

FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER

- **Installationen ska utföras enligt anvisningarna i handledningen och av behörig installatör.**
Felaktigt utförd installation kan orsaka olycksfall, vattenläckage och brand.
- **Använd enbart medföljande delar och angivna delar för installationen.**
Användning av andra delar kan medföra olycksfall, vattenläckage, brand eller att enheten lossnar och faller ner.
- **Enheten ska installeras enligt nationella elinstallationsregler.**
Felaktig elanslutning kan orsaka överhettning eller brand.
- **Kontrollera efter fullbordad installation att det inte förekommer något läckage av köldmediegas.**
Om köldmediegasen kommer i kontakt med eld, kan giftig gas utvecklas.
- **Ventilera lokalen väl om köldmediegas läcker ut under installationsarbetet.**
Om köldmediegasen kommer i kontakt med eld, kan giftig gas utvecklas.
- **Använd endast elkabel av angiven typ.**
Se till att kabeln är ordentligt fäst och att anslutningsplintarna är dragavlastade. I annat fall kan överhettning eller brand inträffa.
- **Forma kabeln så att styrboxkåpan och kabelhållaren inte sitter löst.**
I annat fall kan överhettning, brand eller olycksfall inträffa.

- **Dra åt överfallsmuttrarna med momentnyckel enligt angiven metod.**
Om överfallsmuttern dras åt för hårt, kan den efter lång tids drift gå sönder och orsaka köldmediegasläckage.
- **Vid installation av enheten, se till att ingen luft kommer in i köldmediekretsen. Enbart det angivna köldmediet (R410A) får finnas i köldmediekretsen.**
I annat fall kommer sprängning och personskada att inträffa, till följd av onormalt högt tryck i köldmediekretsen.
- **Kontrollera att köldmedierören är anslutna innan du startar kompressorn.**
I annat fall kommer sprängning och personskada att inträffa, till följd av onormalt högt tryck i köldmediekretsen.
- **Jordanslut enheten.**
Dålig jordanslutning kan orsaka olycksfall.
- **Installera en separat jordfelsbrytare för att förhindra olycksfall i händelse av isolationsfel och läckströmmar.**
Jordfelsbrytaren ska vara en strömlöst, högkänslig höghastighetsbrytare. Dess utlösningström ska vara lägre än 30 mA och den ska bryta på mindre än 0,1 sekund.
- **Dra dräneringslangen så att jämn dränering erhålls.**
Om dräneringen är bristfällig kan rummet, möbler etc. bli våta.
- **I värmepumpen används köldmedium R410A.**
Använd enbart rör, överfallsmuttrar och verktyg avsedda för R410A.

TILLBEHÖR

ARTIKLAR	Antal	ARTIKLAR	Antal	ARTIKLAR	Antal	ARTIKLAR	Antal
1 FÄSTPLATTA För väggmontering av inomhusenhet.	1	3 LÅNG SKRUV (M4,5x30) För montering av fästplattan.	7	6 FJÄRRKONTROLL För styrning av inomhusdelen.	1	9 BLECK (med häftämne)	1
2 EXPANDERPLUGG För montering av fästplattan med långa skruvar. (7) För montering av fjärrkontrollens hållare med specialskruv. (1)	8	4 SPECIALSKRUV (M4x20) För montering av fjärrkontrollens hållare.	1	7 TORRBATTERI För fjärrkontrollen AAA-batterier.	2	10 INSTALLATIONSHANDLEDNING	1
		5 KORTA SKRUVAR (M4x20) För montering av KABELSKYDD.	1	8 KABELSKYDD Elkabelskydd.	1	11 ANVÄNDARHANDLEDNING	1

PLACERING

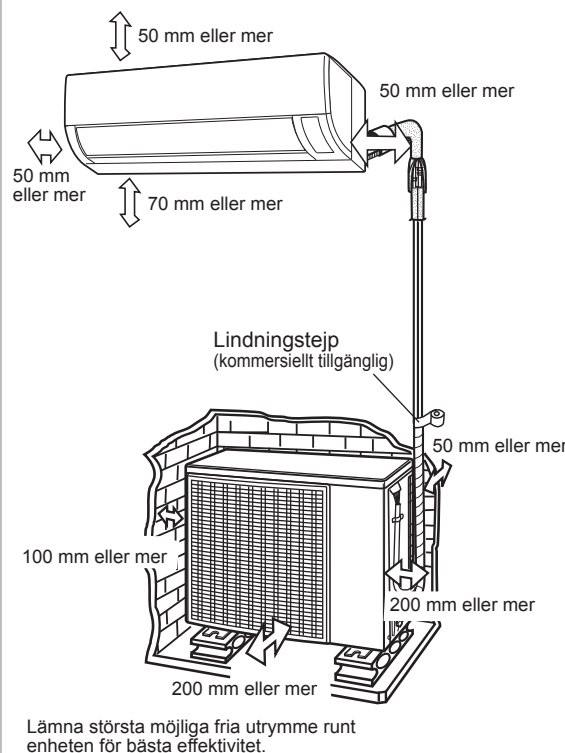
Inomhusenhet

1. Se till att luftutloppet inte blir blockerat. Luften ska kunna strömma ut fritt i hela rummet och angränsande rum.
2. Gör ett dräneringslanghål för enkel dränering.
3. Se till att det finns tillräckligt utrymme på båda sidor om samt ovanför enheten för att det ska vara möjligt att utföra service.
4. Det ska vara enkelt att sätta i och ta ut luftfiltren.
5. Placera TV- och radioapparater och liknande på minst 1 m avstånd från enheten och fjärrkontrollen.
6. Se till att luftintaget har fritt lufttillträde och inte är blockerat.
7. Fjärrkontrollens funktion kan påverkas negativt i rum med lysrörsljusning med elektronisk simulantändning eller snabbtändning.
8. Välj en installationsplats som inte orsakar onödigt buller eller kraftiga vibrationer.

Utomhusenhet

1. Placera utomhusenheten på ett stabilt underlag.
2. Kontrollera att det finns tillräckligt utrymme runt enheten. Installationsplatsen ska dessutom vara väl ventilerad.
3. Enheten får inte placeras så att den kan bli utsatt för stark vind.
4. Vattnen från enheten ska kunna rinna ut obehindrat. Installera dräneringslang om så krävs. I kallt klimat bör man, på grund av frysrisker, inte installera dräneringsrör.
5. Placera TV- och radioapparater och liknande på minst 1 m avstånd från enheten.
6. Undvik placeringar där enheten utsätts för oljedimma, salt (till exempel vänd mot havet), svavelångor från varma källor etc. Sådana placeringar kan förstöra enheten.
7. Undvik också placeringar där enheten utsätts för smutsigt vatten (till exempel längs en väg) eller där den är åtkomligt för obehöriga ingrepp.
8. Placera enheten så att utloppsluft och buller inte upplevs störande för andra.
9. Se till att luftutloppsöppningen inte blir blockerad. Blockering kan påverka prestanda och ge högre bullernivå.

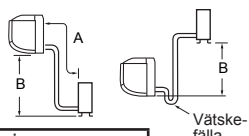
INSTALLATIONSRTNING



RÖR

Max. rör-längd: A	Max. nivå-skilnad: B	Min. rör-längd: A	Extra köldmedium (rörlängd överstiger 10 m)
15 m	7 m	1 m	20 g/m

- Standard rörlängd är 5 m.
- Om utomhusenheten är placerad högre upp än inomhusenheten måste en vätskefälla anordnas nära rörets inlopp.

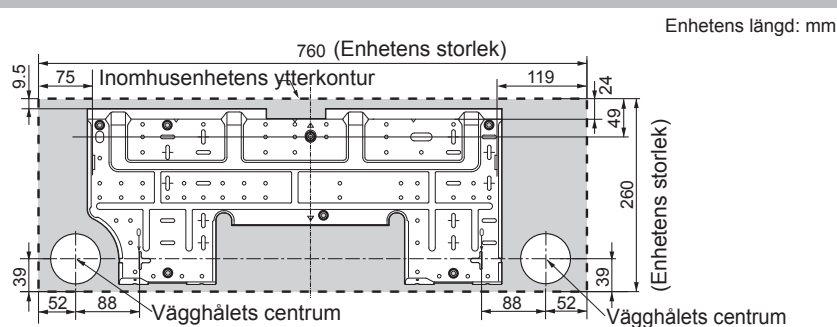


Använd de köldmediumrör som anges i tabellen nedan.

Rördimension	Godstjocklek	Isolering
Vätskesida 1/4" (ø 6,35 mm)	0,8 mm	Tjocklek: 6 mm eller mer Material: Polyetylenkum
Gassida 3/8" (ø 9,52 mm)		

- Isoleringen ska täcka både gas- och vätskerören.

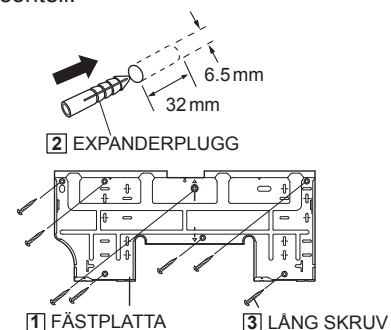
INSTALLATIONSMÅTT FÖR INOMHUSENHETEN



1 MONTERING AV FÄSTPLATTA OCH UPPTAGNING AV RÖRHÅL

Montering av fästplattan

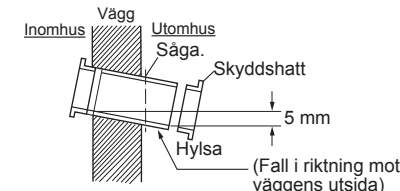
- (1) Markera med utgångspunkt från "INSTALLATIONSMÅTT FÖR INOMHUSENHETEN" expanderpluggarnas och rörhålets placering.
 - Rekommenderade fästhål är markerade i en cirkel runt hålet. (7 punkter)
 - Kontrollera att fästplattan är horisontell.
- (2) Borra hål med 6,5 mm diameter, 32 mm djupa, och sätt i expanderpluggarna.



Upptagning av rörhål

- (1) Borra ett rör genomföringshål med hjälp av en 70 mm betongborr eller hålsåg. Genomföringshålet ska ha 5 mm fall i riktning utåt.
- (2) Montera hylsor och skyddshattar.

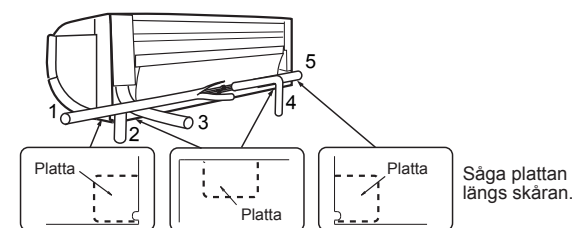
OBS! Täta rör genomföringshålen väl efter installationen



2 INSTALLATION AV INOMHUSENHET

Rördragning

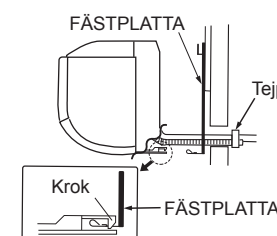
Såga ur tillämpligt urtag för steg 1, 2, 4 och 5 utan skarpa snittkanter. (Behåll den ursägade delen som mall.)



Montering av inomhusenheten

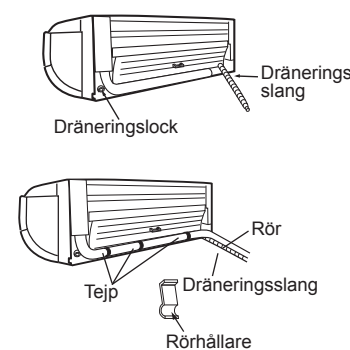
Rördragning till höger

- (1) För rören och dräneringslangen genom rörhålet.
- (2) Haka fast enheten på fästplattan.
- (3) Dra in elkabeln i inomhusenheten.
- (4) Tryck på enheten och haka fast de nedre krokarna i fästplattans stöd.
- (5) Dra i enhetens underdel för att kontrollera att enheten sitter korrekt och säkert på plats.



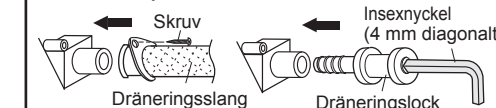
Rördragning till vänster

- (1) Kasta om dräneringslangens och dräneringslockets placering. Se avsnittet "Byta sida på dräneringslangen".
- (2) Anslut rören och elkabeln.
- (3) Fäst ihop rören och elkabeln med tejp.
- (4) Placera dem längs enhetens baksida och fäst rörhållaren.
- (5) För rören, elkabeln och dräneringslangen genom rörhålet.
- (6) Haka fast enheten på fästplattan.
- (7) Tryck på enheten och haka fast de nedre krokarna i fästplattans stöd.
- (8) Dra i enhetens underdel för att kontrollera att enheten sitter korrekt och säkert på plats.



Byta sida på dräneringslangen

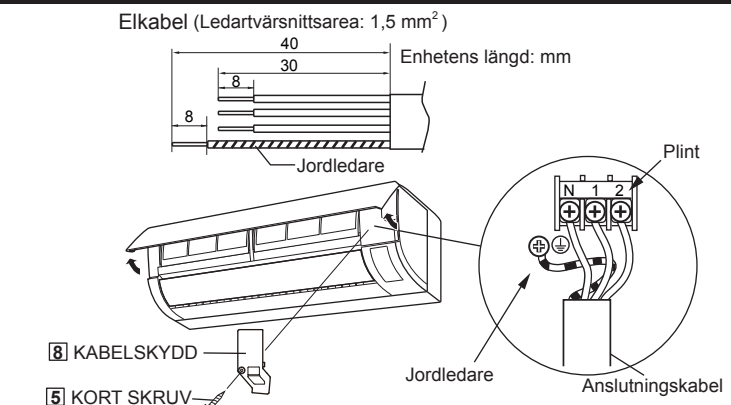
- (1) Ta loss skruven och dra ut dräneringslangen.
- (2) Dra ut dräneringslocket.
- (3) Anslut dräneringslangen till höger och sätt i dräneringslocket till vänster.
 - För in dräneringslangen helt tills den tar emot och fäst skruven som togs bort i steg (1).
 - Sätt i en insexnyckel i dräneringslocket och tryck in den helt.



Viktigt!
Kontrollera efter bytet att både dräneringslang och dräneringslocket har tryckts in helt.

3 ELANSLUTNING AV INOMHUSENHET

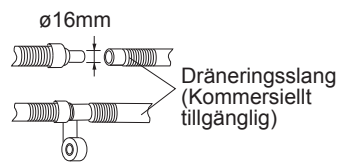
- (1) Gör i ordning kabeländan för inomhusenheten.
 - Använd kopparkabel.
 - Använd flexibel kabel med polykloroprenhölje (60245 IEC 57) eller kraftigare.
- (2) Avlägsna den öppningsbara panelen.
- (3) Anslut kabeln.
 - Se noga till att ansluta ledarna till rätt plintanslutningar.
 - Felaktigt anslutna kablar kan skada enhetens styrkretsar.
 - Markeringarna på inomhusenhetens anslutningsplint måste överensstämma med markeringarna i utomhusenheten.
- (4) Fäst kabeln med kabelhållaren och den korta skruven.
- (5) Stäng den öppningsbara panelen.



4 ANSLUTNING AV DRÄNERINGSSLANG TILL INOMHUSENHET

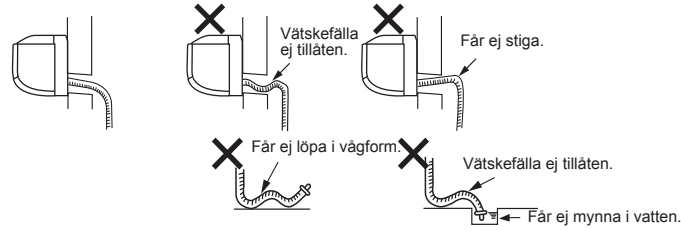
Ansluta dräneringsslangen

- Anslut dräneringsslangen.
- Linda anslutningsstycket med tejp.



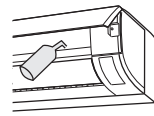
Anmärkningar:

- Se till att dräneringsslangen har positivt fall i hela sin längd, så att vattnet kan rinna av obehindrat.
- Det får inte finnas negativt fall (mottut) eller vätskelås någonstans, ej heller får slangen mynna ut i vatten, så som visas nedan.
- Om dräneringsslangens förlängning löper inomhus, ska den lindas med värmeisolering.



Kontroll av dräneringen

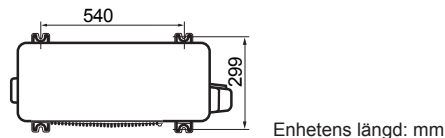
- Ta bort den öppningsbara panelen.
- Avlägsna luftfiltren.
- Håll i lite vatten i dränerings-tråget.
- Kontrollera att vattnet rinner bort obehindrat.



5 INSTALLATION AV UTOMHUSENHET

Installationsmått

Skruva fast utomhusenheten stadigt – skruvplacering enligt bilden.



OBS! Vi rekommenderar att utomhusenheten placeras på ett markstativ.

6 ANSLUTNING AV KÖLDMEDIERÖR

Kragning av rörände

- Skär av röret med rörvaskare. Se till att snittet sker i rät vinkel mot rörets längdriktning.



- Avgrada. Inga gradrester får falla in i röret.
- Trä på överfallsmuttern.
- Kraga. Kragningsmättet (A).

Verktyg	A
R410A-verktyg	0 - 0,5 mm
Konventionellt verktyg	1,0 - 1,5 mm

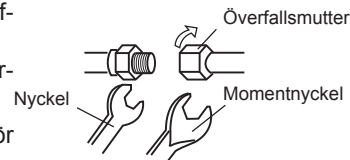


- Kontrollera. Kragen ska vara perfekt cirkelformad. Överfallsmuttern ska vara påträdd på röret.

Anslutning av rören

Anslut rören till inomhusenheten först och därefter till utomhusenheten.

- Dra åt överfallsmuttrarna de 3–4 första varven för hand.
- Använd en nyckel och en momentnyckel för att dra åt rören.
 - Dra inte åt röranslutningarna för hårt. De kan deformeras eller skadas.



Åtdragningsmoment för överfallsmutter

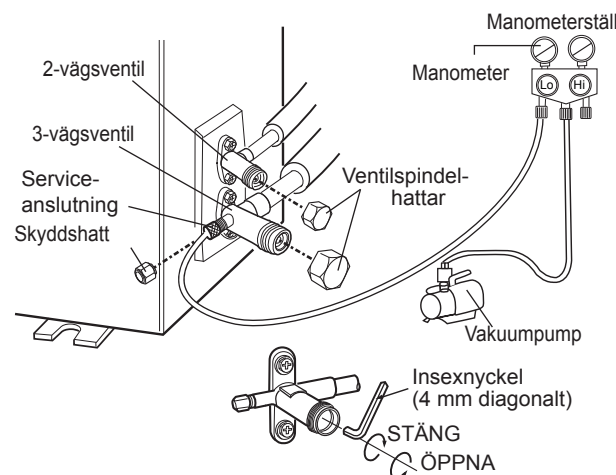
Rördimension	Moment
Vätskesida 1/4" (ø 6,35 mm)	16±2 N·m (1,6±0,2 kgf·m)
Gassida 3/8" (ø 9,52 mm)	38±4 N·m (3,8±0,4 kgf·m)

7 AVLÜFTNING

Använd vakuumpump, manometerställ och slangar särskilt avsedda för R410A.

- Avlägsna båda ventilspindelhattarna från 2- och 3-vägsventilen.
- Avlägsna serviceanslutningshatten från 3-vägsventilen.
- Anslut manometerställets slang till serviceanslutningen och vakuumpumpen. Slangändan som ansluts till serviceanslutningen ska vara försedd med schraderventilöppnare.
- Öppna manometerställets ventil och kör vakuumpumpen i 10–15 minuter. Kontrollera att kombinationsmanometern visar -0,1 MPa (-760 mmHg).
- Stäng manometerställets ventil.
- Stäng av vakuumpumpen. Lämna den som den är i 1-2 minuter och kontrollera att manometerns nål inte faller.
- Öppna 2-vägsventilen 90° moturs med insexnyckeln. Stäng den efter 5 sekunder och kontrollera eventuellt gasläckage.*
- Koppla loss manometerställets slang från serviceanslutningen.
- Öppna 2-vägsventilen helt med hjälp av insexnyckeln (4 mm diagonalt).
- Öppna 3-vägsventilen helt med hjälp av insexnyckeln.
- Sätt tillbaka skyddshatten på serviceanslutningen och sätt tillbaka båda ventilspindelhattarna och dra åt dem med angivet moment.

* Kontrollera efter vakuumsugning att röranslutningarna är gastäta. Använd läckagedetektor eller såpvatten för denna kontroll. Läckagedetektorn ska ha hög känslighet och vara speciellt avsedd för R410A.



Åtdragningsmoment för ventilspindelhatt

Rördimension	Moment
Vätskesida 1/4"	24±3 N·m (2,4±0,3 kgf·m)
Gassida 3/8"	24±3 N·m (2,4±0,3 kgf·m)

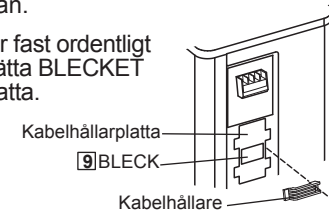
Åtdragningsmoment för serviceanslutningens tätningsmutter

Moment
11±1 N·m (1,1±0,1 kgf·m)

8 ELANSLUTNING AV UTOMHUSENHET

- Gör i ordning anslutningskabeländan och strömförsörjningskabeländan för utomhusenheten.
 - Använd kopparkabel.
 - Strömförsörjningskabelns båda ändar ska efter skalning förses med ringkabelskor. Se till att pressa fast kabelskorna korrekt.
 - Använd flexibel kabel med polykloroprenhölje (60245 IEC 57) eller kraftigare.
- Ta bort styrboxkåpan.
- Ta bort kabelhållaren och anslut kablarna. Anslut rätt ledare till rätt plintanslutning.
- Fäst kabelhöljerna med hjälp av kabelhållaren och skruven.*
- Kontrollera noga att kablarna sitter säkert på plats.
- Montera styrboxkåpan.

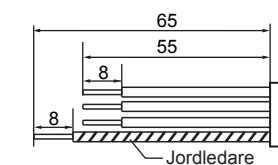
*Om kabelhöljet inte sitter fast ordentligt i kabelhållaren ska du sätta BLECKET på kabelhållarens basplatta.



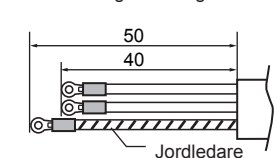
Viktigt:

- För in ledarändarna djupt i plintarna och dra åt skruvarna ordentligt. Bristfällig kontakt kan orsaka överhettning, brand eller driftstörningar.

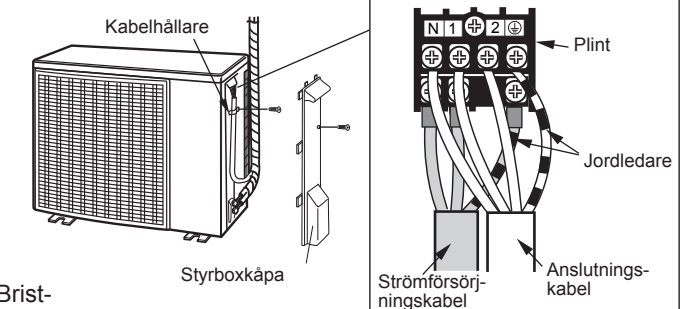
Anslutningskabel
(Ledartvårsnittsarea: 1,5 mm²)



Strömförsörjningskabel
(Ledartvårsnittsarea: 1,5 mm²)
(Om kabelns längd överstiger 20 m: 2,5 mm²)



Enhetens längd: mm



9 ELKABLAR

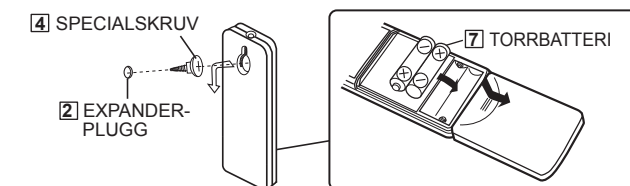
Utrustningen ska strömförsörjas från en helt egen krets.

Matningsspänning	220 V - 240 V, enfas
Säkring	10 A

- Koppla strömförsörjningen till utrustningen via en allpoligt brytande fränkskylare med kontaktavstånd på minst 3 mm.

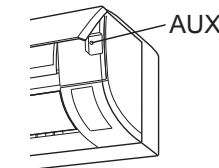
10 UPPHÄNGNING AV FJÄRRKONTROLLHÅLLAREN

- Skruva in specialskruven i en expanderplugg i väggen.
- Häng upp fjärrkontrollhållaren på skruvskaften.



11 PROVKÖRNING

- Starta utrustningen med fjärrkontrollenheten.
- Håll knappen AUX intryckt i minst 5 sekunder. Det ska då höras en kort ljudsignal och driftlampan ska börja blinka. Utrustningen är nu i kylprovläge.
- För att ställa om utrustningen till värmeprovläge startar du kylprovkörningen och väljer värmeläge på fjärrkontrollenheten.
- Kontrollera att utrustningen fungerar korrekt. Avsluta genom att trycka på AUX igen.



12 CHECKLISTA

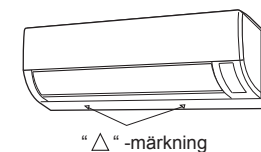
- Används den specificerade matningsspänningen?
- Är strömkabeln korrekt ansluten till plinten?
- Är jordledningen korrekt ansluten?
- Är dräneringen korrekt utförd?
- Är inomhusenheten korrekt fasthakad på fästplattan?
- Förekommer gasläckage vid röranslutningen?

Information till kund

- Förklara för kunden hur utrustningen ska användas och underhållas enligt anvisningarna i användarhandledningen.
- Be kunden noggrant läsa användarhandledningen.
- När systemet installerats ska installatörshandledningen överlämnas till kunden.

LOSSTAGNING AV ENHETEN FRÅN FÄSTPLATTAN

Tryck på "Δ"-markeringarna nedtill på inomhusenheten och dra i nederdelen. När krokarna har lossats från fästplattan håller du i underdelen av enheten samtidigt som du lyfter den.



TÖMNINGSPUMPNING

Tömningspumpning ska utföras om utrustningen ska tas bort och flyttas, till exempel för att repareras eller skrotas. Tömningspumpning görs för att samla upp köldmediet i utomhusenheten.

- Stäng av värmepumpen.
- Avlägsna båda ventilspindelhattarna från 2- och 3-vägsventilen.
- Kör värmepumpen i kylprovningsläge (se avsnitt 11 PROVKÖRNING). Tömningspumpning ska inte utföras i normalt driftläge eftersom skyddskretsen då kan utlösas och stänga av utrustningen.
- Efter 5–10 minuter ska du stänga 2-vägsventilen genom att vrida insexnyckeln medurs till stoppläge.
- Efter 2–3 minuter stänger du snabbt 3-vägsventilen helt till stoppläge.
- Stoppa testkörningen.
- Dra åt båda ventilspindelhattarna ordentligt.
- Lossa båda köldmedierören.

Viktigt:

Säkerställ att kompressorn är avstängd innan du lossar köldmedierören. I annat fall kommer den att sprängas och orsaka skador.