SHARP

SPLIT AIR / AIR HEAT PUMP
INSTALLATION MANUAL

INDOOR UNIT AY-ZP25TR AY-ZP35TR
OUTDOOR UNIT AE-AZ25TR AE-AZ35TR

B617

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/air heat pump uses refrigerant R410A.**
  Use the pipe, flare nut and tools exclusively for R410A.
  Otherwise overheating, fire or electric shock may result.

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	2	For the remote control. AAA batteries.	9 TERMINAL COVER	1	To secure the electrical cable.
2 WALL PLUG	9	To fix the mounting plate with the long screws(7). To fix the remote control with the special screw(2).	6 SPECIAL SCREW (Black)	2	• To mount the remote control on the wall. • To mount the remote control holder on the wall.	10 MANUALS	1	Installation manual
							1	Operation manual
3 LONG SCREW (M4.5x30)	7	To fix the mounting plate with the wall plugs.	7 Remote control holder	1	To mount the remote control on the wall.	11 SHEET (adhesive type)	1	To firmly secure the electrical cable.
4 REMOTE CONTROL	1	To control remotely.	8 SHORT SCREW (M4x20)	1	To secure the terminal cover.	12 DROPPER	1	To check the drain hose.

NOTES ON LOCATIONS

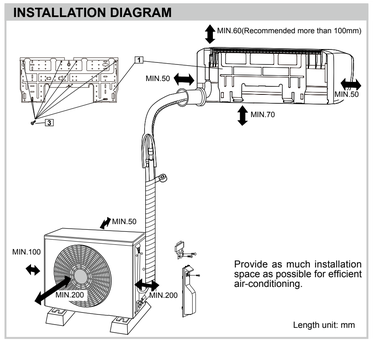
Indoor unit

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 1m 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 1m 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. 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.

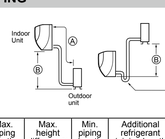
INSTALLATION DIAGRAM



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

Length unit: mm

PIPING



Max. piping length: A	Max. height difference: B	Min. piping length	Additional refrigerant (piping length exceeds 10m)	Chargeless max pipe length
15m	10m	3m	20g/m	10m

- 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.

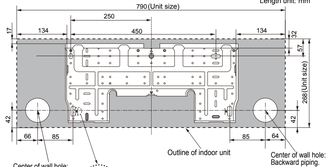
Uses Refrigerant R410A Carefully read and follow these instructions for smooth and trouble-free installation.

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

ENGLISH

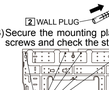
1 PLACING THE MOUNTING PLATE AND MAKING A PIPING HOLE

(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.



The center position of the hole will differ vertically depending on the hole diameter of the wall. Refer to the marking on the mounting plate for necessary adjustments. (Both left and right)

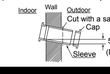
(2) Drill diameter 6.5 mm, depth 32 mm holes and fit the wall plug.



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

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

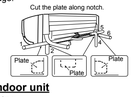
(5) Set the sleeve and caps.



2 SETTING UP THE INDOOR UNIT

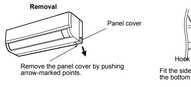
Piping route

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



Panel cover

Installation is easily achieved by removing the panel cover.



Mounting the indoor unit

For right side piping

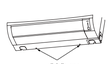
(1) Pass the pipes and the drain hose through the piping hole.
(2) Hook the unit onto the mounting plate.
(3) Pull the connecting cable into the indoor unit.
(4) Push the unit and apply the bottom hooks to the mounting plate's support.
(5) Pull the bottom of the unit to check that the unit is fixed in 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 wrap tape around the insulation of the piping joints tightly not to become thick.
(3) Pass the pipes, connecting cable and the drain hose through the piping hole.
(4) Hook the unit onto the mounting plate.
(5) Push the unit and apply the bottom hooks to the mounting plate's support.
(6) 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.



3 CONNECTING THE CABLE TO THE INDOOR UNIT

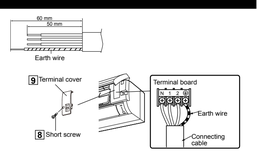
(1) Process the end of the electrical cable for the indoor side.
- Use a copper cable. (Cross-section area 1.5mm^2)
- Use a cable which is not lighter than polychloroprene sheathed flexible cord (code designation 60245 IEC 57).

(2) Open the open panel.

(3) 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.

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

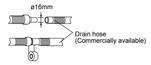
(5) Close the open panel.



4 CONNECTING THE DRAIN HOSE

Connecting the drain hose

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



Checking drainage

(1) Open the open panel.
(2) Remove air filter.
(3) Slowly pour some water on evaporator.
- If the water flows fast, water may splash into indoor unit, which will cause water leakage or other trouble.

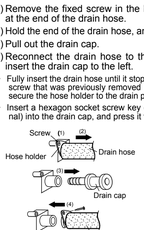
(4) Check the water drains smoothly.
(5) Replace the air filter.
(6) Close the open panel.

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.

NOTES ON DRAIN HOSE

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

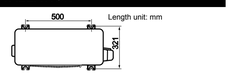
(1) Remove the fixed screw in the hose holder at the end of the drain hose.
(2) Hold the end of the drain hose, and pull it out.
(3) Pull out the drain cap.
(4) Reconnect the drain hose to the right and insert the drain cap to the left.
- Fully insert the drain hose until it stops and use the screw that 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.

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)

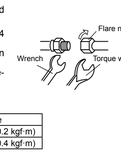
Tool	A
R410A tool	0 - 0.5 mm
Conventional tool	1.0 - 1.5 mm

(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

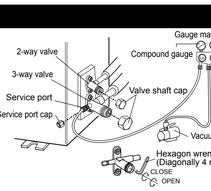
Pipe size	Torque
Liquid side 1/4" (ø 6.35 mm)	16±2 N·m (1.6±0.2 kgf·m)
Gas side 3/8" (ø 9.52 mm)	38±4 N·m (3.8±0.4 kgf·m)

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 -0.1MPa(-76cmHg).
(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

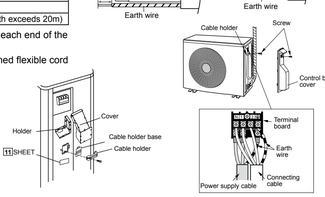
(1) Process the end of the connecting cable and the power supply cable for the outdoor unit.
- Use a copper cable.

	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 and cable 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.



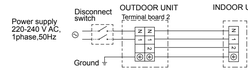
Caution:
- Be sure to put the cable leads deep into the terminal board and tighten up the screws. Poor contact can cause overheating or fire, or malfunction.
- Be very careful not to confuse the terminal connections. Wrong cabling may damage the internal control circuit.
- Be sure to connect the cable to match the markings on the indoor unit's terminal board and those of the outdoor unit.

9 POWER CABLING

Prepare a dedicated power supply circuit.

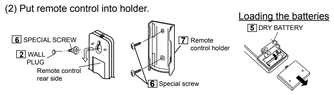
Supply power	220 V - 240 V, single-phase
Circuit breaker	15 A

- 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.
or
(1) Fix the remote control holder to the wall with screws.
(2) Put remote control into holder.



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.

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.

SHARP

LUFT/LUFT-VARMEPUMPE
INSTALLASJONSMANUAL

Inneenhet AY-ZP25TR AY-ZP35TR
Uteenhet AE-AZ25TR AE-AZ35TR

B617

SIKKERHETSREGLER

- **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.
- **Bruk spesifiserte elektriske kabler.**
  Sørg for at kablene festes skikkelig og at kretskortet ikke får ekstra kraft fra kablene. Det kan føre til overoppheting eller brann.
- **Legg kabelen slik at deksel, ledningsholder og kabelholder ikke er løse.**
  Det kan føre til overopphetning, 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 enn 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.
- **Hvis nasjonal lovgivning eller installasjonen krever jordfeilbryter, må lovgivningen følges.**
- **Legg dreneringsslangen slik at dreneringen blir effektiv.**
  Ufullstrekkelig drenering kan føre til fuktighet i rom, på møbler osv.
- **Denne varmepumpen bruker kjølemidlet R410A.**
  Bruk rør, konemutterе og verktøy som er beregnet for R410A.

TILBEHØR

ARTIKLER	KVT.	BRUK	ARTIKLER	KVT.	BRUK	ARTIKLER	KVT.	BRUK
1 FESTEBRAKETT	1	Fester inneenheten til veggen.	5 BATTERI	2	For fjernkontrollen. AAA-batterier.	9 KABELDEKSEL	1	For å sikre den elektriske kabelen.
2 VEGGPLUGG	9	For å feste braketten med de lange skruene(7). For å feste fjernkontrollen med spesialskruen(2).	6 SPESIALSKRUE (Svart)	2	• Fester fjernkontrollen til veggen. • For å montere fjernkontrollholderen til veggen.	10 BRUKSANVISNINGER	1	Installasjonsmanual
							1	Driftsmanual
3 LANG SKRUE (M4.5x30)	7	For å feste braketten med veggpluggene.	7 KONTROLLHOLDER	1	Fester fjernkontrollen til veggen.	11 KLEBEARK	1	For å feste de elektriske kablene skikkelig.
4 FJERNKONTROLL	1	For fjernstyring.	8 KORT SKRUE (M4x20)	1	For å feste kabeldekselet.	12 DROPPER	1	For å sjekke dreneringsslangen.

NOTATER OM PLASSERING

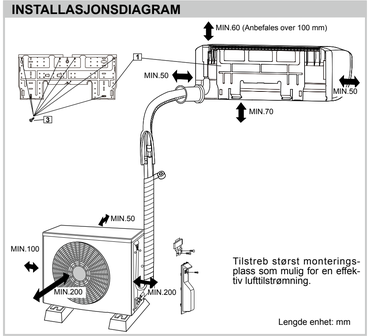
Innenheten

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

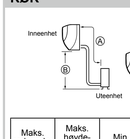
INSTALLASJONSDIAGRAM



Tilstreb størst monteringsplass som mulig for en effektiv luftutlistrømning.

Lengde enhet: mm

RØR



Maks. rørlengde: A	Maks. høyde-forskjell: B	Min. rørlengde	Ytterligere kjølemiddel (rørlengde overskrider 10 m)	Maks. rørlengde uten ladning
15m	10m	3m	20g/m	10m

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

Bruk kjølerør som vist i tabellen nedenfor.

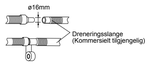
Rørstørrelse		Rørtykkelse	Termisk isolering
Væskeside	1/4" (ø 6.35 mm)	0.8 mm	Tykkelse: 6 mm eller tykkere Materiale: Polyetylenskum
Gass-side	3/8" (ø 9.52 mm)		

- Termisk isolering skal dekke både gass- og væskerørene.

4 KOBLE TIL DRENERINGSSLANGE

Koble til dreneringsslange

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

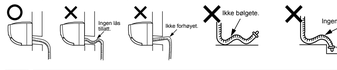


Kontroller drenering

(1) Åpne åpningspanelet.
(2) Fjern luftfilteret.
(3) Hell sakte litt vann på kjøleelementet.
- Hvis vannet strømmer for raskt kan det sprute inn i inneenheten som vil føre til vannlekkasje eller andre problemer.

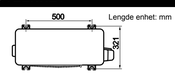
(4) Kontroller at vannet dreneres enkelt og korrekt.
(5) Skift ut luftfilteret.
(6) Lukk åpningspanelet.

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 i vann som vist nedenfor.
- Legg en termisk isolering rundt dreneringsslangen hvis den ligger i et rom.



5 INSTALLERING AV UTEENHET

Fest uteenheten skikkelig med bolter som vist på tegningen.

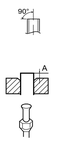


6 KOBLE TIL KJØLERØRENE

Flensing av rørende

(1) Skjær med en rørkutter
Kutt i rett vinkel.
(2) Avgrading
La ikke noen grat komme inn i røret.
(3) Montér den koniske mutteren på røret med korrekt ende.
(4) Flensing
Brennеprosess dimensjoner(A)

Verktøy	A
R410A-verktøy	0 - 0.5 mm
Vanlig verktøy	1.0 - 1.5 mm

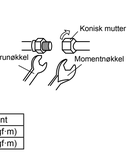


(5) Kontroll
Flensen skal være perfekt sirkulært.
Den koniske mutteren skal ikke mangle.

Koble rørene

Koble til rørene for inneenheten først, deretter uteenheten.

(1) Trekk til de koniske mutrene 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.



Flensmål, konisk mutter

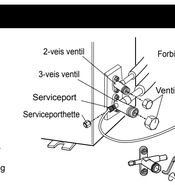
Rørstørrelse	Tiltrekkingsmoment
Væskeside 1/4" (ø 6.35 mm)	16±2 N·m (1.6±0.2 kgf·m)
Gass-side 3/8" (ø 9.52 mm)	38±4 N·m (3.8±0.4 kgf·m)

7 LUFTFJERNING

Bruk vakuumpumpe, manometermanifold og slanger for R410A.

(1) Fjern begge ventilhettene på 2- og 3-veis ventilene.
(2) Fjern serviceportheten 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.
Kontroller at måleren viser -0.1MPa(-76cmHg).
(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° mot urviseren 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 sniffer/lekkasjesøker, 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 tiltrekkingsmoment

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)

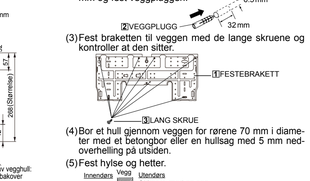
Bruker kjølemiddel R410A Les og følg disse instruksjonene nøye for en enkel og problemfri installasjon.

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

NORSK

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.

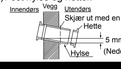


(2) Bor et hull på 6,5 mm i diameter og en dybde på 32 mm og fest veggpluggen.

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

(4) Bor et hull gjennom veggen for rørene 70 mm i diameter med et betongbor eller en hullsag med 5 mm nedoverhelling på utsiden.

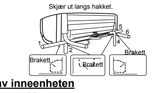
(5) Fest hylse og hetter.



2 MONTERING AV INNEENHETEN

Rørtrekk

For retningene 1, 2, 4 og 5, klikk ut den rette åpningen uten å etterlate skarpe kanter.



Paneldeksel

Installeringen går lettere ved å fjerne paneldekselet.

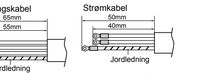
Montering av inneenheten

Med rør på høyre side

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

Med rør på venstre side

(1) Plasser dreneringsslange og -hette på den motsatte siden. Se **NOTATER OM DRENERINGSSLANGE**.
(2) Koble rørene og teipen rundt isoleringen på rørleddene stramt, slik at det ikke blir tykt.
(3) Før rørene, tilkoblingskabelen og dreneringsslangen gjennom hullet.
(4) Fest innenheten på festebraketten.
(5) Fest enheten med begge bunnkrokene på braketten.
(6) Trekk i innenheten 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 løs

SHARP

SPLIT-TYYPPINEN ILMALÄMPÖPUMPPU
ASENNUSOHJE

Sisäyksikkö	Ulkoyksikkö
AY-Z25TR	AE-Z25TR
AY-Z35TR	AE-Z35TR

B617

TURVATOIMET

- **Pätevän asennushenkilöstön on tehtävä asennus asennusohjeen mukaisesti.** Virheellinen työskentely voi aiheuttaa sähköiskun, vesivuodon, tulipalon.
- **Varmista oheisten tarvikkeiden ja erikoisosien käyttö asentamista varten.** Muiden osien käyttö voi aiheuttaa sähköiskun, vesivuodon, tulipalon, yksikön putoamisen.
- **Laite on asennettava kansallisten johdotusmääräysten mukaisesti.** Virheellinen liitäntä voi aiheuttaa ylikuormitumisen tai tulipalon.
- **Kun asennus on valmis tarkista, että kylmäainekaasua ei vuoda.** Jos kylmäainekaasu joutuu kosketuksiin tulen kanssa, se voi kehittää myrkyllistä kaasua.
- **Tuuleta huone, jos kylmäainekaasua vuotaa asennuksen aikana.** Jos kylmäainekaasu joutuu kosketuksiin tulen kanssa, se voi kehittää myrkyllistä kaasua.
- **Käytä määriteltyä sähkökaapelia.** Varmista, että kaapeli on kinnitetty paikalleen eikä kaapelista kohdistu liian suuria voimia liittimiin. Muuten seurauksena voi olla ylikuumentuminen tai tulipalo.
- **Muovaa kaapeli niin, että ohjauskotelon kansi, johdon pidin ja kaapelin pidin eivät ole irrallaan.** Käytä putkea, mutteria ja työkalulja yksinomaan kylmäainetta R410Avarten. Muuten seurauksena voi olla ylikuumentuminen, tulipalo tai sähköisku.
- **Kiristä mutteri momenttiavaimella määrätyn tavan mukaisesti.** Jos mutteria kiristetään liian kovaa, se voi rikkoutua ajan kuluessa ja aiheuttaa kylmäaine-kaasuvuodon.
- **Väitä yksikköä asennettaessa muun kuin määritellyn kylmäaineen (R410A) lisäämistä kylmäainepiiriin.** Muussa tapauksessa se aiheuttaa repeämisen ja loukkaantumisen kylmäainepiirin liian suuren paineen seurauksena.
- **Liitä kylmäaineputki ennen kompressorin käynnistämistä.** Muussa tapauksessa se aiheuttaa repeämisen ja loukkaantumisen kylmäainepiirin liian suuren paineen seurauksena.
- **Maadoita yksikkö.** Puuttheellinen maadoitus voi aiheuttaa sähköiskun.
- **Lainsäädäntöä on noudatettava, jos kansallinen lainsäädäntö tai asennustyyppi vaativat vuotovirtasuojakytkintä**
- **Hanki poistoletku tasaisen vedenpoiston takaamiseksi.** Riittämätön vedenpoisto voi aiheuttaa huoneen, huonekalujen jne. kostumisen.
- **Tämän huoneen ilmastointi käyttää kylmäainetta R410A.** Käytä putkea, mutteria ja työkaluja yksinomaan kylmäainetta R410Avarten.

VARUSTEET

OSAT	Määrä	KOHDE	OSAT	Määrä	KOHDE	OSAT	Määrä	KOHDE
1 ASENNUSLEVY	1	Käytetään sisäyksikön kiinnittämiseen seinälle.	5 PARISTO	2	Kaukosäädintä varten. AAA paristot.	9 LIITINSUOJUS	1	Käytetään sähkökaapelin peittämiseen.
2 SEINÄTULPPA	9	Käytetään asennusleyvyn kiinnittämiseen seinälle.	6 ERIKOISRUUVI (Musta)	2	• Käytetään kaukosäätimen kiinnittämiseen seinälle.	10 OHJEKIRJAT	1	Asennusohje
		Käytetään kaukosäätimen kiinnittämiseen erikoisruuvilla (2).			• Käytetään kaukosäätimen pidike kiinnittämiseen seinälle.		1	Käyttöohje
3 PITKÄ RUUVI (M4.5x30)	7	Käytetään asennusleyvyn kiinnittämiseen seinätulpilla.	7 KAUKOSÄÄTIMEN PIDIKE	1	Käytetään kaukosäätimen kiinnittämiseen seinälle..	11 LEVY (liimapintainen)	1	Pitää kaapelin paikallaan.
4 KAUKOSÄÄDIN	1	Ohjaa laitteistoa.	8 LYHYT RUUVI (M4x20)	1	Varmistaa liitinsuojuksen.	12 Tiputin	1	Tyhjennysletkun tarkistamiseksi.

PAIKAN VALINTA

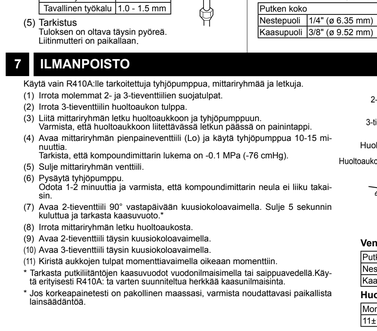
Sisäyksikkö

1. Pidä ilman virtausaukko esteettömänä, jolloin ilma leviää tasaisesti koko huoneeseen.
2. Poraa tyhjennysletkun reikä helppoa vedenpoistoa varten.
3. Varaa riittävästi tilaa yksikön kummallekin puolelle ja yläpuolelle.
4. Ilmansuodattimet on voitava asentaa ja poistaa helposti.
5. Pidä televisio, radio ja vastaava vähintään metrin etäisyydellä yksiköstä ja kaukosäätimestä.
6. Poista esteet, jotka voivat estää ilman pääsyn sisään.
7. Kaukosäädin ei ehkä toimi kunnolla, jos huoneessa, jossa on elektronisesti ohjattuja samanaikaisesti tai nopeasti syttyviä loistelamppuja.
8. Valitse paikka, joka ei aiheuta kovaa käyntiäänttä tai voimakasta tärinää.

Ulkoyksikkö

1. Sijoita ulkoyksikkö vakaalle pohjalle.
2. Varaa riittävästi tilaa yksikön ympärille. Se pitää myös olla hyvin tuuletettu.
3. Yksikkö ei saa altistua kovalle tuulelle tai sadevesiroiskeille.
4. Veden on päästävä poistumaan ongelmitta yksiköstä. Asenna tyhjennysletku tarvittaessa. Kylmillä seuduilla ei suositella tyhjennysletkun asentamista, koska se voi jäätyä.
5. Pidä televisio, radio ja vastaava vähintään metrin etäisyydellä yksiköstä.
6. Vältä paikkoja, joissa on öljyhuurua, suolaista ilmaa (esimerkiksi meren ranta), kuumista lähteistä vapautuvaa rikkikaasua jne. Laite voi rikkoutua tällaisissa paikoissa.
7. Vältä myös paikkoja, joihin voi roiskua mutaista vettä (esim. tien varsi) tai joissa yksikön toiminta voidaan puuttua.
8. Valitse paikka, jossa poistuva ilma tai käyntiääni ei häiritse ympäristöä.
9. Pidä ilmanpoistoaukko esteettömänä. Esteet voivat vaikuttaa yksikön suorituskykyyn ja aiheuttaa melua.

ASENNUSKAAVIO



Varaa mahdollisimman paljon asennustilaa tehokasta ilmanvaihtoa varten.

Pituusyksikkö: mm

PUTKISTO

Putken enimmäispituus: A	Suurin korkeusero: B	Putken vähimmäispituus	Lisäkylmäaine (putkiston pituus ylittää 10m)	Latauksketon maks. putken pituus
15m	10m	3m	20g/m	10m

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

Käytä kylmäainepurkia alla kuvatun taulukon mukaisesti.

Putken koko		Putken paksuus	Lämpöeriste
Nestepuoli	1/4" (ø 6.35 mm)	0.8 mm	Paksuus: 6 mm tai paksumpi Materiaali: Polyeteenivaahto
Kaasupuoli	3/8" (ø 9.52 mm)		

- Lämpöeristeen on peitettävä sekä kaasu- että nesteputket.

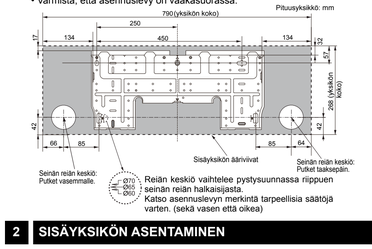
Käyttää kylmäainetta R410A Lue ja noudata huolellisesti näitä ohjeita sujuvaa ja ongelmatonta asennusta varten.

Kun asennus on valmis, esittele järjestelmä riittävästi asiakkaalle.

SUOMI

1 ASENNUSLEVYN SIJOITTAMINEN JA PUTKIREIÄN TEKEMINEN

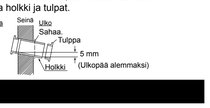
(1) Katso alla olevaa kuvaa, merkitse seinätulppien ja putkireiän paikat.
- Suositeltavat kiinnityspaikat on ympyröity. (7 kohtaa)
- Varmista, että asennusleyvy on vaakasuorassa.



(2) Poraa 6,5 mm reiät, syvyys 32 mm, ja asenna seinätulppa.

(4) Poraa putkireikä 70 mm:n betoniporalla tai reikäsahalla. Kallista 5 mm alaspäin ulkoseinää kohti.

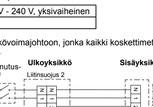
(5) Aseta holkki ja tulpat.



2 SISÄYKSIKÖN ASENTAMINEN

Putkireitti

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



Paneelin kansi

Asennus tehdään helposti irrottamalla paneelin kansi.

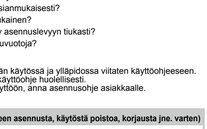
Sisäyksikön kiinnittäminen

Oikean puolen putket

(1) Pujota putket ja tyhjennysletku putkistoreiän läpi.
(2) Kiinnitä yksikkö asennusleyvyn.
(3) Vedä liitäntäkaapeli sisäyksikköön.
(4) Paina yksikköä ja kohdista alakiinnityskohdat asennusleyvyn kannattimeen.
(5) Tarkasta yksikön pohjaa vetämällä, että yksikkö on lukkiutunut paikalleen.

Vasemman puolen putket

(1) Vaihda tyhjennysletkun ja tyhjennystulpat paikat keskenään. Katso **TYHJENNYSLETKU**.
(2) Liitä putket ja kierrä teippiä putkiliitosten eristeen ympärille tukasti, jotta niistä ei tule paksuja.
(3) Pujota putket, liitäntäkaapeli ja tyhjennysletku putkistoreiän läpi.
(4) Kiinnitä yksikkö asennusleyvyn.
(5) Paina yksikköä ja kohdista alakiinnityskohdat asennusleyvyn kannattimeen.
(6) Tarkasta yksikön pohjaa vetämällä, että yksikkö on lukkiutunut paikalleen.



Yksikön irrottaminen asennusleyvystä

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

3 KAAPELIN LIITTÄMINEN SISÄYKSIKKÖÖN

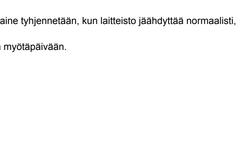
(1) Valmistele sisäpuolelle tarkoitettu kaapelinpää.
- Käytä kuparikaapelia. (Poikkipinta 1.5mm^2)
- Käytä vähintään synteettisellä kumilla eristettyä joustavaa kaapelia (60245 IEC 57).

(2) Avaa avoin paneeli.

(3) Kytke kaapeli.
- Ole hyvin varovainen, ettet sekoita liittimiä. Virheellinen kytkentä voi vaurioittaa sisäistä ohjauspiiriä.
- Sisäyksikön liitinkortin merkintöjen on vastattava ulkoyksikön merkintöjä.

(4) Kiinnitä liitinsuojus lyhyellä ruuvilla.

(5) Sulje avoin paneeli.



4 TYHJENNYSLETKUN LIITTÄMINEN

Tyhjennysletkun liittäminen

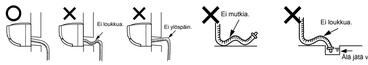
(1) Liitä tyhjennysletku.
(2) Teippaa liitososa.

Vedenpoiston tarkastaminen

(1) Avaa avoin paneeli.
(2) Irrota ilmansuodatin.
(3) Kaada hitaasti hieman vettä höyrystimeen.
- Jos vesi virtaa nopeasti, vettä voi roiskua sisäyksikköön, joka aiheuttaa vesivuodon tai muita ongelmia.

(4) Tarkista, että vesi tyhjenee tasaisesti.
(5) Vaihda ilmansuodatin.
(6) Sulje avoin paneeli.

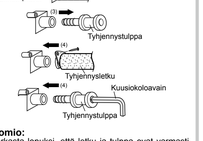
Huomautuksia:
- Vedä tyhjennysletkia alaspäin, jotta vesi virtaa kunnolla.
- Vedä letku niin, että se ei nouse, siihen ei muodostu loukkua eikä pää ole vedessä, kuten kuvassa alempana.
- Kierrä lämpöeristettä letkun ympärille, jos se vedetään huoneeseen.



TYHJENNYSLETKU

Tyhjennysletku voidaan liittää sisäyksikön kummallekin puolelle.

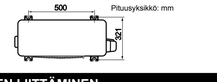
(1) Irrota letkun pään piltmen ruuvi.
(2) Tartu letkun päähän ja vedä ulos.
(3) Vedä tyhjennystulppa ulos.
(4) Kiinnitä letku oikealle ja asenna tulppa vasemmalle.
- Työnnä letku niin pitkälle kuin se menee ja kiinnitä pidin vesitilaan ruuvilla, joka irrotettiin VAIHEESSA (1).
- Työnnä kuusiokoloavain (4 mm vinosti) tulppaan ja paina se täysin sisään.



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

5 ULKOYKSIKÖN ASENTAMINEN

Katso alla olevaa kuvaa ja kiinnitä ulkoyksikkö tiukasti pulteilla.



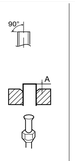
6 KYLMÄAINEPUTKIEN LIITTÄMINEN

Putken pään levittäminen

(1) Katkaise putkileikkurilla
Katkaise suorassa kulmassa.
(2) Purseenpoisto
Älä jätä lastuja putkeen.
(3) Sovita liitinmutteri paikalleen
(4) Pään levitys
Levitysmitat (A)

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

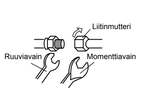
(5) Tarkistus
Tuloksen on oltava täysin pyöreä.
Liitinmutteri on paikallaan.



Putkien liittäminen

Liitä putket ensin sisäyksikköön ja sen jälkeen ulkoyksikköön.

(1) Kiristä laippamuttterien ensimmäiset 3-4 kierrosta käsin.
(2) Käytä jakoavainta ja momenttiavainta putkien kiristämiseen.
- Älä kiristä putkia liikaa. Ne voivat vääntyä tai vaurioitua.



Liitinmutterin 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)

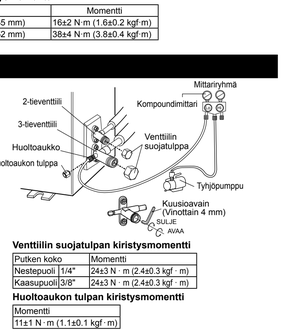
7 ILMANPOISTO

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

(1) Irrota molemmat 2- ja 3-tieventiilien suojatulpat.
(2) Irrota 3-tieventiilin huoltoaukkoon ja tyhjöpumppuun. Varmista, että huoltoaukkoon liitettävässä letkun päässä on painintappi.
(4) Avaa mittariryhmän pienpaineventtiili (Lo) ja käytä tyhjöpumppua 10-15 minuuttia. Tarkista, että kompoundimittarin 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-tieventiili 90° vastapäivään kuusiokoloavaimella. Sulje 5 sekunnin kuluttua ja tarkasta kaasuvuoto.*
(8) Irrota mittariryhmän letku huoltoaukosta.
(9) Avaa 2-tieventiili täysin kuusiokoloavaimella.
(10) Avaa 3-tieventiili täysin kuusiokoloavaimella.
(11) Kiristä aukkojen tulpat momenttiavaimella oikeaan momenttiin.

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

* Jos korkeapainetesti on pakollinen maassasi, varmista noudattavasi paikallista lainsäädäntöä.



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 LIITTÄMINEN ULKOYKSIKKÖÖN

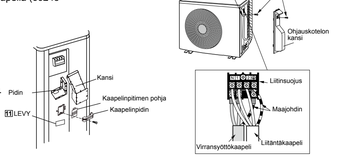
(1) Valmistele ulkoyksikön kaapeleiden päät.
- Käytä kuparikaapelia.

	Poikkipinta
Yksiköiden liittämiskaapeli	1,5 mm^2
Virransyöttökaapeli	1,5 mm^2 (2,5 mm^2 jos kaapelin pituus ylittää 20m)

- Kiinnitä pyöreä liitin virransyöttökaapelin jokaisen kuoritun johtimen päähän.
- Käytä vähintään synteettisellä kumilla eristettyä joustavaa kaapelia (60245 IEC 57).

(2) Irrota ohjauskotelon kansi ja kaapelin kansi.
(3) Irrota kaapelinpidin ja kytke kaapelit.
Kytke johtimet oikein.
(4) Kiinnitä kaapelivaipat kaapelinpitimellä ja ruuvilla.
(5) Tarkasta kaapelien kiinnitykset vielä kerran.
(6) Asenna ohjauskotelon kansi päinvastaisessa järjestyksessä.

*Jos pidin ei lukitse kaapelivaippoja kunnolla, kiinnitä tarrapala pitimen pohjaan.



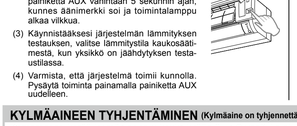
Huomio:
- Työnnä johtimet syvälle liittimiin ja kiristä ruuvit. Huono kosketus voi johtaa ylikuumentumiseen, tulipaloon tai toimintahäiriöön.
- Varo sekoittamasta liitäntöjä. Väärä kaapelointi saattaa vaurioittaa sisäistä ohjauspiiriä.
- Muista liittää kaapeli sisäyksikön liitinalustojen ja ulkoyksikön liitinalustojen merkintöjä vastaavasti.

9 SÄHKÖKAAPELOINTI

Kytke oma virransyöttöpiiri.

Jännite	220 V - 240 V, yksivaiheinen
Katkaisin	15 A

- Asenna katkaisin sähkövoimajohtoon, jonka kaikki koskettimet avautuvat vähintään 3 mm.



10 KAUKOSÄÄTIMEN RIPUSTAMINEN

(1) Kiinnitä erikoisruuvi seinään upotettuun tulppaan.
(2) Ripusta kaukosäädin ruuvin päähän.

tai

(1) Kiinnitä kaukosäätimen pidike seinään ruuveilla
(2) Laita kaukosäädin pidikkeeseen

PARISTOJEN ASENNUS

11 KOEKÄYTTÖ

(1) Käynnistä toiminta kaukosäätimella.
(2) Testataksesi jäähdytystä paina yksikön painiketta AUX vähintään 5 sekunnin ajan, kunnes äänimerkki soi ja toimintalamppu alkaa vilkkua.
(3) Käynnistäkäsi järjestelmän lämmityksen testauksen, valitse lämmitystila kaukosäätimestä, kun yksikkö on jäähdytyksen testaustilassa.
(4) Varmista, että järjestelmä toimii kunnolla. Pysäytä toiminta painamalla painiketta AUX uudelleen.

12 TARKISTETTAVAT KOHDAT

- ☐ Käytetäänkö annettua virtalähteen jännitettä?
- ☐ Onko liitäntäkaapeli kiinnitetty liitinrimaan tiukasti?
- ☐ Onko maajohdin kytketty asianmukaisesti?
- ☐ Onko vedenpoisto asianmukainen?
- ☐ Onko sisäyksikkö kiinnitetty asennusleyvyn tiukasti?
- ☐ Onko putkiliitännässä kaasuvuotoja?

Asiakkaan opastaminen

- Opasta asiakasta järjestelmän käytössä ja ylläpidossa viitaten käyttöohjeeseen.
- Pyydä asiakasta lukemaan käyttöohje huolellisesti.
- Kun järjestelmä on otettu käyttöön, anna asennusohje asiakkaalle.

KYLMÄAINEEN TYHJENTÄMINEN (Kylmäaine on tyhjennettävä, jos yksikkö irrotetaan uudelleen asennusta, käytöstä poistoa, korjausta jne. varten)

Kompressori kerää kylmäaineen ulkoyksikköön 2- ja 3-venttiilin ohjaamana.

(1) Pysäytä jäähdytystoiminta.
(2) Irrota molemmat 2- ja 3-tieventiilien suojatulpat.
(3) Käynnistä laite jäähdytyksen testaustilaan (katso 11 KOEKÄYTTÖ). Jos kylmäaine tyhjennetään, kun laitteisto jäähdyttää normaalisti, suojaus voi laueta ja pysäyttää toiminnan.
(4) Sulje 2-tieventiili 5~10 minuutin kuluttua täysin kääntämällä kuusiokoloavainta myötäpäivään.
(5) Sulje 3-tieventiili 2~3 minuutin kuluttua heti täysin.
(6) Pysäytä koekäyttö.
(7) Kiinnitä venttiilien suojatulpat tiukasti.
(8) Irrota molemmat kylmäaineputket.

Huomio:
Varmista, että kompressori on pysäytetty ennen kylmäaineputkien irrottamista. Muussa tapauksessa se aiheuttaa repeämisen ja loukkaantumisen.

SHARP

LUFTVÄRMEPUMP
INSTALLATIONSHANDLEDNING

Inomhusenhet	Utomhusenhet
AY-Z25TR	AE-Z25TR
AY-Z35TR	AE-Z35TR

B617

FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER

- **Installationen ska utföras enligt anvisningarna i handboken av behörig installatör.** Felaktigt utförd installation kan orsaka olycksfall, vattenläckage och brand.
- **Använd endast medföljande delar och angivna delar för installationen.** Användning av andra delar kan medföra olycksfall, 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 olycksfall inträffa.
- **Dra åt överfallsmuttrarna med momentnyckel enligt angiven metod.** Om överfallsmuttrarn dras åt för hårt kan den efter lång tids drift gå sönder och orsaka läckage av köldmediegas.
- **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 installationstypen kräver jordfelsbrytare måste riktlinjerna 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 endast rör, överfallsmuttrar och verktyg avsedda för R410A.

TILLBEHÖR

ARTIKLAR	Ant.	ANVÄNDNING	ARTIKLAR	Ant.	ANVÄNDNING	ARTIKLAR	Ant.	ANVÄNDNING
1 FÄSTPLATTA	1	Väggmontering av inomhusenheten.	5 TORRBATTERI	2	För fjärrkontrollenheten. AAA-batterier.	9 PLINTLOCK	1	Elkabelskydd.
2 EXPANDERPLUGG	9	För montering av fästplattan med långa skruvar. (7) För montering av fjärrkontrollenheten med specialskruv. (2).	6 SPECIALSKRUV (svart)	2	• Väggmontering av fjärrkontrollenheten. • Väggmontering av fjärrkontrollhållaren.	10 HANDBÖCKER	1	Installationshandledning
							1	Användarhandledning
3 LÅNG SKRUV (M4.5x30)	7	För montering av fästplattan med expanderplugg.	7 FJÄRRKONTROLL-HÅLLARE	1	Väggmontering av fjärrkontrollenheten.	11 BLECK (självhäftande)	1	För att hålla nätsladden på plats.
4 FJÄRRKONTROLL	1	Fjärrstyrning av utrustningen.	8 KORT SKRUV (M4x20)	1	Fastsättning av plintlocket.	12 PIPETT	1	För att kontrollera dräneringsslangen.

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 luftflöde och inte är blockerat.
7. Fjärrkontrollens funktion kan påverkas negativt i rum med lysrörsbelysning med elektronisk simultandrivning eller snabbtändning.
8. Välj en installationsplats som inte orsakar onödigt buller eller kraftiga vibrationer.

Utomhusenhet

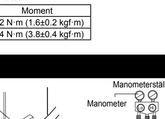
1. Placera utomhusenheten på ett stabilt underlag.
2. Kontrollera att det finns tillräckligt utrymme runt enheten. Platsen ska också vara väl ventilerad.
3. Enheten får inte placeras så att den kan bli utsatt för stark vind eller regn.
4. Vatten från enheten ska kunna rinna ut obehindrat. Montera en 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 vånd mot havet), svaveländer 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 ollopspluft och buller inte upplevs störande för andra.
9. Se till att luftutloppsöppningen inte blir blockerad. Blockering kan påverka prestanda och ge högre bullernivå.

INSTALLATIONSRITNING

Lämna största möjliga fria utrymme runt enheten för bästa effektivitet.

Alla mått i mm

RÖR



Maximal rörlängd: A	Max. nivåskillnad: B	Min. rörlängd	Ytterligare köldmedium (rörledningslängd överstiger 10m)	Max rörlängd utan påfyllning
15m	10m	3m	20g/m	10m

- 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.

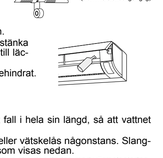
Rördimension		Godstjocklek	Isolering
Vätskesida	1/4" (ø 6.35 mm)	0.8 mm	Tjocklek: 6 mm eller mer Material: Polyetylenskum
Gassida	3/8" (ø 9.52 mm)		

- Isoleringen ska täcka både gas- och vätskerören.

4 ANSLUTNING AV DRÄNERINGSSLANG

Ansluta dräneringsslangen

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

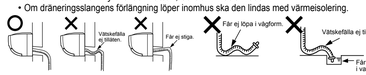


Kontroll av dräneringen

(1) Öppna öppningspanelen.
(2) Avlägsna luftfiltret.
(3) Häll långsamt lite vatten på förångaren.
- Om vattnet rinner snabbt kan vatten stänka in i inomhusenheten vilket kan leda till läckage eller andra problem.

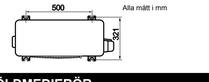
(4) Kontrollera att vattnet rinner undan obehindrat.
(5) Sätt tillbaka luftfiltret.
(6) Stäng öppningspanelen.

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.



5 INSTALLATION AV UTOMHUSENHET

Skruva fast utomhusenheten stadigt – skruvplacering enligt bilden.



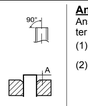
6 ANSLUTNING AV KÖLDMEDIERÖR

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

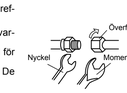
(5) Kontroll
Kragen ska vara perfekt cirkelformad.
Överfallsmuttern ska vara påträdd på röret.



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)