) Fest inneenheten på festebraketten.
(7) Fest enheten med begge bunnkrokene på braketten.
(8) Trekk i inneenheten for å sørge for at den sitter godt fast.



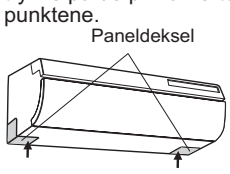
Løsne inneenheten fra festebraketten.

Trykk på "△"-merkene i bunnen av inneenheten og trekk ut bunnen. Når krokene løsner fra festebraketten må du støtte inneenheten og løfte den opp.

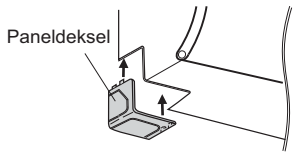
Paneldeksel

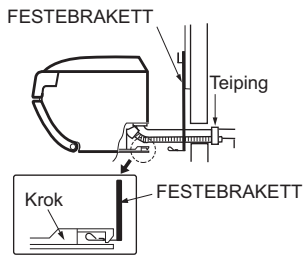
Installeringen går lettere ved å fjerne paneldekslet.

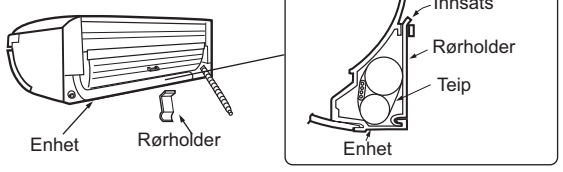
Fjerning
Fjern paneldekslet ved å trykke på de pilmarkerte punktene.

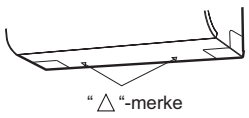


Festing
Plasser siden av paneldekslet mot enheten og sett deretter bunnen på plass.



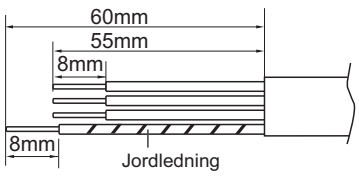






3 KOBLE KABLEN TIL INNEENHETEN

(1) Koble tilkoblingskabelen til inneenheten.
- Bruk en kobberkabel. (Tverrsnitt 1,5 mm^2)
- Bruk en kabel som ikke er lettere enn bøyelig polykloroprenbeskyttet kabel (kode 60245 IEC 57).



(2) Fjern det åpningsbare dekslet.
1. Trykk på utløserknappen og åpne den nederste delen av dekslet.
2. Løft dekslet litt opp og ta det ut.

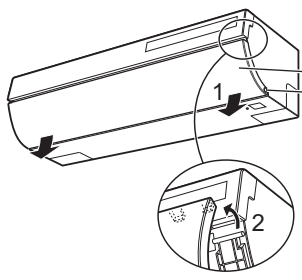
(3) Løsne skruene og koble fra kabelholderen.

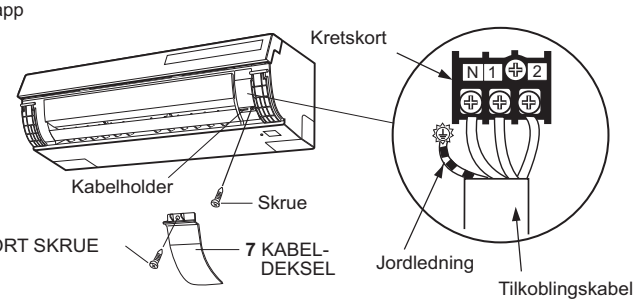
(4) Koble til kabelen.
- Vær forsiktig så du ikke bytter om på terminalkoblingene. Feilkobling kan skade de interne kretsene.
- Merkene på inneenhetens kretskort må være de samme som på uteenheten.

(5) Fest kabelen med kabelholder og skrue.

(6) Fest kabeldekslet med den korte skruen.

(7) Sett det åpningsbare dekslet tilbake på plass.

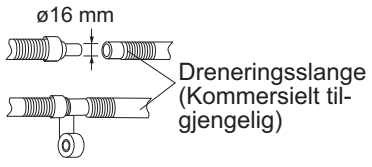




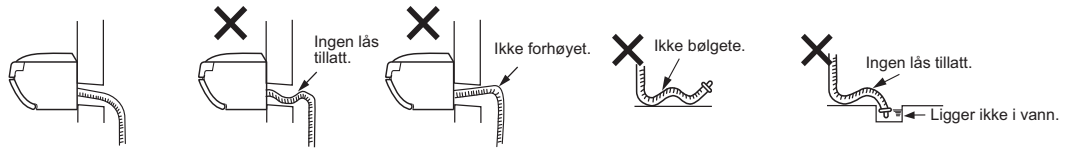
4 KOBLE TIL DRENERINGSSLANGE

Koble til dreneringsslange

(1) Koble til en dreneringsslange.
(2) Teip over koblingsdelene.

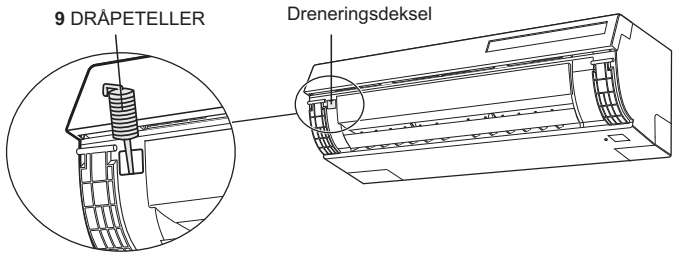


Merknader:
• Sørg for at du viker dreneringsslangen ned for bedre drenering.
• Sørg for at du ikke hever dreneringsslangen, skaper en lås eller lar enden ligge ivann som vist nedenfor.
• Legg en termisk isolering rundt dreneringsslagen hvis den ligger i et rom.



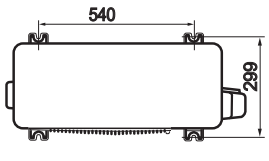
Kontroller drenering

(1) Løft forsiktig opp åpningspanelet.
(2) Fjern dreneringsdeksel med et flatt skrujern.
(3) Legg litt vann i dreneringshullet med dråpetelleren.
(4) Kontroller at vannet dreneres enkelt og korrekt.
(5) Sett dreneringsdekslet tilbake.
(6) Sett frontdekslet tilbake.



5 INSTALLERING AV UTEENHET

Fest uteenheten skikkelig med bolter som vist på tegningen.



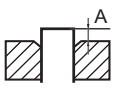
6 KOBLE TIL KJØLERØRENE

Flensing av rørende

(1) Skjær med en rørkutter
Kutt i rett vinkel

(2) Avgrading
Ikke la det være noen hakk i røret.
(3) Montér den koniske mutteren på røret med korrekt ende
(4) Flensing
Flensmål, konisk mutter dimensjoner (A)

Verktøy	A
R410A-verktøy	0–0,5 mm
Vanlig verktøy	1,0–1,5 mm

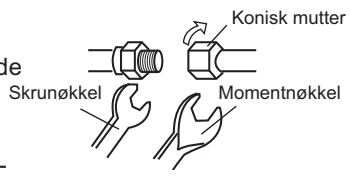


(5) Kontroll
Skal flenses perfekt sirkulært.
Den koniske mutteren skal ikke mangle.

Koble rørene

Koble til rørene for inneenheten først, deretter uteenheten.

(1) Trekk til de koniske mutterne for hånd de første 3-4 rundene.
(2) Bruk momentnøkler for å trekke til rørene.
• Ikke trekk til for mye. Det kan føre til skade og deformering.



Tiltrekkingsmoment konisk mutter

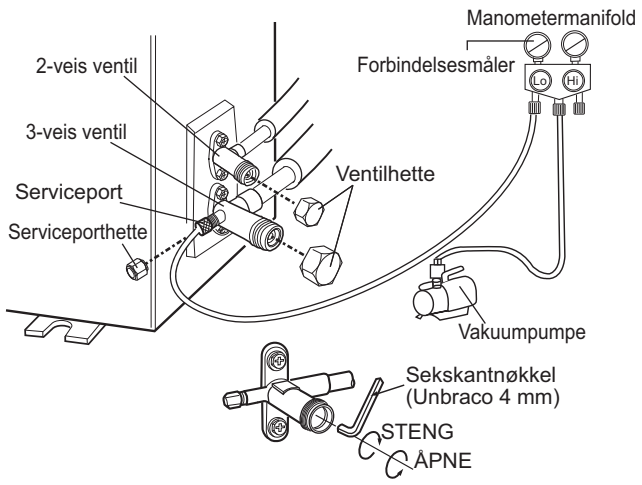
Rørstørrelse		Tiltrekkingsmoment
Væskeside	1/4" (ø 6.35 mm)	16±2 N·m (1.6±0.2 kgf·m)
Gass-side	3/8" (ø 9,52 mm)	38±4 N·m (3.8±0.4 kgf·m)

7 LUFTFJERNING

Bruk vakuumpumpe, manometermanifold og slanger for R410A.

(1) Fjern begge ventilhettene på 2- og 3-veis ventilene.
(2) Fjern servicehetten på 3-veis ventilen.
(3) Koble manometermanifoldslangen til serviceport og vakuumpumpe.
Vær sikker på at enden av slangen som skal kobles til serviceporten har en ventilkjerneskive.
(4) Åpne manometermanifoldens lavttrykksventil (Lo) og kjør vakuumpumpen i 10-15 minutter.
Pass på at måleren viser -0,1 MPa (-76 cm Hg).
(5) Lukk målemanifoldventilen.
(6) Slå av vakuumpumpen.
Ha manometer/ slanger tilkoblet i 1-2 minutter, og pass på at nålen på måleren ikke går tilbake.
(7) Åpne 2-veis ventilen 90° motsols ved å vri på sekskantnøkkelen. Steng etter fem sekunder og kontroller ev. lekkasje.*
(8) Koble manometermanifoldslangen fra serviceporten.
(9) Åpne 2-veis ventilen helt med sekskantnøkkelen.
(10) Åpne 3-veis ventilen helt med sekskantnøkkelen.
(11) Trekk til serviceporthetten og begge ventilhettene med en momentnøkkel i henhold til oppgitt moment.

* Kontroller rørene for lekkasje ved å bruke en sniffer/lekkasjesøker eller såpevann. Når det gjelder lekkasjeoppdager, bruk en følsom type som er utviklet spesielt for R410A.
* Hvis en høytrykkstest er obligatorisk i ditt land, sørg for at du følger lokale lover og regler.



Ventilhette strammemoment

Rørstørrelse		Tiltrekkingsmoment
Væskeside	1/4"	24±3 N · m (2.4±0.3 kgf · m)
Gass-side	3/8"	24±3 N · m (2.4±0.3 kgf · m)

Tiltrekkingsmoment for serviceporthette

Tiltrekkingsmoment
11±1 N · m (1.1±0.1 kgf · m)

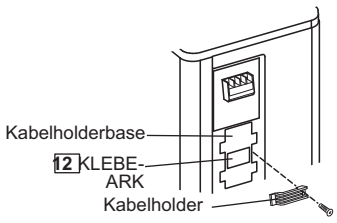
8 KOBLE KABLEN TIL UTEENHETEN

(1) Koble til tilkoblingskabel og strømforsyning for uteenheten.
• Bruk en kobberkabel.

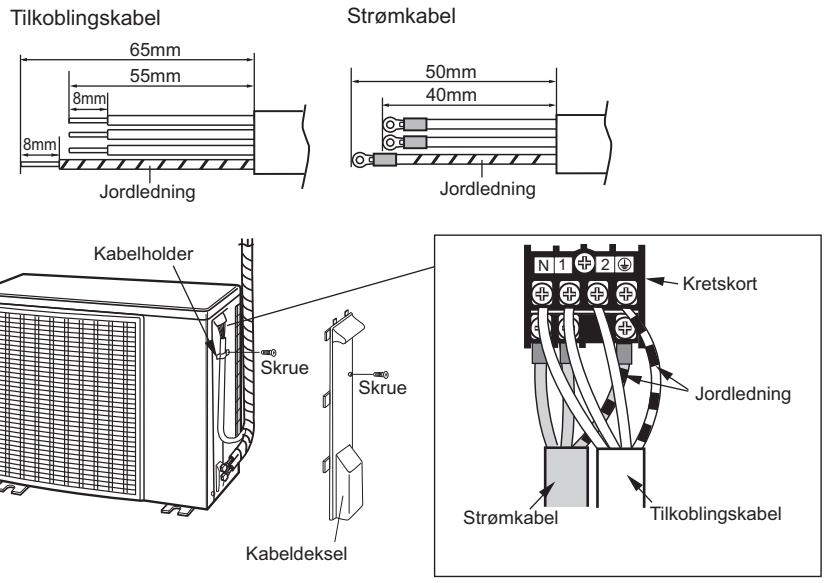
	Tverrsnitt
Enhet-til-enhet-kabel	1,5 mm^2
Strømkabel	1,5 mm^2 (2,5 mm^2 hvis kabellengden overstiger 20 m)

• For strømkabelen, fest runde terminaler til hver ende av kabelen.
• Bruk en kabel som ikke er lettere enn bøyelig polykloroprenbeskyttet kabel (kode 60245 IEC 57).
(2) Fjern kabeldekslet.
(3) Fjern kabelholderen og koble til kabler.
Sørg for at du kobler rett på kretskortet.
(4) Fest kabelen med kabelholder og skrue.
(5) Kontroller at kablene sitter skikkelig.
(6) Sett kabeldekslet tilbake på plass.

* Hvis kabelen ikke er festet skikkelig i kabelholderen, legg klebearket i bunnen av kabelholderen.



Advarsel!
• Sørg for at kablene føres langt inn på kretskortet og trekkes godt til med festeskruene. Dårlig kontakt kan føre til overoppheting, brann eller funksjonsfeil.



9 STRØMKABLER

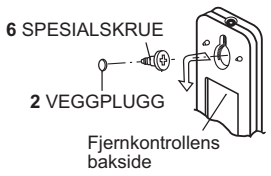
Forbered en dedikert strømkrets.

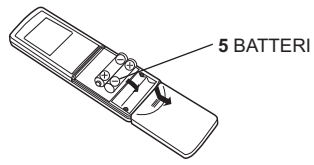
Strømforsyning	220 V - 240 V, enkeltfase
Sikring	10 A

• Montér en frakoblingsbryter med en kontaktseparator på minst 3 mm på alle poler til strømforsyningen.

10 OPPHENGING AV FJERNKONTROLL

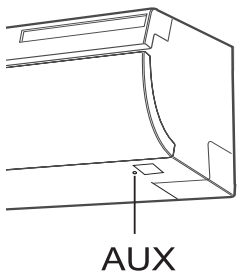
(1) Fest spesialskruen i veggen med veggplugg.
(2) Heng fjernkontrollen på skruehodet.





11 TESTKJØRING

(1) Start enheten med fjernkontrollen.
(2) For å starte en kjøletest, hold ned AUX-knappen i mer enn fem sekunder til du hører et pip og driftslampen blinker.
(3) For å starte en varmetest, velg varmemodus på fjernkontrollen når enheten får i kjøletestmodus.
(4) Sørg for at systemet fungerer godt. For å stoppe, trykk på AUX-knappen igjen.
(5) Kontroller parametere - føres inn i Igangkjøringsprotokoll. Signeres av installatør/kunde.



12 TING Å SJEKKE

☐ Benyttes korrekt spenning?
☐ Er kablene til kretskortet festet korrekt/godt?
☐ Er jordledning montert korrekt/godt festet?
☐ Er dreneringen utført?
☐ Sitter inneenheten godt festet mot braketten?
☐ Finnes de noen lekkasje i rørkoblingene?

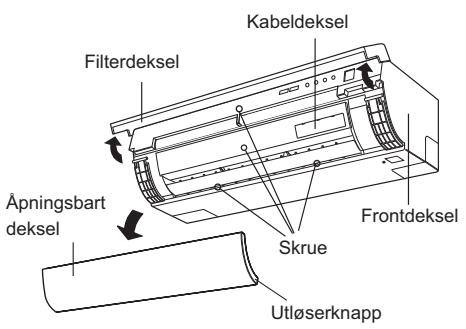
Forklaring til kunden
• Forklar hvordan systemet brukes og vedlikeholdes, henvis til brukerveiledningen.
• Be kunden lese brukermanualen nøye.
• Når installasjonen er klar, overlever brukermanualen til kunden.
• Fyll ut Garantiregistreringsbeviset sammen med kunden

FRONTPANEL – FJERNING OG PLASSERING

Ved f.eks. vedlikehold, bruk følgende prosedyre for å fjerne/plassere frontpanelet.
Koble fra strømmen eller steng av jordfeilbryteren før du begynner.

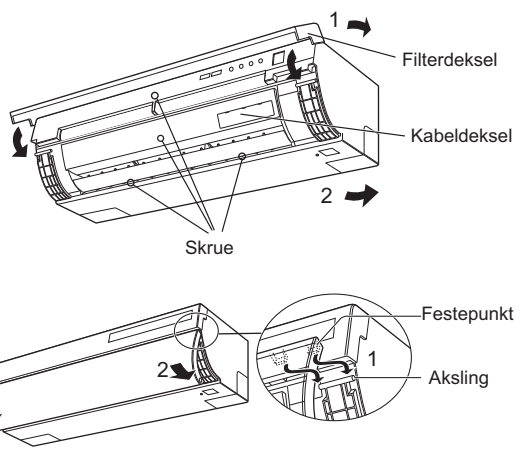
Fjerning

(1) Løft forsiktig opp åpningspanelet.
1. Trykk på utløserknappen og åpne den nederste delen av dekslet.
2. Løft dekslet litt opp og ta det ut.
(2) Åpne filterdekslet
(3) Fjern kabeldeksel med et flatt skrujern.
(4) Fjern de ni kontaktene.
(5) Fjern frontdekslet.
1. Skru løs de fire skruene fra frontdekslet.
2. Løsne de tre krokene langs den øvre overflaten.



Festing

(1) Sett frontdekslet tilbake
1. Sett inn de tre kronene langs den øvre overflaten.
2. Trykk bunnen av frontdekslet mot enheten.
3. Stram de fire skruene i frontdekslet.
(2) Koble til de ni kontaktene.
(3) Sett kabeldekslet tilbake.
(4) Steng filterdekslet.
(5) Sett frontdekslet tilbake.
1. Fest begge festene til akslingen.
2. Steng åpningspanelet.



NEDPUMPING (Nedpumping brukes hvis enheten fjernes for ominstallering, reparasjon, utskifting osv.)

Nedpumping brukes for å samle opp kjølemiddel i uteenheten ved å styre 2- og 3-veisventilene og kompressoren.
(1) Stopp luftkjølingen.
(2) Fjern begge ventilhettene på 2- og 3-veisventilene.
(3) Kjør luftkjøleren i testmodus (se kapittel 11 TESTKJØRING). Hvis Nedpumping utføres ved normal kjøledrift kan beskyttelsessystemer slå inn og stoppe driften.
(4) Etter 5~10 minutter, steng 2-veisventilen helt ved å vri sekskantskruen medsols.
(5) Etter 2~3 minutter steng 3-veisventilen helt.
(6) Stopp testmodus.
(7) Sett begge ventilhettene tilbake på plass.
(8) Koble fra begge kjølerørene.

Advarsel!
Sørg for at kompressoren er avstengt før du fjerner kjølerør, ellers kan de sprekke og påføre skade

Merk. Ved ominstallering bortfaller produktgarantien.

NORSK

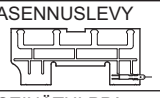
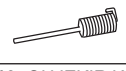
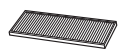
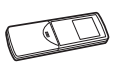
BOSCH

SPLIT-TYYPPINEN ILMALÄMPÖPUMPPU
ASENNUSOHJEET

TURVALLISUUSOHJEITA

- **Koulutettujen asentajien on asennettava laitteet asennusohjeiden mukaisesti.**
  Virheellisestä työstä seuraa sähköisku, vesivuoto, tulipalo.
- **Käytä asennettaessa oheisia varusteosia ja muita lueteltuja osia.**
  Muiden osien käytöstä seuraa sähköisku, vesivuoto, tulipalo, yksikön putoaminen.
- **Laite on kytkettävä kansallisten määräysten mukaisesti.**
  Virheellinen kytkentä voi johtaa ylikuumenemiseen tai tulipaloon.
- **Tarkasta asennuksen jälkeen, että kylmäainekaasua ei vuoda.**
  Jos kylmäaine joutuu tekemisiin tulen kanssa, se voi kehittää myrkyllistä kaasua.
- **Tuuleta huone, jos kylmäainetta vuotaa asennuksen aikana.**
  Jos kylmäaine joutuu tekemisiin tulen kanssa, se voi kehittää myrkyllistä kaasua.
- **Käytä ohjeiden mukaista sähkökaapelia.**
  Varmista, että kaapeli on kiinnitetty paikalleen, eikä kaapelista kohdistu liian suuria voimia liittimiin. Muuten voi seurata ylikuumeneminen tai tulipalo.
- **Muotoile kaapeli niin, että ohjausyksikkökotelon kansi, johdon pidin ja kaapelin pidin eivät ole löysiä.**
  Ylikuumenemisen, tulipalon tai sähköiskun vaara.
- **Kiristä kaulusmutteri momenttiavaimella ohjeiden mukaisesti.**
  Jos mutteria kiristetään liikaa, se voi rikkoutua ajan mittaan, jolloin kylmäainekaasua pääsee vuotamaan.
- **Kun asennat yksikön, syötä kylmäainekiertoon vain kylmäainetta (R410A).**
  Muuten seurauksena on repeytymien ja tapaturma, koska kylmäainekierron paine on epänormaali.
- **Liitä kylmäaineputki ennen kompressorin käynnistämistä.**
  Muuten seurauksena on repeytymien ja tapaturma, koska kylmäainekierron paine on epänormaali.
- **Maadoita yksikkö-**
  Virheellisestä maadoituksesta voi seurata sähköisku.
- **Kun kansalliset lainsäädäntöä tai tyypin asennus vaatii RCD, tällaista lainsäädäntöä on noudatettava.**
- **Vedä vedenpoistoletku niin, että virtaus on esteetön.**
  Riittämätön veden poisto voi kastella huonetta, kalusteita jne.
- **Tässä laitteessa käytetään kylmäainetta R410A.**
  Käytä vain kylmäaineelle R410A soveltuvaa putkea, kaulusmutteria ja työkaluja.

VARUSTEET

OSAT	Määrä	KOHDE	OSAT	Määrä	KOHDE	OSAT	Määrä	KOHDE
1 ASENNUSLEVY 	1	Käytetään sisäyksikön kiinnittämiseen seinälle.	**5** PARISTO	1	Kaukosäädintä varten. AAA-paristot.	**9** PIPETTI 	1	Tyhjennysaukon tarkastamiseen.
2 SEINÄTULPPA	8	Asennuslevyn pitkiä ruuveja varten. (7) Kaukosäätimen erikoisruuvia varten. (1)	**6** ERIKOISRUUVI (M4x20)	1	Käytetään kaukosäätimen kiinnittämiseen seinälle.	**10** OHJEKIRJAT	1	Asennusohjeet
							1	Käyttöohje
3 PITKÄ RUUVI (M4.5x30)	7	Kiinnitetään seinätulppiin.	**7** LIITTIMIEN KANSI	1	Suojaa sähkökaapelin.	**11** ILMANSUODATIN 	2	Poistaa pölyn ja tupakan savun ilmasta.
4 KAUKOSÄÄDIN 	1	Ohjaa laitteistoa.	**8** LYHYT RUUVI (M4x20)	3	Kiinnittää liitinten suojakannen. (1) Kiinnittää sisäyksikön asennuslevyyn. (2)	**12** LEVY (liimapintainen)	1	Pitää kaapelin paikallaan.

SIJOITUS

Sisäyksikkö

1. Pidä ilman virtausaukko esteettömänä, jolloin ilma pääsee virtaamaan tasaisesti koko huoneeseen.
2. Poraa vedenpoistoletkun läpivienti niin, että vedenpoisto on esteetön.
3. Varaa yksikön sivuille ja yläpuolelle riittävästi tilaa laitteen huoltoa varten.
4. Varmista, että ilmansuodatin on helppo irroittaa puhdistusta varten.
5. Varmista, että TV- ja radiovastaanottimet ovat vähintään 1 metrin etäisyydellä yksiköstä ja kaukosäätimestä.
6. Poista esteet, jotka voivat estää ilman pääsyn sisään.
7. Kaukosäädin ei ehkä toimi kunnolla huoneessa, jossa on loisteputkivalaisimet elektronisella simultaanisytytyksellä tai pikasytyttimillä.
8. Sijoita sisäyksikkö siten, ettei sen ääni aiheuta tarpeetonta haittaa.

Ulkoyksikkö

1. Aseta ulkoyksikkö tukevalle alustalle.
2. Varaa riittävästi tilaa yksikön ympärille. Ilman kierron on myös oltava riittävä.
3. Yksikkö ei saa altistua kovalle tuulelle tai sateelle.
4. Varmista, että vesi pääsee valumaan esteettä yksiköstä.
5. Pidä TV- ja radiovastaanottimet vähintään 1 metrin etäisyydellä yksiköstä.
6. Vältä paikkoja, joissa öljyhuuruja, suolaista ilmaa (esimerkiksi meren puoleinen seinä), kuumista lähteistä vapautuvaa rikkihöyryä jne. Ne voivat vaurioittaa laitteistoa.
7. Vältä myös paikkoja, joissa laite voi joutua kosketuksiin likaisen veden kanssa (esim. tien viereen) tai paikkaa, jossa asiattomat voivat päästä siihen käsiksi.
8. Sijoita yksikkö niin, etteivät poistoilma tai melu aiheuta häiriöitä.
9. Varmista, ettei mitään ole ilmanpoistoaukon edessä. Esteet voivat vaikuttaa yksikön suorituskykyyn ja aiheuttaa melua.

PUTKI

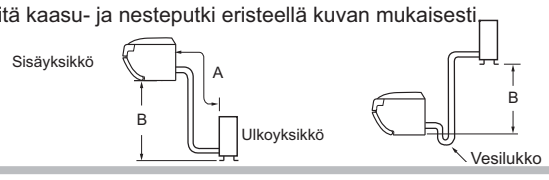
Putkien enimmäispituus: A	Suurin korkeusero: B	Putkien vähimmäispituus	Lisäkylmäaine (putkien pituus yli 10 m)
15 m	7 m	1 m	20 g/m

- Putkien vakiopituus on 5 m.
- Jos ulkoyksikkö asennetaan korkeammalle kuin sisäyksiköt, asenna loukku lähelle letkun läpivientiä.

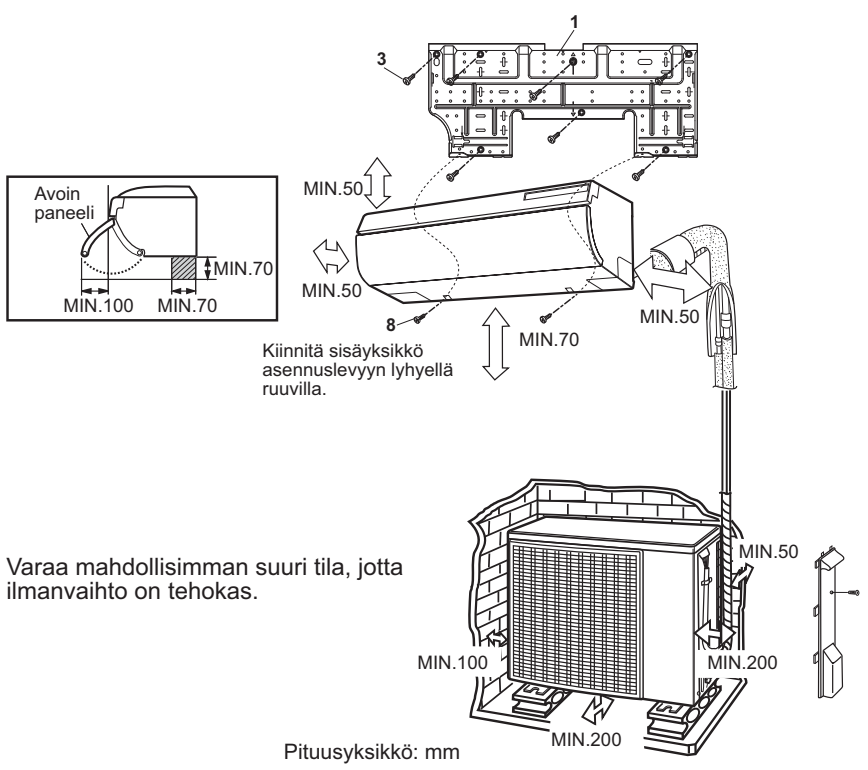
Käytä taulukossa lueteltuja kylmäaineputkia.

Putken koko		Putken paksuus	Lämpöeriste
Nestepuoli	1/4" (ø 6,35 mm)	0.8 mm	Paksuus: 6 mm tai suuremp Materiaali: polyetyleenivaahto
Kaasupuoli	3/8" (ø 9.52 mm)		

- Peitä kaasu- ja nesteputki eristeellä kuvan mukaisesti.



ASENNUSKAAVIO



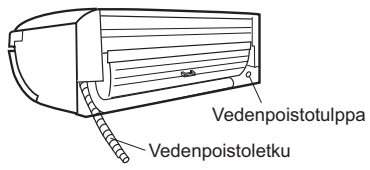
Varaa mahdollisimman suuri tila, jotta ilmanvaihto on tehokas.

Pituusyksikkö: mm

VEDENPOISTOLETKU

Vedenpoistoletku voidaan liittää sisäyksikön kummallekin puolelle.

Vaihda letkun ja tulpan paikat tarvittaessa.



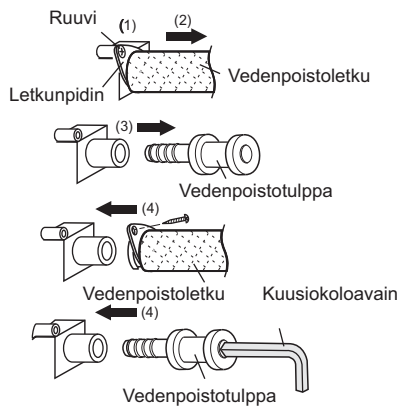
(1) Irrota letkun pään pitimen ruuvi.

(2) Tartu letkun päähän ja vedä ulos.

(3) Vedä tyhjennystulppa ulos.

(4) Kiinnitä letku oikealle ja asenna tulppa vasemmalle.

- Työnnä letku niin pitkälle kuin se menee ja kiinnitä pidin vesitilaan ruuvilla, joka irrotettiin vaiheessa (1).
- Työnnä 4 mm kuusiokoloavain tulppaan ja paina se täysin sisään.



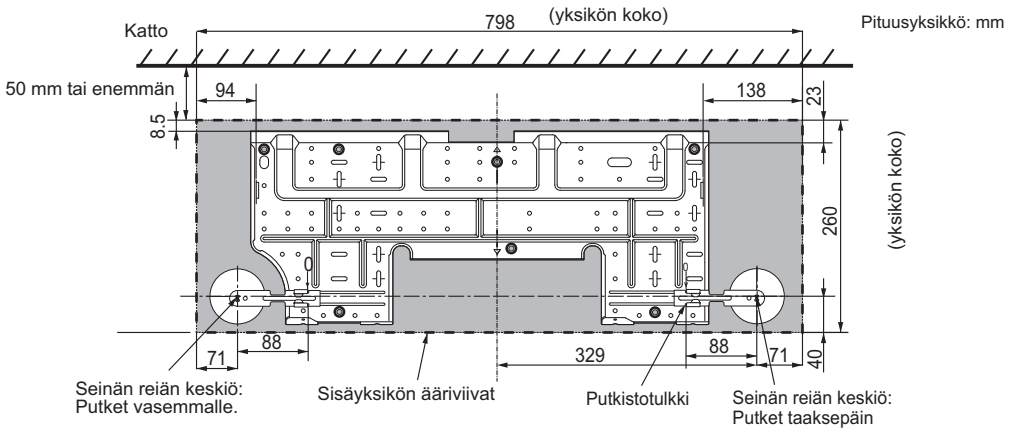
Huomio:
Tarkasta lopuksi, että letku ja tulppa ovat varmasti paikoillaan.

Lue ohjeet ja noudata niitä huolellisesti, jolloin asennus sujuu helposti ja ongelmitta.

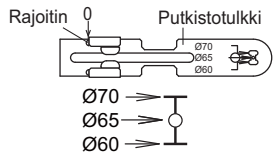
Kun asennus on valmis, esittele järjestelmä riittävästi asiakkaalle.

1 ASENNUSLEVYN KIINNITTÄMINEN JA PUTKIREIÄN TEKEMINEN

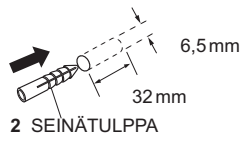
(1) Katso alla olevaa kuvaa ja merkitse seinätulppien sekä putkireiän paikat.
- Suositeltavat kiinnitysreiät on merkitty ympyrällä. (7 kohtaa)
- Tarkista, että asennuslevy on vaakasuorassa.



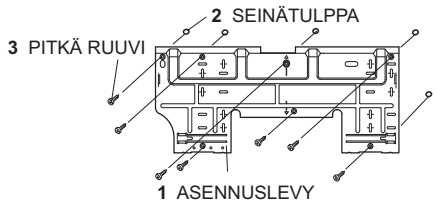
Reiän paikan määrittäminen
1. Työnnä tulkkia kohti putkiaukkoa. Tarkista, että rajoitin on asennuslevyllä asennossa "0".
2. Merkitse reiän keskiö seinään painamalla tulkin päätä.
3. Poista putkistotulkki



(2) Poraa 6.5 mm reiät, syvyys 32 mm, ja asenna seinätulpat.

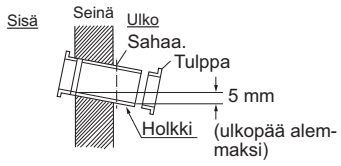


(3) Kiinnitä asennuslevy seinään pitkillä ruuveilla ja tarkasta jäykkyys.



(4) Poraa putkien läpivientireikä 70 mm poralla tai reikäsahalla. Läpivientireiässä pitää olla 5 mm kaato ulospäin.

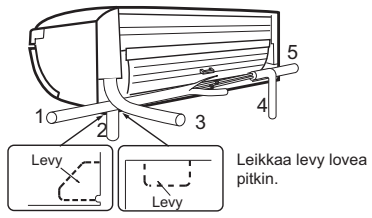
(5) Asenna holkki ja tulpat.



2 SISÄYKSIKÖN ASENTAMINEN

Putkireitti

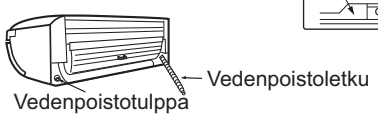
Leikkaa suuntia 1, 2, 4 ja 5 varten merkitty vyöhyke ja pyöristä reunat.



Sisäyksikön asentaminen

Oikean puolen putkisto
(1) Vedä putket ja tyhjennysletku putkistoreiän läpi.
(2) Kiinnitä yksikkö asennuslevyyn.
(3) Vedä liitäntäkaapeli sisäyksikköön.
(4) Paina yksikköä ja kohdista alakoukut asennuslevyn kannattimeen.
(5) Tarkasta yksikön pohjasta vetämällä, että yksikkö on tukevasti ja varmasti paikallaan.

Vasemman puolen putket
(1) Vaihda tyhjennysletkun ja tyhjennystulpan paikat keskenään. Katso TYHJENNYSLETKU.
(2) Liitä putket ja kaapeli.
(3) Sido putket ja kaapeli teipillä.
(4) Vedä ne pitkin yksikön takapuolta ja kiinnitä putkiston pidin.
(5) Vedä putket ja tyhjennysletku putkistoreiän läpi.
(6) Kiinnitä yksikkö asennuslevyyn.
(7) Paina yksikköä ja kohdista alakoukut asennuslevyn kannattimeen.
(8) Tarkasta yksikön pohjasta vetämällä, että yksikkö on tukevasti ja varmasti paikallaan.



Yksikön irrottaminen asennuslevystä

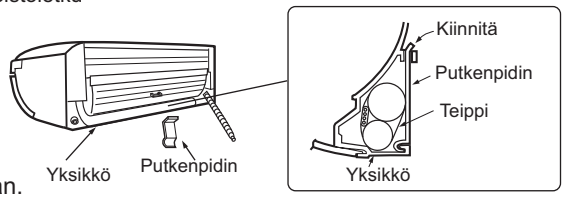
Paina sisäyksikön pohjan merkkejä "△" ja vedä yksikön pohjaa. Kun koukut irtoavat asennuslevystä, kannattele yksikön pohjaa ja nosta yksikköä ylöspäin.

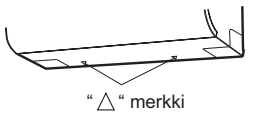
Paneelin kansi

Asennus helpottuu, kun paneelin kansi irrotetaan.

Irrottaminen
Paina nuolella merkittyjä kohtia.

Kiinnittäminen
Sovita paneelin kannen sivu yksikköön ja sovita paneelin kannen alareuna yksikköön.





3 KAAPELIN KYTKEMINEN SISÄYKSIKKÖÖN

(1) Valmistele sisäkäyttöön kytkettävä kaapelin pää.
- Käytä kuparikaapelia. (poikkipinta 1,5 mm^2)
  - Käytä vähintään polykloropreenivaippaista taipuisaa kaapelia (60245 IEC 57).

(2) Poista avoin paneeli.
1. Paina vapautuspainiketta ja avaa avoimen paneelin alaosa.
2. Nosta avointa paneelia hieman ja poista se.

(3) Poista ruuvi ja vapauta kaapelinpidin.

(4) Kytke kaapeli.
- Huomioi liitinten oikea järjestys. Virheellinen kytkentä voi vaurioittaa sisäistä ohjauspiiriä.
- Johtimet on kytkettävä samoihin liittimiin sisä- ja ulkoyksikössä.

(5) Kiinnitä kaapeli mukana toimitetulla kaapelinpitimellä ja ruuvilla.

(6) Kiinnitä liittimien kansi lyhyellä ruuvilla.

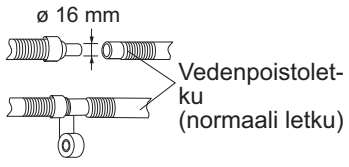
(7) Asenna avoin paneeli takaisin.

SUOMI

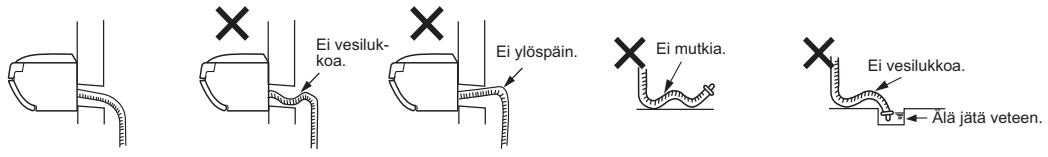
4 VEDENPOISTOLETKUN LIITTÄMINEN

Vedenpoistoletkun liittäminen

(1) Kytke vedenpoistoletku.
(2) Teippaa liitinosa.

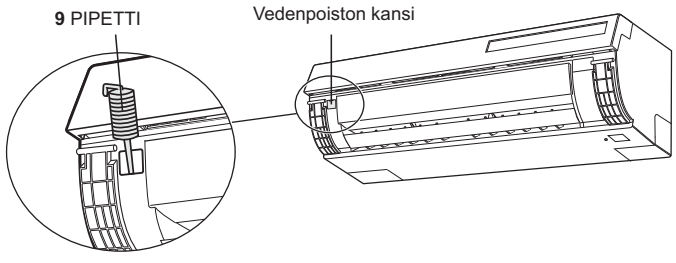


Huomautuksia:
- Vedä letku alaspäin, jotta neste virtaa kunnolla.
- Vedä letku niin, että se ei nouse eikä siihen synny vesilukkoa. Letkun pää ei saa olla veden alla, kuten kuvassa.
- Kierrä lämpöeristettä letkun ympärille, jos vedenpoistojatke on sisätiloissa.



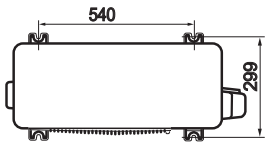
Vedenpoiston tarkastaminen

(1) Poista avoin paneeli.
(2) Irrota vedenpoiston suojakansi ruuvitaltalla.
(3) Kaada pipetillä hieman vettä poistoaukkoon.
(4) Tarkasta, että vesi poistuu esteettömästi.
(5) Asenna vedenpoiston suojakansi takaisin paikalleen.
(6) Asenna avoin paneeli takaisin.



5 ULKOYKSIKÖN ASENTAMINEN

Katso kuvaa ja kiinnitä ulkoyksikkö lujasti pulteilla.



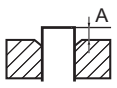
6 KYLMÄAINEPUTKIEN LIITTÄMINEN

Levitä putken pää

(1) Katkaise putki putkileikkurilla
Varmista, että katkaisukohta on kohtisuora.

(2) Puhdista
Putkeen ei saa jäädä purseita.
(3) Sovita kaulusmutteri putken päälle.
(4) Levitä putken pää.
Putken pään levityksen mitat (A)

Työkalu	A
R410A työkalu	0 - 0.5 mm
Perinteinen työkalu	1.0 - 1.5 mm



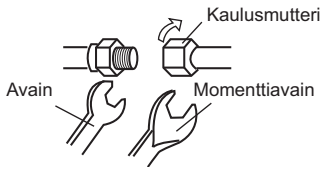
(5) Tarkasta
Kauluksen tulee olla täysin pyöreä.
Kaulusmutterin pitää olla pujotettuna putken päälle..

Putkien liittäminen

Liitä putket ensin sisäyksikköön ja sitten ulkoyksikköön.

(1) Kiristä kaulusmuttereita käsin ensimmäiset 3-4 kierrosta.
(2) Kiristä liitokset avaimella ja momenttiavaimella.

- Älä kiristä putkia liikaa. Ne voivat muuttaa muotoaan tai vaurioitua.



Kaulusmutterin kiristysmomentti

Putken koko		Momentti
Nestepuoli	1/4" (ø 6,35 mm)	16 ± 2 N·m (1,6 ± 0,2 kgf·m)
Kaasupuoli	3/8" (ø 9.52 mm)	38 ± 4 N·m (3,8 ± 0,4 kgf·m)

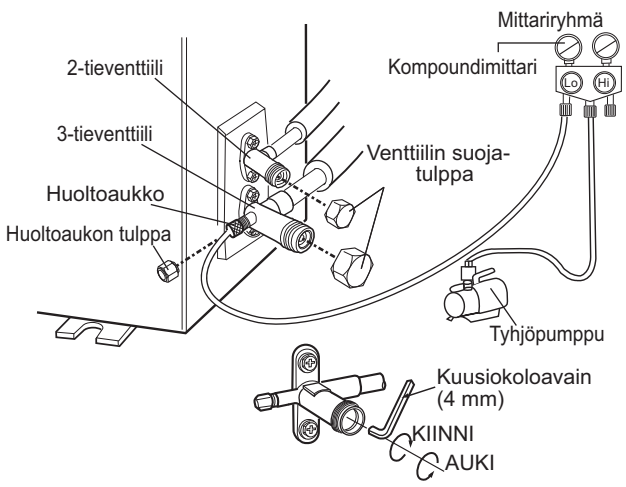
7 Tyhjiöinti

Käytä vain R410A:lle tarkoitettua tyhjöpumppua, mittariryhmää ja letkuja.

(1) Irrota suojatulpat 2- ja 3-tieventtiileistä.
(2) Irrota 3-tieventtiilin huoltoaukon tulppa.
(3) Yhdistä mittariryhmän letku huoltoaukkoon ja tyhjöpumppuun.
Varmista, että huoltoaukkoon liitettävässä letkun päässä on painintappi.
(4) Avaa mittariryhmän pienpaineventtiili (Lo) ja käytä tyhjöpumppua 10-15 minuuttia.
Tarkista, että tyhjiöintimittarin lukema on -0.1 MPa (-76 cmHg).
(5) Sulje mittariryhmän venttiili.
(6) Pysäytä tyhjöpumppu.
Odota 1-2 minuuttia ja varmista, että kompoundimittarin neula ei liiku takaisin.
(7) Avaa 2-tieventtiili 90° vastapäivään kuusiokoloavaimella. Sulje 5 sekunnin kuluttua ja tarkasta kaasuvuoto.*
(8) Irrota mittariryhmän letku huoltoaukosta.
(9) Avaa 2-tieventtiili täysin kuusiokoloavaimella.
(10) Avaa 3-tieventtiili täysin kuusiokoloavaimella.
(11) Kiristä aukkojen tulpat momenttiavaimella oikeaan momenttiin.

* Tarkasta putkiliitäntöjen kaasuvuodot vuodonilmaisimella tai saippuavedellä. Käytä erityisesti R410A:ta varten suunniteltua herkkää kaasunilmaisinta.

* Jos suurpainetesti on pakollinen käyttömaassa, noudata paikallisia määräyksiä.



Venttiilin suojatulpan kiristysmomentti

Putken koko		Momentti
Nestepuoli	1/4"	24 ± 3 N·m (2,4 ± 0,3 kgf·m)
Kaasupuoli	3/8"	24 ± 3 N·m (2,4 ± 0,3 kgf·m)

Huoltoaukon tulpan kiristysmomentti

Momentti
11 ± 1 N · m (1,1 ± 0,1 kgf · m)

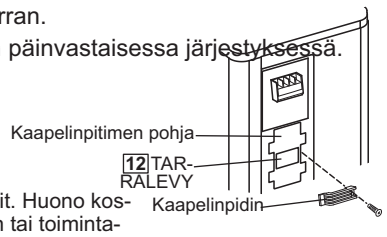
8 KAAPELIN KYTKEMINEN ULKOYKSIKKÖÖN

(1) Valmistele ulkoyksikön liitäntäkaapelin ja virransyöttökaapelin päät.
• Käytä kuparikaapelia.

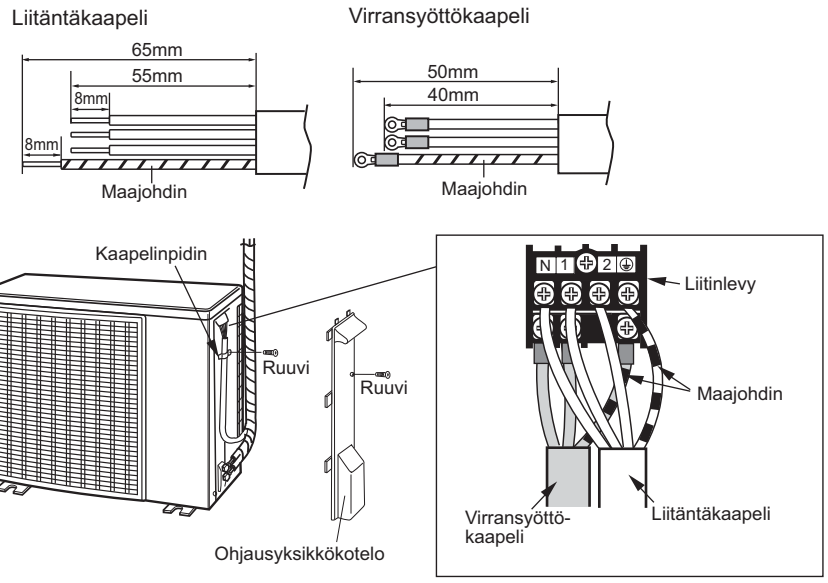
	Poikkipinta
Yksiköiden välinen kaapeli	1,5 mm^2
Virransyöttökaapeli	1,5 mm^2 (2,5 mm^2 jos kaapelin pituus on yli 20 m)

• Virransyöttökaapelin johtimien molempiin päihin pitää asentaa silmukkaliittimet. Purista liittimet kunnolla.
• Käytä vähintään polykloropreenivaippaista taipuisaa kaapelia (60245 IEC 57).
(2) Irrota ohjausyksikön kotelo.
(3) Irrota kaapelinpidin ja kytke kaapelit.
Kytke johtimet oikeisiin liittimiin.
(4) Kiinnitä kaapeli mukana toimitetulla kaapelinpitimellä ja ruuvilla.
(5) Tarkasta kaapelien kiinnitykset vielä kerran.
(6) Asenna ohjausyksikkökotelo paikalleen päinvastaisessa järjestyksessä.

*Jos kaapelin vaippa ei istu kunnolla kaapelin pidikkeessä, kiinnitä tarrapala pidikkeen pohjalevyyn.



Huomio:
• Työnnä johtimet syvälle liittimiin ja kiristä ruuvit. Huono kosketus voi johtaa ylikuumenemiseen, tulipaloon tai toimintahäiriöön.



SUOMI

9 SÄHKÖKAAPELOINTI

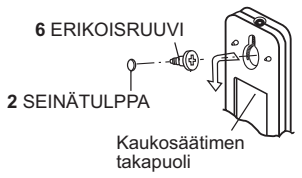
Kytke oma virransyöttöpiiri.

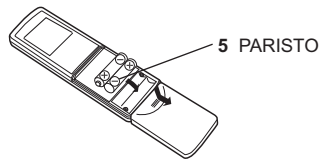
Virransyöttö	220 V - 240 V, yksivaiheinen
Katkaisin	10 A

• Asenna katkaisin, jonka kaikki koskettimet avautuvat vähintään 3 mm.

10 KAUKOSÄÄDINPIDIKKEEN KIINNITTÄMINEN

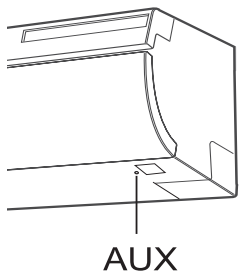
(1) Kiinnitä erikoisruuvi seinässä olevaan tulppaan.
(2) Ripusta kaukosäätimen pidike ruuvinkantaan.





11 KOEKÄYTTÖ

(1) Käynnistä laitteisto kaukosäätimellä.
(2) Käynnistä koekäyttö jäähdytystilassa painamalla yksikön AUX-painiketta yli 5 sekuntia, kunnes piippaus kuuluu ja merkkivalo vilkkuu.
(3) Siirtyminen lämmityksen koekäyttöön: valitse lämmitys kaukosäätimellä, kun koejäähdytys on käynnissä.
(4) Varmista järjestelmän kunnollinen toiminta. Lopeta testaus painamalla AUX-painiketta uudelleen.



12 TARKISTUSLISTA

☐ Onko sähköverkon jännite oikea?
☐ Onko kaapeli kytketty kunnolla liitinrimaan?
☐ Onko maadoitusjohdin kytketty oikein?
☐ Toimiiko vedenpoisto kunnolla?
☐ Onko sisäyksikkö tukevasti kiinni asennuslevyssä?
☐ Vuotaako putkiliitoksesta kaasua?

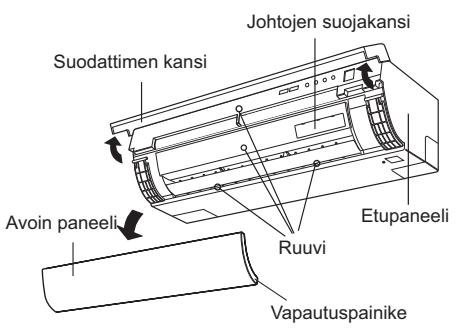
Asiakkaan opastaminen
• Esittele asiakkaalle laitteiston käyttö ja huoltaminen; käytä käyttöohjetta.
• Pyydä asiakasta lukemaan käyttöohje huolellisesti.
• Kun järjestelmä on käyttökunnossa, anna asennusohje asiakkaalle.

ETUPANEELI - IRROTTAMINEN JA KIINNITTÄMINEN

Kun laitetta esimerkiksi huolletaan, irrota/kiinnitä etupaneeli seuraavasti.
Irrota kaapeli tai avaa katkaisin ennen aloittamista.

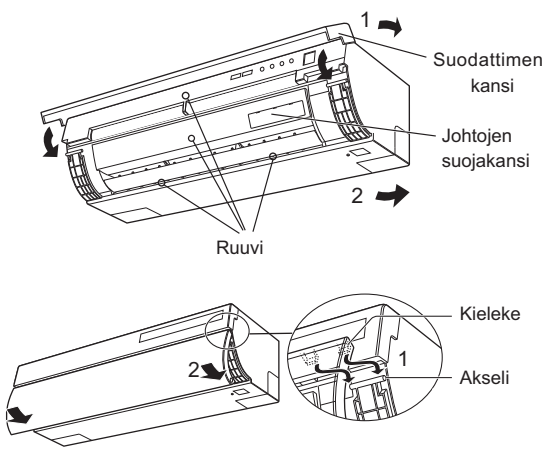
Irrottaminen

(1) Poista avoin paneeli.
1. Paina vapautuspainiketta ja avaa avoimen paneelin alaosa.
2. Nosta avointa paneelia hieman ja poista se.
(2) Avaa suodattimen kansi.
(3) Irrota johtojen suojakansi ruuvitaltalla.
(4) Poista yhdeksän liitintä.
(5) Irrota etupaneeli.
1. Irrota etupaneelin neljä ruuvia.
2. Vapauta yläpinnan kolme koukkua.



Kiinnittäminen

(1) Asenna etupaneeli.
1. Kiinnitä yläpinnan kolme koukkua yksikköön.
2. Paina etupaneelin alaosa yksikköön.
3. Kiristä etupaneelin neljä ruuvia.
(2) Kytke yhdeksän liitintä.
(3) Asenna johtojen suojakansi takaisin paikalleen.
(4) Sulje suodattimen kansi.
(5) Asenna avoin paneeli takaisin.
1. Kiinnitä kumpikin kieleke akseliin.
2. Sulje avoin paneeli.



KYLMÄAINEEN TAKAISINPUMPPAUS

(Tyhjennyspumppaus suoritetaan, kun yksikkö irrotetaan siirtoa, romutusta, korjausta jne. varten.)

Kompressori kerää tällöin kylmäaineen ulkoyksikköön 2- ja 3-venttiilin ohjaamana.
(1) Pysäytä ilmalämpöpumppu.
(2) Irrota suojatulpat 2- ja 3-tieventtiileistä.
(3) Käynnistä laite testaustilaan (katso 11 KOEKÄYTTÖ). Jos kylmäaine tyhjennetään, kun laitteisto jäähdyttää normaalisti, suojaus voi laueta ja pysäyttää toiminnan.
(4) Sulje 2-tieventtiili 5-10 minuutin kuluttua täysin kääntämällä kuusiokoloavainta myötäpäivään.
(5) Sulje 3-tieventtiili 2-3 minuutin kuluttua heti täysin.
(6) Lopeta koekäyttö.
(7) Kiinnitä venttiilien venttiilikaran tulpat kunnolla paikalleen.
(8) Irrota molemmat kylmäaineputket.

Huomio:
Varmista, että kompressori on pysäytetty ennen kylmäaineputkien irrottamista. Repeämän ja tapaturman vaara

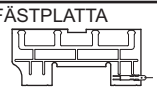
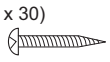
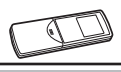
BOSCH

LUFTVÄRMEPUMP
INSTALLATIONSHANDLEDNING

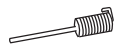
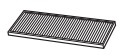
FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER

- **Installationen ska utföras enligt anvisningarna i handboken av behörig installatör.**
  Felaktigt utförd installation kan orsaka elolycksfall, vattenläckage och brand.
- **Använd enbart medföljande delar och angivna delar för installationen.**
  Användning av andra delar kan medföra elolycksfall, vattenläckage, brand eller att enheten lossnar och faller ner.
- **Enheten ska installeras enligt nationella elinstallationsregler.**
  Felaktig anslutning kan orsaka överhettning eller brand.
- **Kontrollera efter genomförd installation att det inte förkommer något läckage av köldmediegas.**
  Om köldmediegasen kommer i kontakt med eld kan giftig gas utvecklas.
- **Ventilera lokalen väl om köldmediegas läcker ut under installationsarbetet.**
  Om köldmediegasen kommer i kontakt med eld kan giftig gas utvecklas.
- **Använd endast elkabel av angiven typ.**
  Kontrollera att kabeln är ordentligt fastsatt och att anslutningsplintarna är dragavlastade. I annat fall kan överhettning eller brand inträffa.
- **Forma kabeln så att styrboxkåpan och kabelhållaren inte sitter löst.**
  I annat fall kan överhettning, brand eller elolycksfall inträffa.
- **Dra åt överfallsmuttrarna med momentnyckel enligt angiven metod.**
  Om överfallsmuttern dras åt för hårt kan den efter lång tids drift gå sönder och orsaka köldmediegasläckage.
- **Vid installation av enheten, se till att ingen luft kommer in i köldmediekretsen. Enbart det angivna köldmediet (R410A) får finnas i köldmediekretsen.**
  I annat fall kommer sprängning och personskada att inträffa till följd av onormalt högt tryck i köldmediekretsen.
- **Kontrollera att köldmedierören är anslutna innan du startar kompressorn.**
  I annat fall kommer sprängning och personskada att inträffa till följd av onormalt högt tryck i köldmediekretsen.
- **Jordanslut enheten.**
  Dålig jordanslutning kan orsaka elektriska stötar.
- **Om nationell lagstiftning eller typ av installation kräver jordfelsbrytare, måste sådan lagstiftning följas.**
- **Montera dräneringsslangen så att dräneringen blir jämn och smidig.**
  Om dräneringen är bristfällig kan rummet, möbler osv. fuktskadas.
- **I värmepumpen används köldmedium R410A.**
  Använd enbart rör, överfallsmuttrar och verktyg avsedda för R410A

TILLBEHÖR

ARTIKLAR	Antal	ANVÄNDNING
1 FÄSTPLATTA 	1	Väggmontering av inomhusenheten.
2 EXPANDERPLUGG	8	För montering av fästplattan med långa skruvar. (7) För montering av fjärrkontrollenheten med specialskruv. (1)
3 LÅNG SKRUV (M4,5 x 30) 	7	För montering av fästplattan med expanderplugg.
4 FJÄRRKONTROLL 	1	Fjärrstyrning av utrustningen.

ARTIKLAR	Antal	ANVÄNDNING
5 TORRBATTERI	1	För fjärrkontrollenheten. AAA-batterier.
6 SPECIALSKRUV (M4 x 20)	1	Väggmontering av fjärrkontrollenheten.
7 PLINTLOCK	1	Elkabelskydd.
8 KORT SKRUV (M4 x 25)	3	Fastsättning av plintlocket. (1) Fastsättning av inomhusenheten på fästplattan. (2)

ARTIKLAR	Antal	ANVÄNDNING
9 DROPPFLASKA 	1	För test av fall för dränagevatten.
10 HANDBÖCKER	1	Installationshandbok
	1	Användarhandledning
11 LUFTRENGÖRINGS-FILTER 	2	Avlägsnar damm och tobaksrök från luften.
12 BLECK (självhäftande)	1	För att hålla nätsladden på plats.

PLACERING

Inomhusenhet

1. Se till att luftutloppet inte blir blockerat. Luften ska kunna strömma ut fritt i hela rummet.
2. Gör ett dräneringsslanghål för enkel dränering.
3. Se till att det finns tillräckligt utrymme på båda sidor om samt ovanför enheten.
4. Det ska vara enkelt att sätta i och ta ut luftfiltren.
5. Placera TV- och radioapparater och liknande på minst 1 m avstånd från enheten och fjärrkontrollen.
6. Se till att luftintaget har fritt lufttillträde och inte är blockerat.
7. Fjärrkontrollens funktion kan påverkas negativt i rum med lysrörsbelysning med elektronisk simultantändning eller snabbtändning.
8. Välj en installationsplats som inte orsakar onödigt buller eller kraftiga vibrationer.

Utomhusenhet

1. Placera utomhusenheten på ett stabilt underlag.
2. Kontrollera att det finns tillräckligt utrymme runt enheten. Platsen ska också vara väl ventilerad.
3. Enheten får inte placeras så att den kan bli utsatt för stark vind eller regn.
4. Vatten från enheten ska kunna rinna ut obehindrat. Installera dräneringsslang vid behov. I kallt klimat bör, man på grund av frysrisken, inte installera dräneringsrör.
5. Placera TV- och radioapparater och liknande på minst 1 m avstånd från enheten.
6. Undvik placeringar där enheten utsätts för oljedimma, salt (till exempel vänd mot havet), svavelångor från varma källor etc. Sådana placeringar kan förstöra enheten.
7. Undvik också placeringar där enheten utsätts för smutsigt vatten (till exempel längs en väg) eller där den är åtkomligt för obehöriga ingrepp.
8. Placera enheten så att utloppsluft och buller inte upplevs störande för andra.
9. Se till att luftutloppsöppningen inte blir blockerad. Blockering kan påverka prestanda och ge högre bullernivå.

RÖR

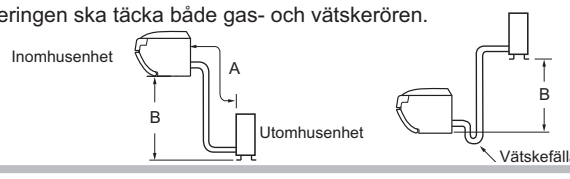
Max. rörlängd: A	Max. niväskillnad: B	Min. rörlängd	Extra köldmedium (rörlängd överstiger 10 m)
15 m	7 m	1 m	20 g/m

- Standard rörlängd är 5 m.
- Om utomhusenheten är placerad högre upp än inomhusenheten måste en vätskefälla anordnas nära rörets inlopp.

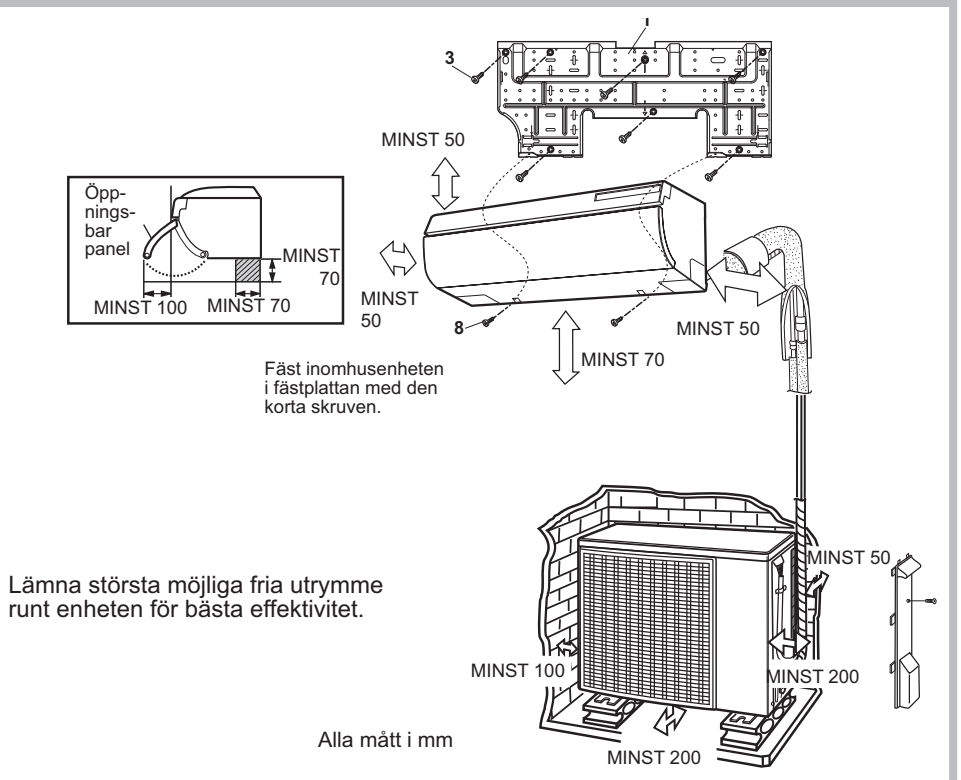
Använd de köldmediumrör som anges i tabellen nedan.

Rördimension		Godstjocklek	Isolering
Vätskesida	1/4" (ø 6,35 mm)	0,8 mm	Tjocklek: 6 mm eller mer Material: Polyetylenskum
Gassida	3/8" (ø 9,52 mm)		

- Isoleringen ska täcka både gas- och vätskerören.



INSTALLATIONSRITNING



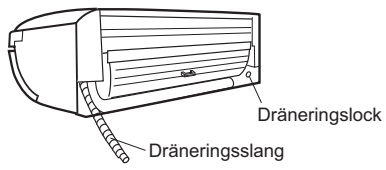
Lämna största möjliga fria utrymme runt enheten för bästa effektivitet.

Alla mått i mm

DRÄNERINGSSLANG

Dräneringsslangen kan anslutas på endera sidan av inomhusenheten.

Byt om så behövs plats på dräneringsslangen och dräneringslocket.



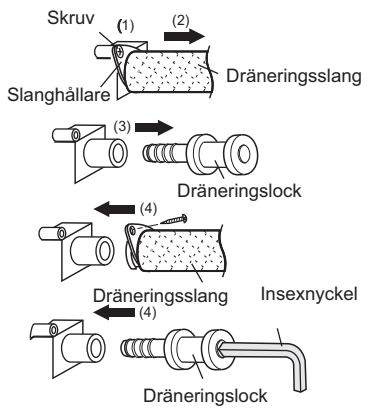
(1) Avlägsna låsskruven i slanghållaren vid dräneringsslangens ände.

(2) Håll fast dräneringsslangens ände och dra ut den.

(3) Dra ut dräneringslocket.

(4) Anslut dräneringsslangen till höger och sätt i dräneringslocket till vänster.

- För in dräneringsslangen helt tills det tar emot och använd skruven som togs bort i STEG (1) för att fästa rörhållaren i dräneringshålet.
- Sätt i en insexnyckel (4 mm diagonalt) i dräneringslocket och tryck in den helt.



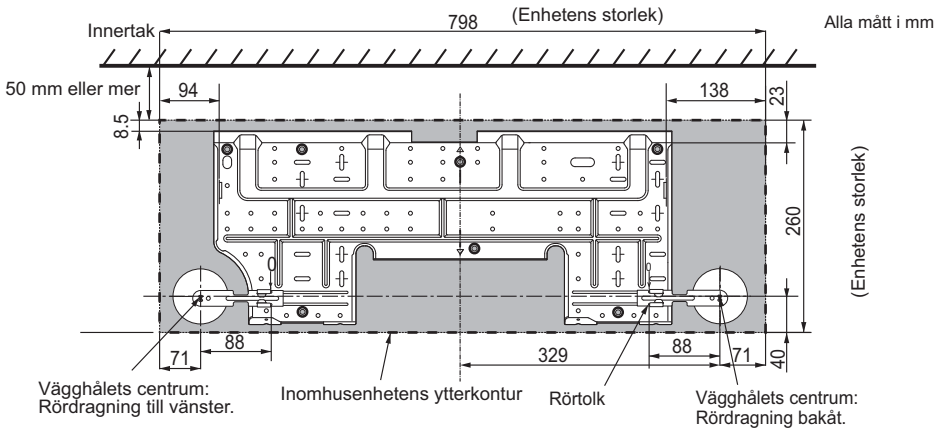
Viktigt:
Kontrollera efter bytet att både dräneringsslangen och dräneringslocket har tryckts in helt.

Läs och följ dessa anvisningar noga för att installationsarbetet ska löpa smidigt och problemfritt.

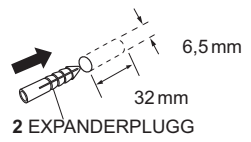
Förklara för kunden efter avslutad installation vad hon/han behöver veta för drift och skötsel av systemet.

1 MONTERING AV FÄSTPLATTA OCH UPPTAGNING AV RÖRHÅL

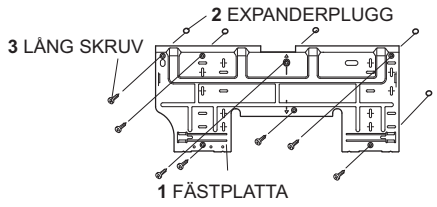
(1) Markera, med utgångspunkt från figuren nedan, expanderpluggarnas och rörhålets placering.
- Rekommenderade fästhål är markerade i en cirkel runt hålet. (7 punkter)
- Kontrollera att fästplattan är horisontell.



(2) Borra hål med 6,5 mm diameter, 32 mm djupa och sätt i expanderpluggarna.

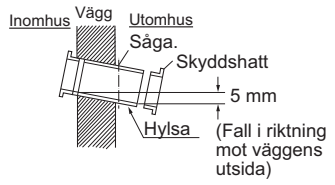


(3) Sätt fast fästplattan i väggen med de långa skruvarna och kontrollera att den sitter stadigt.

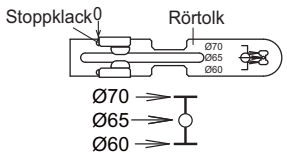


(4) Borra ett rörgenomföringshål med hjälp av en 70 mm betongborr eller hålsåg. Genomföringshålet ska ha 5 mm fall i riktning utåt.

(5) Montera hylsor och skyddshattar.



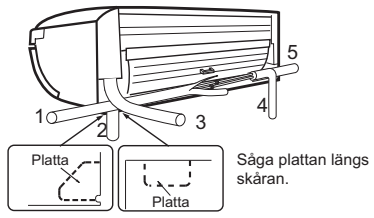
Fastställande av hålposition
1. För rörtolken mot rörhålet. Se till att stoppklacken passar mot 0-läget på fästplattan.
2. Markera hålcentrum på väggen genom att trycka på rörtolkens ände.
3. Ta bort rörtolken.



2 INSTALLATION AV INOMHUSENHET

Rördragning

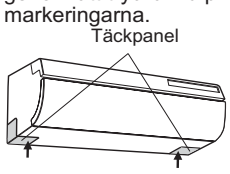
Såga ur tillämpligt urtag för steg 1, 2 ,4 och 5 utan att lämna några skarpa kanter.



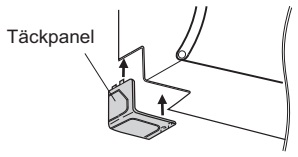
Täckpanel

Installationen är lätt att utföra när täckpanelerna tagits bort.

Borttagning
Ta bort täckpanelen genom att trycka vid pilmarkeringarna.

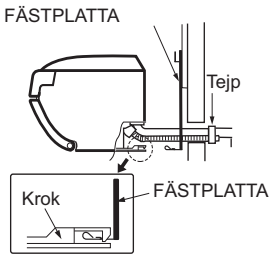


Montering
Montera sidotäckpanelerna på enheten och passa in bottentäckpanelen i enheten.

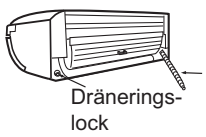


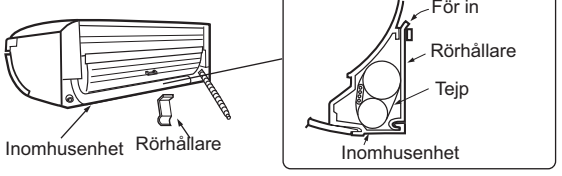
Montering av inomhusenheten

Rördragning till höger
(1) För rören och dräneringsslangen genom rörhålet.
(2) Haka fast enheten på fästplattan.
(3) Dra in elkabeln i inomhusenheten.
(4) Tryck fast enheten och haka fast de nedre krokarna i fästplattans stöd.
(5) Dra i enhetens underdel för att kontrollera att enheten sitter korrekt och säkert på plats.



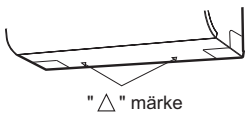
Rördragning till vänster
(1) Kasta om dräneringsslangens och dräneringslockets placering. Se avsnittet DRÄNERINGSSLANG.
(2) Anslut rören och elkabeln.
(3) Bind samman rören och elkabeln med tejp.
(4) Placera dem längs enhetens baksida och fäst rörhållaren.
(5) För rören, elkabeln och dräneringsslangen genom rörhålet.
(6) Haka fast enheten på fästplattan.
(7) Tryck fast enheten och haka fast de nedre krokarna i fästplattans stöd.
(8) Dra i enhetens underdel för att kontrollera att enheten sitter korrekt och säkert på plats.





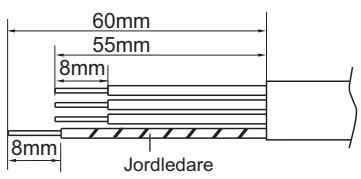
Losstagning av enheten från fästplattan

Tryck på markeringarna "△" på undersidan av inomhusdelen dra undersidan av enheten. När krokarna har lossats från fästplattan håller du i underdelen av enheten samtidigt som du lyfter den.



3 ELANSLUTNING AV INOMHUSENHET

(1) Gör i ordning kabeländen för inomhusenheten.
- Använd kopparledare. (Ledartvärsnittsarea 1,5 mm^2)
- Använd flexibel kabel med polykloroprenhölje (60245 IEC 57) eller kraftigare.



(2) Avlägsna den öppningsbara panelen.
1. Tryck på låsknappen och öppna panelens nedre del.
2. Lyft upp panelen något och ta bort den.

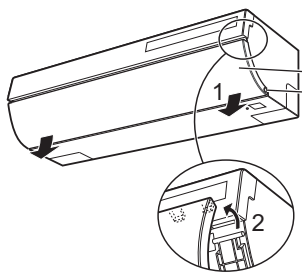
(3) Skruva loss skruven och ta loss kabelhållaren.

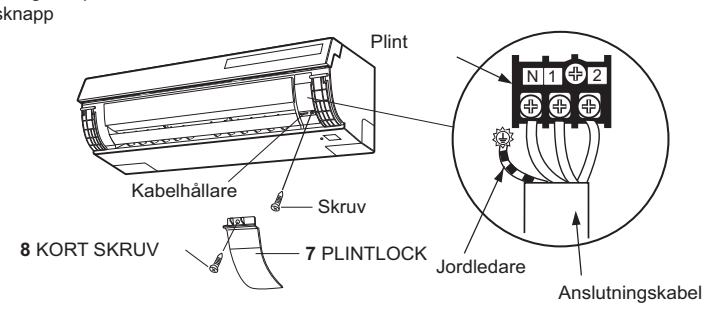
(4) Anslut kabeln.
- Se noga till att ansluta ledarna till rätt plintanslutningar. Felaktigt anslutna kablar kan skada enhetens styrkretsar.
- Markeringarna på inomhusenhetens anslutningsplint måste överensstämma med markeringarna i utomhusenheten.

(5) Fäst kabeln med kabelhållaren och skruven.

(6) Fäst plintlocket med den korta skruven.

(7) Sätt tillbaka den öppningsbara panelen.



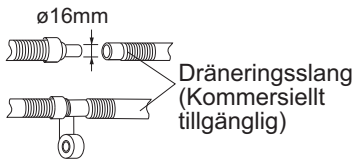


SVENSKA

4 ANSLUTNING AV DRÄNERINGSSLANG

Ansluta dräneringsslangen

(1) Anslut dräneringsslangen.
(2) Linda anslutningsstycket med tejp.



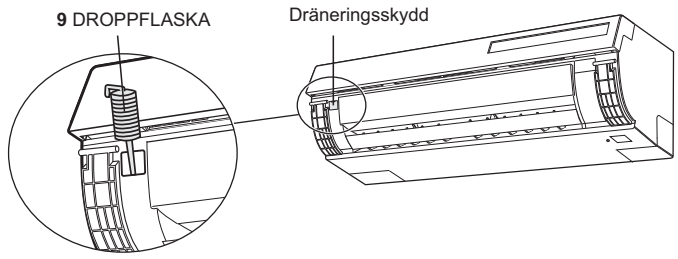
Anmärkningar:

- Se till att dräneringsslangen har positivt fall i hela sin längd, så att vattnet kan rinna av obehindrat.
- Det får inte finnas negativt fall (motlut) eller vätskelås någonstans. Slangen får inte heller mynna ut i vatten, så som visas nedan.

Om dräneringsslangens förlängning löper inomhus ska den lindas med värmeisolering.

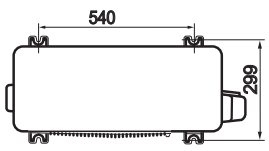
Kontroll av dräneringen

(1) Avlägsna den öppningsbara panelen.
(2) Ta bort dräneringsskyddet med hjälp av en spår-muttermejsel.
(3) Häll i lite vatten i dräneringshålet med droppflaskan.
(4) Kontrollera att vattnet rinner undan obehindrat.
(5) Sätt tillbaka dräneringsskyddet.
(6) Sätt tillbaka den öppningsbara panelen.



5 INSTALLATION AV UTOMHUSENHET

Skruva fast utomhusenheten stadigt – skruvplacering enligt bilden.



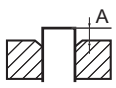
6 ANSLUTNING AV KÖLDMEDIERÖR

Kragning av rörände

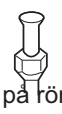
(1) Kapa röret med en röravskärare. Se till att snittet sker i rät vinkel mot rörets längdriktning.

(2) Avgradning
Inga gradrester får falla in i röret.
(3) Trä på överfallsmuttern
(4) Kragning
Kragningsmåttet (A)

Verktyg	A
R410A-verktyg	0 - 0,5 mm
Konventionellt verktyg	1,0 - 1,5 mm



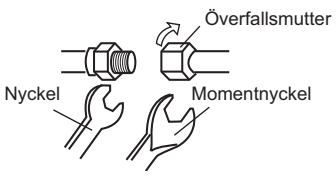
(5) Kontroll
Kragen ska vara perfekt cirkelformad.
Överfallsmuttern ska vara påträdd på röret.



Anslutning av rören

Anslut rören till inomhusenheten först och därefter till utomhusenheten.

(1) Dra åt överfallsmuttrarna de 3–4 första varven för hand.
(2) Använd en nyckel och en momentnyckel för att dra åt rören.
- Dra inte åt röranslutningarna för hårt. De kan deformeras eller skadas.



Åtdragningsmoment för överfallsmutter

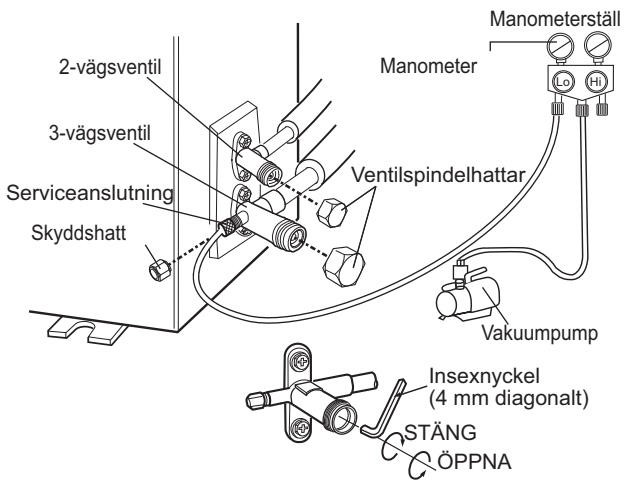
Rördimension		Moment
Vätskesida	1/4" (ø 6,35 mm)	16±2 N·m (1,6±0,2 kgf·m)
Gassida	3/8" (ø 9,52 mm)	38±4 N·m (3,8±0,4 kgf·m)

7 AVLUFTNING

Använd vakuumpump, manometerställ och slangar särskilt avsedda för R410A.

(1) Avlägsna båda ventilspindelhattarna från 2- och 3-vägsventilen.
(2) Avlägsna serviceanslutningshatten från 3-vägsventilen.
(3) Anslut manometerställets slang till serviceanslutningen och vakuum-pumpen.
Slangänden som ansluts till serviceanslutningen ska vara försedd med schraderventilsöppnare.
(4) Öppna manometerställets ventil och kör vakuumpumpen i 10–15 minuter.
Kontrollera att kombinationsmanometern visar -0,1 MPa (-76 cmHg).
(5) Stäng manometerställets ventil.
(6) Stäng av vakuumpumpen.
Lämna den som den är i 1-2 minuter och kontrollera att manometerns nål inte faller.
(7) Öppna tvåvägsventilen 90° moturs med hjälp av insexnyckeln. Stäng den efter 5 sekunder och kontrollera för gasläckage.*
(8) Koppla loss manometerställets slang från serviceanslutningen.
(9) Öppna 2-vägsventilen helt med hjälp av insexnyckeln.
(10) Öppna 3-vägsventilen helt med hjälp av insexnyckeln.
(11) Sätt tillbaka skyddshatten på serviceanslutningen och sätt tillbaka båda ventilspindelhattarna och dra åt dem med angivet moment.

* Kontrollera efter vakuumsugning att röranslutningarna är gastäta. Använd läckagedetektor eller såpvatten för denna kontroll. Läckagedetektorn ska ha hög känslighet och vara speciellt avsedd för R410A.
* Utför även högtrycksprovning om så krävs enligt föreskrift.



Åtdragningsmoment för ventilspindelhatten

Rördimension		Moment
Vätskesida	1/4"	24±3 N · m (2,4±0,3 kgf · m)
Gassida	3/8"	24±3 N · m (2,4±0,3 kgf · m)

Åtdragningsmoment för serviceanslutningens tätningsmutter

Moment
11±1 N · m (1.1±0.1 kgf · m)

8 ELANSLUTNING AV UTOMHUSENHET

(1) Gör i ordning anslutningskabeländen och strömförsörjningskabeländen för utomhusenheten.

• Använd kopparkabel.

	Ledartvärsnittsarea
Kabel mellan enheterna	1,5 mm^2
Strömförsörjningskabel	1,5 mm^2 (2,5 mm^2 om kabelns längd överstiger 20 m)

• Strömförsörjningskabelns båda ändar ska efter skalning förses med ringkabelskor. Se till att pressa fast kabelskorna korrekt.

• Använd flexibel kabel med polykloroprenhölje (60245 IEC 57) eller kraftigare.

(2) Ta bort styrboxkåpan.

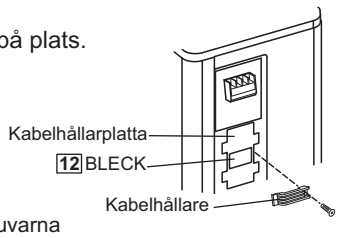
(3) Ta bort kabelhållaren och anslut kablarna.
Anslut rätt ledare till rätt plintanslutning.

(4) Fäst kabelhöljena med hjälp av kabelhållaren och skruven.

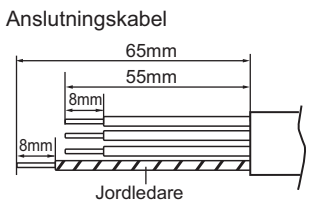
(5) Dubbelkontrollera att kablarna sitter säkert på plats.

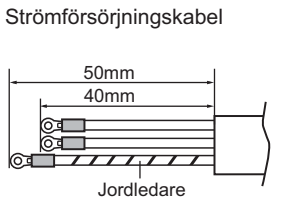
(6) Montera styrboxkåpan.

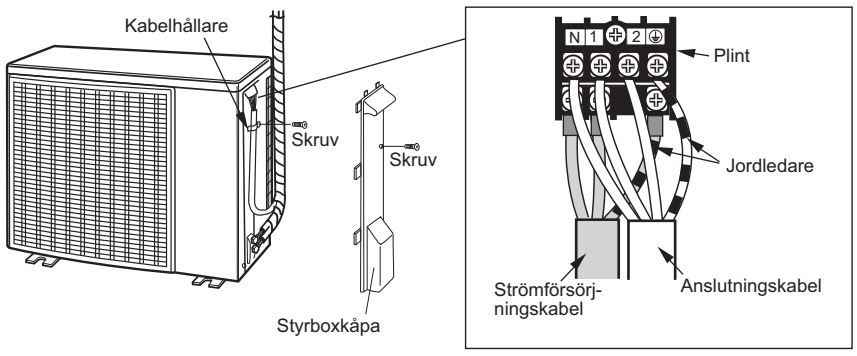
*Om kabelhöljen inte sitter fast ordentligt i kabelhållaren ska du sätta BLECKET på kabelhållarens basplatta.



Viktigt:
• För in ledarändarna djupt i plintarna och dra åt skruvarna ordentligt. Bristfällig kontakt kan orsaka överhettning, brand eller driftstörningar.







9 ELKABLAR

Utrustningen ska strömförsörjas från en helt egen krets.

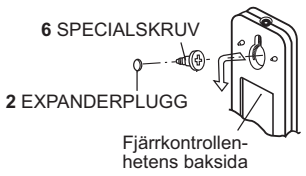
Matningsspänning	220 V - 240 V, enfas
Säkring	10 A

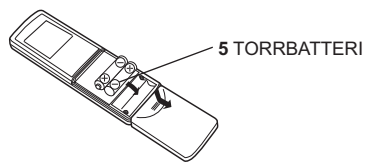
• Koppla strömförsörjningen till utrustningen via en allpoligt brytande frånskiljare med kontaktavstånd på minst 3 mm.

10 UPPHÄNGNING AV FJÄRRKONTROLLENHET

(1) Skruva in specialskruven i en expanderplugg i väggen.

(2) Häng upp fjärrkontrollhållaren på skruvskallen.





SVENSKA

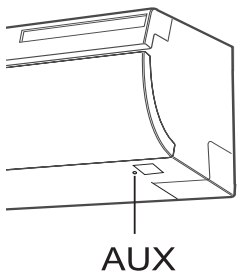
11 PROVKÖRNING

(1) Starta utrustningen med fjärrkontrollen.

(2) Håll knappen AUX intryckt i minst 5 sekunder. Det ska då höras en kort ljudsignal och driftlampan ska börja blinka. Utrustningen är nu i kylprovläge.

(3) För att ställa om utrustningen till värmeprovläge, startar du kylprovkörningen och väljer värmeläge på fjärrkontrollenheten.

(4) Kontrollera att utrustningen fungerar korrekt. Avsluta genom att trycka på AUX igen.



12 CHECKLISTA

☐ Används specificerad matningsspänning?
☐ Är elkabeln ordentligt ansluten till plitarna?
☐ Är jordkabeln dragen korrekt?
☐ Fungerar dräneringen korrekt?
☐ Sitter inomhusdelen fast ordentligt på fästplattan?
☐ Förekommer gasläckage vid någon röranslutning?

Information till kund
• Förklara för kunden hur utrustningen ska användas och underhållas enligt anvisningarna i användarhandledningen.
• Be kunden noggrant läsa användarhandledningen.
• När systemet installerats ska installatörshandledningen överlämnas till kunden.

FRONTPANEL – BORTTAGNING OCH MONTERING

För till exempel service demonteras och monteras frontpanelen enligt nedan.
Dra ut enhetens strömförsörjningskabel eller slå från enhetens strömbrytare.

Borttagning

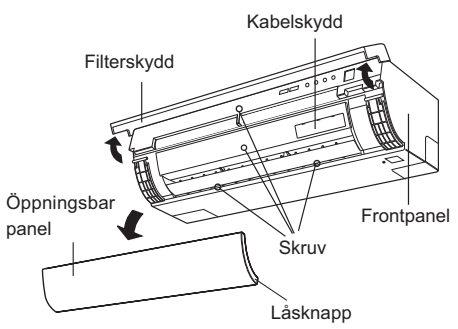
(1) Avlägsna den öppningsbara panelen.
1. Tryck på låsknappen och öppna panelens nedre del.
2. Lyft upp panelen något och ta bort den.

(2) Öppna filterskyddet.

(3) Ta bort kabelskyddet med hjälp av en spårmuttermejsel.

(4) Avlägsna de nio anslutningarna.

(5) Avlägsna den öppningsbara panelen.
1. Skruva loss frontpanelens fyra skruvar.
2. Lossa de tre krokarna längs översidan.



Montering

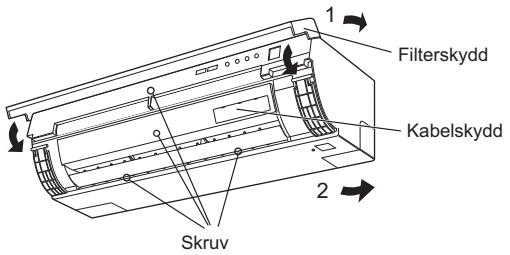
(1) Sätt tillbaka den öppningsbara panelen.
1. Haka fast de övre tre krokarna i enheten.
2. Tryck in frontpanelens nedre del i enheten.
3. Dra åt frontpanelens fyra skruvar.

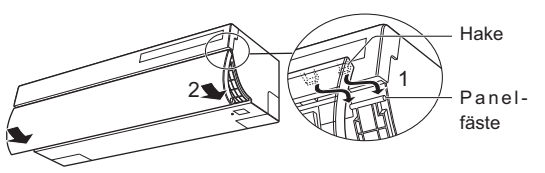
(2) Anslut de nio anslutningarna.

(3) Sätt tillbaka kabelskyddet.

(4) Stäng filterskyddet.

(5) Sätt tillbaka den öppningsbara panelen.
1. Sätt fast båda hakarna på panelfästet.
2. Stäng den öppningsbara panelen.





TÖMNINGSPUMPNING

Tömningspumpning ska utföras om utrustningen ska tas bort och flyttas, till exempel för att repareras eller skrotas.

Tömningspumpning görs för att samla upp köldmediet i utomhusenheten med hjälp av 2- och 3-vägsventilerna och kompressorn.

(1) Stäng av värmepumpen.
(2) Avlägsna båda ventilspindelhattarna från 2- och 3-vägsventilen.
(3) Kör värmepumpen i kylprovningsläge (se avsnitt 11 PROVKÖRNING). Tömningspumpning ska inte utföras i normalt driftläge eftersom skyddskretsen då kan utlösas och stänga av utrustningen.
(4) Efter 5–10 minuter ska du stänga 2-vägsventilen genom att vrida insexnyckeln medurs till stoppläge.
(5) Efter 2–3 minuter stänger du snabbt 3-vägsventilen helt till stoppläge.
(6) Stoppa testkörningen.
(7) Sätt tillbaka båda ventilspindelhattarna ordentligt.
(8) Lossa båda köldmedierören.

Viktigt:
Säkerställ att kompressorn är avstängd innan du lossar köldmedierören. I annat fall kommer den att sprängas och orsaka skador.

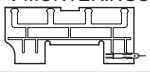
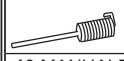
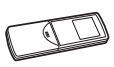
BOSCH

SPLIT LUFT/LUFTVARMEPUMPE
INSTALLATIONSVEJLEDNING

SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER

- **Installation skal foretages i overensstemmelse med installationsvejledningen af kvalificeret servicepersonale.**
  Ukorrekt arbejde vil forårsage elektrisk stød, udslip af kondensvand, brand.
- **Sørg for at bruge de vedlagte tilbehørsdele og de angivne dele til installation.**
  Brug af andre dele vil forårsage elektrisk stød, udslip af kondensvand, brand og fejlfunktion.
- **Anlægget skal installeres i overensstemmelse med nationale forskrifter om ledningsføring.**
  Forkert tilslutning kan forårsage overophedning eller brand.
- **Efter afslutning af installationen skal det kontrolleres, at der ikke er udslip af kølemiddel.**
  Hvis kølemidlet kommer i berøring med ild, kan der udvikles giftig gas.
- **Udluft rummet, hvis der under installation er udslip af kølemiddel.**
  Hvis kølegassen kommer i berøring med ild, kan der udvikles giftig gas.
- **Brug det angivne elkabel.**
  Sørg for, at kablet er fastgjort på plads, og at terminalerne ikke er udsat for for stor belastning fra kablet. Ellers kan det medføre overophedning eller brand.
- **Tilslut kablet, så beskyttelseslåg, ledningsholder og kabelholder ikke er løse.**
  Ellers kan det medføre overophedning, brand eller elektrisk stød.
- **Spænd omløber med en momentnøgle i henhold til den angivne metode.**
  Hvis omløberen spændes for hårdt, kan omløberen gå i stykker efter lang tid og forårsage udslip af kølemiddel.
- **Sørg ved installationen af anlægget for, at der ikke kommer luft eller urenheder ind i rørtrækket, bortset fra det angivne kølemiddel (R410A).**
  Ellers vil det forårsage brud og personskade som følge af unormalt højt tryk i kølekredsen.
- **Sørg for at tilslutte kølerøret inden start af kompressoren.**
  Ellers vil det forårsage brud og personskade som følge af unormalt højt tryk i kølekredsen.
- **Jordtilslut anlægget.**
  Ufuldstændig jordforbindelse kan forårsage elektrisk stød, eller ustabil drift.
- **Når den nationale lovgivning eller typen af installation kræver RCD, skal en sådan lovgivning følges.**
- **Anbring afløbsslangen, så der sikres et jævnt afløb.**
  Utilstrækkeligt fald kan forårsage fugtskader i rummet, på møbler osv.
- **Denne varmepumpe bruger kølemiddel R410A.**
  Brug rør, omløber og værktøj udelukkende beregnet til R410A.

TILBEHØR

ARTIKLER	Antal	ANVENDELSE	ARTIKLER	Antal	ANVENDELSE	ARTIKLER	Antal	ANVENDELSE
1 MONTERINGSPLADE 	1	Sådan monteres indendørsenheden på væggen.	**5** BATTERI	1	Til fjernbetjeningen. AAA-batterier	**9** PIPETTE 	1	Til kontrol af afløb
2 RAWPLUGS	8	Til fastgørelse af monteringspladen med lange skruer. (7) Til fastgørelse af fjernbetjeningen med specialskruen. (1)	**6** SPECIALSKRUE (M4x20)	1	Til montering af fjernbetjeningen på væg.	**10** MANUALER	1 1	Installationsanvisning Brugsanvisning
3 LANG SKRUE (M4.5x30)	7	Til fastgørelse af monteringspladen med vægplugs..	**7** BESKYTTELSLÅG	1	Til dækning af elkabel	**11** LUFTRENSEFILTER	2	Til at fjerne støv og tobaksrøg fra luften.
4 FJERNBETJENING 	1	Til fjernbetjening.	**8** KORT SKRUE (M4x25)	3	Til fastgørelse af terminaldæksel. (1) Til fastgørelse af indendørsenheden på monteringspladen. (2)	**12** ARK (klæbende type)	1	Til sikker fastgørelse af elkabel.

BEMÆRKNINGER OM PLACERINGER

Indendørsenhed

1. Hold luftudløbet fri for alle blokeringer, så den udgående luft flyder jævnt i hele rummet.
2. Lav et hul i afløbsslangen til nem aftapning.
3. Sørg for tilstrækkelig plads på begge sider og over enheden..
4. Det skal være nemt at indsætte og fjerne luftfiltre.
5. Sørg for, at tv, radio og lignende er 1 m eller længere væk fra enheden og fjernbetjeningen.
6. Hold luftindtaget fri for forhindringer, der kunne blokere for den indgående luft.
7. Fjernbetjeningen fungerer evt. ikke korrekt i et rum med lysstofrørbelysning med elektronisk samtidig start eller hurtigstart.
8. Vælg en placering, der ikke forårsager høj driftsstøj og ekstreme vibrationer.

Udendørsenhed

1. Anbring udendørsenheden på et stabilt fundament.
2. Sørg for tilstrækkelig plads rundt om enheden. Den skal også være godt ventileret.
3. Enheden må ikke udsættes for stærk blæst eller slagregn.
4. Afløbsvand fra enheden skal kunne løbe ud uden problemer. Læg en afløbsslange om nødvendigt. I kolde regioner er det ikke tilrådeligt at installere afløbsrør, da det kan medføre, at det fryser til.
5. Sørg for, at tv, radio og lignende er 1 m eller længere væk fra anlægget.
6. Undgå placeringer udsat for maskinoliedamp, saltholdig luft (vendende mod kysten f.eks.), svovlgasdampe fra varme kilder osv. Sådanne placeringer kan medføre nedbrud.
7. Undgå også placeringer udsat for mudret vand (f.eks. langs veje), eller hvor anlægget kan blive udsat for pilfingre.
8. Vælg en placering, hvor den udgående luft eller driftsstøj kan genere andre.
9. Hold luftudløbets åbning fri for alle forhindringer. Dette kunne påvirke anlæggets ydeevne og generere meget støj.

RØRFØRING

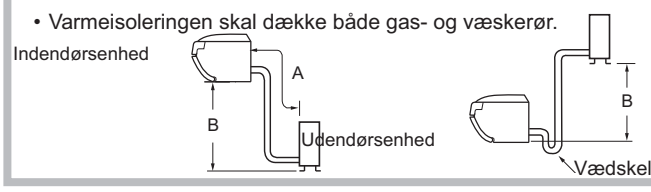
Maks. rørlængde: A	Maks. højdeforskel: B	Maks. rørlængde	Yderligere kølemiddel (rørlængde overstiger 7 m)
15 m	7 m	1 m	10 g/m

- Standardrørlængde er 5 m
- Hvis udendørsenheden er placeret på et højere niveau end indendørsenheden, skal der placeres en vædskelås i nærheden af kølerørets indløb.

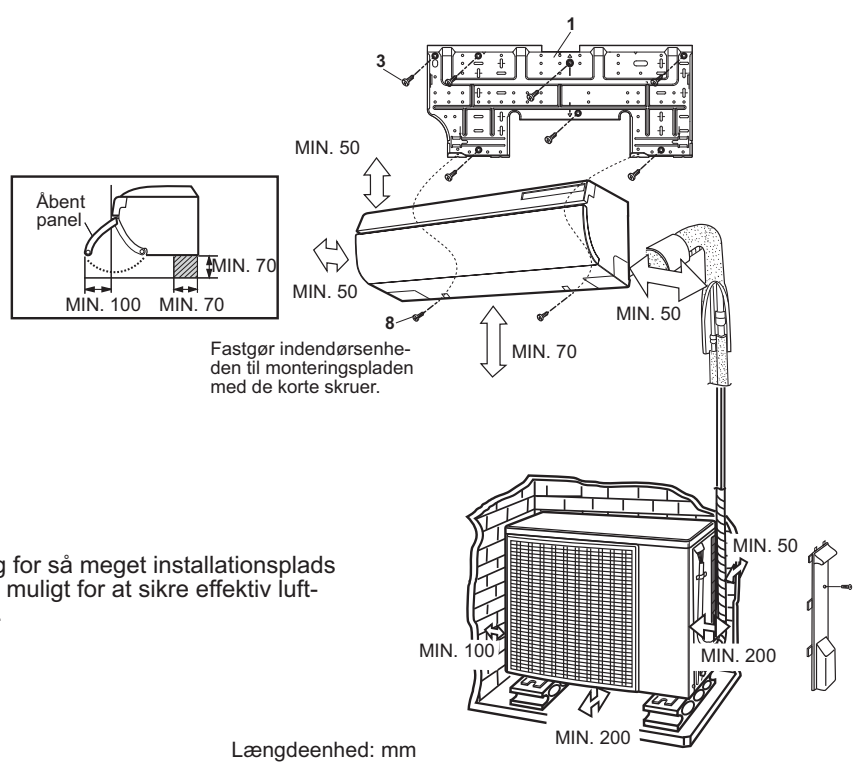
Brug de kølerør, der er vist i nedenstående tabel.

Rørstørrelse		Rørtykkelse	Varmeisolering
Væskeside	1/4" (ø 6,35 mm)	0,8 mm	Tykkelse: 6 mm eller mere Materiale: Polyethylenskum
Gasside	3/8" (ø 9,52 mm)		

- Varmeisoleringen skal dække både gas- og væskerør.



INSTALLATIONSDIAGRAM



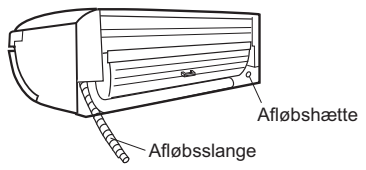
Sørg for så meget installationsplads som muligt for at sikre effektiv luftflow.

Længdeenhed: mm

BEMÆRKNINGER OM AFLØBSSLANGE

Afløbsslangen kan tilsluttes på enhver af siderne på indendørsenheden.

Monter afløbsslangen og afløbshætten som ønsket.



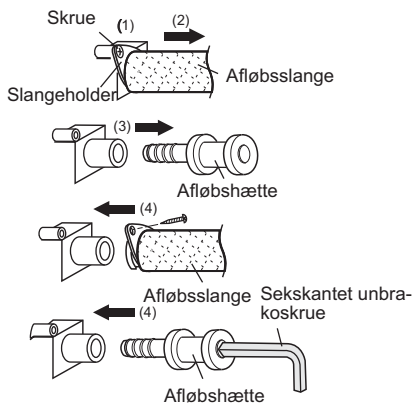
(1) Fjern fastgørelsesskruen i slangeholderen ved enden på afløbsslangen.

(2) Hold i enden på afløbsslangen, og træk den ud.

(3) Træk afløbshætten ud.

(4) Tilslut igen afløbsslangen til højre, og indsæt afløbshætten til venstre.

- Skub afløbsslangen helt ind, til den stopper, og brug skruen, der blev fjernet tidligere i TRIN (1) til fastgørelse af slangeholderen til afløbsbakken.
- Indsæt en sekskantet unbrakoskrue (4 mm diagonalt) i afløbshætten, og tryk den helt ind.



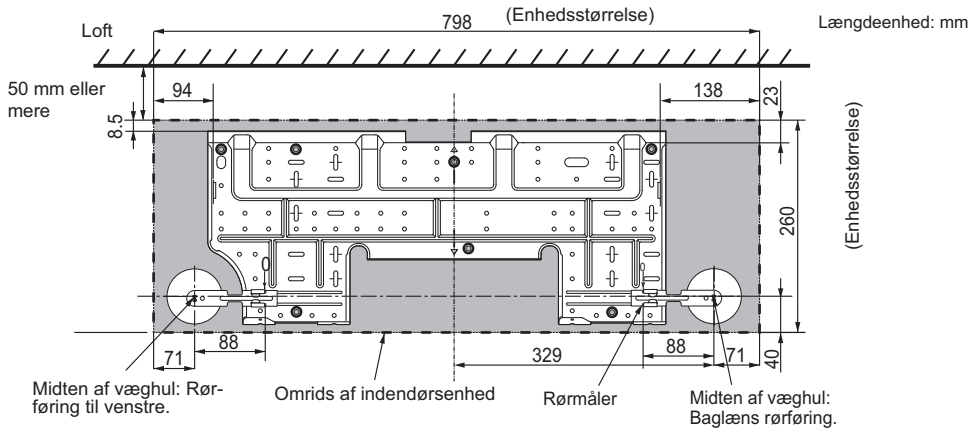
Forsigtig:
Sørg efter omflytning for, at både afløbsslangen og afløbshætten er skubbet helt ind.

Læs og følg denne vejledning omhyggeligt for at sikre problemfri installation.

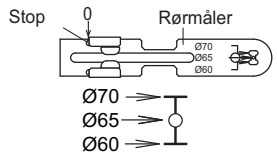
Sørg efter installation for at forklare kunden tilstrækkeligt om systemet.

1 PLACERING AF MONTERINGSPLADE OG ETABLERING AF RØRHUL

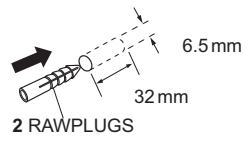
(1) Afmærk med henvisning til nedenstående figur placering af rawplugs og gennemføringshul.
- De anbefalede fastgørelseshuller er markeret med en cirkel rundt om hullet. (7 punkter)
- Sørg for, at monteringspladen er vandret.



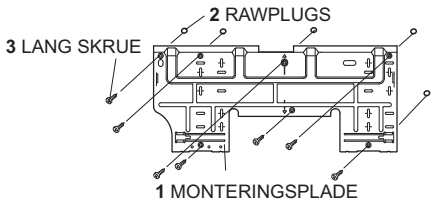
Bestemmelse af gennemføringshul
1. Skub rørmåleren i retning af gennemføringshullet. Sørg for, at stoppet monteres i position "0" på monteringspladen.
2. Afmærk midten af hullet på væggen ved at skubbe til enden på rørmåleren.
3. Sæt rørmåleren på plads igen



(2) Bor huller med diameter på 6,5 mm, dybde 32 mm, og anbring rawplugsen.

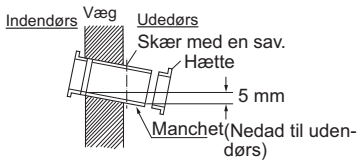


(3) Fastgør monteringspladen til væggen med de lange skruer, og kontroller, at den ikke buer, og er forsvarligt monteret.



(4) Bor et gennemføringshul med 70 mm diameter betonbor eller hulsav med en 5 mm nedadgående hældning mod ydersiden.

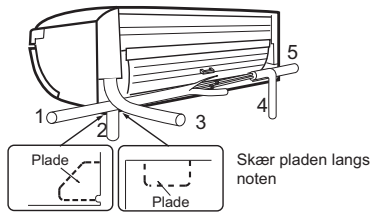
(5) Anbring manchet og hætter.



2 OPSÆTNING AF INDENDØRSENHED

Rørføring

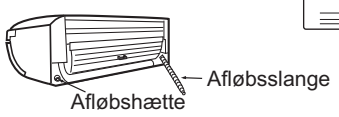
For retning 1, 2 , 4 og 5, og udskær den specifikke zone uden at efterlade skarpe kanter.



Montering af indendørsenhed

For højre sides rørføring
(1) Før rør og afløbsslange gennem rørhullet.
(2) Hægt enheden op på monteringspladen.
(3) Træk forbindelseskablet ind i indendørsenheden.
(4) Tryk på enheden og sæt de nederste kroge i monteringspladens understøtning.
(5) Træk i bunden af enheden for at sikre, at enheden sidder ordentlig fast.

For højre sides rørføring
(1) Vend om på positionerne for afløbsslange og afløbsdæksel. Der henvises til BEMÆRKNINGER OM AFLØBSSLANGE.
(2) Tilslut rør og forbindelseskabel.
(3) Bind rør og forbindelseskabel fast med tape.
(4) Anbring dem på bagsiden af enheden, og fastgør rørholderen.
(5) Før rør, forbindelseskabel og afløbsslange gennem rørhullet.
(6) Hægt enheden op på monteringspladen.
(7) Tryk på enheden og sæt de nederste kroge i monteringspladens understøtning.
(8) Træk i bunden af enheden for at sikre, at enheden sidder ordentlig fast.



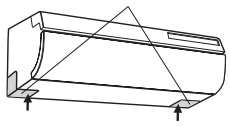
Frigørelse af enheden fra monteringspladen

Tryk på mærkerne "△" nederst på indendørsenheden, og træk i bunden af enheden. Når krogene frigøres fra monteringspladen, understøt bunden på enheden, og løft enheden opad.

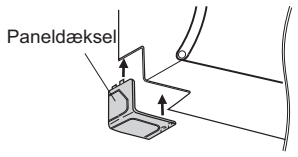
Paneldæksel

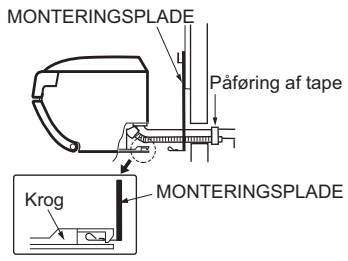
Installation foretages nemt ved at fjerne paneldækslet.

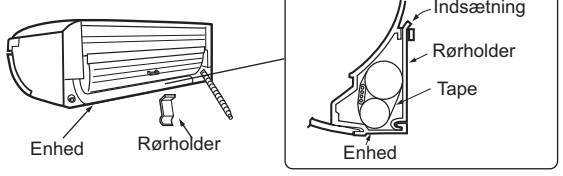
Fjernelse
Fjern paneldækslet ved skubbe til punkterne afmærket med pil.

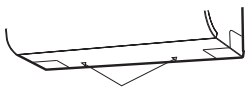


Fastgørelse
Monter siden på paneldækslet på enheden, og monter bunden på paneldækslet i enheden.



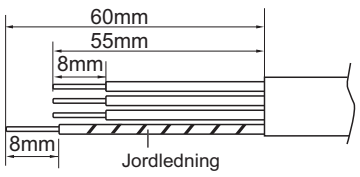






3 TILSLUTNING AF KABEL TIL INDENDØRSENHED

(1) Behandl enden på forbindelseskablet til indersiden.
- Brug et kobberkabel. (Tværsnitsareal 1,5 mm^2)
- Brug et kabel, der ikke er lettere end et polykloroprenafskærmet fleksibelt kabel (kodebetegnelser 60245 IEC 57).



(2) Fjern det åbne panel.
1. Tryk på frigørelsesknappen, og åbn den nederste del af det åbne panel.
2. Løft det åbne panel en smule op, og fjern det.

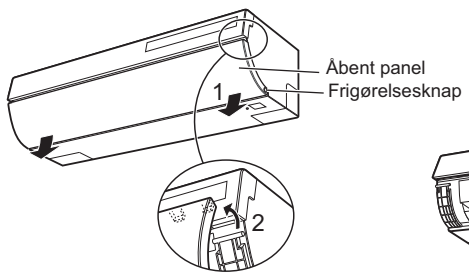
(3) Fjern skruen, og frigør beskyttelseslåget.

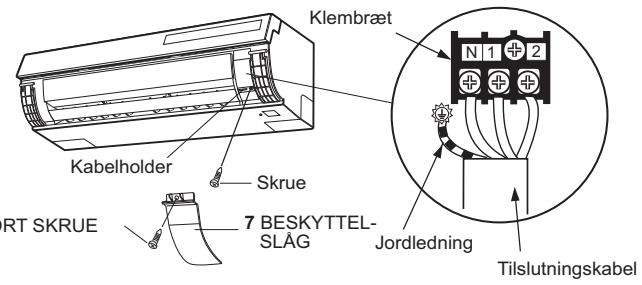
(4) Tilslut kablet.
- Pas meget på ikke at forveksle terminaltilslutningerne. Forkert kabelføring kan beskadige det indvendige printkort.
- Afmærkningerne på indendørsenhedens klemmerække skal svare til de samme på udendørsenheden.

(5) Fastgør kablet med kabelholder og skrue.

(6) Fastgør beskyttelseslåget med den korte skrue.

(7) Sæt det åbne panel på plads.



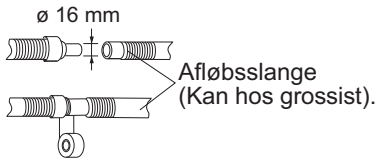


DANSK

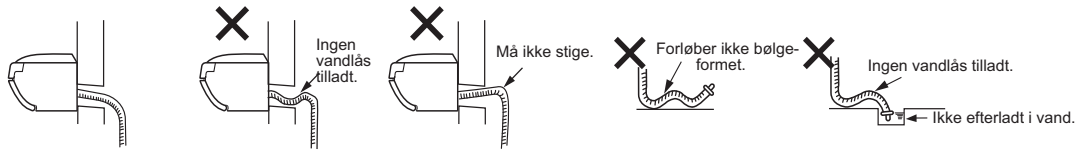
4 TILSLUTNING AF AFLØBSSLANGE

Tilslutning af afløbsslange

(1) Tilslut en afløbsslange.
(2) Sæt tape over tilslutningsdelen.

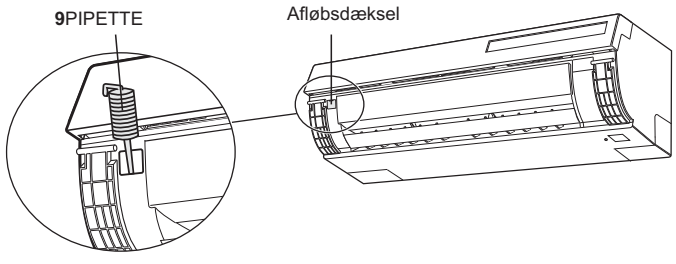


Bemærkninger:
- Sørg for lægge afløbsslangen nedad for at sikre at vandet kan komme væk.
- Vær omhyggelig med at sikre, at afløbsslangen ikke stiger, danner en vandlås eller efterlader sine ender i vand som vist nedenstående.
- Rul varmeisolering rundt om afløbsslangens forlængelse, hvis den forløber i rummet.



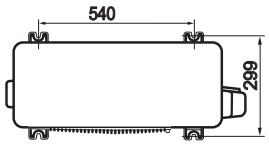
Kontrol af afløb

(1) Fjern det åbne panel.
(2) Fjern afløbsdækslet med en skruetrækker med kærv.
(3) Hæld noget vand i afløbshullet med pipetten.
(4) Kontroller, at vandet løber ud i en jævn strøm.
(5) Sæt afløbsdækslet på plads.
(6) Sæt det åbne panel på plads.



5 INSTALLATION AF UDENDØRSENHED

Fastgør udendørsenheden forsvarligt med bolte. Der henvises til figuren.



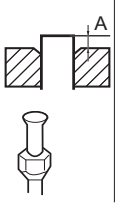
6 TILSLUTNING AF KØLERØR

Udvidelse af rørenden

(1) Skær med en rørskærer
Skær i en ret vinkel.

(2) Afgratning
Tillad ingen spåner i røret.
(3) Indsættelse af omløber
(4) Udkravning
Overlæg (A)

Kraveværktøj	A
R410A-kr.værktøj	0 - 0,5 mm
Konventionelt kr.værktøj	1,0 - 1,5 mm



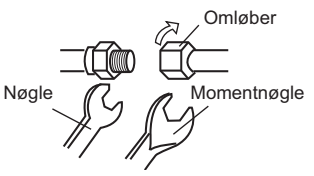
(5) Kontrol
Skal udvides fuldstændig cirkulært.
Omløber kan ikke udkrave røret.

Tilslutning af rør

Tilslut først rørene til indendørsenheden og derefter til udendørsenheden.

(1) Spænd omløberen med hånden de første 3-4 omgange.
(2) Brug en nøgle og en momentnøgle til tilspænding af rørene.

- Spænd ikke rørene for meget. De kan blive deformeret eller beskadiget.



Tilspændingsmoment for omløber.

Rørstørrelse		Moment
Væskeside	1/4" (ø 6,35 mm)	16±2 N·m (1,6±0,2 kgf·m)
Gasside	3/8" (ø 9,52 mm)	38±4 N·m (3,8±0,4 kgf·m)

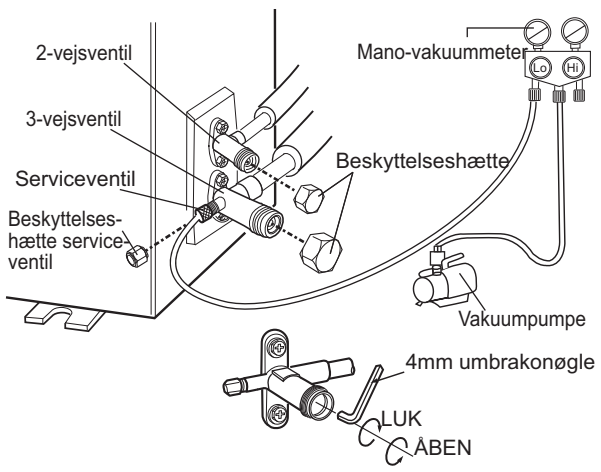
7 EVAKUERING

Brug en vakuumpumpe, manometer og slanger udelukkende beregnet til R410A.

(1) Demonter begge beskyttelseshætter fra 2 og 3-vejsventilerne.
(2) Demonter beskyttelseshætten fra 3-vejsventilens servicetilslutning.
(3) Tilslut manometerets lavtryksside til 3-vejsventilens servicetilslutning og tilslut manometerets servicestuds til vakuumpumpen. Den slangestuds der monteres på 3-vejsventilens servicetilslutning skal have ventilspindelstykke.
(4) Åbn lavtryks og servicehanerne på manometeret og start vakuumpumpen. Lad denne kører til stabilt tryk, typisk < 1 mbar – Hpa.
(5) Luk ventilerne på manometeret.
(6) Derefter må trykket max stige til 2,7 mbar, ellers gentages varkuumeringen til trykket er stabilt.
Derefter. Luk manometerets ventiler. Sluk vakuumpumpe.
(7) Åbn 2-vejsventilen 90° mod uret ved at dreje unbrakonøglen. Luk den efter 5 sekunder, og kontroller for gasudslip.*
(8) Demonter manometerets slanger.
(9) Åbn 2-vejsventilen helt, så denne kommer ud til anslag (4mm umbrakonøgle)
(10) Åbn 3-vejsventilen helt, så denne kommer ud til anslag (4mm umbrakonøgle)
(11) Genmonter beskyttelseshætten på servicetilslutningen og begge beskyttelseshætter på 2 og 3-vejsventilen. Spændes med momentnøgle som foreskrevet.

* Kontroller rørforbindelser for gasudslip med en udslipsdetektor eller sæbevand. Hvad angår udslipsdetektor, så brug den højfølsomme type konstrueret specielt til R410A.

* Hvis det er påkrævet med en højtrykstest i dit land, så sørg for at overholde den lokale lovgivning.



Tilspændingsmoment for beskyttelseshætte

Rørstørrelse		Moment
Væskeside	1/4"	24±3 N · m (2,4±0,3 kgf · m)
Gasside	3/8"	24±3 N · m (2,4±0,3 kgf · m)

Tilspændingsmoment for serviceporthætte

Moment
11±1 N · m (1,1±0,1 kgf · m)

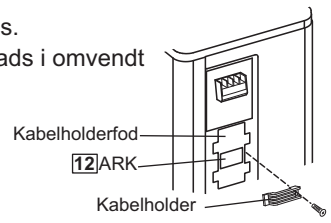
8 TILSLUTNING AF KABEL TIL UDENDØRSENHED

(1) Behandl enden på forbindelseskablet og netledningen til udendørsenheden.
• Brug et kobberkabel.

	Tværsnitsareal
Kommunikationskabel	1,5 mm^2
Strømforsyningskabel	1,5 mm^2 (2,5 mm^2 hvis længden overstiger 20 m)

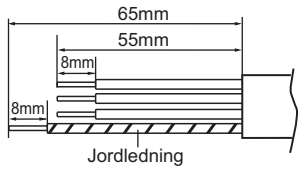
• For netledningens vedkommende klem forsvarligt en rund tylle på hver ende af det afisolerede kabel.
• Brug et kabel, der ikke er lettere end et polykloroprenafskærmet fleksibelt kabel (kodebetegnelser 60245 IEC 57).
(2) Fjern Beskyttelsesskærmen.
(3) Fjern kabelholderen, og tilslut kablerne.
Sørg for, at terminalforbindelserne er som angivet.
(4) Fastgør kabelholder og skruen.
(5) Dobbelttjek, at kablerne er ordentligt på plads.
(6) Sæt dækslet på beskyttelsesskærmen på plads i omvendt rækkefølge.

*Hvis beskyttelsesskærmen ikke er forsvarligt fastgjort med kabelholder, skal ARKET anbringes på kabelholderens fod.

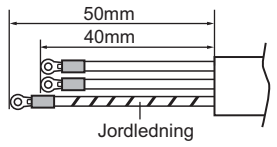


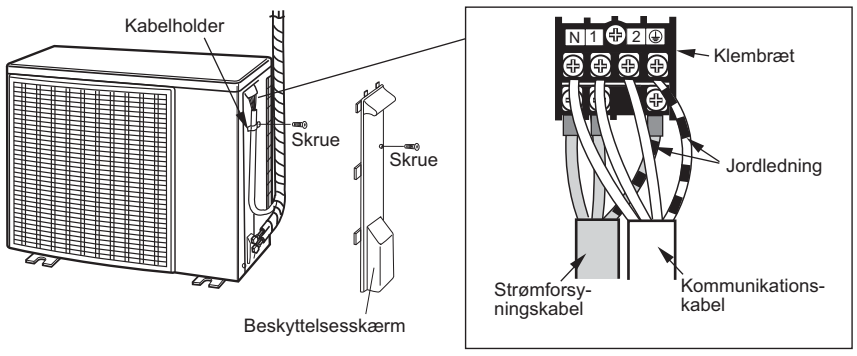
Forsigtig:
• Sørg for at anbringe kabellederen dybt inde i klemkassen, og stram skruerne. Dårlig kontakt kan forårsage overophedning eller brand eller fejlfunktion.

Kommunikationskabel



Strømforsyningskabel





9 SPÆNDINGSFORSYNING

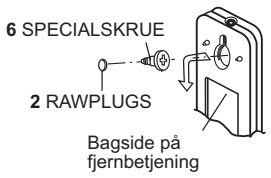
Forsynse fra selvstændig gruppe

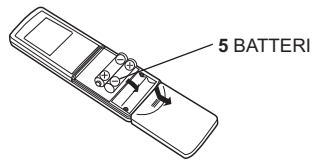
Forsyningsspænding	220 V - 240 V, enkeltfaset
Afbryder	10 A

• Monter en afbryder med en kontaktadskillelse på mindst 3 mm i alle poler til netledningen.

10 OPHÆNGNING AF FJERNBETJENINGEN

(1) Skru specialskruen i væggen med rawplugsen.
(2) Hæng fjernbetjeningen op på skruehovedet.

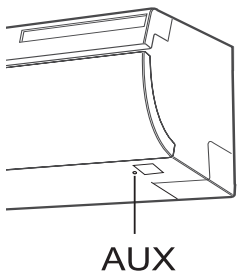




DANSK

11 TESTKØRSEL

(1) Start kørslen med fjernbetjeningen.
(2) Start testkørsel af køling ved at holde knappen AUX på anlægget nede i mere end 5 sekunder, til der høres et bip, og lampen I DRIFT blinker.
(3) Sæt systemet i tilstanden testkørsel af opvarmning ved at vælge opvarmningstilstand på fjernbetjeningen, mens anlægget er i tilstanden køletestkørsel.
(4) Sørg for, at systemet kører godt. Kørslen stoppes ved igen at trykke på knappen AUX.



12 PUNKTER TIL KONTROL

☐ Anvendes den angivne forsyningsspænding?
☐ Er forbindelseskablet fastgjort forsvarligt til klemrækken?
☐ Er jordledningen forbundet korrekt?
☐ Er afløbet, som det skal være?
☐ Er indendørsenheden hægtet på monteringspladen?
☐ Er der gasudslip ved rørtilslutningen?

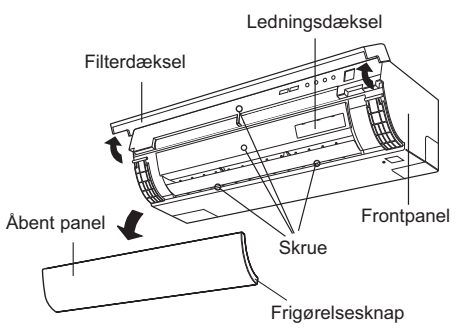
Forklaring til kunden
• Forklar kunden, hvordan systemet skal bruges og vedligeholdes med henvisning til brugsvejledningen.
• Bed kunden om at læse brugsvejledningen omhyggeligt.
• Når systemet er blevet sat op, skal installationsvejledningen overdrages til kunden.

FRONTPANEL - FJERNELSE OG FASTGØRELSE

Brug f.eks. ved service følgende procedure til fjernelse/fastgørelse af frontpanelet.
Afbryd for strømmen, og slå fejlstrømsrelæet fra inden arbejdet påbegyndes.

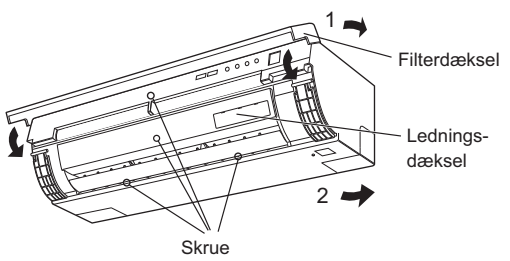
Fjernelse

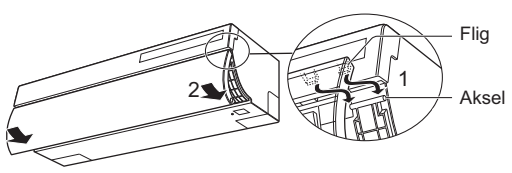
(1) Fjern det åbne panel.
1. Tryk på frigørelsesknappen, og åbn den nederste del af det åbne panel.
2. Løft det åbne panel en smule op, og fjern det.
(2) Åbn filterdækslet.
(3) Fjern ledningsdækslet med en skruetrækker med kærv.
(4) Fjern det ni-benet stik.
(5) Fjern frontpanelet.
1. Fjern de fire skruer på frontpanelet.
2. Frigør de tre kroge langs den øverste overflade.



Fastgørelse

(1) Sæt frontpanelet på plads
1. Indsæt de tre kroge langs den øverste overflade i anlægget.
2. Skub bunden på frontpanelet til enheden.
3. Stram de fire skruer på frontpanelet.
(2) Genmonter det ni-benet stik.
(3) Sæt ledningsdækslet på plads.
(4) Luk filterdækslet.
(5) Sæt det åbne panel på plads.
1. Hægt begge flige på akslen.
2. Luk det åbne panel.





PUMPDOWN

(Pumpdown anvendes, hvis anlægget skal fjernes med henblik på geninstallation, udtagelse af drift, reparation osv.)

Pumpdown har til formål at opsamle kølemidlet i udendørsenheden ved kontrol af 2- og 3-vejsventiler og kompressoren.
(1) Stop klimaanlægget.
(2) Fjern begge beskyttelseshætter på 2- og 3-vejsventiler.
(3) Kør klimaanlægget i køletestkørselstilstand (Se 11 TESTKØRSEL). Hvis pumpdown foretages ved normal køledrift, skal beskyttelsessystemet aktiveres og stoppe kørslen.
(4) Luk efter 5~10 minutter 2-vejsventilen helt ved at dreje den sekskantede unbrakoskrue med uret.
(5) Luk derefter straks helt for 3-vejsventilen.
(6) Stop testkørselsfunktionen.
(7) Sæt begge ventilakselhætter stramt på plads.
(8) Frakobl begge kølemiddelrør.

Forsigtig:
Sørg for, at kompressoren er slået fra, inden begge kølemiddelrør fjernes.
Ellers forårsager det brud og personskade.

Bosch Thermoteknik AB
Hjälmarydsvägen 8
573 38 Tranås

Tel: 0140 - 38 66 40
Fax: 0140 - 1 78 90

Internet: www.bosch-climate.se
Mail: info.themoteknik@se.bosch.com

Robert Bosch A/S
Avd. Termoteknikk
Berghagan 1
N-1405 Langhus

Postadresse:
Postboks 350
N-1402 SKI

Telefon: +47 62 82 88 00
Faks: +47 62 82 88 01
E-post: tt@no.bosch.com

Robert Bosch Oy
Äyritie 8 E
01510 Vantaa
www.bosch.fi

ROBERT BOSCH A/S
Telegrafvej 1
DK-2750 Ballerup

Telefon: 44 89 89 89
Direkte: 44 89 84 70

www.bosch-climate.dk

BOSCH

Bosch Thermotechnik GmbH
D-73249 Wernau
Germany

TINS-B482JBRZ 13G- CN 1