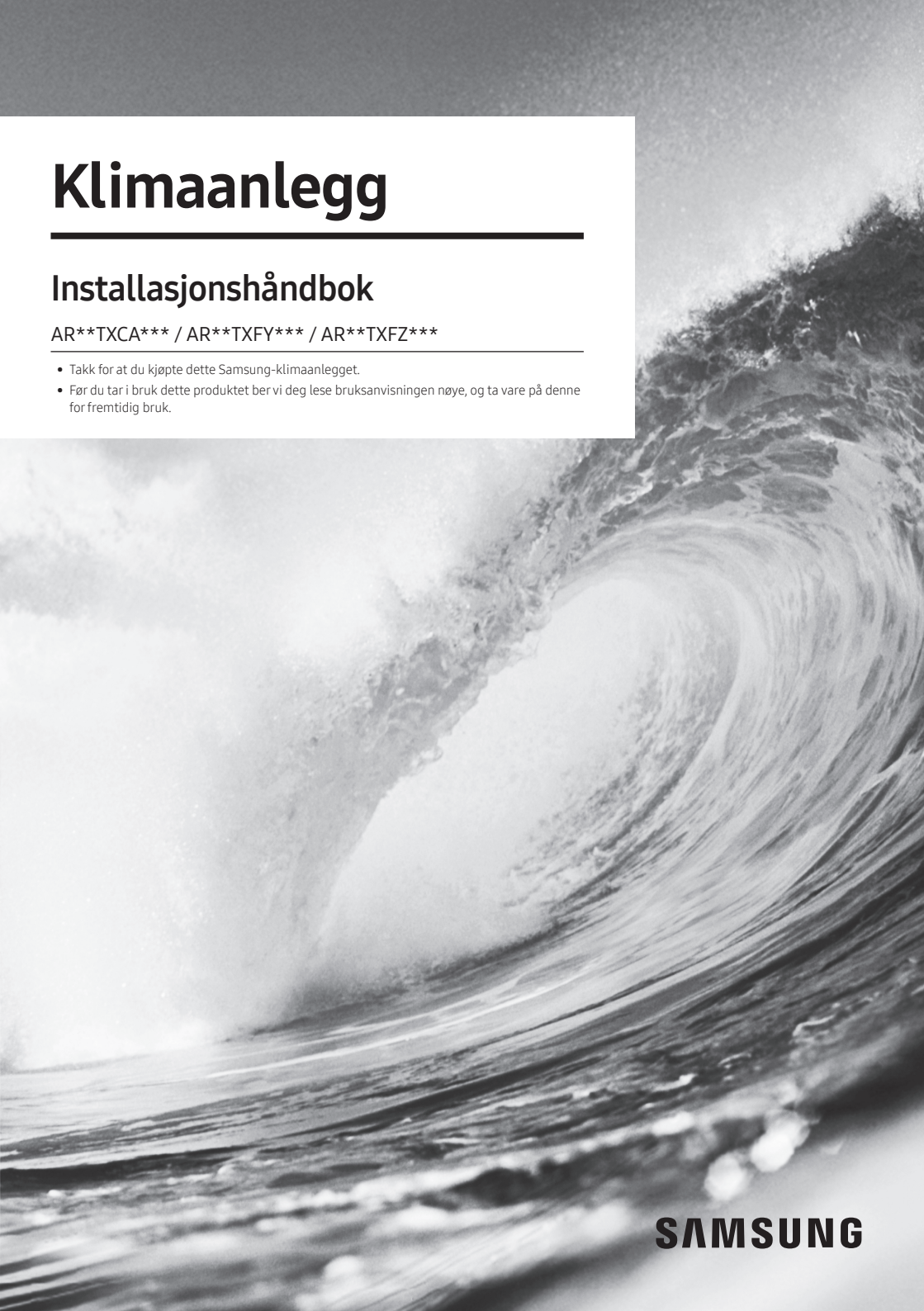


Klimaanlegg

Installasjonshåndbok

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

- Takk for at du kjøpte dette Samsung-klimaanlegget.
- Før du tar i bruk dette produktet ber vi deg lese bruksanvisningen nøye, og ta vare på denne for fremtidig bruk.



SAMSUNG

Innhold

Sikkerhetsinformasjon	3
Sikkerhetsinformasjon	3
Installasjon	7
Forberedelse	7
Trinn 1-1 Vise den typiske installasjonen	7
Trinn 1-2 Velge installasjonssted	8
Trinn 1-3 Utpakking	11
Trinn 1-4 Forberede materialer og verktøy	12
Installasjon av innendørsenhet	14
Trinn 2-1 Fest monteringsbraketten på veggen	14
Trinn 2-2 Boring av veggjennomtrengning	14
Trinn 2-3 Koble til kjølemedierørene	15
Trinn 2-4 Koble til strøm- og kommunikasjonskablene	16
Trinn 2-5 Valgfritt: Utvide strømkabelen	17
Trinn 2-6 Koble til avløpsslangen	19
Trinn 2-7 Taping av rør, kabler og avløpsslange	20
Installasjon Av Utendørsenhet	21
Trinn 3-1 Montering av utedelen	21
Trinn 3-2 Koble til kablene og rørene	22
Installasjon Inspeksjon og testing	24
Trinn 4-1 Utføre en tappelekkasjetest	24
Trinn 4-2 Utføring av gasslekkasjetester	24
Trinn 4-3 Evakuere systemet	25
Trinn 4-4 Legge til kjølemedium (om nødvendig)	26
Trinn 4-5 Viktig informasjon: Forskrift om kjølemediet som brukes	26
Trinn 4-6 Forberede systemet for igangkjøring	27
Trinn 4-7 Igangkjøring av enheten	27
Trinn 4-8 Utføre sluttkontroller og prøveoperasjon	28
Vedlikeholdsprosedyrer	30

For information on Samsung's environmental commitments and product-specific regulatory obligations, e.g. REACH, WEEE, Batteries, visit : samsung.com/uk/aboutsamsung/samsungelectronics/corporatecitizenship/data_corner.html

Sikkerhetsinformasjon



ADVARSEL!: Les denne håndboken

- Les og følg all sikkerhetsinformasjon og instruksjoner før installasjon, bruk eller vedlikehold av dette apparatet. Feil installasjon, bruk eller vedlikehold av dette apparatet kan føre til dødsfall, alvorlig personskade eller materielle skader. Oppbevar disse instruksjonene sammen med dette apparatet. Denne håndboken kan endres. For den siste versjonen, besøk www.samsung.com.



ADVARSEL!

Installasjonen og testen av dette apparatet må utføres av en kvalifisert tekniker.

- Instruksjonene i denne håndboken er ikke ment som en erstatning for riktig trening eller tilstrekkelig erfaring med sikker installasjon av apparatet.

Installer alltid klimaanlegget i samsvar med gjeldende lokale, statlige og føderale sikkerhetsstandarder.

Varsler og merknader

For å gjøre deg oppmerksom på sikkerhetsmeldinger og uthevet informasjon, bruker vi følgende varslar og merknader i denne håndboken:



ADVARSEL!

Fare eller utrygg praksis som kan føre til alvorlig personskade eller død.



FORSIKTIG!

Fare eller utrygg praksis som kan føre til personskade eller skade på eiendom.



VIKTIG!

Informasjon av spesiell interesse



MERK!

Tilleggsinformasjon som kan være nyttig



ADVARSEL!: Materiale med lav brennhastighet (apparatet er fylt med R-32.)



Bruker- og installasjonshåndbøkene bør leses nøye.



Bruker- og installasjonshåndbøkene bør leses nøye.



Servicehåndboken bør leses nøye.

Generell informasjon

- Klimaanlegget bør brukes kun for oppgaver som det har blitt designet for: Innendørsanlegget er ikke egnet til å bli installert i områder som brukes til vask.
- Ikke bruk verktøy til å fremskynde avisingen eller til rengjøring, bortsett fra det som Samsung har anbefalt.
- Ikke bør hull eller brenn.
- Vær oppmerksom på at kjølemedier ikke må inneholde lukt.

Montering av produktet

- Våre enheter må installeres i samsvar med plassangivelsene i installasjonsmanualen for å sikre enten tilgjengelighet fra begge sider eller mulighet til å utføre rutinemessig vedlikehold og reparasjoner. Enhetens komponenter må være tilgjengelige, og kunne demonteres i total sikkerhet for både mennesker eller ting. Av denne grunn, der det ikke følges som angitt i installasjonsmanualen, er den nødvendige kostnaden for å komme frem til og reparere enheten (i sikkerhet, slik det kreves av dagens regelverk) med stropper, lastebiler, stillas eller andre former for heving vurdert som utenfor garantien, og belastes sluttbruker.
- Utendørsenheten skal monteres i et rom med god plass rundt, og som alltid er ventilert.
- De lokale gassforskriftene må følges.
- For å håndtere, frigjøre og kvitte seg med kjølemediet, eller foreta inngrep i kjølekretsen, bør den som utfører servicen være en godkjent fagmann.
- Ikke monter innendørsenheten på følgende steder:
 - Områder fylt med mineraler, oljesøl eller damp. Det vil forringe plastdeler, og forårsake driftsforstyrrelse eller lekkasje.
 - Områder i nærheten av varmekilder.
 - Områder som produserer stoffer som svovellgass, korgass, syre og alkali. Det kan forårsake korrosjon på rørene og hardloddede skjøter.

Sikkerhetsinformasjon

- Områder som kan forårsake lekkasje av brennbare gassblandinger og flytende blandinger med karbonfiber, hvor det finnes lett antennelig støv eller flyktige, brennbare stoffer.
- Områder hvor det lekker kjølemiddel, og den avsetter seg.
- Områder hvor dyr kan urinere på produktet. Ammoniakk kan dannes.
- Ikke bruk innendørsenheter til oppbevaring av matprodukter, planter, utstyr og kunstverk. Dette kan forårsake kvalitetsforringelse.
- Ikke monter innendørsenheter hvis den har noen form for dreneringsproblemer.
- Fordi klimaanlegget inneholder kjølemiddelet R-32, må du sørge for at det installeres, brukes og oppbevares i et rom der gulvarealet er større enn minstekravet til gulvareal som er angitt i følgende tabell:

Veggmontert type	
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 kjølemiddelmengde i systemet
- A: Minstekrav til gulvareal
- VIKTIG! Det er obligatorisk å ta hensyn til enten tabellen ovenfor eller til lokal lovgivning om minste boareal i lokalene.
- Minste monteringshøyde av innendørsenheter er 0,6 m for gulvmontering, 1,8 m for vegg og 2,2 m for tak.

Montering av utendørsenheter

- Under montering eller omplassering av produktet, skal ikke kjølemidiet blandes med andre gasser, inkludert luft eller uspesifisert kjølemiddel. Hvis man unnlater å gjøre dette, kan det forårsake trykkøkning, som igjen kan resultere i brudd eller skade.
- Ikke skjær eller brenn i kjølevæskebeholderen eller rørledningene.

- Bruk rene deler, som manifoldmåler, vakuumpumpe og påfyllingslange til kjølemiddelet.
- På grunn av håndtering av kjølemidiet, må montering utføres av fagfolk. I tillegg henvises det til forskrifter og lover.
- Pass på å ikke la fremmedlegemer (smøreolje, kjølemiddel, vann, etc.) trenge inn i rørene. Bruken av olje eller kjølemiddel forringer rørene, og vil resultere i en avløpslekkasje. Ved lagring må åpningene tettes igjen på en sikker måte.
- Når det er nødvendig med mekanisk ventilasjon, må ikke ventilasjonsåpningene blokkeres.
- Ved fjerning av produktet, må lokale lover og forskrifter følges.
- Ikke arbeid i et trangt rom.
- Arbeidsområdet skal sperres av.
- Rørene til kjølemidiet skal monteres slik at det ikke trenger inn noen stoffer som kan forårsake korrosjon.
- Følgende kontroller skal utføres i forbindelse med montering:
 - Påfyllingsmengden avhenger av størrelsen på rommet.
 - Ventilasjonssystemets mekanismer og utløp fungerer normalt, og er ikke blokkerte.
 - Merker og kjennetegn på utstyret skal være synlige og tydelige.
- Ved kjølemidielekkasje må rommet gjennomluftes. Når kjølemidiet som har lekket ut blir utsatt for ild, kan det forårsake at giftige gasser dannes.
- Forsikre deg om at arbeidsområdet er trygt for brennbare stoffer.
- Sørg for å bruke en vakuumpumpe for å frigjøre luft fra kjølemidiet.
- Merk at kjølevæskan er luktfri.
- Enhetene er ikke eksplosjonssikre, derfor må de monteres på plasser hvor det ikke er eksplosjonsfare.
- Dette produktet inneholder fluorbaserte gasser, som bidrar til den globale drivhuseffekten. Slipp derfor ikke ut gassene i atmosfæren.
- Modellene som bruker kjølemidiet R-32 har en annen gjengediameter til påfyllingsluken, slik at feil under påfylling kan forhindre. Sjekk derfor diameteren (1/2 tomme) på forhånd.
- Vedlikehold skal utføres slik som produsenten anbefaler. I tilfelle andre fagfolk deltar i vedlikeholdet, skal det utføres under tilsyn av den personen som er faglig ansvarlig for å håndtere brannfarlige kjølemidler.

- Ved vedlikehold av enhetene som inneholder brannfarlige kjølemedier, er det påkrevet med sikkerhetskontroller for å redusere brannfaren til et minimum.
- Vedlikehold skal utføres etter en kontrollert fremgangsmåte, for å redusere faren for brannfarlige kjølemedier eller gasser til et minimum.
- Den skal ikke monteres på en plass hvor det er fare for lekkasje av brennbare gassblandinger.
- Varmekilder må ikke anbringes.
- Du kan påse at det ikke dannes gnist på følgende måter:
 - Ikke fjern sikringene med strømmen på.
 - Ikke koble nettpluggen fra vegguttaket med strømmen på.
 - Det anbefales å legge uttaket høyt oppe. Legg ut ledningene slik at de ikke er sammenfiltret.
- Hvis innendørsenheten ikke er kompatibel med R-32 vises et feilsignal, og enheten vil ikke virke.
- Utfør en lekkasjesjekk etter montering. Det kan dannes giftig gass, og hvis den kommer i kontakt med en tennkilde, som en vifteovn, komfyr eller kokeapparat, må du forsikre deg om at det kun benyttes kjølemediesylindere som skal brukes om igjen.

Klargjøring av brannslukningsapparat

- Hvis det må utføres varmearbeid, bør passende brannslukningsutstyr være tilgjengelig.
- Et pulverapparat eller CO₂-brannslukningsapparat skal utrustes nær påfyllingsområdet.

Fri for tennkilder

- Sørg for å lagre enhetene på et sted uten tennkilder som kontinuerlig er i gang (for eksempel åpen ild, et gassapparat som er på eller en elektrisk varmeovn som er på).
- Serviceingeniørene skal ikke bruke noen form for tennkilder med fare for brann eller eksplosjon.
- Potensielle tennkilder skal holdes vekk fra arbeidsområdet hvor det brannfarlige kjølemediet eventuelt kan strømme ut til omgivelsene.
- Arbeidsområdet bør sjekkes for å være sikker på at det ikke finnes noen risiko for brann eller antenning. «Røyking forbudt»-skiltet skal settes opp.

- Potensielle tennkilder skal under ingen omstendigheter brukes under påvisning av lekkasje.
- Forsikre deg om at tetningene eller tetningsmaterialet ikke er forringet.
- Sikrede deler er de som arbeideren kan jobbe med i brannfarlige omgivelser. Andre deler kan forårsake antenning på grunn av lekkasje.
- Erstatt kun komponenter med deler som er angitt av Samsung. Andre deler kan forårsake at kjølemediet antennes i luften etter en lekkasje.

Ventilasjon i området

- Forsikre deg om at arbeidsområdet er godt ventilert før varmearbeid utføres.
- Gjennomlufting skal også foretas under arbeidet.
- Gjennomluftingen bør trygt fjerne eventuelle avgitte gasser, og helst drive dem ut i atmosfæren.

Fremgangsmåter for å oppdage lekkasjer

- Lekkasjedetektoren skal kalibreres i et område fritt for kjølemedium.
- Forsikre deg om at detektoren ikke er en potensiell tennkilde.
- Lekkasjedetektoren skal innstilles på LFL (lavere eksplosjonsgrense).
- Unngå å bruke rengjøringsmidler som inneholder klorin, fordi klorin kan reagere med kjølemediet og forårsake korrosjon i rørene.
- Åpen ild skal elimineres hvis man mistenker lekkasje.
- Hvis det oppdages lekkasje under hardlodding, skal alt kjølemedium samles opp fra produktet, eller isoleres (f.eks. ved bruk av stengeventiler). Den skal ikke slippes direkte ut i omgivelsene. Oksygenfri nitrogen (OFN) skal brukes til tømning av systemet før og under hardloddingen.
- Arbeidsområdet skal sjekkes med en egnet detektor for kjølemediet før og under arbeidet.
- Vær sikker på at lekkasjedetektoren er egnet for bruk sammen med brannfarlige kjølemedier.

Sikkerhetsinformasjon

Merking

- Delene skal være merket, for å være sikker på at de har blitt satt ut av funksjon og at kjølemiddelet er tømt.
- Merkene skal være datert.
- Forsikre deg om at merkene er påmontert systemet, til opplysning om at det inneholder et brannfarlig kjølemedium.

Gjenbruk

- Når man fjerner kjølemedium fra systemet under vedlikehold eller avvikling, anbefales det å fjerne alt kjølemiddelet.
- Når kjølemediet overføres inn til sylindere, må du forsikre deg om at kun sylindrerne til kjølemediet som skal brukes om igjen benyttes.
- Alle sylindrerne som er benyttet til det oppsamlede kjølemediet skal være merket.
- Sylindere skal være merket med trykkbegrensningsventiler og stengeventiler i riktig rekkefølge.
- Tomme sylindrer som skal brukes om igjen, skal tømmes og avkjøles før gjenbruk.
- Gjenbrukssystemet skal fungere på vanlig måte i henhold til angitte instruksjoner, og skal være egnet for oppsamling av kjølemiddel.
- I tillegg skal kalibreringsvekten fungere på vanlig måte.
- Slanger skal være utrustet med lekkasjefrie, uttrekkbare koblinger.
- Før man starter oppsamlingen må statusen til gjenbrukssystemet og tetningenes forfatning sjekkes. Rådfør deg med produsenten hvis du er i tvil.
- Det oppsamlede kjølemediet skal returneres til forhandleren i de rettmessige, tomme gjenbrukssylindrerne, sammen med et påsatt varsel om forflytting av avfall.
- Ikke bland kjølemidler i oppsamlingsenhetene eller sylindrerne.
- Hvis kompressorer eller kompressorolje må fjernes, forsikre deg om at de har blitt tilstrekkelig tømt, slik at man kan være sikker på at det ikke er igjen brannfarlig kjølemedium i smøremiddelet.
- Tømmeprosessen skal gjøres før kompressoren sendes til leverandøren.
- Det er kun tillatt med den elektriske oppvarmingen til kompressorkabinettet for å fremskynde prosessen.
- Olje skal tappes ut fra systemet på en sikker måte.
- Monter aldri motordrevet utstyr for å forhindre antennelse.

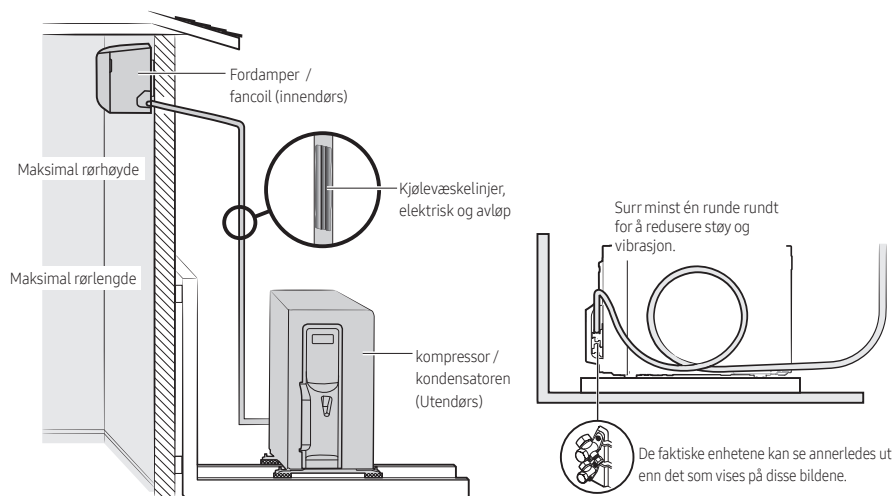
Strømforsyning, sikring eller strømbryter

- Sørg for å ikke foreta modifisering av strømkabler, kompensjonskabler, eller arbeid med flertrådede forbindelser.
 - Det kan forårsake elektrisk sjokk eller brann, som skyldes dårlig forbindelse, dårlig isolasjon eller overskredet strømgrense.
 - Når det er nødvendig med kompensjonskabler på grunn av ledningsskade, henvises det til «Trinn 2.5 Valgfritt: Utvide strømkabelen» i installasjonshåndboken.

Forberedelse

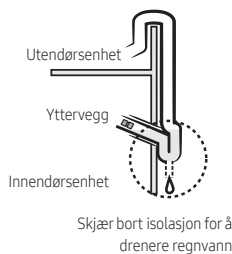
Trinn 1-1 Vise den typiske installasjonen

En typisk installasjon vil være lik den som er vist nedenfor.



(Enhet: m)

Modell	Rørlengde			Rørhøyde
	Minimum	Maksimum	Standard for fabrikkens fyllmengde	Maksimum
09***	3	15	5	8
12***				



FORSIKTIG!

Lag en U-felle på røret (som er koblet til enheten innendørs) på ytterveggen, og kutt den nederste delen av isolasjonen (omtrent 10 mm) for å hindre regnvann i å komme inn gjennom isolasjonen.

FORSIKTIG!

- For produktet som bruker R-32-kjølemediet må innendørsenheten monteres på veggen 1,8 m eller høyere fra gulvflaten.

Forberedelse

Trinn 1-2 Velge installasjonssted

⚠ ADVARSEL!

- Kontroller at en dedikert effektbryter og en frakoblingsbryter i passende størrelser for klimaanlegget er forhåndsinstallert og tilgjengelig for bruk.
- Kontroller at spenningen og frekvensen til strømforsyningen samsvarer med den nominelle spenningen som definert på enhets navneplaten.
- Kontroller at en passende jordingstilkobling er tilgjengelig.
- Ikke installer dette apparatet i et miljø som inneholder farlige stoffer eller i nærheten av utstyr som frigjør åpen ild.
- Ikke installer dette apparatet i nærheten av en varmeovn eller brennbart materiale.

⚠ FORSIKTIG!

- Produsenten skal ikke være ansvarlig for skader som oppstår som følge av at feil spenning påføres dette klimaanlegget.
- Innendørs- og utendørsenheter må installeres i samsvar med minste avstand for å sikre at begge enhetene er tilgjengelige fra begge sider og kan vedlikeholdes eller repareres. Utilstrekkelig avstand kan redusere produktets ytelse, generere overdreven støy og redusere levetiden til noen enhetskomponenter.

📖 VIKTIG!

- Eventuelle endringer eller modifikasjoner av installasjonen som er beskrevet i denne håndboken og som ikke uttrykkelig er godkjent av produsenten, kan ugyldige produsentens garanti.

For å finne ut hvor du skal finne innendørs- og utendørsenheter, du må kartlegge hele nettstedet og vurdere mange variabler. Målet er å velge steder som overholder all sikkerhet forholdsregler samtidig som den totale innsatsen minimeres.

Krav til innendørsenhet

⚠ ADVARSEL!

- Ikke installer enheten på et fuktig, fet eller støvete sted eller på et sted utsatt for direkte sollys, vann eller regn.
- Forsikre deg om at veggen kan støtte enhetens vekt.

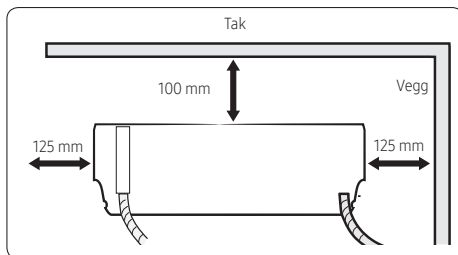
Undersøk det området kunden vil ha aircondition på. Vurder følgende:

- Hvilken veggplassering vil oppfylle minimum klaring og gi optimal produktytelse?
- Vil veggen gi tilstrekkelig støtte for enhetsvekten (vegg med piggkonstruksjon eller betong)? Hvor aktuelt, hvor er piggene?
- Hvor vil du plassere vegggjennomtrengningen for å føre rørbunten (bestående av strøm- og kommunikasjonskabler, kjølemedierør og avløpslange) gjennom veggen til utedelen? Vil hullet krysse avløp eller ledninger i veggen?
- Er stedet så nær som mulig der ute-enheten skal installeres, for å minimere lengden på rør og kabler?
- Vil kondensatet renne inne i rommet, gjennom veggen gjennomtrengning til utedelen, eller være koblet til en kondensatpumpe?

📖 MERK!

- Denne bruksanvisningen dekker et typisk tapper-tappeanlegg der avløpslangen føres til utedelen gjennom et hull i veggen.

Minste avstander til innedelen



Krav til utendørs enhet

Undersøk området der utedelen kan befinne seg. Vurder følgende:

- Hvilken beliggenhet vil oppfylle minsteklaringer og gi optimal produktytelse?
- Er det et eksisterende nivå og hardt fundament, for eksempel en betongpute, som vil støtte enhetens vekt og gi minimale vibrasjoner? Installasjon på ujevn grunn kan føre til unormale vibrasjoner, støy eller problemer med enheten.
- Må enheten monteres på veggen?
- Hvor er den dedikerte effektbryteren og koblingsbryteren plassert? Hvordan kobler du dem til enheten?
- Hvordan vil du føre rørbunten fra innedelen? Er plasseringen så nær som mulig der innendørsanlegget skal installeres, for å minimere lengden på rørledninger og kabler?
- Blir enheten skjermet for vinden? I et vind med mye vind kan det hende du må bygge et beskyttelsesgjerde rundt enheten.
- Hvor vil kondensatet renne av?

ADVARSEL!

- Dreneringsstedet må la kondensatet renne ordentlig og forhindre at det dannes is på enheten om vinteren. Hvis en isblokk faller fra enheten, kan det føre til død, alvorlig personskade eller materielle skader. Feil eller utilstrekkelig drenering kan føre til vann som renner over og materielle skader.

FORSIKTIG!

- Ikke koble avløpsslangen til eksisterende avfallsrør, da det kan oppstå lukt.

Installasjon på yttervegg

Hvis utedelen må installeres på en yttervegg, trenger du en L-brakett for å støtte enheten. Denne braketten følger ikke med enheten.

ADVARSEL!

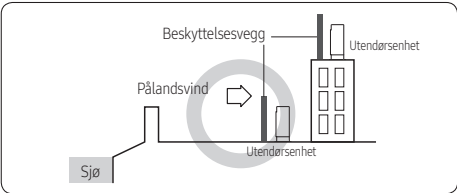
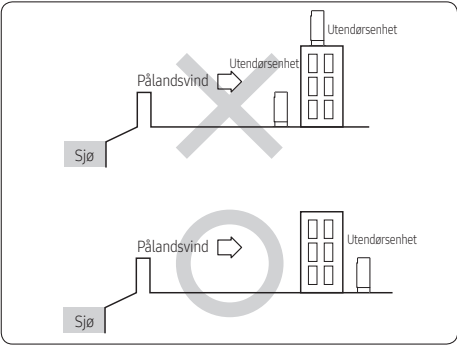
- Veggen må være i stand til å støtte vekten til både L-braketten og utendørsenheten. Hvis enheten faller, kan det føre til knusing, elektrisk støt, brann eller eksplosjon som kan forårsake død, alvorlig personskade eller materielle skader.

Monteringsveiledning ved kysten

Pass på at du følger veiledningen nedenfor ved montering i kystnære områder.

- 1 Ikke monter produktet på et sted hvor det er direkte utsatt for sjøvann og pålandsvind.
 - Pass på at produktet monteres bak en beskyttende struktur (for eksempel en bygning) som kan blokkere for pålandsvinden.
 - Selv når det er uunngåelig ved montering av produktet ved kysten, må du passe på at produktet ikke utsettes for direkte pålandsvind ved å sette opp en beskyttelsesvegg.
- 2 Husk at saltpartiklene som sitter fast på de utvendige panelene, må vaskes bort.
- 3 Fordi restvann som samler seg opp nederst i utendørsenheten, kan føre til betydelige rustskader, må du passe på at monteringsvinkelen ikke forhindrer dreneringen.
 - Hold bunnen rett slik at regnet ikke samler seg opp.
 - Pass på at dreneringshullet ikke blir blokkert av fremmedelemerter.
- 4 Når produktet monteres ved kysten må det rengjøres regelmessig for å fjerne saltbelegg.
- 5 Pass på at produktet monteres på et sted som gir jevn vanndrenering. Pass spesielt på at den nederste delen har god drenering.
- 6 Hvis produktet blir skadet under montering eller vedlikehold, må det repareres umiddelbart.
- 7 Kontroller produktets tilstand jevnlig.
 - Kontroller monteringsstedet hver 3. måned, og gjennomfør antirustbehandling, for eksempel med R-Pro, som leveres av SAMSUNG (kode: MOK-220SA), kommersielt tilgjengelige produkter med vannavvisende fett eller voks eller lignende, ut fra produktets tilstand.
 - Når produktet skal være avslått over lengre tid, for eksempel når man ikke er hjemme på dagen, bør det dekkes til for å beskyttes mot vær og vind.
- 8 Hvis produktet plasseres mindre enn 500 meter fra sjøen, må spesialmidler mot rust brukes.
 - ✳ Kontakt din lokale SAMSUNG-forhandler for nærmere informasjon.

Forberedelse



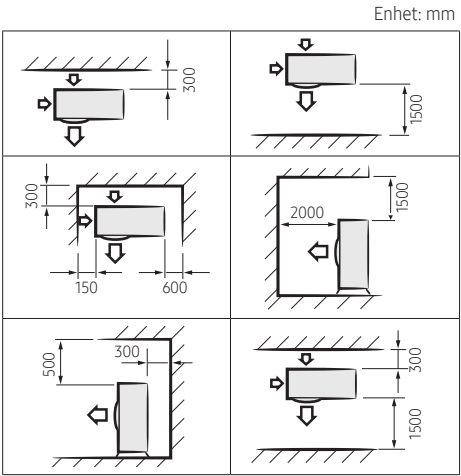
- Beskyttelsesveggen må bygges av et fast materiale som kan blokkere for pålandsvinden, og høyden og bredden på veggen må være 1,5 ganger større enn størrelsen på utendørsenheten. (Pass på at det er mer enn 700mm mellom beskyttelsesveggen og utendørsenheten for luftsirkulasjon.)

Minimum klaring for utendørsenheten

Legends:

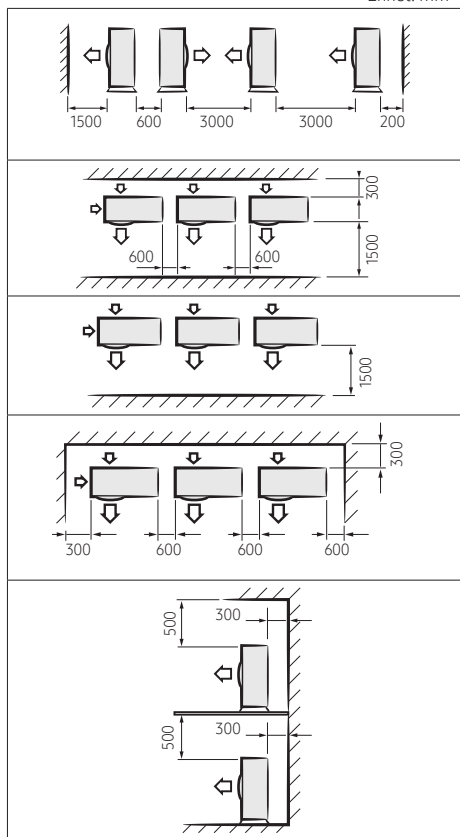
Vegg
Minimum klaring i mm
Luftretning

Eksempler for installasjon av en utendørsenhet:



Eksempler for installasjon av flere utendørsenheter:

Enhet: mm



Trinn 1-3 Utpakking

Ved mottak, inspiser produktet for å bekrefte at det ikke har blitt skadet under transporten. Hvis produktet virker skadet, må du ikke installere det og rapportere skaden umiddelbart til din lokale Samsung-distributør.

Emballasje må kastes i samsvar med lokale forskrifter.

Pakk ut innendørsenheten

På den valgte innendørsenheten:

- 1 Åpne innendørsenheten.
- 2 Fjern venstre og høyre pute.
- 3 Fjern enheten forsiktig fra pakken.
- 4 Plasser enheten på en flat overflate der den vil være beskyttet mot mulig skade.

Pakk utedelen

På den valgte utendørsenheten:

- 1 Fjern pakken.
- 2 Fjern toppputen.
- 3 Fjern enheten forsiktig fra bunnputen.
- 4 Plasser enheten på en flat overflate der den vil være beskyttet mot mulig skade.

Forberedelse

Trinn 1-4 Forberede materialer og verktøy

Materialer i pakken til innendørsenheten

Forsikre deg om at innendørsenheten inneholder følgende materialer:

Monteringsbrakett (1) **09***** **12*****	Fjernkontroll (1)
Fjernkontrollbatteri (2)	Generell informasjon (1)
Brukerhåndbok (1)	Installasjonshåndbok (1)
Fjernkontrollholder (1)	M4 x 16 Flatskruer (2)

Materialer i utedelenheten

Forsikre deg om at utedelen inneholder følgende materialer:

Gummiben (4)	Dreneringsplugg (1)

Valgfritt tilbehør

Isolert monteringsrør, Ø 6,35 mm (1)	Isolert monteringsrør, Ø 9,52 mm (1) **09***** **12*****
Rørklamme B (3)	Rørklamme A (3)
Avløpsslange lengde 2 m (1)	Skumisolasjon (1)
Vinyltape (2)	PE T3 skumrør isolasjon (1)
Kitt 100 g (1)	M4 x 25 plateskruer (6)
Sementspiker (6)	3-leders strømkabel (1)
3-leders kabelstamme (1)	2-leders kabelstamme (1)



MERK!

- Kragemutterne er festet til enden av hvert rør av en fordampner eller en tjenesteport. Bruk mutrene når du kobler rørene sammen.

Materialer levert av installatøren

Forsikre deg om at du har alt annet materiale som kreves for den valgte installasjonsmetoden og plasseringen.



VIKTIG!

- Ingen monteringsvare, rør, kabler og annet materiale som er listet nedenfor, er inkludert i apparatet.

De nødvendige materialene vil variere, men kan omfatte følgende:

- 1,8 m elektrisk pisk for å koble strømmen fra den installerte frakoblingsbryteren til utendørsenheten
- UV-resistent vinylinjesett for det utsatte linjesettet
- Linjesett deksel og beslag, hvis brukt
- Diverse rørhengere
- Diverse skruer og ankere for å henge rørhengere, linjesettdekslet, innendørsenhets monteringsbrakett og så videre.
- Elektriske ringkontakter for tilkobling av alle ledninger og kommunikasjon
- Elektrisk tape
- Kuldemedium R-32 hvis det er behov for ytterligere kjølemedium på grunn av lengden på linjen
- Lukket celle skum tape isolasjon (rull)
- Uteaggregatstigerør eller L-beslag for veggmontering
- Silikon-tetting for tetting av gjennomtrengning av veggen
- rags

Verktøy

Forsikre deg om at du har de nødvendige verktøyene tilgjengelig.

Generelle Verktøy

- Vakuumpumpe (Forhindring av bakflyt)
- Manifoldmåler
- Lektesøker
- Momentnøkkel
- Rørkutter
- Rival
- Rørbøyer
- Vaterpass
- Skrutrekker
- Fastnøkkel
- Drill
- L-nøkkel
- Målebånd

Verktøy for prøvedrift

- Termometer
- Motstandsmåler
- Elektroskop

Installasjon av innendørsenhet

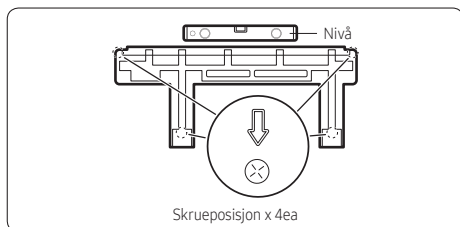
Trinn 2-1 Fest monteringsbraketten på vegg

- 1 Hold monteringsbraketten mot vegg i den valgte installasjonsposisjonen (trinn 1-2 på side 8), og pass på at skruellukkene stemmer overens med midten av tappene i vegg. Hvis skrueløserne ikke stemmer overens med piggene, bruk veggforankringer.



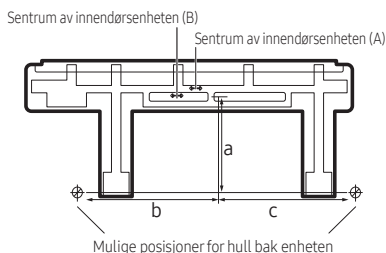
FORSIKTIG!

- Den anbefalte beste praksis er å feste monteringsbraketten direkte på stenderne i vegg. Hvis du ikke fant et passende sted med pigger (i trinn 1-2 på side 8), eller hvis vegg er betong, må du bruke veggankere av passende type og vektkapasitet, og installere dem i henhold til produsentens instruksjoner. Unnlattelse av å gjøre dette kan føre til at materialet rundt skjøtene smuldrer over tid og at skruene løsnes og stripes. Dette kan føre til at enheten faller fra vegg, noe som kan føre til fysisk personskade eller skade på utstyret.
- 2 Ved å bruke et nivå, sørg for at monteringsbraketten er jevn, og merk deretter plasseringen av skruellukkene på vegg.
- 3 Hvis du bruker veggforankringer, installerer du dem på skruellukkene, etter produsentens anvisninger.
- 4 Bruk seks feltforsynte monteringsskruer og ankere (hvis relevant), fest braketten til vegg.



Trinn 2-2 Boring av veggjenomtrengning

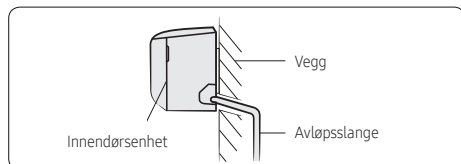
- 1 Bestem plasseringen av hullet som rørbunten (bestående av strøm- og kommunikationskabler, kjølemedierør og avløpslange) vil passere gjennom. Vurder følgende:
 - Hullens indre diameter må være 65 mm.
 - Det anbefalte hullet er bak enheten slik at hullet og rørbunten ikke blir synlig i rommet. Minimumsavstandene mellom hullet og monteringsbraketten er:



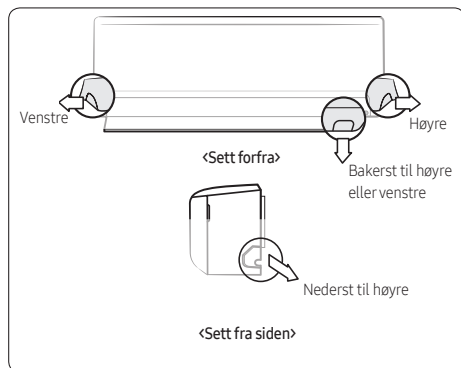
Modell		a	b	c
AR**TXHZ***	A	165	305	416
AR**TXCA***	B	165	305	486
AR**TXFY***				

- Hvis hullet ikke kan plasseres bak enheten, finn en posisjon så nær enheten som mulig. Rørbunten som kommer ut av enheten og strekker seg til hullet, må festes til vegg og vil være synlig inne i rommet.
- I forhold til braketten vist over, sendes enheten med avløpslangforbindelsen til høyre, avløpslangen kommer ut av enheten til venstre, og kjølemedierørene bøyes for å gå ut til venstre. Å plassere hullet til venstre krever således minst mulig anstrengelse. Hvis du plasserer hullet til høyre eller under enheten, må du flytte avløpslangeforbindelsen til venstre og bøye rørene slik at slangen og rørene kommer ut til høyre eller bunn. Se figuren i trinn 3 på side 15.

- 2 Bruk en standard sag på 65 mm for å bore ett hull på det valgte stedet, i en vinkel på 15 °, slik at avløpsslangen vil renne av.



- 3 Basert på hullet plassering, bestemme hvor rørbunten (avløpsslange, kjølemedierør og kabler) vil forlate enheten.



MERK!

- Den venstre, høyre eller nedre avgangen brukes bare hvis hullet ikke er plassert bak enheten.

Trinn 2-3 Koble til kjølemedierørene

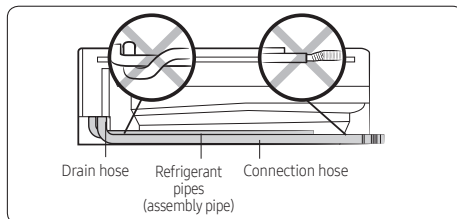
Koble til innendørs og utendørs enheter med felttilførte kobberør ved hjelp av kragetilkoblinger. Bruk bare isolerte, sømløse kjølingsgraderte rør, (type Cu DHP i henhold til ISO1337), avfettes og deoksidert, egnet for driftstrykk på minst 4200 kPa, og for sprengtrykk på minst 20 700 kPa. Under ingen omstendighet må kobberør av sanitært type benyttes.

VIKTIG!

- Når du installerer enheten, må du først koble til kjølemedierørene, etterfulgt av elektriske kabler. For demontering, demonter alltid elektriske kabler før kjølemedierørene.

To korte kjølemedierør er allerede festet til klimaanlegget:

- Røret med mindre diameter er beregnet for to-fasers kjølemedium med høyt trykk.
- Røret med større diameter er for lavtrykks kjølemediumdamp.



I trinn 2-2, trinn 3, bestemte du utgangsposisjonen for rørbunten. Enheten har tre knockouts tilgjengelig for venstre, høyre og nedre utgang. Når bunten kommer direkte bakfra, brukes ingen av knockoutene.

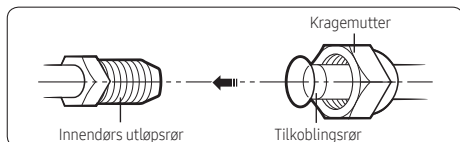
- 1 Hvis rørene kommer ut bakfra, hopp til trinn 3. Klipp ellers ut det riktige knockoutstykket (venstre, høyre eller nederst).
- 2 Bruk en høvelkniv for å rengjøre de skjærne kantene (blinkende).
- 3 Den venstre avkjørselen er den eneste stillingen som ikke krever å bøye rørene. For andre stillinger, bøy rørene slik at de kommer ut i den valgte utposisjonen.
 - Bøyningsradiusen skal være større enn 100 mm.
 - Bøy det mindre røret gradvis for å forhindre knekk. Det større røret har en forhåndsinstallert fjærbender for å forhindre knekk.
 - Forsikre deg om at rørene ikke stikker ut fra baksiden av enheten på en måte som vil gjøre det vanskelig å feste enheten til monteringsbraketten.
 - For høyre og nedre avkjørsel, trekk rørene ut gjennom den valgte knockout-åpningen. For venstre avkjørsel vil rørforbindelsene bli utført i serviceområdet bak innendørsenheten (under dekselpanelet).

MERK!

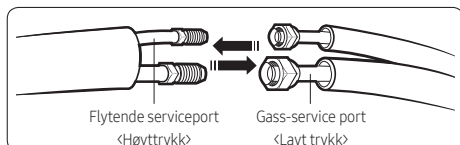
- Hvis du bruker høyre bakre avkjørsel, skal rørene være lange nok til å strekke seg gjennom veggen uten å måtte koble linjesettet først. Det kan være lettere å koble linjesettet utenfor bygningen, etter at du har bundet rørene og kablene og ført bunten gjennom veggen. I dette tilfellet må du ikke koble linjesettet nå. Fullfør i stedet trinn 2-4 til trinn 2-7, gå deretter utenfor og koble linjesettet som beskrevet nedenfor.

Installasjon av innendørsenhet

- 4 Fjern beskyttelseshettene sakte på kjølemediets rørforbindelser for å avlaste nitrogenholdningen.
- 5 Koble linjesettet til hvert rør.



- 6 Stram flammemutterne for hånd for å forsikre deg om at de ikke blir strippet.



- 7 Trekk dreiemomentforbindelsene til følgende verdier:

Ytre diameter (mm)	Dreiemoment (N•m)
ø 6,35	14–18
ø 9,52	34–42
ø 12,70	49–61
ø 15,88	68–82

⚠ FORSIKTIG!

- Stram fakkelmutterne bare til det angitte dreiemomentet. Hvis en fakkelmutter er strammet for høyt, kan fakkelflaten sprekke og forårsake lekkasje av kjølemedium.
- 8 Ikke sett inn eller dekk rørtilkoblingene. Forsikre deg om at tilkoblingene er tilgjengelige for testing senere i installasjonsprosessen og for fremtidig service.
- 9 Teip over enden av rørene slik at rusk ikke kommer inn i rørene når det føres gjennom veggen. Rørene blir isolert senere i installasjonsprosessen.

Trinn 2-4 Koble til strøm- og kommunikasjonskablene

⚠ ADVARSEL!

- Ikke modifierer strømkabelen på noen måte. Dette kan forårsake elektrisk støt eller brann på grunn av dårlig tilkobling, dårlig isolasjon eller strømgrenseoverskridelse. Sørg for å overholde de tekniske standardene for elektriske installasjoner og ledningsforskrifter i nærområdet.
- Dette apparatet må være ordentlig jordnet. Ikke jord apparatet til et gassrør, vannledningsplast eller telefonlinje. Unnlatelse av å overholde dette kan føre til elektrisk støt, brann og eksplosjon.

- 1 Koble hver ledning til det tilhørende terminalnummeret.

Modell	**09***** **12*****
Strømkabel (Utendørsenhet)	3G X 2.5 mm ² , H07RN-F
Utendørs til innendørs strømkabel	3G X 1.0 mm ² , H07RN-F
Kommunikasjonskabel	2 X 0.75 mm ² , H05RN-F
Type GL	16A

Før tilkobling				
Korrigere	Opp ned	Skadet	Ikke-sirkulær	
Etter tilkobling				
Korrigere (Sett fra)	Korrigere (Sett fra siden)	Opp ned	Ikke tilpasset	

<Sirkulærterminal>

FORSIKTIG!

Koble ledningene ordentlig slik at ledningene ikke kan trekkes ut. Løse ledninger kan føre til at tilkoblingen overopphettes.

Hver sirkulær terminal skal samsvare med størrelsen på den tilhørende skruen i terminalblokken.

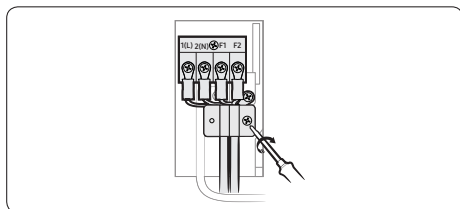
FORSIKTIG!

- For kabling av terminalblokk, bruk bare en ledning med ringuttak. Vanlige ledninger uten ringuttak kan utgjøre en fare, da tilkoblingene kan løsne under drift.

For produktet som bruker R-32-kjølemedium må det utvises varsomhet for at det ikke skal oppstå gnister. Man skal av den grunn holde seg til følgende forholdsregler:

- Ikke fjern sikringene med strømmen på.
- Ikke koble nettpluggen fra vegguttaket med strømmen på.
- Det anbefales å legge uttaket høyt oppe. Legg ut ledningene slik at de ikke er sammenfiltret.

2 Stram klemmeskruen.



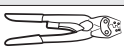
- 3 I trinn 2-2, trinn 3, bestemte du utgangsposisjonen for rørbuntene. Hvis du bruker venstre, høyre eller nedre avkjørsel, før du kablene gjennom den valgte knockouten.

MERK!

- Strømledninger for deler av innretninger for utendørsbruk skal ikke være lettere enn en polykloropen-avskjermet fleksibel ledning. (Kodeangivelse IEC: 60245 IEC66/CENELEC: H07RN-F, IEC: 60245 IEC57 CENELEC: H05RN-F, IEC: 60227 IEC53: H05VV-F)
- Strøm- og kommunikationskabelen skal ikke være lengre enn 30 meter.
- Hold avstander på 50 mm eller mer mellom hovedstrømkabelen og innendørskabelen.

Trinn 2-5 Valgfritt: Utvide strømkabelen

1 Klargjør følgende verktøy.

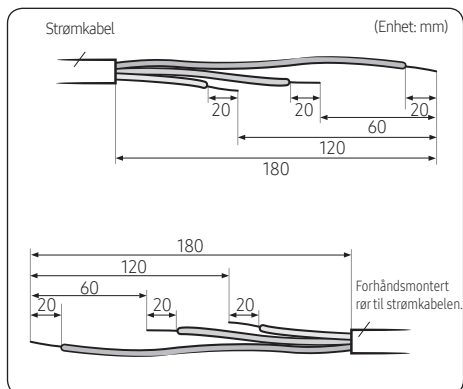
Verktøy	Spesifikasjon	Form
Krimptang	MH-14	
Koplingsmuffe (mm)	20xØ6.5 (HxOD)	
Isolasjontape	Width 19 mm	
Sammentrekningsrør (mm)	70xØ8.0 (LxOD)	

- 2 Som vist i figuren, løsner skjoldene fra gummi/ kabelpå strømkabelen.

- Trekk av 20 mm med kabelskjermer fra det forhåndsmonterte røret.

FORSIKTIG!

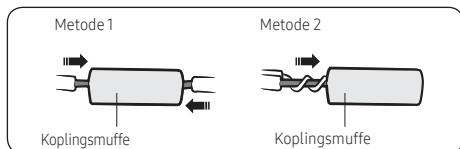
- Du finner informasjon om strømkabelspesifikasjoner for innendørs- og utendørsenheter i installasjonsmanualen.
- Etter å ha trukket av kabelvaiera fra det forhåndsmonterte røret, sett så inn et sammentrekningsrør.
- Hvis kableledninger er tilkoblet uten å bruke tilkoblingshylser, blir kontaktområdet deres redusert, eller det utvikler seg korrosjon på de ytre overflatene til ledningene (kobbertrådene) over lang tid. Dette kan føre til en økning av motstanden (reduksjon av forbigående strøm), og kan følgelig føre til brann.



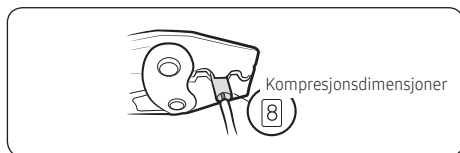
Installasjon av innendørsenhet

- 3 Sett begge sider av kjernenkabelen til strømkabelen inn i koplingsmuffen.

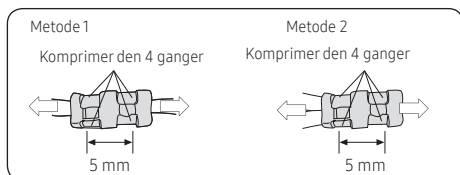
- **Metode 1:** Dytt kjernetråden inn i hylsen fra begge sider.
- **Metode 2:** Tvinne trådkjernene sammen og skyv den inn i hylsen.



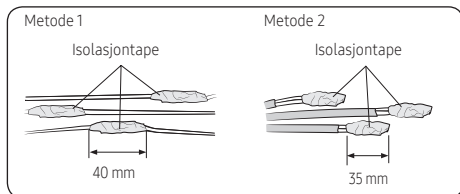
- 4 Komprimer de to punktene ved hjelp av en kabelskotang, snu det og komprimer to punkter til i samme område.
- Kompresjonsdimensjonen bør være 8,0.



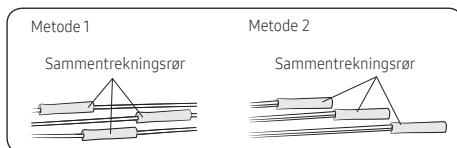
- Etter komprimering, trekk begge sider av kabelen for å sikre at den sitter godt inne.



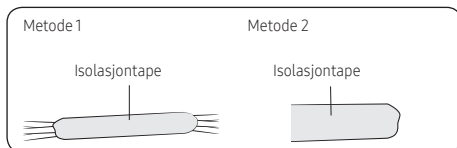
- 5 Pakk den inn med isolasjonsteip i én eller flere omganger, og plasser røret midt på isolasjonsteipen.



- 6 Påfør varme til sammentrekningsrøret for å komprimere den.



- 7 Etter rørsammentrekninger fullført, pakk den inn med isolasjonstape til slutt. Du trenger minst tre lag med isolasjon.

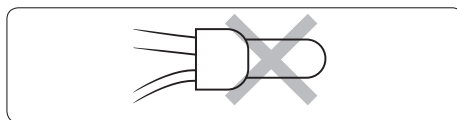


⚠ FORSIKTIG!

- Kontroller at alle delene er godt dekket.
- Pass på at du bruker isolasjonsteip og et rør som er laget av godkjent forsterket isolasjonsjonsmateriale som beskytter mot strømførende kabler. (Sørg for å overholde lokale forskrifter for bruk av skjøteledninger)

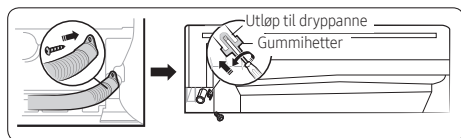
⚠ ADVARSEL!

- Ved utviding av den elektriske ledningen bør du ikke bruke en rund-formet trykk-kontakten.
 - Ufullstendige ledningstilkoblinger kan føre til elektrisk støt eller brann.



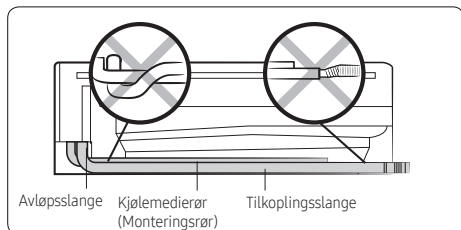
Trinn 2-6 Koble til avløpsslangen

- 1 I trinn 2-2, trinn 3, bestemte du utgangsposisjonen for rørbunten. Hvis du bruker høyre, bunn eller høyre bakre avkjørsel, endrer du avløpsslangforbindelsen fra høyre til venstre slik at avløpsslangen vil ligge langs innsiden av enheten og gå ut til høyre.



⚠ FORSIKTIG!

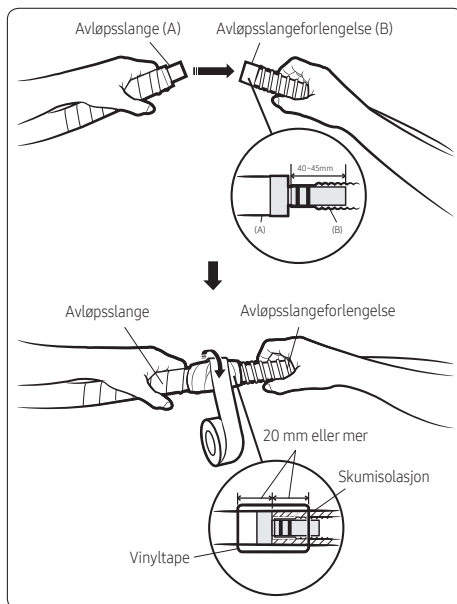
- Vær forsiktig så du ikke punkterer pluggen med skrutrekkeren når du installerer den.
- 2 Hvis du bruker venstre, høyre eller nedre avkjørsel, før du avløpsslangen gjennom den valgte utslagningen.



- 3 Koble en 15,88 mm ID forlengingsslange til hovedavløpsslangen.

⚠ FORSIKTIG!

- Hvis diameteren til tilkoblingslangen er mindre enn produktets dreneringsslange, kan det oppstå vannlekkasje.

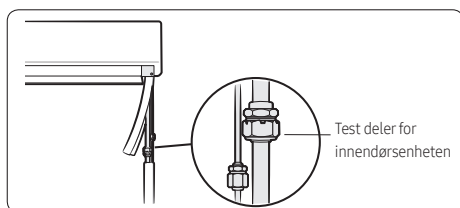
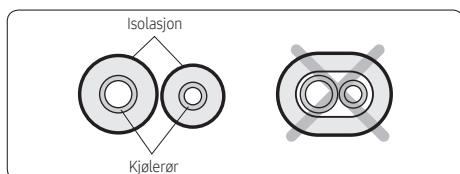


- 4 Ikke sett inn eller dekk til slangeforbindelsen. Den må være tilgjengelig for testing senere i installasjonsprosessen og for fremtidig service.
- 5 Hvis avløpsslangen føres inne i rommet, isoler du slangen slik at dryppende kondens ikke skader møbler eller gulv.

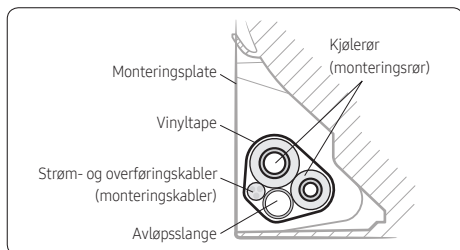
Installasjon av innendørsenhet

Trinn 2-7 Taping av rør, kabler og avløpsslange

- 1 Pakk skumisolasjon rundt kjølemedierørene, opp til tilkoblingspunktene. Tilkoblingene må forbli tilgjengelige for testing senere i installasjonsprosessen. Enten må du forlate spalter i isolasjonen, eller ikke dekke tilkoblingene.



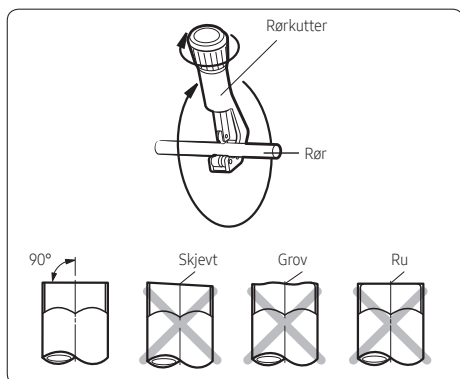
- 2 Lag en rørbunt ved å bruke vinyltape til å pakke sammen kjølemedierørene, strømkabelen, kommunikationskabelen og avløpsslangen, opp til tilkoblingspunktene. Tilkoblingspunkter må forbli tilgjengelige for testing senere i installasjonsprosessen.



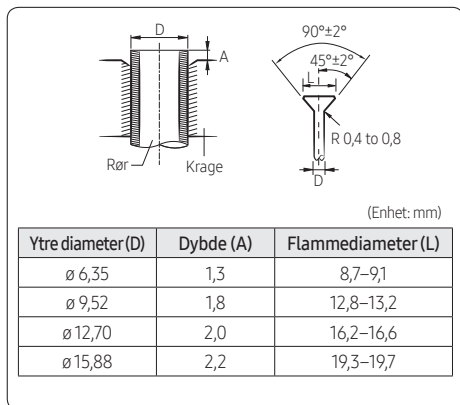
Installasjon Av Utendørsenhet

Trinn 3-2 Koble til kablene og rørene

- 1 Før rørbunten til utedelen.
- 2 Bruk rørklemmer for å feste rørbunten til fundamentet eller veggen.
- 3 Klipp kjølemedierrørene i den lengden som er nødvendig for å nå rørforbindelsene (plassert bak dekselpanelet; se figuren i trinn 7).

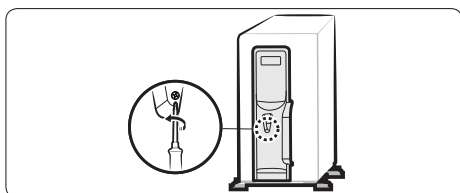


- 4 Fjern eventuelle utsprengninger, og plasser røret med forsiden ned for å forsikre deg om at borene ikke kommer inn i røret.
- 5 Sett sammen fakkelforbindelsene på de kuttede rørendene.

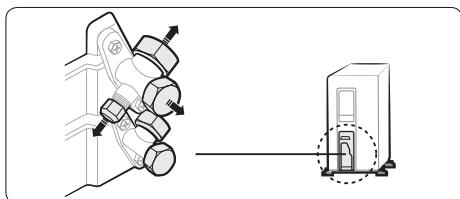


⚠️ FORSIKTIG!

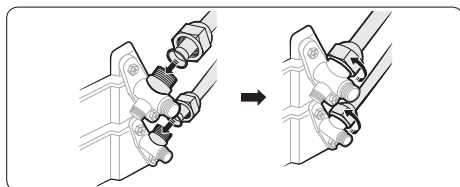
- Hold rørlengden på et minimum for å begrense ekstra påfylling av kjølemiddel grunnet rørutvidelse. (Maksimal rørlengde: 15 m)
 - Når rørene skal kobles sammen, må du forsikre deg om at gjenstander i nærheten ikke hindrer eller kommer i kontakt med disse, slik at kjølemediulekkasje som skyldes fysisk skade forhindres.
 - Forsikre deg om at plassen hvor kjølerørene er montert etterkommer nasjonale gassforskrifter.
 - Sørg for å ha god ventilasjon når arbeidet utføres, som under ekstra påfylling av kjølemedium og rørsveising.
 - Sørg for å utføre sveise- og rørarbeid i forbindelse med mekanisk tilkobling under forhold som ikke medfører spredning av kjølemediet.
 - Når rørene skal kobles om, må du bruke konisk overgang, for på den måten å forhindre kjølemediulekkasje.
 - Når du arbeider med kjølerørene og kjølemediets fleksible tilkopplingslementer, må du være forsiktig så de ikke blir fysisk skadet av gjenstander i nærheten.
- 6 Fjern dekselpanelet på enheten.



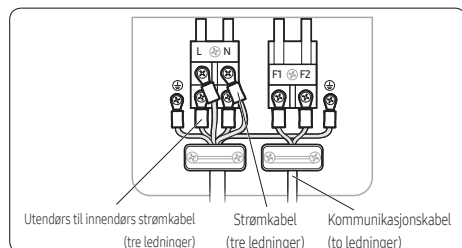
- 7 Fjern serviceventilhettene.



- 8 Koble rørene til serviceventilen med fakkelmutrene.
Stram nøttene for å forhindre stripping.



- 9 Trekk fakkelforbindelsene til verdiene i trinn 2-3, trinn 7 på side 16.
- 10 Koble til strømkablene og fest dem med en kabelklemme.

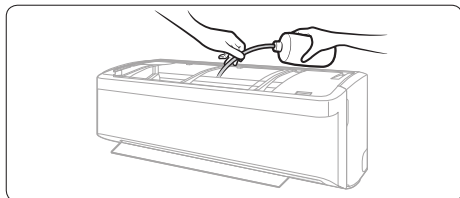


- 11 Koble utendørsenhetens strømforsyningskabel til den forhåndsinstallerte frakoblingsbryteren.
- 12 La dekselpanelet være av for testing senere i installasjonsprosessen.

Installasjon Inspeksjon og testing

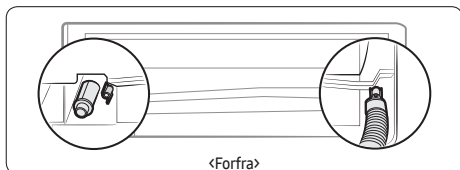
Trinn 4-1 Utføre en tappelekkasjetest

- 1 Hell vann i avløpsspannen.



⚠ FORSIKTIG!

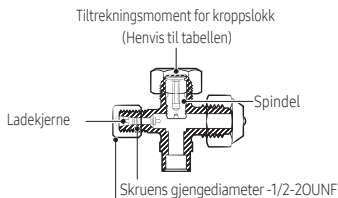
- Forsikre deg om at vannet ikke strømmer over til den elektriske tilkoblingen.
- 2 Kontroller for lekkasjer ved avløpstilkoblingen under dekselpanelet.



- 3 Forsikre deg om at slangen tømmes ordentlig ved utendørsenheten.

Trinn 4-2 Utføring av gasslekkasjetester

- 1 Før inspisering av lekkasjen, bruk en stillbar momentnøkkel for å lukke lokket for stoppventilen. (Oppfyll med et tiltrekningsmoment for hver størrelse av diameteren og stram lokket godt for å forhindre lekkasje.)

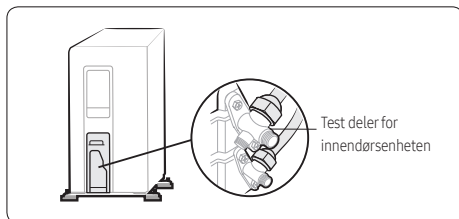
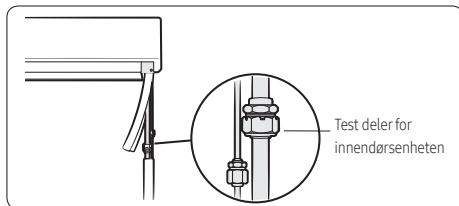


Tiltrekningsmoment for lokk for ladeport (Hensvis til tabellen)

Ytre diameter (mm)	Tiltrekningsmoment	
	Kroppslokk (N•m)	Lokk for ladeport (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 Sett edelgass i rørene som er koblet til innendørsog utendørsenhetene.
- 3 Se etter lekkasje på tilkoblingsdelene på innendørs- og utendørsenheter ved hjelp av såpeskum eller væske.



Trinn 4-3 Evakuere systemet

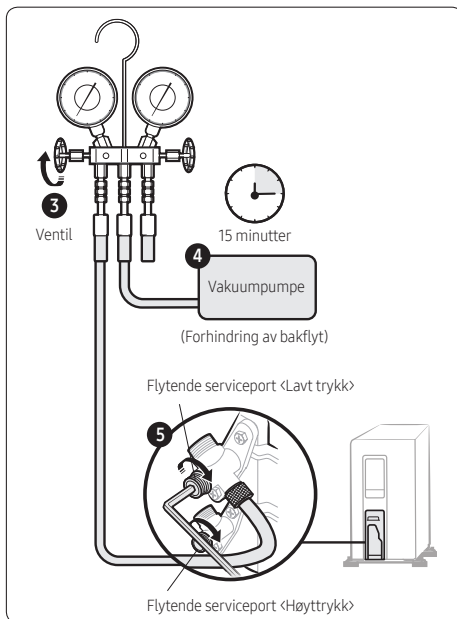
⚠ FORSIKTIG!

- Fordi systemet ikke har filtertørkere, må du utføre denne trippel evakueringsprosedyren for å fjerne all ikke-kondensabel og fuktighet fra systemet før lading. Unnlatelse av å gjøre dette vil føre til redusert ytelse og kortere utstysrlevetid.

Tiden som kreves for å utføre hver evakuering vil avhenge av kapasiteten (CFM) til den anvendte vakuumpumpen.

- 1 Installer en mikron vakuummåler til den større væske / dampinjens serviceport på grenen til en tee.
- 2 Installer den røde høysidens slangen på en R-32 gauge manifold satt til den mindre væske / dampledningens serviceport på t-banen.
- 3 Fest en vakuumpumpe på fellesslangen til manifoldsettet.
- 4 For å sikre optimal ytelse, må du kontrollere at vakuumpumpens olje har blitt byttet nylig.
- 5 Når serviceporten er lukket og manifoldmåleren åpen, starter du vakuumpumpen og sørg for at vakuumnivået faller under 4000 mikron (som lest på mikronmåleren). Hvis det er vanskelig å oppnå et ordentlig vakuum, er det sannsynlig en lekkasje i slangene. Reparer lekkasjene (r) og / eller sjekk ytelsen til vakuumpumpe, gjenta deretter dette trinnet.
- 6 Åpne serviceporten for å koble systemet til manifolden.
- 7 Evakuer til 4000 mikron er oppnådd, i minst 10 minutter.
- 8 Lukk manifoldventilen, slå av vakuumpumpen og fjern den vanlige slangen.
- 9 Koble slangen til nitrogentrykkregulatoren og blø slangen ved å åpne enden av den vanlige slangen nærmest manifolden.
- 10 Åpne høytrykksmanifoldventilen og før sakte systemtrykket til atmosfæren (50 kPa).
- 11 Lukk manifolden og nitrogensylinderen og fjern den vanlige slangen.
- 12 Koble den vanlige slangen til vakuumpumpen igjen. Gjenta trinn 6 til 12, vekslende mellom å bryte vakuumet med tørt nitrogen og evakuere til systemevakuering har skjedd tre ganger, til følgende vakuumnivåer:
- 13 Etter at du har evakuert til minst 500 mikron for tredje gang, lukker manifoldventilen og vent i 10 minutter, og pass på at vakuumnivået i systemet ikke synker. Hvis det gjør det, er det sannsynlig en liten lekkasje. Reparer lekkasjen og gjenta evakueringsprosessen.

Evakuering	mikron
Først	4000
Sekund	2000
Tredje	500



Installasjon Inspeksjon og testing

Trinn 4-4 Legge til kjølemedium (om nødvendig)

Utendørsenheten er ladet med tilstrekkelig R-32-kjølemedium til å støtte opp til et 5 m linjesett. For lengder over 5 m, Du må legge til 15 g kjølemedium per meter ekstra lengde etter at linjene er evakuert.

- 1 Beregn det nødvendige kuldemediet som kreves:
Ytterligere gram R-32 = (Totalt settet meter - 5) × 15
- 2 Koble den vanlige slangen til manifoldmåleren som er satt til den omvendte R-32-kuldemediumsynderen.
- 3 Plasser kjølemediumsynderen på en skala som er målt til å måle gram.
- 4 Åpne ventilen på tanken.
- 5 På manifoldforbindelsen, tapp kjølevæskan for å fjerne all luft som kan være til stede i den vanlige slangen.
- 6 Åpne målegrenrøret og lad systemet med mengden kuldemedium beregnet i trinn 1.
- 7 Lukk manifoldventilen, lukk ventilen på kjølemedietanken, og fjern den vanlige slangen.

Forholdsregler ved å tilføye R-32-kjølemediet

I tillegg til den vanlige påfyllingsprosedyren, kreves det at man holder seg til følgende betingelser:

- Sørg for at ikke andre kjølemidler blandes sammen under påfylling.
- For å redusere kjølemediummengden til et minimum, må slangene og ledningene holdes så korte som mulig.
- Sylindrer skal oppbevares i loddrett posisjon.
- Sørg for at kjølemediumsystemet har jordingstilkobling før påfylling.
- Merk om nødvendig systemet etter påfylling.
- Det er nødvendig å være ytterst forsiktig for ikke å overbelaste systemet.
- Før en ny påfylling skal trykket sjekkes med nitrogenblåsing.
- Etter påfylling, men før oppstart, skal det foretas en lekkasjesjekk.
- Sørg for å foreta lekkasjesjekken før du forlater arbeidsområdet.

Trinn 4-5 Viktig informasjon: Forskrift om kjølemediet som brukes

Dette produktet inneholder fluoriserte drivhusgasser. Ikke slipp gassene ut i atmosfæren.

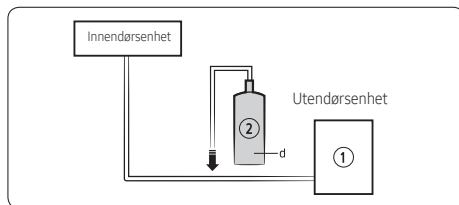


FORSIKTIG!

- Informer brukeren om systemet inneholder 5 tCO₂e eller mer med fluorinerte drivhusgasser. I dette tilfellet må det kontrolleres for lekkasje minst en gang hver 12 måned, i henhold til regulering nr.517/2014. Dette må kun gjøres av kvalifisert personale. I situasjonen ovenfor må montøren (eller en godkjent person som har ansvaret for den endelige kontrollen) fremlegge en vedlikeholdsbok, der all informasjon skal være registrert, i henhold til EUROPAPARLAMENTETSOG RÅDSFORORDNING (EU) av 16. april 2014 om fluorholdige klimagasser.

- 1 Fyll ut følgende med merkeblekk på etiketten for kjølemiddelmengde som følger med dette produktet og i denne håndboken.
 - ❶ fabrikken ansvarlig for kjølemedium i produktet,
 - ❷ ekstra kjølemedium fylt i feltet og
 - ❶+❷ den totale ladningen kjølemedium sendt med produktet.

Type kjølemiddel	GWP-verdi
R-32	675
• GWP: Global Warming Potential • Beregnet tCO ₂ e: kg x GWP/1000	



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

MERK!

- Fabrikkens fyllemengde for produktet: se enhetens navneplate
- Ekstra kjølemiddel lastet i feltet (se informasjonen ovenfor for mengde kjølemiddel for påfylling.)
- Total fyllemengde
- Kjølemiddelsylinder og manifold for fylling

FORSIKTIG!

- Den utfylte etiketten må holdes i nærheten av produktets fyllport (f.eks. på innsiden av dekelet til avstengningsventilen).
- Forsikre deg om at den total fyllemengde ikke overskrider (A); maksimal fyllemengde, beregnet i følgende formel: Maksimal fyllemengde (A) = fabrikkens fyllemengde (B) + maksimal ekstra fyllemengde berørende på rørutvidelsen (C)
- Nedenfor følger en oppsummeringstabell med nivåer for fyllemengde for hvert produkt.

(Enhet: g)

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

Trinn 4-6 Forberede systemet for igangkjøring

- Pakk de gjenværende kjølemedierørlengdene og tilkoblingspunktene med skumisolering.
- Pakk de uåpnede delene av rørbunten med vinyltape.
- Når manifoldmåleren fortsatt er installert, åpner du isolasjonsventilene på utendørsenhetsen for å koble uteenhetsen til linjesettet og innendørsenhetsen.
- Fjern manifoldsettet og støvsuger.

Trinn 4-7 Igangkjøring av enheten

Enhetsen tas i bruk ved å bruke Smart Install-funksjonen. Smart Install kan bare startes med fjernkontrollen. Mens Smart Install kjører, kan du ikke betjene fjernkontrollen.

- Forsikre deg om at klimaanlegget er i standby-status (slått på med kontrolleren i av-modus).
- Sørg for at klimaanlegget er i ventemodus.
- Hold nede knappene  (Strøm),  (Modus), og  (SET) på fjernkontrollen samtidig i 4 sekunder.
- Vent til Smart Install-mode starter eller feiler. Dette vil ta ca. 7 til 13 minutter.
 - Mens Smart Install-modus starter:

Type	 Display
Viser for innendørsenhet	
	Fremdriften vises som et tall mellom 0 og 99 på innendørsenhetsens display.

- Når Smart Install lykkes: Smart Install slutter med en ringelyd, og klimaanlegget går tilbake til ventemodus.
- Når Smart Install mislykkes: En feilmelding vises på innendørsenhetsens display, og Smart Install slutter. For å løse problemet, se feiltabellen på side 28.

Installasjon Inspeksjon og testing

Feilindikator	Feil	Tiltak for installatøren
88 Display		
C 10 1	Kommunikasjonsfeil mellom innendørs og utendørsenhet	Kontroller kablene mellom innendørs- og utendørsenhetene. Se om strømkabelen eller kommunikasjonskabelen er krysset.
C 12 1	Feil på sensoren for innendørstemperatur	Forsikre deg om at innetemperaturføleren er riktig tilkoblet.
C 122 C 123	Feil på innendørs varmeveksler	Forsikre deg om at fordampersensoren er riktig tilkoblet.
C 154	Feil på innendørs viftemotor	- Forsikre deg om at fordampermotoren er riktig koblet til brettet. - Kontroller om det er fremmedlegemer inne i enheten som kan hindre blåsehjulet i å vri seg.
88 C 162 C 163	EEPROM-/alternativfeil	Tilbakestill alternativkodene.
C 422	Blokkering av flyt for kjølemiddel-feil	- Forsikre deg om at serviceventilene er helt åpne. - Kontroller om det er blokkering i kjølemidiet som forbinder innendørsene og utendørsenhetene. - Sjekk for lekkasje av kjølemidiet.
C 554	Mangel på kjølemiddel	- Forsikre deg om at det er tilsatt tilstrekkelig mengde kuldemedium for et rør som er lengre enn 7,5 m. - Sjekk for lekkasje mellom ventil og rørtilkobling.

Trinn 4-8 Utføre sluttkontroller og prøveoperasjon



ADVARSEL!

Stopp enheten, koble fra strømmen og kontakt Samsung teknisk support hvis noe av følgende oppstår:

- Enheten gir en brennende lukt eller røyk.
- Strømkabelen er varm eller skadet.
- Enheten er veldig bråkete.
- Eventuelt fremmedlegemer, for eksempel vann, har kommet inn i apparatet.
- Apparatet blir oversvømmet.

1 Kontroller følgende:

- Styrken på installasjonsstedet
- Stramming av rørtilkobling for å oppdage gasslekkasje
- Elektrisk ledningsnett forbindelse
- Varmebestandig isolasjon av røret
- Drenering
- Jordet ledertilkobling
- Riktig bruk (følg trinnene nedenfor)

2 Trykk på (Strøm)-knappen på fjernkontrollen for å sjekke det følgende:

- Indikatoren på innendørsenheten lyser.
- Viftebladene åpnes og viften girer opp for drift.

- 3 Trykk på  (Mode)-knappen for å velge kjøle eller varme-modus. Utfør så følgende trinn:
 - I Kjøle-modus bruker du temperaturknappen for å stille inn temperaturen til 16 °C.
 - I Varme-modus bruker du temperaturknappen for å stille inn temperaturen til 30 °C.
 - Kontroller om utendørsenheten starter ca. 3 – 5 minutter senere, og om kald luft blåser ut.
 - Etter 12 minutter av stasjonær tilstand, sjekk innendørsanleggets luftbehandling.
- 4 Trykk på  (Air swing)-knappen for å sjekke hvorvidt luftstrømningsbladene fungerer som de skal.
- 5 Trykk på  (Strøm)-knappen for å avslutte prøvedriften.

Nedpumpingsprosedyre for å fjerne produktet

Nedpumping er en operasjon hvis formål er å samle alle systemkjølemiddel i utendørsanlegget. Denne operasjonen må utføres før frakobling av kjølemiddelslangen for å unngå tap av kjølemedium til atmosfæren.



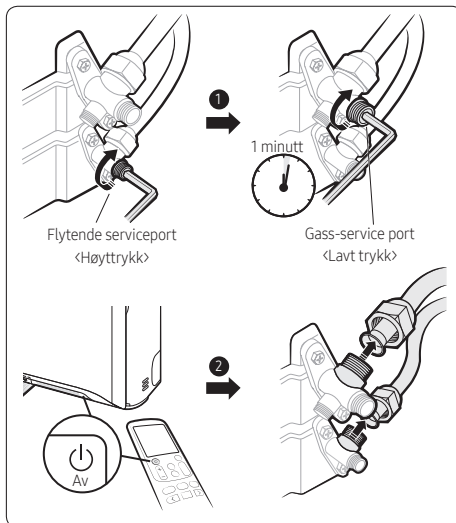
ADVARSEL!

- Etter at produktet er montert, må du sørge for å utføre lekkasjetester på rørforbindelsene. Før kjølemediet er pumpet ned, slik at utendørsenheten kan undersøkes eller flyttes, må du sørge for å stoppe kompressoren, og deretter fjerne tilkoblingsrørene.
 - Ikke kjør kompressoren mens en ventil er åpen på grunn av kjølemediekkasje fra et rør eller et utilsluttet- eller feil tilkopleth rør. Unnlater du å gjøre dette, kan det forårsake at luft strømmer inn i kompressoren, og for høyt trykk utvikler seg inne i kjølekretsen, som fører til en eksplosjon eller funksjonssvikt for produktet.
- 1 Trykk  (Strøm)-knappen på innendørsenheten i 5 sekunder. Et bip vil høres umiddelbart for å fortelle deg at produktet er klart for nedpumpingsprosedyre.
 - 2 La kompressoren kjøre i mer enn 5 minutter.
 - 3 Åpne ventilhettene på høy- og lavtrykkssidene.
 - 4 Bruk L-skrunøkkel å lukke ventilen på høytrykkssiden.
 - 5 Etter omtrent 1 minutt, steng ventilen på lavtrykkssiden.
 - 6 Slå av klimaanlegget ved å trykke på  (Strøm)-knappen på innendørsenheten eller
 - 7 fjernkontrollen.
 - 8 Koble fra rørene.



FORSIKTIG!

- Skade på kompressoren kan oppstå dersom kompressoren brukes med negativt sugetrykk.



Vedlikeholdsprosedyrer

Utførelse av gasslekkasjetester for vedlikehold

I tilfelle kjølekretsen må repareres, må følgende prosedyre overholdes med tanke på brennbarhet.

- 1 Fjern kjølemediet.
- 2 Luft kjølekretsen med edelgass.
- 3 Utfør tømning.
- 4 Luft kretsen igjen med edelgass.
- 5 Åpne kretsen.
- 6 Utfør reparasjonsarbeid.
- 7 Fyll kjølemedie på systemet.
- 8 Rens for sikkerhets skyld systemet med nitrogenblåsing.
- 9 Gjenta de foregående trinnene flere ganger, helt til det ikke er kjølemedie igjen i systemet.



FORSIKTIG!

- Trykkluft eller oksygen må ikke brukes.
- Rens systemet med nitrogenblåsing, fyll med kjølemedie inntil driftstrykk er nådd, foreta en gjennomlufting ut i atmosfæren og nå frem til en vakuumbestand.
- Ved den avsluttende nitrogenblåsing, skal systemet luftes ned til atmosfæretrykk.
- Prosedyren er absolutt nødvendig ved hardlodding av rør.
- Forsikre deg om at vakuumpumpens utløp ikke er sperret av noen tennkilder, og at ventilasjon er tilgjengelig.
- Ikke bruk noen form for permanent, induktiv belastning eller kapasitetsbelastning til kretsen uten å forsikre deg om at den ikke overskrider tillatt spenning, og at strømstyrken er godkjent for klimaanlegg.

Driftsnedleggelse

Følgende krav må oppfylles før og under bruk av prosedyren for driftsnedleggelse:

- Før driftsnedleggelse skal arbeideren bli fortrolig med produktspesifikasjonene.
- Alt kjølemedium skal føres trygt tilbake.
- Før prosessen begynner skal det foretas vareprøver av olje og kjølemedium, i tilfelle det er nødvendig med analyse med sikte på gjenbruk.
- Før prosessen begynner, må strømforsyning være tilgjengelig.

- 1 Bli fortrolig med utstyrets spesifikasjoner.
- 2 Isolér systemet ved hjelp av elektrisitet.
- 3 Før prosessen begynner, må du forsikre deg om at:
 - Alt mekanisk utstyr for håndtering av kjølemediets sylindere er tilgjengelig.
 - Alt PPE (personlig verneutstyr) for vedlikehold er tilgjengelig.
 - Oppsamlingsprosessen skal overvåkes av en fagkyndig person.
 - Oppsamlingsutstyret og sylindere etterkommer standardene.
- 4 Reduser effekten på kjølemediesystemet hvis mulig.
- 5 Hvis oppsuging ikke er mulig, lag et innsugningsrør, slik at kjølemediet enkelt kan fjernes fra systemets deler.
- 6 Forsikre deg om at sylindere er plassert på vekten før oppsamling.
- 7 Kjør oppsamlingssystemet i henhold til produsentens forskrifter.
- 8 Ikke overbelast sylindere. (Ikke mer enn 80 %)
- 9 Sørg for å holde sylindere innenfor maksimalt driftstrykk, også for en kortvarig periode.
- 10 Etter påfylling må du forsikre deg om at sylindere og utstyret umiddelbart fjernes fra stedet, og at alle avstengningsventiler er stengt.
- 11 Oppsamlet kjølemedium skal ikke fylles på i noe annet kjølemediumsystem

SAMSUNG