

Luftkonditionering

Installationsmanual

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

- Tack för ditt köp av denna luftkonditioneringsapparat från Samsung.
- Innan du använder denna enhet, läs noggrant igenom denna användarmanual och förvara den för framtida referens.



SAMSUNG

Innehåll

Säkerhetsinformation	3
Säkerhetsinformation	3
Installation	7
Förberedelse	7
Steg 1-1 Visa den typiska installationen	7
Steg 1-2 Välja installationsplats	8
Steg 1-3 Uppackning	11
Steg 1-4 Förbereda material och verktyg	12
Installation av inomhusenheten	14
Steg 2-1 Fäst monteringsfästet på väggen	14
Steg 2-2 Borrning av väggenomföringen	14
Steg 2-3 Ansluta köldmedierören	15
Steg 2-4 Ansluta ström- och kommunikationskablar	16
Steg 2-5 Tillval: Förlänga strömkabeln	17
Steg 2-6 Connecting the drain hose	19
Steg 2-7 Tejpa rör, kablar och dräneringsslang	20
Inspektion av installation	21
Steg 3-1 Montering av utomhusenheten	21
Steg 3-2 Anslutning av kablar och rör	22
Installationskontroll och testning	24
Steg 4-1 Utför ett dräneringsläcktest	24
Steg 4-2 Utför gasläcktest	24
Steg 4-3 Evakuera systemet	25
Steg 4-4 Lägga till kylmedium (om det behövs)	26
Steg 4-5 Viktig information: regler angående använt köldmedium	26
Steg 4-6 Förbereda systemet för idrifttagning	27
Steg 4-7 Idrifttagning av enheten	27
Steg 4-8 Utför slutkontroller och provningsoperation	28
Underhållsförfaranden	30

Besök samsung.com/uk/aboutsamsung/samsungelectronics/corporatecitizenship/data_corner.html om du vill veta mer om Samsungs miljöengagemang och om produktspecifika lagenliga skyldigheter (t.ex. REACH, WEEE och batterier).

Säkerhetsinformation

VARNING: Läs den här användarhandboken

- Läs och följ all säkerhetsinformation och alla instruktioner innan installation, användning eller underhåll av den här apparaten. Felaktig installation, användning eller underhåll av den här apparaten kan leda till dödsfall, allvarlig skada eller skada på egendom. Behåll de här instruktionerna med den här apparaten. Denna användarhandbok kan komma att ändras. Den senaste versionen finns på www.samsung.com.

Anmärkningar och meddelanden

För att göra dig medveten om säkerhetsmeddelanden och framhävd information använder vi följande anmärkningar och meddelanden i den här användarhandboken.

VARNING

Faror eller osäkra metoder som kan leda till svåra personskador eller dödsfall.

AKTA

Faror eller osäkra metoder som kan leda till lättare personskador eller sakskadorna.

VIKTIGT

Information som är särskilt viktig

OBS

Ytterligare information som kan vara användbar



VARNING: Material med låg brinnhastighet (Apparaten är fylld med R-32.)



Användar- och installationshandböckerna bör läsas noggrant.



Användar- och installationshandböckerna bör läsas noggrant.



Servicehandboken bör läsas noggrant.

VARNING

Installation och testning av denna apparat måste utföras av en kvalificerad tekniker.

- Instruktionerna i denna handbok är inte avsedda att ersätta rätt utbildning eller tillräcklig erfarenhet av säker installation av apparaten.

Installera alltid luftkonditioneringsapparaten i enlighet med gällande lokala, statliga och federala säkerhetsnormer.

General information

- Luftkonditioneringsapparaten ska användas endast för de tillämpningar som den har utformats: inomhusenheten är olämplig att installera i områden där man tvättar.
- Använd inte medel för att påskynda avfrostningen eller rengöring, annat än det som rekommenderas av Samsung.
- Varken genomborra eller bränn.
- Var medveten om att köldmedium inte får innehålla någon lukt.

Installation av produkten

- Våra enheter måste installeras i enlighet med utrymmen som indikeras i installationsmanualen för att säkerställa antingen åtkomst från båda sidorna eller tillgång att utföra rutinunderhåll och reparation. Enhetens komponenterna måste vara tillgängliga och kan bli demonterade under helt säkra omständigheter antingen för personer eller saker. Därför, där det inte iaktas som anges i installationsmanualen, kostnaden som krävs för att nå och reparera enheten (i säkerhet, som krävs enligt gällande regler i kraft) med slingar, lastbilar, byggnadsställningar m.m. kommer inte täckas av garantin och kommer debiteras slutanvändaren.
- Utomhusenheten ska installeras i ett öppet utrymme som alltid är ventilerat.
- De lokala föreskrifterna för gas ska följas.
- För att hantera, rensa och kassera köldmediet eller bryta in i kylkretsen, ska personen som arbetar ha ett certifikat från en industriell ackrediterad myndighet.
- Inomhusenheten ska inte installeras i följande områden:
 - Område fyllt med mineraler, stänk olja eller ånga. Det kommer att ha en nedbrytande effekt på plastdelar, vilket orsakar fel eller läckage.
 - Område som ligger nära värmekällor.

Säkerhetsinformation

- Område som producerar ämnen som svaveldioxid, klorgas, syra och alkali. Det kan orsaka korrosion av rörledningar och hårdlödda fogar.
- Område som kan orsaka läckage av lättantändlig gas och tillstånd av kolfibrer, lättantändligt damm eller flyktiga brandfarliga ämnen.
- Område där köldmediet läcker ut och sätter sig.
- Områden där djur kan urinera på produkten. Ammoniak kan genereras.
- Använd inte inomhusenheten för att förvara matvaror, växter, utrustning och konstverk. Detta kan orsaka försämring i deras kvalitet.
- Installera inte inomhusenheten om den har dräneringsproblem.
- Eftersom luftkonditioneringen innehåller R-32- köldmedel måste du se till att den installeras, används och förvaras i ett rum vars golvyta är större än den minimala obligatoriska golvyta som specificeras på följande tabell:

Väggmonterad typ	
m (kg)	A (m ²)
≤1.842	Inget 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 : Total mängd köldmedel i systemet
 - A : Minimal obligatorisk golvyta
 - **VIKTIGT!** Det är obligatoriskt att ta hänsyn antingen till tabellen ovan eller till lokal lagstiftning om fastighetens minsta boyta.
 - Minsta installationshöjd på inomhusenheten är 0,6 m för montering på golv, 1,8 m för vägg, 2,2 m för tak.
- ## Installation av utomhusenheten
- Blanda inte köldmediet med andra gaser, inklusive luft eller ospecificerat köldmedium vid installation eller omplacering av produkten. Underlåtenhet att göra detta kan leda till ökat och resultera i brott eller skada.
 - Varken skär i eller bränn kylmedelbehållare eller rörledningar.
 - Använd rena delar, såsom grenrör med mätare, vakuumpump och slang för laddning av köldmedium.
 - Monteringen måste utföras av behörig personal för hantering av köldmedium. Dessutom hänvisning till föreskrifter och lagar.
 - Var försiktig så att inga främmande ämnen (smörjolja, köldmedium, vatten etc.) tar sig in i rören. Användningen av olja eller köldmedium försämrar rörledningarna och kan resultera i avloppsläckage. För förvaring, täta ordentligt öppningarna.
 - När mekanisk ventilation krävs, ska ventilationsöppningarna hålls fritt från tilltäppning.
 - För kassering av produkten, följ de lokala lagar och bestämmelser.
 - Arbeta inte i en begränsad plats.
 - Arbetsområdet ska vara blockerat.
 - Rörledningar för köldmedium ska installeras i det läge där det inte finns några ämnen som kan leda till korrosion.
 - Följande kontroller ska utföras inför installation:
 - Laddningsmängden beror på rummets storlek.
 - Ventilationsanordningarna och utloppen ska fungera normalt och inte hindras.
 - Märkning och skyltar på utrustningen ska vara synliga och läsbara.
 - Vid eventuellt läckage av köldmedium, ventiler rummet. När det läckta köldmediet utsätts för eldågor, kan det orsaka alstring av giftiga gaser.
 - Se till att arbetsområdet är säkert från lättantändliga ämnen.
 - För att rensa luften i köldmediet, var noga med att använda en vakuumpump.
 - Observera att kylmedel inte har någon lukt.
 - Enheterna är inte explosionssäkra, så att de måste installeras utan någon explosionsrisk.
 - Denna produkt innehåller fluorerade gaser som bidrar till den globala växthuseffekten. Följaktligen ska gaser inte ventileras ut i atmosfären.
 - Modellerna som använder R-32-köldmedium har en annan gängdiameter för laddningsporten för att förhindra laddningsfel. Kontrollera därför dess diameter (1/2 tum) i förväg.
 - Service ska utföras enligt tillverkarens rekommendation. Om andra utbildade personer är inkopplade för att serva, ska den utföras under överinseende av den person som är behörig att hantera lättantändligt köldmedium..
 - För service av enheter som innehåller lättantändligt köldmedium, krävs säkerhetskontroller för att minimera

risken för antändning.

- Service ska utföras enligt det kontrollerade förfarandet för att minimera risken för lättantändligt köldmedium eller gaser.
- Installera inte där det finns risk för lättantändligt gasläckage.
- Placera inte nära värmekällor.
- Var försiktig så att du inte genererar en gnista enligt följande:
 - Ta inte bort säkringarna med strömmen påslagen.
 - Koppla inte ur stickkontakten från vägguttaget med strömmen på.
 - Det rekommenderas att utloppet placeras i högt läge. Placera sladdarna så att de inte trasslar in sig.
- Om inomhusenheten inte är kompatibel med R-32, visas ett felmeddelande och enheten fungerar inte.
- Efter installation, kontrollera för läckage. Giftig gas kan genereras och om den kommer i kontakt med en tändkälla, såsom fläktvärmare, spis och kokspis, se till att endast cylindrar med köldmedium för återvinning används.

Förberedelse av brandsläckare

- Om ett hett arbete ska utföras, ska en lämplig brandsläckningsutrustning vara tillgänglig.
- Ett torrt pulver eller en brandsläckare för CO₂ ska finnas till hands nära laddningsområdet.

Fritt från antändningskällor

- Var noga med att lagra enheterna på ett ställe utan kontinuerliga antändningskällor (till exempel öppna flammor, en gasapparat eller en elektrisk anordning).
- Serviceingenjörerna får inte använda någon antändningskälla med risk för brand eller explosion.
- Potentiella antändningskällor ska hållas borta från arbetsområdet, där det lättantändliga köldmediumet eventuellt kan släppas ut till omgivningen.
- Arbetsområdet bör kontrolleras för att säkerställa att det inte finns några brandfarliga risker eller antändlighet. Märkningen "Rökning förbjudet" ska vara fäst.

- Under inga omständigheter får potentiella antändningskällor användas vid upptäckt av läckage.
- Se till att tätningarna eller tätningarna inte har försämrats.
- Säkra delar är de med vilka arbetaren kan arbeta i en lättantändlig atmosfär. Andra delar kan resultera i antändning på grund av läckage.
- Byt endast ut komponenter med delar som specificeras av Samsung. Andra delar kan resultera i antändning av köldmedium i atmosfären från en läcka.

Ventilationsområde

- Se till att arbetsområdet är väl ventilerat, innan du utför ett hett arbete.
- Ventilation ska finnas även under arbetet.
- Ventilationen ska på ett säkert sätt sprida alla utsläppta gasformer och fördela dem företrädesvis ut i atmosfären.

Detekteringsmetoder för läckage

- Detektorn för läckage ska kalibreras i ett område fritt från köldmedium.
- Se till att detektorn inte är en potentiell antändningskälla.
- Detektorn för läckage ska ställas in på LFL (nedre gräns för antändning).
- Användning av rengöringsmedel som innehåller klor ska undvikas för rengöring, eftersom klor kan reagera tillsammans med köldmediumet och korrodera rören.
- Om läckage misstänks, ska öppna flammor avlägsnas.
- Om ett läckage upptäcks vid hårdlödning, ska all köldmedium utvinns från produkten eller isoleras (t ex med avstängningsventiler). Det får inte släppas ut direkt i miljön. Syrefritt kväve (OFN) ska användas för att rensa systemet före och under processen för hårdlödning.
- Arbetsområdet ska kontrolleras med en lämplig detektor för köldmedium före och under arbetet.
- Säkerställ att detektorn för läckage är lämplig för användning med lättantändligt köldmedium.

Säkerhetsinformation

Märkning

- Delarna ska märkas för att säkerställa att de har avvecklats och tömts på köldmedium.
- Märkningar ska vara daterade.
- Se till att märkningarna är fästade på systemet för att informera om att det innehåller lättantändligt köldmedium.

Återvinning

- Vid avlägsnande av köldmedium från systemet för service eller avveckling, rekommenderas att hela köldmediet tas bort.
- Vid överföring av köldmedium till cylindrar, se till att endast cylindrarna för återvinning av köldmedium används.
- Alla cylindrar som används för återvunnet köldmedium ska märkas.
- Cylindrarna ska vara utrustade med tryckavlastningsventiler och avstängningsventiler i korrekt ordning.
- Tomma återvinningscylindrar ska evakueras och kylas före återvinning.
- Återvinningsystemet ska fungera normalt enligt de angivna anvisningarna och ska vara lämplig för återvinning av köldmedium.
- Dessutom ska kalibreringsskalorna fungera normalt.
- Slangarna ska vara utrustade med läckagefria frånskiljande kopplingar.
- Innan återställning påbörjas, kontrollera status för återvinningsystemet och status på tätning. Kontakta tillverkaren vid misstanke.
- Det återvunna köldmediet ska returneras till leverantören i korrekta cylindrar med köldmedium med den bifogade anteckningen för överföring av avfall.
- Blanda inte köldmedium i återvinningsenheter eller cylindrarna.
- Om kompressorer eller olja från kompressorer ska avlägsnas, se till att de har evakuerats till acceptabel nivå för att säkerställa att lättantändligt köldmedium inte blir kvar i smörjmedlet.
- Evakueringsprocessen ska utföras innan kompressorn skickas till leverantörerna.
- Endast den elektriska uppvärmningsanordningen till kompressorns stomme får accelerera processen.
- Oljan ska avtappas säkert från systemet.
- Installera aldrig en motordriven utrustning för att förhindra antändning.

Nätaggregatskabel, säkring eller kretsbytare

- Var noga med att inte utföra ändringar strömkabeln, förlängningskabeln och flera kabelanslutningar.
 - Det kan orsaka elektrisk stöt eller brand på grund av dålig anslutning, dålig isolering eller förbikopplad begränsad ström.
 - När förlängning av ledningsdragnig krävs på grund av skador på strömkabeln, se "Steg 2-5 Tillval: Utöka nätkabeln" i installationshandboken.

Förberedelse

Steg 1-1 Visa den typiska installationen

En typisk installation kommer att likna den som visas nedan

(Enhet : m)

Modell	Rörlängd			Rörhöjd
	Minimum	Maximum	Standard för fabriksladdni	Maximum
09***	3	15	5	8
12***				

Utomhusenhet

Yttervägg

Inomhusenhet

Skär isoleringen för att dränera regnvatten

AKTA

Gör ett U-vattenlås (A) på röret (som är anslutet till inomhusenheten) vid ytterväggen och skär i den nedre delen av isoleringen (ca 10 mm) för att förhindra regnvatten från att komma in genom isoleringen.

AKTA

- För den produkt som använder R-32- köldmediumet, montera inomhusenheten 1,8 m eller högre på väggen från golvet.

Förberedelse

Steg 1-2 Välja installationsplats

VARNING

- Kontrollera att en dedikerad strömbrytare och en fränkopplare av lämpliga storlekar för luftkonditioneringen är fräninstallerade och tillgängliga för användning.
- Kontrollera att spänningen och frekvensen för strömförsörjningen överensstämmer med märkspänningen som definieras på enhetens typskylt.
- Kontrollera att en lämplig jordanslutning är tillgänglig.
- Installera inte denna apparat i en miljö som innehåller farliga ämnen eller i närheten av utrustning som släpper öppna lågor.
- Installera inte apparaten nära en värmare eller brandfarligt material.

AKTA

- Tillverkaren ansvarar inte för skador som uppstår till följd av att fel spänning anbringas på detta luftkonditioneringsapparat.
- Inomhus- och utomhusenheterna måste installeras i enlighet med minsta avstånd för att säkerställa att båda enheterna är åtkomliga från båda sidor och kan underhållas eller repareras. Otillräckligt avstånd kan minska produktens prestanda, generera alltför högt ljud och minska livslängden för vissa enhetskomponenter.

VIKTIGT

- Eventuella ändringar eller ändringar av installationen som beskrivs i den här handboken och som inte uttryckligen godkänns av tillverkaren kan upphäva tillverkarens garanti.

För att avgöra var du ska hitta inomhus- och utomhusenheterna måste du kartlägga hela webbplatsen och ta hänsyn till många variabler. Målet är att välja platser som överensstämmer med alla säkerhetsföresättningar samtidigt som man minimerar den totala insatsen.

Krav på inomhusenhetens placering

VARNING

- Installera inte enheten på en fuktig, oljig eller dammig plats eller på en plats utsatt för direkt solljus, vatten eller regn.
- Se till att väggen kan bära enhetens vikt.

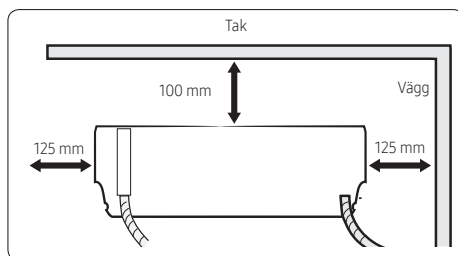
Undersök det område som kunden vill ha luftkonditionering. Tänk på följande:

- Vilken väggplats uppfyller minsta avstånd och ger optimal produktprestanda?
- Kommer väggen att ge tillräckligt stöd för enhetsvikten (vägg med tappkonstruktion eller betong)? Om tillämpligt, var är studsarna?
- Var placerar du vägggenomträngningen för att leda rörknippet (bestående av kraft- och kommunikationskablar, köldmedierör och avloppsslang) genom väggen till utomhusenheten? Kommer hålet att korsa VVS eller ledningar i väggen?
- Är platsen så nära som möjligt där utomhusenheten kommer att installeras, för att minimera rörledning och kablar?
- Kommer kondensatet att rinna ut i rummet, genom vägggenomträngningen till utomhusenheten eller anslutas till en kondensatpump?

OBS

- Den här handboken täcker en typisk tappningsledningsinstallation där dräneringsslangen försas till utomhusenheten genom ett hål i väggen.

Minsta avstånd för inomhusenheten



Krav på plats för utomhusenhet

Undersök området där utomhusenheten kan vara belägen. Tänk på följande:

- Vilken plats kommer att uppfylla minsta avstånd och ge optimal produktprestanda?
- Finns det en befintlig nivå och hård fundament, till exempel en betongdyna, som kommer att stödja enhetens vikt och ge minimal vibration? Installation på ojämn mark kan leda till onormala vibrationer, buller eller problem med enheten.
- Behöver enheten monteras på väggen?
- Var finns den dedikerade brytaren och brytaren? Hur ansluter du dem till enheten?
- Hur kommer du att leda rörknippet från inomhusenheten? Är platsen så nära som möjligt där inomhusenheten kommer att installeras, för att minimera rörledning och kablar?
- Kommer enheten skyddas från vinden? I ett område med hög vind kan du behöva bygga ett skyddande staket runt enheten.
- Var tappar kondensatet?



WARNING

- Avloppsplatsen måste låta kondensat tömmas ordentligt och förhindra att is bildas på enheten på vintern. Om ett isblock faller från enheten kan det leda till dödsfall, allvarliga personskador eller materiella skador. Felaktig eller otillräcklig dränering kan leda till att vatten flyter över och skador på egendom.



AKTA

- Anslut inte dräneringsslangen till befintliga avfallsrör eftersom det kan uppstå lukt.

Installation på yttervägg

Om utomhusenheten måste installeras på ytterväggen, behöver du en L-konsol för att stödja enheten. Denna konsol ingår inte i enheten.



WARNING

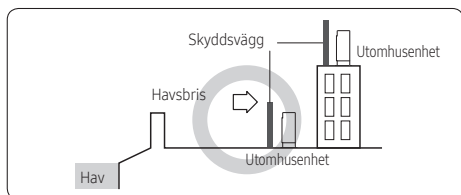
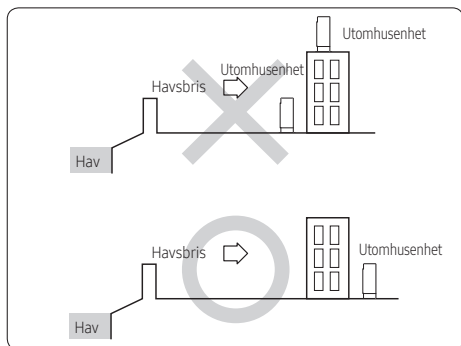
- Väggen måste kunna stödja vikten på både L-fästet och utomhusenheten. Om enheten faller kan det leda till krossning, elektrisk chock, brand eller explosion som kan orsaka dödsfall, allvarlig personskada eller materiella skador.

Instruktioner för havsnära installation

Följ instruktionerna nedan om produkten ska installeras i havsnära miljö.

- 1 Produkten får inte installeras på en plats där den är direkt utsatt för havsvatten eller havsbris.
 - Installera produkten bakom en konstruktion (till exempel en byggnad) som blockerar havsbris.
 - Installation i havsnära miljö kanske inte kan undvikas, men i en sådan situation måste du installera en skyddsvägg, så att produkten inte utsätts för havsbris.
- 2 Saltpartiklar som fastnar på ytterpanelerna måste tvättas bort.
- 3 Om utomhusenhetens underdel utsätts för vatten kan korrosion uppstå – se till att obehindrad vattenavledning kan ske.
 - Golvytan ska vara sådan att regnvatten inte stannar kvar.
 - Se till att dräneringshållet inte kan sättas igen av främmande föremål/material.
- 4 Om produkten installeras i havsnära miljö ska den regelbundet rengöras med färskvatten, för att avlägsna saltpartiklar.
- 5 Installera produkten där obehindrad vattenavledning kan ske. I synnerhet måste god avledning från underdelen säkerställas.
- 6 Produkten måste repareras om det blir skador på den under installation eller underhåll.
- 7 Kontrollera produktens skick regelbundet.
 - Kontrollera installationsplatsen var 3:e månad, och utför rostskyddsbehandling, exempelvis med R-Pro från SAMSUNG (artikelnr: MOK-220SA) eller kommersiellt vattenavvisande fett, vax eller liknande, beroende på produktens skick.
 - Om produkten ska vara avstängd under en längre period, till exempel vid låg användningsfrekvens, ska lämpliga åtgärder vidtas, såsom att täcka över produkten.
- 8 Om produkten installeras närmare än 500 meter från havet krävs särskilt rostskyddsmedel.
 - ※ Kontakta din lokala SAMSUNG-representant för mer information.

Förberedelse



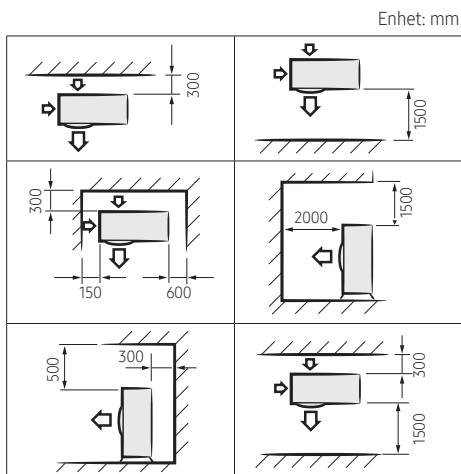
- Skyddsväggen ska vara av ett stabilt material som kan blockera inkommande havsbris. Väggs höjd och bredd ska vara 1,5 gånger större än utomhusenhetens storlek. (Avståndet mellan skyddsväggen och utomhusenheten ska vara minst 700mm.)

Minsta avstånd för utomhusenheten

Legends:

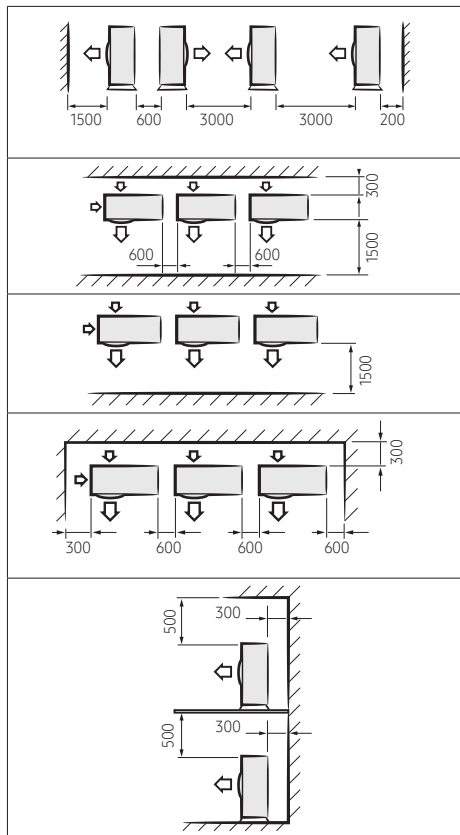
Vägg
Minsta avstånd i mm
Luftflödesriktning

Exempel för installation av en utomhusenhet:



Exempel för installation av flera utomhusenheter:

Enhet: mm



Steg 1-3 Uppackning

Vid mottagning, kontrollera produkten för att kontrollera att den inte har skadats under transporten. Om produkten verkar skadad, installera inte den och rapportera omedelbart skadan till din lokala Samsung-distributör.

Förpackningsmaterial måste kasseras i enlighet med lokala föreskrifter.

Packa upp inomhusenheten

På den valda inomhusenheten:

- 1 Öppna inomhusenheten.
- 2 Ta bort vänster och höger kuddar.
- 3 Ta försiktigt bort enheten från förpackningen.
- 4 Placera enheten på en plan yta där den är skyddad från eventuella skador.

Packa upp utomhusenheten

På den valda utomhusenheten:

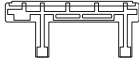







- 1 Ta bort paketet.
- 2 Ta bort den övre dynan.
- 3 Ta försiktigt bort enheten från bottenkudden.
- 4 Placera enheten på en plan yta där den är skyddad från eventuella skador.

Förberedelse

Steg 1-4 Förbereda material och verktyg



Material i paketet inomhusenhet

Se till att paketet inomhusenhet innehåller följande material:












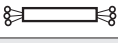
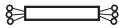
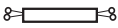
Monteringsfäste (1) **09***** **12*****	Fjärrkontroll (1)
	
Fjärrkontrollens batteri (2)	Allmän information (1)
	
Snabb guide (1)	Installationsmanual (1)
	
Hållare till fjärrkontroll (1)	M4 x16 gängade skruvar (2)
	

Material i paketet utomhusenhet

Se till att paketet utomhusenhet innehåller följande material:

Gummiblen (4)	Dräneringsplugg (1)
	

Valfritt tillbehör

Isolerade Monteringsrör, Ø 6,35 mm (1)	Isolerade Monteringsrör, Ø 9,52 mm (1) **09***** **12*****
	
Rörhållare B (3)	Rörhållare A (3)
	
Dräneringsslang, längd 2 m (1)	Skumisolering (1)
	
Vinyltejp (2)	PE T3 skumtub isolering (1)
	
Spackel 100 g (1)	M4 x 25 gängade skruvar (6)
	
Cementspikar (6)	3-ledad strömkabel (1)
	
3-lednings monteringskabel (1)	2-lednings monteringskabel (1)
	

OBS

- Överfallsmuttrarna är fäst i slutändan på varje rör eller för förgångare eller en serviceport. Använd överfallsmuttrarna när du kopplar ihop rören.

Material levererat av installatören

Se till att du har allt annat material som krävs för den valda installationsmetoden och platsen.

VIKTIGT

- Ingen monteringsverktyg, slangar, kablar och annat material som anges nedan ingår i apparaten.

De erforderliga materialen kommer att variera, men kan innehålla följande:

- 1,8 m elektrisk piska för att ansluta strömmen från den installerade frånkopplaren till utomhusenheten
- UV-resistent tejp för vinyllinje för den exponerade linjen
- Linjesätt lock och beslag, om det används
- Diverse rörhängare
- Övriga skruvar och förankringar för hängande rörhängare, linjeluckan, monteringsfästet inomhusenheten och så vidare.
- Elektriska ringkontakt för att ansluta alla el- och kommunikationsledningar
- Elektrisk tejp
- Köldmedium R-32 om ytterligare kylmedium krävs på grund av linjens längd
- Stängd cellskumtejpisolering (rulle)
- Utomhusenheter eller L-konsoler för väggmontering
- Silikon tätning för att täta väggenomträngningen
- trasor

Verktyg

Make sure you have the required tools available.

Allmänna verktyg

- Vakuumpump (Förebyggande av flöde bakåt)
- Förgreningsmätare
- Regeldetektor
- Vridnyckel
- Rörvaskare
- Brotsch
- Rörböjare
- Vattenpass
- Skruvmejsel
- Nyckel
- Borr
- L skiftnyckel
- Måttband

Verktyg för testdrift

- Termometer
- Motståndsmätare
- Elektroskop

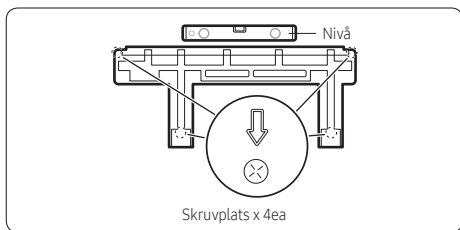
Installation av inomhusenheten

Steg 2-1 Fäst monteringsfästet på väggen

- 1 Håll monteringsfästet mot väggen i det valda installationsläget (steg 1-2 på sidan 8). Och se till att skruvhålen är i linje med mitten av tapparna i väggen. Om skruvplatserna inte står i linje med skruvarna, använd väggankare.

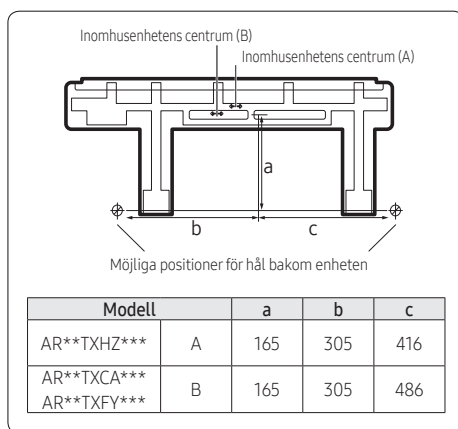
⚠ AKTA

- Den rekommenderade bästa praxis är att fästa monteringsfästet direkt på tapparna i väggen. Om du inte hittade en lämplig plats med tappar (i steg 1-2 på sidan 8), Eller om väggen är betong, måste du använda väggankare av lämplig typ och viktcapacitet och installera dem enligt tillverkarens instruktioner. Om du inte gör det kan materialet som omger fogarna smulas över tid och skruvarna lossas och avlägsnas. Detta kan leda till att enheten faller från väggen, vilket kan orsaka fysisk personskada eller skada på utrustningen.
- 2 Se till att monteringsfästet är jämnt med en nivå och markera sedan platsen för skruvhålen på väggen.
 - 3 Om du använder väggankare ska du installera dem i skruvhålspositionerna enligt tillverkarens anvisningar.
 - 4 Fäst fästet på väggen med sex fält medföljande monteringskruvar och förankringar (om tillämpligt).



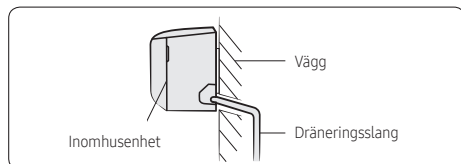
Steg 2-2 Borrning av vägggenomföringen

- 1 Bestäm positionen för det hål genom vilket rörknippet (bestående av kraft- och kommunikationskablar, köldmedierör och dräneringsslang) kommer att passera. Tänk på följande:
 - Hålens innerdiameter måste vara 65 mm.
 - Den rekommenderade hålplatsen är bakom enheten så att hålet och rörknippet inte syns i rummet. Minsta avstånd mellan hålet och monteringsfästet är:

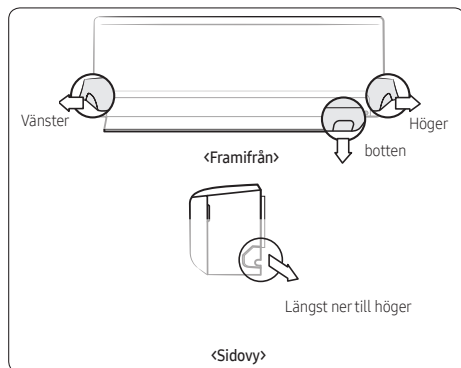


- Om hålet inte kan placeras bakom enheten, hitta ett läge så nära enheten som möjligt. Rörbundet som lämnar enheten och sträcker sig till hålet måste fästas på väggen och kommer att vara synligt inuti rummet.
- I förhållande till konsolen som visas ovan levereras enheten med dräneringsslanganslutningen till höger, dräneringsröret lämnar enheten till vänster och kylmedelsröret böjs för att gå ut till vänster. Således kräver lägsta ansträngning att placera hålet till vänster. Om du placerar hålet till höger eller under enheten måste du flytta avloppsslanganslutningen till vänster och böja rören så att slangens och rören kommer ut till höger eller botten. Se figuren i steg 3 på sidan 15.

- 2 Använd en vanlig hålsåg på 65 mm för att borra ett hål på den valda platsen, med en vinkel på 15 ° nedåt så att dräneringsslangen tappar ordentligt.



- 3 Baserat på hållplatsen, bestäm var rörledningen (dräneringsslang, köldmedierör och kablar) kommer att lämna enheten.



OBS

- Den vänstra, höger eller nedre utgången används endast om hålet inte är placerat bakom enheten.

Steg 2-3 Ansluta köldmedierören

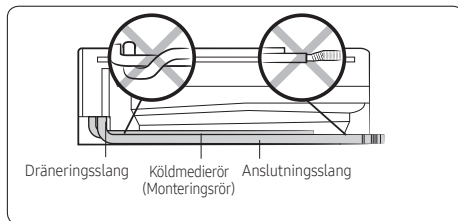
Anslut inomhus- och utomhusenheter med fältlevererad kopparrör med kopplingsomtag. Använd endast isolerade sömlösa kylklassificerade rör, (Cu DHP-sort enligt ISO1337), avfettade och avoxiderad, lämpligt för driftstryck av minst 4 200 kPa och sprängtryck på minst 20700 kPa. Under inga omständigheter får sanitär typ av kopparrör användas.

VIKTIGT

- När du installerar enheten ska du alltid ansluta kylmedierören först, följt av elektriska kablar. För demontering, demontera alltid de elektriska kablarna före köldmedierören.

Två korta köldmedierör är redan fästa i luftkonditioneringen:

- Röret med mindre diameter är för två-fas kylmediet med högt tryck.
- Röret med större diameter är för köldmediumångan med lågt tryck.



I steg 2-2, steg 3, bestämde du utgångsläget för rörknippet. Enheten har tre knockouts tillgängliga för vänster-, höger- och bottenutgångar. När bunten kommer ut direkt bakifrån används ingen av knockouts.

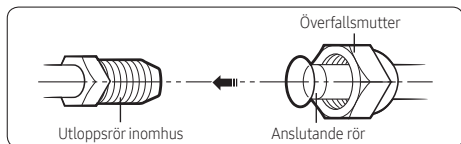
- Om rören kommer ut direkt bakifrån, hoppa till steg 3. Annars ska du klippa ut lämplig knockoutbit (vänster, höger eller botten).
- Rengör klippkanterna (blinkande) med en rakkniv.
- Den vänstra utgången är det enda läget som inte kräver böjning av rören. För andra positioner böjs rören så att de kommer ut i det valda utgångsläget.
 - Böjradie bör vara större än 100 mm.
 - Böj det mindre röret gradvis för att förhindra knark. Det större röret har en förinstallerad fjäderbockare för att förhindra knark.
 - Se till att rören inte sticker ut bakifrån på enheten på ett sätt som gör det svårt att fästa enheten på monteringsfästet.
 - För höger och nedre utgångar, dra rören ut genom den valda knockoutöppningen. För vänsterutgångar görs röranslutningarna i serviceutrymmet bakom inomhusenheten (under täckpanelen).

OBS

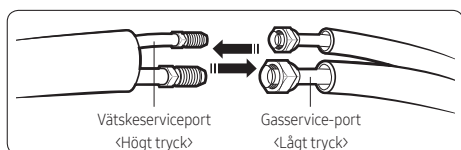
- Om du använder den högra bakre utgången, bör rören vara tillräckligt långa för att sträcka sig ut genom väggen utan att behöva ansluta linjen först. Det kan vara lättare att ansluta linjen utanför byggnaden, efter att du har bundit rören och kablarna och passerat bunten genom väggen. I det här fallet ska du inte ansluta linjen som nu är inställd. Gör istället steg 2-4 till steg 2-7, gå sedan utanför och anslut linjen som beskrivs nedan.
- Ta långsamt bort skyddslocken på kylmedelsröranslutningarna för att lindra kvävehållarladdningen.

Installation av inomhusenheten

5 Anslut linjen till varje rör.



6 Dra åt handremsmuttrarna för att se till att de inte blir avskalade.



7 Vrid vridanslutningarna till följande värden:

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

⚠ AKTA


- Dra åt flänsmuttrarna endast till det angivna vridmomentet. Om en flänsmutter är hårt åtdragad kan flänsytan spricka och orsaka kylmedelsläckage.
- 8 Box inre in eller täck inte röranslutningarna. Se till att anslutningarna är tillgängliga för testning senare i installationsprocessen och för framtida service.
- 9 Tejpa över rörens ände så att skräp inte kommer in i rörledningen när det passerar genom väggen. Rören kommer att isoleras senare i installationsprocessen.

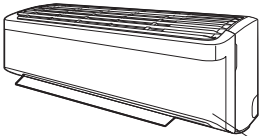
Steg 2-4 Ansluta ström- och kommunikationskablarna

⚠ VARNING









- Ändra inte strömkabeln på något sätt. Om du gör det kan det orsaka elektrisk stöt eller brand på grund av dålig anslutning, dålig isolering eller överskridande av strömgränsen. Se till att de tekniska standarderna för elektriska installationer och kabelföreskrifter i det lokala området uppfylls.
- Denna apparat måste vara ordentligt jordad. Jorda inte apparaten på ett gasrör, ett plaströr eller en telefonlinje. Underlåtenhet att följa detta kan leda till elektrisk stöt, brand och explosion.

1 Anslut varje kabel till dess motsvarande terminalnummer.

Modell	**09***** **12*****
Strömkabel (Utomhusenhet)	3G X 2.5 mm ² , H07RN-F
Utomhus till inomhus strömkabel	3G X 1.0 mm ² , H07RN-F
Kommunikationskabel	2 X 0.75 mm ² , H05RN-F
Type GL 	16A



Kontrollbox

Innan du ansluter				
	Korrigera	Upp och ner	Skadad	Icke-cirkulär
När du har anslutit				
	Korrigera (Framifrån)	Korrigera (Vy från sidan)	Upp och ner	Ickehoppasad

<Cirkulärt uttag>

AKTA

Anslut trådarna ordentligt så att trådarna inte kan dras ut. Lösa kablar kan leda till att anslutningen överhettas.

Varje cirkulär terminal måste matcha storleken på motsvarande skruv i terminalblocket.

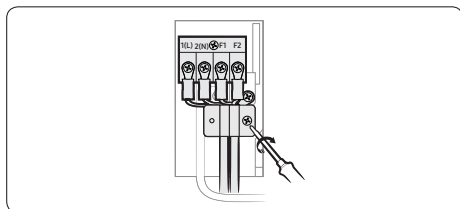
AKTA

- För kabelanslutningar ska du endast använda en kabel med ringuttag. Regelbundna ledningar utan ringuttag kan utgöra en fara eftersom anslutningarna kan lossna under drift.

För den produkt som använder R-32-köldmediumet, ska du vara försiktig så att du inte genererar någon gnista genom att följa följande krav:

- Ta inte bort säkringarna med strömmen påslagen.
- Koppla inte ur stickkontakten från vägguttaget med strömmen på.
- Det rekommenderas att utloppet placeras i högt läge. Placera sladdarna så att de inte trasslar in sig.

- Dra åt plintskruven.







- I steg 2-2, steg 3, bestämde du utgångsläget för rörknippet. Om du använder vänster-, höger- eller bottenutgångar, ska du leda kablarna genom den valda knockouten.

OBS

- Nätströmssladdar av delar för apparater för utomhusbruk får inte vara lättare än polykloroprenskärmad böjlig sladd. (Kodbeteckning IEC: 60245 IEC66/CENELEC: H07RN-F, IEC: 60245 IEC57 CENELEC: H05RN-F, IEC: 60227 IEC53: H05VV-F)
- Ström- och kommunikationskabeln får inte vara längre än 30 m.
- Håll avstånd på 50 mm eller mer mellan huvudström-kabeln och inomhuskabelmontering.

Steg 2-5 Tillval: Förlänga ström-kabeln

- Förbered följande verktyg.

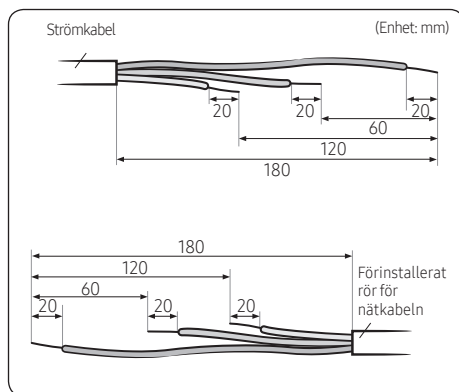
Verktyg	Specifikationer	Form
Crimptång	MH-14	
Anslutningsärm (mm)	20xØ6,5 (HxYttre diameter)	
Isoleringsstejp	Bredd 19 mm	
Krymprör (mm)	70xØ8,0 (LxYttre diameter)	

- Skala bort gummit från ström-kabeln.

- Avlägsna 20 mm kabelskärm från det förinstallerade röret.

AKTA

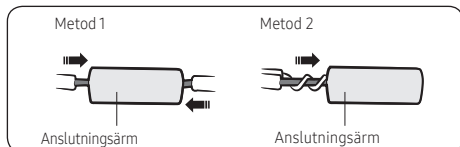
- För information vad gäller specifikationer för ström-kabeln på inomhus- och utomhusenheter, se installationsmanualen.
- Efter avskalad kabeltråd från det förinstallerade röret, för in ett sammandragningsslang.
- Om kabeltrådar är anslutna utan att använda anslutningshylsor, minskar deras kontaktyta, eller korrosion utvecklas på ledarnas yttre ytor (koppartrådar) under lång tid. Detta kan orsaka en ökning av motståndet (minskning av passerande ström) och kan följaktligen leda till brand.



Installation av inomhusenheten

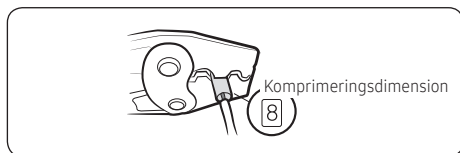
3 Infoga båda sidorna av kärnkabeln för strömkabeln i anslutningsärm.

- **Metod 1:** Tryck in kärntråden i hylsan från båda sidor.
- **Metod 2:** Tvinna kärntrådarna tillsammans och tryck in dem i hylsan.

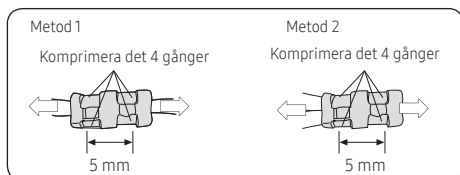


4 Använd ett krympverktyg, komprimera de två punkterna och vänd det över och komprimera ytterligare två punkter på samma plats.

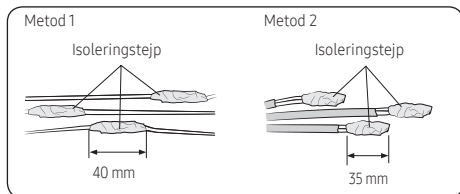
- Dimensionen för komprimeringen bör vara 8,0.



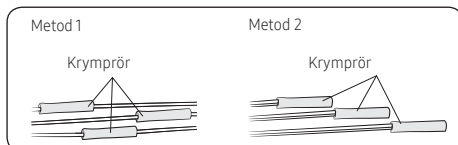
- Efter komprimeringen, dra ut båda sidorna av kabel för att se till den trycks fast ordentligt.



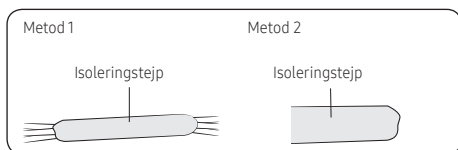
5 Vira in den med isoleringstejpen två eller fler varv och placera krympslangen i mitten av isoleringstejpen.



6 Lägg till värme till kontraktionsröret för att krympa det.



7 När arbetet med rörets kontraktion är slutfört, linda in det med isoleringstejpen för att avsluta. Tre eller flera lager av isolering krävs.

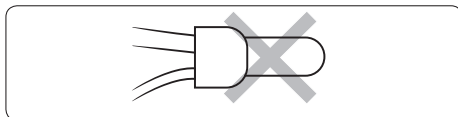


⚠ AKTA

- Se till att anslutningsdelarna inte är synliga utåt.
- Se till att använda isoleringstejp och krympslang som är tillverkade av godkända förstärkta isoleringsmaterial som har samma motståndsspänning som strömkabeln. (Följ de lokala regelverken för förlängningar.)

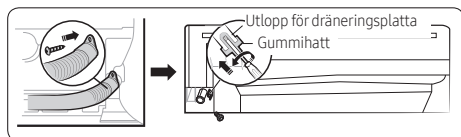
⚠ VARNING

- Vid förlängning av elektrisk kabel, använd INTE ett cirkelformat tryckuttag.
 - Ofullständiga kabelanslutningar kan orsaka elchock eller brand.



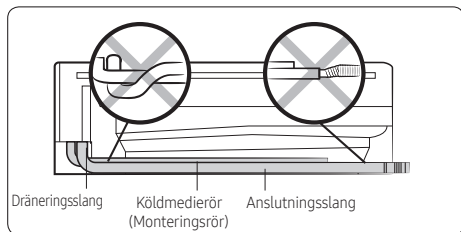
Steg 2-6 Ansluta dräneringslangen

- 1 I steg 2-2, steg 3, bestämde du utgångsläget för rörknippet. Om du använder höger, nedre eller höger bakre utgång, byter avloppsslanganslutningen från höger till vänster så att dräneringslangen kommer att ligga längs enhetens insida och gå ut till höger.



⚠ AKTA

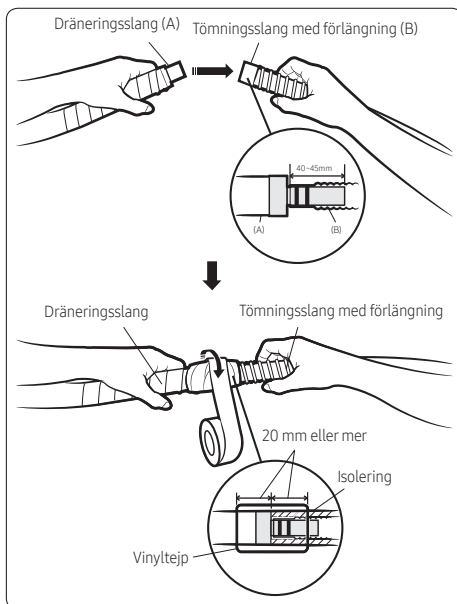
- Var försiktig så att du inte sticker stickkontakten med skruvmejseln när du installerar den.
- 2 Om du använder vänster-, höger- eller bottenutgången, passera avloppsslangen genom den valda knockouten.



- 3 Anslut en 15,88 mm ID-förlängnings slang till huvudavloppsslangen.

⚠ AKTA

- Om diametern på anslutningslangen är mindre än produktens dränerings slang kan vattenläckage uppstå.

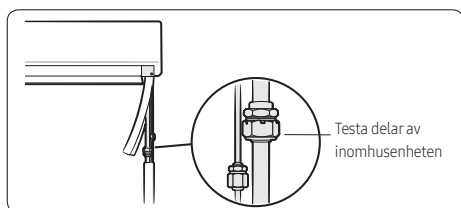
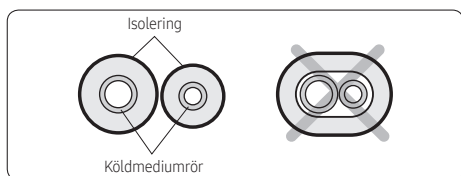


- 4 Förpacka inte in eller täck inte dränerings slanganslutningen. Det måste vara tillgängligt för testning senare i installationsprocessen och för framtida service.
- 5 Om dräneringslangen förs in i rummet, isolera slangen så att droppkondensering inte skadar möbler eller golv.

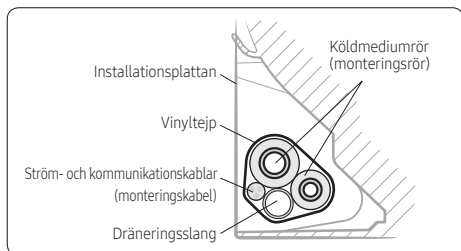
Installation av inomhusenheten

Steg 2-7 Tejpa rör, kablar och dräneringsslang

- 1 Packa skumisolering runt köldmedierören, upp till anslutningspunkterna. Anslutningarna måste förbli tillgängliga för testning senare i installationsprocessen. Lämna antingen slitsar i isoleringen eller täck inte anslutningarna.



- 2 Gör ett rörknipp med vinyltejp för att linda in kylmedelsrören, kraftkabeln, kommunikationskabeln och dräneringsslangen, upp till anslutningspunkterna. Anslutningspunkter måste förbli tillgängliga för testning senare i installationsprocessen.



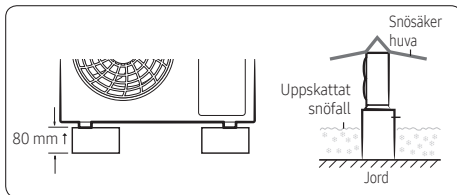
Inspektion av installation

Steg 3-1 Montering av utomhusenheten

För att främja korrekt kondensdränering, är den rekommenderade installationen av utomhusenheten upphöjd över marken på en monteringsfäste fäst på en betongdyna.

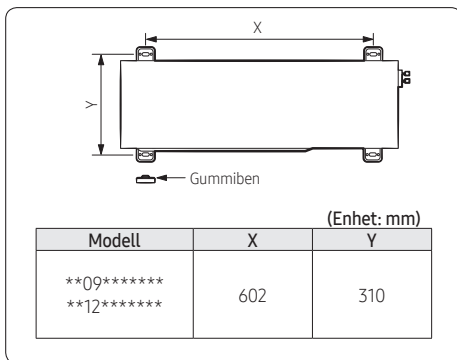
I områden där snöfall inträffar måste enheten monteras ovanför snölinjen för att möjliggöra korrekt uppvärmning. Snö kan inte tillåtas samlas ovanpå enheten. För att främja naturlig dränering i ett tungt snöfallområde:

- Gör utrymmet mer 80 mm mellan botten av utomhusenheten och marken för installation. (Se till att det dränerade vattnet rinner ut korrekt och säkert.)
- Låt tillräckligt separationsavstånd mellan produkten och marken.



På marken

- 1 Placera utomhusenheten på den valda installationsplatsen (steg 1-1 på sidan 7), ensuring proper clearances and with the arrow on top of the unit pointing away from the wall.
- 2 Kläm fast gummifötterna på flikarna för att minimera ljud och vibrationer till strukturen.

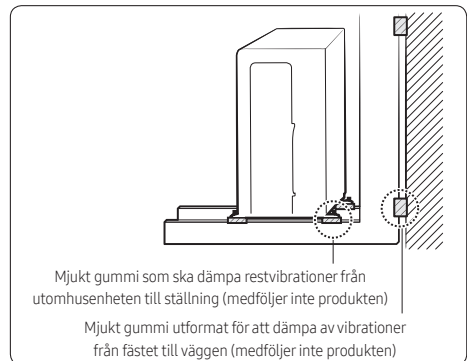


- 3 Justera enheten och använd sedan fästbultar för att säkra den på de fyra monteringspunkterna.
- 4 Följ lokala föreskrifter för installationer på platser som kräver bindning av seismik eller orkan.
- 5 Om den valda platsen är utsatt för stark vind installerar du ett skyddande staket runt enheten så att fläkten kan fungera korrekt.

På en vägg

! VARNING

- Enheten måste vara ordentligt fäst på väggen. Om enheten faller kan det leda till krossning, elektrisk chock, brand eller explosion som kan orsaka dödsfall, allvarlig personskada eller materiella skador.
- 1 På den valda installationsplatsen (steg 1-1 på sidan 7), Fäst L-fästet på väggen enligt följande:
 - Montera fästet så nära väggen som möjligt.
 - Sätt i gummiisolatorer mellan fästet och väggen för att minimera ljud och vibrationer till strukturen. Komprimera inte isolatorerna helt.

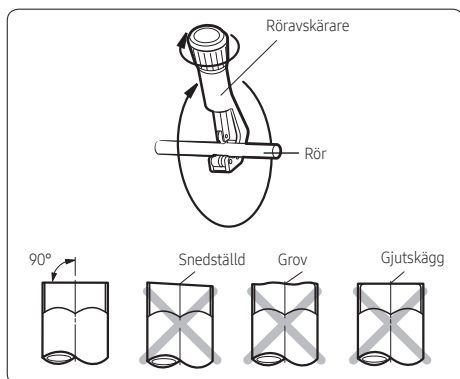


- Se till att konsolen är jämn.
 - Använd lämpliga bultar / brickor och låsbrickor.
- 2 Placera utomhusenheten på konsolen för att säkerställa korrekt avstånd och med pilen ovanpå enheten pekande bort från väggen.
 - 3 Kläm fast gummifötterna på flikarna för att minimera ljud och vibrationer till strukturen.
 - 4 Justera enheten och använd sedan fästbultar för att säkra den på de fyra monteringspunkterna.
 - 5 Följ lokala föreskrifter för installationer på platser som kräver bindning av seismik eller orkan.

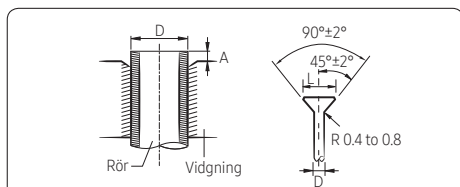
Inspektion av installation

Steg 3-2 Anslutning av kablar och rör

- 1 För rörledningen till utomhusenheten.
- 2 Använd rörklämmor för att fästa rörknippet på fundamentet eller väggen.
- 3 Skär köldmedierören till den längd som behövs för att nå röranslutningarna (placerade bakom täckpanelen; se bilden i steg 7).



- 4 Ta bort eventuella bromsar och placera röret med framsidan nedåt för att se till att bristerna inte kommer in i röret.
- 5 Montera flänsanslutningarna på de skurna rörändarna.

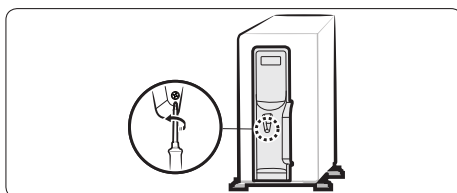


(Enhet: mm)

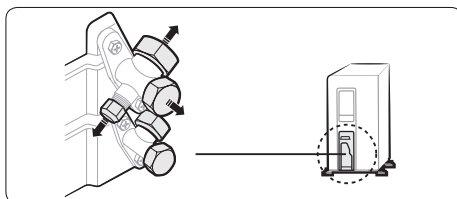
Ytterdiameter (D)	Djup (A)	Mått på uppflänsning (L)
ø 6.35	1.3	8.7–9.1
ø 9.52	1.8	12.8–13.2
ø 12.70	2.0	16.2–16.6
ø 15.88	2.2	19.3–19.7

⚠ AKTA

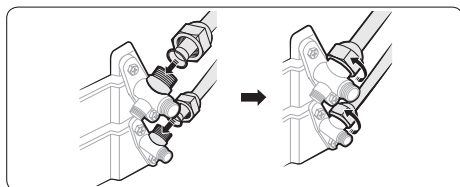
- Håll längden på röret till minimum för att minska mängden köldmedium på grund av förlängning av rörledningen. (Max tillåten längd på rörledningen: 15 m)
 - Vid anslutning av rören, se till att omgivande föremål inte stör eller kommer i kontakta med dem för att förhindra läckage av köldmedium på grund av skada.
 - Se till att de utrymmen där rören för köldmedium är installerade överensstämmer med nationella förordningar för gas.
 - Var noga med att ha god ventilation vid påfyllning av köldmedium och rörsvetsning.
 - Var noga med att utföra svetsning och arbete med rörledningar för mekaniska anslutningar under förhållanden där köldmediet inte cirkulerar.
 - När du kopplar ihop rören, se till att du utför ett kompressionsförband för att förhindra läckage av köldmedium.
 - När du arbetar på rören och de flexibla anslutningarna för köldmedium, ska du vara försiktig så att de inte skadas av omgivande föremål.
- 6 Ta bort täckpanelen på enheten.



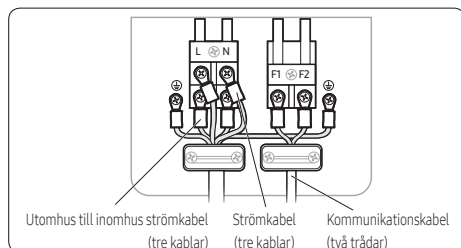
- 7 Ta bort serviceventilkåporna.



- 8 Anslut rören till serviceventilen med flänsmuttrarna. Dra åt muttrarna för att förhindra strippning.



- 9 Vrid vridanslutningarna till värdena i steg 2-3, steg 7 på sidan 16.
- 10 Anslut strömkablarna och säkra dem med en kabelklämma.

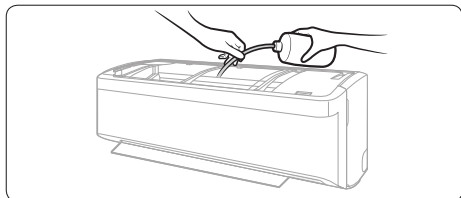


- 11 Anslut strömförsörjningskabeln till utomhusenheten till den förinstallerade fränkopplaren.
- 12 Låt täckpanelen vara av för testning senare i installationsprocessen.

Installationskontroll och testning

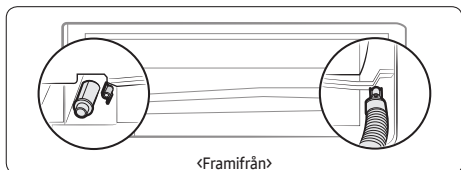
Steg 4-1 Utför ett dräneringsläcktest

- 1 Häll vatten i avloppspannan.



⚠ AKTA

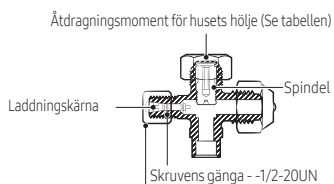
- Se till att vattnet inte flödar över den elektriska anslutningen.
- 2 Kontrollera om det finns läckor vid avloppsanslutningen under täckpanelen.



- 3 Se till att slangen tappas ordentligt vid utomhusenheten.

Steg 4-2 Utför gasläcktest

- 1 Innan inspektion av läckage, använd en momentnyckel för att stänga locket till serviceventilen. (Anpassa med ett åtdragningsmoment för varje storlek på diametern, och dra åt locket ordentligt för att förhindra läckage.)

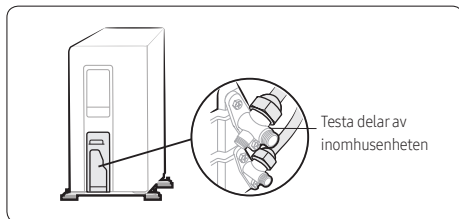
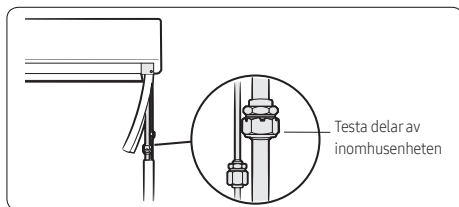


Åtdragningsmoment för höljet till laddningsporten (Se tabellen)

Yttre diameter (mm)	Åtdragningsmoment	
	Husskydd (N•m)	Höljets laddningsport (N•m)
ø 6.35	20 to 25	10 to 12
ø 9.52	20 to 25	
ø 12.70	25 to 30	
ø 15.88	30 to 35	
Over ø 19.05	35 to 40	

(1 N•m = 10 kgf•cm)

- 2 Fyll på rören med inert gas som är anslutna till inomhus- och utomhusenheter.
- 3 Testa läckage på anslutningsdelar för inomhusoch utomhusenheter med tvällödder eller vätska.



Steg 4-3 Evakuera systemet

! AKTA

- Eftersom systemet inte har filtertorkar, måste du utföra denna tredubbla evakueringsprocedur för att ta bort all icke-kondensabel och fukt från systemet innan du laddar. Underlåtenhet att göra detta kommer att leda till minskad prestanda och kortare utrustningsliv.

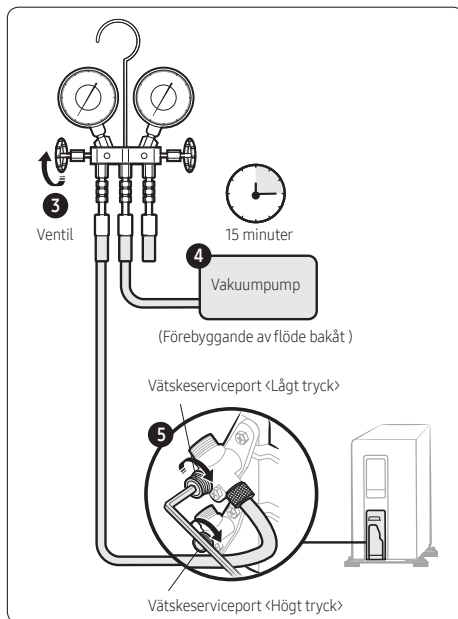
Tiden som krävs för att utföra varje evakuering beror på kapaciteten (CFM) för den använda vakuumpumpen.

- 1 Installera en mikron vakuummätare på den större vätska / ångledningens serviceport på tee.
- 2 Installera den röda högsidoslangen på en R-32-manifold som är inställd på den mindre vätske- / ångledningens serviceport på t-banan.
- 3 Fäst en vakuumpump på den gemensamma slangen på grenrörssatsen.
- 4 För att säkerställa optimal prestanda, kontrollera att vakuumpumpens olja har bytts nyligen.
- 5 När serviceporten är stängd och grenrörsmätaren öppen, starta vakuumpumpen och se till att vakuumnivån sjunker under 4000 mikron (se läsning på mikronmätaren). Om det är svårt att uppnå ett ordentligt vakuum, är det troligt att en läcka i slangarna. Reparera läckorna och / eller kontrollera vakuumpumpens prestanda, upprepa sedan detta steg.
- 6 Öppna serviceporten för att ansluta systemet till grenröret.
- 7 Evakuera tills 4000 mikron har uppnåtts, i minst 10 minuter.
- 8 Stäng manifoldventilen, stäng av vakuumpumpen och ta bort den vanliga slangen.
- 9 Anslut slangen till kvävetryckregulatorn och lufta slangen genom att öppna änden på den gemensamma slangen närmast grenröret.
- 10 Öppna högtrycksgrenrörventilen och bringa systemtrycket långsamt till atmosfären (50 kPa).
- 11 Stäng grenröret och kvävecylindern och ta bort den vanliga slangen.

- 12 Anslut den gemensamma slangen till vakuumpumpen igen. Upprepa steg 6 till 12, alternerande mellan att bryta vakuuet med torr kväve och evakuera, tills systemets evakuering har skett tre gånger, till följande vakuumnivåer:

Utrymnings	mikron
först	4000
andra	2000
tredje	500

- 13 Efter att ha evakuerats till minst 500 mikron för tredje gången, stäng manifoldventilen och vänta 10 minuter och se till att vakuumnivån i systemet inte sjunker. Om det gör det är en liten läcka trolig. Reparera läckan och upprepa evakueringsprocessen.



Installationskontroll och testning

Steg 4-4 Lägga till kylmedium (om det behövs)

Utomhusenheten är laddad med tillräckligt med R-32 kylmedium för att stödja upp till en 5 m linjeuppsättning. För längder större än 5 m, måste du lägga till 15 g kylmedium per meter extra längd, efter att linorna har evakuerats.

- 1 Beräkna det extra kylmedium som krävs: Ytterligare gram R-32 = (Totalt antal meter - 5) × 15
- 2 Anslut den gemensamma slangen på grenrörmätaren till den inverterade kylmedelsylindern R-32.
- 3 Placera kylmedelsylindern på en skala som mäter gram.
- 4 Öppna ventilen på tanken.
- 5 Avluft kylmediet vid manifoldanslutningen för att ta bort all luft som kan finnas i den vanliga slangen.
- 6 Öppna mätargrenröret och ladda systemet med den mängd köldmedium som beräknats i steg 1.
- 7 Stäng mätargrenrörsventilen, stäng ventilen på köldmedietanken och ta bort den vanliga slangen.

Försiktighetsåtgärder vid tillsättning av R-32-köldmedium

Utöver det normala laddningsförfarandet, ska följande krav behållas.

- Se till att förorening av annat köldmedium inte uppstår vid laddning.
- För att minimera mängden köldmedium, se att slangarna och ledningarna är så korta som möjligt.
- Cylindrarna ska hållas upprätt.
- Se till att kylsystemet jordas innan laddning.
- Märk systemet efter laddning, om så krävs.
- Ytterst noggrann skötsel krävs för att inte överbelasta systemet.
- Innan laddning, ska trycket kontrolleras med kväveblåsning.
- Kontrollera för läckage innan igångsättning, efter laddning.
- Var noga med att kontrollera efter läckage innan du lämnar arbetsområdet.

Steg 4-5 Viktig information: regler angående använt köldmedium

Denna produkt innehåller fluoriderade växthusgaser. Släpp inte ut gaserna i atmosfären.

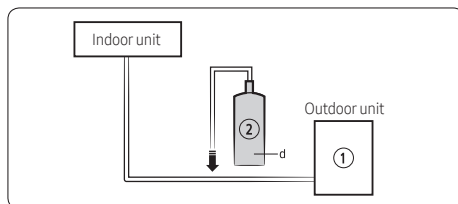
⚠ AKTA

- Informera användaren om systemet innehåller 5 tCO₂e eller mer av fluorerade växthusgaser. I så fall måste det kontrolleras för läckage minst en gång var tolfte (12) månad, enligt föreskrift Nr517/2014. Denna verksamhet måste omfattas av kvalificerad personal. I händelse av ovanstående situation måste installatören (eller den behöriga personen som ansvarar för slutkontroll) tillhandahålla en underhållsbok med all information som registreras enligt FÖRORDNING (EU) nr 517/2014 EUROPARLAMENTET OCH RÅDET den 16 april 2014 om fluorerade växthusgaser.
- 1 Fyll i följande med outplånligt bläck på laddningsetiketten för kylmedium som följer med den här produkten, samt på den här manualen.

- ① fabrikspåfyllning av kylmedium för produkten,
- ② ytterligare mängd kylmedium som lagts till i fält och
- ①+② totalmängden av kylmediet på etiketten som medföljer produkten.

Typ av kylmedium	GWP-värde
R-32	675

- GWP: Global Warming Potential (Den globala uppvärmningspotentialen)
- Beräkna tCO₂e: kg x GWP/1000



Unit	Kg	tCO ₂ e
①, a		
②, b		
①+②, c		

OBS

- Mängd av kylmedium i produkten från fabriken: se enhetens namnplåt
- Ytterligare kylmedium i fält (se ovanstående information för mängden kylmedium i påfyllningen.)
- Totalmängden kylmedium
- Cylinder med kylmedium och förgreningsrör för påfyllning

AKTA

- Den ifyllda etiketten måste finnas i närheten för produktens påfyllningsport (t.ex. på insidan av stoppventilens lock).
- Se till att den totala laddning av köldmedium inte överstiger (A), den maximala laddning av köldmedium, som beräknas i följande formel: Maximal laddning av köldmedium (A) = Fabriksladdat köldmedium (B) + ytterligare laddning av köldmedium på grund av förlängning av rörledning (C)
- Nedan följer en sammanfattande tabell med gränsvärden för köldmedium för varje produkt.

(Unit:g)

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




Steg 4-6 Förbereda systemet för idrifttagning



- Packa in de återstående köldmedierörslängderna och anslutningsställena med skumisolering.
- Packa in de öppnade delarna av rörknippet med vinyltejp.
- Med maniföldmätaren fortfarande installerad, öppna isoleringsventilerna på utomhusenheten för att ansluta utomhusenheten till linjen och inomhusenheten.
- Ta bort grenrörssatsen och vakuummätaren.

Steg 4-7 Idrifttagning av enheten

Enheten driftsätts med funktionen Smart Install.

Smart Install kan bara startas med fjärrkontrollen. Medan Smart Install körs kan du inte använda fjärrkontrollen.

- Se till att luftkonditioneringsapparaten är i vänteläge (startas med regulatören i av-läge).
- Se till att luftkonditioneringsapparaten är i standby-läge.
- Håll ned knapparna  (Ström),  (Mode), and  (INSTÄLLNING) på fjärrkontrollen samtidigt i 4 sekunder.
- Vänta tills Smart installationsläget lyckas eller misslyckas. Det tar ungefär 7 till 13 minuter.
 - Medan Smart installationsläge pågår:

Typ	
Indikator för enhet inomhus	
	Statusförloppet visas som ett tal mellan 0 och 99 på inomhusenhetens display.

- När Smart Install lyckas: Smart Install slutar med ett ringsignal och luftkonditioneringsapparaten återgår till vänteläge.
- När Smart Install misslyckas: Ett felmeddelande visas på inomhusenhetens display och Smart Install avslutas. För att åtgärda problemet, se felstabellen på sidan 28.

Installationskontroll och testning


Fel-indikator	Fel	Åtgärder som installatören ska ta
88Skärm		
C 101	Kommunikationsfel mellan inomhus- och utomhusenhet	<ul style="list-style-type: none">• Kontrollera kablarna mellan inomhus- och utomhusenheterna. Se om strömkabeln eller kommunikationskabeln är korsad.
C 121	Fel på temperaturgivaren inomhus	<ul style="list-style-type: none">• Se till att temperaturen inomhus är korrekt ansluten.
C 122 C 123	Fel på värmeväxlaren inomhus	<ul style="list-style-type: none">• Se till att förångarens temperatursensor är ordentligt ansluten.
C 154	Fel på fläktpmotorn inomhus	<ul style="list-style-type: none">• Se till att förångarmotorn är ordentligt ansluten till kortet.• Kontrollera om det finns ett främmande ämne i enheten som kan förhindra att fläkthjulet vrider sig.
88 C 162 C 163	EEPROM/Alternativ fel	<ul style="list-style-type: none">• Återställ alternativkoderna.
C 422	Blockeringsfel i flödet av köldmedel	<ul style="list-style-type: none">• Se till att serviceventilerna är helt öppna.• Kontrollera om det finns några blockeringar i köldmedieröret som ansluter inomhus- och utomhusenheterna.• Kontrollera om det finns kylmedelsläckor.
C 554	Brist på köldmedel	<ul style="list-style-type: none">• Se till att en tillräcklig mängd köldmedium har lagts till för ett rör som är längre än 7,5 m.• Kontrollera att kylmedelsläckor mellan ventil och röranslutning.




Steg 4-8 Utför slutkontroller och provningsoperation

VARNING

Stoppa enheten, koppla bort strömmen och kontakta Samsungs tekniska support om något av följande inträffar:

- Enheten ger en brinnande lukt eller rök.
- Strömkabeln är varm eller skadad.
- Enheten är mycket bullrig.
- Allt främmande ämne, till exempel vatten, har kommit in i apparaten.
- Apparaten blir översvämmad.



- 1 Kontrollera följande:
 - Styrkan i installationsplatsen
 - Täthet hos röranslutningarna för att upptäcka gasläckage
 - Anslutningar för elektriska kablar
 - Värmeresistent isolering av röret
 - Dränering
 - Jordad ledare för anslutning
 - Korrekt drift (följ stegen nedan.)
- 2 Tryck på  (Ström)-knappen på fjärrkontrollen för att kontrollera följande:
 - Indikatorerna på inomhusenheten tänds.
 - Bladen för luftflöde öppnas och fläkten startas upp för drift.

- 3 Tryck på  (Läges)-knappen för att välja Kylnings- eller Uppvärmnings- läge. Ta sedan följande delsteg:
 - I Kylnings läge, använd knappen för temperatur för att ställa in temperaturen på 16°C.
 - I Uppvärmnings- läge, använd knappen för temperatur för att ställa in temperaturen till 30°C.
 - Kontrollera om ca 3 till 5 minuter senare att utomhusenheten startar och en sval luft blåser ut.
 - Kontrollera inomhusenhetens lufthantering efter 12 minuter i stationärt läge.
- 4 Tryck på knappen  (Svängning av luft) för att kontrollera om bladen för luftflödet fungerar korrekt.
- 5 Tryck på  (Ström)-knappen för att avsluta testdriften.

Pumpa ner för att ta bort produkten

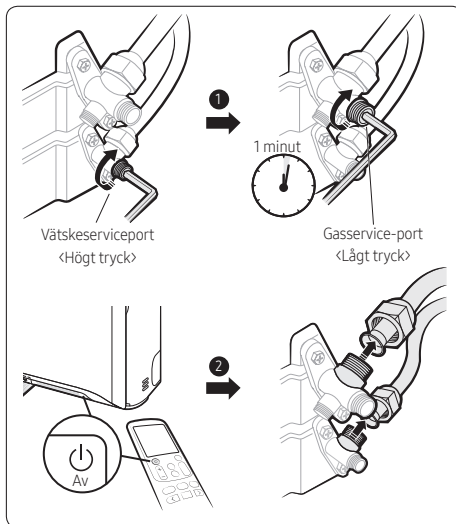
Pump-down är en åtgärd som är avsedd att samla allt kylmedium i systemet i utomhusenheten. Den här åtgärden måste utföras före frånkoppling av slangen för kylmedium för att undvika utsläpp av kylmedium till atmosfären.

VARNING

- Se till att utföra prov på rörledningarna för läckage efter installationen. Innan du pumpar ner kylmedium för att inspektera eller flytta utomhusenheten, ska du se till slå av kompressorn och ta bort de anslutna rören.
 - Kör inte kompressorn när en ventil är öppen på grund av läckage i ett av rören eller ett icke anslutet eller felaktigt anslutet rör. Underlåtenhet att göra det kan orsaka att luft flödar in i kompressorn och för att högt tryck utvecklas inuti kylkretsen kan leda till en explosion eller produktfel.
- 1 Håll ned  (Ström)-knappen på inomhusenheten i 5 sekunder. Signal ljuder omedelbart, så att du vet att produkten är redo för pump-down förfarandet.
 - 2 Låt kompressorn arbeta längre än 5 minuter.
 - 3 Släpp ventilhattarna på hög och låg trycksida.
 - 4 Använd L-skiftnyckel för att stänga ventilen på högtryckssida.
 - 5 Efter cirka 1 minut, stäng ventilen på lågtryckssidan.
 - 6 Stoppa driften av luftkonditioneringsapparaten genom att trycka på knappen  (Ström)- knappen på inomhusenheten eller på fjärrkontrollen.
 - 7 Koppla bort rören.

AKTA

- Skador på kompressor kan uppstå om ett negativt sugtryck körs.



Underhållsförfaranden

Utföra test för gas vid reparation

Vid reparation av kylkretsen, ska följande procedur

- 1 Töm köldmedium.
- 2 Rengör kretsen för köldmedium med inertgas.
- 3 Utför evakuering.
- 4 Rena kretsen igen med inertgas.
- 5 Öppna kretsen.
- 6 Utför reparationsarbete.
- 7 Ladda systemet med köldmedium .
- 8 Spola systemet med kväveblåsning för säkerhet.
- 9 Upprepa de föregående stegen ett antal gånger tills inget köldmedium finns i systemet.



AKTA

- Tryckluft eller syre ska inte användas.
- Spola systemet med kväveblåsning, fyll på med köldmedium tills arbetstrycket uppnåtts. Ventilera i atmosfären och dra sedan ner till vakuumbestånd.
- För den slutliga laddning av kväveblåsning ska systemet ventileras ner till atmosfäriskt tryck.
- Förfarandet är absolut nödvändigt vid eventuell lödning på rörledningarna.
- Kontrollera att utloppet från vakuumpumpen inte är nära antändningskällor och att ventilation finns tillgänglig.
- Tillämpa inte permanenta induktiva eller kapacitansbelastningar på kretsen utan att ha säkerställt att de inte överstiger den tillåtna spänningen och strömmen som tillåts för luftkonditioneringen.

Avveckling

Följande krav måste vara uppfyllda före och vid avvecklingsproceduren:

- Före avveckling ska arbetstagaren göra sig bekant med produktinformationen.
 - All köldmedium ska återvinnas på ett säkert sätt.
 - Innan processen påbörjas, ska prover på olja och köldmedium tas om så krävs för analys innan återanvändning.
 - Innan processen startas, måste strömförsörjningen vara tillgänglig.
- 1 Känna till utrustningens detaljer.
 - 2 Isolera systemet elektriskt.
 - 3 Innan påbörjad process, se till att:

- Eventuell mekanisk utrustning är tillgänglig för hantering av cylindrar för köldmedium.
 - All PSU (personlig skyddsutrustning) är tillgänglig för service.
 - Återvinningsprocessen ska övervakas av en behörig person.
 - Återvinningsutrustning och cylindrar ska uppfylla kraven.
- 4 Sänk kylsystemet om möjligt.
 - 5 Om dammsugning inte är möjlig, applicera en förgrening så att köldmediet lätt kan avlägsnas från systemets delar.
 - 6 Kontrollera att cylindrarna är placerade på vågen innan återställning.
 - 7 Kör återvinningsystemet enligt med tillverkarens anvisningar.
 - 8 Överbelasta inte cylindrarna. (Inte mer än 80 %)
 - 9 Var noga med att hålla cylindern inom det maximala arbetstrycket, även vid temporär körning.
 - 10 Efter laddning, ska du kontrollera att cylindrarna och utrustningen omedelbart tas bort från platsen och att alla isoleringsventiler är stängda.
 - 11 Köldmedium för återvinning får inte laddas i annat kylsystem om det inte rengörs och kontrolleras.



SAMSUNG