

Klimaanlæg

installationsmanual

AR**TXCA*** / AR**TXFY*** / AR**TXFZ***

- Tak fordi du har købt et klimaanlæg fra Samsung.
- Inden du tager enheden i brug, bør du læse denne manual grundigt og beholde den til fremtidig brug.



SAMSUNG

Indhold

Sikkerhedsoplysninger	3
Sikkerhedsoplysninger	3
Installation	7
Forberedelse	7
Trin 1-1 Visning af den typiske installation	7
Trin 1-2 Valg af installationssted	8
Trin 1-3 Udpakning	11
Trin 1-4 Klargøring af materialer og værktøjer	12
Installation af indendørsenhed	14
Trin 2-1 Montering af monteringsbeslaget på væggen	14
Trin 2-2 Boring af vægpenetrering	14
Trin 2-3 Tilslutning af kølemedierør	15
Trin 2-4 Tilslutning af strøm- og kommunikationskabler	16
Trin 2-5 Valgfrit: Udvidelse af strømkabel	17
Trin 2-6 Tilslutning af afløbsslangen	19
Trin 2-7 Tapning af rør, kabler og drænslange	20
Installation af udendørsenhed	21
Trin 3-1 Montering af udendørsenheden	21
Trin 3-2 Tilslutning af kabler og rør	22
Installation Inspektion og test	24
Trin 4-1 Udfør en afløbslækestest	24
Trin 4-2 Udførelse af gaslækagetest	24
Trin 4-3 Evakuering af systemet	25
Trin 4-4 Tilsætning af kølemiddel (hvis nødvendigt)	26
Trin 4-5 Vigtig information angående kølemiddel der bruges	26
Trin 4-6 Forberedelse af systemet til idriftsættelse	27
Trin 4-7 Idrifttagning af enheden	27
Trin 4-8 Udførelse af slutkontrol og prøveoperation	28
Vedligeholdelsesprocedurer	30

Du kan finde informationer om Samsungs miljøforpligtelser og lovgivningsmæssige produktspecifikke forpligtelser, som f.eks. REACH, WEEE, batterier på samsung.com/uk/aboutsamsung/samsungelectronics/corporatecitizenship/data_corner.html

Sikkerhedsoplysninger

ADVARSEL: Læs denne vejledning

- Læs og følg alle sikkerhedsoplysninger og instruktioner inden installation, anvendelse eller vedligeholdelse af dette apparat. Forkert installation, anvendelse eller vedligeholdelse af dette apparat kan medføre dødsfald, alvorlig tilskadekomst eller materielle skader. Bevar disse instruktioner sammen med apparatet. Denne vejledning kan ændres. Besøg www.samsung.com for at finde den seneste version.

ADVARSEL

Installation og test af dette apparat skal udføres af en kvalificeret tekniker.

- Instruktionerne i denne manual er ikke beregnet til at erstatte korrekt træning eller tilstrækkelig erfaring med sikker installation af apparatet.

Installer altid klimaanlægget i overensstemmelse med gældende lokale, statslige og føderale sikkerhedsstandarder.

Meddelelser og bemærkninger

For at gøre dig opmærksom på sikkerhedsmeddelelser og fremhævede oplysninger gør vi brug af følgende meddelelser og bemærkninger i denne vejledning:

ADVARSEL

Risici og uhensigtsmæssig brug kan føre til alvorlig personskade eller død.

FORSIGTIG

Risici og uhensigtsmæssig brug kan føre til mindre personskader eller skade på ejendom.

VIGTIGT

Oplysninger om særlig interesse

BEMÆRK

Supplerende oplysninger, som kan være nyttige



ADVARSEL: Materiale med lav forbrændingshastighed (dette apparat er fyldt med R-32.)



Bruger- og installationsvejledningerne skal læses grundigt igennem.



Bruger- og installationsvejledningerne skal læses grundigt igennem.



Servicevejledningen skal læses grundigt igennem.

Generel information

- Klimaanlægget bør kun bruges til formål som det er designet til. Indendørsenheden er ikke egnet til at blive installeret på områder der bruges til vasketøj.
- Undgå at forsøge at øge hastigheden på afrimning eller rensning udover de metoder, der er anbefalet af Samsung.
- Undgå at gennembore eller brænde.
- Bemærk venligst at kølemidlet ikke altid kan lugtes.

Installation af produktet

- Vores enheder skal installeres i overensstemmelse med pladskravene anvist i installationsmanualen, for at sikre adgang fra begge sider og mulighed for at udføre rutinemæssig vedligeholdelse og reparationer. Enhedens komponenter skal være tilgængelige og skal kunne skilles ad uden fare for hverken mennesker og ting. Hvis anlægget ikke er opsat som anvist i installationsmanualen, er prisen for at nå og reparere enheden (sikkerhedsmæssigt forsvarligt) med slynger, truck, stillads eller andre løftemetoder, ikke omfattet af garantien og skal betales af slutbrugeren.
- Udendørsenheden skal installeres på et åbent sted, der altid er ventileret.
- De lokale regler for gas skal overholdes.
- For at håndtere, tømme og bortskaffe kølemidlet eller opnå adgang til kredsløbet, kræves der et certifikat fra autoriseret myndighed.
- Installer ikke indendørsenheden på følgende steder:
 - Steder fyldt med mineraler, olie eller damp. Dette vil opløse plastikdele og medføre fejl eller lækage.
 - Steder der er tæt på varmekilder.
 - Steder der afgiver substanser såsom svovlsyre, klorgas, syre eller base. Det kan medføre korrosion af rørføring og loddesamlinger.

Sikkerhedsoplysninger

- Steder der kan medføre lækager af udstødningsgas eller kulfiber, brændbart støv eller letantændelige genstande.
- Steder med lækage af kølemiddel.
- Steder hvor dyr kan urinere på produktet. Der kan dannes ammoniak.
- Brug ikke indendørsenheden til opbevaring af madvarer, planter, udstyr eller kunst. Dette kan medføre forringelse af kvaliteten.
- Installer ikke indendørsenheden, hvis den har et problem med vandafledning.
- Eftersom klima anlægget indeholder R-32-kølemiddel, skal det installeres, anvendes og opbevares i et lokale, hvor gulvarealet er større end det mindstemål, der er angivet i nedenstående tabel:

Vægmonteret	
m (kg)	A (m ²)
≤1.842	Ingen krav
1.843	4.45
1.9	4.58
2.0	4.83
2.2	5.31
2.4	5.79
2.6	6.39
2.8	7.41
3.0	8.51

- m : Samlet påfyldning af kølemiddel i systemet.
 - A : Mindste påkrævede gulvareal
 - VIGTIGT: Det er påkrævet, at angivelserne i ovenstående tabel eller den lokale lovgivning om det aktuelle beboelsesareal tages i betragtning.
 - Mindste installationshøjde for indendørsenheden er 0,6 meter for gulvmonteret, 1,8 meter for væg og 2,2 meter for loft.
- ## Installation af udendørsenheden
- Under installation eller omplacering af produktet, må du ikke blande kølemidlet med andre gasarter, herunder luft og uspecifiserede kølemidler. I modsat fald kan der opstå øget tryk, der kan medføre lækage eller personskade.
 - Undgå af skære eller brænde i beholder til kølemiddel eller rørføring.
 - Brug rene dele såsom manifoldmåler, vakumpumpe eller tilførselslange til kølemidlet.
 - Installation skal udføres af kvalificeret personale indenfor håndtering af kølemidler. Derudover skal lovgivning på området overholdes.
 - Vær forsigtig så andre substanser (smørelolie, kølemiddel, vand, etc.) ikke kommer ind i rørene. Tilførsel af olie eller kølemiddel nedbryder rørene og medfører lækage. Ved opbevaring skal åbninger lukkes forsvarligt.
 - Hvis mekanisk ventilation er nødvendig, skal ventilationsåbningerne være fri af forhindringer.
 - Ved bortskaffelse af produktet skal den lokale lovgivning overholdes.
 - Arbejd ikke på et aflukket sted.
 - Arbejdsområdet skal være sikret.
 - Kølerørene skal installeres i en placering så der ikke kan være substanser der forårsager korrosion.
 - Følgende kontroller skal udføres for installationen:
 - Påfyldningsmængden afhænger af rumstørrelsen.
 - Ventilationsenheder og aftræk kører normalt og uden forhindringer.
 - Markeringer og skilte på udstyret er synlige og korrekte.
 - Ved lækage af kølemiddel skal rummet ventileres. Hvis læk af kølemiddel kommer i kontakt med ild, kan der opstå giftige gasser.
 - Sørg for at arbejdsområdet er sikret mod brændbare substanser.
 - For at fjerne luft fra kølesystemet, skal du bruge en vakumpumpe.
 - Bemærk at kølemidlet er lugtfrít.
 - Enhederne er ikke sikret mod eksplosion, så de skal installeres uden risiko for eksplosion.
 - Dette produkt indeholder fluorerede gasser der medvirker til drivhuseffekten. Derfor skal gasserne ikke lukkes ud i atmosfæren.
 - De modeller der bruger kølemidlet, R-32, har en anden gevind diameter for påfyldningsporten, for at undgå påfyldningsfejl. Derfor skal du kontrollere diameteren (½ tomme) på forhånd.
 - Vedligeholdelse skal udføres som det er anbefalet af producenten. I tilfælde af at andet uddannet personale deltager i vedligeholdelsen, skal det være under opsyn af den person, der er uddannet i håndtering af brændbare kølemidler.
 - Ved vedligeholdelse af enheder der indeholder brændbare kølemidler, skal der udføres sikkerhedskontrol, for at minimere risiko for antænding.

- Vedligeholdelse skal udføres i følge den kontrollerede fremgangsmåde, for at minimere risiko ved brændbare kølemidler eller gasser.
- Installer ikke hvor der er risiko for udslip af brændbare gasser.
- Undgå varmekilder.
- Vær forsigtig med ikke at skabe gnister:
 - Fjern ikke sikringer med strømmen tilsluttet.
 - Fjern ikke strømskikket fra vægstikket, når strømmen er tændt.
 - Det anbefales, at placere udgangen højt. Placer ledningerne på en måde, så de ikke vikles sammen.
- Hvis indendørsenheden ikke er kompatibel med R.32, vises der en fejlkode og enheden fungerer ikke.
- Efter installation skal der kontrolleres for lækager. Der kan dannes giftige gasser, som ikke må komme i kontakt med en antændingskilde såsom en varmeblæser, komfur eller varmer.

Klargøring af brandslukker

- Ved arbejde skal det sikres, at der er brandslukningsudstyr tilgængeligt.
- En pulver- eller CO₂-slukker skal forefindes i påfyldningsområdet.

Antændingskilder

- Sørg for at opbevare enhederne på et sted uden antændingskilder (eksempelvis åben ild, gasudstyr eller en tændt elektrisk varmer).
- Vedligeholdelsesmedarbejdere må ikke bruge antændingskilder med fare for brand eller eksplosion.
- Potentielle antændingskilder skal holdes væk fra arbejdsområdet, hvor brandbare kølemidler kan slippe ud i omgivelserne.
- Arbejdsområdet skal kontrolleres for at sikre, at der ikke er brandfare eller fare for antænding. "Rygning forbudt"-skiltet skal påføres.
- Der må under ingen omstændigheder være potentielle antændingskilder under sporing af lækager.
- Sørg for at forsegling og forseglingsmaterialer ikke er mørnede.
- Sikre dele er de hvor arbejderen kan arbejde i en brændbar atmosfære. Andre dele kan medføre antænding grundet lækage.

- Benyt kun reservedele der er anvist af Samsung. Brug af andre reservedele kan medføre antænding at kølemiddel ved lækage.

Områdeventilation

- Sørg for at arbejdsområdet er godt ventileret inden der udføres svejsearbejde.
- Ventilation skal også finde sted mens der arbejdes.
- Ventilationen skal fjerne gasser og sende dem ud fra arbejdsområdet.

Måder at opdage lækager

- Lækagedetektoren skal kalibreres i et område, hvor der ikke forefindes kølemiddel.
- Sørg for at detektoren ikke er en potentiel antændingskilde.
- Lækagedetektoren skal indstilles til LFL (lower flammability limit).
- Brug af rengøringsmidler med klorin bør undgås til rensning, fordi klorin kan reagere med kølemidlet og korrodere rørene.
- Hvis der er mistanke om lækage, skal åben ild fjernes.
- Hvis der sker en lækage under lodning skal alt kølemidlet opsamles fra produktet eller isoleres (eksempelvis med lukkeventiler). Det må ikke frigives direkte i omgivelserne. Oxygenfrit nitrogen (OFN) skal bruges ved tømning af systemet inden der loddes.
- Arbejdsområdet skal kontrolleres med en kompatibel kølemiddeldetektor inden og under arbejdet.
- Sørg for at lækagedetektoren er egnet til brændbare kølemidler.

Mærkning

- Delene skal mærkes for at sikre, at de er tømte for kølemidler.
- Mærkerne skal dateres.
- Sørg for at mærkerne er påsat systemet, for at advare om brændbare kølemidler.

Sikkerhedsoplysninger

Genoprettelse

- Ved fjernelse af kølemiddel fra systemet ved eftersyn eller bortskaffelse, anbefales det at fjerne al kølemiddel.
- Ved overførsel af kølemiddel til cylindere skal det sikres, at kun cylindere til kølemiddel benyttes.
- Alle cylindere brugt til kølemiddel skal mærkes.
- Cylindere skal udstyres med trykventiler og lukkeventiler i korrekt rækkefølge.
- Tomme cylindere skal bortskaffes og afkøles.
- Genopretningssystemet skal køres normalt i henhold til de specificerede instruktioner og være egnet til genopretning af kølemiddel.
- Derudover skal kalibreringen køres normalt.
- Slangerne skal udstyres med lækagefri samlinger.
- Inden genopretningen påbegyndes skal status for genopretningssystemet og forseglinger kontrolleres. Kontakt producenten ved mistanke.
- Det genoprettede kølemiddel skal afleveres til leverandøren i korrekt cylinder med bortskaffelsesnote påsat.
- Bland ikke kølemidler i genopretningsenhed eller cylindere.
- Hvis kompressor eller kompressorolie skal fjernes skal det sikres, at standen har nået et acceptabelt niveau for at sikre, at der ikke fortsat er brandbart kølemiddel.
- Dette skal fjernes inden kompressoren sendes til leverandøren.
- Kun elektrisk varmer mod kompressorens ydre dele er tilladt.
- Olie skal fjernes fra systemet.
- Installer aldrig motordrevet udstyr, for at forhindre antænding.

Strømledning, rør eller afbryder

- Sørg for ikke at ændre på strømkablet, forlængerledning og flerkablet tilslutning.
 - Dette kan medføre elektrisk stød eller brand grundet dårlig forbindelse, dårlig isolering eller overgang.
 - Når forlængerledning er nødvendig, kan du læse "Trin 2.5 Valgfrit: Udvidelse af strømkablet" i installationsmanualen.

Forberedelse

Trin 1-1 Visning af den typiske installation

En typisk installation ligner den, der er vist nedenfor.

(Enhed : m)

Model	Rørlængde			Rørhøjde
	Minimum	Maksimal	Standard for fabriksopfyldning	Maksimal
09***	3	15	5	8
12***				

! FORSIGTIG

Klem sammen som et U (A) på røret (som er forbundet med indendørsenheden) ved den ydre væg, og skær den nederste del af isoleringen af (ca. 10 mm) for at hindre regnvand i at trænge ind gennem isoleringen.

! FORSIGTIG

- For produkter der bruger R-32 kølemiddel skal indendørsenheden installeres på væggen 1,8 meter eller mere over gulvet.

Forberedelse

Trin 1-2 Valg af installationssted

ADVARSEL

- Kontroller, at en dedikeret afbryder og en afbryderkontakt i de passende størrelser til klimaanlægget er forudinstalleret og tilgængelig til brug.
- Kontroller, at spændingen og frekvensen i strømforsyningen er i overensstemmelse med den nominelle spænding som defineret på enhedens navneplade.
- Kontroller, at en passende jordforbindelse er tilgængelig.
- Installer ikke dette apparat i et miljø, der indeholder farlige stoffer eller i nærheden af udstyr, der frigiver åben ild.
- Installer ikke dette apparat i nærheden af et varmeapparat eller brandfarligt materiale.

FORSIGTIG

- Producenten er ikke ansvarlig for skader, der opstår som følge af, at den forkerte spænding påføres dette klimaanlæg.
- Indendørs- og udendørsenhederne skal installeres i overensstemmelse med mindste afstand til at sikre, at begge enheder er tilgængelige fra begge sider og kan vedligeholdes eller repareres. Utilstrækkelig afstand kan reducere produktets ydelse, generere overdreven støj og reducere levetiden for nogle enhedskomponenter.

VIGTIGT

- Eventuelle ændringer eller ændringer af installationen, der er beskrevet i denne vejledning, og som ikke udtrykkeligt er godkendt af fabrikanten, kan annullere producentens garanti.

For at bestemme, hvor de indendørs og udendørs enheder skal findes, skal du undersøge hele stedet og overveje mange variabler. Målet er at vælge lokationer, der overholder alle sikkerhedsforberedelser samt minimere den samlede indsats.

Krav til indendørsenhed

ADVARSEL

- Installer ikke enheden på et fugtigt, fedtigt eller støvet sted eller på et sted, der udsættes for direkte sollys, vand eller regn.
- Sørg for, at væggen kan understøtte enhedens vægt.

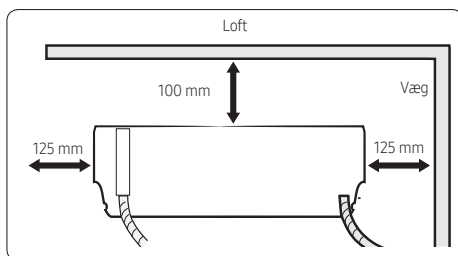
Undersøg det område, som kunden vil have aircondition. Overvej følgende:

- Hvilken vægplacering opfylder minimumsafstand og giver optimal produktydelse?
- Vil væggen give tilstrækkelig understøttelse af enhedens vægt (væg med studkonstruktion eller beton)? Hvor relevant, hvor er stutterne?
- Hvor vil du placere vægpenetrationen for at føre rørbundet (bestående af strøm- og kommunikationskabler, kølemedierør og drænslange) gennem væggen til udendørsenheden? Vil huller krydse VVS eller ledninger i væggen?
- Er placeringen så tæt som muligt på det sted, hvor udendørsenheden skal installeres, for at minimere længden på rør og kabler?
- Vil kondensatet drænes inde i rummet, gennem væggenomtrængning til udendørsenheden eller tilsluttes en kondensatpumpe?

BEMÆRK

- Denne vejledning dækker en typisk installation med tyngdekraft, hvor drænslangen føres til udendørsenheden gennem et hul i væggen.

Minimum afstand til den indendørs enhed



Krav til placering af udendørs enhed

Undersøg det område, hvor den udendørs enhed kunne være placeret. Overvej følgende:

- Hvilken placering vil opfylde minimumsafstand og give optimal produktydelse?
- Er der et eksisterende niveau og et hårdt fundament, såsom en betonpude, der understøtter enhedens vægt og giver minimal vibration? Installation på ujævn jord kan resultere i unormale vibrationer, støj eller problemer med enheden.
- Skal enheden monteres på væggen?
- Hvor er den dedikerede afbryder og afbryderkontakt placeret? Hvordan forbinder du dem til enheden?
- Hvordan dirigerer du rørbundet fra indendørsenheden? Er placeringen så tæt som muligt på det sted, hvor indendørsenheden vil blive installeret, for at minimere længden på rør og kabler?
- Vil enheden være beskyttet mod vinden? I et område med høj vind kan det være nødvendigt at bygge et beskyttelseshegn omkring enheden.
- Hvor vil kondensatet drænes?

ADVARSEL

- Dreneringsplaceringen skal tillade, at kondensat dræner ordentligt og forhindrer, at der dannes is på enheden om vinteren. Hvis en isblok falder fra enheden, kan det resultere i død, alvorlig personskade eller materielle skader. Forkert eller utilstrækkelig dræning kan resultere i vandoverløb og materielle skader.

FORSIGTIG

- Tilslut ikke drænslangen til eksisterende affaldsrør, da der kan opstå lugt.

Installation på en udvendig væg

Hvis udendørsenheden skal installeres på en udvendig væg, har du brug for en L-beslag til at understøtte enheden. Denne konsol følger ikke med enheden.

ADVARSEL

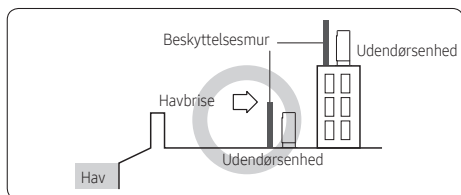
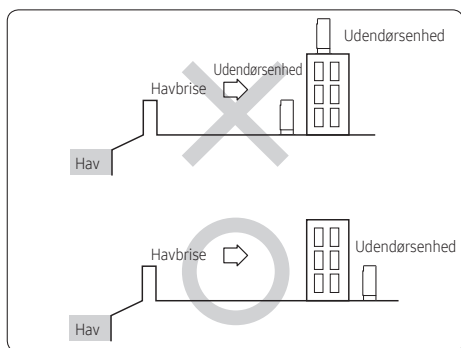
- Væggen skal være i stand til at understøtte vægten af både L-beslaget og udendørsenheden. Hvis enheden falder, kan det resultere i knusning, elektrisk stød, brand eller eksplosion, der kan forårsage død, alvorlig personskade eller materielle skader.

Installationsvejledning ved kysten

Sørg for at følge nedenstående vejledninger, når du installerer ved kysten.

- 1 Du må ikke installere produktet et sted, hvor det er direkte udsat for havvand og havbrise.
 - Sørg for at installere produktet bag en struktur (f.eks. bygning), der kan blokere havbrise.
 - Selvom det er uundgåeligt at installere produktet tæt på havet, skal du sørge for, at produktet ikke er direkte udsat for havbrise ved at installere en beskyttelsesmur.
- 2 Husk, at saltpartiklerne, der klæber sig til de ydre paneler, skal vaskes tilstrækkeligt.
- 3 Da det resterende vand i bunden af udendørsenheden betydeligt fremmer korrosion, skal du sørge for, at hældningen ikke forstyrrer dræningen.
 - Hold gulvniveauet, så regn ikke akkumuleres.
 - Pas på ikke at blokere afløbshullet på grund af fremmedlegemer.
- 4 Når produktet installeres ved kysten, skal det regelmæssigt rengøres med vand for at fjerne saltpartiklerne på produktet.
- 5 Sørg for at installere produktet på et sted med problemfrit vandafløb. Sørg især for, at bunddelen har god dræning.
- 6 Hvis produktet er beskadiget under installation eller vedligeholdelse, skal du sørge for at reparere det.
- 7 Kontroller tilstanden af produktet med jævne mellemrum.
 - Kontroller installationsstedet hver 3. måned, og udfør antikorrosionsbehandling som f.eks. R-Pro leveret af SAMSUNG (Kode: MOK-220SA) eller kommercielt vandafvisende fedt og voks mv. i henhold til produkttilstanden.
 - Når produktet skal lukkes i længere tid, f.eks. timer med lav belastning, skal der træffes passende foranstaltninger som at dække produktet.
- 8 Hvis produktet installeres inden for 500 m fra kysten, kræves der speciel korrosionsbehandling.
 - ※ Kontakt venligst din lokale SAMSUNG-repræsentant for yderligere oplysninger.

Forberedelse



- Beskyttelsesmuren skal bygges af et robust materiale, der kan blokere for havbrisen, og dens højde og bredde bør være 1,5 gange større end udendørsenheden. (Der skal være mere end 700mm mellemrum mellem beskyttelsesmuren og udendørsenheden, så luften kan cirkulere.)

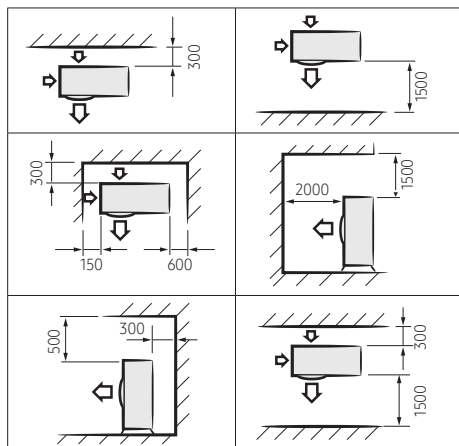
Minimumsafstand for udendørsenhed

Legends:

Væg
Minimumsafstand i mm
Luftstrømsretning

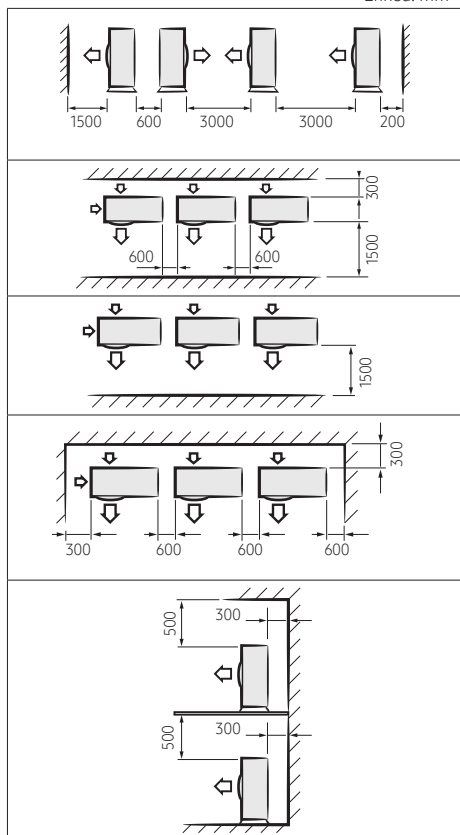
Eksempler på installation af en udendørsenhed:

Enhed: mm



Eksempler på installation af flere udendørsenheder:

Enhed: mm



Trin 1-3 Udpakning

Efter modtagelse skal du inspicere produktet for at kontrollere, at det ikke er blevet beskadiget under transporten. Hvis produktet ser ud til at være beskadiget, skal du ikke installere det og straks rapportere skaden til din lokale Samsung-distributør.

Emballagemateriale skal bortskaffes i overensstemmelse med lokale regler.

Udpakning af indendørsenheden

På den valgte indendørsenhed:

- 1 Åbn pakken til indendørsenheden.
- 2 Fjern venstre og højre puder.
- 3 Fjern enheden forsigtigt fra pakken.
- 4 Placer enheden på en plan overflade, hvor den vil være beskyttet mod mulig skade.

Udpakning af udendørsenheden

På den valgte placering af udendørsenheden:

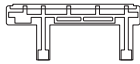







- 1 Fjern pakken.
- 2 Fjern den øverste pude.
- 3 Fjern enheden forsigtigt fra bundpuden.
- 4 Placer enheden på en plan overflade, hvor den vil være beskyttet mod mulig skade.

Forberedelse

Trin 1-4 Klargøring af materialer og værktøjer



Materialer i indendørsenheden

Sørg for, at indendørsenheden indeholder følgende materialer:












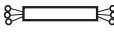


Monteringsbeslag (1) **09***** **12*****	Fjernbetjening (1)
	
Fjernbetjeningsbatteri (2)	Generel information (1)
	
Hurtig guide (1)	installationsmanual (1)
	
Fjernbetjeningsholder (1)	M4 x 16 selvskærende skruer (2)
	

Materialer i udendørsenheden

Sørg for, at pakken til udendørsenheden indeholder følgende materialer:

Gummiblen (4)	Drænprop (1)
	

Valgfrit tilbehør

Isoleret Samlerør, Ø 6,35 mm (1)	Isoleret Samlerør, Ø 9,52 mm (1) **09***** **12*****
	
Rørklemmer B (3)	Rørklemmer A (3)
	
Drænslange længde 2 m (1)	Skumisolering (1)
	
Vinyltape (2)	PE T3 skumrørsisolering (1)
	
Drænprop (1)	M4 x 25 selvskærende skruer (6)
	
Cementsøm (6)	3-trådet strømkabel (1)
	
3-tråds samle kabel (1)	2-tråds samle kabel (1)
	

BEMÆRK

- En møtrik er fastgjort i enden af hvert rør på en fordampner eller serviceport. Brug møtrikker til at samle rørene.

Materialer leveret af installatøren

Sørg for at have alt andet materiale, der kræves til den valgte installationsmetode og placering.

VIGTIGT

- Ingen monteringshardware, slanger, kabler og andre materialer, der er anført nedenfor, er inkluderet i apparatet.

De krævede materialer vil variere, men kan omfatte følgende:

- 1,8 m elektrisk pisk til tilslutning af strømmen fra den installerede afbryderkontakt til udendørsenheden
- UV-resistent vinyltæppe til det udsatte linjesæt
- Linjesæt dæksel og fittings, hvis det bruges
- Diverse rørophængere
- Diverse skruer og ankre til ophæng af rørophængere, linjesætdæksel, monteringsbeslag til indendørsenheden osv.
- Elektriske ringstik til tilslutning af alle strøm- og kommunikationsledninger
- Elektrisk bånd
- Kølemiddel R-32, hvis der kræves yderligere kølemiddel på grund af linieindstillet længde
- Lukket celle skumtapeisolering (rulle)
- Udendørsenheder eller L-konsoller til vægmontering
- Silikone forsegling til tætning af væggenomrængning
- Rags

Værktøj

Sørg for, at du har de nødvendige værktøjer til rådighed.

Generelt værktøj

- Vakumpumpe (Forhindring af tilbageløb)
- Måler
- Lægtesøger
- Skrueøgler
- Rørskærer
- Udboringsmaskine
- Rørbøjer
- Vaterpas
- Skruetrækker
- Skrueøgler
- Bor
- Umbræconøgler
- Målebånd

Værktøj til testdrift

- Termometer
- Ohmmeter
- Elektroskop

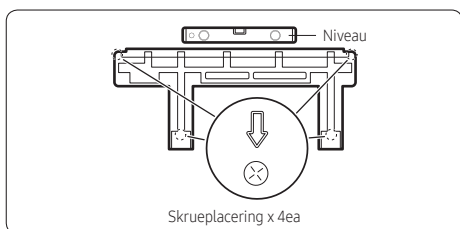
Installation af indendørsenhed

Trin 2-1 Montering af monteringsbeslaget på væggen

- 1 Hold monteringsbeslaget mod væggen i den valgte installationsposition (trin 1-2 på side 8), Og sørg for, at skruehullerne stemmer overens med midten af stifterne i væggen. Hvis skrueplaceringerne ikke er på linje med stifterne, skal du bruge vægankre.

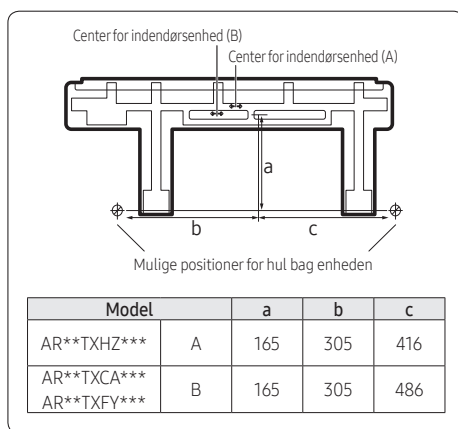
FORSIGTIG

- Den anbefalede bedste praksis er at fastgøre monteringsbeslaget direkte på tapperne i væggen. Hvis du ikke fandt et passende sted med stænger (i trin 1-2 på side 8), eller hvis væggen er beton, skal du bruge vægankre af en passende type og vægtpacitet og installere dem i henhold til producentens instruktioner. Hvis du ikke gør det, kan materialet, der omgiver samlingerne, smuldre med tiden og skrueerne løsnes og strippes. Dette kan resultere i, at enheden falder ned fra væggen, hvilket kan forårsage fysisk personskade eller udstyrsskade.
- 2 Brug et niveau til at sikre dig, at monteringsbeslaget er i niveau, og markér derefter placeringen af skruehullerne på væggen.
 - 3 Hvis du bruger vægankre, skal du installere dem på skruehullets positioner, efter producentens instruktioner.
 - 4 Brug seks feltmonterede monteringskraver og ankre (hvis relevant), fastgør beslaget til væggen.



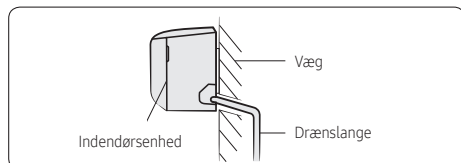
Trin 2-2 Boring af vægpenetrering

- 1 Bestem placeringen af det hul, gennem hvilket rørbundet (bestående af strøm- og kommunikationskabler, kølemedierør og drænslange) passerer. Overvej følgende:
 - Hullens indvendige diameter skal være 65 mm.
 - Den anbefalede hulplacering er bag enheden, så hullet og rørbundet ikke er synlige i rummet. Den mindste afstand mellem hullet og monteringsbeslaget er:

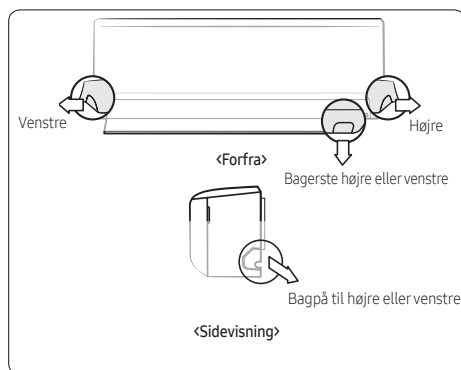


- Hvis hullet ikke kan placeres bag enheden, skal du finde en position så tæt på enheden som muligt. Det rørbundet, der kommer ud af enheden og strækker sig til hullet, skal fastgøres til væggen og vil være synligt inde i rummet.
- I forhold til beslaget, der er vist ovenfor, afleveres enheden med afløbsslange tilslutningen til højre, drænslangen forlader enheden til venstre, og kølemedierørene bøjes for at gå ud til venstre. Således kræver placering af hullet til venstre den mindste anstrengelse. Hvis du placerer hullet til højre eller under enheden, bliver du nødt til at flytte afløbsslangeforbindelsen til venstre og bøje rørene, så slangen og rørene går ud til højre eller bund. Se figuren i trin 3 på side 15.

- 2 Brug en standard 65 mm hulsgang til at bore et hul på det valgte sted i en vinkel på 15 ° nedad, så drænslangen dræner ordentligt.



- 3 Baseret på hulplaceringen, skal du bestemme, hvor rørbundtet (drænslange, kølemedierør og kabler) vil forlade enheden.



BEMÆRK

- Den venstre, højre eller nederste udgang bruges kun, hvis huller ikke er placeret bag enheden.

Trin 2-3 Tilslutning af kølemedierør

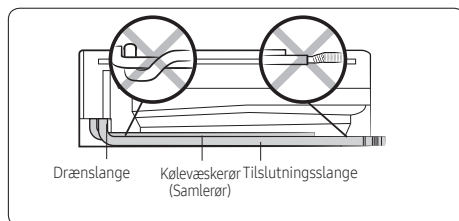
Forbind indendørs- og udendørsenhederne med indkøbte kobberør ved hjælp af et forbindelsesstykke. Brug kun isolerede sømløse køleklassesør. (Cu DHP type i henhold til ISO1337), affedt og åfiltet, passende til tryk på mindst 4200 kPa og trykgrænse på mindst 20700 kPa. Sanitetskobberrør må under ingen omstændigheder bruges.

VIGTIGT

- Når du installerer enheden, skal du først tilslutte kølemedierørene efterfulgt af de elektriske kabler. Ved demontering skal du altid adskille de elektriske kabler før kølemedierørene.

To korte kølemedierør er allerede fastgjort til klimaanlægget:

- Røret med mindre diameter er beregnet til to-fase kølemediet med højt tryk.
- Røret med større diameter er til lavtryks kuldemediumdamp.



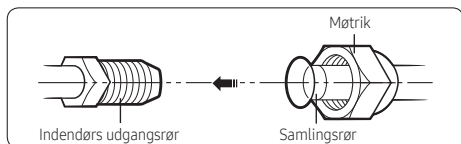
I trin 2-2, trin 3, bestemte du udgangspositionen for rørbundtet. Enheden har tre knockouts tilgængelige for venstre, højre og nederste udgange. Når bundtet kommer direkte bagfra, bruges ingen af knockouts.

- Hvis rørene kommer ud direkte bagfra, skal du springe til trin 3. Ellers skal du klippe det passende knockout-stykke ud (venstre, højre eller bund).
- Brug en barberkniv til at rengøre de skårne kanter (blikker).
- Den venstre udgang er den eneste position, der ikke kræver bøjning af rørene. Ved andre positioner skal du bøje rørene, så de går ud i den valgte udgangsposition.
 - Bøjningsradiusen skal være større end 100 mm.
 - Bøj det mindre rør gradvist for at forhindre knæk. Det større rør har en forudinstalleret fjederbender for at forhindre knæk.
 - Sørg for, at rørene ikke stikker ud fra bagsiden af enheden på en måde, der gør det vanskeligt at fastgøre enheden til monteringsbeslaget.
 - For højre og nederste udgange, træk rørene ud gennem den valgte knockout-åbning. Ved venstre udgange foretages rørforbindelserne i serviceområdet bag indendørsenheden (under dækslet).

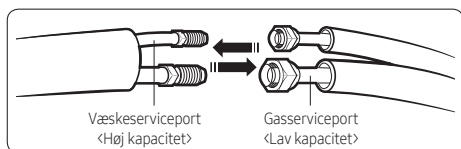
BEMÆRK

- Hvis du bruger den højre bagudgang, skal rørene være lange nok til at strække sig gennem væggen uden at skulle tilslutte linjesættet først. Det kan være lettere at forbinde linjesættet uden for bygningen, efter at du har bundet rør og kabler og ført bundtet gennem væggen. I dette tilfælde skal du ikke tilslutte linjesættet nu. I stedet skal du gennemføre trin 2-4 til trin 2-7, gå derefter ud og tilslut linjesættet som beskrevet nedenfor.
- Fjern langsomt beskyttelseskapperne på kølemiddelrørforbindelserne for at aflaste nitrogenholdningen.
 - Forbind linjesættet til hvert rør.

Installation af indendørsenhed



- 6 Stram flammemøtrikkerne med hånden for at sikre dig, at de ikke bliver stripet.



- 7 Drej drejeforbindelsen til følgende værdier:

Ydre diameter (mm)	Moment (N•m)
ø 6.35	14–18
ø 9.52	34–42
ø 12.70	49–61
ø 15.88	68–82

⚠ FORSIGTIG

- Stram flammemøtrikkerne kun til det specificerede drejningsmoment. Hvis en fakkelmøtrik strammes for meget, kan flarefladen revne, hvilket kan forårsage lækage af kølemedium.
- 8 Boks ikke ind eller dæk ikke rørforbindelserne. Sørg for, at forbindelserne er tilgængelige til test senere i installationsprocessen og til fremtidig service.
- 9 Tape over enden af rørene, så affald ikke kommer ind i rørledningen, når det føres gennem væggen. Rørene isoleres senere i installationsprocessen.

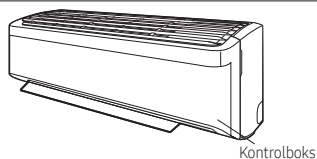
Trin 2-4 Tilslutning af strøm- og kommunikationskabler

⚠ ADVARSEL

- Ændr ikke strømkablet på nogen måde. Dette kan forårsage elektrisk stød eller brand på grund af dårlig tilslutning, dårlig isolering eller strømbegrænsning. Sørg for at overholde de tekniske standarder for elektriske installationer og ledningsforskrifterne i det lokale område.
- Dette apparat skal være korrekt jordforbundet. Jord ikke apparatet på et gasrør, et vandrør i plast eller en telefonledning. Manglende overholdelse kan føre til elektrisk stød, brand og eksplosion.

- 1 Tilslut hver ledning til det tilhørende terminalnummer.

Model	**09***** **12*****
Strømkabel (Udendørsenhed)	3G X 2.5 mm ² , H07RN-F
Udendørs-til-indendørs strømkabel	3G X 1.0 mm ² , H07RN-F
Communication cable	2 X 0.75 mm ² , H05RN-F
Type GL	16A



Inden tilslutning				
	Korrekt	På hovedet	Beskadiget	Ikke-cirkulær
Efter tilslutning				
	Korrekt (Forfra)	Korrekt (Fra siden)	På hovedet	Ikke- monteret

<Cirkulær terminal>

⚠ FORSIGTIG

- Tilslut ledningerne ordentligt, så ledninger ikke kan trækkes ud. Løse ledninger kan forårsage, at forbindelsen overophedes. Hver cirkulær terminal skal svare til størrelsen på dens tilhørende skrue i klemmen.

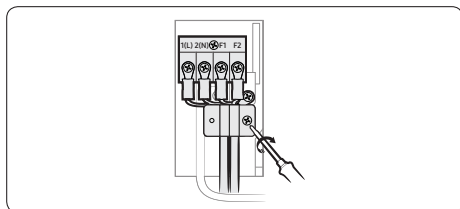
⚠ FORSIGTIG

- Brug kun en ledning med en ringstikstik til kabelforbindelsen. Regelmæssige ledninger uden ringstikstik kan blive en fare, da forbindelserne kan løsne under drift.

For produkter der bruger kølemidlet R-32, skal du være forsigtig ikke at skabe en gnist ved at overholde følgende:

- Fjern ikke sikringer med strømmen tilsluttet.
- Fjern ikke strømstikket fra vægstikket, når strømmen er tændt.
- Det anbefales, at placere udgangen højt. Placer ledningerne på en måde, så de ikke vikles sammen.

2 Spænd klemrammeskruen..



- 3 I trin 2-2, trin 3, bestemte du udgangspositionen for rørbundet. Hvis du bruger venstre, højre eller bundudgang, skal du føre kablerne gennem den valgte knockout.

📖 BEMÆRK

- Strømføringskabler som del af enheder til udendørs brug bør ikke være lettere end polychloropren-armeret bøjelig ledning. (Kodebetegnelse IEC: 60245 IEC66/ CENELEC: H07RN-F, IEC: 60245 IEC57 CENELEC: H05RN-F, IEC: 60227 IEC53: H05VV-F)
- Strøm- og kommunikationskablet må ikke være længere end 30m.
- Hold afstande på 50 mm eller mere mellem hovedstrømkablet og indendørskablets samling.

Trin 2-5 Valgfrit: Udvidelse af strømkabel

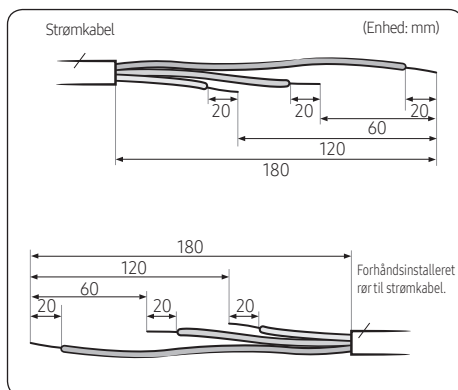
- 1 Klargør følgende værktøjer.

Værktøj	Spec	Form
Sprængkapseltang	MH-14	
Forbindelsesstykke (mm)	20xØ6,5 (HxYdre diameter)	
Isoleringstape	Bredde 19 mm	
Kontraktionslange (mm)	70xØ8.0 (LxOD)	

- 2 Som vist på figuren, trækkes skjoldet fra gummiet/ledningen på strømkablet.
- Peel off 20 mm of cable shields from the pre-installed tube.

⚠ FORSIGTIG

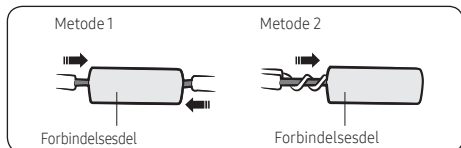
- For information om specifikationerne for strømkablet på indendørs- og udendørsenhederne kan du læse i installationsmanualen.
- Efter at have trukket kabel af det forudinstalleret rør installeres et sammentrækningsrør.
- Hvis kabelforbindelser tilsluttes uden brug af tilslutningsmuffer, reduceres deres kontaktområde, eller der udvikles korrosion på de ydre overflader af ledningerne (købertråde) over lang tid. Dette kan medføre en forøgelse af modstanden (reduktion af forbipasserende strøm) og kan følgelig resultere i en brand.



Installation af indendørsenhed

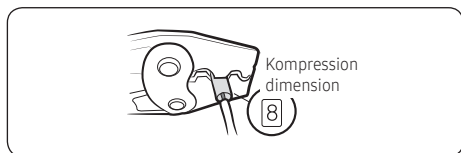
3 Indsæt begge sider af ledningskernen fra strømkablet i sammenføjnngen.

- **Metode 1:** Træk det indvendige kabel ind i isoleringen fra begge sider.
- **Metode 2:** Drej de indvendige kabler sammen og træk dem ind i isoleringen.

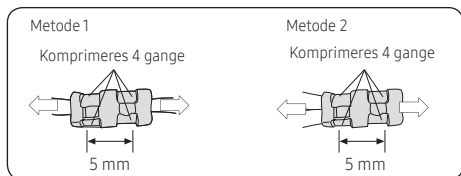


4 Brug et krympeværktøj og tryk på de to punkter, vend dem og tryk på andre to punkter på det samme sted.

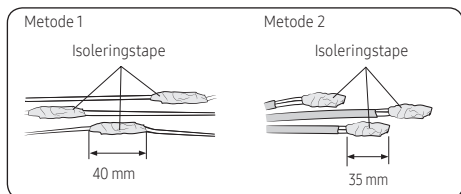
- Kompressionens dimension bør være 8,0.



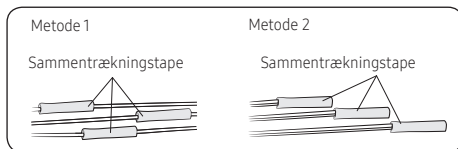
- Efter kompressionen, trækkes i begge sider af ledningen for at være sikker på den er ordentlig presset.



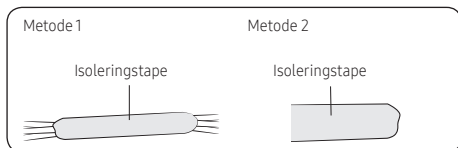
5 Pak det ind i isolerbånd to gange eller mere og placer din sammentrækningstube i midten af isolerbåndet.



6 Tilfør varme til kontraktionsringen for at sammentrække denne.



7 Efter arbejdet med kontraktionsringen er fuldstændt, bindes det med isoleringstape for at afslutte. Det er nødvendigt med tre eller flere lag isolering.

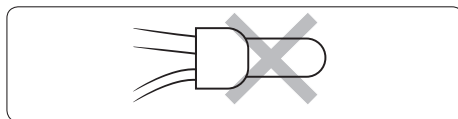


⚠ FORSIGTIG

- Sørg for at de forbundne dele ikke udsættes for påvirkninger udefra.
- Sørg for at bruge isolerbånd og sammentrækningstube, der er lavet af godkendte forstærkede isoleringsmaterialer, som har det samme niveau af holdespænding som strømkablet. (Overhold lokale forskrifter for udvidelser.)

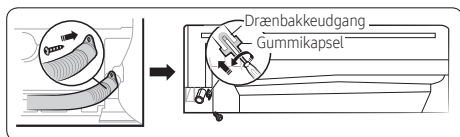
⚠ ADVARSEL

- I tilfælde af forlængelse af den elektriske ledning, brug ventligst IKKE en rund pressokkel.
 - Ufærdige ledningsforbindelser kan medføre elektrisk stød eller brand.



Trin 2-6 Tilslutning af afløbsslangen

- 1 I trin 2-2, trin 3, bestemte du udgangspositionen for rørbundet. Hvis du bruger højre, nederste eller højre bagudgang, skal du skifte drænslangforbindelse fra højre til venstre, så dræningslangen vil ligge langs indersiden af enheden og gå ud til højre.



⚠ FORSIGTIG

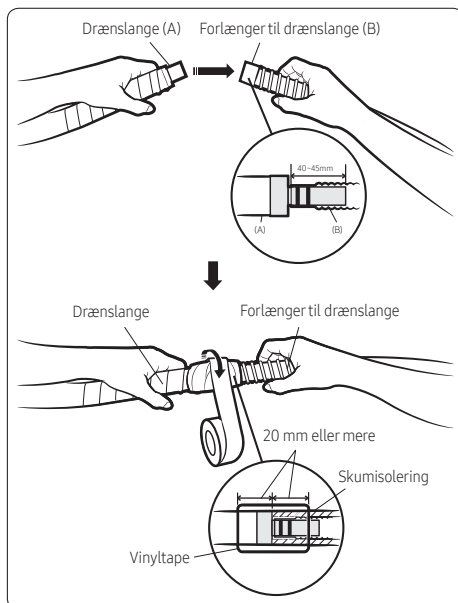
- Pas på ikke at punktere stikket med skruetrækkeren, når du installerer det.
- 2 Hvis du bruger venstre, højre eller bundudgang, skal du føre drænslangen gennem den valgte knockout.



- 3 Tilslut en 15,88 mm ID forlængelsesslange til hovedafløbsslangen.

⚠ FORSIGTIG

- Hvis tilslutningsslangens diameter er mindre end produktets afløbsslange, kan der opstå vandlækage.

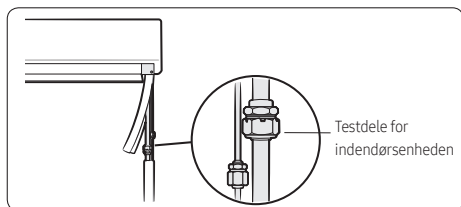
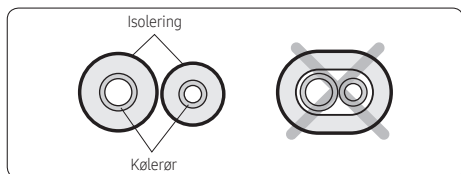


- 4 Boks ikke ind, eller dæk ikke slangeforbindelsen. Det skal være tilgængeligt til test senere i installationsprocessen og til fremtidig service.
- 5 Hvis afløbsslangen føres inde i rummet, skal du isolere slangen, så at dryppende kondens ikke skader møbler eller gulve.

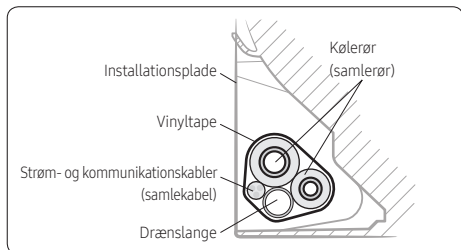
Installation af indendørsenhed

Trin 2-7 Tapning af rør, kabler og drænslange

- 1 Pakk skumisulering omkring kølemedierørene op til forbindelsespunkterne. Forbindelserne skal forblive tilgængelige til test senere i installationsprocessen. Efterlad enten spalter i isoleringen, eller dæk ikke forbindelserne.



- 2 Lav et rørbundt ved hjælp af vinylbånd til at pakke kølemedierørene, strømkablet, kommunikationskablet og drænslangen op til forbindelsespunkterne. Forbindelsespunkter skal forblive tilgængelige til test senere i installationsprocessen.



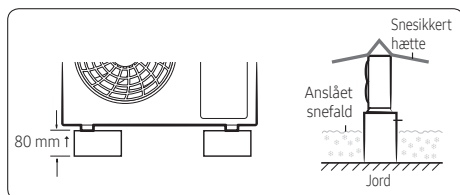
Installation af udendørsenhed

Trin 3-1 Montering af udendørsenheden

For at fremme korrekt kondensafvandning hæves den anbefalede installation af udendørsenheden over jorden på et monteringsbeslag, der er fastgjort til en betonpude.

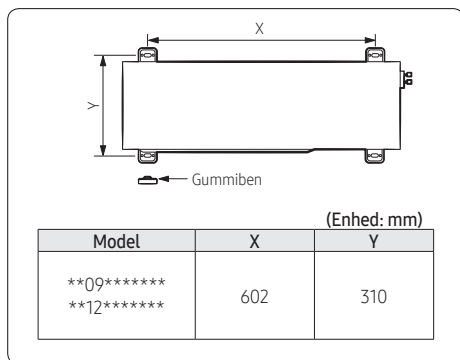
I områder, hvor der forekommer snefald, skal enheden monteres over snelinien for at muliggøre korrekt opvarmning. Det er ikke tilladt at samle sne oven på enheden. For at fremme naturlig dræning i et tungt snefaldsområde:

- Lav plads på mere 80 mm mellem bunden af udendørsenheden og jorden til installation. (Sørg for, at det dræne vand løber korrekt og sikkert ud.)
- Lad tilstrækkelig adskillelsesafstand mellem produktet og jorden.



På jorden

- 1 Placer udendørsenheden på det valgte installationssted (trin 1-1 på side 7). Og sørg for korrekte afstande og med pilen på toppen af enheden pegende væk fra væggen.
- 2 Klem gummifødderne til tappene for at minimere lyd og vibrationer til strukturen.

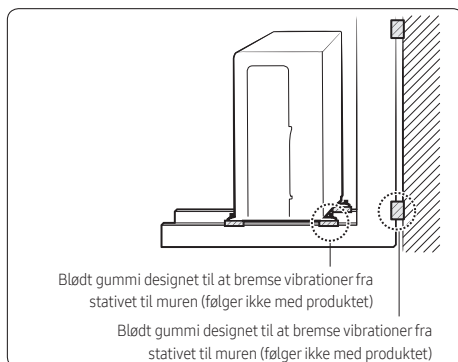


- 3 Juster enheden, og brug derefter ankerbolte til at fastgøre den på de fire monteringspunkter.
- 4 Overhold de lokale koder for installationer på steder, hvor der kræves seismiske bånd eller orkanen.
- 5 Hvis det valgte sted udsættes for stærk vind, skal du installere et beskyttelseshegn omkring enheden, så ventilatoren kan fungere korrekt.

På en væg

⚠ ADVARSEL

- Enheden skal være ordentligt fastgjort til væggen. Hvis enheden falder, kan det resultere i knusning, elektrisk stød, brand eller eksplosion, der kan forårsage død, alvorlig personskade eller materielle skader.
- 1 På det valgte installationssted (trin 1-1 på side 7), Skal du fastgøre L-beslaget på væggen som følger:
 - Installer beslaget så tæt på væggen som muligt.
 - Indsæt gummiisolatorer mellem beslaget og væggen for at minimere lyd og vibrationer i strukturen. Komprimér ikke isolatorerne helt.

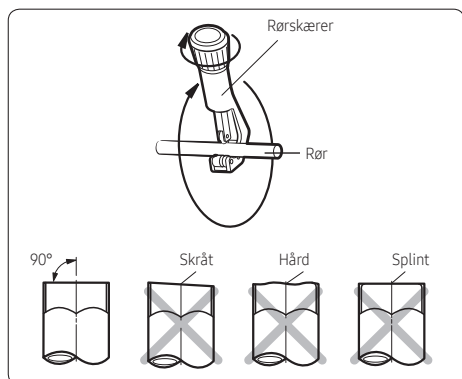


- Sørg for, at beslaget er i vater.
 - Brug egnede bolte / skiver og låseskiver.
- 2 Placer udendørsenheden på beslaget, og sørg for korrekt afstand og med pilen på toppen af enheden pegende væk fra væggen.
 - 3 Klem gummifødderne til tappene for at minimere lyd og vibrationer til strukturen.
 - 4 Juster enheden, og brug derefter ankerbolte til at fastgøre den på de fire monteringspunkter.
 - 5 Overhold de lokale koder for installationer på steder, hvor der kræves seismiske bånd eller orkanen.

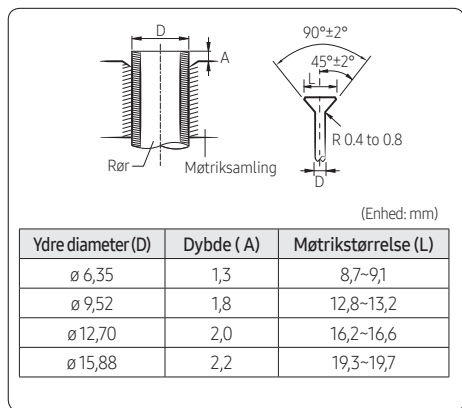
Installation af udendørsenhed

Trin 3-2 Tilslutning af kabler og rør

- 1 Før rørbundtet til udendørsenheden.
- 2 Brug rørklemmer til at fastgøre rørbundtet til fundamentet eller væggen.
- 3 Klip kølemedierørene i den nødvendige længde for at nå rørforbindelserne (placeret bag dækpanelet; se figuren i trin 7).

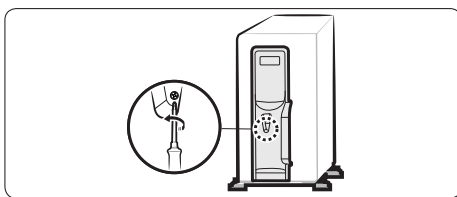


- 4 Fjern eventuelle burer, og placer røret med forsidten ned for at sikre, at burerne ikke kommer ind i røret.
- 5 Saml fakkelforbindelserne på de skårne rørender.

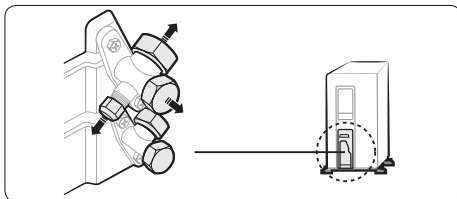


⚠ FORSIGTIG

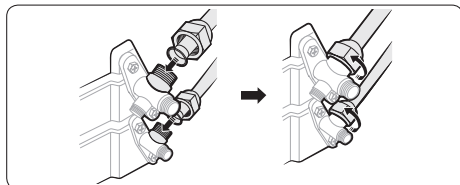
- Hold rørlængden kortest muligt for at mindske ekstra påfyldning af kølemiddel ved rørudvidelse. (Maksimalt tilladt rørlængde: 15 m)
 - Ved tilslutning af rør skal det sikres, at omgivende objekter ikke forstyrrer eller berører dem, for at kunne sikre lækage af kølemiddel grundet fysiske skader.
 - Sørg for at området hvor kølerørene er installeret overholder lovgivningen for gasrør.
 - Sørg for at udføre arbejdet på en sådan måde, at ekstra påfyldning af kølemiddel og svejsning af rør kan ske med god ventilation.
 - For for at udføre svejsning og rørarbejde til mekaniske forbindelser under forhold hvor kølemidlet ikke cirkulerer.
 - Ved tilslutning af rørene skal der altid laves en ny samling, for at forhindre lækage af kølemiddel.
 - Ved arbejde med kølerørene og de fleksible tilslutninger skal det sikres, at de ikke har fysiske skader forårsaget af omgivende objekter.
- 6 Fjern dækslet på enheden.



- 7 Fjern serviceventilkapperne.

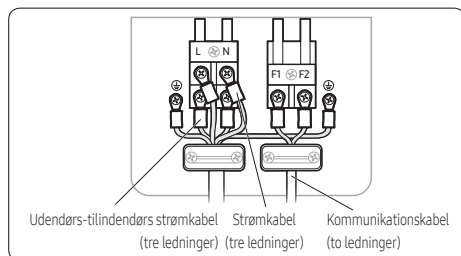


- 8 Tilslut rørene til serviceventilen med fakkelmøtrikker. Håndspænd møtrikkerne for at forhindre stripping.



- 9 Drej drejeforbindelsen til værdierne i trin 2-3, trin 7 på side 16.

- 10 Tilslut strømkablerne, og fastgør dem med en kabellemme.



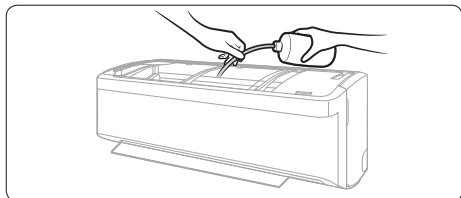
- 11 Tilslut udendørsenhedens strømforsyningskabel til den forudinstallerede afbryderkontakt.

- 12 Lad dækslet være slukket til test senere i installationsprocessen.

Installation Inspektion og test

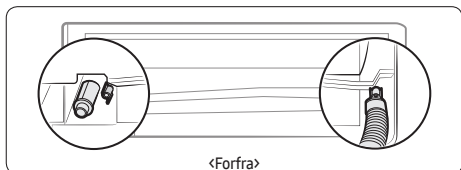
Trin 4-1 Udfør en afløbslækestest

- 1 Hell vand i afløbspanden.



! FORSIGTIG

- Sørg for, at vandet ikke løber ud på den elektriske forbindelse.
- 2 Kontroller for lækager ved dræningstilslutningen under dækslet.

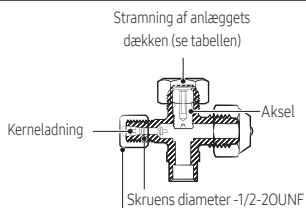


<Forfra>

- 3 Sørg for, at slangen drænes ordentligt ved udendørsenheden.

Trin 4-2 Udførelse af gaslækagetest

- 1 Inden en lækage inspiceres bruges en momentnøgle til at lukke dækslet til stopventilen. (Brug en skruenøgle til hver størrelse og stram dækslet godt for at forhindre lækager.)

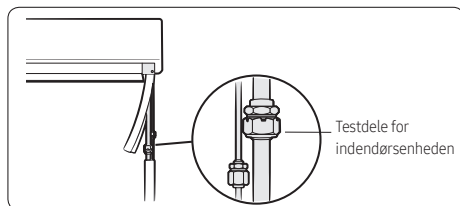


Stramning af laderportens dæksel (se tabellen)

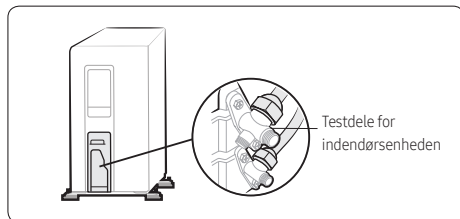
Ydre diameter (mm)	Skrueøgle	
	Dæksel (N•m)	Dæksel til laderport (N•m)
ø 6,35	20 ~ 25	10 ~ 12
ø 9,52	20 ~ 25	
ø 12,70	25 ~ 30	
ø 15,88	30 ~ 35	
Over ø 19,05	35 ~ 40	

(1 N•m = 10 kgf•cm)

- 2 Isæt intertgas i rørene der er forbundet til indendørs- og udendørsenheder.
- 3 Test for lækage på tilslutningsdele ved indendørsog udendørsenhederne med sæbeskum eller væske.



Testdele for indendørsenheden



Testdele for indendørsenheden

Trin 4-3 Evakuering af systemet

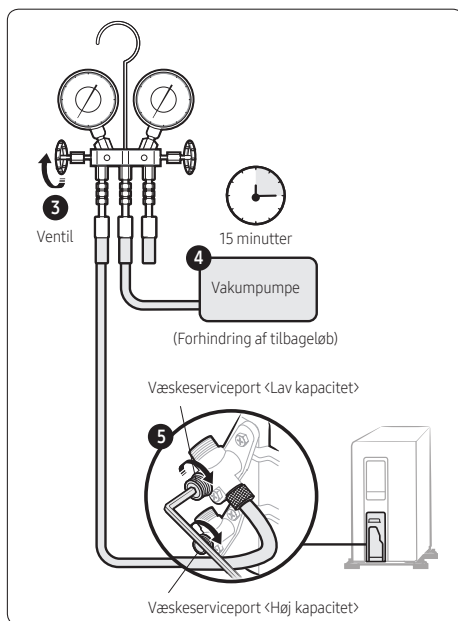
! FORSIGTIG

- Da systemet ikke har filtertørrere, skal du udføre denne tredobbelte evakueringsprocedure for at fjerne al ikke-condensables og fugt fra systemet før opladning. Undladelse af dette vil resultere i nedsat ydeevne og kortere udstyrs levetid.

Den tid, der kræves for at udføre hver evakuering, afhænger af kapaciteten (CFM) på den anvendte vakuumpumpe.

- 1 Installer en mikron vakuummåler på den større væske / dampinlignes serviceport på en tee-gren.
- 2 Installer den røde højsideslange på en R-32 gauge-manifold, der er indstillet til den mindre væske / dampinlignes serviceport på t-banen.
- 3 Fastgør en vakuumpumpe til den fælles slange på manifoldsettet.
- 4 For at sikre optimal ydelse skal du kontrollere, at vakuumpumpens olie er skiftet for nylig.
- 5 Når serviceporten er lukket og manifoldmåleren åben, skal du starte vakuumpumpen og sørge for, at vakuumniveauet falder til under 4000 mikron (som læst på mikronmåleren). Hvis det er vanskeligt at opnå et ordentligt vakuum, er der sandsynligvis en lækage i slangerne. Reparer lækagerne og / eller kontroller ydelsen af vakuumpumpe, og gentag derefter dette trin.
- 6 Åbn serviceporten for at forbinde systemet til manifolden.
- 7 Evakuer indtil 4000 mikron er opnået i mindst 10 minutter.
- 8 Luk doseringsmanifoldventilen, sluk vakuumpumpen, og fjern den fælles slange.
- 9 Forbind slangen til nitrogentryksregulatoren og udluft slangen ved at åbne enden af den fælles slange, der er tættest på manifolden.
- 10 Åbn højtryksmanifoldventilen, og før langsomt systemtrykket til atmosfæren (50 kPa).
- 11 Luk manifolden og nitrogencylinderen, og fjern den fælles slange.
- 12 Tilslut den fælles slange igen til vakuumpumpen. Gentag trin 6 til 12, skiftende mellem at bryde vakuuet med tørt nitrogen og evakuere, indtil systemevakuering har fundet sted tre gange, til følgende vakuumniveauer:
- 13 Når du har evakueret til mindst 500 mikron for tredje gang, skal du lukke manifoldventilen for ventilen og vente i 10 minutter, og sørg for, at vakuumniveauet i systemet ikke falder. Hvis det sker, er det sandsynligt, at en lille lækage er. Reparer lækagen, og gentag evakueringsprocessen.

Evakuering	mikron
Først	4000
andet	2000
tredje	500



Installation Inspektion og test

Trin 4-4 Tilsætning af kølemiddel (hvis nødvendigt)

Udendørsenheden er opladet med tilstrækkeligt R-32 kølemiddel til at understøtte op til et 5 m line sæt. For længder over 5 m,

skal du tilføje 15 g kølemiddel pr. meter yderligere længde, efter at linjerne er evakueret.

- 1 Beregn det krævede ekstra kølemiddel: Yderligere gram R-32 = (Total line set meter - 5) × 15
- 2 Tilslut den fælles slange på manifoldmåleren til den omvendte R-32-kølemiddelcylinder.
- 3 Placer kølemiddelcylinderen på en skala, der er målt til gram.
- 4 Åbn ventilen på tanken.
- 5 Ved manifoldforbindelsen skal udluftes kølemediet for at fjerne al luft, der måtte være til stede i den fælles slange.
- 6 Åbn målegrenrøret og oplad systemet med den mængde kølemiddel, der er beregnet i trin 1.
- 7 Luk doseringsmanifoldventilen, luk ventilen på kølemedietanken, og fjern den fælles slange.

Forholdsregler ved tilførsel af R-32 kølemiddel.

Udover den almindelige procedure for påfyldning skal følgende krav overholdes.

- Sørg for at der ikke opstår forurening fra andre kølemidler under påfyldning.
- For at minimere mængden af kølemiddel, skal slanger og rør holdes så korte som muligt.
- Cylinderne skal holdes oprejst.
- Sørg for at kølesystemet er jordet inden påfyldning.
- Marker systemet efter påfyldning hvis nødvendigt.
- Det skal sikres at systemet ikke overfyldes.
- Inden genfyldning skal trykket kontrolleres med nitrogen.
- Efter påfyldning skal der kontrolleres for lækage.
- Sørg for at kontrollere for lækage inden du forlader arbejdsområdet.

Trin 4-5 Vigtig information angående kølemiddel der bruges

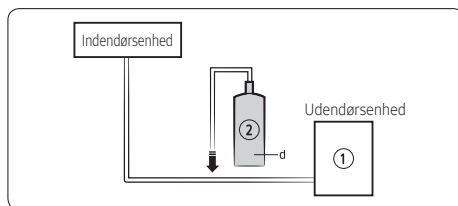
Dette produkt indeholder fluorholdige drivhusgasser. Luk ikke gasserne ud i atmosfæren.

FORSIGTIG

- Informer brugere hvis systemet indeholder 5 tCO₂e eller mere fluorerede drivhusgasser. I dette tilfælde skal der kontrolleres for lækager mindst én gang hver 12. måned i henhold til regulativ nr.517/2014. Denne aktivitet skal kun udføres af kvalificeret personale. I tilfælde af ovenstående situation skal installatøren (eller autoriseret personale med ansvar for slutkontrol) udlevere en vedligeholdelsesmanual med alle informationer i henhold til REGULATIV (EU) NR. 517/2016 FRA EUROPARLAMENTET OG DET EUROPÆISKE RÅD af 16. april 2014 vedrørende fluorerede drivhusgasser.
- 1 Udfyld følgende med permanent blæk på den etiket til påfyldning af kølemiddel, der medfølger til dette produkt og er placeret på denne manual.

- ❶ fabrikkens påfyldning af kølemiddel for produktet,
- ❷ yderligere påfyldning af kølemiddel og
- ❶+❷ den totale påfyldning af kølemiddel der leveres med produktet.

Type af kølemiddel	GWP værdi
R-32	675
• GWP: Global Warming Potential • Beregning af tCO ₂ e : kg x GWP/1000	



Enhed	Kg	tCO ₂ e
❶, a		
❷, b		
❶+❷, c		

BEMÆRK

- Fabrikkens påfyldning af kølemiddel for produktet: se enhedsnavnepladen
- Yderligere påfyldning af kølemiddel på stedet (referer til ovenstående information for mængden af kølemiddel til genopfyldning)
- Total påfyldning af kølemiddel
- Kølemiddel cylinder og måling for påfyldning

FORSIGTIG

- Det udfyldte mærke skal klæbes på i nærheden af produktets indgang til påfyldning (f.eks. på indersiden af dækslet til stopventilen).
- Sørg for at den samlede påfyldning af kølemiddel ikke overstiger (A), den maksimale påfyldning af kølemiddel, der beregnes med følgende formel: Maksimal påfyldning af kølemiddel (A) = fabrikspåfyldning af kølemiddel (B) + maksimal ekstra påfyldning af kølemiddel grundet forlængede rør (C)
- Herunder findes en oversigt over grænser for påfyldning af kølemiddel for hvert produkt.

(Enhed:g)




Model	A	B	C
09***	1115	965	150
12***			



Trin 4-6 Forberedelse af systemet til idriftsættelse

- Pakk de resterende kølemiddelrør og forbindelsespunkter med skumisulering.
- Pakk de uindpakkede dele af rørbundtet med vinylbånd.
- Når manifoldmåleren stadig er installeret, skal du åbne isoleringsventilerne på udendørsenheden for at forbinde udendørsenheden med linjesættet og indendørsenheden.
- Fjern manifoldsettet, og vakuumsuger.

Trin 4-7 Idrifttagning af enheden

Enheden tages i brug ved hjælp af funktionen Smart Install. Smart Install kan kun startes med fjernbetjeningen. Mens Smart Install kører, kan du ikke betjene fjernbetjeningen.

- Make sure that the air conditioner is in standby status (powered up with the controller in off mode).
- Sørg for at klimaanlægget er i standbytilstand.
- Hold nede på  (Strøm),  (Tilstand) og  (INDSTIL) knapperne på fjernbetjeningen samtidigt i 4 sekunder.
- Vent indtil Smart installationstilstand udføres eller fejler. Det varer omkring 7 til 13 minutter.
 - Mens Smart installationstilstand udføres:

Type	 Display
Indikator for indendørsenhed	
	Forløbet vises som et tal mellem 0 og 99 på indendørsenhedens display.

- Når Smart Install lykkes: Smart Install slutter med en ringelyd, og klimaanlægget vender tilbage til standby-status.
- Når Smart Install mislykkes: Der vises en fejlmeddelelse på displayet på indendørsenheden, og Smart Install slutter. Se fejltabellen på side 28 For at rette problemet.

Installation Inspektion og test


Fejlindikator	Fejl	Forholdsregler som installatøren kan tage
88 Display		
C 101	Kommunikationsfejl mellem indendørs- og udendørsenhed	<ul style="list-style-type: none">Kontroller kablerne mellem indendørs og udendørs enheder. Se om strømkablet eller kommunikationskablet er krydset.
C 121	Fejl på indendørs temperatursensor	<ul style="list-style-type: none">Sørg for, at den indendørs temperatursensor er korrekt tilsluttet.
C 122 C 123	Fejl på indendørs varmeveksler	<ul style="list-style-type: none">Sørg for, at fordampersensoren er tilsluttet korrekt.
C 154	Fejl på indendørs viftemotor	<ul style="list-style-type: none">Sørg for, at fordampermotoren er korrekt tilsluttet pladen.Kontroller, om der er et fremmed stof inde i enheden, der muligvis forhindrer blæserhjulet i at dreje.
88 C 162 C 163	EEPROM/ Funktionsfejl	<ul style="list-style-type: none">Nulstil optionskoder.
C 422	Blokeret kølemiddel	<ul style="list-style-type: none">Sørg for, at serviceventilerne er helt åbne.Kontroller for eventuel blokering i kølemiddelrøret, der forbinder indendørs og udendørs enheder.Kontroller, om der er lækager i kølemidiet.
C 554	Manglende kølemiddel	<ul style="list-style-type: none">Sørg for, at der er tilsat en tilstrækkelig mængde kølemiddel til et rør, der er længere end 7,5 m.Kontroller, om kølemiddel lækker mellem ventilen og rørforbindelsen.




Trin 4-8 Udførelse af slutkontrol og prøveoperation

ADVARSEL

Stop enheden, afbryd strømmen, og kontakt Samsung teknisk support, hvis noget af følgende opstår:

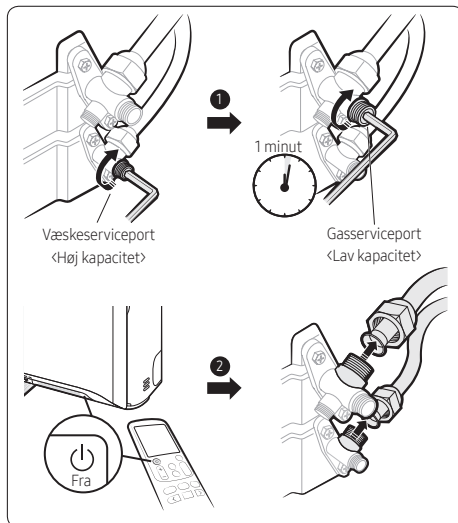
- Enheden producerer en brændende lugt eller røg.
- Strømkablet er varmt eller beskadiget.
- Enheden er meget støjende.
- Ethvert fremmed stof, f.eks. Vand, er kommet ind i apparatet.
- Apparatet bliver oversvømmet.

- Kontroller følgende:
 - Styrke på installationssted
 - Tæthed på rørforbindelsen for at spore gaslækage
 - Elektrisk lkablingsforbindelse
 - Varmemodstandsdygtig isolering på røret
 - Dræn
 - Jordledningsforbindelse
 - Korrekt drift (følg trinene herunder)
- Tryk på  (Strøm) knappen på fjernbetjeningen for at kontrollere følgende:
 - Indikatoren på indendørsenheden lyser op.
 - Luftbladene åbner og vifter starter op til drift.

- 3 Tryk på  (Tilstand) knappen for at vælge Køle eller Varme tilstand. Udfør dernæst disse trin:
 - I Køletilstand bruges temperaturknappen til at indstille temperaturen til 16 °C.
 - I Varmetilstand bruges temperaturknappen til at indstille temperaturen til 30 °C.
 - Kontroller omkring 3 til 5 minutter senere at udendørsenheden starter og udsender en kold luftstrøm.
 - Efter 12 minutters stabilitetskontrol, kontrolleres indendørsenhedens luftbehandling.
- 4 Tryk på  (Luftstrøm) knappen for at kontrollere om luftstrømsklingerne virker korrekt.
- 5 Tryk på  (Strøm) knappen for at standse testtilstanden.

FORSIGTIG



- Kompressoren kan blive beskadiget hvis den kører på negativt sugetryk.



Nedpumpningsprocedure når produktet fjernes

Udpumpning er en proces der har til formål til at samle al systemets kølemiddel i udendørsenheden. Denne proces skal udføres inden frakobling af køleslangerne for at undgå at kølemiddel trænger ud i atmosfæren.

ADVARSEL

- Efter installation af produktet skal der udføres kontrol af lækage på rørforbindelserne. Inden der nedpumpes kølemiddel for at inspicere eller flytte udendørsenheden, skal kompressoren standses og dernæst fjernes de tilsluttede rør.
 - Undlad at aktivere kompressoren mens en ventil er åben, grundet fare for lækage fra et rør eller et forkert tilsluttet rør. Hvis det alligevel sker, kan der strømme luft ind i kompressoren og et forhøjet tryk kan opstå i kølekredsløbet og medføre eksplosion eller at produktet ikke fungerer.
- 1 Hold nede på  (Strøm) knappen på indendørsenheden i 5 sekunder. En bip-lyd vil øjeblikkeligt fortælle dig at produktet er parat til at pumpe.
 - 2 Lad venligst kompressoren køre i mere end 5 minutter.
 - 3 Åben ventilkapslerne på trykside og sugeside.
 - 4 Brug umbragonøgle til at lukke ventilen på tryksiden.
 - 5 Efter omkring 1 minut lukkes ventilen på sugesiden.
 - 6 Stands klimaanlæggets drift ved at trykke på  (Strøm) knappen på indendørsenheden eller fjernbetjeningen.
 - 7 Frakobl rørene.

Vedligeholdelsesprocedurer

Udførelse af gastest for reparation

I tilfælde af reparation af kølekredsløbet, skal følgende procedurer overholdes for at undgå brand.

- 1 Fjern kølemidlet.
- 2 Tøm kølekredsløbet med inertgas.
- 3 Udfør tømning.
- 4 Tøm kølekredsløbet med inertgas igen.
- 5 Åbn kredsløbet.
- 6 Udfør reparationsarbejdet.
- 7 Fyld systemet med kølemiddel.
- 8 Tøm systemet med nitrogen for en sikkerheds skyld.
- 9 Gentag de forrige trin adskillige gange, indtil der ikke er mere kølemiddel i systemet.

FORSIGTIG

- Komprimeret luft eller ilt må ikke benyttes.
- Tøm systemet med nitrogen, fyld med kølemiddel indtil driftstrykket er opnået, ventiler til atmosfæren og træk dernæst ned til vakumtilstand.
- For den sidste brug af nitrogen skal systemet ventileres ned til atmosfærisk tryk.
- Proceduren er afgørende i tilfælde af svejsning af rørene.
- Sørg for at udgangen til vakumpumpen ikke er tæt på antændingskilder og at der er ventilation.
- Tilfør ikke permanent induktiv påfyldning til kredsløbet uden at sikre at den tilladte spænding ikke bliver overskredet for klimaanlægget.

Bortskaffelse

De følgende krav skal overholdes inden og under bortskaffelsen:

- Inden bortskaffelse skal arbejderen kende produktoplysningerne.
 - Alt kølemiddel skal fjernes sikkert.
 - Inden processen påbegyndes skal der tages prøver at olie og kølemiddel i tilfælde af at analyse er nødvendig til genbrug.
 - Inden processen påbegyndes skal strøm være tilgængelig.
- 1 Gør dig bekendt med udstyrsdetaljer.
 - 2 Isolér systemet elektrisk.
 - 3 Inden processen påbegyndes skal det sikres at:

- Alt mekanisk udstyr er tilgængelig til håndtering af cylindere til kølemiddel.
- Alt PPE (personligt beskyttelsesudstyr) er tilgængeligt til arbejdet.
- Gendannelsesprocessen overvåges af en kompetent person.
- Gendannelsesudstyret og cylindere overholder standarder.
- 4 Sænk kølesystemet hvis muligt.
- 5 Hvis vakum ikke er muligt laves en manifold sådan at kølemidlet let kan fjernes fra systemets dele.
- 6 Sørg for at cylindere lægges på vægte inden gendannelse.
- 7 Kør gendannelsessystemet i henhold til producentens instruktioner.
- 8 Overfyld ikke cylindere. (Ikke mere end 80 %)
- 9 Sørg for at holde cylindere indenfor det maksimale arbejdstryk, gælder også midlertidigt.
- 10 Efter påfyldning skal det sikres at cylindere og udstyret fjernes fra stedet straks og alle isoleringsventiler er lukkede.
- 11 Gendannet kølemiddel må ikke fyldes på kølesystemet medmindre det er rensat og kontrolleret.

SAMSUNG