



ABIVENT

Luft/Luft värmepump

Installation och användarmanual



Gratulerar till din nya produkt från ABIVENT!

Ni har gjort ett bra val och vi hoppas att ni blir nöjda med er nya Luft/Luft-värmepump.

Vänligen läs igenom hela denna manual innan produkten sätts i drift och följ noggrant instruktionerna för att få en väl fungerande anläggning samt att undvika personskador och materiella skador.

Vi förbehåller oss rätten till konstruktionsändringar och reserverar oss mot eventuella tryckfel.

ABIVENT

Innehåll

1. SÄKERHETSFÖRESKRIFTER.....	5
1.1 VARNINGAR VID PRODUKTANVÄNDNING.....	5
1.2 RENGÖRING OCH UNDERHÅLL.....	5
1.3 ALLMÄNNA VARNINGAR.....	5
1.4 ELKOMPONENTER.....	6
1.5 SPECIFIKATION AV KERAMISKA SÄKRINGAR.....	6
1.6 INSTALLATIONS VARNINGAR.....	6
1.7 NOTIS ANGÅENDE FLORERADE VÄXTHUSGASER.....	7
1.8 VARNING VID ANVÄNDADE AV R32 KÖLDMEDIER.....	7
1.9 EUROPEISKA RIKTLINJER FÖR AVFALLSHANTERING.....	7
2. INSTALLATION.....	8
2.1 Lagkrav gällande värmepumpinstallationer.....	8
2.2 Elektriska installationer.....	8
2.3 Garanti och försäkringar.....	8
2.4 Placering av inomhusenheten.....	8
2.5 installation av inomhusenheten.....	9
2.5.1 Monteringsplattan & håltagning.....	9
2.5.2 Monteringsplattan mått.....	9
2.5.3 Rörvinklar innerdel.....	10
2.5.4 Anslutning av dränageslang.....	10
2.5.5 Elanslutning innerdel.....	10
2.6 installation av utomhusenheten.....	11
2.6.1 Placering av utomhusenheten.....	11
2.6.2 Mått utomhusenhet.....	12
2.6.3 Elanslutning utomhusenhet.....	12
2.7 Röranslutningar, längd och höjd.....	13
2.7.1 Åtdragningsmoment röranslutningar.....	13
2.7.2 Extra köldmedium vid längre rör, räknat på vätskesidan (vätskeform).....	13
3. Testkörning.....	14
4. Informationsservice / Säkerhetsföreskrifter R32.....	14
4.1 Kontrollera utrymmet.....	14

4.2 Arbetsförfarande	15
4.3 Generellt arbetsområde	15
4.4 Kontrollera förekomsten av köldmedium.....	15
4.5 Förekomst av brandsläckare.....	15
4.6 Antändningskällor.....	15
4.7 Ventilerat utrymme	15
4.8 Kontroller av kylutrustning	16
4.9 Kontroller av elektrisk utrustning	16
4.10 Reparation av förseglade komponenter	16
4.11 Reparation egensäkra komponenter	16
4.12 Kablage	17
4.13 Detektion av brandfarliga köldmedium.....	17
4.14 Läcksokningsmetoder	17
4.15 Avlägsnande och evakuering av köldmedium R32	17
4.16 Fyllning av köldmedium R32	18
4.17 Avveckling/skrotning	18
4.18 Märkning.....	18
5. Specifikation och funktion.....	19
5.1 Enhetens delar	19
5.2 Funktioner.....	20
5.3 Ställ in vinkeln för luftutflödet.....	21
5.4 Manuell drift	22
6. Underhåll och service	23
6.1 Rengöring av inomhusenheten	23
6.2 Avställning / Uppstart.....	24
7. Felsökning	25
7.1 Driftstörningar som ej är fel.....	25
7.2 Felsökning	26
7.3 Felkoder	27
8. Fjärrstyrning.....	28
9. Garanti	28
9.1 Garantins begränsningar och undantag.....	28
10. Garanti/Igångkörningsprotokoll	29

1. Säkerhetsföreskrifter

Denna apparat kan användas av barn från 8 år och uppåt och personer med nedsatt fysisk eller mental förmåga eller brist på erfarenhet och kunskap om de är övervakade eller fått instruktioner om användning av apparaten på ett säkert sätt och förstår riskerna det innebär.

Barn får inte leka med apparaten. Rengöring och användarunderhåll får inte göras av barn utan övervakning (EN Standardkrav)

Denna apparat är inte avsedd för användning av personer (inklusive barn) med nedsatt fysisk eller mental förmåga, eller brist på erfarenhet och kunskap, såvida de inte är övervakade eller har fått instruktioner om användning av apparaten av en person som ansvarar för deras säkerhet. Barn bör övervakas för att säkerställa att de inte leker med apparaten (IEC-standardkrav)

1.1 VARNINGAR VID PRODUKTANVÄNDNING

- Om en onormal situation uppstår (som bränd lukt), stäng omedelbart av enheten och bryt strömmen till den. Ring din återförsäljare för instruktioner för att undvika elektriska stötar, brand eller personskador.
- Sätt inte in fingrar eller andra föremål i luftinloppet eller utloppet. Detta kan orsaka skador, eftersom fläkten kan rotera med hög hastighet.
- Använd inte brandfarliga sprayer som hårspray, lack eller färg nära enheten. Detta kan orsaka brand eller explosion.
- Använd inte Värmepumpen på platser nära eller runt brännbara gaser. Utsläppt gas kan samlas runt enheten och orsaka explosion.
- Använd inte värmepumpen i mycket våta rum, t.ex. badrum eller tvättstuga. För mycket exponering av vatten kan orsaka kortslutning i elektriska komponenter.
- Utsätt inte kroppen direkt för den kylda luften under en längre tid.
- Låt inte barn leka med värmepumpen. Barn måste övervakas runt om enhet hela tiden.
- Om värmepumpen används tillsammans med brännare eller andra värmeanordningar, ventilerarummet noggrant för att undvika syrebrist.
- I vissa funktionella miljöer, som kök, serverrum, etc., skall speciellt designade luftkonditioneringsenheter användas.

1.2 RENGÖRING OCH UNDERHÅLL

- Stäng av enheten och koppla bort strömmen innan rengöring, för att inte riskera Elektriska stötar.
- Rengör inte värmepumpen med stora mängder vatten.
- Rengör inte värmepumpen med brännbara rengöringsmedel. Brännbara rengöringsmedel kan orsaka brand eller deformation

1.3 ALLMÄNNA VARNINGAR

- Stäng av värmepumpen och koppla bort strömmen om du inte kommer att använda den på länge.
- Stäng av och koppla ur enheten under kraftiga oväder.
- Se till att kondensvatten kan rinna från innerdelen utan hinder.
- Handskas inte med värmepumpen med våta händer. Det kan orsaka elektriska stötar.
- Använd inte enheten för något annat ändamål än dess avsedda användning.
- Klättra inte på eller placera föremål ovanpå utomhusenheten.
- Låt inte värmepumpen gå under lång tid samtidigt som dörrar eller fönster är öppna. eller om luftfuktigheten är mycket hög.

1.4 ELKOMPONENTER

- Använd endast godkända elkablar. Om nätsladden är skadad måste den bytas av tillverkare, dess serviceagent eller likvärdigt kvalificerade personer för att undvika fara.
- Håll nätsladden ren. Ta bort allt damm eller smuts som samlas på eller runt kontakten. Smuts vid stickkontakten kan orsaka brand eller elektriska stötar.
- Dra inte i nätsladden för att koppla ur enheten. Håll i kontakten ordentligt och dra den ur uttaget.
- Dragandedirekt på sladden kan skada den, vilket kan leda till brand eller elektrisk stöt.
- Ändra inte längden på nätsladden eller använd en förlängningsladd för att driva enheten kontinuerligt.
- Dela inte eluttaget med andra apparater. Felaktig eller otillräcklig strömförsörjning kan orsaka brand eller elektriska stötar.
- Värmepumpen måste vara ordentligt jordad vid installationen, annars kan det uppstå elektriska stötar.
- Följ alla lokala och nationella el föreskrifter och regler för elektriskt arbete och följ Installationsmanual.

Anslut och efterdrag kablar och kläm fast dem ordentligt för att förhindra yttre påverkan från att skada ledarna. Felaktigt anslutna kablar kan överhettas och orsaka brand och/eller elektrisk chock. Alla elektriska anslutningar måste göras enligt anvisningarna i manualen och ritningarna på inomhus- och utomhusenheterna.

- Alla kablar måste vara korrekt monterade för att säkerställa att locket till kopplingsplintarna kan stängas ordentligt.

Om locket till kopplingsplintarna inte är stängt ordentligt, det kan leda till korrosion och orsaka uppvärmning av kopplingsplintarna som kan leda till brand eller orsaka elektriska stötar.

- Om du kopplar värmepumpen som fast anslutning, skall en allpolig säkerhetsbrytare med minst 3 mm fränskiljning på samtliga poler monteras i enighet med gällande el föreskrifter.

1.5 SPECIFIKATION AV KERAMISKA SÄKRINGAR

Värmepumpens kretskort (PCB) är utrustad med en säkring för att ge skydd mot överström.

Specifikationerna för säkringen är tryckta på kretskortet, såsom:

Inomhusenhet: T3.15AL/250VAC, T5AL/250VAC, T3.15A/250VAC, T5A/250VAC, etc.

Utomhusenhet: T20A/250VAC ($\leq 5,2\text{kW/h}$ enheter) T30A/250VAC ($> 5,2\text{kW/h}$ enheter)

OBS: För aggregat med köldmedium R32 eller R290 får endast sprängsäkra keramiska säkringen användas.

1.6 INSTALLATIONS VARNINGAR

- Installation måste utföras av en auktoriserad återförsäljare eller Kyltekniker. Felaktig installation kan orsaka vattenläckage, elektrisk chock eller brand.
- Installation måste utföras enligt installationsinstruktionerna. Felaktig installation kan orsaka vattenläckage, elektrisk chock eller brand.
- Kontakta en auktoriserad servicetekniker för reparation eller underhåll av denna enhet. enheten skall installeras i enlighet med gällande föreskrifter.
- Använd endast de medföljande tillbehör, delar och specificerade delar för installation. Icke-standarddelar kan orsaka vattenläckage, elektrisk chock, brand och kan leda till att enheten går sönder.
- Installera enheten på en fast plats som klarar enhetens vikt. Om den valda platsen inte klarar enhetens vikt, eller om installationen inte görs ordentligt kan enheten lossna och orsaka allvarlig skada.
- Installera dräneringsrör enligt anvisningarna i denna manual. Felaktig dränering kan orsaka vattenskador på ditt hem och egendom.
- Installera inte enheten där den kan utsättas för brännbara gasläckor. Om brännbar gas samlas runt enheten, det kan orsaka brand.
- Slå inte på strömmen förrän allt arbete har slutförts.
- Om du flyttar eller omplacerar enheten, kontakta erfarna servicetekniker för fränkoppling och ominstallation av enheten.
- När du installerar enheten till dess stöd/upphängning, läs informationen för "installation av inomhusenheten" och "installation av utomhusenheten".

1.7 NOTIS ANGÅENDE FLORERADE VÄXTHUSGASER

- Denna värmepump innehåller fluorerad växthusgas R32. För specifik information om och mängden, se relevant etikett på själva enheten.
- Installation, service, underhåll och reparation av denna enhet måste utföras av en certifierad tekniker.
- Avinstallation och återvinning av produkter måste utföras av en certifierad tekniker.
- För eller utrustning som innehåller fluorerade växthusgaser i mängder motsvarande 5 ton CO₂-ekvivalent eller mer, men mindre än 50 ton CO₂-ekvivalent, Om systemet har läckagedetektion installerat måste det kontrolleras minst var 24:e månad.
- När enheten kontrolleras för läckor rekommenderas starkt registrering av alla kontroller.

1.8 VARNING VID ANVÄNDANDE AV R32 KÖLDMEDIER

- Enheter med brandfarligt köldmedier ska förvaras i ett välventilerat utrymme där rummets storlek motsvarar rumsområdet som specifikation för drift.
- För R32 modeller:
 Enheten ska installeras och förvaras i ett rum med en golvyta större än 4 m².
 Apparaten får inte installeras i ett oventilerat utrymme, om det utrymme är mindre än 4 m².
- Återanvändbara mekaniska kopplingar och flare kopplingar är inte tillåtna inomhus. (EN Standardkrav).
 - Mekaniska anslutningar som används inomhus ska ha en täthet på minst 3 g/år vid 25% av det högsta tillåtna trycket. När mekaniska kopplingar återanvänds inomhus, ska tätningsdelar förnyas. När flare kopplingar återanvänds inomhus ska flänsarna tillverkas på nytt. (UL-standardkrav)
 - När mekaniska kopplingar återanvänds inomhus ska tätningsdelar förnyas. När flare kopplingar återanvänds inomhus, ska flänsarna tillverkas på nytt. (IEC-standardkrav)

1.9 EUROPEISKA RIKTLINJER FÖR AVFALLSHANTERING

Denna enhet innehåller köldmedium och annat miljöfarligt material. Vid skrotning eller demontering av denna enhet kräver lagen särskild insamling och hantering. Släng inte denna produkt som hushållsavfall eller osorterat avfall.

Vid skrotning/kassering av denna apparat, har du följande alternativ:

- Ta apparaten till utsedd kommunal avfallsanläggning för elektronikskrot.
- Tänk på att anlita en certifierad tekniker för att koppla ifrån gasledningarna så att onödigt gasutsläpp ej uppstår.
- Skrotning/kassering av denna enhet i skogen eller på andra ställen i naturen, äventyrar din hälsa och är dåligt för miljön. Farliga ämnen kan läcka ut i grundvattnet och komma in i livsmedelskedjan.



2. Installation

2.1 Lagkrav gällande värmepumpinstallationer

Den så kallade F-gasförordningen (517/14) reglerar att allt arbete med köldmediumkretsar och all hantering av köldmedium, endast får utföras av certifierade kyltekniker. Detta betyder för dom allra flesta av oss, att vi ej själva får ge oss på installationen eller en eventuell reparation av en värmepump. Certifierade kyltekniker krävs även för att alla garantier ska gälla och utgör garanten för att du kommer att få en väl fungerande produkt i många många år.

2.2 Elektriska installationer

Din nya värmepump kräver anslutning till eluttag enligt givna riktlinjer. Säkerställ även att en behörig elektriker utför erforderliga arbeten med elinstallationen i samband med att din värmepump installeras.

2.3 Garanti och försäkringar

Egenhändigt och ofta felaktigt installerade värmepumpar kan ge mycket bekymmer både gällande driftsekonomi, funktion, eventuella garantianspråk samt möjligheten att få en installatörs hjälp när det behövs. Dessutom kan försäkringsbolagen komma att vägra ersätta eventuella skador av en felaktig och ej korrekt dokumenterad installation.

2.4 Placering av inomhusenheten

Innan du installerar inomhusenheten, måste du välja en lämplig plats.

- Med god luftcirkulation.
- Fast och solid för att undvika vibrationer.
- Stark nog för att bära upp vikten av enheten.
- En plats åtminstone en meter från andra elektriska apparater (t ex TV, radio, dator).

Installera INTE inomhusenheten på följande platser.

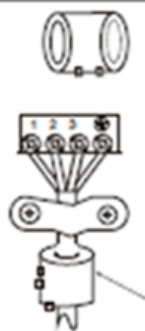
- ✗ I närheten av någon annan värmekälla, ånga, eller brännbar gas.
- ✗ Nära lättantändliga föremål såsom gardiner eller kläder.
- ✗ Nära alla hinder som kan blockera luftcirkulationen
- ✗ Nära en dörr eller fönster där enheten utsätts för drag eller kallras.
- Vid en plats där den utsätts för direkt solljus.

Varning

Produkten ska installeras, brukas och lagras i ett rum med en golvyta större än 4 m². Produkten får inte installeras i ett oventilerat utrymme, om det är mindre än 4 m².

Magnetring och buntband

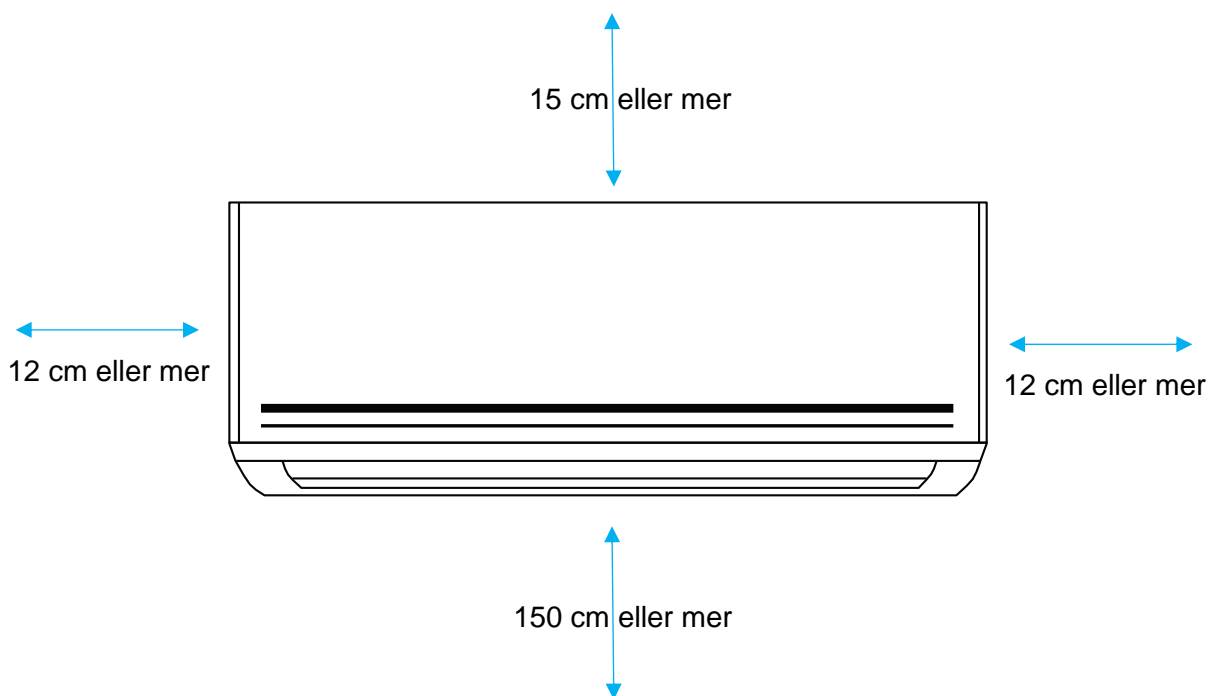
(om den levereras med tillbehören, hänvisas till kopplingsschema för att installera det på anslutningskabel.)



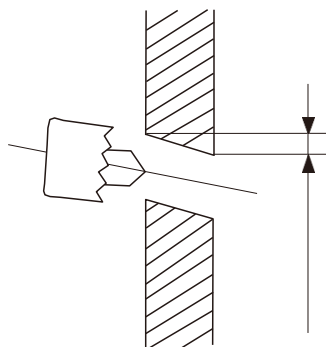
Trä buntbandet genom öglan för att fixera magneten på kabeln.

2.5 installation av inomhusenheten

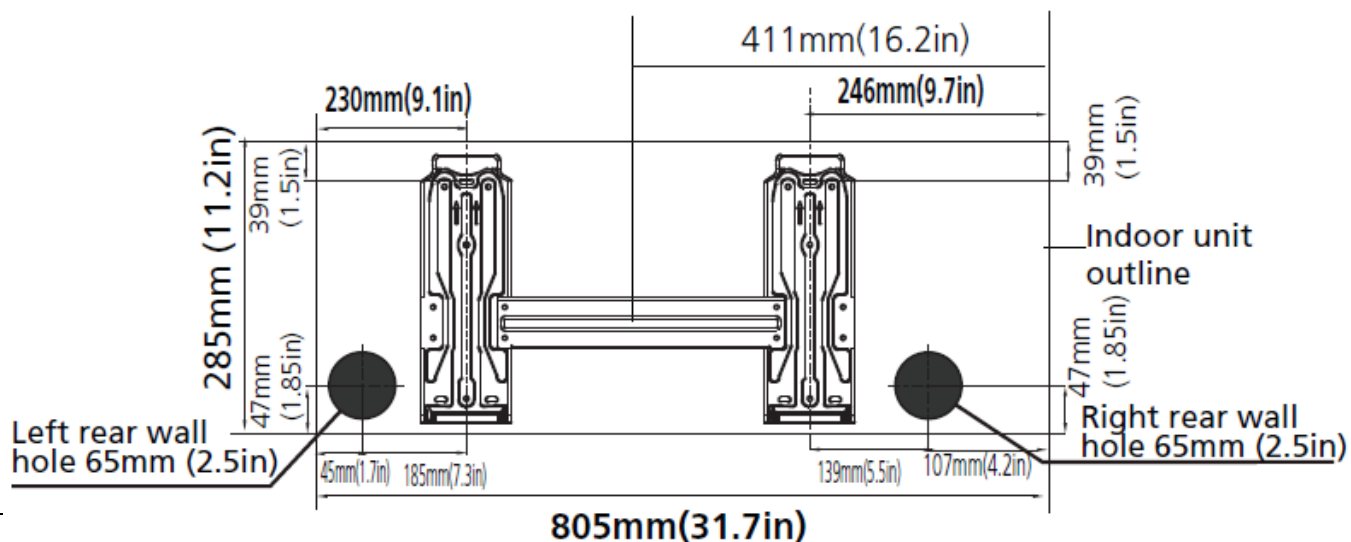
Se följande bild för att säkerställa korrekt avstånd från väggar och tak.



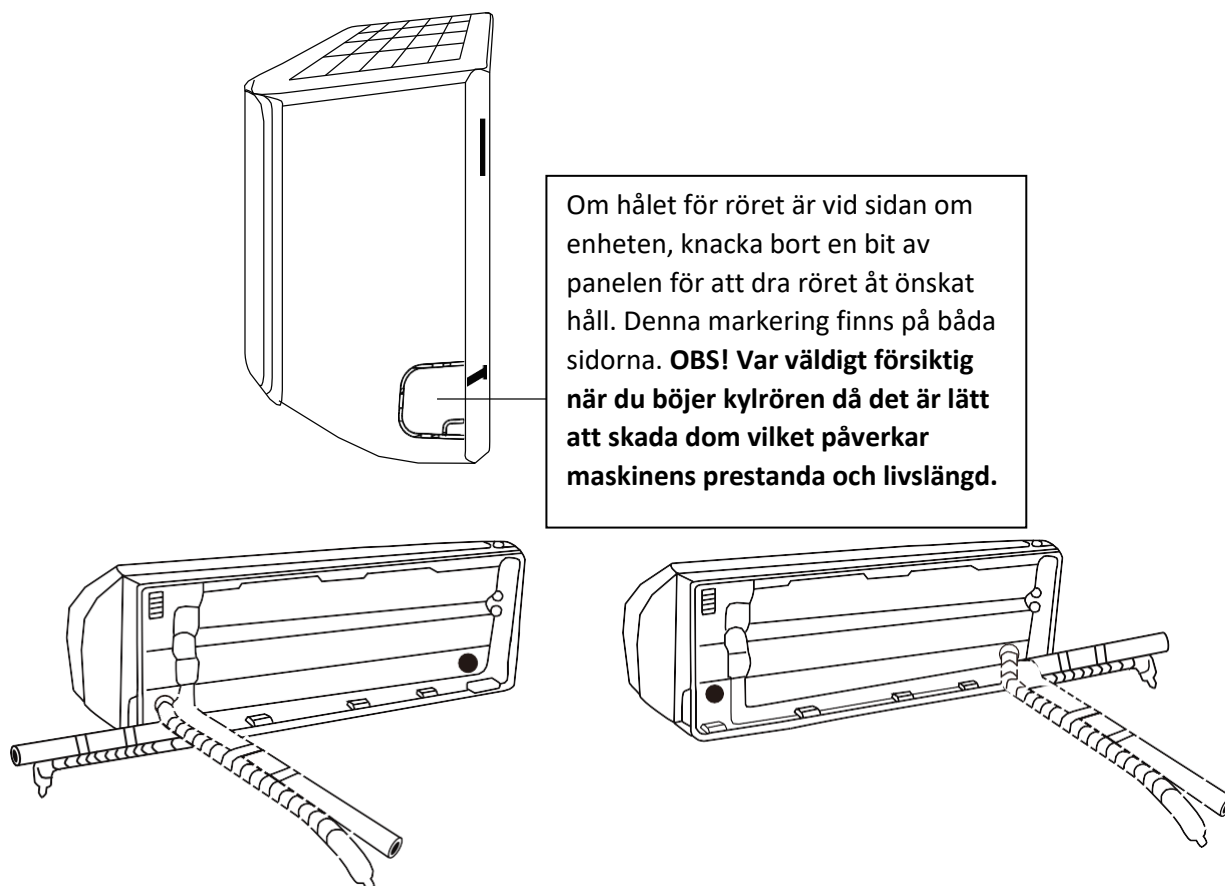
2.5.1 Monteringsplattan & håltagning



2.5.2 Monteringsplattan mått



2.5.3 Rörvinklar innerdel

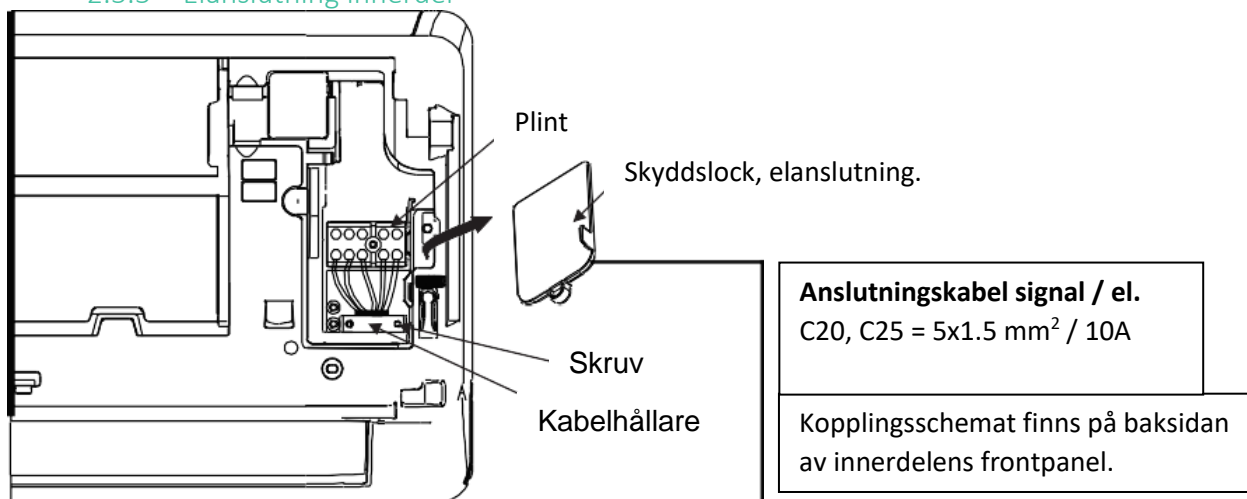


2.5.4 Anslutning av dränageslang

Dränageslangen är som standard ansluten till vänster sida (bakifrån), men kan även anslutas på höger sida.

OBS! Kom ihåg att plugga det hål som inte används med gummipluggen som följer med. Tänk även på att säkerställa konstant fall på slangen. Om ej konstant fall kan uppnås måste separat vattenpump avsedd för ändamålet användas. Detta är för att undvika vattenläckage som kan orsaka stora skador på hus och inredning.

2.5.5 Elanslutning innerdel



2.6 installation av utomhusenheten

2.6.1 Placering av utomhusenheten

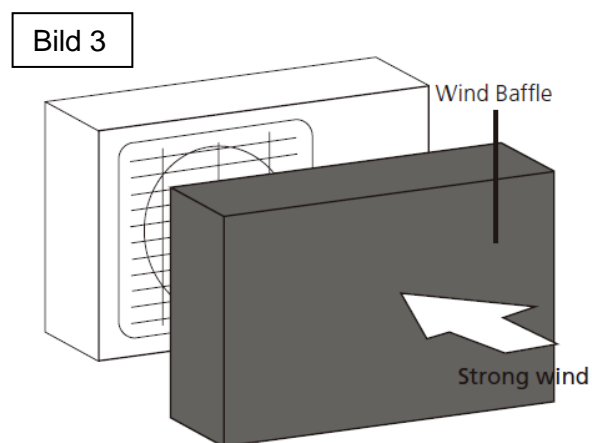
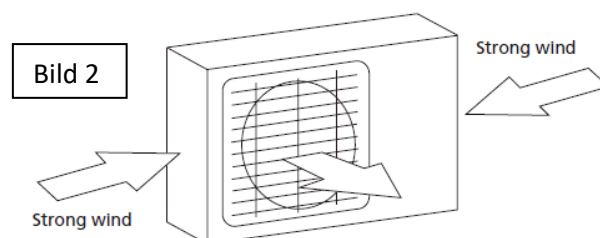
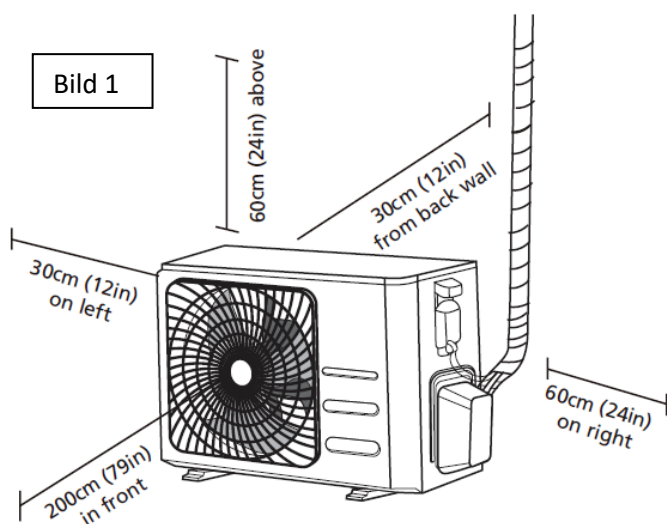
Innan du installerar utomhusenheten, måste du välja en lämplig plats.

✓ Med god luftcirkulation.

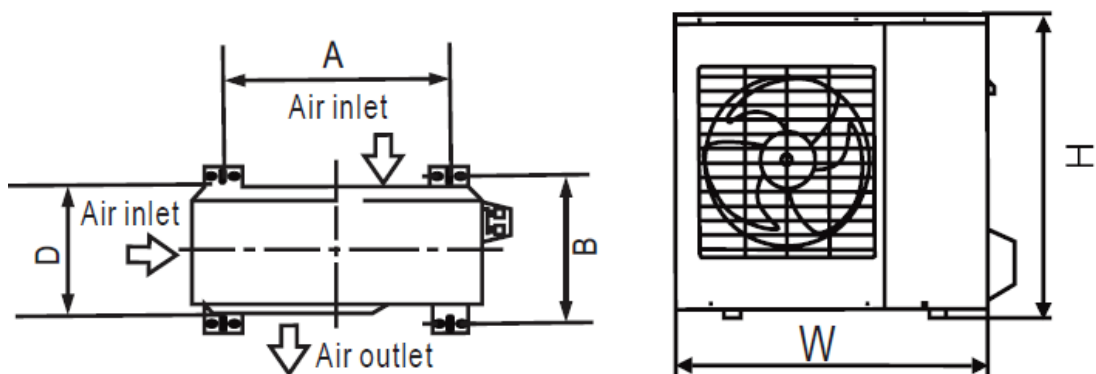
- Fast och solid för att undvika vibrationer.
- Tillräckligt med utrymme runt enheten, **se bild 1**.
- En plats där ljudet från fläkten inte stör andra.

Installera **INTE** utomhusenheten på följande platser.

- ✗ I närheten av brännbara gaser.
- ✗ Där den är utsatt för stora mängder damm eller lösa partiklar.
- ✗ Nära alla hinder som kan blockera luftcirkulationen
- I områden där den utsätts för hög fuktighet, utsätts för kraftig vind, om så är fallet köp till ett väderskydd eller bygg en barriär, **bild 2 o 3**.

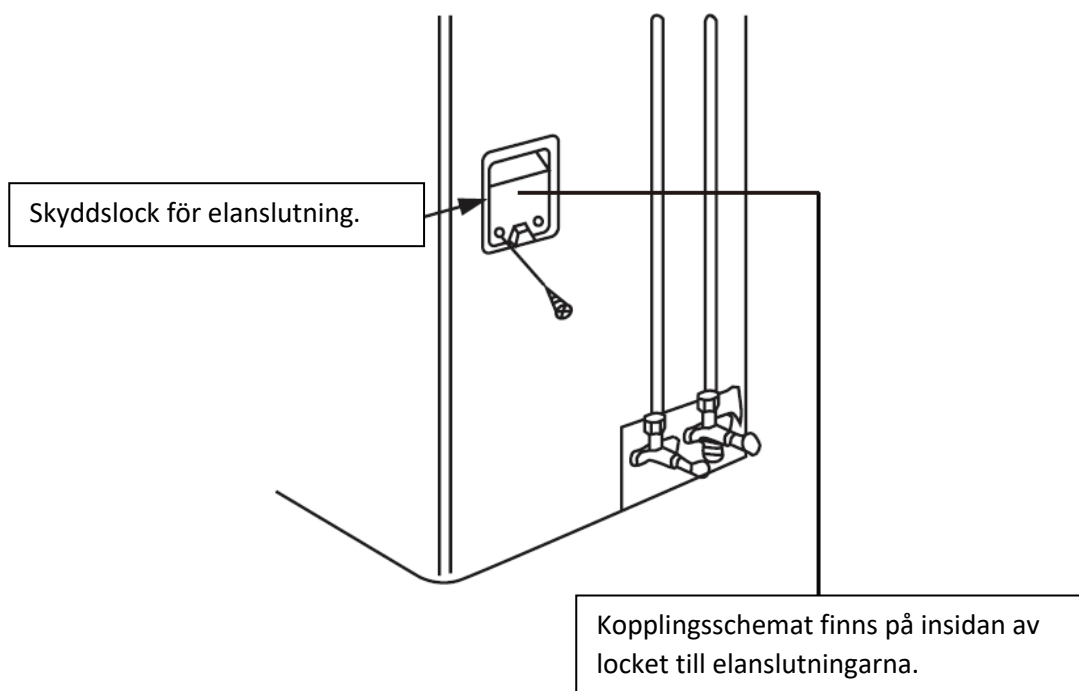


2.6.2 Mått utomhusenhet



	Storlek W x H x D (mm)	Hålbild fötter bredd A (mm)	Hålbild fötter djup B (mm)
C-20	720x495x270	452	255
C-25	720x495x270	452	255

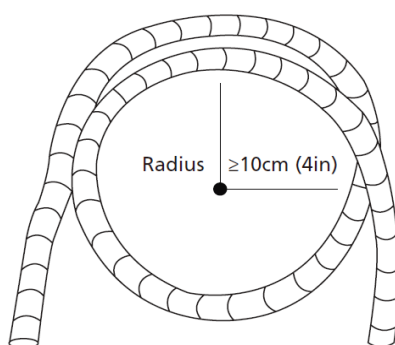
2.6.3 Elanslutning utomhusenhet



2.7 Röranslutningar, längd och höjd

*Kylmedelsrörets längd påverkar enhetens prestanda och energieffektivitet. Nominell effektivitet har testats på enheter med en rörlängd på 5 meter (16,5ft). En **minsta** rörlängd på **3 meter** krävs för att minimera vibrationer och alltför stort buller.*

Om man har kortare avstånd än 3 meter mellan innerdel och utedel lägger man en slinga bakom utedelen, en radie på 10 cm, se bild.



Max rörlängd och nivåskillnad

Modell	Rörstorlek (vätska/gas)	Max rörlängd (m)	Max nivåskillnad (m)
C-20	Φ6.35/Φ9.52(1/4"/3/8")	25	10
C-25	Φ6.35/Φ9.52(1/4"/3/8")	25	10

2.7.1 Åtdragningsmoment röranslutningar

Rörstorlek	Åtdragningsmoment (N.cm)
Φ6.35 (1/4")	1,500 – 1,600
Φ9.52 (3/8")	2,500 – 2,600
Φ12.7 (1/2")	3,500 – 3,600
Φ15.9 (5/8")	4,500 – 4,700

2.7.2 Extra köldmedium vid längre rör, räknat på vätskesidan (vätskeform)

Rörstorlek Φ6.35 (1/4")	Rörstorlek Φ9.52 (3/8")
Rörlängd-5 meter x 12g/m	Rörlängd-5 meter x 24g/m

3. Testkörning

Kontrollera alla elanslutningar.

Läcksök alla röranslutningar.

Starta ALLTID i kyl-läge (COOL) ett par minuter.

1. Tryck på ON/OFF på fjärrkontrollen.
2. Tryck på MODE knappen och testa följande funktioner.
3. Kyla (COOL) - Välj lägsta möjliga temperaturen.
4. Värme (HEAT)- Välj högsta möjliga temperaturen.
5. Kör varje läge i 5 minuter och kontrollera enligt tabellen nedan.

Moment att testa	OK	FEL
Krypström		
Jordning		
Lock för elanslutning monterade		
Innerdel och utedel, fast monterade		
Läcksökning röranslutningar		
Dräneringsröret fungerar		
Isolerat rören		
Kyl-läge		
Värme-läge		
Fläkt-läge		
Luftriktare på innerdel rör sig		
Enheten svarar på fjärrkontrollen		

OBS!

Igångkörningsprotokollet som ni finner vid punkt 9 (längst bak) i denna manual skall fyllas i av certifierad kyltekniker för att garanti skall gälla.

OBS!

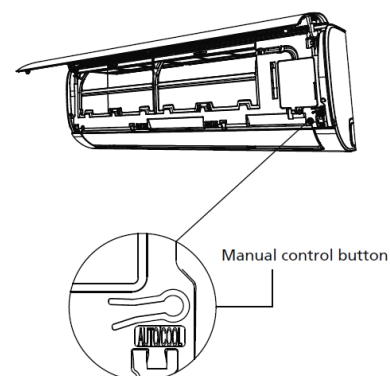
Om utomhustemperaturen är lägre än 17° grader går det ej att testköra kylfunktionen från fjärrkontrollen, använd den manuella styrningen för att starta KYL-läge.

1. Lyft upp frontpanelen.
2. Den manuella kontrollknappen sitter på högersidan av enheten, se bild

4. Informationsservice / Säkerhetsföreskrifter R32

4.1 Kontrollera utrymmet

Innan man börjar arbeta med system som innehåller brandfarliga kylmed för att säkerställa att risken för antändning minimeras. För reparation i kylsystemet ska försiktighetsåtgärder följas före arbetet med systemet.



4.2 Arbetsförfarande

Arbeten ska genomföras enligt ett kontrollerat förfarande för att minimera risken för a brandfarlig gas eller ånga är närvarande medan arbetet utförs.

4.3 Generellt arbetsområde

Alla som arbetar i området ska instrueras om arbetets art och dess risker. Arbeta i begränsade utrymmen bör undvikas. Området runt arbetsutrymmet ska delas av. Se till att området har blivit kontrollerat så att det inte finns brandfarligt material i direkt anslutning.

4.4 Kontrollera förekomsten av köldmedium

Området ska kontrolleras med en lämplig kylmedelsdetektor före och under arbetet, för att säkerställa att gas inte läcker ur enheten. Se till att detekteringsutrustning som används är lämplig för användning med brandfarliga kylmedel.

4.5 Förekomst av brandsläckare

Om heta arbeten ska utföras på kylutrustning eller tillhörande delar, är det lämpligt att det finns brandsläckningsutrustning nära till hand. Ha en CO2 brandsläckare nära till hands.

4.6 Antändningskällor

Person som utför arbete i ett köldmediesystem som har rör som innehåller eller har innehållit brandfarligt köldmedium ska använda antändningskällor på ett sådant sätt att det inte kan leda till risk för brand eller explosion. Alla möjliga antändningskällor, inklusive cigaretter, bör hållas tillräckligt långt bort från installationsplatsen.

4.7 Ventilerat utrymme

Se till att området är öppet eller att det är tillräckligt ventilerat innan du installerar systemet eller utföra något varmt arbete i systemet. Ventilationen ska på ett säkert sätt sprida det frigjorda köldmediet och ventileras ut det företrädesvis externt i atmosfären.

4.8 Kontroller av kylutrustning

Om elektriska komponenter ändras ska de vara lämpliga för ändamålet och med rätta specifikation för att användas med brandfarliga köldmedium. Tillverkarens underhålls- och serviceanvisningar ska alltid följas. Om du är osäker, kontakta tillverkarens tekniska avdelning för hjälp.

Följande kontroller ska appliceras på anläggningar som använder brandfarliga köldmedium:

- Ventilationsmaskiner och utlopp fungerar tillräckligt.
- Om en indirekt kylkrets används ska sekundärkretsarna kontrolleras för närvaron av köldmedium; Märkning på utrustningen ska vara synlig och läsbar.
- Märkning och tecken som är oläsliga ska korrigeras.
- Kylrör eller komponenter installeras i en position där de inte är troliga utsatt för något ämne som kan korrodera utrustningen.

4.9 Kontroller av elektrisk utrustning

Reparation och underhåll av elektriska komponenter ska innefatta säkerhetskontroller och komponentinspektionsförfaranden. Elförsörjningen ska anslutas till kretsen på ett tillfredsställande sätt. Om felet kan inte korrigeras omedelbart men det är nödvändigt att fortsätta driften och tillräcklig tillfällig lösning kan användas. Detta ska rapporteras till ägaren av utrustningen så allt parterna är införstådda med problemet.

Initial säkerhetskontroll ska omfatta

- Detta ska ske på ett säkert sätt för att undvika möjligheten att gnistbildning uppstår.
- Att det inte finns några elektriska komponenter och ledningar som exponeras under laddning, eller återhämtning av systemet.
- Att det finns utrustningen är jordad.

4.10 Reparation av förseglade komponenter

1. Vid reparationer av förseglade komponenter ska alla elektriska förbindelser kopplas från utrustningen före eventuell borttagning av förseglade lock, etc. Om det är absolut nödvändigt att ha en elektrisk matning till utrustning under service, ska en permanent läckagedetektering placeras vid den mest kritiska punkten för att varna för en potentiellt farlig situation.

2. Särskild uppmärksamhet ska ägnas åt följande för att säkerställa om man arbetar med el komponenter, att höljet inte ändras på ett sådant sätt att skyddsnivån påverkas.

Detta ska innefatta skador på kablar, alltför många anslutningar, anslutningar som inte gjorts till originalspecifikationen, skador på tätningar, felaktig montering av packningar, etc.

- Se till att enheten är ordentligt monterad
- Se till att förseglingar eller tätningsmaterial inte har försämrats. Syftet med att förhindra inträngning av brandfarliga ämnen i atmosfären. Ersättningsdelar ska vara i enlighet med tillverkarens specifikationer.

4.11 Reparation egensäkra komponenter

Applicera inga permanenta induktiva eller kapacitansbelastningar på kretsen utan att säkerställa att detta inte överstiger den tillåtna spänningen och strömmen som tillåts för utrustningen. I sig själv säkra komponenter är de enda typerna som kan bearbetas medan de är närvaro av en brandfarlig atmosfär. Byt endast komponenter med delar som anges av tillverkaren.

4.12 Kablage

Kontrollera att kablarna inte utsätts för slitage, korrosion, alltför stort tryck, vibrationer, skarpa kanter eller andra skadliga miljöeffekter. Kontrollen ska också och ta hänsyn till effekter av åldrande eller kontinuerlig vibration från källor som kompressorer eller fläktar.

4.13 Detektion av brandfarliga köldmedium.

Under inga omständigheter får potentiella antändningskällor användas vid sökning efter eller detektering av köldmedieläckor.

4.14 Läcksokningsmetoder

Följande metoder för läckageupptäckt anses vara acceptabla för system som innehåller brandfarliga köldmedier. Elektroniska läckagesökare kan användas för att detektera brandfarliga köldmedium, känsligheten kanske inte är tillräcklig eller kan den behöva om kalibrering. (Detektionsutrustning ska vara kalibrerad i ett köldmediefritt område.) Kontrollera att detektorn inte är en potentiell antändnings källa och är lämplig för R32. Läckdetekteringsutrustning ska sättas till en procentsats av LFL av köldmediet och kalibreras till det använda köldmediet och lämpligt andelen gas (25% max) bekräftas. Läckdetekteringsvätskor är lämpliga för användning med de flesta köldmedier men användningen av rengöringsmedel som innehåller klor ska undvikas eftersom klor kan reagera med köldmediet och korrodera kopparröret.

Om en läcka misstänks ska alla öppna lågor avlägsnas eller släckas. Om läckage av köldmediet finns som kräver hårdlödning ska allt köldmedium återvinnas från systemet. Syrefritt kväve (OFN) ska sedan spoljas genom systemet både före och under lödningsprocessen.

4.15 Avlägsnande och evakuering av köldmedium R32

Vid ingrepp i kylkretsen för reparationer skall följande förfaranden användas, det är viktigt att gällande praxis följs eftersom brandrisk är ett överhängande. Följande förfarande skall följas:

- Töm ur Köldmediet
- Rensa kretsen med inert gas (kväve)
- Evakuera igen
- Rena igen med inert gas (kväve)
- Öppna kretsen

Köldmediet skall återvinnas i rätt återvinningscylindrar. Systemet ska spoljas med OFN för att göra enheten ren och säker. Denna process kan behöva upprepas flera gånger. Tryckluft eller syre ska inte användas för denna uppgift. Spolning kan uppnås genom att vakuemet i systemet stannar med OFN och fortsätter fylla tills arbetstrycket uppnås, töm till atmosfärstryck och slutligen dra ner till ett vakuum. Denna process ska upprepas tills inget köldmedium finns kvar i systemet.

När den slutliga OFN-laddningen är klar ska systemet tömmas till atmosfärstryck för att möjliggöra att arbete kan äga rum. Denna åtgärd är absolut nödvändig om hårdlödningsoperationerna på rörarbete ska äga rum.

4.16 Fyllning av köldmedium R32

Förutom att konventionella fyllningsprocedurer ska följande krav följas:

- Slangar ska vara så korta som möjligt för att minimera mängden köldmedium som finns i dem.
- Cylindrarna ska hållas upprätt.
- Se till att kylsystemet är jordat innan du fyller systemet med köldmedium.
- Viktigt att inte överfylla systemet.
- Innan systemet fylls upp ska det provtryckas med OFN eller vacuum testas.
- Ett uppföljningsläcktest ska utföras innan du lämnar platsen.

4.17 Avveckling/skrotning

Innan du utför den här proceduren är det viktigt att du är helt bekant med utrustningen och alla detaljer.

Om analys krävs innan återanvändning av återvunnet köldmedium. Det är viktigt att:

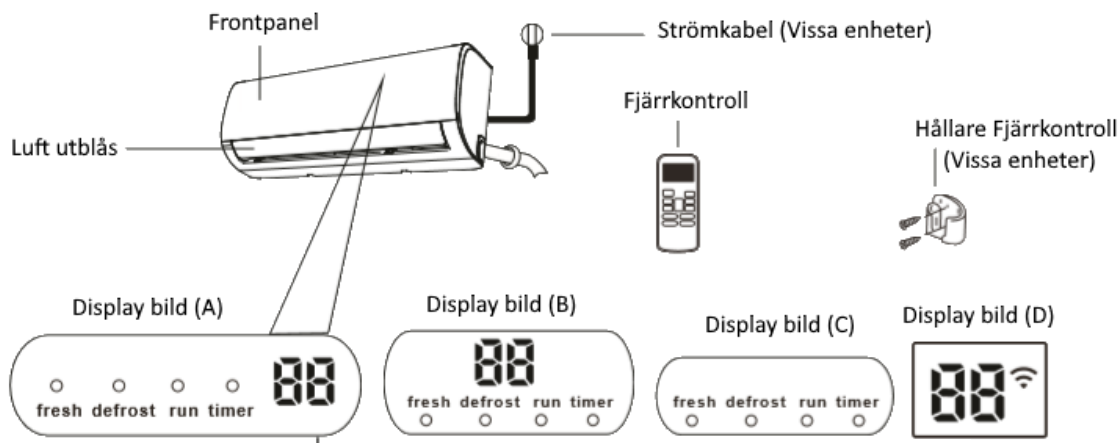
- a) Bli bekant med utrustningen och dess funktion.
- b) Isolera systemet elektriskt.
- c) Innan arbetet genomförs, se till att:
 - Mekanisk hanteringsutrustning är tillgänglig vid behov för hantering av köldmediecylindrar.
 - Personlig skyddsutrustning är tillgänglig och används korrekt.
 - Återvinningsprocessen övervakas hela tiden av en behörig utbildad tekniker.
 - Återvinningsutrustning och cylindrar uppfyller gällande standarder.
- d) Om möjligt, sug ner köldmediesystemet.
- e) Överfyll inte cylindrarna. (Högst 80% volym flytande).
- f) Överstiga inte cylinderns maximala arbetstryck, även tillfälligt.
- g) När cylindrarna är fyllda korrekt och processen är klar, se till att cylindrarna och utrustningen avlägsnas snabbt från platsen och alla isolerings ventiler på utrustningen är av stängda.
- h) Återvunnet köldmedium får inte laddas i annat kylsystem om det inte har rengjorts och kontrollerats.



4.18 Märkning

Utrustningen ska märkas med angiven mängd köldmedium. Om det är extra fyllt skall detta dokumenteras och vara daterad och undertecknad av behöriga kyltekniker. Kontrollera att det finns etiketter på utrustning som anger att utrustningen innehåller brandfarligt köldmedium.



5. Specifikation och funktion

5.1 Enhetens delar





- "Fresh" visas när Fresh funktionen är aktiv
- "defrost" när avfrostnings funktionen är aktiverad.
- "run" visas när enheten är påslagen.
- "timer" visas när en TIMER är satt.
- "  "
- "  "

" ON " visas i 3 sekunder när:

-  TIMER ON aktiveras.
-  FRESH, SWING, TURBO eller SILENCE aktiveras.

" OF " visas i 3 sekunder när:

-  TIMER OFF aktiveras.
-  FRESH, SWING, TURBO eller SILENCE avaktiveras.

" cF " visas när anti-cold är aktiverat.

" dF " visas när enheten avfrostar.

" SC " visas när enheten gör en självrengöring.

" FP " visas när frysskydd (8°) funktionen är aktiverad.

Förklaring Displaykoder

I fläktläge "FAN" visar displayen rumstemperaturen.

I övriga lägen som värme, kyla, avfuktning och auto visas vald temperaturinställning.

5.2 Funktioner

- AUTO START, vid strömavbrott återstartar enheten med senaste inställningarna.
- ANTI-MÖGEL (vissa enheter) När du stänger av enheten från COOL, AUTO (COOL) eller DRY-läget fortsätter värmepumpen att arbeta vid mycket låg effekt för att torka upp kondenserat vatten och förhindra mögelväxt.
- WiFi, fjärrstyr din enhet när du inte är hemma med din telefon och en trådlös uppkoppling.
- Luftutblås Vinkel Minne (vissa enheter) När du slår på enheten kommer luftutblåset automatiskt att återuppta sin tidigare vinkel.
- KÖLDMEDIE LÄCKAGE, vissa modeller visar "EC" i displayen om det är köld-medieläckage.
- SLEEP (sova) funktion används för att minska energi medan du sover (och inte behöver samma temperaturinställningar som när du är vaken). Denna funktionen kan bara aktiveras via fjärrkontrollen.

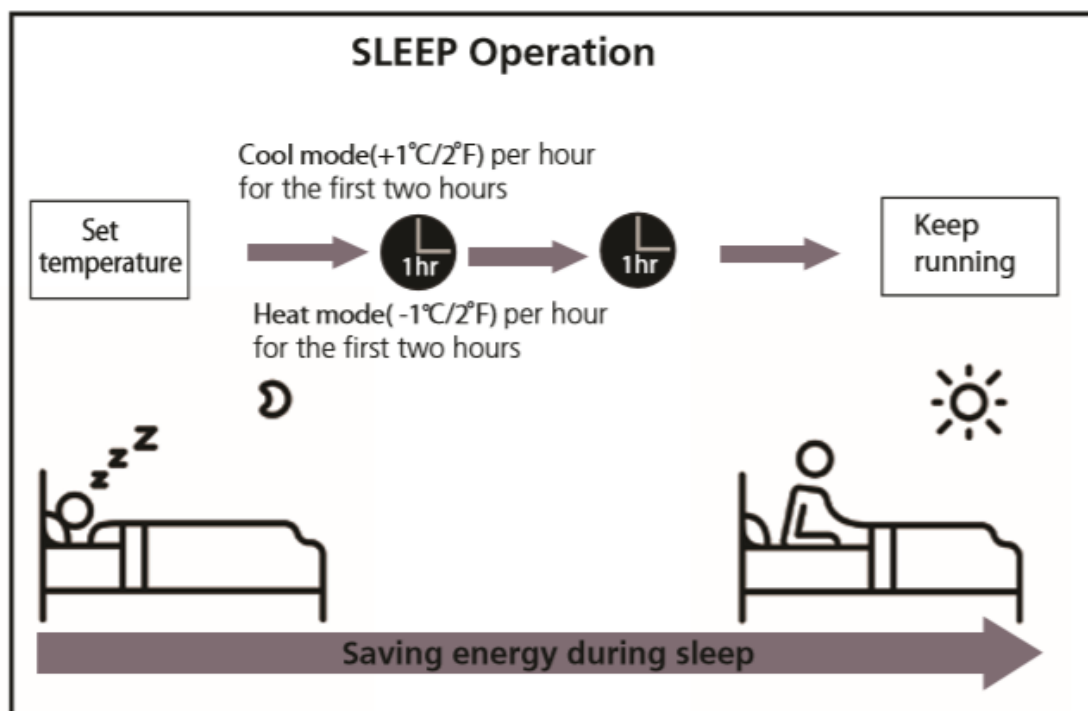
Tryck på knappen SLEEP när du är redo att gå och lägga dig.

I kyl läge "COOL" kommer enheten öka temperaturen med 1 °C efter en timme, och kommer sedan att öka ytterligare 1 °C efter ytterligare en timme.

När enheten är i värmeläge "HEAT", kommer den att minska temperaturen med 1 °C efter en timme, och kommer att minska ytterligare 1 °C efter ytterligare en timme.

Sovfunktionen stannar efter 8 timmar och systemet kommer att fortsätta köra med den slutliga situationen.

OBS! SLEEP FUNKTIONEN ÄR INTE TILLGÄNGLIG I FLÄKT "FAN" ELLER AVFUKNINGS "DRY" LÄGE.

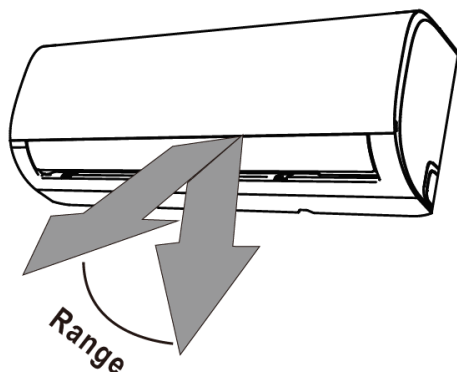


5.3 Ställ in vinkeln för luftutflödet

Ställa in vertikal/horisontell luftvinkel

När enheten är på, använd SWING / DIRECT-knappen på fjärrkontrollen för att ställa in luftflödesriktningen (vertikal/horisontell vinkel). Se fjärrkontrollhandboken för mer information.

OBS: När du använder COOL eller DRY-läge, ställ inte lamellen i för vertikal vinkel under långa tidsperioder. Detta kan leda till att vatten kondenserar på spjällbladet, vilket kommer att falla på golvet eller möblerna. När du använder COOL- eller HEAT-läge kan inställningen av spjället för en vertikal vinkel reducera enhetens prestanda på grund av begränsat luftflöde.



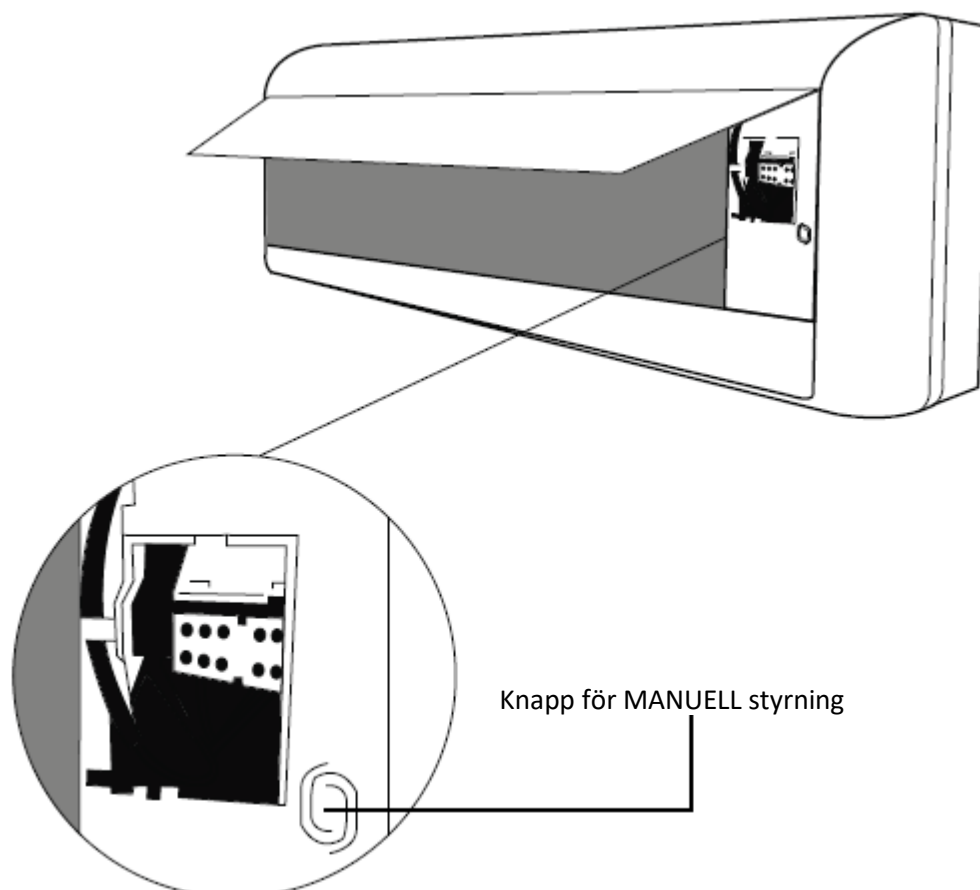
OBS: Flytta inte spjäll för hand. Detta kommer att leda till att luftröret blir osynkroniserat. Om detta inträffar, stäng av enheten och koppla ur den i några sekunder, starta sedan om enheten. Detta kommer att återställa lamellen.

5.4 Manuell drift

- I händelse av att fjärrkontrollen inte fungerar, kan enheten manövreras manuellt med manuell styrning av knappen på inomhusenheten.
- Observera att manuell drift inte är en långsiktig lösning.
- Den manuella knappen är endast avsedd för test och nödmanövrering.
- Använda denna funktion om fjärrkontrollen är förlorad och det är absolut nödvändigt.

Hur man använder manuell drift:

1. Öppna frontpanelen på inomhusenheten.
2. Hitta den manuella styrningsknappen på den högra sidan av enheten.
3. Tryck på knappen en tid för att aktivera AUTO drift.
4. Tryck på manuell styrningsknappen igen för att aktivera kyl läge.
5. Tryck på knappen en tredje gång för att stänga av enheten.
6. Stäng frontpanelen.



6. Underhåll och service

6.1 Rengöring av inomhusenheten

STÄNG ALLTID AV ENHETEN OCH BRYT STRÖMMEN INNAN RENGÖRING ELLER SERVICE!

TÄNK PÅ:

- Använd endast en mjuk, torr trasa för att torka enheten ren.
- Om enheten är särskilt smutsig kan du använda en trasa indränkt i varmt vatten för att torka rent.
- Använd inte kemikalier eller kemiskt behandlade dukar för att rengöra enheten.
- Använd inte bensen, thinner, polermedel eller andra lösningsmedel för att rengöra enheten. Det kan göra så att plastytan spricker eller deformeras.
- Använd inte vatten varmare än 40 °C för att rengöra den främre panelen. Detta kan leda till att panel deformeras eller missfärgas.

Rengöring av filter:

Ett igensatt luftfilter kan minska effektiviteten i din värmepump avsevärt, det kan även försvåra för avfrostningsfunktionen. Rengör allra helst filtret en gång i månaden.

VID NYINSTALLATION REKOMMENDERAS MAN ATT RENGÖRA FILTREN EFTER ETT PAR DAGAR.

1. Lyft frontpanelen på inomhusenheten.
2. Ta tag i fliken på änden av filtret, lyft upp och dra det mot dig, bild 1.
3. Dra nu ut filtret, bild 2.
4. Rengör det stora luftfiltret med varmt tvålatten. Var noga med att använda ett mildt rengöringsmedel, bild 3.
5. Skölj filtret med färskt vatten och skaka sedan av överflödigt vattnet.
6. Torka det på en sval och torr plats, och avstå från att utsätta det för direkt solljus.
7. När det är torrt, sätt tillbaka filtret i inomhusenheten.
8. Stäng frontpanelen på inomhusenheten.

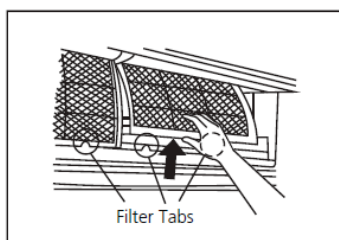


Bild 1

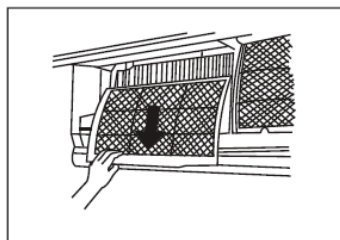


Bild 2

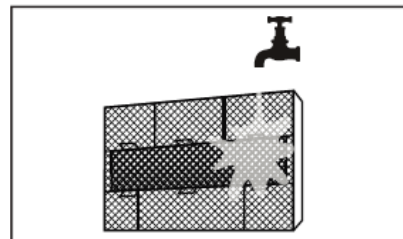
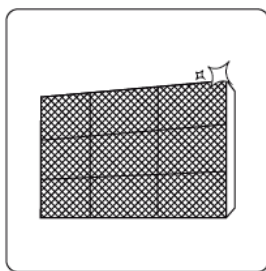


Bild 3

6.2 Avställning / Uppstart

Om du inte ska använda enheten under en längre tid, gör följande:



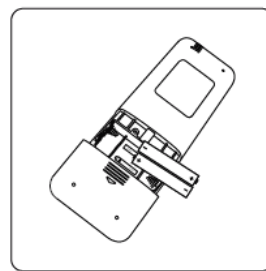
Rengör filtren



Kör enheten i
FLÅKT läge för att
torka ur den

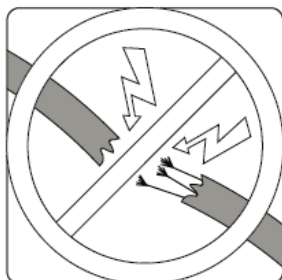


Stäng av och kopp-
la ur strömmen

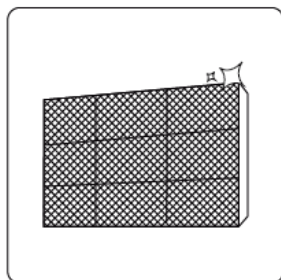


Ta ur batterierna ur
fjärrkontrollen

Uppstart efter längre tids avställning



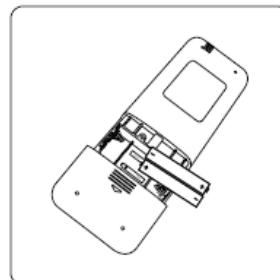
Kontrollera alla
elanslutningar



Rengör filtren



Kontrollera läckor



Sätt i nya batterier



Se till att inget blockerar luftintag och utblås

**Starta ALLTID upp i KYL-läge ett par minuter
innan växling till värmeläge efter en längre
tids avställning**

7. Felsökning

SÄKERHETSÅTGÄRDER

Om något av följande inträffat, **stäng omedelbart av enheten!**

- Nätsladden är skadad eller onormalt varm.
- Det luktar bränt.
- Enheten avger höga eller onormala ljud.
- Säkring eller jordfelsbrytaren löser ut ofta.
- Vatten rinner eller andra föremål faller ur inomhusenheten.

**FÖRSÖK INTE ATT ÅTGÄRDA DESSA SJÄLV. KONTAKTA EN
AUKTORISERAD SERVICETEKNIKER OMEDELBART!**

7.1 Driftstörningar som ej är fel

Följande problem är inte fel och i de flesta fall kommer det inte krävas någon reparation.

Problem	Möjlig orsak
Enheten sätts ej på eller stängs ej av när man trycker på ON/OFF knappen.	Enheten har en 3-minuters skyddsfunktion som förhindrar enheten från överbelastning. Enheten kan inte återstartas inom tre minuter efter att den stängts av.
Enheten ändrar sig från COOL/HEAT till FAN läge.	Enheten kan ändra sin inställning för att förhindra att frost bildas på enheten. När temperaturen ökar, startar enheten i tidigare valt läge igen. Den inställda temperaturen har uppnåtts, vilket gör att enheten stänger av kompressorn. Enheten kommer att fortsätta när temperaturen sjunker igen.
Inomhusenheten avger ånga.	Kan inträffa vid KYL-läge om fuktigheten är extremt hög samtidigt som enheten ska kyla i mycket varm luft.
Utomhusenheten avger ånga.	När enheten startar i värmeläge efter avfrostning, kan vit dimma avges på grund av fukt som genereras från avfrostningsprocessen.
Inomhusenheten avger ljud.	Ett brusande luftljud kan uppstå när jalousin återställer sin position. Ett gnisslande ljud kan uppstå efter att man har kört enheten i HEAT läge på grund av expansion och kontraktion av enhetens plastdelar.
Utomhusenheten avger ljud.	Enheten kommer att göra olika ljud baserat på dess nuvarande driftläge.
Damm kommer från inomhus eller utomhus-enheten.	Enheten kan samla damm under längre perioder av icke-användning, som kommer att avges när enheten är påslagen.
Både inomhus- och utomhusenheten avger ljud.	Svagt väsende ljud under drift: Detta är normalt och orsakas av köldmedium som strömmar genom både inomhus och utomhus enheten. Svagt väsende ljud när systemet startar, stoppas eller avfrostas: Detta ljud är normalt och orsakas av att köldmediet ändrar riktning i enheten. Gnisslande ljud: Normal expansion och kontraktion av plast- och metalldelar som orsakas av temperaturförändringar under drift kan orsaka gnisslande ljud.
Enheten avger lukt.	Enheten kan absorbera lukt från omgivningen (t.ex. möbler, mat, cigaretter, etc.) som kan avges under drift. Enhetens filter har blivit möjligt och bör rengöras.
Fläkten i utomhusenheten fungerar ej.	Under drift är fläkthastigheten kontrollerad för att optimera driften av produkten, den kanske ej behövs för tillfället.
Drift är oregelbunden, oförutsägbar eller enhet är känslig.	Störningar från mikrovågsugnar, mobilsändare och annan elektronik kan orsaka att enheten ej fungerar korrekt. Om sådant inträffar kan du prova följande: • Bryt strömmen, för att sedan återansluta. • Tryck på ON / OFF knappen på fjärrkontrollen för att starta om driften.

7.2 Felsökning

Problem	Trolig orsak	Lösning
Enheten startar inte.	Strömavbrott.	Vänta till strömmen återkommer.
	Strömmen är bruten.	Sätt på strömmen.
	Säkring är trasig.	Byt säkring.
	Fjärrkontrollsbatterierna är slut.	Byt batteri.
	Enhetens 3 minuters skydd har aktiverats.	Vänta 3 minuter efter omstart.
	Timerfunktionen är aktiverad.	Stäng av Timerfunktionen.
Dålig prestanda i KYL läge.	Temperaturinställningen kan vara högre än det omgivande rumstemperatur.	Sänk temperaturinställningen.
	Värmeväxlaren på inomhus- och utomhusenheten är igensatta av damm etc.	Rengör dessa.
	Luftfiltret på inomhusenheten är igensatt.	Rengör detta.
	Luftintag eller utlopp är blockerade på någon av enheterna.	Rengör och tag bort det som blockerar.
	Dörrar eller fönster är öppna.	Se till att dörrar och fönster är stängda.
	Stark värme som genereras av direkt solljus.	Stäng fönster och gardiner under perioder av hög med hög värme eller kraftigt solsken.
	Alltför många värmekällor i rummet (människor, datorer, elektronik, etc.).	Reducera värmekällorna.
	Lågt tryck på köldmedium, måste kontrolleras av behörig tekniker. Lösning är att tekniker identifierar och åtgärdar läcka, återfyller även med nytt köldmedium.	Leta efter läckor, om nödvändig fyll på köldmedium, kontakta servicetekniker.
Enheten startar och stoppar hela tiden.	För mycket eller för lite köldmedium i kretsen.	Leta efter läckor, om nödvändig fyll på köldmedium, kontakta servicetekniker.
	Ej komprimerad gas eller luft har kommit in i systemet.	Kontakta servicetekniker som tömmer och återfyller gasen.
	Kompressorn är trasig.	Kontakta servicetekniker som byter kompressor.
	Spänningen är för hög eller låg.	Kontakta en elektriker som kontrollera spänningen.
Dålig prestanda HEAT läge.	Utomhustemperaturen är för låg.	Komplettera med en annan värmekälla.
	Kallras genom dörrar, fönster eller det borrarade hålet för rören.	Täta alla dessa.
	Lågt tryck på köldmedium, måste kontrolleras av behörig tekniker.	Lösning är att tekniker som identifierar och åtgärdar läcka, återfyller även med köldmedium.
Indikatorlampan blinkar. Felkoder visas i inomhusenhetens display: • E(x), P(x), F(x)...	Om felkod visas vänta i cirka 10 minuter. Starta om enheten, eller bryt strömmen ett par minuter och sedan starta igen. Problemet kan lösa sig själv. Om problemet kvarstår, anteckna felkoden, koppla bort strömmen och kontakta en servicetekniker.	

7.3 Felkoder

Driftlampa	Timer lampa	Display	Status
☆ 1 gång	X	E0	EEPROM fel inomhusenheten.
☆ 2 gånger	X	E1	Kommunikationsfel inomhus/utomhus enhet.
☆ 4 gånger	X	E3	Felaktig fläktmotor innerdel.
☆ 5 gånger	X	E4	Felaktig sensor T1 inomhustemp.
☆ 6 gånger	X	E5	Felaktig sensor T2 evaporator innerdel.
☆ 7 gånger	X	EC	Köldmedieläckage.
☆ 1 gång	O	F0	Skydd för överbelastningsström.
☆ 2 gånger	O	F1	Felaktig sensor T4 utomhus sensor.
☆ 3 gånger	O	F2	Felaktig sensor T3 förångar sensor.
☆ 4 gånger	O	F3	Felaktig sensor TP hetgas sensor.
☆ 5 gånger	O	F4	EEPROM fel på utomhusenheten.
☆ 6 gånger	O	F5	Felaktig fläktmotor utomhusenhet.
☆ 1 gång	☆	P0	IPM-fel eller IGBT överströmsskydd.
☆ 2 gånger	☆	P1	Över- eller underspänningsskydd.
☆ 3 gånger	☆	P2	Skydd för hög temperatur på IPM modul eller kompressorn.
☆ 5 gånger	☆	P4	Inverter fel kompressor.

O = LYSER X = AV ☆ = BLINKAR

DISPLAY FEL

Felsymptom: Displayen visar en förvrängd kod eller en kod som inte är en felkod i manualen eller temperaturavläsning visar felaktiga symboler.

Felsökning: Går det att köra i MANUELLT driftläge är det fel på antingen displayen och mottagaren eller inomhusdelens kretskort

**OM PROBLEM KVARSTÅR.
KONTAKTA DIN ÅTERFÖRSÄLJARE:**

8. Fjärrstyrning

Styr din nya ABIVENT värmepump via WiFi.

Vårt WiFi-Interface med styrning via app, gör det möjligt att styra din värmepump, oavsett om du är ute på resande fot eller hemma i soffan! Detta köps separat hos din återförsäljare.

Du kan även köpa till någon av de kända GSM-styrningarna som finns på marknaden.



9. Garanti

Garantin gäller två år från inköpsdatum och vid en eventuell reklamation måste kvitto på installation samt ifyllt igångkörningsprotokoll (nästa sida, punkt 9) bifogas.

9.1 Garantins begränsningar och undantag

Garantin gäller inte:

- Transportskador, felaktig installation, skador genom yttre påverkan som t.ex, men inte begränsat till, skadegörelse, brand, explosion, vattenskada, elfel som t.ex. fasfel eller kortslutning eller påverkan genom naturhändelser som t.ex. översvämning, storm, åsknedslag etc.
- Fel genom slitage som uppstått genom onormal användning eller bristfälligt underhåll.
- Om produkten inte brukats i avsedd miljö eller sköts på ett korrekt sätt i enlighet med instruktionsboken.
- Reparationer utförda av ej behöriga servicetekniker.
- Fel på komponenter i systemet som inte levererats av ABIVENT.
- Förbrukningsartiklar såsom filter, filterbyten, filterrengöring, batteri eller batteribyten i fjärrkontroll, etc.
- Indirekt skada och följdskador på annan utrustning, byggnad, fastighetstillbehör eller fastighet etc.
- Skada eller förlust som orsakats genom vårdslöshet eller uppsåtliga eller genom brott som t.ex., förskingring, bedrägeri eller liknande förmögenhetsbrott, trolöshet mot huvudman eller olovligt förfogande.
- Fel eller brist som upptäckts eller borde upptäckts under garantitiden och ej anmälts under denna tid. Om fel eller brist ej anmälts omgående efter upptäckt lett till ytterligare skador på maskin.
- Indirekta kostnader till följd av felet som t.ex., höjda elkostnader, utredningskostnader, ombudskostnader eller rättegångskostnader, detta eftersom garantin inte berättigar till någon ekonomisk ersättning.
- Om produkten är installerad utanför det land som den av ABIVENTs återförsäljare såldes i.
- Om produkten är installerad på en plats där krävs extraordinär transport eller hjälpmedel, som båt, flyg och skylift. I detta fall täcker inte garantin merkostnader för detta.

10. Garanti/Igångkörningsprotokoll

Montering, elinstallation, service och driftsättning får bara utföras av behörig personal. Protokollet skall signeras av certifierad kylmontör vid installation av produkten.

Tillverkaren påtar sig inget ansvar för brister hos maskiner som inte har installerats och körts enligt de bruksanvisningar och montageinstruktioner som hör till maskinen.

Kundens uppgifter

Kund:	
Installationsadress:	
Postnummer & ort:	
Telefon:	E-post:

Installatörens uppgifter

Installatörens namn:	
Företagets namn:	
Adress:	
Postnummer och ort:	
Telefon:	E-post:

Värmepumpens uppgifter – avläses på typskylt.

Värmepumpsmodell:	
Serienummer ute-del:	
Serienummer inne-del:	
Datum för driftsättning:	

Checklista uppstart

Checklista för uppstart	Ja	Nej	
Köldmedierör anslutna, systemet läckage testat:			
Kranar öppnade:			
Om köldmedierör längre än 3m, Kompletteringsfyllning:			g
Köldmedierör evakuerade:			Slutvacuum: mbar
Lufttemperatur inne-del efter 5 minuters drift på HEATQ 30°C:			In: °C Ut: °C
Handhavande instruktion till kund:			
Dokumentation överlämnad till kund:			
Kylarbete utfört av certifierad personal:			Cert nr:

Underskrift Kylmontör:

Underskrift Kund:

.....



ABIVENT

ABIVENT