



### Innehåll

1. SÄKERHETSFORESKRIFTER .....	1
2. OM DENNA PRODUKT .....	4
3. ALLMÄN SPECIFIKATION .....	4
4. ELEKTRISKA KRAV .....	4
5. VAL AV MONTERINGSPLATS .....	5
6. INSTALLATIONSARBETE .....	5
7. ELEKTRISKA LEDNINGAR .....	7
8. EFTERBEHANDLING .....	8
9. FRONTPANELENS DEMONTERING OCH MONTERING .....	8
10. TESTKÖRNING .....	9
11. INSTALLATION AV FJÄRRKONTROLL .....	9
12. VALFRITT KIT FÖR INSTALLATION .....	9
13. INSTALLATIONSARBETE .....	10
14. VAL AV EGEN KOD FÖR FJÄRRKONTROLLEN .....	11
15. FUNKTION INSTÄLLNING .....	11
16. KUNDVÄGLEDNING .....	12
17. FELKODER .....	12

## 1. SÄKERHETSFORESKRIFTER

- Var noga med att läsa igenom denna bruksanvisning noggrant före installation.
- Varningar och försiktighetsåtgärder som anges i denna handbok innehåller viktig information som rör din säkerhet. Var noga med att följa dessa.
- Överlämna denna handbok, tillsammans med drifthandboken till kunden. Be kunden att hålla dem tillgängliga för framtida bruk, som vid omlokalisering eller reparation av enheten.

### ! VARNING

Anger en överhängande eller potentiellt farlig situation, som om den inte undvikas skulle kunna resultera i dödsfall eller allvarlig skada.

### ! VAR FÖRSIKTIG

Anger en potentiellt farlig situation som kan resultera i mindre eller måttlig personskada eller skada på egendom.

Endast för auktoriserad servicepersonal.

### ! VARNING

- Apparaten ska installeras, användas och lagras i ett rum med en yta större än X m<sup>2</sup>.

Mängden kylmedelladdning M (kg)	Minsta rumsareal X (m <sup>2</sup> )
M ≤ 1,22	-
1,22 < M ≤ 1,23	1,45
1,23 < M ≤ 1,50	2,15
1,50 < M ≤ 1,75	2,92
1,75 < M ≤ 2,0	3,82
2,0 < M ≤ 2,5	5,96
2,5 < M ≤ 3,0	8,59
3,0 < M ≤ 3,5	11,68
3,5 < M ≤ 4,0	15,26

(IEC 60335-2-40)

- Installation av denna produkt får endast utföras av erfarna servicetekniker eller professionella installatörer enligt denna handbok. Installation av personal som inte är proffs eller felaktig installering av produkten kan orsaka allvarliga olyckor så som skador, vattenläckage, elstötar eller brand. Om produkten installeras utan att instruktionerna i denna handbok följs så upphävs tillverkarens garanti.
- Slå inte på strömmen innan dess att allt arbete slutförts. Om strömmen slås på innan arbetet är slutfört kan detta orsaka allvarliga olyckor, t.ex. en elstöt eller brand.
- Ventilera området om köldmedel läcker ut när du arbetar. Giftig gas bildas om köldmedlet kommer i kontakt med en eldsflamma.
- Installering måste utföras i enlighet med bestämmelser, regler eller standarder för elektrisk kabeldragning och utrustning i respektive land, region eller plats för installation.
- Använd inte andra metoder än de som tillverkaren rekommenderar för att snabba upp avfrostningsförfarande eller för rengöring.
- Denna apparat 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. Barn bör övervakas så att de inte leker med enheten.
- För att undvika risken för kvävning, håller du plastpåsen eller den tunna filmen som används som förpackningsmaterial borta från små barn.
- Apparaten måste förvaras i ett rum utan kontinuerligt aktiva brandkällor (till exempel: öppen eld, aktiva gaslägor eller aktiva elektriska värmeelement).
- Gör inga hål eller bränn.
- Tänk på att kylmedium inte avger någon lukt.

### ! VAR FÖRSIKTIG

- Läs noggrant all säkerhetsinformation som är skriven i denna manual, innan du installerar eller använder luftkonditioneringsapparaten
- Installera produkten genom att följa lokala föreskrifter och förordningar som gäller vid platsen för installationen, och de instruktioner som tillhandahålls av tillverkaren.
- Denna produkt är en del av uppsättning som utgör en luftkonditioneringsapparat. Produkten får inte installeras ensamt eller installeras med icke-auktoriserad enhet av tillverkaren.
- Använd alltid en separat matarledning som skyddas av ett överströmsskydd för alla sladdar med ett avstånd mellan kontakten på 3 mm för denna produkt.
- För att skydda personer, ska produkten jordas korrekt och strömkabeln ska användas i kombination med en jordfelsbrytare (ELCB).
- Denna produkt är inte explosionssäker och ska därför inte installeras i en explosiv atmosfär.
- För att undvika en elektrisk stöt, rör aldrig de elektriska komponenterna strax efter att strömmen har stängts av. Efter att ha stängt av strömmen, vänta alltid 5 minuter eller mer innan du rör vid elektriska komponenter.
- Denna produkt innehåller inga delar inuti apparaten som du (användaren) kan reparera. Rådgör alltid med erfarna servicetekniker för åtgärder.
- När du flyttar eller omplaceras luftkonditioneringsapparaten, rådgör först med erfarna servicetekniker för bortkoppling och ominstallation av produkten.
- Vidrör inte kylflänsarna i aluminium för värmeväxlare i inom- eller utomhusenheten för att undvika personskada när du installerar eller underhåller enheten.
- Placera inte några elektriska produkter eller hushållsföremål under produkten. Kondens som droppar från produkten kan göra att produkten blir blöt, och orsaka skador eller funktionsstörning på egendomen.

- Vara noga med att inte repa luftkonditioneringsapparaten när du hanterar den.
- Efter installationen, förklara för kunden den korrekta driften med hjälp av bruksanvisningen.

## 1.1. Försiktighetsåtgärder vid användning av R32 köldmedium

Den grundläggande installationsproceduren är densamma som för konventionella köldmediemodeller (R410A, R22).

Ge dock akt på följande punkter:

Vissa av rören samt installations- och serviceverktygen måste vara modellspecifika eftersom arbetsstrycket är 1,6 gånger högre än för konventionella köldmediemodeller (Se "2.1. Specialverktyg för R32 (R410A)".) (Se tabellen nedan.) Särskilt, när du ersätter en modell som använder köldmedium R22 med en ny modell som använder köldmedium R32, ersätt alltid konventionella rörledningar och överfallsmuttrar med R32 och R410A rörledningar och överfallsmuttrar på utomhusenheten. För R32 och R410A kan samma överfallsmuttrar användas på både utomhusenheten och rörledningen.

Modeller som använder köldmedium R32 och R410A har olika gängdiametrar för laddningsporten för att förhindra felaktig laddning med köldmedium R22 samt för säkerheten. Kontrollera därför i förväg. [Gängdiameter på laddningsporten för R32 och R410A är 1/2-20 UNF.]

Mer uppmärksamhet krävs med R22 så att främmande ämnen (olja, vatten, etc.) inte tar sig in i rören. När du ska förvara rörledningar, täta öppningen genom att klämma, teja, etc. (R32 hanteras på liknande sätt som R410A.)



### VAR FÖRSIKTIG

#### 1-Installation (Utrymme)

- Installationen av rörledningar bör hållas till ett minimum.
- Rörledningarna måste skyddas från fysisk skada.
- Apparaten ska inte installeras i ett oventilerat utrymme om ytan är mindre än X m<sup>2</sup>.

Mängden kylmedelladdning M (kg)	Minsta rumsareal X (m <sup>2</sup> )
M ≤ 1,22	-
1,22 < M ≤ 1,23	1,45
1,23 < M ≤ 1,50	2,15
1,50 < M ≤ 1,75	2,92
1,75 < M ≤ 2,0	3,82
2,0 < M ≤ 2,5	5,96
2,5 < M ≤ 3,0	8,59
3,0 < M ≤ 3,5	11,68
3,5 < M ≤ 4,0	15,26

(IEC 60335-2-40)

- Alla nationella gasförordningar måste följas.
- De mekaniska anslutningarna måste vara åtkomliga för underhåll.
- Om mekanisk ventilering krävs, måste ventilationsöppningarna hållas fria från hinder.
- Produkten måste bortskaffas i enlighet med alla nationella förordningar.

#### 2-Service

##### 2-1 Servicepersonal

- Alla personer som arbetar på eller öppnar en köldmediekrets måste ha ett giltigt certifikat från en ackrediterad branschorganisation som intygar att de är behöriga att hantera köldmedium säkert i enlighet med vedertagna industristandarder.
- Service får endast utföras enligt utrustningstillverkarens rekommendationer. Underhåll och reparationer som kräver annan behörig personal måste utföras under uppsikt från en person med behörighet att hantera brandfarliga köldmedier.
- Service får endast utföras enligt utrustningstillverkarens rekommendationer.

##### 2-2 Arbete

- Innan arbete påbörjas på system med brandfarliga köldmedier, krävs säkerhetskontroller för att säkerställa att antändningsrisken minimeras. Om kylsystemet repareras, måste försiktighetsåtgärderna i 2-2 till 2-8 ställas samman innan något arbete utförs på systemet.
- Arbete utförs som en kontrollerad process för att minimera risken för att brandfarliga gaser eller ångor uppstår medan arbetet utförs.
- All underhållspersonal och övrig personal som arbetar i omgivningen måste informeras om arbetet som utförs.
- Arbete i slutna utrymmen måste undvikas.
- Området runt arbetsområdet måste hägnas in.
- Se till att området är säkert genom att kontrollera alla brandfarliga material.

##### 2-3 Kontrollera för köldmedier

- Området måste kontrolleras med en lämplig köldmediedetektor innan och under arbetet för att säkerställa att teknikern är medveten om eventuella brandfarliga atmosfärer.
- Se till att läckdetekteringsutrustningen som används är lämplig att använda med brandfarliga köldmedier, d.v.s. gnistfria, tillräckligt tätade och säkra.

##### 2-4 Brandsläckare

- I händelse av heta arbeten på kylutrustningen eller tillhörande delar måste lämplig brandsläckningsutrustning finnas tillgänglig.
- Ha en pulver- eller CO<sub>2</sub> släckare nära laddningsområdet.

##### 2-5 Inga antändningskällor

- Inga personer som utför arbete på kylsystem som innebär att rörledningar blottas som innehåller eller har innehållit brandfarliga kylmedel får använda antändningskällor om det kan utgöra en brand- eller explosionsfara.
- Alla möjliga antändningskällor, inklusive cigaretter, måste hållas på lämpligt avstånd från området där installationen, reparationen eller bortskaffningen utförs och där brandfarliga kylmedier kan släppas ut.
- Innan något arbete utförs, måste området runt utrustningen kontrolleras för brandfaror eller antändningskällor. Rökförbudsskyltar måste sättas upp.

##### 2-6 Ventilerat område

- Se till att området är öppet eller tillräckligt ventilerat innan systemet öppnas eller hett arbete utförs.
- Området måste förbli ventilerat medan arbetet utförs.
- Ventilationen måste säkert skingra eventuell utsläppt köldmedium och ska helst föra ut den utomhus.

##### 2-7 Kontrollera kylutrustningen

- Om de elektriska komponenterna byts ut måste de vara lämpliga för det avsedda syftet och ha rätt specifikationer.
- Tillverkarens underhålls- och serviceföreskrifter måste alltid följas.
- Om du är osäker över något, kontakta du tillverkarens tekniska support.
- Följande kontroller måste utföras på installationer med brandfarliga kylmedel.
  - Laddningsstorleken överensstämmer med rumsstorleken i vilken delar som innehåller kylmedium installeras.
  - Ventilationsutrustningen och utloppen fungerar som de ska och är inte blockerade.
  - Om en indirekt kylkrets används, måste den sekundära kretsen kontrolleras för köldmedium.
  - Utrustningens märkning måste vara synlig och läsbar. Oläsliga märkningar och skyltar måste åtgärdas.
  - Kylrör eller-komponenter installeras med så låg risk som möjligt för att de ska utsättas för ämnen som kan korrodera komponenter som innehåller köldmedium, om komponenterna inte är gjorda av korrosionsbeständiga material eller är skyddade från korrosion.

##### 2-8 Kontrollera elektriska apparater

- Reparation och underhåll av elektriska komponenter måste inkludera initiala säkerhetskontroller och komponentkontroller.
- Om ett fel föreligger som kan påverka säkerheten får kretsen inte anslutas till någon strömkälla tills felet har åtgärdats.
- Om felet inte kan åtgärdas omedelbart men utrustningen måste förbli i drift, kan en lämplig tillfällig lösning användas.
- Detta måste rapporteras till utrustningens ägare så att alla parter informeras.
- De initiala säkerhetskontrollerna måste inkludera.
  - Kondensatorerna töms: detta måste ske på ett säkert sätt utan risk för gnistbildning.
  - Att det inte finns några strömförande elektriska komponenter eller blottade ledningar när systemet fylls på, återställs eller spolas.
  - Att systemet är jordat.

##### 3-Reparera tätade komponenter

- Om tätade komponenter repareras, måste alla strömkällor kopplas bort från utrustningen som arbete utförs på innan några tätade lock etc.
- Om utrustningen måste vara ansluten till en strömkälla medan arbetet utförs, måste en aktiv läckdetektor vara ansluten vid den mest kritiska punkten för att varna om potentiellt farliga situationer.
- Var särskilt noga med följande för att säkerställa att hölet inte ändras medan arbetet på de elektriska komponenterna pågår så att skyddsnivån påverkas.
- Detta inkluderar skada på kablar, för många anslutningar, terminaler utöver de ursprungliga specifikationerna, skada på tätningar, felaktigt monterade tätningar etc.
- Se till att utrustningen sitter säkert.
- Se till att tätningarna eller tätningmaterialen inte har försämrats så att de inte längre kan förhindra att brandfarliga atmosfärer tränger in.
- Reservdelar används enligt tillverkarens specifikationer.

OBS: Silikontätningar kan hindra vissa typer av läckdetektorer.

Säkra komponenter måste inte isoleras innan arbete utförs på dem.

##### 4-Reparera säkra komponenter

- Använd inte permanent induktiva delar eller lastkapacitanser utan att säkerställa att detta inte överskrider utrustningens tillåtna spänning.
- Säkra komponenter är den enda typen av komponent som arbete kan utföras på i strömförande tillstånd i närheten av brandfarliga atmosfärer.
- Testapparaten måste ha rätt märkning.
- Använd endast reservdelar som rekommenderas av tillverkaren.
- Andra delar kan antända kylmedium i luften i händelse av en läcka.

##### 5-Kablar

- Kontrollera att kablarna inte är utsatta för slitage, korrosion, hög belastning, vibrationer, vassa kanter eller andra risker.
- Kontrollera även för förlidning och kontinuerliga vibrationer från kompressorer, fläktar etc.

## VAR FÖRSIKTIG

### 6-Detektera brandfarliga kylmedel

- Potentiella antändningskällor får aldrig användas för att hitta eller detektera kylmedieläckor.
- Halogenläcksökare (eller andra detektorer som använder öppen låga) får inte användas.

### 7-Läckagedetektering

- Elektroniska läckagedetektorer används för att detektera brandfarliga köldmedium, men de kan ha otillräcklig känslighet eller behöva kalibreras. (Detekteringsutrustningen kalibreras i kylmediefria områden.)
- Se till att detektorn inte är en potentiell antändningskälla och är lämplig för kylmediet som används.
- Läckagedetektorerna måste ställas in till en procentandel av kylmediets LFL och kalibreras efter kylmediet som används och den bekräftade gasprocenten (högst 25 %).
- Läckagedetektorvätskor är lämpliga för de flesta kylmedier, men rengöringsmedel med klor bör undvikas då klor kan reagera med kylmediet och korrodera kopparrör.
- Om du misstänker att en läcka förekommer måste alla öppna lågor avlägsnas/släckas.
- Om en kylmedieläcka kräver hårdlödning måste kylmediet i systemet tömmas eller isoleras (med avstängningsventilerna) långt bort från läckan.
- Syrefritt kväve (OFN) används för att tömma systemet både före och under lödningen.

### 8-Avlägsning och tömning

- Om kylmediekretsen öppnas för reparationer eller av någon annan anledning måste standardprocedurer användas.
- Dock är det viktigt att bästa praxis följs på grund av brandrisken. Följande steg måste följas:
  - avlägsna kylmediet
  - spola kretsen med inertgas
  - töm
  - spola igen med inertgas
  - öppna kretsen genom att skära eller löda
- Kylmediet töms till lämpliga behållare.
- Systemet måste spolas med OFN för att göra enheten säker.
- Du kan behöva upprepa processen flera gånger.
- Tryckluft eller syrgas får inte användas.
- Systemet spolas genom att bryta vakuumpumpen med OFN och fortsätta att fylla på tills arbetstrycket uppnås och sedan tömma ut det i luften, och slutligen dra ner till ett vakuum.
- Processen upprepas tills systemet är tomt på kylmedium.
- När den sista omgången OFN används måste systemet avluftas tills det når atmosfäriskt tryck så att arbetet kan utföras.
- Dessa steg är avgörande om lödningens arbete ska utföras på rörledningarna.
- Se till att vakuumpumpens utgång inte ligger nära någon antändningskälla och att området är ventilerat.

### 9-Påfyllning

- Utöver de normala påfyllningsstegen, måste följande krav iaktas.
  - Se till att olika kylmedium inte blandas när du använder påfyllningsutrustningen. Alla slangar och ledningar bör vara så korta som möjligt för att minimera mängden kylmedium i dem.
  - Alla behållare måste hållas upprätta.
  - Se till att kylmediesystemet är jordat innan du fyller på systemet med kylmedium.
  - Märk systemet när påfyllningen är klar (om det inte redan är märkt).
  - Var ytterst noga med att inte överfylla kylsystemet.
- Innan du fyller på systemet måste det trycktestas med OFN.
- Systemet måste kontrolleras för läckage efter att påfyllningen är klar men innan det tas i drift.
- Ytterligare ett läckagetest måste utföras innan du lämnar området.

### 10-Urdrifttagning

- Innan denna procedur utförs är det avgörande att teknikern är insatt i utrustningen och all information om den.
- Systemet måste tömmas på alla kylmedier på ett säkert sätt.
- Innan arbetet utförs måste ett olje- och kylmedieprov tas om en analys krävs innan återvunnet kylmedium återanvänds.
- Det är viktigt att en strömkälla är tillgänglig innan arbetet påbörjas.
  - a) Bekanta sig med utrustningen och dess användning.
  - b) Isolera systemet elektriskt.
  - c) Innan proceduren påbörjas, måste du säkerställa att:
    - mekanisk hanteringsutrustning är tillgänglig för att hantera kylmediebehållarna vid behov;
    - all nödvändig personlig skyddsutrustning finns tillgänglig och används på rätt sätt;
    - återvinningsprocessen alltid överses av en kompetent person;
    - återvinningsutrustningen och behållarna uppfyller alla tillämpliga standarder.
  - d) Tömma kylmediesystemet, om möjligt.
  - e) Om ett vakuum inte kan uppnås, använd en samlare för att tömma kylmedium från systemets olika delar.
  - f) Se till att behållarna är placerade på vägen innan återvinningen påbörjas.
  - g) Starta återvinningsmaskinen och kör den i enlighet med tillverkarens instruktioner.
  - h) Överfyll inte cylindrarna. (Inte mer än 80 % vätskevolym).
  - i) Överskrid inte behållarens maximala arbetstryck, inte ens tillfälligt.
  - j) När behållarna har fyllts på korrekt och processen slutförts, ser du till att behållarna och utrustningen avlägsnas från området omgående och att alla isoleringsventiler på utrustningen är stängda.
  - k) Återvunnet kylmedium får inte fyllas på i andra kylsystem innan de rengörs och kontrolleras.



### 11-Märkning

- Utrustningen måste förses med märkning som visar att den har tagits ur drift och tömts på kylmedium.
- Märkningen måste dateras och undertecknas.
- Se till att märkningen på utrustningen visar att utrustningen innehåller brandfarligt kylmedium.

### 12-Återvinning

- När du tömmer ett system på kylmedium, antingen för service eller urdrifttagning, rekommenderar vi att alla kylmedier avlägsnas säkert.
- När du överför kylmedium till behållarna, måste du se till att endast lämpliga kylmediebehållare används.
- Se till att tillräckligt många behållare för att rymma allt kylmedium i systemet finns tillgängliga.
- Alla behållarna måste vara avsedda och märkta för det återvunna kylmediet (d.v.s. särskilda behållare för återvinning av kylmedium).
- Cylindrarna måste vara försedda med fungerande tryckbegränsningsventiler och avstängningsventiler.
- Tomma återvinningsbehållare töms och, om möjligt, kyls ner innan återvinningen.
- Återvinningsutrustningen måste vara i gott skick, dess bruksanvisning måste vara tillgänglig och utrustningen måste vara lämplig för brandfarliga kylmedier.
- Dessutom måste en uppsättning kalibrerade vågar i gott skick finnas tillgänglig.
- Slangarna måste vara försedda med läckfria kopplingar i gott skick.
- Innan du använder återvinningsmaskinen, måste du kontrollera att den är i gott skick, har underhållits och att alla tillhörande elektriska komponenter är tätade för att förhindra att de antänder läckande kylmedium.
- Kontakta tillverkaren om du är osäker över något.
- Det återvunna kylmediet måste returneras till leverantören i rätt återvinningsbehållare och med den tillhörande avfallstransportdokumentationen.
- Blanda inte kylmedier i återvinningsenheterna, och särskilt inte i behållarna.
- Om kompressorer eller kompressorolja ska avlägsnas, måste de vara tomma för att säkerställa att brandfarligt kylmedium inte blir kvar med smörjmedlet.
- Tömningen måste utföras innan kompressorn returneras till leverantören.
- Endast elektrisk uppvärmning får användas på kompressorn för att påskynda processen.
- Om ett system töms på olja, måste den bäras ut säkert.

Förklaring av symboler på inomhusenheten eller utomhusenheten.

	<b>VARNING</b>	Den här symbolen visar att apparaten använder ett brandfarligt kylmedel. Om kylmedlet läcker och utsätts för en antändningskälla innebär detta en brandfara.
	<b>VAR FÖRSIKTIG</b>	Den här symbolen visar att du måste läsa bruksanvisningen noga.
	<b>VAR FÖRSIKTIG</b>	Den här symbolen visar att servicepersonalen bör hantera utrustningen i enlighet med installationsmanualen.
	<b>VAR FÖRSIKTIG</b>	Den här symbolen visar att information finns i drifthandboken eller installationsmanualen.

## 2. OM DENNA PRODUKT

### 2.1. Specialverktyg för R32 (R410A)

Verktygets namn	Byta från R22 till R32 (R410A)
Grenrör mätinstrument	Trycket är högt och kan inte mätas med en 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.
Laddningsslang	Slangmaterialet och slangens grundstorlek har ändrats för att öka tryckmotståndet. (R32/R410A)
Vakuumpump	En konventionell vakuumpump kan användas efter installation av en vakuumpumpsadapter. (Användning av en vakuumpump med en seriemotor är förbjuden.)
Detektor för gasläckage	Speciell detektor för gasläckage för HFC-köldmedium R410A eller R32.

#### 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 kapillärröret blockeras av föroreningar.

En luftkonditioneringsapparat som använder R32 (R410A) ändrar sig tryck som är högre än när man använder R22, är det nödvändigt att välja adekvat material.

#### ⚠ VARNING

- Använd inte existerande rör och flämsmuttrar (för R22). Om existerande material används stiger trycket i köldmediecykeln, vilket kan orsaka haveri, personskada etc. (Använd särskilda material för R32/R410A.)
- Använd (påfyllning eller ersätt med) angivna köldmedier (R32) endast. Ospecificerad köldmedium kan orsaka fel i produkten, explosion eller skada.
- Blanda inte någon gas eller föroreningar förutom angivna köldmedium (R32). Inflödet av luft eller tillämpning av ospecificerade material gör att det inre trycket på köldmediets cyklar blir för höga, och kan orsaka fel i produkten, rörledning som brister eller skada.
- Vid installation får endast reservdelar från tillverkaren eller rekommenderade delar användas. Ej rekommenderade delar kan orsaka allvariga olyckor såsom att enheten trillar, vattenläckor, elchock eller brand.
- Slå inte på strömmen förrän installationen är helt genomförd.

#### ⚠ VAR FÖRSIKTIG

Denna handbok beskriver endast hur man installerar inomhusenheten. För att installera utomhusenheten, se installationshandboken som medföljer utomhusenheten.

### 2.2. Tillbehör

Följande tillbehör för installation levereras. Använd dem som krävs.

Namn och form	Kvantitet	Namn och form	Kvantitet
Drifhandbok	1	Hållare för fjärrkontroll	1
DRIFTSHANDBOK (CD-ROM)	1	Tygtejp	1
Installationsmanual (Denna manual)	1	Gängskruv (Stora)	5
Fäste för väggkrok	1	Gängskruv (Liten)	2
Fjärrkontrollen	1	Luftreningsfilter	2
Batteri	2	Filterhållare	2

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

Namn	Kvantitet	Namn	Kvantitet
Anslutning rörledning	1	Vägglock	1
Anslutningskabel (4-ledare)	1	Sadel	1 uppsättning
Väggrör	1	Dräneringsslang	1
Dekorativ tejp	1	Gängskruvar	1 uppsättning
Vinyltejp	1	Tätningssmedel	1

### 2.3. Valfria delar

Se varje Installationsmanual för metoden att installera valfria delar.

Namn på delar	Modellnamn	Applikation
Trådbunden fjärrkontroll *1	UTY-RVN*M	För drift av luftkonditioneringsapparaten
Trådbunden fjärrkontroll *1	UTY-RNN*M	För drift av luftkonditioneringsapparaten
Enkel fjärrkontroll *1	UTY-RSN*M	För drift av luftkonditioneringsapparaten
Kit för extern anslutning *1	UTY-XWZXZ5	För kontroll av inlopps-/utloppsport
Kommunikations-kit	UTY-TWBXF1	För installation av valfria delar

\*1 Valfri kommunikations-kit är nödvändigt för installation.

## 3. ALLMÄN SPECIFIKATION

Denna INSTALLATION MANUAL beskrivs kort var och hur man installerar luftkonditioneringsystemet. Läs hela uppsättningen av instruktioner för inomhus- och utomhusenheter och kontrollera att alla behöriga delar som listas är med systemet innan du börjar.

### 3.1. Typ av kopparrör och isoleringsmaterial

#### ⚠ VAR FÖRSIKTIG

Se installationsmanualen för utomhusenheten för beskrivning av anslutningsröret eller för skillnaden av dess höjd.

Gasrörets mått (tjocklek) [mm]	Vätskeröret storlek (tjocklek) [mm]
Ø 9.52(0.8)	Ø 6.35(0.8)

#### ⚠ VAR FÖRSIKTIG

- Linda in värmeisoleringen runt både gasröret och vätskeröret. Underlåtenhet att värmeisolera eller felaktig värmeisoleringsarbete kan orsaka vattenläckage.
- I en reverserande cyklisk modell, använd värmeisolering med värmebeständighet över 120°C.
- Om den förväntade fuktigheten på installationsplatsen av rören med köldmedium är högre än 70%, linda in värmeisolering runt rören med köldmedium. Om den förväntade luftfuktigheten är mellan 70 och 80%, använd värmeisolering som har en tjocklek på 15 mm eller mer. Om den förväntade luftfuktigheten är högre än 80%, använd värmeisolering som har en tjocklek på 20 mm eller mer.
- Med hjälp av tunnare värmeisolering än vad som anges ovan kan orsaka en kondens på ytan för isoleringen.
- Använd värmeisolering med värmeledningsförmåga på 0.045 W/(m·K) eller mindre, vid 20 °C.

### 3.2. Ytterligare material som krävs för installation

- Kyltejp (armerad)
- Isolerad klammer eller byglar för att ansluta kabeln (se dina lokala elektriska koder.)
- Kitt
- Kylsmörjmedel
- Klämmor eller kragar för att säkra kylrör

## 4. ELEKTRISKA KRAV

Inomhusenheten drivs från utomhusenheten. Sätt inte igång inomhusenheten från en separat strömkälla.

#### ⚠ VARNING

Standard för elektriska kablar och utrustning skiljer sig i varje land eller region. Innan du påbörjar elektriskt installationsarbete, bekräfta relaterade förordningar, koder eller standarder.

Kabel	Storlek på ledare [mm <sup>2</sup> ]	Typ	Kommentarer
Anslutningskabel	1,5	Typ 60245 IEC 57	3-kabel + jordad, 1 Ø 230 V

Max kabel längd: Begränsa spänningsfallet till mindre än 2%. Öka kabelmätaren om spänningsfallet är 2% eller mer.

## 5. VAL AV MONTERINGSPLATS

Beslut med kunden om platsen för montering enligt följande:

### 5.1. Inomhusenheten

- (1) Installera inomhusenheten på en stark vägg som inte omfattas av vibrationer.
- (2) Inlopps- och utloppsportarna ska inte blockeras: luften ska kunna blåsa över hela rummet.
- (3) Installera enheten med en dedicerad elektrisk strömföring.
- (4) Installera inte enheten där den kommer att utsättas för direkt solljus.
- (5) Installera enheten där anslutningen till utomhusenheten är lätt att göra.
- (6) Installera enheten där avloppsroret lätt kan installeras.
- (7) Ta hänsyn till service, etc. och lämna de utrymmen som framgår "6.1. Installationsmått". Installera enheten på så sätt att filtret kan tas bort.

Korrekt initial installationsplats är viktig eftersom det är svårt att flytta enheten efter installationen.

#### VARNING

Installera inomhusenheten där den är kapabel att stödja vikten av enheten. Säkra enheten ordentligt, så att enheten inte rasar eller faller ner.

#### VAR FÖRSIKTIG

Installera inte enheten inom följande områden:

- Områden med högt innehåll av salt, såsom vid havet. Det kommer att försämra metalldelarna, som får delarna att haverera eller vattenläckage uppstår.
- Området fyllt med mineralolja eller som innehåller en stor mängd sprutande olja eller ånga som sprids, till exempel i ett kök. Det kommer att försämra plastdelarna, som får delarna att haverera eller leder till vattenläckage.
- Områden som är nära värmekällor.
- Områden som genererar ämnen och som har en negativ påverkan på utrustningen, såsom svavelaktig gas, klorgas, syra eller alkali. Det får kopparrör och lödda rörledningar att börja korrodera, som kan orsaka läckage av köldmedium.
- Områden som kan få antändbar gas att börja läcka, innehåller suspenderad kolfibrer eller brandfarligt damm eller flyktig i brandfarliga varor såsom förtunningsmedel eller bensin.
- Om gas läcker och lägger sig runt enheten, kan den orsaka en brand.
- Områden där djur kan urinera på enheten eller ammoniak kan genereras.
- Använd inte enheten för speciella ändamål, som att lagra mat, föda upp djur, odla växter, eller bevara precisionsapparater eller konstföremål. Det kan försämra kvaliteten på de bevarade eller lagrade föremålen.
- Installera enheten där dränering inte orsakar några problem.
- Installera inomhusenheten, utomhusenheten, strömkabel, överföringskabel och fjärrkontrollens kabel minst 1 m från en TV eller radiomottagare. Syftet med detta är att förhindra störningar från TV-mottagning eller radiobuller.  
(Även om de är installerade mer än 1 m från varandra, kan du fortfarande få buller under vissa signalförhållanden.)
- Om barn under 10 år är i närheten av enheten, vidta förebyggande åtgärder så att de inte kan nå den.
- Installera inomhusenheten på väggen, där höjden från golvet är mer än 1,8 m.

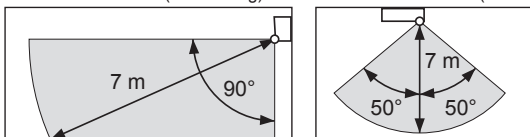
## 6. INSTALLATIONSARBETE

#### VAR FÖRSIKTIG

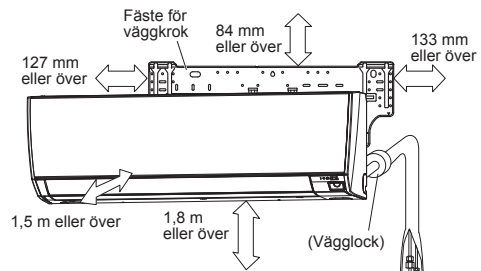
- Varken slå eller tryck på kroppssensorn. Detta kan leda till skada eller funktionsstörningar.
- Rör inte vid kroppssensorn. Alla repor eller allt smuts kan leda till felaktig detektering.
- Placera inte stora föremål nära den kropps-sensorn. Se till att hålla uppvärmningsenhet utänför sensorns detekteringsområde.

Detekteringsområde för kropps-sensorn är enligt följande.

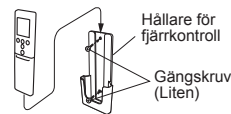
Vertikala vinkeln 90° (Sidovisning)      Horisontell vinkel 100° (ovanifrån)



### 6.1. Installationsmått



Fjärrkontrollen



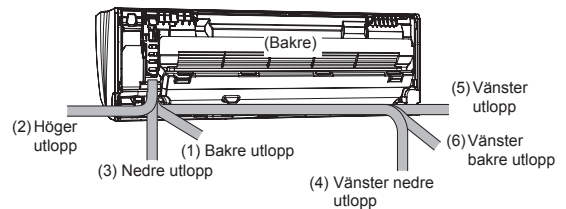
\* Avståndet mellan fästet för väggkroken och taket bör vara 84 mm eller mer.

\*\*Sida bredvid sidoväggen måste följa storleken som anges i figuren.

### 6.2. Riktning på inomhusenhetens rörledningar

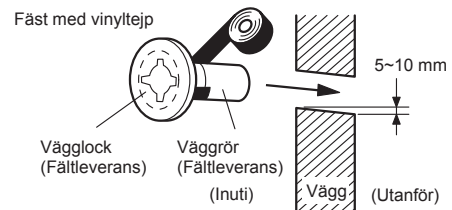
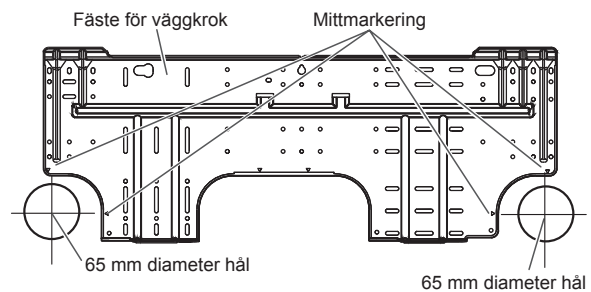
Rören kan anslutas i de 6 riktningar som anges i följande.

När rören ansluts till riktningar (2), (3), (4) eller (5), skär längs spåren på rörledningarna framsida med en bågfil.



### 6.3. Kapa hål i väggen för de anslutande rörledningarna

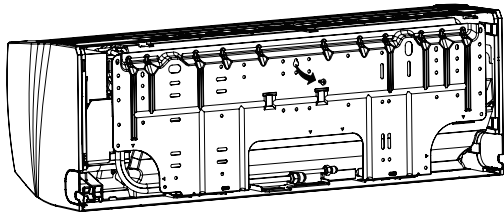
- (1) Skär ett hål på 80 mm i diameter i väggen vid den position som visas här.
- (2) Skär hålet så att utsidans ände är lägre (5 till 10 mm) än insidans ände.
- (3) Justera alltid mitten av vägghålet. Om det är feljusterat, uppstår vattenläckage.
- (4) Skär röret till väggen för att matcha väggjockeleken, för in det i vägglocket, skruva fast locket med vinyltejp, och för in röret genom hålet.
- (5) För vänster och höger rörledningar, klipp hålet lite lägre så att avloppsvattnet rinner fritt.



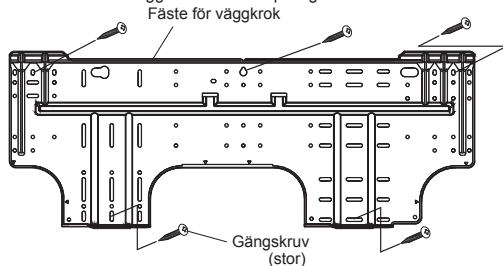
#### VARNING

Använd alltid väggroret. Om väggroret inte används, kan kabeln som är ansluten mellan inomhusenheten och utomhusenheten komma i kontakt med metalldelar, och orsaka en elektrisk urladdning.

## 6.4. Installera fästet för väggkroken



- Ta bort fästet för väggkroken från inomhusenheten. (Ta bort skruven).
- (1) Installera fästet för väggkroken så att det är rätt placerat horisontellt och vertikalt. Om fästet för väggkroken lutar, kommer vatten att droppa på golvet.
- (2) Installera fästet för väggkroken så att det är starkt nog att stödja vikten av enheten.
  - Fäst fästet för väggkroken på väggen med 5 eller flera skruvar genom hålen nära ytterkanten på fästet.
  - Kontrollera att fästet för väggkroken inte rör på sig.



### VAR FÖRSIKTIG

Installera fästet för väggkroken så att det är uppriktat både horisontellt och vertikalt. Dåligt uppriktad installation kan orsaka vattenläckage.

## 6.5. Forma dräneringsslangen och röret

### [Rörledningar bakre, höger, och botten]

- Installera inomhusenhetens rörledningar i riktning mot väggålen och bind dräneringsslangen och rörledningen tillsammans med vinyltejp.
- Installera rörledningen så att avloppsslangen är längst ned.
- Linda in inomhusenhetens rör som är synliga från utsidan med dekorativa band.

### [För vänster bakre rörledningar, vänster rörledningar]

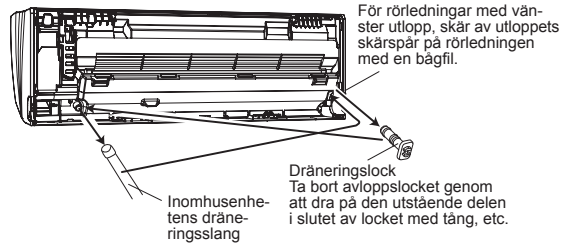
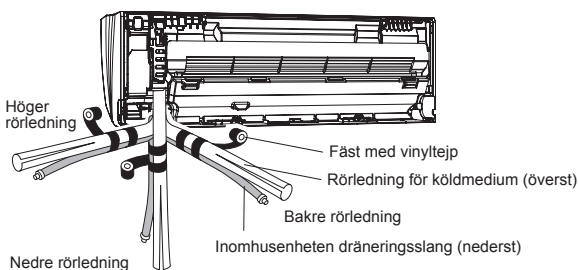
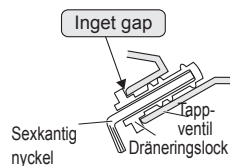
Växla mellan avloppslocket till avloppsslangen.

### VAR FÖRSIKTIG

- Infoga dräneringsslangen och dräneringslocket ordentligt. Avloppsvattnet bör sluta ned för att undvika vattenläckage.
- När du infogar, se till att inget annat material förutom vatten tar sig in. Om annat material är fäst, kommer det att orsaka försämring och vattenläckage.
- Efter att dräneringsslangen tagits bort, se till att inte glömma monteringen av avloppslocket.
- Se till att du fixerar avloppsslangen med tejp i botten av rörledningarna.
- Förhindra avloppsvatten från att fryser under låga temperaturer. När du installerar inomhusenhetens dräneringsslang utomhus, bör nödvändiga åtgärder för att skydda mot frost vidtas för att förhindra avloppsvattnet från att frysa. Vid låga temperaturer (när utomhustemperaturen under 0°C), efter drif av kylning körts, kan vattnet i avloppsslangen frysa. När avloppsvattnet är fruset, blockeras dräneringsslangen och vattenläckage kan ske på inomhusenheten.

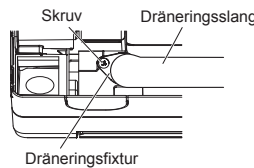
### Installationsmetod för avloppslocket

Använda en sexkantig skiftnyckel 4 mm på motsatta sidan för att infoga avloppslocket, till dess att det kommer i kontakt med toppen av tappventilen.



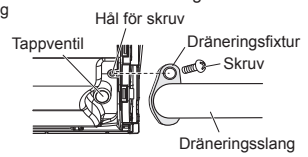
### Metod för borttagning av dräneringsslangen

Ta bort skruven längst till vänster om dräneringsslangen och dra ut dräneringsslangen.



### Metod för installation av dräneringsslangen

För in dräneringsslangen vertikalt mot insidan så att så att dräneringsfixturen (vit) inpassas korrekt med skruvhålet runt dräneringskranen. Efter att ha fört in och innan du sätter den, skruva fast de borttagna skruvarna.

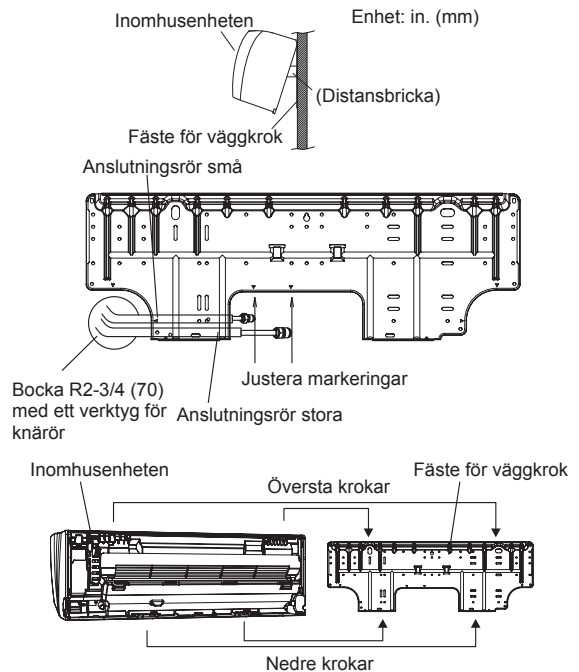


- Håll i dräneringsslangens kontaktzon under arbetet.
- Eftersom skruven är på insidan måste skruvmejseln vara magnetiserad.

- För vänster och vänster bakre rörledningar, justera märkena på fästet för väggkroken och forma röranslutningen.
- Böj anslutningsrören med en böjningsradie på 70 mm eller mer och installera inte mer än 35 mm från väggen.
- Efter att ha fört in inomhusrören och avloppsslangen genom väggålet, häng inomhusenheten på krokarna på toppen och botten av fästet för väggkroken.

### [Installation av inomhusenheten]

- Hänga inomhusenheten från krokarna på toppen av fästet för väggkroken.
- Infoga mellanlägg, etc. mellan inomhusenheten och fästet för väggkroken och se till att ett avstånd i botten på inomhusenheten från väggen finns.



Efter att inomhusenheten hakats på den översta kroken, fäst inomhusenhetens beslag på de 2 krokarna i botten samtidigt som du sänker enheten och trycker den mot väggen.

## 6.6. Uppflåsning för anslutning (Röranslutning)

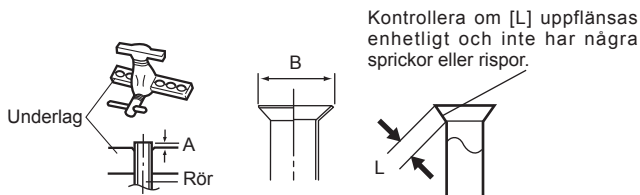
### VAR FÖRSIKTIG

Dra åt överfallsmutterarna med en momentnyckel genom att använda den angivna åtdragningsmetoden. Annars kan överfallsmutterarna brytas efter en långvarig period, vilket får köldmediet att läcka och generera farliga gaser om köldmediet kommer i kontakt med en låga.

#### 6.6.1. Uppflåsning

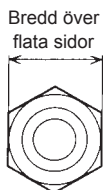
Använda speciella röravskärare och uppflåsningsverktyg avsett för R410A eller R32 rörinstallation.

- Skär anslutningsröret till korrekt längd med en röravskärare.
- Håll röret nedåt så att flisor inte hamnar i röret och ta bort grader.
- Skruva fast flåsmuttern på röret (använd alltid den flåsmuttern som sitter på inomhusenheten (erna) respektive utomhusenheten) och utför uppflåsningen av rörändarna med ett specialverktyg. Använd det speciella R410A eller R32 uppflåsningsverktyg, eller det konventionella uppflåsningsverktyg. Läckage av köldmedium kan uppstå om andra flåsmutter används.
- Skydda rören genom att klämma ihop ändarna eller tejpa för dem för att förhindra att smuts, damm eller vatten kommer in.



Rörets ytterdiameter [mm (tum)]	Mått A [mm]	Mått B [mm]
	Verktyg R32 för uppflåsning, kopplingstyp	
6,35 (1/4)	0 till 0,5	9,1
9,52 (3/8)		13,2
12,70 (1/2)		16,6
15,88 (5/8)		19,7
19,05 (3/4)		24,0

När man använder konventionella uppflåsningsverktyg för R32(R410A) ska mått A vara ca 0,5 mm mer än vad som anges i tabellen (för uppflåsning med verktyg för R32(R410A)) för att få den specificerade uppflåsningen. Använd en tjockleksmätare för att mäta mått A.



Rörets ytterdiameter [mm (in.)]	Bredden över planet på överfallsmutter [mm]
6,35 (1/4)	17
9,52 (3/8)	22
12,70 (1/2)	26
15,88 (5/8)	29
19,05 (3/4)	36

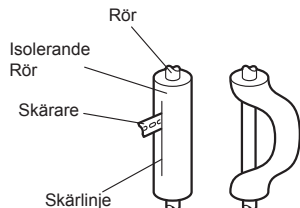
**ANTECKNINGAR:** Specifikationen för överfallsmuttern uppfyller ISO14903.

#### 6.6.2. Bockning av rör

### VAR FÖRSIKTIG

- För att förhindra att bryta av röret, undvik skarpa krökar.
- Om röret bockas upprepade gånger på samma ställe, kommer det att brytas.

- Rören är formade av dina händer. Vara försiktig med att knäcka dem.
- Bocka R70 mm eller mera med ett verktyg för knäror.
- Bocka inte rören i en vinkel på mer än 90°.
- När rören bockas upprepade gånger eller sträcks, hårdas materialet vilket gör det svårt att bocka eller töja dem längre.
- Varken bocka eller töja rören mer än 3 gånger.
- När röret bockas, bocka det inte som det är. Röret kommer att knäckas. I det här fallet skär det isolerande röret med en skarp avskärare som visas till höger, och bocka det röret exponerats. Efter att ha bockat röret som du själv vill ha det, var noga med att sätta det värmeisolerade röret tillbaka på röret, och fäst det med tejp.

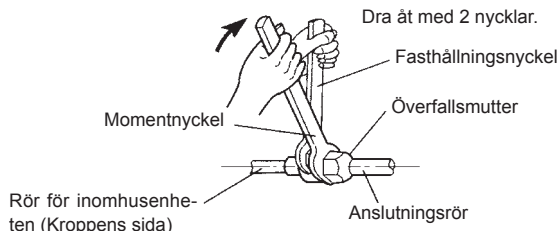


## 6.6.3. Röranslutning

### VAR FÖRSIKTIG

- Var noga med att installera röret korrekt mot porten på inomhusenheten. Om centreringsen är felaktig, kan överfallsmuttern inte dras åt smidigt. Om överfallsmuttern vrids tillbaka, kommer gängorna att skadas.
- Ta inte bort överfallsmuttern från röret på inomhusenheten tills innan du ansluter anslutningsröret vid det ögonblick.
- Håll momentnyckeln vid dess grepp, genom att hålla den i rätt vinkel med röret, för att dra åt överfallsmuttern korrekt.
- Dra åt överfallsmutterarna med en momentnyckel genom att använda den angivna åtdragningsmetoden. Annars kan överfallsmutterarna brytas efter en långvarig period, vilket får köldmediet att läcka och generera farliga gaser om köldmediet kommer i kontakt med en låga.
- Anslut rörledningen så att höljiet på styrskapet kan enkelt tas bort för service när det behövs.
- För att förhindra vatten från att läcka in i styrskapet, se till att rören är rörledningen är väl isolerad.

När överfallsmuttern dras åt ordentligt för hand, håll stommens sidkoppling med en skiftnyckel och dra sedan åt med en momentnyckel. (Se tabellen nedan för åtdragningsmoment av överfallsmutter.)



Överfallsmutter [mm (in.)]	Åtdragningsmoment [N·m (kgf·cm)]
6,35 (1/4) diameter	16 till 18 (160 till 180)
9,52 (3/8) diameter	32 till 42 (320 till 420)
12,70 (1/2) diameter	49 till 61 (490 till 610)
15,88 (5/8) diameter	63 till 75 (630 till 750)
19,05 (3/4) diameter	90 till 110 (900 till 1 100)

Ta inte bort locket från anslutningsröret innan du ansluter röret.

## 7. ELEKTRISKA LEDNINGAR

### VAR FÖRSIKTIG

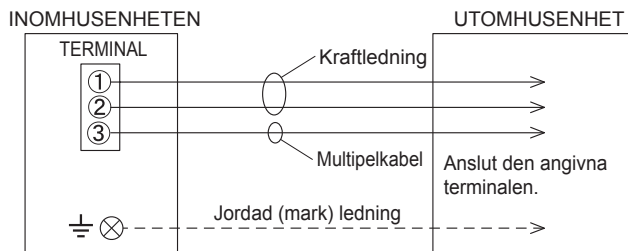
Var försiktig med att inte generera en gnista vid användning av ett brandfarligt köldmedium.

- Ta inte bort säkringen medan strömmen är på.
- Koppla inte bort kablar medan strömmen är på.
- Det rekommenderas att placera anslutningen till utloppet i en hög position. Placera sladdarna så att de inte trasslas in.

### 7.1. Kopplingschema

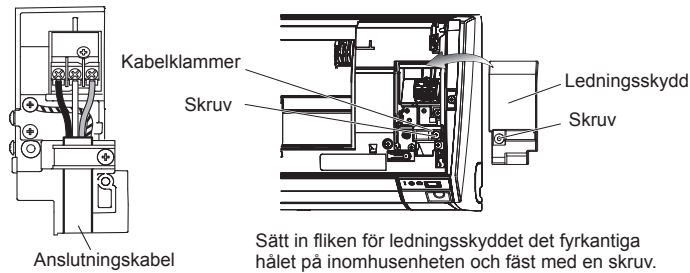
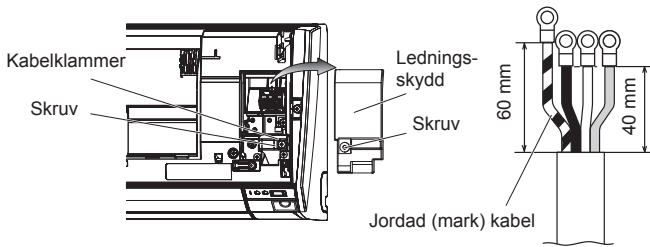
#### VARNING

- Innan du ansluter kablar, se till att strömförsörjningen är OFF (AV).
- Varje kabel måste anslutas ordentligt.
- Ingen kabel får beröra slangarna för köldmedium, kompressorn eller någon annan rörlig del.
- Lösa kablar kan leda till att kontakten överhettas eller resultera i fel på enheten. Risk för brand kan finnas. Därför ska se till att alla kablar är ordentligt anslutna.
- Anslut kablar till matchande antalet kontakter.



## 7.2. Inomhusenhet med ledningar

1. Ta bort ledningsskyddet. (Ta bort 1 skruv.)
2. Ta bort kabelklämman.
3. Kabelkontaktarna ansluts till anslutningskabeln.
4. Anslut kabelkontaktarna helt på kopplingsplinten.
5. Fäst anslutningskabeln med en kabelklämman.

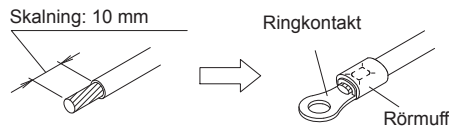


## 7.3. Hur du ansluter ledningsdragningen till terminalerna

Visa försiktighet med kabelledningen

För att skala bort isoleringen på en anslutningskabel, använd alltid ett speciellt verktyg för trådskalning. Om det inte finns några speciella verktyg, skala av isoleringen med hjälp av en kniv eller annat redskap.

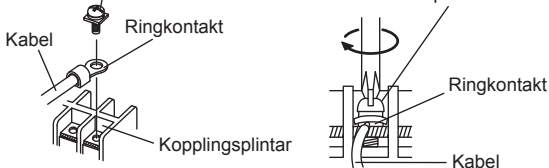
- (1) Använd kabelkontakter med isolerande ärmor som framgår av figuren för att ansluta till kopplingsplinten.
- (2) Säkra klämman på kabelkontaktarna till kablarna med hjälp av ett lämpligt redskap så att kablarna inte lossnar.



- (3) Anslut angivna kablar säkert, och fäst dem så det inte finns något tryck på kontaktarna.
- (4) Använd en skruvmejsel med en lämplig storlek för att dra åt skruvarna för kontakten. Med hjälp av skruvmejsel med olämpligt storlek kommer att skada skruvens huvud, och skruvarna kommer inte att kunna dras åt ordentligt.
- (5) Dra inte åt uttagsskruvarna allt för hårt. Annars, kan skruvarna brytas.

Skruva med speciell bricka

Skruva med speciell bricka



- (6) Se tabellen för åtdragningsmoment av uttagsskruv.

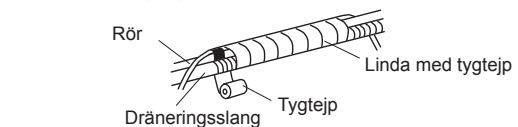
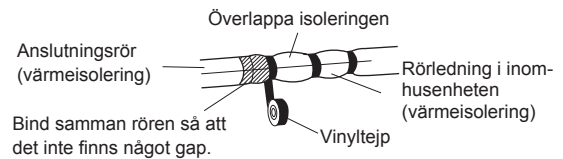
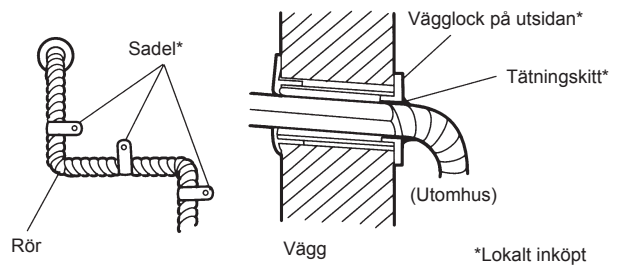
Åtdragningsmoment [N·m (kgf·cm)]	
M4 skruv	1,2 till 1,8 (12 till 18)

### ⚠ VAR FÖRSIKTIG

- Matcha siffrorna på kopplingsplinten och färgerna på anslutningskablarna med de på utomhusenheten. Felaktig kabelledning kan orsaka en brand.
- Koppla in kabelanslutningarna ordentligt på kopplingsplinten. Felaktig installation kan orsaka en brand.
- När anslutningskabel åtgärdas med kabelklämman, fäst alltid kabeln vid den delen av uttaget i plast, men inte på delen för isolator. Om isolatorn är skavd, kan elektriskt läckage uppstå.
- Anslut alltid den jordade kabeln. Felaktigt jordningsarbete kan orsaka elektriska stötar.
- Använd inte jordskruv för inomhusenheten till utomhusenheten, om det inte har angetts.

## 8. EFTERBEHANDLING

- (1) Isolera mellan rören.
  - Isolera insugnings- och tömningsrör separat.
  - För bakre, höger, och nedre rören, överlappa anslutningsröret och inomhusenhetens rör med värmeisolering och bind dem samman med vinyltejp så att det inte finns något gap.
  - För vänster- och vänster bakre rören, sätt ihop det värmeisolerade anslutningsröret och inomhusenhetens värmeisolerade rör tillsammans och bind dem med och vinyltejp så att det inte finns något mellanrum.
  - För vänster- och vänster bakre rören, linda in området som rymmer den bakre sektionen av rörhöjlet med tygtejp.
  - För vänster- och vänster bakre rören, binda anslutningskabel till toppen av röret med vinyl tejp.
  - För vänster- och vänster bakre rören, bunta ihop rörledningarna och dräneringsslangen tillsammans genom att linda in dem med tyg tejp över området där de passar in i sektionen för bakre rörhöjlet.
- (2) Fäst anslutningskabeln temporärt längs anslutningsröret med vinyltejp. (Linda om till ca 1/3 av bredden på tejp från botten av röret så att vatten inte tar sig in.)
- (3) Skruva fast anslutningsröret på utsidan av väggen med en sadel, etc.
- (4) Fyll mellanrummet mellan ytterväggens rörhål och röret med tätning så att regnvatten och vind inte kan blåsa in.
- (5) Fäst dräneringsslangen på ytterväggen, etc.

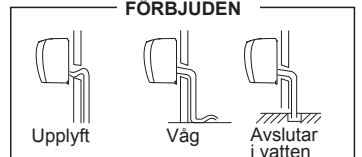


Kontrollera följande:

Bra

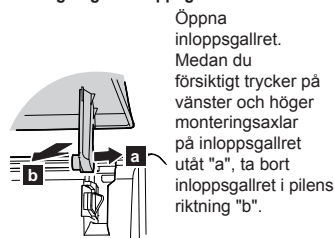


FÖRBJUDEN

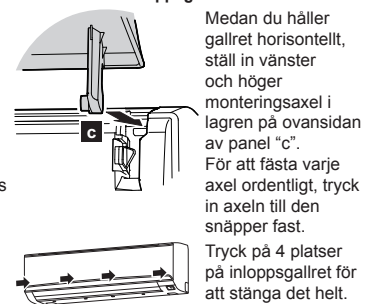


## 9. FRONTPANELS DEMONTERING OCH MONTERING

Borttagning av inloppsgaller



Installation av inloppsgaller



Öppna inloppsgallret. Medan du försiktigt trycker på vänster och höger monteringsaxlar på inloppsgallret utåt "a", ta bort inloppsgallret i pilens riktning "b".

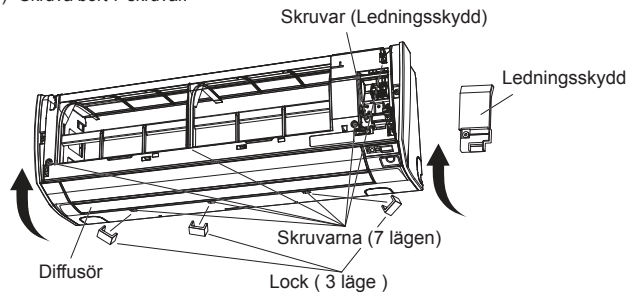
Medan du håller gallret horisontellt, ställ in vänster och höger monteringsaxlar i lagren på ovasidan av panel "c". För att fästa varje axel ordentligt, tryck in axeln till den snäpper fast.

Tryck på 4 platser på inloppsgallret för att stänga det helt.

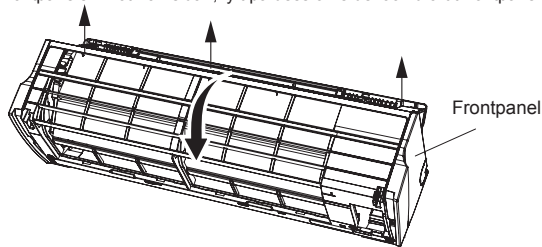


## 9.1. Frontpanelens borttagning

- (1) Ta bort inloppsgaller (referens för avlägsnande av inloppsgaller.)
- (2) Ta bort 3 lock.
- (3) Ta bort ledningsskyddet.
- (4) Skruva bort 7 skruvar.

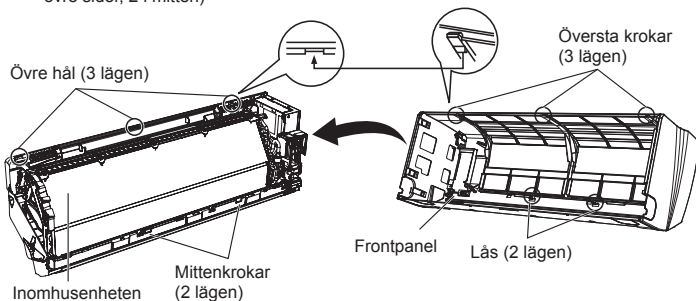


- OBS:** När du byter ut frontpanelen, undvik att repa eller skada diffusern.
- (5) Dra frontpanelen mot framsidan, lyft på dess övre del och dra ut frontpanelen.



## 9.2. Frontpanelens installation

- (1) Först, passa in den nedre delen av panelen och infoga övre och nedre krokarna. (3 övre sidor, 2 i mitten)



- (2) Fäst de 7 skruvarna.
- (3) Fäst ledningsskyddet.
- (4) Fäst 3 lock.
- (5) Fäst inloppsgallret.

### ⚠ VAR FÖRSIKTIG

Installera frontpanelen panel och inloppsgallret ordentligt. Om installationen är ofullständig, kan frontpanelen eller inloppsgallret lossna och orsaka skada.

## 10. TESTKÖRNING

### Kontrollera punkterna

- (1) Fungerar varje knapp på fjärrkontrollen normalt?
- (2) Tänds varje lampa normalt?
- (3) Fungerar luftflödesriktningen för ventilationsgallret normalt?
- (4) Är avloppet i normalt skick?
- (5) Inget onormalt buller och vibrationer hörs under drift?
  - Använd inte luftkonditioneringsapparaten vid testkörning under en längre tid.

### [Driftmetod]

- För metod av drift, se användarmanualen.
- Utomhusenheten kanske inte är igång, beroende på rumstemperaturen. Vid ett sådant tillfälle ska du trycka och hålla ned MANUAL AUTO-knappen på inomhusenheten i mer än 10 sekunder. Indikatorlamporna för drift och timer börjar blinka samtidigt under testkörning för kylning. Testkörningen för uppvärmning börjar därefter om ungefär tre minuter, när HEAT väljs på fjärrkontrollen. (Följ användarmanualen för drift av fjärrkontroll.)
- Om du vill avsluta testkörningen, tryck på fjärrkontrollens START/STOP-knappen. (När luftkonditioneringsapparaten är igång, tryck på knappen TEST RUN (TESTKÖRNING), och OPERATION (DRIFT)-lampan and TIMER-lampan kommer att blinka långsamt samtidigt.)

### [Med trådbunden fjärrkontroll] (Alternativ)

För val av driftmetod, se användarmanualen och installationsmanualen för fjärrkontrollen som alternativ.

## 11. INSTALLATION AV FJÄRRKONTROLL

Kontrollera att inomhusenheten korrekt tar emot signalen från fjärrkontrollen och installera sedan fjärrkontrollens hållare.

### ⚠ VAR FÖRSIKTIG

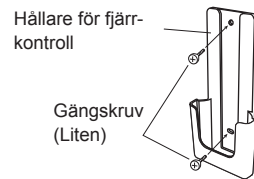
Installera inte fjärrkontrollens hållare under följande förhållanden:

- Alla platser med direkt solljus
- Platser som påverkas av värmen från en kamin eller uppvärmningsapparat

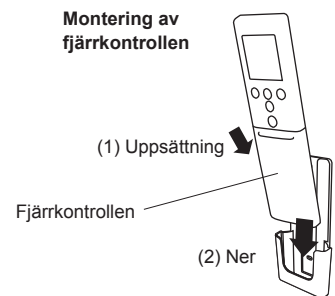
### 11.1. Montering av hållare för fjärrkontroll

- Installera fjärrkontrollen inte närmare än 7 från fjärrkontrollens signalmottagning. Efter att ha installerat fjärrkontrollen, kontrollera att den fungerar korrekt.
- Installera fjärrkontrollens hållare på en vägg, pelare, etc. med gängskruven.

#### Fixering av hållare för fjärrkontrollen



#### Montering av fjärrkontrollen



## 12. VALFRITT KIT FÖR INSTALLATION

Denna luftkonditioneringsapparat kan anslutas med följande valfritt kit.

- Trådbunden fjärrkontroll
- Enkel fjärrkontroll
- Kit för externt anslutning

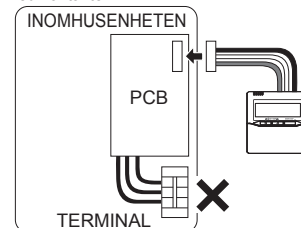
### INNAN DU INSTALLERAR DEN TRÅDBUNDNA FJÄRRKONTROLLEN

- När du använder trådbunden fjärrkontroll, kan vissa funktioner inte användas.

### ⚠ VAR FÖRSIKTIG

- Innan installation, se till att alla nätaggregat har kopplats in.
- Vidrör inte kylflänsarna i aluminium för värmexväxlare i inom- eller utomhusenheten för att undvika personskada när du installerar eller underhåller enheten.
- Vid installation eller borttagning, se till att inte några kablar fångas av delar eller får en extrem spänning. Övertryck eller spänning på kabeln kan orsaka fel på luftkonditioneringsapparaten.
- Undvika platser i direkt solljus.
- Välj en plats som inte kommer att påverkas av värmen från en kamin eller uppvärmningsapparat.
- Innan du konfigurerar kettet som tillval, bekräfta huruvida luftkonditioneringsapparaten tar emot signalen från fjärrkontrollen.
- Anslut inte den trådbundna fjärrkontrollen till kontakten för strömförsörjning.
- När du ansluter den trådbundna fjärrkontrollen med inomhusenheten, använd anslutningskabeln som medföljde med den trådbundna fjärrkontrollen eller enkel fjärrkontroll.
- Rekommenderad kabellängd av den trådbundna fjärrkontrollen är 10 m. När du förlänger kabeln, isolera den anslutande delen av kabeln.





Anslut inte nätaggregatet med kontakten.



## 13. INSTALLATIONSARBETE

### 13.1. Tillbehör (kommunikations-kit)

Följande tillbehör för installation levereras. Använd dem som krävs.

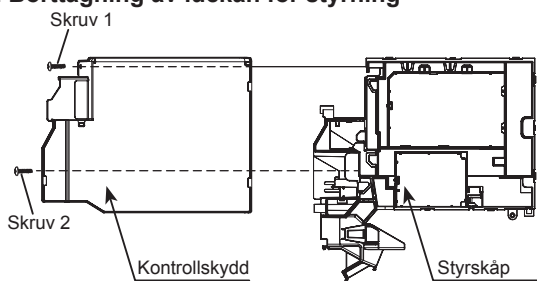
Namn och form	Kvantitet	Beskrivning
Panel för relästyrning 	1	För att ansluta den trådbundna fjärrkontrollens enhet och externa anslutningskabel.
Buntband 	1	För fastställande av kablarna från styrskåpet.
Kabel för relä 	1	För att ansluta den styrskåpet med relä och enhetens styrskåp.
Kabeletikett 	1	För visning av ytterligare kopplingscheman.

### 13.2. Installationsarbete

#### 13.2.1. Borttagning av inloppsgaller och frontpanel

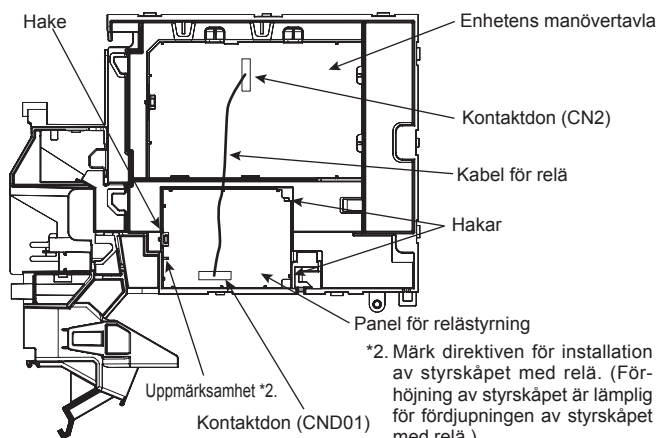
(Se "9. FRONTPANELENS DEMONTERING OCH MONTERING" och "9.1. Frontpanelens borttagning")

#### 13.2.2. Borttagning av luckan för styrning



Ta bort skruvarna 1 och 2, ta sedan bort för styrning.

#### 13.2.3. Installera manövertavlan för relä och kabelkontakten för reläet



- Sätt in manövertavlan för relä mot 2 haspar.
- Fäst sedan manövertavlan med spännet.
- Anslut reläets kabelklämma till kontaktidonet (CND01) på manövertavlan för relä.
- Anslut reläets kabelklämma till kontaktidonet (CN2) på manövertavlan för relä.



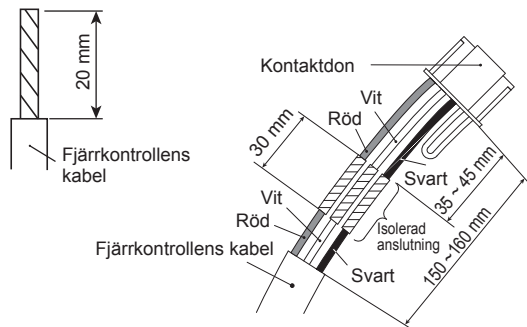
**VAR FÖRSIKTIG**

Vara noga med att inte skada delarna på tavlan. Annars kommer den att orsaka funktionsfel.

#### 13.2.4. Installera valfria kit

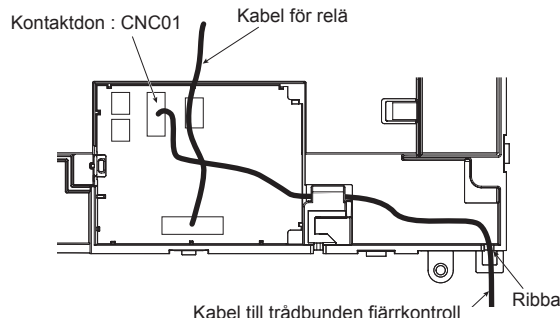
##### Modifiering av fjärrkontrollens kabel

- Använd ett verktyg för att säkra av kontaktändan på kabeln till fjärrkontrollen, och ta sedan bort isoleringen från den avskurna änden av kabeln.
  - Anslut fjärrkontrollens kabel och anslutningskabeln. (Medföljer den trådbundna fjärrkontrollen.)
- Viktigt: Se till att isolera anslutningen mellan kablarna.



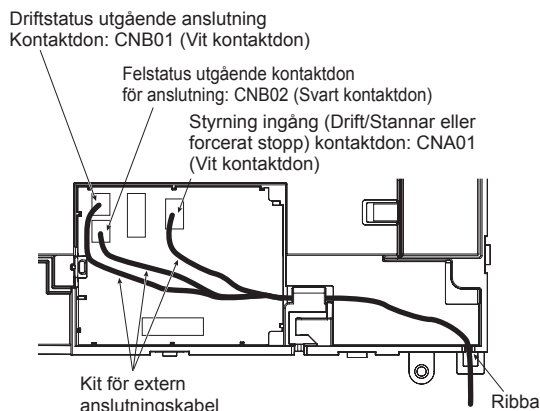
##### Installera den trådbundna fjärrkontrollens kontakt (säljs separat)

Anslut kontakten för den trådbundna fjärrkontrollen till kontaktidonet (CNC01) på manövertavlan för relä.



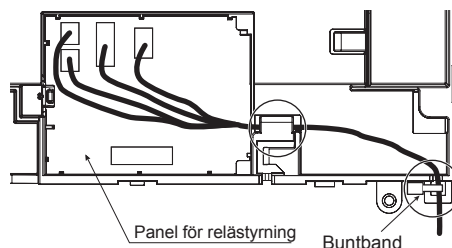
##### Installation av kittet med den externa anslutningskontakten (säljs separat)

Anslut kabeln för den externa ingång/utgång till tavlan för kittet med extern anslutning. (ANSLUTNING AV EXTERN INGÅNG TILL NR. CNA01 (ANSLUTNING AV INTERN INGÅNG TILL NR. CNB01, CNB02))



##### Fixering av kablar

Efter anslutning av kontaktarna, gånga på kablarna genom haspen och pelaren för styrskåpet som visas med en cirkel i figuren nedan. Fixera sedan kablarna på styrskåpet med medföljande buntband.



#### 13.2.5. Installera höljet för kontroll

- Fäst höljet för kontroll.
- Fäst de 2 skruvarna.

#### 13.2.6. Märkning

Klistra in kabeletiketten bredvid etiketten för kopplingsdiagram inuti frontpanelen.

#### 13.2.7. Installera frontpanelen panel och inloppsgallret.

(Se "9. FRONTPANELENS DEMONTERING OCH MONTERING" och "9.2. Frontpanelens installation")

## 14. VAL AV EGEN KOD FÖR FJÄRRKONTROLLEN

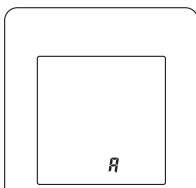
När två eller flera luftkonditioneringsapparater installeras i ett rum och fjärrkontrollen styr en luftkonditioneringsapparat än den som du önskar ställa in, ändra standard koden för fjärrkontrollen för att styra endast den luftkonditioneringsapparat du vill ställa in (4 valmöjligheter).

När två eller flera luftkonditioneringsapparater installeras i ett rum, kontakta din återförsäljare om du vill ange egna koder för luftkonditioneringsapparaten.

### Val av egen kod för fjärrkontrollen

Använd följande steg för att välja den egna koden för fjärrkontrollen. (Observera att luftkonditioneringsapparaten inte kan ta emot en signal om den inte ställts in för den matchande egna koden.)

- Tryck på "Start/Stop (⏻/⏹)" -knappen tills dess att bara klockan visas på fjärrkontrollens fönster.
- Tryck på "MODE" -knappen i minst 5 sekunder att visa aktuell kod (inledningsvis satt till A).
- Tryck på "TEMP." (∧ / ∨) -knapparna för att ändra den egna koden mellan A→B→C→D. Matcha koden på displayen för att luftkonditionerings koden.
- Tryck på "MODE" -knappen att för återgång till visning av klocka. Den egna koden kommer att ändras.



- Om inga knappar trycks inom 30 sekunder efter att standard koden visas, återgår systemet till den ursprungliga visning av klockan. I detta fall, börja om från steg 1.
- Luftkonditioneringsapparatens standard kod är inställd på A före transport.

## 15. FUNKTION INSTÄLLNING

Utför "FUNCTION SETTING (FUNKTIONINSTÄLLNING)" enligt de villkor för installation med hjälp av fjärrkontrollen.

### ⚠ VAR FÖRSIKTIG

- Bekräfta om kabelarbetet för utomhusenheten har avslutats.
- Bekräfta att locket för elskåpet på utomhusenheten är på plats.

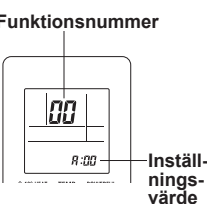
- Denna procedur ändrar funktionsinställningarna som används för att styra inomhusenheten in enlighet med villkoren för installation. Felaktiga inställningar kan leda till funktionsstörning på inomhusenheten.
- Efter att ha anslutit strömförsörjningen för inomhusenheten, utför "FUNCTION SETTING" enligt villkoren för installation med hjälp av fjärrkontrollen.
- Inställningarna kan väljas mellan följande två: Funktionsnummer eller inställningsvärde.
- Inställningarna ändras inte om ogiltigt nummer eller inställningsvärde är valt.
- Se installationsmanualen som medföljer fjärrkontrollenheten när den trådbundna fjärrkontrollenheten (tillval) används.

### Ange läget för funktionsinställning

Medan du trycker på "POWERFUL (STRÖM)" -knappen och "TEMP." (∧) -knappen samtidigt, tryck på "RESET (ÅTERSTÄLLNING)" -knappen för att ange läget för inställningsfunktionen.

#### Val av funktionsnummer och inställningsvärde

- Tryck på "TEMP." (∧ / ∨) -knapparna för att välja funktionsnummer. (Tryck på "10°C HEAT (UPPVÄRMNING)" -knappen för att växla mellan vänster och höger siffror.)
- Tryck på "POWERFUL (STRÖM)" knappen för att fortsätta ställa in värden. (Tryck på "POWERFUL (STRÖM)" -knappen att återgå till val av funktionsnummer.)
- Tryck på "TEMP." (∧ / ∨) -knapparna för att välja ett inställningsvärde. (Tryck på "10°C HEAT (UPPVÄRMNING)" -knappen för att växla mellan vänster och höger siffror.)
- Tryck på "MODE" knappen en gång för att skicka information om funktionsinställningen. Bekräfta det pipande ljudet.
- Härnäst, tryck på "Start/Stop (⏻/⏹)" knappen en gång för att fixa funktionsinställningen. Bekräfta det pipande ljudet.
- Tryck på "RESET (ÅTERSTÄLLNING)" -knappen för att avbryta läget för funktionsinställningen.
- Efter att ha slutfört FUNCTION SETTING, se till att du slår av och sedan på strömmen igen.



### ⚠ VAR FÖRSIKTIG

Efter att ha kopplat från strömförsörjningen, vänta 30 sekunder eller mer innan du åter ansluter den. Funktionsinställningen förblir inaktiv, om inte strömmen slås av sedan på åter på.

### Symbolen för filter

Välj lämpligt intervall för att visa symbolen för filter på inomhusenheten enligt uppskattade mängd damm som finns i luften i rummet.

Om indikationen inte behövs, välj "Ingen indikation" (03).

(♦... Fabriksinställning)

Funktionsnummer	Inställningsvärde	Beskrivning av inställning
11	00	Standard (400 timmar)
	01	Långa tidsintervall (1 000 timmar)
	02	Korta tidsintervall (200 timmar)
	03	Ingen indikation

### Styrning av rumstemperatur för kylning

Beroende på miljön för installationen, kanske en korrigering av rumstemperaturen kan krävas. Välj lämplig inställning för styrning enligt miljön för installationen.

(♦... Fabriksinställning)

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

### Styrning av rumstemperaturen för uppvärmning [Endast modell med reverserande cykel]

Beroende på miljön för installationen, kanske en korrigering av rumstemperaturen kan krävas. Välj lämplig inställning för styrning enligt miljön för installationen.

(♦... Fabriksinställning)

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

### Automatisk omstart

Aktivera eller inaktivera automatisk omstart efter ett strömbavbrott.

(♦... Fabriksinställning)

Funktionsnummer	Inställningsvärde	Beskrivning av inställning
40	00	Aktivera
	01	Inaktivera

\* Automatisk omstart är en nödfunktion till exempel strömbavbrott etc. Försök inte att använda denna funktion under normal drift. Var noga med att driva enheten med fjärrkontrollen eller extern enhet.

### Växling av rummets temperatursensor

(Endast för trådbunden fjärrkontroll)

När du använder trådbunden fjärrkontroll för temperatursensor, ändra inställningen till "Båda" (01).

(♦... Fabriksinställning)

Funktionsnummer	Inställningsvärde	Beskrivning av inställning
42	00	Inomhusenheten
	01	Båda

00: Sensor på inomhusenheten är aktiv.

01: Sensorer på båda inomhusenheterna och den trådbundna fjärrkontrollen är aktiva.

\* Fjärrkontrollsensorn måste aktiveras med hjälp av fjärrkontrollen.

### Egen kod för fjärrkontrollen

(Endast för trådlös fjärrkontroll)

Inomhusenheten med standard kod kan ändras. Välj lämplig egen kod.

(♦... Fabriksinställning)

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

## Extern styrkälla

Läget "Drift/Stopp" eller läget "Forcerat stopp" kan väljas.

(♦... Fabriksinställning)

Funktionsnummer	Inställningsvärde	Beskrivning av inställning
46	00	Läget Drift/Stopp
	01	(Inställning inte tillåten)
	02	Läget forcerat stopp

## Växling av rummets temperatursensor (Aux.)

För att använda temperatursensorn endast på trådbunden fjärrkontroll, ändra inställningen till "Trådbunden fjärrkontroll" (01). Denna funktion fungerar endast om funktionsinställningen 42 är inställd på "Båda" (01)

När inställningen av värdet är "Båda" (00), kan mer lämplig styrning av rumstemperaturen fås genom att ställa in funktionsinställningen 30 och 31 också.

(♦... Fabriksinställning)

Funktionsnummer	Inställningsvärde	Beskrivning av inställning
48	00	Båda
	01	Trådbunden fjärrkontroll

## Styrning av inomhusenhetens fläkt för energibesparing vid kylning

Aktiverar eller inaktiverar funktionen strömbesparing, genom att kontrollera inomhusenhetens fläktrotation när utomhusenheten stoppas under drift för kylning.

(♦... Fabriksinställning)

Funktionsnummer	Inställningsvärde	Beskrivning av inställning
49	00	Inaktivera
	01	Aktivera

00: När utomhusenheten stoppas, fungerar inomhusenhetens fläkten kontinuerligt efter inställningen på fjärrkontrollen.

01: När utomhusenheten har stoppats, fungerar inomhusenhetens fläkten periodvis vid en mycket låg hastighet.

## Registrera inställningen

Registrera alla ändringar för inställningar i följande tabell.

Beskrivning av inställning	Inställningsvärde
Symbolen för filter	
Styrning av rumstemperatur för kylning	
Styrning av rumstemperatur för uppvärmning	
Automatisk omstart	
Växling av rummets temperatursensor	
Egen kod för fjärrkontrollen	
Extern styrkälla	
Växling av rummets temperatursensor (Aux.)	
Styrning av inomhusenhetens fläkt för energibesparing vid kylning	

Efter att ha slutfört FUNCTION SETTING, se till att du slår av och sedan på strömmen igen.

## 16. KUNDVÄGLEDNING

Förklara för kunden följande i enlighet med drifthanboken:

- Metod för att starta och stoppa, växla drift, justering av temperatur, timer, växling av luftflödet och andra enheter för drift med fjärrkontrollen.
- Borttagning av luftfilter och rengöring, och hur man använder ventilationsgaller.
- Lämna över drifthanboken till kunden.

## 17. FELKODER

Om du använder en trådlös fjärrkontroll, kommer lampan på enheten för fotodetektor avge felkoder genom blinkande mönster. Om du använder en trådbunden fjärrkontroll, visas felkoder i fjärrkontrollens fönster. Se lampans blinkande mönster och felkoder i tabellen. En felindikering visas endast under drift.

Felindikering			Trådbunden fjärrkontroll Felkod	Beskrivning
OPERATION (Drift) -lampa (grön)	TIMER (TIMER) -lampa (orange)	ECONOMY (EKONOMI) -lampa (grön)		
●(1)	●(1)	◇	11	Fel på seriekommunikation
●(1)	●(2)	◇	12	Kommunikationsfel i den trådbundna fjärrkontrollen
●(1)	●(5)	◇	15	Kontroll av körning oavslutad
●(2)	●(1)	◇	21	Enhetens nummer eller inställningsfel på adressen för köldmediets krets [Simultant Multi]
●(2)	●(2)	◇	22	Kapacitetsfel på inomhusenheten
●(2)	●(3)	◇	23	Kombinationsfel
●(2)	●(4)	◇	24	• Anslutningsfel enhetsnummer (inomhus slavenhet) [Simultant Multi] • Anslutningsfel enhetsnummer (inomhus- eller förgreningens-enhet) [Flexibelt Multi]
●(2)	●(7)	◇	27	Inställningsfel för huvudenhet och slavenhet [Simultant Multi]
●(3)	●(2)	◇	32	Informationsfel för inomhusenhet PCB-modell
●(3)	●(5)	◇	35	Växlingsfel för manuell automatik
●(4)	●(1)	◇	41	Fel på sensor för rumstemperatur
●(4)	●(2)	◇	42	Inomhusenhetens värmeväxlare Fel på sensor vid medeltemperatur
●(5)	●(1)	◇	51	Fel på Inomhusenhetens fläktmotor
●(5)	●(3)	◇	53	Fel på dräneringspumpen
●(5)	●(7)	◇	57	Fel på skjutventilen
●(5)	●(8)	◇	58	Fel på inloppsgallret
●(5)	●(15)	◇	50	Fel på inomhusenhet
●(6)	●(2)	◇	62	Informationsfel eller kommunikationsfel för utomhusenhetens primära PCB-modell
●(6)	●(3)	◇	63	Fel på omriktaren
●(6)	●(4)	◇	64	Fel på aktivt filter, PFC kretsfel
●(6)	●(5)	◇	65	Fel på utlösningsskontakten L
●(6)	●(10)	◇	6A	Kommunikationsfel på skärmen för PCB mikrodatörer
●(7)	●(1)	◇	71	Fel på sensor för tryckrörstemperatur
●(7)	●(2)	◇	72	Fel på sensor för kompressortemperatur
●(7)	●(3)	◇	73	Fel på sensor för värmeväxlarens vätsketemperatur på utomhusenhetens
●(7)	●(4)	◇	74	Fel på sensor för utomhustemperaturen
●(7)	●(5)	◇	75	Fel på gastemperatursensor för insugning

Felindikering			Trådbunden fjärrkontroll Felkod	Beskrivning
OPERATION (Drift) -lampa (grön)	TIMER (TIMER) -lampa (orange)	ECONOMY (EKONOMI) -lampa (grön)		
●(7)	●(6)	◇	76	• Fel på temperatursensor för 2-vägsventil • Fel på temperatursensor för 3-vägsventil
●(7)	●(7)	◇	77	Fel på sensor för kyldonets temperatur
●(8)	●(2)	◇	82	• Fel på temperatursensor i Sub-cool värmeväxlarens gasinlopp • Fel på temperatursensor i Sub-cool värmeväxlarens gasutlopp
●(8)	●(3)	◇	83	Fel på temperatursensor i vätskerör
●(8)	●(4)	◇	84	Fel på sensor för ström
●(8)	●(6)	◇	86	• Fel på sensor för topptryck • Fel på sensor för insugningstryck • Fel på omkopplaren för högtryck
●(9)	●(4)	◇	94	Utlösning av detektor
●(9)	●(5)	◇	95	Detekteringsfel på kompressorns rotor
●(9)	●(7)	◇	97	Fel på utomhusenhetens fläktmotor
●(9)	●(9)	◇	99	Fel på 4-vägsventilen
●(10)	●(1)	◇	A1	Fel på tryckrörstemperatur
●(10)	●(3)	◇	A3	Fel på kompressortemperatur
●(10)	●(4)	◇	A4	Fel på högtrycket
●(10)	●(5)	◇	A5	Fel på lågtrycket
●(13)	●(2)	◇	J2	Fel på avgreningslådor [Flexibla Multi]

Visningsläge ● : 0,5s ON / 0,5s OFF (AV)

◇ : 0,1s ON (PA) / 0,1s OFF (AV)

( ) : Antalet blinkningar