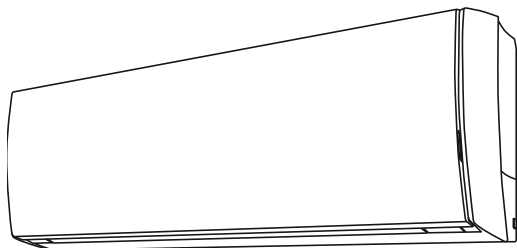


# AIR CONDITIONER



## INSTALLATION MANUAL

INDOOR UNIT (Wall Mounted Type)

For authorized service personnel only.

English

## INSTALLATION MANUAL

INDENDØRSENHED (Vægmonteret type)

Kun til autoriseret servicepersonale.

Danish

## ASENNUSOHJE

SISÄYKSIKKÖ (seinälle asennettava malli)

Vain valtuutetuille huoltohenkilöille.

Finnish

## INSTALLASJONSVEILEDNING

INNENDØRSENHET (veggmontert modell)

Kun for autorisert servicepersonell.

Norwegian,

## INSTALLATIONSHANDBOK

INOMHUSENHET (väggmonterad)

Endast för auktoriserad servicepersonal.

Swedish

## INSTRUKCJA MONTAŻU

URZĄDZENIE WEWNĘTRZNE (do montażu ściennego)

Do użytku wyłącznie przez autoryzowany personel obsługi technicznej.

Polish

PART NO. 9319357034


## Innehåll


1. SÄKERHETSFORESKRIFTER .....	2
2. OM ENHETEN .....	2
3. ALLMÄNNA SPECIFIKATIONER .....	3
4. ELEKTRISKA KRAV .....	3
5. VÄLJA MONTERINGSPLATS .....	3
6. INSTALLATIONSARBETE .....	4
7. ELEKTRISK KABELDRAGNING .....	6
8. AVSLUTA .....	7
9. TA BORT OCH INSTALLERA FRONTPANELEN .....	7
10. PROVKÖR .....	8
11. INSTALLERA FJÄRRKONTROLL .....	8
12. VALFRITT INSTALLATIONSPAKET (UTY-TWBXF) .....	8
13. VÄLJA FJÄRRKONTROLLENS SIGNALKOD .....	10
14. INSTÄLLNING AV FUNKTION .....	10
15. KUNDTIPS .....	11
16. FELKODER .....	11


- Förgreningsdosan som specificeras i denna handbok är utrustningen som stöder inomhusenheten av multianslutningstyp.


## 1. SÄKERHETSFORESKRIFTER

- Läs igenom denna handbok grundligt innan installationen påbörjas.
- Varningar och försiktighetsåtgärder som indikeras i handboken innehåller viktig säkerhetsinformation. Följ dem noggrant.
- Lämna denna handbok, tillsammans med driftshandboken, till kunden. Be kunden att förvara dem tillgängliga för framtida bruk, som t.ex. för omplacering eller reparation av enheten.

 <b>VARNING</b>	Denna märkning indikerar procedurer som kan, om de utförs på ett felaktigt sätt, leda till dödsfall eller allvarliga skador på användaren.
--	--

 <b>FÖRSIKTIGHET</b>	Denna märkning indikerar procedurer som kan, om de utförs på ett felaktigt sätt, orsaka personskador på användaren eller skada egendom.
--	---

 <b>VARNING</b>	Be er handlare eller en professionell installatör att installera inomhusenheten enligt denna installationshandbok. En felaktigt installerad enhet kan orsaka allvarliga olyckor som t.ex. vattenläckor, elstötar eller brand. Om en enhet installeras utan att följa instruktionerna i installationshandboken så upphäver detta tillverkarens garanti.
	Slå inte PÅ strömmen innan dess att arbete slutförts. Om strömmen slås PÅ innan arbetet är slutfört kan detta orsaka allvarliga olyckor, t.ex. elstötar eller brand.
	Ventilera området om köldmedium läcker ut under installationen. Giftig gas bildas om köldmediet kommer i kontakt med en öppen låga.
	Installationsarbete ska utföras av behörig personal i enlighet med nationella normer.

 <b>FÖRSIKTIGHET</b>	Läs igenom all säkerhetsinformation noggrant innan installation eller drift av luftkonditioneringen.
	Försök inte installera luftkonditioneringen eller en del av luftkonditioneringen på egen hand.
	Denna enhet måste installeras av behörig personal som är certifierad för att hantera köldmedium. Referera till lokala bestämmelser för installationsplatsen.
	Installationen måste ske i enlighet med de föreskrifter som gäller för installationsplatsen samt tillverkarens installationsanvisningar.
	Denna enhet är en del av ett paket som utgör en luftkonditionering. Den får inte installeras på egen hand eller med en del som inte godkänns av tillverkaren.
	Använd alltid en separat strömledning skyddad av en jordfelsbrytare som omfattar alla ledningar med ett kontaktavstånd på 3 mm för denna enhet.
	Enheten måste vara ordentligt jordad och matningsledningen ska vara utrustad med en jordfelsbrytare för personskydd.
	Enheterna är inte explosionssäkra och ska därför inte installeras i explosiva miljöer.
	Vidrör aldrig elkomponenterna omedelbart efter det att strömmen slås av. Du kan få en elstöt. När strömmen stängs av ska man vänta i minst 5 minuter innan några elkomponenter vidrörs.
	Denna enhet innehåller inga delar som användaren kan utföra service på. Kontakta alltid auktoriserad servicepersonal för reparationer.
	Kontakta auktoriserad servicepersonal för bortkoppling och installation av enheten om den ska flyttas.
	Vidrör inte aluminiumfenorna på värmeväxlaren som är inbyggd i inomhus- eller utomhusenheten för att undvika personskada när ni installerar eller underhåller enheten.

## FÖRSIKTIGHET

Placera inte några andra elektriska produkter eller hushållsartiklar under inomhus- eller utomhusenheten.  
Kondens som droppar från enheten kan blöta ned dem vilket kan orsaka skada eller felfunktioner på er egendom.

## 2. OM ENHETEN

### 2.1. Försiktighetsåtgärder vid användning av R410 köldmedium


Den grundläggande installationsproceduren är densamma som för konventionella köldmediemodeller (R22). Ge dock akt på följande punkter:
Vissa av rören samt installations- och serviceverktygen måste vara modellspecifika eftersom arbetstrycket är 1,6 gånger högre än för konventionella köldmediemodeller (R22). (Se tabellen nedan.) I synnerhet när du byter ut en konventionell köldmediemodell (R22) mot den nya R410A-köldmediemodellen ska du alltid ersätta de konventionella rören och flänsmuttrarna med R410A-specifika rör och flänsmuttrar.
Modeller som använder köldmedium R410A har en annan gängdiameter för laddningsporten för att förhindra felaktig laddning med konventionellt köldmedium (R22) och för säkerhet. Kontrollera detta före installationen. [Laddningsportens gängdiameter för R410A är 1/2 gänga per tum.]
Det är nu ännu viktigare att främmande ämnen (t.ex. olja och vatten) inte tränger in i rören jämfört med köldmediemodellerna (R22). När du ställer in rören på förvaring ska du även försegla öppningarna med klämmor, tejp etc.
Vid laddning av köldmedium ska den mindre skiftningen i kompositionen av gas- och vätskefaserna tas med i beräkningen. Ladda alltid från vätskefasen där köldmediekompositionen är stabil.

### 2.2. Specialverktyg för R410A


Verktygets namn	Förändring
<b>Grenrör mätinstrument</b>	Trycket är högt och kan inte mätas med ett konventionellt (R22) mätinstrument. Diametern för varje port har ändrats så att felaktig blandning av köldmedium kan undvikas. Mätinstrument med tätningar på -0,1 till 5,3 MPa (-1 till 53 bar) för högt tryck rekommenderas. -0,1 till 3,8 MPa (-1 till 38 bar) för lågt tryck.
<b>Laddningsslang</b>	Slangmaterialet och slangens grundstorlek har ändrats för att öka tryckmotståndet.
<b>Vakuumpump</b>	En konventionell vakuumpump kan användas efter installation av en vakuumpumpsadapter.
<b>Detektor för gasläckage</b>	En detektor för gasläckage som är unik för HFC-köldmedium R410A.

#### Kopparrör

Man måste använda sömlösa kopparrör och om möjligt med en nivå av oljerester mindre än 40 mg/10 m. Använd inte kopparrör med kollapsade, deformerade eller missfärgade delar (speciellt på insidan). I annat fall kan expansionsventilen eller kapillärroret blockeras av föroreningar.  
Det är viktigt att korrekt material används, eftersom en luftkonditioneringsapparat med R410A uppnår ett högre tryck än R22.

 <b>VARNING</b>
Använd inte existerande rör och flänsmuttrar (för R22). Om existerande material används stiger trycket i köldmediecykeln, vilket kan orsaka haveri, personskada etc. (Använd specialmaterial för R410A.)
När man installerar och flyttar luftkonditioneringsapparaten får man inte blanda andra gaser än det speciella köldmediet (R410A) i köldmediumcykeln. Om luft eller andra gaser tränger in i köldmediecykeln kommer trycket i denna att stiga onormalt högt och orsaka haveri, personskada etc.

### 2.3. Endast för auktoriserad servicepersonal.





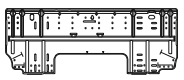

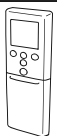

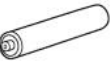


 <b>VARNING</b>
För bästa prestanda ska luftkonditioneringsapparaten installeras enligt anvisningarna i denna installationshandbok.
Anslut inom- och utomhusenheten eller förgreningsdosan med luftkonditioneringens rör och kablar som finns tillgängliga hos er lokala handlare. Denna installationshandbok beskriver de korrekta anslutningarna med hjälp av det tillgängliga installationspaketet från er lokala handlare.
Slå inte på strömmen förrän installationen är helt genomförd.

 <b>FÖRSIKTIGHET</b>
Denna handbok beskriver endast hur man installerar inomhusenheten. För att installera utomhusenheten eller förgreningsdosan, se installationshandboken som medföljer utomhusenheten eller förgreningsdosan.

- Var försiktig så att du inte repar luftkonditioneringsapparaten när du hanterar den.
- Efter installationen ska du med driftshandbokens hjälp beskriva för kunden hur enheten fungerar.

## 2.4. Tillbehör

Följande installationstillbehör ingår. Använd dem på avsett vis.

Namn och form	Antal	Namn och form	Antal
Driftshandbok 	1	Hållare för fjärrkontroll 	1
Installationshandbok (Denna handbok) 	1	Stark tejp 	1
Väggkroksfäste 	1	Gängpressad skruv (M4 × 25 mm) 	5
Fjärrkontroll 	1	Gängpressad skruv (M3 × 12 mm) 	2
Batteri 	2	Luftreningsfilter 	2
Tätning A  Används när diametern på gasröret är Ø12, 70 eller större. Är nödvändig med AS14.	1		

Följande artiklar är nödvändiga för att installera luftkonditioneringen. (Artiklarna medföljer inte luftkonditioneringen och måste köpas separat.)

Namn	Antal	Namn	Antal
Montering av anslutningsrör	1	Vägglock	1
Anslutningskabel (4-ledare)	1	Klämma	1 paket
Vägg rör	1	Dräneringsslang	1
Dekoratив tejp	1	Gängpressande skruvar	1 paket
Vinyltejp	1	Tätningmaterial	1

## 2.5. Valfria delar

Se varje installationshandbok för installationsmetod av valfria delar.

Delens namn	Modellnr.	Tillämpning
Kablad fjärrkontroll *	UTY-RNN*	För drift av luftkonditionering
Enkel fjärrkontroll *	UTY-RSN*	För drift av luftkonditionering
Extern anslutningspaket *	UTY-XWZXZ5	För styrning av in-/utgångsport
Kommunikationspaket	UTY-TWBXF	För installation av valfria delar

\* Valfritt kommunikationspaket är nödvändigt för installation.

## 3. ALLMÄNNA SPECIFIKATIONER

Denna installationshandbok beskriver kortfattat var och hur man installerar luftkonditioneringssystemet. Vänligen läs igenom alla instruktioner för inom- och utomhusenheterna och försäkra att alla listade tillbehör är närvarande innan start.

### 3.1. Typ av kopparrör och isoleringsmaterial

#### ⚠ FÖRSIKTIGHET

Se utomhusenhetens installationshandbok för beskrivning av tillåten rörlängd och höjdskillnad.

#### Val av rörstorlekar

Diameter på anslutningsrör beroende på inomhusenhetens kapacitet. Se följande tabell för korrekt diameter på anslutningsrören mellan inom- och utomhusenheten eller förgreningsdosan.

Kapacitet på inomhusenhet	Storlek gasrör (tjocklek) [mm]	Storlek vätskerör (tjocklek) [mm]
9, 12	Ø 9,52 (0,8)	Ø 6,35 (0,8)
14	Ø 12,70 (0,8)	Ø 6,35 (0,8)

#### ⚠ FÖRSIKTIGHET

Installera värmeisolering runt både gas- och vätskerör. Om detta inte görs kan vattenläckor uppstå.  
Använd värmeisolering med en värmebeständighet över 120 °C. Endast modell med omvänd cykel)  
Om luftfuktigheten vid installationsplatsen förutses överstiga 70 % ska man utöver detta installera värmeisolering runt köldmedierören. Om den förväntade luftfuktigheten 70-80 % ska isolering som är minst 15 mm tjock användas. Om den förväntade luftfuktigheten överstiger 80 % ska isolering som är minst 20 mm tjock användas.  
Om värmeisoleringen som används inte är tillräckligt tjock kan kondens formas på isoleringens utsida. Använd värmeisolering med en värmekonduktivitet på 0,045 W/(mK) eller under 20 °C.

### 3.2. Ytterligare material nödvändigt för installation

- Kyltejp (armerad)
- Isolerade klamrar eller klämmor för anslutningskabel (se lokala elbestämmelser.)
- Kitt
- Smörjmedel för köldmedium
- Klämmor för att fästa köldmedierör

## 4. ELEKTRISKA KRAV

Inomhusenheten drivs av utomhusenheten eller förgreningsdosan. Inomhusenheten får inte drivas från en separat strömkälla.

#### ⚠ VARNING

Se lokala bestämmelser för godkända kabeltyper.

Kabel	Kabelstorlek	Anmärkingar
Anslutningskabel	Typ 60245 IEC 57	3-kabel + jord, 1 Ø 230 V

Max kabellängd: Begränsa spänningsfall till under 2 %. Öka kabeltjockleken om spänningsfallet överskrider 2 %.

## 5. VÄLJA MONTERINGSPLATS

Fastställ monteringsplatsen tillsammans med kunden på följande sätt:

### 5.1. Inomhusenhet

- Installera inomhusenheten på en kraftig vägg som inte utsätts för vibrationer.
- In- och utloppsportarna får inte täckas över: luften måste blåsa fritt i hela rummet.
- Installera enheten på en dedicerad elkrets.
- Installera inte enheten där den kan utsättas för direkt solljus.
- Installera enheten så att anslutningen till utomhusenheten eller förgreningsdosan underlättas.
- Installera enheten så att installationen av dräneringsröret underlättas.
- Ta med servicebehovet i beräkningen och tillförsäkra de avstånd som anges i "6.1. Installationsmått". Installera även enheten så att borttagningen av filtret underlättas.

Korrekt initial installationsplats är viktigt då det är svårt att flytta enheten efter det att den installerats.

#### ⚠ VARNING

Välj en installationsplats som klarar av inomhusenhetens tyngd. Installera enheterna säkert så att de inte vickar eller ramlar ned.

#### ⚠ FÖRSIKTIGHET

Installera inte enheten på följande platser:

- Områden med hög salthalt, t.ex. nära havet. Det kommer att bryta ned metalldelar, vilket orsakar felfunktioner på delar eller vattenläckage.
- Områden fyllda med mineralolja, mycket oljestänk eller ånga, t.ex. ett kök. Det kommer att bryta ned plastdelar, vilket orsakar felfunktioner på delar eller vattenläckage.
- Områden som producerar ämnen som har en skadlig effekt på utrustningen, t.ex. svavel-, klorgas, syror eller alkaliska ämnen. Det kommer att orsaka korrosion på kopparrör och lödda förband, vilket kan orsaka läckage av köldmedium.
- Områden som kan orsaka läckage av brännbar gas, innehåller kolfiber eller brandfarligt damm eller flyktiga brandfarliga ämnen som t.ex. förtunningsmedel eller bensin.
- Om gas läcker ut och lägger sig runt enheten kan detta orsaka brand.
- Områden där djur kan urinera på enheten eller där ammoniak kan skapas.

Använd inte enheten för ändamål som t.ex. lagring av mat, uppfostring av djur, plantering av blommor eller för att förvara dyrbara föremål eller konstobjekt. Detta kan negativt påverka kvaliteten på de förvarade föremålen.

Installera inte om risk för läckande brännbar gas föreligger.

Installera inte enheten nära en värme-, ång- eller eldfarlig gaskälla.

Installera enheten där dräneringen inte orsakar problem.

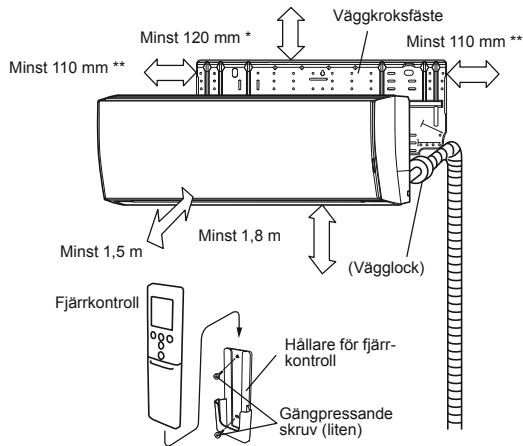
Installera inom- och utomhusenheten, förgreningsdosan, strömförsörjnings-, överförings- och fjärrkontrollskablarna på minst 1 meters avstånd från TV- eller radioantenner. Anledningen till detta är att förhindra störningar. (Även om de är installerade mer än 1 m ifrån varandra kan störningar förekomma under vissa signalförhållanden.)

Om barn under 10 år vistas i närheten av enheten ska åtgärder vidtagas så att de inte kan nå den.

Installera inomhusenheten på en vägg minst 1,8 m upp från golvet.

## 6. INSTALLATIONSARBETE

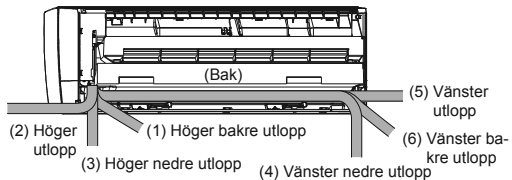
### 6.1. Installationsmått



- \* Avståndet mellan vägghöksfästet och taket bör vara minst 120 mm.  
 \*\* Sidan mot sidoväggen måste följa storleken som anges i figuren.

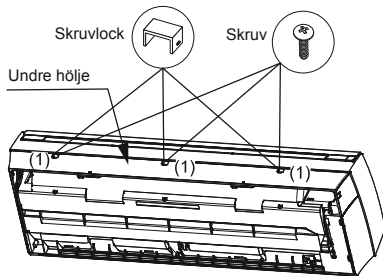
### 6.2. Rörriktning för inomhusenheten

Rören kan anslutas i de 6 riktningar som indikeras som följd. Om röret ska kopplas i riktning (2), (3), (4) eller (5), ska du skära i rörspåret på det undre höljets sida med en bågfil.



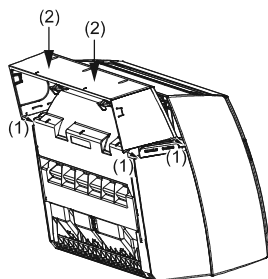
### 6.3. Avlägsna undre hölje

- Avlägsna skruvlocken och skruvarna från det undre höljet (alla 3 ställen).
- Lyft upp mittendelen på det undre höljet.
- Lossa flikarna genom att trycka på sidorna på det undre höljet (på 2 platser på sidan).
- Avlägsna det undre höljet samtidigt som det vrids.



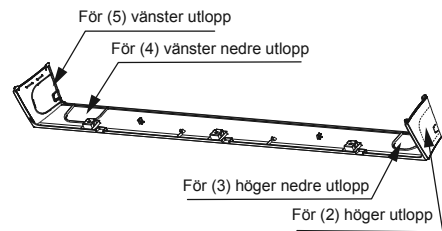
### 6.4. Montering av undre hölje

- Tryck in flikarna på sidan av det undre höljet i basdelen (på 2 platser på sidan).
- Tryck in de övre delarna på triangelmarkeringen på det undre höljet (på 2 ställen).
- Fäst skruvarna (på 3 ställen).
- Fäst skruvlocken (på 3 ställen).



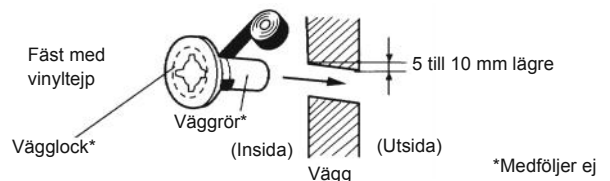
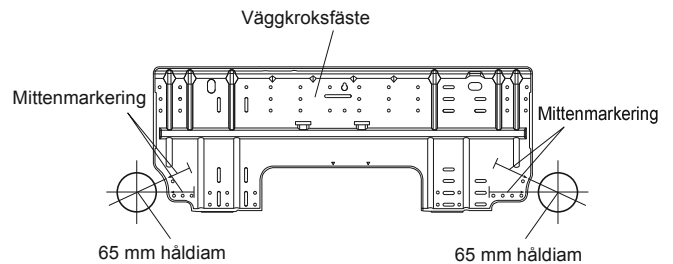
### 6.5. Skära urspårningshålet

Skära urspårningshålet för rör i det undre höljet: Rören kan anslutas i de 6 riktningar som indikeras som följd. Om röret ska kopplas i riktning (2), (3), (4) eller (5), ska du använda ett skärverktyg för att skära längs spåret för röret som kommer ut från det undre höljet.



### 6.6. Skära hålet i väggen för anslutningsrören

- Skär ett hål som är 65 mm i diameter i väggen på den plats som anges i följande.
- Skär hålet så att utsidan sitter lägre (5 till 10 mm) än insidan.
- Passa alltid in vägghålens mitt. Fel inpassning resulterar i vattenläckage.
- Skär till väggröret så att det passar väggens tjocklek, för in det i vägglöcket, fäst locket med vinyltejp och led röret igenom hålet.
- För vänster- och högeravrinning skär du hålet lite lägre så att dräneringsvattnet kan flöda fritt.

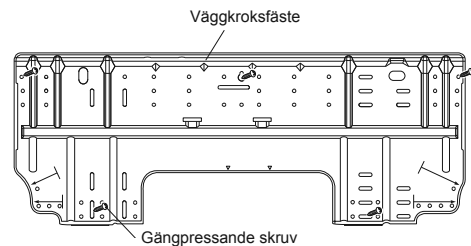


### ⚠ VARNING

Om väggröret inte används kan den kabel som ansluter inomhusenheten(erna) och utomhusenheten eller förgreningsdosan vidröra metalldelar och orsaka elektrisk urladdning.

### 6.7. Installera vägghöksfästet

- Installera vägghöksfästet rätt både horisontellt och vertikalt. Om vägghöksfästet lutar kommer vatten att droppa ner på golvet.
- Installera vägghöksfästet så att det håller för enhetens tyngd.
  - Fäst vägghöksfästet på väggen med 5 eller flera skruvar genom hålen som sitter nära fästets yttre kant.
  - Kontrollera att vägghöksfästet inte sitter löst.



### ⚠ FÖRSIKTIGHET

Installera vägghöksfästet i nivå, både våg- och lodrätt.

## 6.8. Forma dräneringsslangen och rör

### [Bakre rör, höger rör, nedre rör]

- Installera inomhusenheten i vägghålets riktning och bind samman dräneringsslangen och röret med vinyltejp.
- Installera röret så att dräneringsslangen hamnar längst ner.
- Linda runt den del av inomhusenhetens rör som kan ses från utsidan med dekorativ tejp.

### [För vänster bakre rör, vänster rör]

Ersätt dräneringslocket med dräneringsslangen.

#### ⚠ FÖRSIKTIGHET

För in dräneringsslangen och locket säkert. Dräneringen ska luta nedåt för att undvika vattenläckage.

Vid inpassningen ska du se till att bara vatten tillförs, inget annat material. Förekomst av annat material orsakar försämring och vattenläckage.

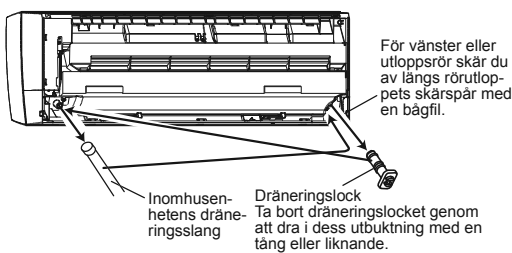
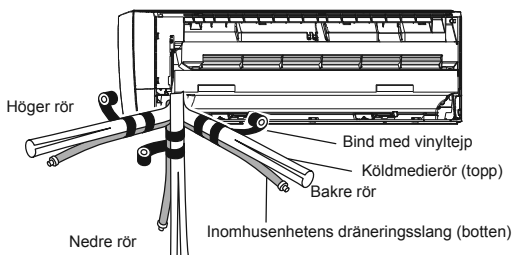
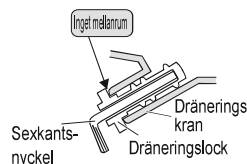
Kom ihåg att montera fast dräneringslocket efter att ha tagit bort dräneringsslangen.

Fäst dräneringsslangen mot rörets nedre del med tejp.

Förhindra att dräneringsvattnet fryser under kalla förhållanden. När man installerar inomhusenhetens dräneringsslang utomhus ska man vidtaga nödvändiga åtgärder så att dräneringsvattnet inte fryser. Vid kalla förhållanden (utomhustemperaturer under 0°C), efter det att kylningsdrift avslutats, kan vatten i dräneringsslangen frysa. När vattnet frusit kommer dräneringsslangen att blockeras och vattenläckage kan uppstå i inomhusenheten.

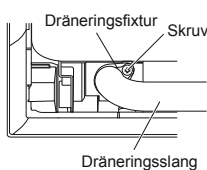
### Installationsmetod för dräneringslocket

Använd en 4 mm sexkantsnyckel på motsatt sida för att föra in dräneringslocket tills det tar i dräneringskranen.



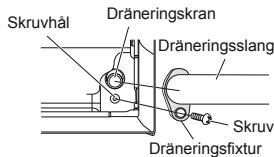
### Borttagningsmetod för dräneringsslangen

Ta bort skruven som sitter till vänster om dräneringsslangen och dra ut slangen.



### Installationsmetod för dräneringsslangen

För in dräneringsslangen vertikalt mot insidan så att dräneringsfixturen (vit) inpassas korrekt med skruvhålet runt dräneringskranen. Sätt tillbaka och skruva fast de borttagna skruvarna omedelbart efter införandet.

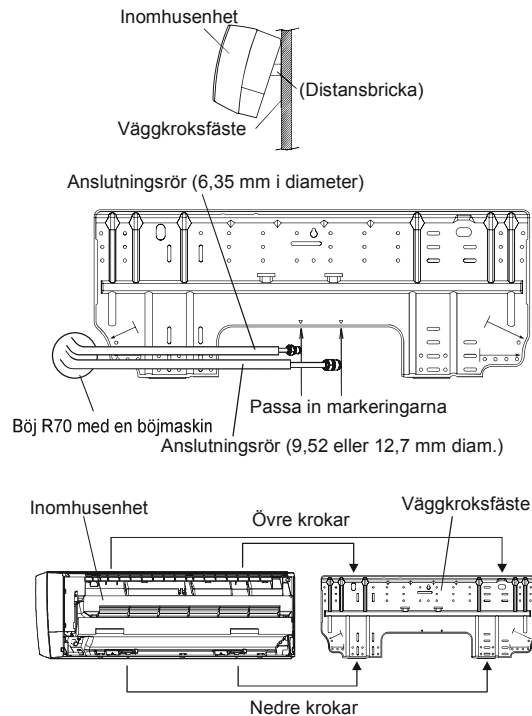


- Håll fast runt dräneringsslangens koppling under arbete.
- Eftersom skruven är på insidan måste skruvmejseln vara magnetiserad.

- För vänster och vänster bakre rör passar du in markeringarna på väggkroksfästet och anslutningsröret.
- Böj anslutningsröret minst 70 mm och installera högst 35 mm från väggen.
- När inomhusröret och dräneringsslangen dragits genom vägghålet hakar du fast inomhusenheten på krokarna längst upp och längst ner på väggkroksfästet.

### [Installera inomhusenheten]

- Haka fast inomhusenheten i krokarna längst upp på väggkroksfästet.
- Placera distansbrickan etc. mellan inomhusenheten och väggkroksfästet och separera inomhusenhetens nedre del från väggen.



När man har hakat fast inomhusenheten på den övre kroken hakar man fast inomhusenhetens beslag på de två nedre krokarna samtidigt som man sänker enheten och trycker den mot väggen.

## 6.9. Flänsanslutning (röranslutning)

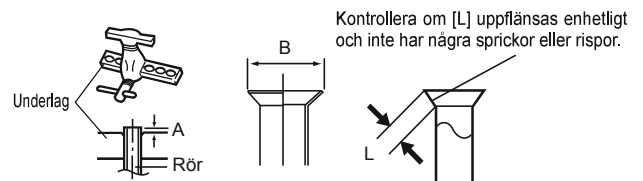
#### ⚠ FÖRSIKTIGHET

Drag åt flänsmuttrarna med en momentnyckel och den specificerade åtdragningsmetoden. Om inte, så kan flänsmuttrarna gå sönder efter en längre tid, vilket orsakar läckage av köldmedium som skapar hälsovådliga gaser om de kommer i kontakt med en öppen låga.

### 6.9.1. Uppflänsning

Använd en speciell röravskärare och ett uppflänsningsverktyg exklusivt för R410A.

- (1) Skär anslutningsröret till korrekt längd med en röravskärare.
- (2) Håll röret nedåt så att flisor inte hamnar i röret och ta bort grader.
- (3) Skruva fast flänsmuttern på röret (använd alltid den flänsmuttern som sitter på inomhusenheten (erna) respektive utomhusenheten eller förgreningsdosan) och utför uppflänsningen av rörändarna med ett specialverktyg. Använd specialverktyget för R410A eller det konventionella uppflänsningsverktyget. Läckage av köldmedium kan uppstå om andra flänsmuttrar används.
- (4) Skydda rören genom att klämma ihop ändarna eller tejsa för dem för att förhindra att smuts, damm eller vatten kommer in.



Rörets ytterdiameter [mm (tum)]	Mått A [mm]		Mått B [mm]
	Verktøy R410A för uppflänsning, kopplingstyp		
6,35 (1/4)	0 till 0,5		9,1
9,52 (3/8)			13,2
12,70 (1/2)			16,6

När man använder konventionella uppflänsningsverktyg för R410A ska mått A vara ca 0,5 mm mer än vad som anges i tabellen (för uppflänsning med verktyg för R410A) för att få den specificerade uppflänsningen. Använd en tjockleksmätare för att mäta mått A.

Rörets ytterdiameter [mm (tum)]	Bredd mellan flata sidor på flänsmutter [mm]
6,35 (1/4)	17
9,52 (3/8)	22
12,70 (1/2)	26

### 6.9.2. Böja rör

- Om rör formas för hand måste man vara försiktig så att de inte kollapsar.
- Böj inte rören mer än 90°.
- När rör böjs eller sträcks ut flera gånger så kommer materialet att hårdna, vilket gör det svårt att böja eller sträcka ut dem mer.
- Böj eller sträck inte ut rören mer än 3 gånger.

**⚠ FÖRSIKTIGHET**

Undvik skarpa böjar för att förhindra att röret bryts sönder.

Om röret böjs flera gånger på samma ställe kommer det att gå sönder.

### 6.9.3. Röranslutning

**⚠ FÖRSIKTIGHET**

Försäkra att röret installeras korrekt mot porten på inomhusenheten. Om centreringsringen är felaktig kan inte flänsmuttern dras åt på ett smidigt sätt. Om flänsmuttern tvingas på kommer gängorna att skadas.

Avlägsna inte flänsmuttern på inomhusenheten tills precis innan anslutningsröret ansluts.

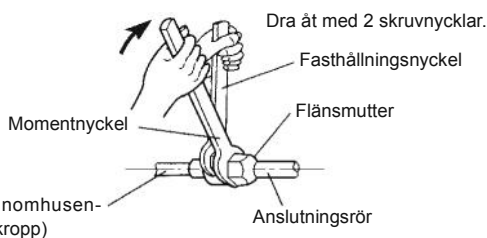
Håll momentnyckel i dess grepp, i en rät vinkel mot röret, för att dra åt flänsmuttern korrekt.

Drag åt flänsmuttrarna med en momentnyckel och den specificerade åtdragningsmetoden. Om inte, så kan flänsmuttrarna gå sönder efter en lägre tid, vilket orsakar läckage av köldmedium som skapar hälsovådliga gaser om de kommer i kontakt med en öppen låga.

Anslut rören så att styringsdosans lock enkelt kan tas bort för eventuell service.

Försäkra att rören är väl isolerade för att förhindra att vatten läcker in i styringsdosan.

När flänsmuttern dragits åt för hand, håller man fast kopplingen på kroppen med en nyckel och drar sedan åt med en momentnyckel. (Se tabellen nedan för flänsmutterns åtdragningsmoment.)



Flänsmutter [mm (tum)]	Åtdragningsmoment [N·m (kgf·cm)]
6,35 (1/4) diam.	16 till 18 (160 till 180)
9,52 (3/8) diam.	32 till 42 (320 till 420)
12,70 (1/2) diam.	49 till 61 (490 till 610)

## 7. ELEKTRISK KABELDRAGNING

### 7.1. Systemritning kabeldragning

**⚠ VARNING**

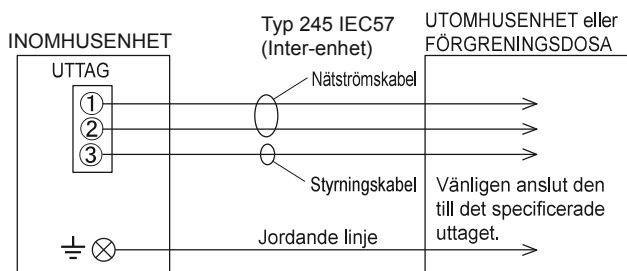
Försäkra att strömmen är AV innan kablar ansluts.

Alla kablar måste ha god kontakt.

Inga kablar får vidröra köldmedierören, kompressorn eller rörliga delar.

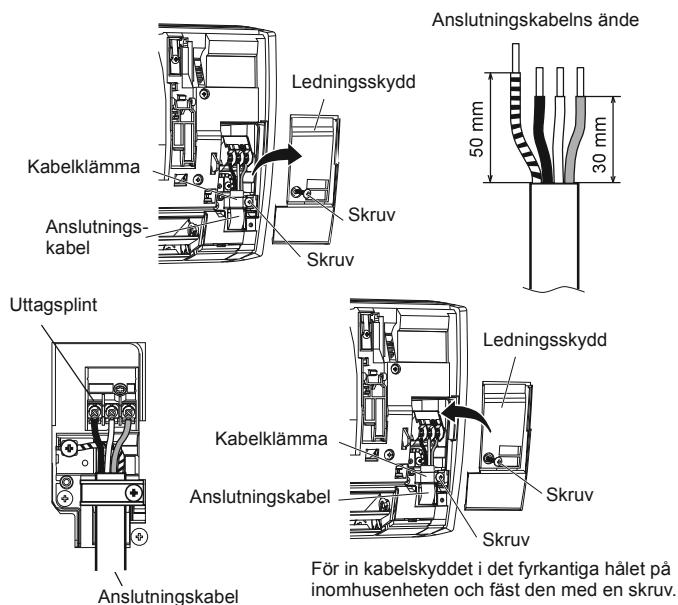
Lösa kablar kan orsaka att terminalen överhettas eller att en felfunktion uppstår. Brandrisk kan även förekomma. Försäkra därför att alla kablar är ordentligt åtdragna.

Anslut kablar till de motsvarande numren på terminalerna.



### 7.2. Kabeldragning för inomhusenhet

- (1) Ta bort ledningsskyddet. (Avlägsna skruv 1)
- (2) Ta bort kabelklämma. (Avlägsna skruv 1)
- (3) Böj änden på anslutningskabeln som på bilden.
- (4) För in änden på anslutningskabeln helt i uttagsplinten.
- (5) Sätt fast anslutningskabeln med en kabelklämma. (Fäst skruv 1.)

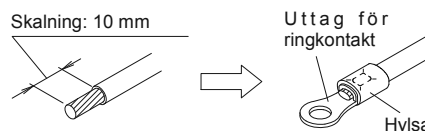


### 7.3. Hur man ansluter kablar till terminalerna

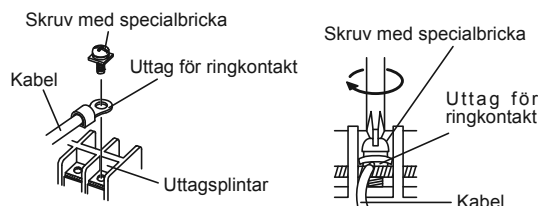
Försiktighetsåtgärder vid kabeldragning

Använd alltid ett specialverktyg, som t.ex. en kabelskalare, för att avlägsna isoleringen på en anslutningskabel. Om det inte finns något specialverktyg tillgängligt ska man försiktigt avlägsna isoleringen med en kniv, etc.

- (1) Använd ringkontakter med isolerande hylsor enligt figuren nedan för att ansluta till uttagsplinten.
- (2) Fäst ringkontakterna på kablar med ett lämpligt verktyg så att de inte lossnar.



- (3) Använd specificerade kablar, anslut dem säkert och fäst dem så att ingen påfrestning placeras på terminalerna.
- (4) Använd en lämplig skruvmejsel för att dra åt terminalerna. Använd inte en för lite skruvmejsel, då detta kan skada skruvens huvud vilket förhindrar att skruven kan dras åt ordentligt.
- (5) Dra inte åt terminalens skruvar för hårt. De kan gå sönder.



- (6) Se tabellen nedan för terminalskruvens åtdragningsmoment.

Åtdragningsmoment [N·m (kgf·cm)]	
M4-skriv	1,2 till 1,8 (12 till 18)

**⚠ FÖRSIKTIGHET**

Se till att uttagsplintens nummer och anslutningskablers färger överensstämmer med siffrorna/färgerna på utomhusenheten eller förgreningsdosan. Felaktig ledningsdragning kan resultera i att de elektriska delarna brinner upp.

Anslut anslutningskabeln ordentligt till uttagsplinten. Felaktig installation kan resultera i eldsvåda.

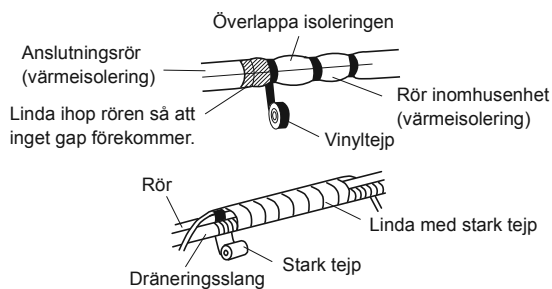
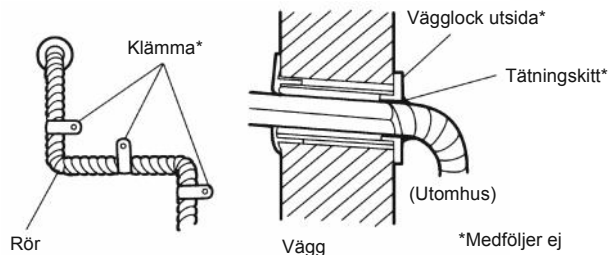
Fäst alltid anslutningskablers yttre hölje med kabelklämma. (Ett isoleringsdon som är skavt kan resultera i elektrisk urladdning.)

Anslut alltid jordkabeln.

Använd inte jordningsskruven på inomhusenheten för att ansluta annat än en specificerad utomhusenhet eller förgreningsdosa.

## 8. AVSLUTA

- Isolera mellan rör.
  - Isolera insugnings- och tömningsrör separat.
  - För bakre, övre och nedre rör överlappar du värmeisoleringen av anslutningsröret och inomhusenheten och binder samman dem med vinyltejp tills det inte finns något mellanrum.
  - För vänster och vänster nedre rör överlappar du värmeisoleringen av anslutningsröret och inomhusenheten och binder samman dem med vinyltejp tills det inte finns något mellanrum.
  - För vänster och vänster bakre rör lindar du det bakre rörområdet med stark tejp.
  - För vänster och vänster bakre rör binder du samman anslutningskabeln och rörets övre del med vinyltejp.
  - För vänster och vänster bakre rör binder du samman röret och dräneringsslangen med stark tejp över hela deras kontaktområde.
- Fäst anslutningskabeln tillfälligt längs anslutningsröret med vinyltejp. (Linda tills du når fram till cirka 1/3 av tejpens bredd från botten av röret så att vatten inte kan tränga in.)
- Fäst anslutningsröret på utomhusväggen med klämmor, etc.
- Fyll mellanrummet mellan utomhusväggens rörhål och röret med tätningsmedel så att det inte kan påverkas av regn eller vind.
- Fäst dräneringsslangen på utomhusväggen, etc.

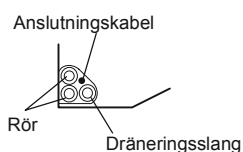


Tätning A används när diametern på gasröret är  $\geq 12,70$  eller större.

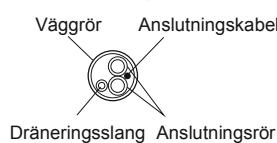


För ihop anslutningsröret (värmisolerings) med inomhusenhetens rör (värmisolerings) och linda med tätning A så att det inte finns något gap.

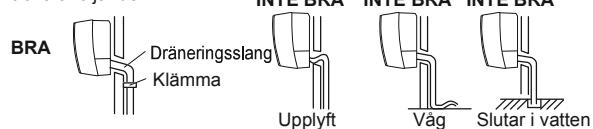
### Vänster rör



### För anslutning från vänster bak



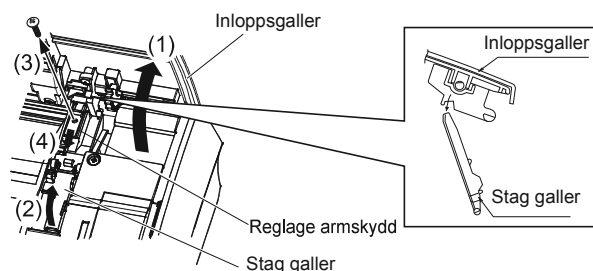
Kontrollera följande:



## 9. TA BORT OCH INSTALLERA FRONTPANELEN

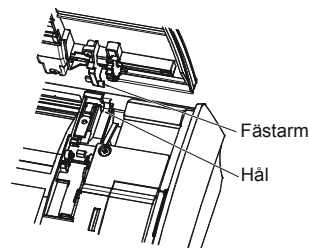
### 9.1. Avlägsna inloppsgallret

- Öppna inloppsgallret.
- Medan man håller upp inloppsgallret, lyfter man staget och fäster gallret.
- Ta bort skruvarna från armens skydd på frontpanelens övre del (på 2 ställen, en till vänster och en till höger).
- Tryck ned greppen för att lossa spärren.
- Öppna inloppsgallret tills det är vågrätt och drag det emot er för att avlägsna det.



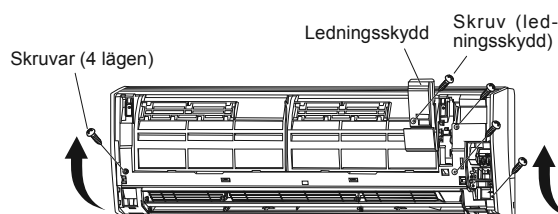
### 9.2. Montering av inloppsgaller

- Placera inloppsgallret vågrätt och tryck in fästarmarna i sina hål längst upp på frontpanelen (på två ställen, ett till vänster och ett till höger).
- Medan man håller upp inloppsgallret, lyfter man staget och fäster gallret.
- Tryck upp armens skydd och spärra inloppsgallrets fästarmar.
- Fäst skruvarna från armens skydd på frontpanelens övre del (på 2 ställen, en till vänster och en till höger).
- Lyft upp inloppsgallret lite och sätt tillbaka staget på sin plats.
- Stäng inloppsgallret.

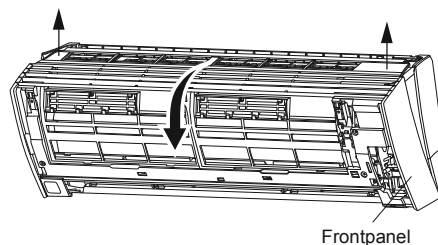


### 9.3. Avlägsna frontpanelen

- Avlägsna inloppsgallret. (Se Avlägsna inloppsgaller.)
- Ta bort ledningsskyddet. (Avlägsna skruv 1)
- Avlägsna 4 skruvar.

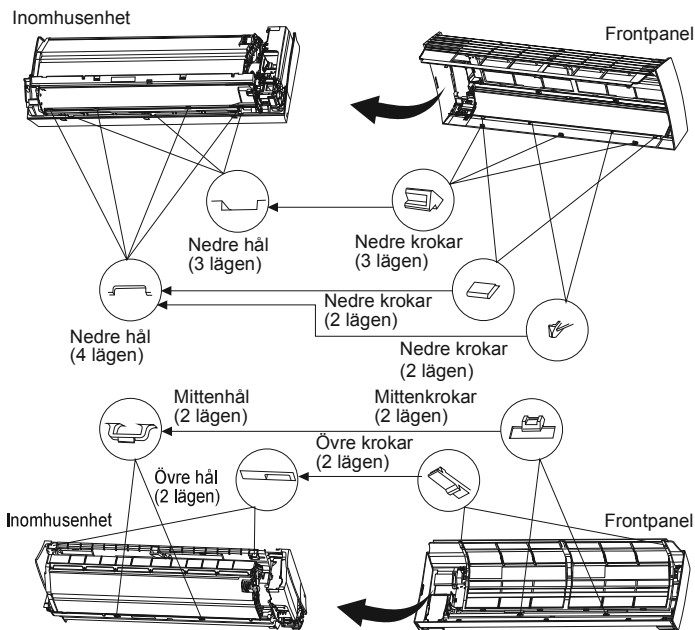


- Dra frontpanelen mot framsidan, lyft på dess övre del och dra ut panelen.



## 9.4. Installera frontpanelen

- (1) Lyft inledningsvis frontpanelens nedre del och för in krokar längst upp och längst ner. (2 ovan, 7 botten, 2 mitten)



- (2) Fäst de 4 skruvarna.  
 (3) Fäst ledningsskyddet. (Fäst skruv 1.)  
 (4) Fäst inloppsgallret.

### ⚠ FÖRSIKTIGHET

Installera frontpanelen och inloppsgallret ordentligt. En felaktig installation kan resultera i att gallret faller av och orsakar skada.

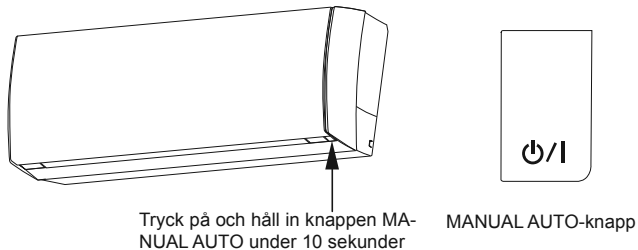
## 10. PROVKÖR

### Kontrollera poster

- (1) Fungerar knapparna på fjärrkontrollen som de ska?
  - (2) Tänds lamporna när de ska göra det?
  - (3) Fungerar luftspjällen normalt?
  - (4) Fungerar dräneringen?
  - (5) Inga onormala ljud eller vibrationer under drift?
- Provkör inte luftkonditioneringen under längre tid.

### [Driftmetod]

- Provkörningsmetoden beskrivs i driftshandboken.
- Utomhusenheten startar eventuellt inte på grund av rumstemperaturen. I detta fall håller man in knappen MANUAL AUTO på inomhusenheten under minst 10 sekunder. Driftsindikatorns (grön) och timerns (orange) lampor börjar att blinka samtidigt under provkörning av kylning. Sedan startas provkörningen av uppvärmning inom 3 minuter om HEAT har valts på fjärrkontrollen. (Vänligen följ driftshandboken för drift med fjärrkontroll.)  
 (När du kör luftkonditioneringsapparaten med knappen TEST RUN, blinkar både indikatorlamporna för OPERATION (drift) och TIMER (klocka) långsamt.)



- För att avsluta provkörningen håller man in knappen MANUAL AUTO på inomhusenheten under minst 3 sekunder.

### [Använda kablade fjärrkontroll] (Tillval)

Provkörningsmetoden beskrivs i driftshandboken.

- (1) Stoppa luftkonditioneringsdriften.
- (2) Tryck på knappen MODE och FAN samtidigt under minst 2 sekunder för att starta provkörningen.



- (3) Tryck på knappen "start/stop" för att stoppa provkörningen.

## 11. INSTALLERA FJÄRRKONTROLL

### ⚠ FÖRSIKTIGHET

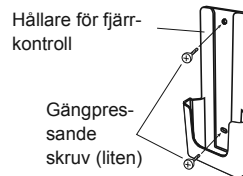
Kontrollera att inomhusenheten tar emot signalen från fjärrkontrollen korrekt. Installera sedan hållaren.

Välj platsen för fjärrkontrollens hållare med följande i åtanke:  
 Undvik platser med direkt solljus.  
 Välj en plats som inte påverkas av värmen från t.ex. en spis etc.

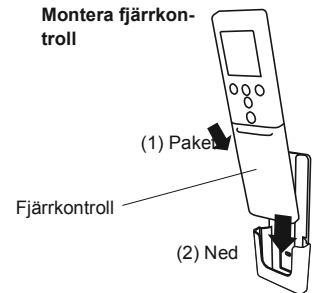
### 11.1. Installera hållare för fjärrkontroll

- Installera fjärrkontrollen högst 6 meter från mottagaren. När man installerar fjärrkontrollen ska man emellertid kontrollera att den fungerar korrekt.
- Installera fjärrkontrollens hållare på en vägg, pelare, etc. med den gängpressade skruven.

#### Fästa hållare för fjärrkontroll



#### Montera fjärrkontroll



## 12. VALFRITT INSTALLATIONSPAKET (UTY-TWBXF)

Denna luftkonditionering kan anslutas med följande tillvalspaket.

- Kablad fjärrkontroll
- Enkel fjärrkontroll
- Externt anslutningspaket

### INNAN INSTALLATION AV KABLAD FJÄRRKONTROLL

- När man använder en kablade fjärrkontroll kan en del funktioner inte användas.

### ⚠ FÖRSIKTIGHET

Var noga med att stänga av strömmen innan installation.

Vidrör inte värmeväxlaren.

Försäkra att kablar inte hakar i delar eller sträcks ut hårt under installation eller nedmontering. Detta kan orsaka problem med luftkonditionering.

Undvik platser med direkt solljus.

Välj en plats som inte påverkas av värmen från t.ex. en spis etc.

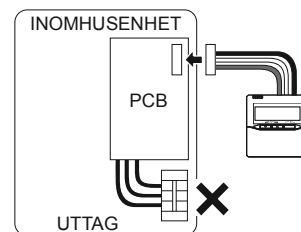
Innan tillvalspaketet monteras ska man bekräfta att luftkonditionering kan ta emot signalen.

Anslut inte den kablade fjärrkontrollen till terminalen för strömförsörjning.

Använd den anslutningskabeln vid anslutning av den kablade fjärrkontrollen till inomhusenheten (medföljer den kablade eller enkla fjärrkontrollen).

Rekommenderad kabellängd är 10 meter. Försäkra att de anslutande delarna är isolerade vid förlängning av kabeln.




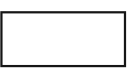
Anslut inte strömförsörjningen med terminalen.





## 12.1. Tillbehör (Kommunikationspaket)

Följande installationstillbehör ingår. Använd dem på avsett vis.

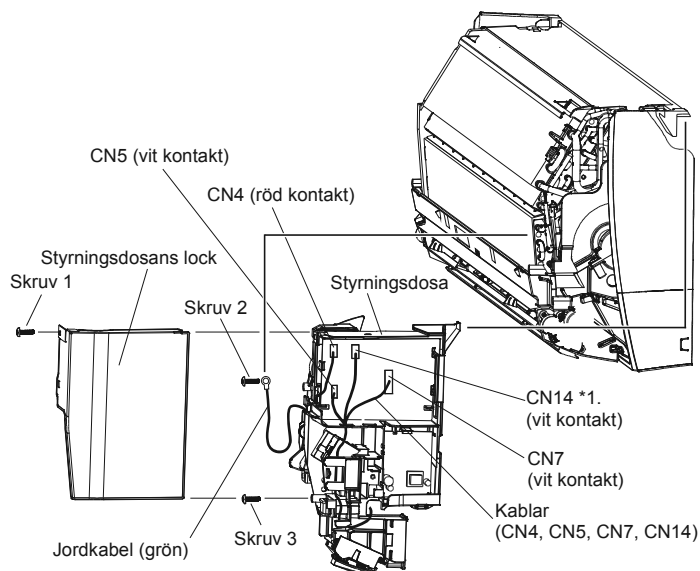
Namn och form	Antal	Beskrivning
	1	För att ansluta den kablade fjärrkontrollen och extern anslutningskabel.
	1	För fixering av kablar från styrningsdosan.
	1	För att ansluta relästyrningskortet och styrningskortet.
	1	För visning av ytterliggare kabeldragningsritning.

## 12.2. Installationsarbete

### 12.2.1. Avlägsna inloppsgaller och frontpanel

(Se 9.1. Avlägsna inloppsgaller och 9.3. Avlägsna frontpanel)

### 12.2.2. Avlägsna styrningsdosans lock, anslutning och styrningsdosa

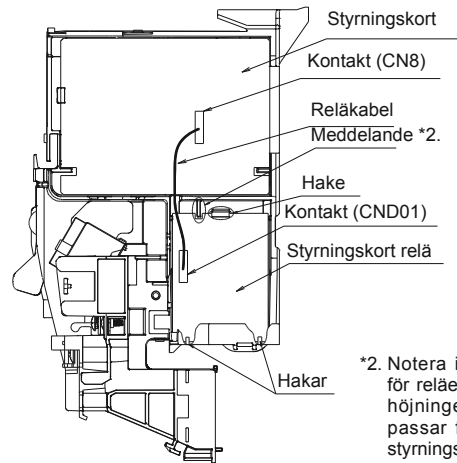


- (1) Avlägsna skruv 1 och ta bort styrningsdosans lock.
- (2) Avlägsna anslutningens kablar.

\*1 Om det är en CN14-anslutning drar man ut den.

- (3) Avlägsna anslutningskablarna och skruv 2 och 3, ta sedan bort styrningsdosan.

### 12.2.3. Installera reläets styrningskort och kabeluttag



\*2. Notera installationsriktningen för reläets styrningskort. (Upphöjningen av styrningsdosan passar för uttaget på reläets styrningskort.)

- (1) För in styrningskortet mot de 2 hakarna.
- (2) Fäst kortet med hakarna.
- (3) Anslut reläets kabelterminal till anslutningen (CND01) på styrningskortet.
- (4) Anslut reläets kabelterminal till anslutningen (CN8) på styrningsenheten.

### ⚠ FÖRSIKTIGHET

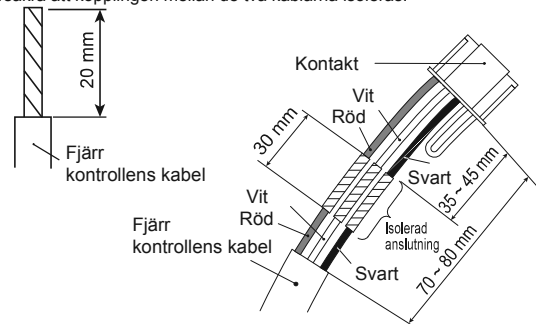
Var försiktig så att ni inte skadar kortets delar.  
Detta kommer att orsaka en felfunktion.

### 12.2.4. Installera tillvalspaket

#### Modifiering av fjärrkontrollens kabel

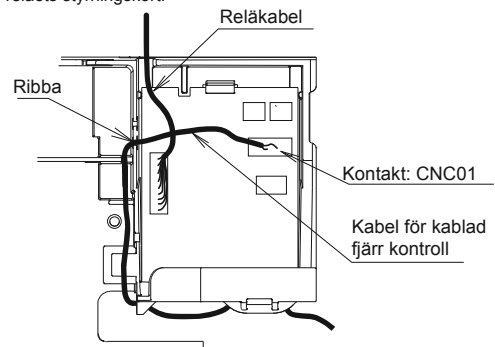
- (1) Använd ett verktyg för att kapa änden av fjärrkontrollens kabel och skala bort isoleringen på den kapade änden.
- (2) Anslut fjärrkontrollens kabel och anslutningskabeln.  
(Medföljer den kablade fjärrkontrollen.)

Viktigt: Försäkra att kopplingen mellan de två kablarna isoleras.



#### Installera den kablade fjärrkontrollens terminal (säljs separat)

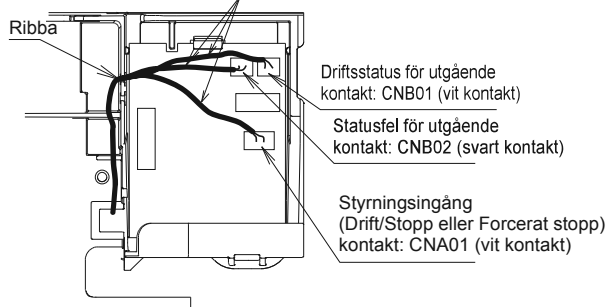
Anslut den kablade fjärrkontrollens terminal till anslutningen (CNC01) på reläets styrningskort.



## Installera den externa fjärrkontrollens terminal (säljs separat)

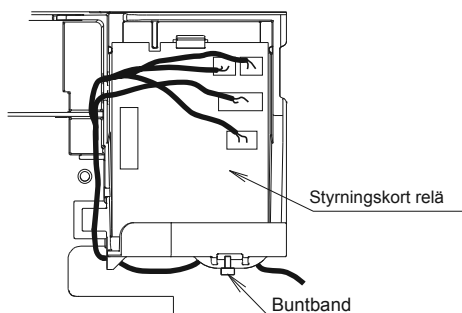
Anslut kabeln för extern in-/utgång till kortet på det externa anslutningspaketet.

( EXTERN INGÅNG ANSLUTS TILL CNA01  
 ( EXTERN UTGÅNG ANSLUTS TILL CNB01, CNB02 )  
 Kabel för externt anslutningspaket



## Fixering av kablar

När terminalerna anslutits ska kablarna dras genom skårona och hakarna i styrningsdosan enligt cirkeln i figuren nedan. Fäst sedan kablarna till styrningsdosan med det medföljande buntbandet.



### 12.2.5. Installera styrningsdosan, anslutning och styrningsdosans lock

- (1) Fäst styrningsdosan på inomhusenheten.
- (2) Anslut anslutningskablarna.
- (3) Fäst styrningsdosans lock.
- (4) Fäst de 3 skruvarna. Skruv 2 är den som installerar jordkabeln.

### 12.2.6. Märkning

Klistra fast kabelmärkningen bredvid den schematiska ritningen på frontpanelens insida.

### 12.2.7. Installera frontpanelen och inloppsgallret

(Se 9.2. Installera inloppsgaller och 9.4. Installera frontpanelen)

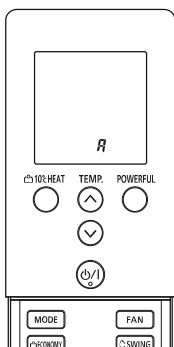
## 13. VÄLJA FJÄRRKONTROLLENS SIGNALKOD

När två eller flera luftkonditionerar är installerade i ett rum och fjärrkontrollen styr en annan enhet än den som ni vill ställa in, så kan man ändra signalkoden på fjärrkontrollen så att den endast styr den luftkonditionering som ni vill ställa in (4 alternativ tillgängliga). Kontakta er handlare för att ställa in de individuella signalkoderna när två eller flera luftkonditionerar är installerade i ett rum.

### Välja fjärrkontrollens signalkod

Använd följande steg för att välja signalkoden på fjärrkontrollen. (Notera att luftkonditioneringen inte kan ta emot en signalkod om den inte är inställd för denna kod.)

- (1) Tryck på knappen START/STOP (⏻/⏹) tills det att endast klockan visas på fjärrkontrollens display.
- (2) Tryck på knappen MODE under minst 5 sekunder för att visa den nuvarande signalkoden (förinställd till **A**).
- (3) Tryck på knappen SET TEMP. (⤴ / ⤵) för att skifta signalkoden mellan **A** ↔ **B** ↔ **C** ↔ **D**.  
Matcha koden på displayen med luftkonditionerings signalkod.
- (4) Tryck på knappen MODE igen för att gå tillbaka till klockan. Signalkoden kommer att ändras.



- Om inga knappar trycks in inom 30 sekunder efter det att signalkoden visats återgår systemet till att visa klockan. I detta fall startar man om igen från steg 1.
- Luftkonditionerings signalkod är inställd till A innan leverans.

## 14. INSTÄLLNING AV FUNKTION

Utför "FUNCTION SETTING" enligt installationsförfallandena med hjälp av fjärrkontrollen.

### ⚠ FÖRSIKTIGHET

Bekräfta att kabeldragningsarbetet för utomhusenheten har slutförts.

Bekräfta att locket på utomhusenhetens eldosa är på plats.

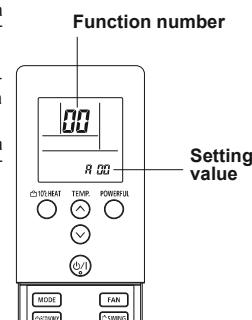
- Denna procedur ändrar funktionsinställningarna för att styra inomhusenheten enligt installationsförfallandena. Felaktiga inställningar kan orsaka felfunktion hos inomhusenheten.
- Efter det att strömmen slagits på utför man "FUNCTION SETTING" enligt installationsförfallandena med hjälp av fjärrkontrollen.
- Inställningarna kan väljas mellan följande två: Funktionsnummer eller Inställningsvärde.
- Inställningar kommer inte att ändras om oegentliga nummer eller värden anges.
- Se installationshandboken som medföljer fjärrkontrollen när den kablade fjärrkontrollen används (tillval).
- Justera inomhusenhetens och fjärrkontrollens signalkoder.

### Gå till funktionsinställningsläge

Medan man trycker på knappen POWERFUL och SET TEMP. (⤴) samtidigt, trycker man på knappen RESET för att gå till funktionsinställningsläge.

### Välja funktionsnummer och inställningsvärde

- (1) Tryck på knappen SET TEMP. (⤴ / ⤵) för att välja funktionsnummer. (Tryck på knappen 10°C HEAT för att skifta mellan vänster och höger siffror.)
- (2) Tryck på knappen POWERFUL för att ställa in värdet. (Tryck på knappen POWERFUL igen för att gå tillbaka till nummervälfunktionen.)
- (3) Tryck på knappen SET TEMP. (⤴ / ⤵) för att välja inställningsvärdet. (Tryck på knappen 10°C HEAT för att skifta mellan vänster och höger siffror.)
- (4) Tryck på knappen MODE i nämnd ordning för att bekräfta inställningen. Bekräfta att ett pip ljud hörs.
- (5) Tryck sedan på knappen START/STOP (⏻/⏹). Bekräfta att ett pip ljud hörs.
- (6) Tryck på knappen RESET för att avbryta funktionsinställningsläge.
- (7) När funktionsinställningen (FUNCTION SETTING) avslutats måste man stänga av strömmen och slå på den igen.



### ⚠ FÖRSIKTIGHET

Vänta minst 10 sekunder innan ni slår på strömmen igen. Funktionsinställningen aktiveras inte om man inte slår av och sätter på strömmen igen.

### Filtersymbol

Inomhusenheten har en symbol som informerar om att det är dags att rengöra filtret. Välj tidsvärdet för visning av filtersymbolen i tabellen nedan enligt mängden damm och skräp i rummet. Om ni inte vill att filtersymbolen visas väljer man värdet "Ingen indikation (No indication)".

(♦... Fabriksinställning)

Beskrivning av inställning	Funktionsnummer	Inställningsvärde
Standard (400 timmar)	11	00
Långt intervall (1 000 timmar)		01
Kort intervall (200 timmar)		02
♦ Ingen indikation (No indication)		03

### Korrigerig av nedkylningstemperatur

Beroende på omgivningen kan rumstemperatursensorn behöva korrigeras. Denna inställning kan väljas enligt tabellen nedan.

(♦... Fabriksinställning)

Beskrivning av inställning	Funktionsnummer	Inställningsvärde
♦ Standard	30	00
Lite lägre kontroll		01
Lägre kontroll		02
Högre kontroll		03

## Korrigerig av uppvärmningstemperatur

Beroende på omgivningen kan rumstemperatursensorn behöva korrigeras. Inställningarna kan ändras enligt tabellen nedan.

(♦... Fabriksinställning)

Beskrivning av inställning	Funktionsnummer	Inställningsvärde
♦ Standard	31	00
Lägre kontroll		01
Lite högre kontroll		02
Högre kontroll		03

## Automatisk omstart

Aktivera eller avaktivera automatisk omstart efter strömavbrott.

(♦... Fabriksinställning)

Beskrivning av inställning	Funktionsnummer	Inställningsvärde
♦ Ja	40	00
Nej		01

\* Automatisk omstart är en nödfunktion för t.ex. strömavbrott. Använd inte denna funktion för att starta och stoppa inomhusenheten under normal drift. Försäkra att den körs med hjälp av styrningenheten eller en extern apparat.

## Skiftningsfunktion för rumstemperatursensor

(Endast för kablad fjärrkontroll)

Följande inställningar krävs när den kablade fjärrkontrollens temperatursensor används.

(♦... Fabriksinställning)

Beskrivning av inställning	Funktionsnummer	Inställningsvärde
♦ Nej	42	00
Ja		01

\* Om inställningsvärdet är "00":

Rumstemperaturen styrs av inomhusenhetens temperatursensor.

\* Om inställningsvärdet är "01":

Rumstemperaturen styrs av antingen inomhusenhetens eller fjärrkontrollens temperatursensor.

## Fjärrkontrollens signalkod

Ändra inomhusenhetens signalkod, beroende på fjärrkontrollerna.

(♦... Fabriksinställning)

Beskrivning av inställning	Funktionsnummer	Inställningsvärde
♦ A	44	00
B		01
C		02
D		03

## Extern styrning

Läge "Drift/Stopp" eller "Forcerat stopp" kan väljas.

(♦... Fabriksinställning)

Beskrivning av inställning	Funktionsnummer	Inställningsvärde
♦ Drift/Stopp-läge	46	00
(Otillåten inställning)		01
Forcerat stopp-läge		02

## Inställningsminne

Spara alla ändringar på inställningarna i följande tabell.

Beskrivning av inställning	Inställningsvärde
Filtersymbol	
Korrigerig av svalare rumstemperatur	
Korrigerig av varmare rumstemperatur	
Automatisk omstart	
Skiftningsfunktion för rumstemperatursensor	
Fjärrkontrollens signalkod	
Extern styrning	

När funktionsinställningen (FUNCTION SETTING) avslutats måste man stänga av strömen och slå på den igen.

## 15. KUNDTIPS

Förklara följande för kunden i samband med handboken:

- (1) Start- och stoppmetoder, driftväxling, temperaturjustering, timer, luftflödesväxling och andra fjärrkontrollsatgärder.
- (2) Borttagning och rengöring av luftfiltret samt hur luftgallret används.
- (3) Lämna driftshandboken till kunden.

## 16. FELKODER

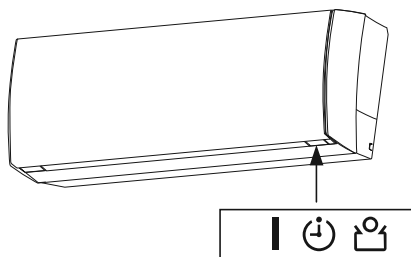
Om man använder en trådlös fjärrkontroll så kommer lampan på fotocellsenheten att visa felkoder via olika blinkmönster. Om man använder en kablad fjärrkontroll kommer felkoderna att visas på fjärrkontrollens display. Se blinkmönster och felkoder i tabellen. Ett felmeddelande visas endast under drift.

Feldisplay			Kablad fjärrkontroll Felkod	Beskrivning
Driftslampa (OPERATION) (grön)	TIMER-lampa (orange)	ECONOMY-lampa (grön)		
●(1)	●(1)	◇	11	Fel i seriekommunikation
●(1)	●(2)	◇	12	Kablad fjärrkontroll kommunikationsfel
●(1)	●(5)	◇	15	Provkörning ej slutförd
●(2)	●(1)	◇	21	Inställningsfel för enhetsnummer eller köldmediekretsens adress [Simultant Multi]
●(2)	●(2)	◇	22	Kapacitetsfel för inomhusenhet
●(2)	●(3)	◇	23	Kombinationsfel
●(2)	●(4)	◇	24	• Anslutningsfel enhetsnummer (inomhus slavenhet) [Simultant Multi] • Anslutningsfel enhetsnummer (inomhus- eller förgreningsenhet) [Flexibelt Multi]
●(2)	●(7)	◇	27	Inställningsfel för huvudenhet, slavenhet [Simultant Multi]
●(3)	●(2)	◇	32	Informationsfel för inomhusenhet PCB-modell
●(3)	●(5)	◇	35	Fel skifte manuell/auto
●(4)	●(1)	◇	41	Fel på rumstemperatursensor
●(4)	●(2)	◇	42	Värmevxl. inomhusenhet Fel på medeltemperatursensor
●(5)	●(1)	◇	51	Motorfel inomhusenhetens fläkt
●(5)	●(3)	◇	53	Fel på dräneringspump
●(5)	●(7)	◇	57	Fel på spjäll
●(5)	●(8)	◇	58	Fel på inloppsgaller
●(5)	●(15)	◇	50	Fel på inomhusenhet
●(6)	●(2)	◇	62	Informationsfel eller kommunikationsfel på utomhusenhet PCB-modell
●(6)	●(3)	◇	63	Fel på inverter
●(6)	●(4)	◇	64	Fel på aktivt filter, PFC-krets
●(6)	●(5)	◇	65	Fel på Terminal L
●(6)	●(10)	◇	6A	Kommunikationsfel på PCB-display
●(7)	●(1)	◇	71	Fel på urladdningstemperatursensor
●(7)	●(2)	◇	72	Fel på kompressortemperatursensor
●(7)	●(3)	◇	73	Fel på värmeväxlarens vätsketemperatursensor på utomhusenhet
●(7)	●(4)	◇	74	Fel på utomhustemperatursensor
●(7)	●(5)	◇	75	Fel på gastemperatursensor för insugning
●(7)	●(6)	◇	76	• *KFel på tvåvägsventilens temperatursensor • *KFel på trevägsventilens temperatursensor

●(7)	●(7)	◇	77	Fel på värmeflänsens temperatursensor
●(8)	●(2)	◇	82	•^K Fel på temperatursensor i Sub-cool värmväxlarens gasinlopp •^K Fel på temperatursensor i Sub-cool värmväxlarens gasutlopp
●(8)	●(3)	◇	83	Fel på temperatursensor i vätskerör
●(8)	●(4)	◇	84	Fel på nuvarande sensor
●(8)	●(6)	◇	86	•^K Fel på urladdningstrycksensor •^K Fel på insugningstrycksensor •^K Fel på högtrycksventil
●(9)	●(4)	◇	94	Utlösningsvarning
●(9)	●(5)	◇	95	Fel på kompressorns rotorposition
●(9)	●(7)	◇	97	Motorfel utomhusenhetens fläkt
●(9)	●(9)	◇	99	Fel på fyrvägsventil
●(10)	●(1)	◇	A1	Felfunktion urladdningstemperatur
●(10)	●(3)	◇	A3	Felfunktion kompressortemperatur
●(10)	●(4)	◇	A4	Felfunktion högt tryck
●(10)	●(5)	◇	A5	Felfunktion lågt tryck
●(13)	●(2)	◇	J2	Felfunktion förgreningsdosor [Flexibelt Multi]

Displayläge ● : 0,5 s PÅ / 0,5 s AV  
 ◇ : 0,1 s PÅ / 0,1 s AV  
 ( ) : Antal blinkningar

#### [Felsökning med inomhusenhetens display]



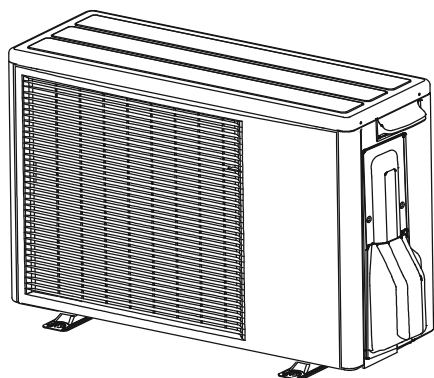
Indikatorlampa (OPERATION) för drift (grön) —  
 Indikatorlampa för TIMER (orange) —  
 Indikatorlampa (ECONOMY) för ekonomidrift (grön) —

#### [Felsökning med den kablade fjärrkontrollens display (Tillval)]

Om ett fel uppstår kommer följande display att visas. ("Er" kommer att visas i rumstemperatursens display.)



# AIR CONDITIONER



## **INSTALLATION MANUAL**

OUTDOOR UNIT (Split Type)

For authorized service personnel only.

English

## **INSTALLATIONSVEJLEDNING**

UDENDØRSENHED (split type)

Kun til autoriseret servicepersonale.

Danish

## **ASENNUSOHJE**

ULKOYKSIKKÖ (jaettu)

Vain valtuutetuille huoltohenkilöille.

Finnish

## **INSTALLASJONSVEILEDNING**

UTENDØRSENHET (Delt utgave)

Kun for autorisert servicepersonell.

Norwegian,

## **INSTALLATIONSHANDBOK**

UTOMHUSENHET (Split-typ)

Endast för auktoriserad servicepersonal.

Swedish

## **INSTRUKCJA MONTAŻU**

URZĄDZENIE ZEWNĘTRZNE (typu split)

Do użytku wyłącznie przez autoryzowany personel obsługi technicznej.

Polish

## Innehåll


1. FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER.....	2
2. OM ENHETEN.....	2
3. VAL AV INSTALLATIONSPLATS.....	3
4. INSTALLATION.....	4
5. FORCERAD NEDKYLNING.....	5


### Anteckningar:


- Denna handbok beskriver endast hur man installerar utomhusenheten. För installation av inomhusenheten, se installationshandboken som medföljer inomhusenheten.
- Läs igenom denna handbok grundligt innan installationen påbörjas.
- Lämna denna handbok, tillsammans med driftshandboken, till kunden. Be kunden att förvara dem tillgängliga för framtida bruk, som t.ex. för omplacering eller reparation av enheten.
- Efter installationen ska du med handbokens hjälp beskriva för kunden hur enheten fungerar.


## 1. FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER

Varningar och försiktighetsåtgärder som indikeras i handboken innehåller viktig säkerhetsinformation. Följ dem noggrant.

 <b>VARNING</b>	Denna märkning indikerar procedurer som kan, om de utförs på ett felaktigt sätt, leda till dödsfall eller allvarliga skador på användaren.
--	--

 <b>FÖRSIKTIGHET</b>	Denna märkning indikerar procedurer som kan, om de utför på ett felaktigt sätt, orsaka personskador på användaren eller skada egendom.
---	--

 <b>VARNING</b>
För bästa prestanda ska luftkonditioneringsapparaten installeras enligt anvisningarna i denna installationshandbok.
Installationsarbete ska utföras av behörig personal i enlighet med nationella normer.
Vidrör aldrig elkompnenterna omedelbart efter det att strömmen slås av. Du kan få en elstö. När strömmen stängs av ska man vänta i minst 5 minuter innan några elkompnenten vidrörs.
Slå inte PÅ strömmen innan dess att arbete slutförts. Om strömmen slås PÅ innan arbetet är slutfört kan detta orsaka allvarliga olyckor, t.ex. elstötar eller brand.
Ventilera området om köldmedium läcker ut under installationen. Giftig gas bildas om köldmediet kommer i kontakt med en öppen låga.
Anslut inom- och utomhusenheten till luftkonditioneringsapparatsens rör och tillgängliga standardkablar. Denna installationshandbok beskriver de korrekta anslutningarna med hjälp av det tillgängliga installationspaketet från våra standarddelar.
Använd inte en förlängningsladd.
Luftspola inte med köldmedium. Använd istället en vakuumpump för att tömma installationen.
Det finns inte extra köldmedium i utomhusenheten för luftspolning.

 <b>FÖRSIKTIGHET</b>
När du installerar rör som är kortare än 3 meter, kommer det ljud som utomhusenheten avger att överföras till inomhusenheten med buller och störande driftljud som följd.
Denna enhet måste installeras av behörig personal som är certifierad för att hantera köldmedium. Referera till lokala bestämmelser för installationsplatsen.
Enheter måste vara ordentligt jordad och matningsledningen ska vara utrustad med en jordfelsbrytare för personskydd.
Enheter är inte explosionssäkra och ska därför inte installeras i explosiva miljöer.
Denna enhet innehåller inga delar som användaren kan utföra service på. Kontakta alltid auktoriserad servicepersonal för reparationer.
Barn ska övervakas så att de inte leker med apparaten.
Denna produkt är inte avsedd för att användas av personer (inklusive barn) med fysiska, sensoriska eller mentala handikapp, eller av personer utan erfarenhet eller kännedom om de inte har instruerats av en person ansvarig för deras säkerhet.

## FÖRSIKTIGHET

Vidrör inte aluminiumfenorna på värmeväxlaren som är inbyggd i inomhus- eller utomhusenheten för att undvika personskada när ni installerar eller underhåller enheten.

Placera inte några andra elektriska produkter eller hushållsartiklar under inomhus- eller utomhusenheten. Kondens som droppar från enheten kan blöta ned dem vilket kan orsaka skada eller felfunktioner på er egendom.

- Var försiktig så att du inte repar luftkonditioneringsapparaten när du hanterar den.
- Rörets maximala längd är 20 m. Rörets maximala höjdskillnad är 15 m. Om enheterna befinner sig längre ifrån varandra än kommer de eventuellt inte att fungera.

## 2. OM ENHETEN

### 2.1. Försiktighetsåtgärder vid användning av R410 köldmedium

Den grundläggande installationsproceduren är densamma som för konventionella köldmediemodeller (R22). Ge dock akt på följande punkter:
Vissa av rören samt installations- och serviceverktygen måste vara modellspecifika eftersom arbetstrycket är 1,6 gånger högre än för konventionella köldmediemodeller (R22). (Se tabellen nedan.) I synnerhet när du byter ut en konventionell köldmediemodell (R22) mot den nya R410A-köldmediemodellen ska du alltid ersätta de konventionella rören och flämsmuttrarna med R410A-specifika rör och flämsmuttrar.
Modeller som använder köldmedium R410A har en annan gängdiameter för laddningsporten för att förhindra felaktig laddning med konventionellt köldmedium (R22) och för säkerhet. Kontrollera detta före installationen. [Laddningsportens gängdiameter för R410A är 1/2 gänga per tum.]
Det är nu ännu viktigare att främmande ämnen (t.ex. olja och vatten) inte tränger in i rören jämfört med köldmediemodellerna (R22). När du ställer in rören på förvaring ska du även förseгла öppningarna med klämmor, tejp etc.
Vid laddning av köldmedium ska den mindre skiftningen i kompositionen av gas- och vätskefaserna tas med i beräkningen. Ladda alltid från vätskefasen där köldmediemodellens komposition är stabil.

### 2.2 Specialverktyg för R410A

Verktygets namn	Förändring
<b>Grenrör mätinstrument</b>	Trycket är högt och kan inte mätas med ett konventionellt (R22) mätinstrument. Diametern för varje port har ändrats så att felaktig blandning av köldmedium kan undvikas. Mätinstrument med tätningar på -0,1 till 5,3 MPa (-1 till 53 bar) för högt tryck rekommenderas. -0,1 till 3,8 MPa (-1 till 38 bar) för lågt tryck.
<b>Laddningsslang</b>	Slangmaterialet och slangens grundstorlek har ändrats för att öka tryckmotståndet.
<b>Vakuumpump</b>	En konventionell vakuumpump kan användas efter installation av en vakuumpumpsadapter.
<b>Detektor för gasläckage</b>	En detektor för gasläckage som är unik för HFC-köldmedium R410A.

#### Kopparrör

Man måste använda sömlösa kopparrör och om möjligt med en nivå av oljerester mindre än 40 mg/10 m. Använd inte kopparrör med kollapsade, deformerade eller missfärgade delar (speciellt på insidan). I annat fall kan expansionsventilen eller kapillarröret blockeras av föroreningar.

Det är viktigt att korrekt material används, eftersom en luftkonditioneringsapparat med R410A uppnår ett högre tryck än R22.

Tjockleken på kopparrör som används med R410A anges i tabell 1. Använd aldrig kopparrör som är tunnare än 0,8 mm även om det finns tillgängligt på marknaden.

#### Tjocklekar på härdade kopparrör

		Tjocklek (mm)	
Nominell diameter (tum)	Ytterdiameter (mm)	R410A	[ref.] R22
1/4	6,35	0,80	0,80
3/8	9,52	0,80	0,80
1/2	12,70	0,80	0,80

## VARNING

**Använd inte existerande rör och flämsmuttrar (för R22).**

Om existerande material används stiger trycket i köldmediecyceln, vilket kan orsaka haveri, personskada etc. (Använd specialmaterial för R410A.)

**När man installerar och flyttar luftkonditioneringsapparaten får man inte blanda andra gaser än det speciella köldmediet (R410A) i köldmediecyceln.**

Om luft eller andra gaser tränger in i köldmediecyceln kommer trycket i denna att stiga onormalt högt och orsaka haveri, personskada etc.

## 2.3 Extra laddning

Ett köldmedium som är lämpligt för 15 meter långa rör fabriksladdas i utomhusenheten. Extra laddning krävs om rören är längre än 15 meter. Hur mycket extra laddning som behövs anges i tabellen nedan.

Rörlängd	15 m	20 m	Hastighet
Extra köldmedium	Inget	+100 g	20 g/m

### ⚠ FÖRSIKTIGHET

Tillsätt köldmedium från laddningsporten efter installationen.

Rörets maximala längd är 20 m. Om enheterna befinner sig längre ifrån varandra än kommer de eventuellt inte att fungera.

Mellan 15 m och 20 m vid bruk av ett annat anslutningsrör än det i tabellen. Fyll på med extra köldmedium (20 g/1 m utgör kriterium).

## 2.4 Elektriska krav

Märkspänningen för denna produkt är 230 V AC 50 Hz.

### ⚠ VARNING

Innan du slår på strömmen ska du kontrollera att spänningen ligger inom området 220 V -10 % till 240 V +10 %.

Använd alltid en enskild strömförgrening och installera ett särskilt uttag för strömförsörjningen av luftkonditioneringsapparaten.

Använd en kretsbytare och ett uttag som motsvarar luftkonditioneringsapparatens kapacitet.

Förläng inte nätkabeln.

Dra ledningarna enligt gällande föreskrifter för säkert och korrekt bruk av luftkonditioneringsapparaten.

Installera en jordfelsbrytare enligt gällande föreskrifter och elverkets standarder.

Använd alltid en separat strömledning skyddad av en jordfelsbrytare som omfattar alla ledningar med ett kontaktaavstånd på 3 mm för denna enhet.

### ⚠ FÖRSIKTIGHET

Strömkällans kapacitet får inte understiga strömbehovet för luftkonditioneringsapparaten och andra elapparater. Om den nuvarande strömkapaciteten är otillräcklig ska du sörja för att den höjs.

Kontakta elföretaget för att öka spänningen om den är för låg och luftkonditioneringsapparaten är svår att starta.

Storlekar på elkablar och säkringskapacitet för varje modell är följande:

Kapacitet inomhusmodell [Btu/h klass]	9 000	12 000	14 000	
Strömförsörjningskabel [mm <sup>2</sup> ]	1,5	1,5	MAX.	4,0
			MIN.	3,5
Anslutningskabel [mm <sup>2</sup> ]	1,5	1,5	1,5	
Säkringskapacitet [A]	15	15	20	

- Använd kabel anpassad för typ 60245 IEC 57.
- Utför allt elektriskt arbete i enlighet med nationella normer.
- Installera kretsbytaren nära enheterna.

## 3. VAL AV INSTALLATIONSPLATS

Välj ut en lämplig installationsplats tillsammans med kunden, beaktande villkoren nedan.

### ⚠ VARNING

Installera utomhusenheten säkert på en plats som klarar av enhetens vikt. I annat fall kan enheten falla ned och orsaka skada.

Installera enheten enligt anvisningarna så att den kan uthärda jordbävningar eller starka vindar. Felaktig installation kan orsaka enheten att vicka eller falla ned, eller andra olyckor.

### ⚠ FÖRSIKTIGHET

Installera inte inomhusenheten på följande platser:

- Områden med hög salthalt, t.ex. nära havet. Det kommer att bryta ned metalldelar, vilket orsakar felfunktioner på delar eller vattenläckage.
- Områden fyllda med mineralolja, mycket oljestänk eller ånga. Det kommer att bryta ned plastdelar, vilket orsakar felfunktioner på delar eller vattenläckage.
- Områden som producerar ämnen som har en skadlig effekt på utrustningen, t.ex. svavel-, klogaser, syror eller alkaliska ämnen. Det kommer att orsaka korrosion på kopparrör och lödda förband, vilket kan orsaka läckage av köldmedium.
- Områden med utrustning som genererar elektromagnetiska störningar. Detta kommer att orsaka felfunktion i styrsystemet, vilket förhindrar enheten från att fungera normalt.
- Områden som kan orsaka läckage av förbränningsbar gas, innehåller kolfiber eller brandfarligt damm eller flyktiga brandfarliga ämnen som t.ex. förtunningsmedel eller bensin. Om gas läcker ut och lägger sig runt enheten kan detta orsaka brand.
- Områden med värmekällor, ångor eller med risk för läckage av brandfarlig gas i omgivningen.
- Områden där små djur har sin boplatz. Om små djur tar sig in i apparaten och vidrör elektriska delar kan detta kan orsaka felfunktioner, rök eller brand.
- Områden där djur kan urinera på enheten eller där ammoniak kan skapas.

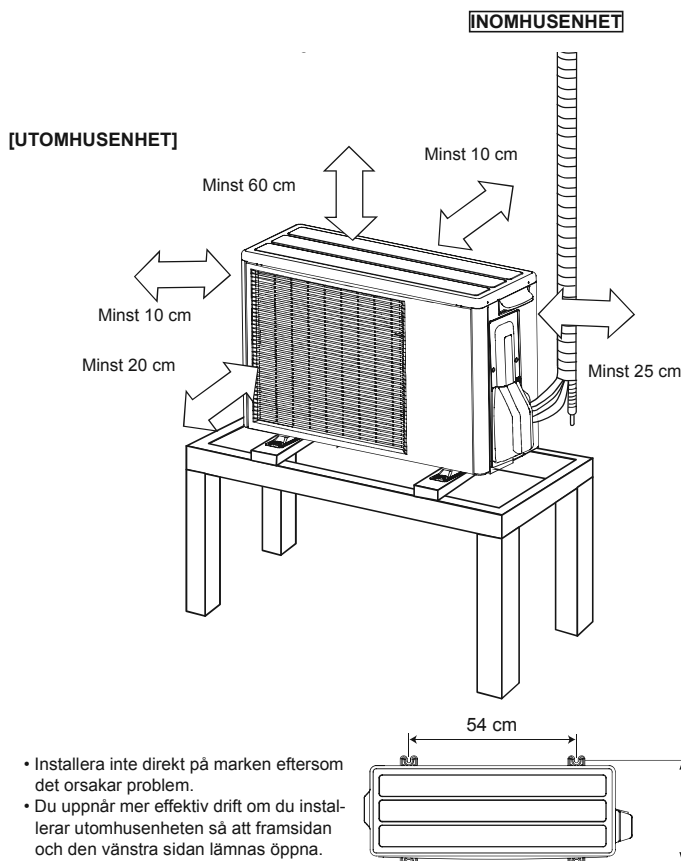
På platser där utomhustemperaturen sjunker till 0°C eller lägre kan dräneringsvattnet frysa till och stoppa dräneringen eller orsaka andra problem i utomhusenheten. Man ska därför vidtaga åtgärder så att dräneringsvattnet inte fryser till och stoppar upp avloppet.

Montera utomhusenheten på en upphöjd plats och placera inte ramen på installerade hållare under dräneringsporten. Eftersom vatten som droppar från dräneringsporten fryser till igen och ackumuleras kan detta blockera dräneringsporten.

I områden med kraftiga snöfall kan en utomhusenhet vars in- och utlopp täcks av snö hämma uppvärmningen, vilket ökar risken för haveri. Bygg ett litet tak eller sätt dit en baffelbräda.

Om barn under 10 år vistas i närheten av enheten ska åtgärder vidtagas så att de inte kan nå den.

- (1) Installera om möjligt inte enheten där den utsätts för direkt solljus. (Installera vid behov en persienn som inte stör luftflödet.)
- (2) Installera inte enheten där starka vindar eller kraftig dammbildning förekommer.
- (3) Installera inte enheten på en plats där människor passerar.
- (4) Se till att dina grannar inte störs av något luftflöde mot deras fönster eller av buller.
- (5) Omsörj avståndet som anges i figuren så att inte luftflödet hämmas. För effektiv drift ska tre av de fyra blåsriktningarna i fram, bak och på sidorna lämnas öppna.
- (6) Installera enheten så att den inte befinner sig inom 3 meter från någon TV- eller radioantenn.
- (7) Utomhusenheten ska placeras så att den och dräneringen inte påverkas av uppvärmningen.
- (8) Installera utomhusenheten på en plats som inte påverkar dräneringsvattnets avrinning.

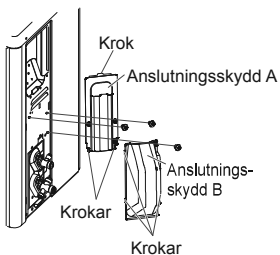


## 4. INSTALLATION

### 4.1. Installation av utomhusenhet

- Placera enheten på ett stadigt stativ gjort av t.ex. betongblock för att minimera stötar och vibrationer.
- Placera inte enheten direkt på marken eftersom det kan leda till problem.

För modell med 9 000 Btu/h:



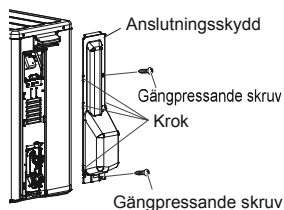
#### Avlägsna anslutningsskydd A, B

- (1) Ta bort de tre skruvarna.
- (2) Tryck anslutningsskydd B nedåt.
- (3) Tryck anslutningsskydd A uppåt.

#### Installera anslutningsskydd A, B

- (1) När du har fört in de tre krokarna i anslutningsskydd A skjuter du det uppåt och drar därefter åt de två skruvarna.
- (2) När du har fört in de tre krokarna i anslutningsskydd B skjuter du det uppåt och drar därefter åt skruven.

För modellerna 12 000 Btu/h och 14 000 Btu/h:



#### Avlägsna anslutningsskydd

- Avlägsna de gängpressade skruvarna.

#### Installera anslutningsskyddet

- (1) När man har fört in de fyra krokarna skjuter man på anslutningsskyddet.
- (2) Drag åt de gängpressade skruvarna.

### ⚠ VARNING

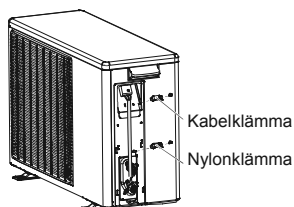
Installera enheten så att den inte lutar mer än 5°.

Fäst utomhusenheten ordentligt om den riskerar att utsättas för starka vindar.

### 4.2. Kabeldragning för utomhusenhet

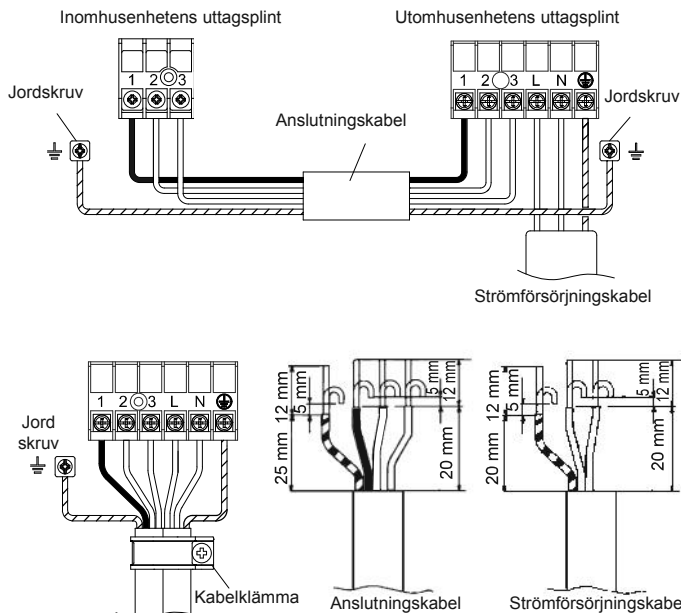
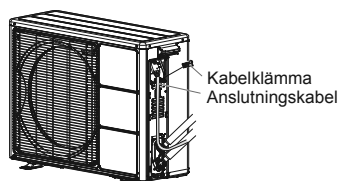
För modell med 9 000 Btu/h:

- (1) Avlägsna anslutningsskydd A och B från utomhusenheten.
- (2) Avlägsna kabelklämman och nylonklämman från utomhusenheten.
- (3) Böj änden på kabeln enligt figuren.
- (4) För in änden på anslutningskabeln helt in uttagsplinten.
- (5) Sätt fast manteln med en kabelklämma.
- (6) Sätt fast manteln med en nylonklämma.
- (7) Installera anslutningsskydd A och B.



För modellerna 12 000 Btu/h och 14 000 Btu/h:

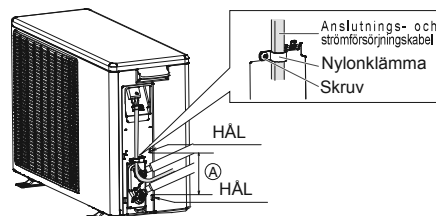
- (1) Avlägsna utomhusenhetens anslutningsskydd.
- (2) Böj änden på kabeln enligt figuren.
- (3) För in änden på anslutningskabeln helt in uttagsplinten.
- (4) Sätt fast manteln med en kabelklämma.
- (5) Installera anslutningsskyddet.



#### Kabeldragning för anslutning av modell 9 000 Btu/h

Drag anslutningskabeln till utomhusenhetens baksida inom det A-område som anges med pilarna i figuren.

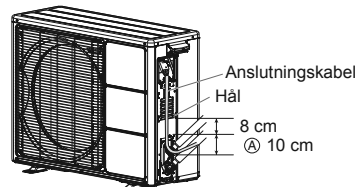
(Anslutningsskydd B blir svårt att installera.)



#### Kabeldragning för modellerna 12 000 Btu/h och 14 000 Btu/h

Drag anslutningskabeln till utomhusenhetens baksida inom det A-område som anges med pilarna i figuren.

(Anslutningsskyddet blir svårt att installera.)



### ⚠ FÖRSIKTIGHET

Se till att uttagsplintens nummer och anslutningskabelns färger överensstämmer med siffrorna/färgerna på inomhusenheten.

Felaktig ledningsdragning kan resultera i att de elektriska delarna brinner upp.

Anslut anslutningskabeln ordentligt till uttagsplinten. Felaktig installation kan resultera i eldsvåda.

Fäst alltid anslutningskabelns yttre hölje med kabelklämman. (Om isoleringen är skadad kan detta resultera i elektriskt läckage.)

Jorda strömkabeln ordentligt.

Använd inte jordskraven för ett externt anslutningsdon. Använd den endast för anslutning mellan två enheter.

### 4.3. Röranslutning

#### ANSLUTNING

- (1) Installera utomhusenhetens vägglock (ingår i installationssatsen (tillval) eller finns på installationsplatsen) på vägggröret.



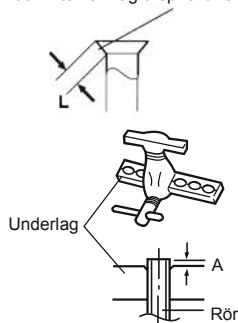
- (2) Anslut utomhusenhetens och inomhusenhetens rör.
- (3) Efter att ha passat in flänsytans mitt och dragit fast muttern med handen drar du åt den till angivet moment med en momentnyckel. (Tabell 1)

#### UPPFLÄNSNING AV RÖRÄNDAR

- (1) Skär anslutningsröret till korrekt längd med en röravskärare.
- (2) Håll röret nedåt så att flisor inte hamnar i röret och ta bort grader.
- (3) Skruva fast flänsmuttern på röret och genomför uppflänsningen av rörändarna med ett specialverktyg.

Skruva fast flänsmuttern på röret (använd alltid den flänsmuttern som sitter på inomrespektive utomhusenheten) och genomför uppflänsningen av rörändarna med ett specialverktyg. Använd specialverktyget R410A eller ett konventionellt verktyg (för R22) för uppflänsningen. Om du använder ett konventionellt verktyg för uppflänsningen ska du alltid använda ett verktyg för toleransjustering och följa det A-mått som anges i tabell 2.

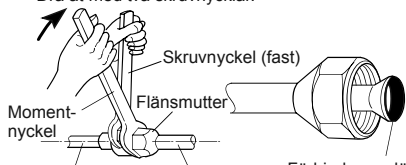
Kontrollera om [L] uppflänsas enhetligt och inte har några sprickor eller rispor.



#### BÖJNING AV RÖR

- (1) När man böjer ett rör måste man vara försiktig så att det inte krossas.
- (2) Undvik skarpa böjor för att undvika att röret bryts sönder. Böj röret med en radie på 70 mm eller mer.
- (3) Om ett kopparrör böjs eller sträcks ut för ofta så blir det styvt. Böj inte ett rör mer än tre gånger på samma ställe.

Dra åt med två skruvnycklar.



Inomhusenhetens rör Anslutningsrör

Förhindra gasläckage genom att bestryka uppflänsningsytan med kylolja.

Tabell 1 Storlek på flänsmutter och åtdragningsmoment

Flänsmutter	Diameter (mm) × Moment (N·m)
6,35 mm dia.	17 × 16 ~ 18
9,52 mm dia.	22 × 32 ~ 42
12,70 mm dia.	26 × 49 ~ 61

Tabell 2 Rörets ytterdiameter

Rörets ytterdiameter	Verktyg R410A för uppflänsning, kopplingstyp	A (mm)	
		Konventionellt verktyg (R22) för uppflänsning	
		Kopplingstyp	Vingmuttertyp
ø 6,35 mm (1/4")	0 till 0,5	1,0 till 1,5	1,5 till 2,0
ø 9,52 mm (3/8")	0 till 0,5	1,0 till 1,5	1,5 till 2,0
ø 12,70 mm (1/2")	0 till 0,5	1,0 till 1,5	1,5 till 2,0

#### ⚠ FÖRSIKTIGHET

Skruva fast en flänsmutter med en momentnyckel enligt anvisningarna i denna handbok. Om du drar åt den för hårt kan den gå sönder vid ett senare tillfälle och orsaka läckage av köldmedium.

Under installationen ska försäkra att köldmedieröret sitter ordentligt fast innan du startar kompressorn. Kör inte kompressorn om köldmedieröret inte sitter ordentligt fast med två- eller trevägsventilen öppen. Detta kan orsaka ett onormalt tryck i köldmediecirkeln som leder till haveri och även personskada.

#### 4.4. Luftspolning

Luftspola alltid med en vakuumpump.

Utomhusenhetens köldmedium för luftspolning laddas inte på fabriken.

Stäng mättrörets högtrycksventil helt och använd det inte under de följande arbetsmomenten.

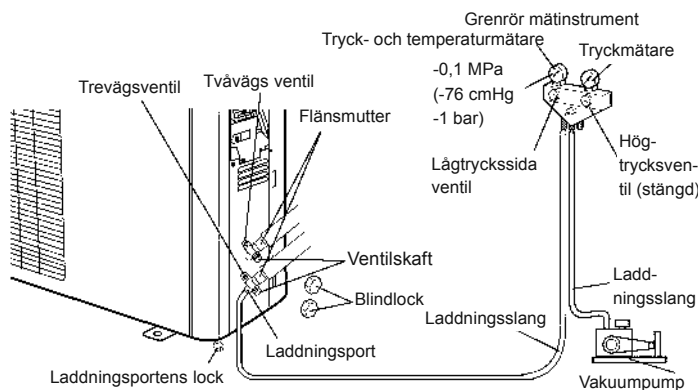
#### ⚠ FÖRSIKTIGHET

Köldmedium får inte släppas ut i omgivningen.

Kontrollera med hjälp av en gasdetektor att det inte finns några gasläckor när rören är anslutna.

- (1) Kontrollera att röranslutningarna är säkrade.
- (2) Kontrollera att två- och trevägsventilens skaft är helt stängda.
- (3) Anslut mättrörets laddningsslang till laddningsporten på trevägsventilen (skjut in på sidan med utbuktningen).
- (4) Öppna mättrörets lågtrycksventil helt.
- (5) Starta vakuumpumpen och börja pumpa.
- (6) Lossa långsamt på trevägsventilens flänsmutter och kontrollera om luft tränger in och dra därefter åt flänsmuttern igen. (När flänsmuttern lossas ändras vakuumpumpens ljud, varvid värdet på tryck- och temperaturmätaren övergår från minus till noll.)

- (7) Pumpa systemet i minst 15 minuter innan du läser av tryck- och temperaturmätarens värde -0,1 MPa (-76 cmHg, -1 bar).
- (8) Efter pumpningen stänger du mättrörets lågtrycksventil helt och stänger av vakuumpumpen.
- (9) Lossa långsamt på trevägsventilens skaft. När tryck- och temperaturmätaren visar värdet 0,1-0,2 MPa drar man åt ventilskafet på nytt och kopplar bort laddningsslangen från trevägsventilens laddningsport. (Om trevägsventilens skaft öppnas helt innan laddningsslangen kopplas bort kan det bli svårt att koppla bort slangen.)
- (10) Öppna två- och trevägsventilens skaft helt med hjälp av en sexkantsnyckel. (När ventilskafet börjar att dras runt vrider man det med ett moment som understiger 2,9 N · m (30 kgf · cm) tills det inte går att vrida längre.)
- (11) Fäst två- och trevägsventilens blindlock och laddningsportens lock ordentligt.



		Åtdragningsmoment
Blindlock	6,35 mm (1/4 tum)	20 till 25 N·m (200 till 250 kgf·cm)
	9,52 mm (3/8 tum)	20 till 25 N·m (200 till 250 kgf·cm)
	12,70 mm (1/2 tum)	28 till 32 N·m (280 till 320 kgf·cm)
Laddningsportens lock		12,5 till 16,0 N·m (125 till 160 kgf·cm)

#### 4.5. Provkörning

- Provkör och kontrollera posterna nedan.
- Provkörningsmetoden beskrivs i driftshandboken.
- Utomhusenheten startar eventuellt inte på grund av rumstemperaturen. I detta fall håller man in knappen MANUAL AUTO på inomhusenheten under minst 10 sekunder. Driftsindikatorns och timers lampor blinkar långsamt och samtidigt under provkörning av nedkylningsdrift. Sedan startas provkörningen av uppvärmning inom tre minuter om HEAT har valts på fjärrkontrollen. (Följ driftshandboken för drift med fjärrkontroll.)
- För att avsluta provkörningen håller man in knappen MANUAL AUTO på inomhusenheten under minst 3 sekunder.

#### UTOMHUSENHET

- (1) Förekommer det onormala ljud och vibrationer under drift?
- (2) Kommer grannarna att störas av buller, vind eller dräneringsvatten från enheten?
- (3) Förekommer det gasläckage?

#### 5. FORCERAD NEDKYLNING

##### 5.1. Forcerad nedkylning

#### DRIFT MED FORCERAD NEDKYLNING

Undvik att släppa ut köldmedium i omgivningen vid flyttning eller bortskaffning genom att göra en normal eller forcerad nedkylning enligt beskrivningen nedan. (Genomför en forcerad nedkylning när det t.ex. inte går att starta nedkylningen på vintern.)

- (1) Luftspola genom att ansluta mättrörets laddningsslang till trevägsventilens laddningsport och öppna lågtrycksventilen något.
- (2) Stäng tvåvägsventilens skaft helt.
- (3) Starta nedkylningsdrift eller forcerad nedkylningsdrift. Håll in knappen MANUAL AUTO på inomhusenheten under minst 10 sekunder. Driftsindikatorns och timers lampor börjar att blinka samtidigt under provkörning. (Forcerad nedkylning startar inte om inte MANUAL AUTO trycks in i mer än 10 sekunder.)
- (4) Stäng trevägsventilens skaft när avläsningen på tryck- och temperaturmätaren visar 0,05-0 Mpa (0,5-0 kg/cm<sup>2</sup>).
- (5) Stoppa driften.
  - Tryck på knappen START/STOP (start/stop) på fjärrkontrollen för att stoppa driften.
  - Tryck på knappen MANUAL AUTO för att stoppa driften från inomhusenhetens sida. (Du behöver inte trycka på knappen i mer än 10 sekunder.)

#### ⚠ FÖRSIKTIGHET

Vid den här typen av drift ska du kontrollera att kompressorn är avstängd innan du tar bort köldmedieröret.

Ta inte bort anslutningsröret när kompressorn är igång och två- eller trevägsventilen är öppen. Detta kan orsaka ett onormalt tryck i köldmediecirkeln som leder till haveri och även personskada.