



improve your life



# ARGO DELUXE

Väggsplit DC Inverter -R32



## ANVÄNDAR och INSTALLATIONSMANUAL



### INOMHUSDEL

ARGO DELUXE 9 UI

ARGO DELUXE 12 UI

ARGO DELUXE 18 UI

ARGO DELUXE 24 UI

### UTOMHUSDEL

ARGO DELUXE 9 UE

ARGO DELUXE 12 UE

ARGO DELUXE 18 UE

ARGO DELUXE 24 UE

Läs igenom denna manual noga innan installation och användning, och förvara den för framtida behov.



## INNEHÅLL (klickbar)

Allmänna varningar.....	3
Försiktighetsåtgärder.....	4-5
Noteringar vid användning.....	6
Beskrivning av aggregatets delar.....	7
Fjärrkontrollen.....	8-12
WiFi guide.....	13
Rengöring och underhåll.....	14
Felsökning.....	15
Noteringar vid installation.....	16-19
Installation av inomhusdel.....	20-21
Installation av utomhusdel.....	22-24
Bilaga.....	25
Installationsvarningar för kyltekniker.....	26-28

### KRAV FÖR INSTALLATIONS- OCH UNDERHÅLLSPERSONAL

All personal som utför installations- och/eller underhållsarbeten för aggregatet måste vara ackrediterad.

Om annan tekniker behövs för underhåll och reparation av enheten, måste denna övervakas av person som är kvalificerad för handhavande av brandfarliga köldmedier. Reparation måste utföras enligt metoder som anges av tillverkaren. Vid installation, flytt eller service av aggregatet måste ackrediterad personal anlitas.

## ALLMÄNNA VARNINGAR



Anläggningen är fylld med brandfarligt köldmedium R32.



Läs igenom denna manual innan anläggningen tas i bruk.



Läs installationsmanual innan installationen påbörjas.



Läs servicemanualen innan reparation påbörjas.

## KÖLDMEDIET R32

- Detta aggregat använder köldmedium R32, som är brandfarligt och luktfritt. Det kan leda till explosion under vissa förhållanden, däremot är brandfarligheten mycket låg och kan endast antändas av öppen låga.
- Jämfört med andra köldmedier är R32 ett miljövänligt köldmedium som inte skadar ozonskiktet, samt har en lägre påverkan på växthuseffekten. R32 har en mycket bra termodynamisk fördel som leder till riktigt hög energieffektivitet. Därför behöver aggregatet liten fyllningsmängd.

### Varning:

Påkynda inte avfrostningsprocessen eller rengör inte aggregatet på annat sätt än som rekommenderas av tillverkaren. Om en reparation skulle behövas, måste behörigt godkänt företag kontaktas. Alla reparationer som utförs av okvalificerad personal är farlig. Aggregatet måste lagras i ett rum som inte har kontinuerlig drift med antändbara källor (t ex: öppen låga, enhet som drivs med gas eller elvärme). Punktera inte någon del. Aggregatet måste installeras, hanteras och lagras i ett rum med en golyta större än "X" m<sup>2</sup>. (Se tabell "a" i avsnitt "Säker drift med brandfarligt köldmedium" för golyta "X"). Vid reparation måste tillverkarens instruktioner för aggregat fyllt med brandfarligt köldmedium R32 strikt följas. Var uppmärksam på att köldmediet är luktfritt.



## FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER



### VARNING

- Barn får inte leka med anläggningen.
- Anläggningen måste skyddsjordas. Ofullständig skyddsjordning kan resultera i elektrisk chock.
- Stäng alltid av anläggningen och strömmen när den inte ska användas under en längre tid.
- Utsätt inte fjärrkontrollen eller inomhusdelen för vatten, då det kan orsaka kortslutning.
- Om elkablar är skadade måste de bytas ut av behörig personal för att undvika fara.
- Stäng inte av arbetsbrytaren under drift med blöta händer. Det kan orsaka elchock.
- Aggregatet måste ha egen elmatning utan andra anslutna produkter.
- Stäng alltid av aggregatet och strömmen innan underhållsarbeten och rengöring påbörjas, då det kan orsaka elektrisk chock eller skada.
- Drag inte i elkablar då de kan skadas och orsaka allvarlig elektrisk chock.
- Installera inte aggregatet i utrymme med brandfarlig gas eller vätska. då detta kan orsaka brand och även explosion.
- Använd inte vätskor eller korrosivt material vid rengöring, eller spruta vatten och andra vätskor på aggregatet.
- Alla reparationer måste utföras av behörig och godkänd personal.
- För inte in händer eller andra föremål i luftutblås eller intag. Detta kan orsaka personskada eller skada på aggregatet.
- Se till att underlaget håller för aggregatets vikt då det annars kan falla och orsaka skador.
- Blockera inte lufintag eller utblås, då detta påverkar aggregatets effektivitet och kan även orsaka driftstopp.

- Anläggningen ska installeras enligt gällande lagar och föreskrifter. Jordfelsbrytare måste installeras för att undvika möjlig elchock.
- Öppna inte fönster och dörrar för länge med aggregatet i drift, detta påverkar aggregatets effektivitet.
- Stå inte på utomhusdelen eller placera tunga föremål på den, då detta kan orsaka personskador och skador på aggregatet.
- Använd inte aggregatet för andra ändmål än det är avsett för, t ex torka klädet, bevara mat, etc.
- Utsätt inte kroppen för utblåsande kall luft under längre tid, detta kan orsaka hälsoproblem.
- Ställ in lämplig temperatur. Det rekommenderas att temperaturskillnaden mellan inomhus- och utomhustemperatur inte ska vara för stor. Lämpliga justeringar för temperaturinställning kan förebygga onödig elförbrukning.
- Om inomhusdelen är utförd med fast installation måste den vara försedd med arbetsbrytare.



#### AVYTTRING

Vid skrotning får inte aggregatet slängas bland hushållssopor, utan måste lämnas till återvinningscentral för korrekt återvinning/skrotning.

EI- och elektroniska produkter ska lämnas i speciella kärl.

## NOTERINGAR VID ANVÄNDNING

### DRIFTOMRÅDEN

Kyl drift: från -15 °C till +53 °C (utomhustemperatur)

Värmedrift: från -30 °C till +32 °C (utomhustemperatur)

Inställningsområde inomhus: 16°C - 32°C

- När temperaturen är för hög, kan aggregatet aktivera den automatiska skyddsfunktionen så att aggregatet stängs av.
- När temperaturen är för låg, kan värmeväxlaren frysa som leder till vattendropp eller annan felfunktion.
- Vid långvarig kyl drift eller avfuktning med en luftfuktighet över 80% (fönster och dörrar öppna), kan det droppa kondensvatten nära luftutblåset.

### VID VÄRMEDRIFT

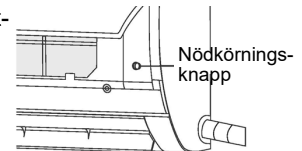
- När värmedriften har startat, kommer inte fläkten i inomhusdelen starta omgående, detta för att undvika att blåsa ut otillräcklig varm luft.
- När utomhustemperaturen är mycket låg och luftfuktigheten hög, kan det bildas is på utomhusdelens värmeväxlare. Då startar aggregatet avfrostningsfunktionen.
- Under avfrostningen stoppar aggregatet värmedriften i ungefär 5-12 minuter.
- Det kan komma ut ånga från utomhusdelen under avfrostningen. Detta beror på snabb avfrostning, och är inte något fel.
- Värmedriften återgår när avfrostningen är komplett.

### VID AVSTÄNGNING AV AGGREGAT

- När aggregatet stängs av kan fläkten fortsätta att blåsa några minuter för att torka inomhusdelens värmeväxlare.

### NÖDKÖRNING

- Om fjärrkontrollen är felaktig används nödkörningsknappen placerad under frontpanelen på inomhusdelen (se fig.).
- Om knappen trycks in med aggregatet OFF, kommer det att starta i läge AUTO.
- Om knappen trycks in med aggregatet ON, stannar aggregatet.



### JUSTERING AV LUFTRIKTNINGEN

Aggregatet är försett med automatisk svängning på den utblåsande luften, både vertikalt och horisontellt.

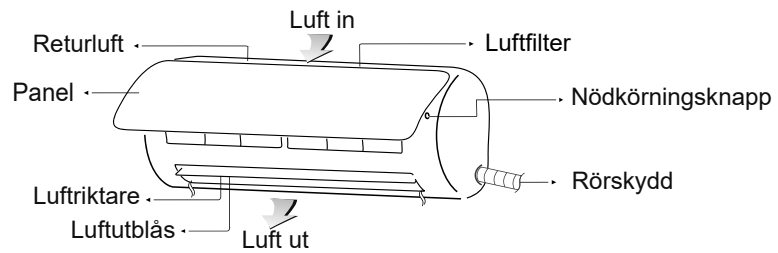
För instruktioner om hur man använder detta hänvisas till avsnitten 9 och 10 för BESKRIVNING AV KNAPPAR.

Notera: Justera inte lamellerna för hand, då detta kan skada mekanismen för automatisk svängning.

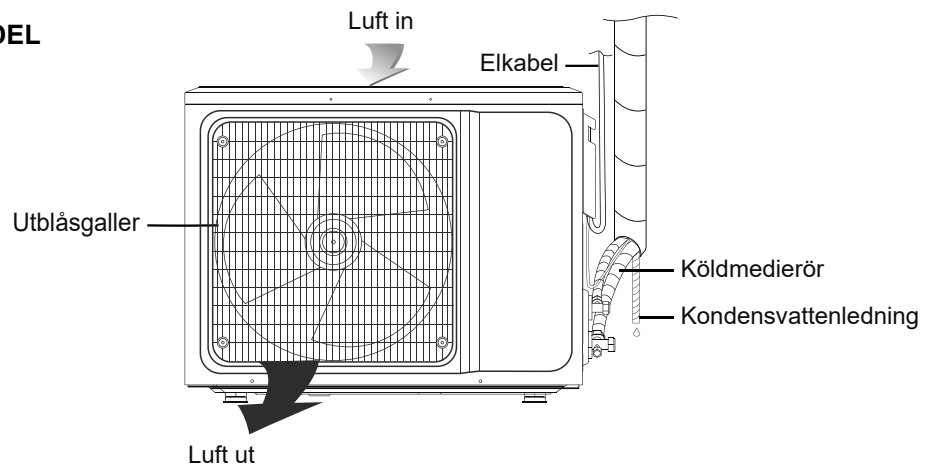
För aldrig in händer i inomhusdelen då den är i drift.

# BESKRIVNING AV AGGREGATETS DELAR

## INOMHUDEL



## UTOMHUDEL



Notera: alla illustrationer i denna manual är endast som förklaring. Det aktuella aggregat kan skilja lite grand.

## FJÄRRKONTROLLEN

När fjärrkontrollen ska användas första gången, måste man placera batteriernas polaritet "+" och "-" korrekt. Följ instruktionerna nedan för att sätta in batterierna:

- Öppna batterifacket genom att skjuta locket utåt enligt pilens riktning (fig. 1).
- Placera två nya batterier i facket med polaritet enligt markering (fig. 2).
- Sätt tillbaka locket och skjut in det enligt pilens riktning (fig. 3).

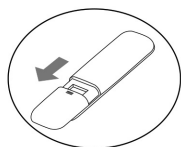


Fig.1

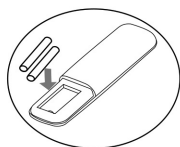


Fig.2

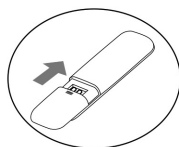


Fig.3

- Peka alltid fjärrkontrollen mot inomhusdelen vid signalöverföring. Avståndet måste vara inom 8 m mellan kontrollen och inomhusdelen och utan hinder i vägen.
- Tappa inte fjärrkontrollen, undvik att vatten eller andra vätskor tränger in och utsätt den inte för regn, direkt kontakt med solljus eller andra värmekällor.
- Vid eventuell felaktig funktion, eller om displayen försvinner eller återställs, tag ut batterierna från fjärrkontrollen 30 sekunder och sätt tillbaka dom igen. Om det fortfarande inte fungerar måste dom bytas.
- Vid batteribyte får man inte blanda nya med gamla eller olika batterityper, då detta kan orsaka felaktig funktion hos fjärrkontrollen.
- Om kontrollen inte ska användas under längre tid, tag ut batterierna för att förhindra läckage.
- Batterierna måste kasseras på rätt sätt.



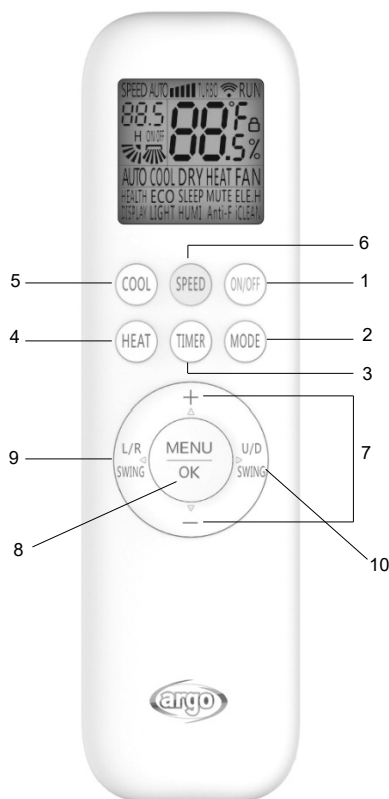
### AVYTTRING

Vid skrotning får inte aggregatet slängas bland hushållssopor, utan måste lämnas till återvinningscentral för korrekt återvinning/skrotning.

El- och elektroniska produkter ska lämnas i speciella kärl.

Batterier lämnas i "batteriolk".

## BESKRIVNING AV KNAPPARNA

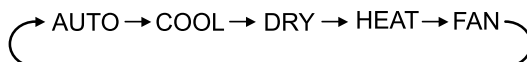


### 1. **ON/OFF**

Tryck på denna knapp för att starta eller stänga av aggregatet. Knappen kan även användas för att återställa TIMER och SLEEP funktion.

### 2. **MODE** (driftval)

Tryck på knappen för att välja driftsätt: AUTO (automatisk) - COOL (kyla) - DRY (avfuktning) - HEAT (värme) - FAN (ventilation), enligt följande sekvens:



### 3. **TIMER**

Med aggregatet i drift trycker man på knappen för att ställa in TIMER funktionen OFF, med aggregatet avstängt för inställning ON. När man trycker på knappen visar displayen blinkande "ON (OFF)". Tryck på "+" och "-" knapparna för att ställa in timer. Varje tryck ökar eller sänker tidsintervallen med 0.5 h. Inställningsområdet är 0,5-24 h. Tryck på "TIMER" knappen igen för att aktivera funktionen, "ON (OFF)" symbolen slutar blinka. Om man inte trycker på "TIMER" knappen inom 10 sekunder när "ON (OFF)" symbolen blinkar på displayen, kommer TIMER funktionen att avbrytas. Om TIMER funktionen är aktiverad och man trycker på knappen avaktiveras den.

### 4. **HEAT** (värme)

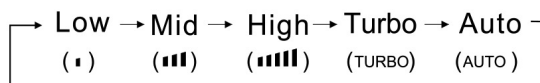
Tryck på knappen för att aktivera värmedrift.

### 5. **COOL** (kyla)

Tryck på knappen för att aktivera kyl drift.

### 6. **SPEED** (fläkthastighet)

Med aggregatet i drift med driftval COOL eller HEAT, trycker man på denna knapp för att välja fläkthastighet enligt följande sekvens:



I läge **FAN** (ventilation) kan man välja hastighet mellan Low - Mid - High, men det går inte att välja Turbo.  
I läge **AUTO** (automatisk) kan man välja fläkthastighet och även Turbo.  
I läge **DRY** (avfuktning) går det inte att välja fläkthastighet.

7. **"+" och "-" knapparna**

Tryck på + eller - knapparna för att ställa in önskad rumstemperatur från 16°C till 32°C; displayen visar temperaturen som ändras varje gång man trycker på knappen. Varje tryckning på "+" ökar temperaturen med 1°C och varje gång man trycker på "-" sänks temperaturen med 1°C.

Notera: Temperaturinställning går inte att utföra i läge AUTO och FAN.

8. **MENU / OK**

Tryck på Menu knappen för att välja tillgängliga funktioner och visa dom på fjärrkontrollen. Fjärrkontrollens display visar indikeringarna HEALTH, ECO, SLEEP, SILENCE, DISPLAY, LIGHT, IFEEL.

Använd "+" och "-" knapparna, eller L/R SWING och U/D SWING knapparna för att aktivera önskad funktion inne i Menu. Efter val av önskad funktion trycker man på OK för att bekräfta valet. Varje gång "+" "-" eller L/R SWING - U/D SWING knapparna trycks in tänds motsvarande vald funktion på displayen.

9. **L/R SWING** (horisontell swing)

En kort tryckning på knappen aktiverar horisontell svängning på luftutblåsningens lameller. Tryck på knappen igen för att avaktivera funktionen. Tryck och håll in knappen i 3 sekunder och tryck igen för att fixera läget.

10. **U/D SWING** (vertikal swing)

En kort tryckning på knappen aktiverar horisontell svängning på luftutblåsningens lameller. Tryck på knappen igen för att avaktivera funktionen.

Med aggregatet i drift håller man in knappen i 3 sekunder och trycker igen för att fixera läget mellan 5 möjliga lägen (det 5:e läget motsvarar SILENCE). För att avaktivera funktionen trycker man och håller in knappen i 3 sekunder.

## Funktioner som kan aktiveras från Menu knappen

### HEALTH

Funktionen finns inte tillgänglig.

### ECO

Med aggregatet i drift trycker man på Menu knappen och använder "+" eller "-" och U/D SWING eller L/R SWING för att välja ECO funktionen, vid tryck på OK visas motsvarande indikering på displayen. För att avaktivera denna funktion, trycker man på Menu igen och urvalsknapparna, tryck OK på ECO indikeringen som då släcks.

I läge COOL aktiverar aggregatet ECO drift som arbetar med den lägsta elförbrukningen, och som automatiskt stängs av efter 8 h. I COOL drift är frekvensminskningen kopplad till avståndet mellan rumstemperaturen och den inställda. Om man ändrar driftval eller stänger av fjärrkontrollen, kommer ECO funktionen automatiskt att avaktiveras.

### SLEEP

Med aggregatet i drift trycker man på Menu knappen och använder "+" eller "-" och U/D SWING eller L/R SWING för att välja SLEEP funktionen, vid tryck på OK visas motsvarande indikering på displayen. För att avaktivera funktionen, trycker man på Menu igen och urvalsknapparna, tryck OK på SLEEP indikeringen som då släcks. Tryck på SLEEP stänger av displayen.

Efter inställning av Sleep funktionen, kommer temperaturen i kyl drift att höjas med 1°C under en timme, sedan kommer den automatiskt att höjas med 1°C efter ytterligare en timme. Efter inställning Sleep i värmedrift, kommer temperaturen sänkas med 2°C efter en timme, sedan sänks den automatiskt med 2°C igen efter ytterligare en timme. Fläkthastigheten ändras automatiskt till lägsta möjliga för att garantera maximal tyst drift nattetid.

Efter 10 timmars drift i Sleep återgår aggregatet till tidigare funktioner och stängs av automatiskt. Denna funktion kan inte aktiveras i läge Fan och Auto.

### SILENCE

Med aggregatet i drift trycker man på Menu knappen och använder "+" eller "-" och U/D SWING eller L/R SWING för att välja SILENCE funktionen, vid tryck på OK visas motsvarande indikering på displayen. För att avaktivera funktionen, trycker man på Menu igen och urvalsknapparna, tryck OK på SILENCE indikeringen som då släcks. Denna funktion sänker ljudnivån på aggregatet för en tystare drift. På detta sätt erhåller man lägsta möjliga ljudnivå.

## **ELE.H**

Funktionen finns inte tillgänglig.

## **DISPLAY**

Med aggregatet i drift trycker man på Menu knappen och använder "+" eller "-" och U/D SWING eller L/R SWING för att välja DISPLAY funktionen, vid tryck på OK visas motsvarande indikering på displayen. Genom att därefter trycka på knappen släcks eller tänds displayen på inomhusdelen.

För att avaktivera funktionen trycker man på Menu igen och urvalsknapparna, tryck OK på DISPLAY indikeringen som då släcks. Denna funktion används för att aktivera eller avaktivera displaybelysningen på inomhusdelen.

## **LIGHT**

Funktionen finns inte tillgänglig.


## **iCLEAN**

Med avstängt aggregat trycker man på Menu knappen och använder "+" eller "-" och U/D SWING eller L/R SWING för att välja iCLEAN funktionen, vid tryck på OK visas motsvarande indikering på displayen. Ett "CL" visas på inomhusdelens display. För att avaktivera funktionen trycker man på Menu igen och urvalsknapparna, tryck OK på iCLEAN indikeringen som då släcks.

iCLEAN utför en grundlig och effektiv rengöring av förångaren, som består av 4 steg plus sterilisering vid 57°C. Rengöring av förångaren kan aktiveras när så önskas.

Funktionen kommer att upptäcka kondens och isbildning, avfrostning och torkning sker i sekvens för att eliminera alla rester av damm och föroreningar samt spår av kondens: en femte fas med sterilisering följer där förångaren värms upp till 57°C i minst 10 minuter. Detta gör att ren luft alltid blåser in i rummet och behåller värmeväxlarens effektivitet.

## **I-FEEL**

Med aggregatet i drift trycker man på Menu knappen och använder "+" eller "-" och U/D SWING eller L/R SWING för att välja I-FEEL funktionen, tryck OK på I-FEEL indikeringen visar ikonen  på displayen. För att avaktivera funktionen, trycker man på Menu igen och urvalsknapparna, tryck OK på I-FEEL indikeringen som då släcks.

När funktionen är inställd skickar fjärrkontrollen den avkända rumstemperaturen till inomhusdelen var 10:e minut, som då justerar driften automatiskt enligt skillnaden mellan den avkända temperaturen och den inställda.

Placera fjärrkontrollen nära på den önskade platsen när denna funktion är aktiverad.

Placera inte fjärrkontrollen nära varma eller kalla objekt för att undvika felaktigt avkänd rumstemperatur.

## **Anti-F**


Med avstängt aggregat trycker man på Menu knappen och använder "+" eller "-" och U/D SWING eller L/R SWING för att välja Anti-F funktionen, tryck OK på motsvarande indikering som visas på fjärrkontrollens display.

För att avaktivera funktionen, trycker man på Menu igen och urvalsknapparna, tryck OK på Anti-F indikeringen som då släcks.

Aggregatet har en speciell tork- och antimögel funktion. Aktivera denna funktion innan aggregatet stängs av för att säkerställa att aggregatet efter kyl drift, avfuktning eller Autodrift fortsätter att blåsa i tre minuter på låg hastighet innan det stannar. Syftet med denna funktion är att perfekt torka förångaren och förebygga uppkomst av mögel och bakterier.

## **Funktioner som kan aktiveras med knappkombination**

### **KNAPPLÅS**

Tryck på HEAT och MODE knapparna på fjärrkontrollen samtidigt i 3 sekunder för att aktivera eller avaktivera knapplåset på fjärrkontrollen. Ikonen  visas på fjärrkontrollens display.

### **°C/°F funktion**

Temperaturen visas som standard i °C. För att ändra till °F tryck på COOL och HEAT knapparna samtidigt i 3 sekunder.

Notera: När temperaturen är inställd på fjärrkontrollen, kommer den att visas på inomhusdelens display.

### **8°C värme funktion**

Med aggregatet i drift trycker man på MODE och "+" knapparna samtidigt i 3 sekunder för att aktivera funktionen. Kompressor och fläktar arbetar på mycket låg hastighet för att upprätthålla en min. temperatur på 8°C i rummet med en mycket låg energiförbrukning.

## DRIFTVAL

### **Automatisk (AUTO)**

- Tryck på "MODE" knappen och välj AUTO.
- Med "SPEED" knappen kan man välja fläkthastighet LOW, MID, HIGH, AUTO.
- Tryck på "ON/OFF" knappen och aggregatet startar driften.
- Vid tryck på "ON/OFF" igen stannar aggregatet.  
COOLING (kyldrift): Standardinställning för temperaturen är 20°C. När rumstemperaturen överstiger 20°C slutar aggregatet med kyldrift. Vid rumstemperatur under 20°C går endast fläkten med ventilation.  
HEATING (värmedrift): Standardinställning för temperaturen är 25°C. När rumstemperaturen är under 25°C slutar aggregatet med värmedrift.

### **COOLING/HEATING**

- Tryck på "MODE" knappen och välj Cool eller Heat.
- Med "+" eller "-" knapparna kan man ställa in temperaturen från 16°C till 32°C, displayen ändras när man trycker på knapparna.
- Med "SPEED" knappen kan man välja fläkthastighet LOW, MID, HIGH, TURBO, AUTO.
- Tryck på "ON/OFF" knappen och aggregatet startar driften.
- Vid tryck på "ON/OFF" igen stannar aggregatet.

### **FAN** (endast fläkt)

- Tryck på "MODE" knappen och välj FAN.
- Med "SPEED" knappen kan man välja fläkthastighet LOW, MID, HIGH.
- Tryck på "ON/OFF" knappen och aggregatet startar driften FAN.
- Vid tryck på "ON/OFF" igen stannar aggregatet.

### **DRY** (avfuktning)

- Tryck på "MODE" knappen och välj DRY.
- Med "+" eller "-" knapparna kan man ställa in temperaturen, displayen ändras när man trycker på knapparna.
- I driftval DRY kan man inte välja fläkthastighet.
- Tryck på "ON/OFF" knappen och aggregatet startar driften.
- Vid tryck på "ON/OFF" igen stannar aggregatet.

# WIFI GUIDE

## INLEDNING

Aggregatet är försett med en intern Wi-Fi modul ansluten till displayen och aggregatstyrningen. Aggregatet måste vara i konstant anslutning till en router eller accesspunkt ansluten till internet. Mobila enheter som smartphone och surfplatta med installerad APP och konfigurerad Wi-Fi modul kan användas som fjärrkontroll när den är ansluten till internet.



## HÄMTA OCH INSTALLERA APP SmartLife

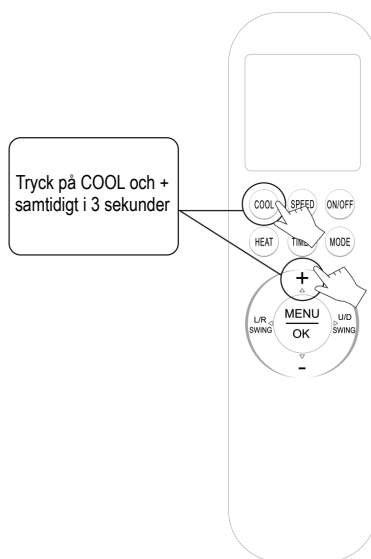
Appen kan hämtas och installeras enligt följande:

1. För mobila enheter som smartphone och surfplatta, sök och hämta app "SmartLife" från Google Play eller App store och installera den.
2. Man kan också scanna "QR koden" bredvid som automatiskt tar dig till platsen för hämtning.
3. Följ instruktionerna i App steg för steg.



## ÅTERSTÄLLNING AV WI-FI MODUL

Med aggregatet i drift trycker man på COOL och "+" knapparna samtidigt i 3 sekunder, 8 signaler kommer att höras, sedan efter 2 sekunder hörs en dubbelsignal som bekräftar att återställningen har utförts korrekt. Om återställningen inte utförts korrekt upprepas proceduren.



## ANSLUT INOMHUDELEN TILL SMART LIFE APP

Efter inloggning i appen kan man lägga till aggregatet genom att scanna QR koden nedan från Smart Life app:



# RENGÖRING OCH UNDERHÅLL

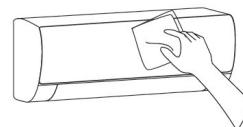


## VARNING

- Innan rengöring av aggregatet påbörjas måste det stängas av och göras strömlöst i mer än 5 minuter, annars kan det finnas risk för elchock.
- Blöt inte ner aggregatet, vilket kan orsaka elchock. Skölj aldrig aggregatet med vatten.
- Flyktiga vätskor som thinner eller bensin skadar aggregatets hölje, därför rengörs det endast med en mjuk torr trasa eller lätt fuktad med svagt rengöringsmedel.
- Rengör luftfiltret regelbundet för att förebygga att det blir igensatt med damm, vilket markant reducerar aggregatets effektivitet. Om omgivningen är mycket dammig måste rengöring utföras oftare. Efter filtret tagits bort får man inte vidröra lamellerna i aggregatet med fingrarna för att undvika skärskador.

## RENGÖRING AV FRONTPANEL

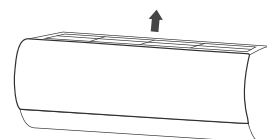
Rengör frontpanelen på inomhusdelen med en mjuk fuktad duk och handvarmt vatten, under 40°C. Montera inte bort frontpanelen vid rengöring.



## RENGÖRING AV LUFTFILTER

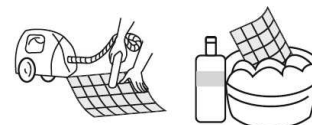
### Tag ut filtret

Luftfiltret är placerat på inomhusdelens ovansida. Tag ut det genom att försiktigt dra det uppåt.



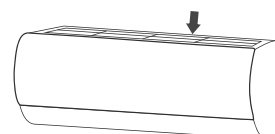
### Rengöra filtret

Använd dammsugare eller skölj det med vatten. Om filtret är mycket smutsigt rengörs det med varmt vatten (under 45°C) och mildt rengöringsmedel, och låt det sedan lufttorka (ej nära värmekälla).



### Sätt tillbaka filtret

Sätt tillbaka filtret i omvänd ordning som det togs ut och stäng panelen.



## KONTROLL INNAN ANVÄNDNING

1. Kontrollera att alla luftintag och utblås inte är blockerade.
2. Kontrollera att kondensvattenledningen inte är blockerad, utan att tömning sker korrekt.
3. Kontrollera skyddsjordningen.
4. Kontrollera att fjärrkontrollens batterier är insatta och har tillräcklig spänning.
5. Kontrollera att det inte finns skador på utomhusdelens montage, annars anlitas behörig personal.

## ÅTGÄRDER EFTER SÄSONGSSLUT

1. Stäng av strömmen till aggregatet och tag ut fjärrkontrollens batterier.
2. Rengör luftfilter och aggregathölje.
3. Tag bort damm och skräp från utomhusdelen.
4. Kontrollera att det inte finns skador på utomhusdelens montage, annars anlitas behörig personal.

# FELSÖKNING



## VARNING

Alla reparationer och servicearbeten får endast utföras av behörig godkänd personal.

Kontrollera följande innan kontakt tas.

Felsymtom	Orsak	Åtgärd
<b>Aggregatet fungerar inte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Det kan vara strömavbrott.</li> <li>• Stickproppen sitter inte fast korrekt i uttaget.</li> <li>• Säkringen kan vara trasig.</li> <li>• Timerinställning kan vara aktiverad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vänta tills strömmen är tillbaka.</li> <li>• Åtgärda.</li> <li>• Byt säkring.</li> <li>• Vänta eller avbryt timerinställning.</li> </ul>
<b>Aggregatet startar inte efter att det stoppats</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aggregatet har en återstartsfrödröjning</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vänta minst 5 minuter och försök igen</li> </ul>
<b>Aggregatet stoppar driften efter en stunds drift</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperaturinställningen har uppnåtts.</li> <li>• Det kan vara pågående avfrostning.</li> <li>• Timerinställning kan vara inställd.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Det är en normal funktion.</li> <li>• Den återstartar igen efter avfrostning.</li> <li>• Kontrollera.</li> </ul>
<b>Aggregatet blåser luft, men kyl/värme-effekten är dålig</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Filtret smutsigt/igensatt, blockerat luftintag/utblås, mycket liten vinkel på utblåslamellerna påverkar kyl/värmeeffekten.</li> <li>• Öppna dörrar/fönster, aktiv utsugningsfläkt.</li> <li>• Felaktigt driftval inställt, temperatur- och fläkthastighet är felaktigt inställd.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rengör filter, tag bort hinder från utblås och luftintag, justera lamellerna för utblåsande luft.</li> <li>• Stäng dörrar/fönster, utsugningsfläkt, etc.</li> <li>• Ändra driftval och ställ in rätt temperatur och fläkthastighet.</li> </ul>
<b>Inomhusdelen blåser ut odörer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aggregatet i sig själv har ingen odör. Om det finns odör, kan det ha samlats från omgivningen som då blåses ut.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rengör luftfiltret eller aktivera rengöringsfunktion (iCLEAN).</li> </ul>
<b>Det kommer ett ljud som rinnande vatten från aggregatet under drift</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• När aggregatet startar eller stängs av, startar och stannar kompressorn under drift, då kan detta ljud höras ibland.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Det är ljudet på köldmedieflödet, som är normalt.</li> </ul>
<b>Det hörs ett svagt ”klick” vid start eller avstängning</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• På grund av temperaturväxlingar kan panelen och andra delar svälla/krympa, och orsaka detta ljud.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Detta är normalt och inget fel.</li> </ul>
<b>Inomhusdelen har ett onormalt ljud</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ljud från fläkt- eller kompressorrelä som sluter eller stängs av. Avfrostningsstart eller stopp kan orsaka ett ljud.</li> <li>• Smutsigt/igensatt filter hos inomhusdelen kan orsaka svängningar i ljudet.</li> <li>• För hög fläkthastighet/Turbo har valts.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• På grund av ändrad riktning på köldmedieflödet. Detta är inget fel.</li> <li>• Rengör luftfiltret i tid.</li> <li>• Detta är normalt, om det känns okomfortabelt ändras fläkthastigheten.</li> </ul>
<b>Det finns vattendroppar på inomhusdelens hölje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vid hög luftfuktighet bildas vattendroppar runt luftutblåset eller panelen, etc.</li> <li>• Förlängd kyl drift i öppet utrymme producerar vattendroppar.</li> <li>• För liten öppningsvinkel på utblåslameller kan också resultera i vattendroppar på utblåset.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Detta är normalt.</li> <li>• Stäng fönster och dörrar.</li> <li>• Öka vinkeln på utblåslamellerna.</li> </ul>
<b>Det blåser ut dimma från inomhusdelen ibland under kyl drift</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Detta kan hända ibland när inomhus-temperatur och luftfuktighet är hög.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Det beror på att inomhusluften kyls snabbt. Efter en stunds drift kommer inomhustemperatur och fuktighet att sänkas, och då försvinner dimman.</li> </ul>



## VARNING

Stoppa omgående driften, gör aggregatet strömlöst och kontakta snarast behörig godkänd personal i följande fall:

- Skarpt ljud eller lukt under drift.
- Överhettning av elanslutningskabel eller stickpropp.
- Inomhusdel eller fjärrkontroll har utsatts för vatten.
- Jordfelsbrytaren löser ut ofta.

## NOTERINGAR VID INSTALLATION

### SÄKERHETSFORESKRIFTER FÖR BRÄNNBART KÖLDMEDIUM

Villkor för installation och underhåll

- All personal som är engagerade i köldmediesystemet ska vara ackrediterade och kvalificerade för köldmediesystemet.
- Köldmediesystemet får endast repareras genom att följa tillverkarens metoder.

### Installationsnoteringar

- Aggregatet får inte användas i utrymme med öppen låga eller värmekälla (t ex gasprodukter, aktiv värmekälla).
- Borra inte i eller bränn köldmedierören.
- Aggregatet måste installeras i utrymme som är större än minimum rumsarea. Minimum rumsarea visas i följande "tabell A".
- Läcksökning är obligatorisk efter installation.

**TABELL A - Minimum rumsarea (m<sup>2</sup>)**

Minimum rumsarea (m <sup>2</sup> )	Fyllningsmängd (kg)	≤1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5
	<b>Golvnya</b>	/	14.5	16.6	19.3	22	24.8	27.8	31	34.3	37.8	41.5	45.4	49.4	53.6
<b>Fönstermonterad</b>	/	5.2	6.1	7	7.9	8.9	10	11.2	12.4	13.6	15	16.3	17.8	19.3	
<b>Väggmonterad</b>	/	1.6	1.9	2.1	2.4	2.8	3.1	3.4	3.8	4.2	4.6	5	5.5	6	
<b>Takmonterad</b>	/	1.1	1.3	1.4	1.6	1.8	2.1	2.3	2.6	2.8	3.1	3.4	3.7	4	

### Noteringar för underhåll

- Kontrollera om underhålls- eller rumsarean möter kraven för "tabell A". Aggregatet får endast användas i rum som möter dessa krav.
- Kontrollera att underhållsarean är väl ventilerad. Kontinuerlig ventilation ska hållas under hela arbetsprocessen.
- Kontrollera om det finns öppen låga eller potentiell brandkälla i underhållsutrymmet. Öppen låga är förbjuden och skylt "Rökning förbjuden" ska anbringas.
- Kontrollera om varningsskyltar är oskadade, annars ska dom bytas ut.

### Hårdlödning

- Om man måste kapa eller hårdlöda köldmedierören i underhållsprocessen ska följande steg följas:
  - Stäng av aggregatet och strömmen
  - Töm köldmediet
  - Vacuumsug
  - Skölj rören med Nitrogen
  - Kapa och hårdlöd - eller
  - Tag med aggregatet till serviceverkstad för hårdlödning
- Köldmediet måste återvinnas i speciella cylindrar
- Säkerställ att det inte finns någon öppen låga nära vacuumpumpens utlopp, samt att det är välventilerat.

### **Påfyllning av köldmediekrets**

- Använd påfyllningsutrustning speciellt avsedd för R32. Säkerställ att olika köldmedietyper inte blandas ihop.
- Köldmediecyllindern ska hållas stående vid påfyllningen.
- Märk systemet efter påfyllningen.
- Överfyll inte.
- Efter utförd fyllning utförs läcksökning innan testkörning; ytterligare läcksökning ska utföras när köldmediet kopplats bort efter påfyllningen.

### **Säkerhetsinstruktioner för transport och lagerhållning**

- Använd läcksökare för brandfarligt köldmedium innan avlastning och öppning av emballage.
- Ingen brandkälla och rökning förbjuden.
- Arbeten utförs enligt rådande bestämmelser och lagar.



- Aggregatet måste installeras av ackrediterat kylföretag enligt rådande bestämmelser samt denna manual.
- Läcksökning måste utföras efter avslutad installation.
- Vid flytt och installation på en annan plats måste ackrediterad kylföretag anlitas.

### **SÄKERHETSPRINCIPER VID INSTALLATION**

- Brandsläckningsutrustning ska förberedas innan installation.
- Håll installationsplatsen ventilerad (öppna dörrar och fönster).
- Antändningskällor, eld, rökning och mobiltelefoner är inte tillåtna i utrymme med R32.
- Håll läcksökare aktiverade under installationen.
- Om R32 köldmedieläckage uppstår under installationen, ska man omgående avläsa koncentrationen inomhus tills den når en säker nivå. Om köldmedieläckaget påverkar aggregatet, stoppas omgående driften och aggregatet måste först vacuumsugas och sedan föras till serviceverkstad för bearbetning.
- Håll elektriska apparater, brytare, högtempererade värmekällor och högstatiska enheter borta från utrymmet med inomhusdelen.
- Aggregatet ska installeras i utrymme där installation och underhåll är lätt åtkomligt, utan föremål som blockerar luftintag eller utblås på inomhus-/utomhusdel, och hållas borta från värmekällor, brandfarliga eller explosiva förhållanden.
- Vid installation eller reparation av aggregatet och anslutningsledningarna som inte är tillräckligt långa, måste hela anslutningsledningen bytas ut enligt originalspecifikationen; skarvning är ej tillåten.
- Använd nytt köldmedierör, utan att flänsa.

### **INSTALLATIONSKRAV**

- Undvik platser där brandfarlig eller explosiv gas kan läcka ut, eller där det finns starkt aggressiva gaser.
- Undvik platser utsatta för starka artificiella elektriska/magnetiska fält.
- Undvik placering så att ljud och resonans kan uppstå.
- Undvik utsatta placeringar (t ex hård vind, direkt solljus eller värmekällor med hög temperatur).
- Placering utom räckhåll för barn.
- Placera inomhus- och utomhusdel med den kortaste vägen för anslutning av köldmedierör.
- Välj placering för enkel åtkomst av service och reparation, samt med bra ventilation.
- Placera utomhusdelen så att den inte hindrar gångvägar, trappor, utgångar eller annat allmänt utrymme.
- Utomhusdelen ska installeras så långt som möjligt från dörrar och fönster samt växter.

### **INSTALLATIONSPLATSEN**

- Kontrollera på utomhusdelens märkskylt att den är fylld med köldmedium R32.
- Kontrollera rummets golvyta. Den får inte vara under 5 m<sup>2</sup>. Utomhusdelen ska installeras på en välventilerad plats.
- Aggregat med köldmediefyllning R32 får inte installeras i ett slutet utrymme.
- Vid håltagningar i vägg måste man säkerställa att det inte finns vattenrör eller elledningar i vägen. Det föreslås att använda befintliga genomföringari vägg eller tak.

## PLACERING AV UTOMHUSDEL

- Installationsväggen måste kunna bära utomhusdelens vikt 4 gånger, eller 200 kg.
- Utomhusdelens konsoler ska fästas med expanderbultar.
- Säkerställ att montage utförs på ett säkert sätt så att det inte kan lossna och orsaka skador.

## ELEKTRISKA SÄKERHETSKRAV

- Säkerställ att spänningen stämmer med märkskylten, och att anslutningen är separat till aggregatet, samt att kabelarean är anpassad till spänningen.
- Installationen ska förses med arbets- och jordfelsbrytare.
- Minimum avstånd mellan aggregat och brännbart material är 1,5 m.
- Ledningsarea för förbindelsledning, elmatning, värden för avsäkring och arbetsbrytare avgörs av aggregatets max. strömstyrka. Denna finns angiven på aggregatets märksylt placerad på sidopanelen. Referera till denna för att välja rätt kabel, säkring eller arbetsbrytare.
- Anslutning till utomhusdel och förbindelseledning kan utföras med kabeltyp H07RN-F eller H05RN-F.

## INSTALLATIONSVARNINGAR

- Se till att aggregatet är strömlöst innan arbeten på det påbörjas.
- Använd lämplig personlig skyddsutrustning innan arbeten på aggregatet påbörjas.
- Anläggningen måste installeras enligt gällande regler och föreskrifter.
- Elarbeten får endast utföras av behörig personal.
- Installera arbetsbrytare innan aggregatet.
- Följande information är grundläggande för korrekt installation.
- Installera inte aggregatet i miljöer med brännbara gaser, syror eller alkaliska substanser som kan skada koppar-aluminium värmeväxlare eller interna plastdetaljer.
- Installera inte aggregatet i miljöer med oljedimor blandas med behandlad luft, då detta kan sätta sig på värmeväxlaren är reducera aggregatets prestanda, eller påverka interna delar samt skada plastdetaljer.
- VARNING: Köldmedierören för sammankoppling av inomhus- och utomhusdel måste vara avsedda för kylinstallation och isolerade med min. 8 mm vägg.

## ELANSLUTNINGAR

- Elektriska säkerhetsstandarder måste uppfyllas vid aggregatinstallationen.
- Använd elmatning och arbetsbrytare enligt gällande föreskrifter.
- Se till att elmatningen stämmer med aggregatets krav. En ostabil elmatning eller felaktig ledning kan orsaka ett fel.
- Anslut fas, nolla och jord korrekt.
- Koppla bort all spänning innan arbeten på elkretsen ska utföras.  
Se till att modeller med stickpropp har lätt åtkomlig stickpropp efter installationen.
- Anslut inte spänning innan installationen är komplett.
- Använd inte enheten om anslutningskabel eller stickpropp är skadad. Om något av dessa är skadad måste reparation utföras av behörig personal.
- Eftersom det finns ett köldmedierör med hög temperatur, måste förbindelsekabeln hållas borta från köldmedierören.
- Aggregatet måste installeras enligt gällande elbestämmelser.
- Installation får endast utföras av behörig personal och enligt gällande föreskrifter.

Nominell strömstyrka (A)	Nominell ledningsarea (mm <sup>2</sup> )
> 3 e ≤ 6	0.75
> 6 e ≤ 10	1
> 10 e ≤ 16	1.5
> 16 e ≤ 25	2.5
> 25 e ≤ 32	4
> 32 e ≤ 40	6



Aggregatet är fyllt med lätt brandfarligt köldmedium, R32.  
Felaktigt handhavande kan utsätta person och material för allvarlig skada.  
Mer detaljer om detta köldmedium finns i början på denna manual.

## **KRAV VID INSTALLATION PÅ HÖG HÖJD**

- Vid installation av utomhusdel över 2 m höjd eller högre, måste aggregatet säkras med tillräckligt starka linor eller rep fästa på utomhusdelen, för att förebygga fall som kan orsaka personskada och att aggregatet skadas.

## **KRAV FÖR SKYDDSJORD**

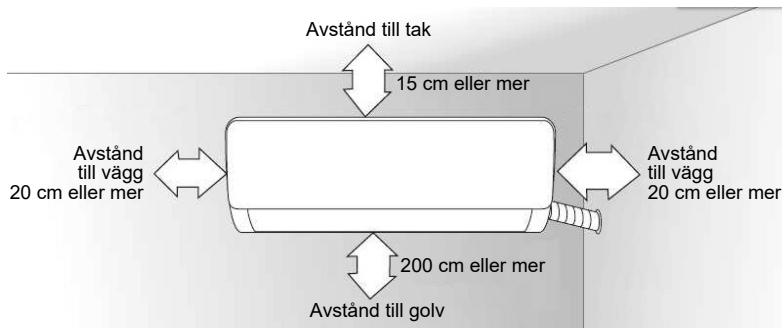
- Aggregatet måste ha korrekt utförd skyddsjordning.
- Skyddsjordsledningen är markerad gul/grön och får inte användas för något annat ändamål,
- Ledningsarean ska vara enligt den angivna i denna manual.  
Efter installationen kontrolleras att anslutningen är ordentligt åtdragen, och att det inte finns någon risk att den lossnar.
- En allpolig arbetsbrytare med min. kontaktgap på 3 mm måste anslutas före aggregatet.

## **ÖVRIGT**

- Anslutning av aggregat och elmatning samt förbiningskabel ska utföras enligt elschema anbringat på aggregatet.

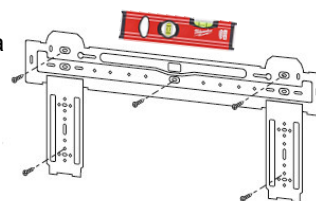
# INSTALLATION AV INOMHUSDEL

## SKISS ÖVER INSTALLATION



## MONTAGEPLÅT

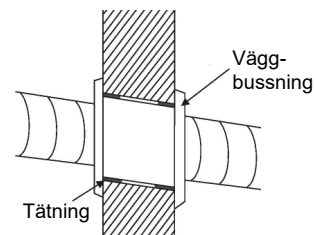
1. Väggen måste hålla för aggregatets vikt och vara stadig, för att förebygga vibrationer.
2. Använd stjärnskruv för att fästa montageplåten, som monteras horisontellt på väggen. Kontrollera med vattenpass.
3. Säkerställ att montageplåten är säkert fastsatt.



## VÄGGENOMFÖRING

1. Borra ett hål på den förbestämda platsen med en svag lutning 5-10° utåt.
2. För att skydda rör och elkablar används en väggbussning som tätas.

Notera: Borrdiameter Ø60 mm ~ Ø80 mm.



## RÖRDRAGNING

Beroende på aggregatets placering, kan rördragning ske sidledes från vänster till höger (Fig 1), eller vertikalt från baksidan (Fig 2) (beroende på inomhusdelens rörlängd).

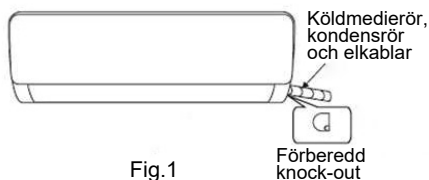


Fig.1

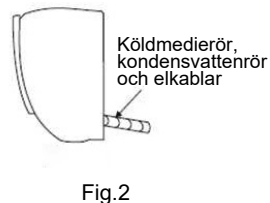
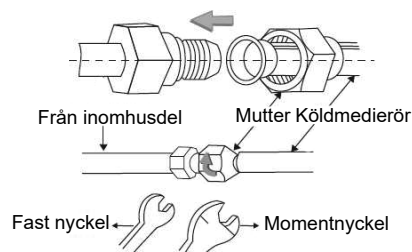


Fig.2

## ANSLUTNING AV INOMHUSDELENS KÖLDMEDIERÖR

1. För ut inomhusdelens rör från höljet. Placera röranslutningen på motsvarande flänsanslutning.
2. Fördrag anslutningen för hand.
3. Placera en öppen nyckel på inomhusdelens koppling och momentnyckeln på anslutningsmuttern. Drag åt anslutningen med momentnyckel enligt åtdragningsmoment i tabellen på nästa sida.



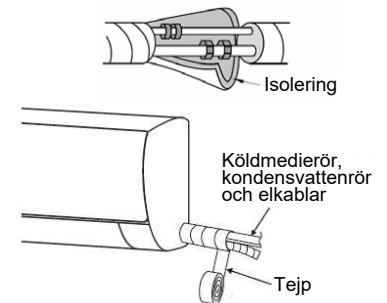
Notera: kontrollera noga om det är någon skada på anslutningsflänsen innan åtdragning sker.  
Anslutningen får inte anslutas igen efter isärkoppling utan att flänsningen gjorts om.

### Åtdragningstabell

Rördiameter (mm)	Åtdragningsmoment (Nm)
Ø 6,35	15~25
Ø 9,52	35~40
Ø 12,7	45~60
Ø 15,88	73~78
Ø 19,05	75~80

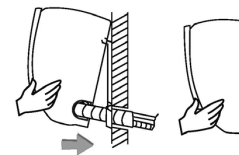
### SAMMANBINDNING AV RÖR

1. Använd isoleringsduken runt kopplingarna för inomhusdel och anslutningsröret. Isolera sedan köldmedierören och linda skarven med tejp, för att förebygga kondens.
2. Anslut kondensvattenledning till kondensslangen.
3. Bind sedan ihop köldmedierör, elkablar och kondensvattenledning med tejp. För rören med svag lutning nedåt.



### FASTSÄTTNING AV INOMHUDEL

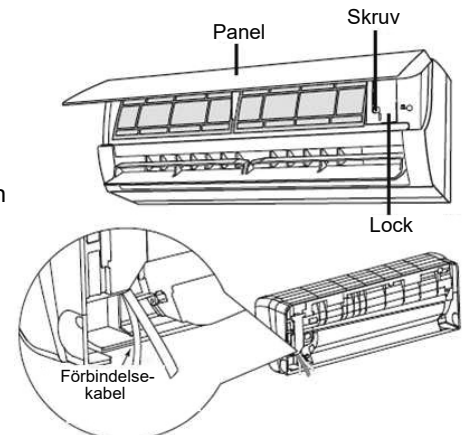
1. Häng inomhusdel på montageplåten och rör den från vänster till höger för att kontrollera att den sitter fast ordentligt på montageplåten.
2. Tryck sedan den undre vänstra sidan och den övre högra på aggregatet mot montageplåten tills det hakar fast och man hör ett "klick".



### FÖRBINDELSEKABEL

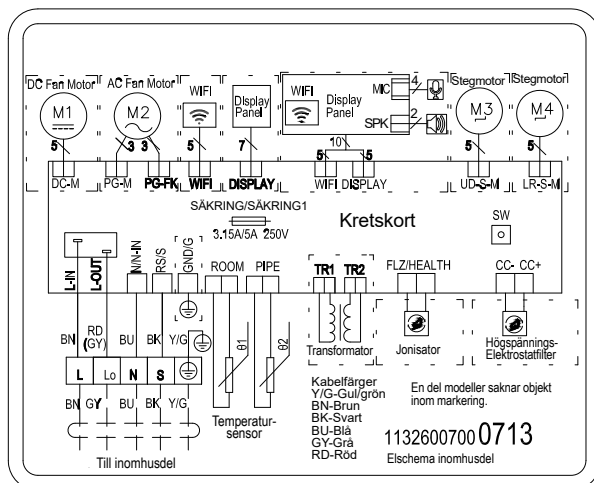
Anslut inomhusdelens förbindelsekabel.

1. Öppna panelen, lossa skruven på locket för elboxen och tag bort det.
2. För förbindelsekabeln genom hålet på inomhusdelens baksida, och drag sedan ut den från framsidan. (En del modeller har ingen förbindelseledning).
3. Lossa klammern; anslut kabeln till plint enligt elschemat; drag åt plintskruven och fäst kabel med klammern.
4. Sätt tillbaka locket och drag åt skruven.
5. Stäng panelen.



### ELSCHEMA

Elschemat är endast som referens, se elschemat på aggregatet.

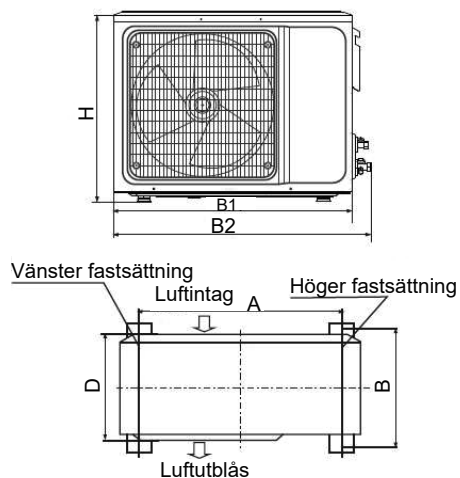
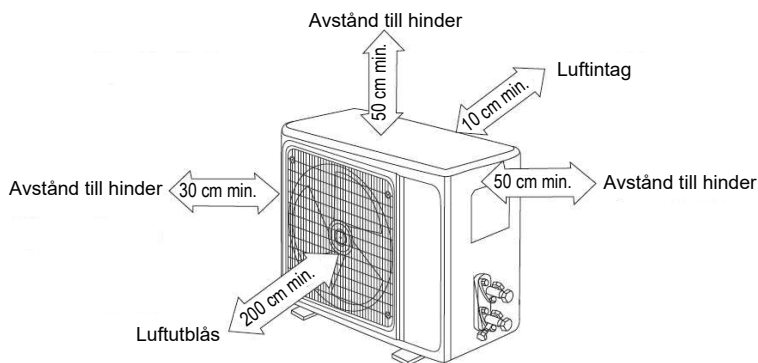


### KONTROLL EFTER INSTALLATION

1. Kontrollera aggregatets fastsättning.
2. Kontrollera att elanslutningar utförts korrekt.
3. Kontrollera att elboxens lock sluter tätt.

# INSTALLATION AV UTOMHUSDEL

## SKISS ÖVER INSTALLATION



Fastsättning

Dimensioner B1(B2)*H*D (mm)	A (mm)	B (mm)
665(710)x420x280	430	280
600(710)x500x240	500	260
730(780)x545x285	540	280
709(761)x536x280	480	283
750(804)x550x285	480	283
800(860)x545x315	545	315
785(845)x555x300	546	316
825(880)x655x310	540	335
900(950)x700x360	632	352
970(1044)x805x395	675	410
940(1010)x1320x370	625	364
940(1008)x1366x401	610	388
650(703)x455x233	480	253

## RÖRLÄNGDER, TILLÄGGSFYLNING OCH MAX. HÖJDSKILLNAD



Använd utrustning avsedd för köldmedium R32.

MODELL	9	12	18	24
Min. - Max. rörlängd med standardfyllning (m)	3 - 7	3 - 7	3 - 7	3 - 7
Max. rörlängd med tilläggsfyllning (m)	20	20	20	25
Tilläggsfyllning (g/m)	20	20	20	30
Max. höjdskillnad (utomhusdel överst) (m)	10	10	10	15
Max. höjdskillnad (inomhusdel överst) (m)	10	10	10	15



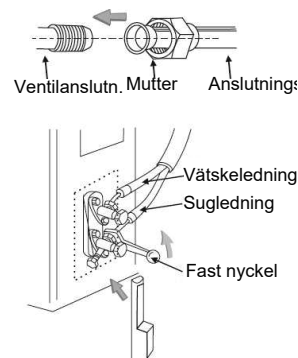
Notera alltid mängden extrafyllning på aggregatets märkskylt.

## ANSLUTNING AV FÖRBINDELSERÖR

Anslut utomhusdelen med köldmedierör: Tag bort ventilhatten, placera röret på ventilanslutningen, och drag åt flänsmuttern för hand. Drag sedan åt med momentnyckel.

Vid längre rörlängd måste extra köldmedium påfyllas så att drift och prestanda för aggregatet blir korrekt.

Rörlängd	Tilläggsfyllning		Fyllningsmängd för aggregatet
	Behövs ej		
<3m	CC≤12	20 g/m	≤1 kg
	CC≤18	40 g/m	≤2 kg
3-m	Behövs ej		
5 - 15m	CC≤12	15 g/m	≤1 kg
	CC≤18	20 g/m	≤2 kg



Notera:

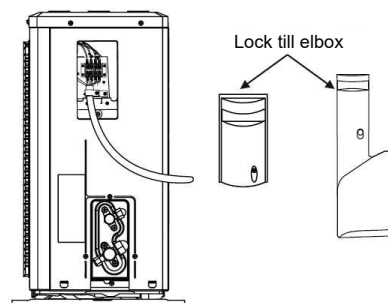
1. Tabellen endast avsedd som referens.
2. Om anslutningen har lossats får den inte återanslutas, utför ny flänsning.
3. Efter anslutningen kontrolleras att ventilhatten dragits åt.

## ELANSLUTNING

1. Lossa skruvarna och tag bort locket till elboxen.
2. Anslut ledningarna till motsvarand plintar (se elschema).
3. Skyddsjord: Anslut jordledningen till avsedd skruv i elboxen.
4. Sätt tillbaka locket och drag åt skruvarna.

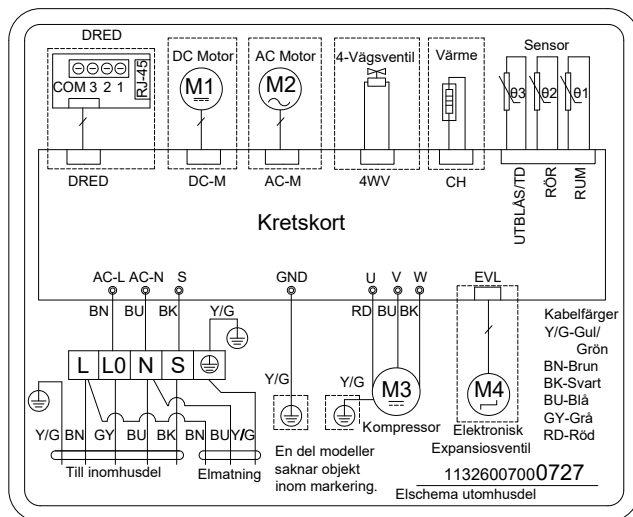


Installera en arbetsbrytare.



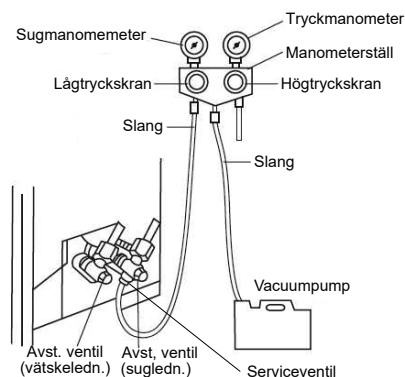
## ELSCHEMA

Elschemat är endast som referens, se elschemat på aggregatet.



## VACUUMSUGNING

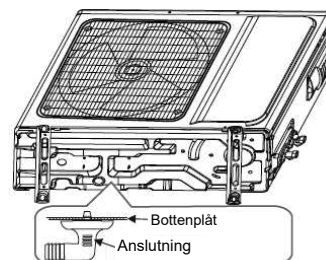
- Endast vacuumpump avsedd för köldmedium R32 får användas. Innan arbetet påbörjas tas ventilhatten av på avstängningsventilen (sug och vätskeledning), samt se till att den dras åt efteråt (för att förebygga potentiellt läckage).
1. Skruva av och tag bort ventilhatten från 2 och 3-vägsventilerna. Tag bort ventilhatten på serviceventilen.
  2. Anslut manometerns lågtrycksslang till serviceventilen och den andra till vacuumpumpen.
  3. Öppna manometerkranarna helt och låt pumpen arbeta i minst 15 minuter tills man nått absolut vacuum på 10 mm Hg. Medans pumpen fortfarande är i drift, stäng lågtrycksventilen på vacuumpumpsanslutningen. Stoppa pumpen. Kontrollera ett par minuter om trycket är stabilt, annars föreligger ett läckage.
  4. Öppna 2-vägsventilen 1/4 varv och stäng efter 10 sekunder. Kontrollera alla kopplingar och skarvar för läckage. Öppna 2 och 3-vägsventilerna. Koppla loss vacuumpumpsslangen.
  5. Sätt tillbaka alla ventilhatten och drag åt dom. Utför läcksökning.



## TÖVATTENANSLUTNING

Under värmedrift kan kondens- och tövatten ledas ut från aggregatet till lämplig plats.

Installation: montera tövattenanslutningen i hålet på aggregatets botten, och sedan tövattenledningen.



## KONTROLL EFTER INSTALLATION

- **Elektrisk säkerhetskontroll**
  1. Stämmer elmatningens spänning?
  2. Finns det något fel eller saknas någon anslutning för spänning, signal eller skyddsjordledning?
  3. Är aggregatet korrekt skyddsjordat?
- **Säkerhetskontroll för installationen**
  1. Är installationen utförd på ett säkert sätt?
  2. Tömmer kondens/tövattenledning korrekt?
  3. Är elkablar och köldmedierör korrekt installerade?
  4. Kontrollera att inga föremål eller verktyg har glömts inuti aggregatet.
  5. Kontrollera att köldmedierören är skyddade.
- **Läcksökningstest**

Beroende på installationsmetod, kan följande metoder användas för läcksökning på ställen som fyra anslutningar på utomhusdelen och avstängningsventiler:

  1. Såpvatten: för på ett lager såpvatten där ev. läckage kan förekomma, och se noga om det bildas bubblor.
  2. Instrument: kontrollera läckage genom att peka med instrumentets sensor där ev. läckage kan förekomma.

Notera: se till att det finns bra ventilation innan kontrollen.

## TESTKÖRNING

- **Förberedelser:**
  1. Kontrollera att all rördragning och anslutningskablar är ordentligt anslutna.
  2. Kontrollera att alla avstängningsventiler är helt öppna.
  3. Elmatningen måste vara på egen grupp utan andra enheter påkopplade.
  4. Sätt in batterier i fjärrkontrollen.

Notera: se till att det finns bra ventilation innan testet.
- **Testmetod:**
  1. Spänningssätt aggregatet och tryck på fjärrkontrollens ON/OFF knapp för att starta aggregatet.
  2. Välj COOL, HEAT (finns ej på aggregat med endast kyla), SWING och andra driftval med fjärrkontrollen för att se om driften är OK.

# BILAGA

OBS: Kontakta behörig personal för service/underhåll eller demontering/flytt av aggregat.

## TILLÄGGSFYLNING FÖR KÖLDMEDIERÖR Ø6,35 OCH Ø9,52

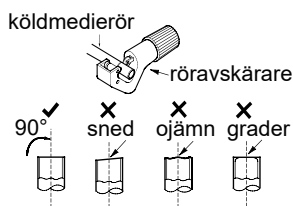
Köldmedierör		Tilläggsfyllning
Vätskeledning	Sugledning	(g/m)
Ø6.35	Ø9.52	20

## FLÄNSNING AV RÖR

Notera: Felaktig flänsning av rör är den huvudsakliga orsaken till köldmedieläckage. Rätt procedur enligt nedan:

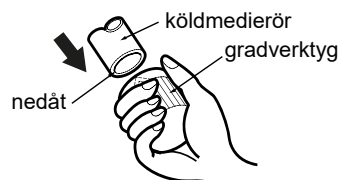
### 1. Kapa röret.

- Kontrollera rörlängden baserat på avståndet mellan inomhus- och utomhusdel.
- Kapa erforderlig längd med en röravskärare.



### 2. Tag bort grader.

- Tag bort grader med ett gradverktyg, och se till att inget hamnar i röret.

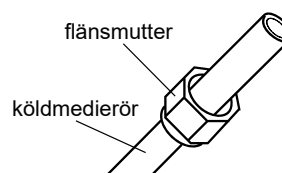


### 3. Isolera köldmedieröret.



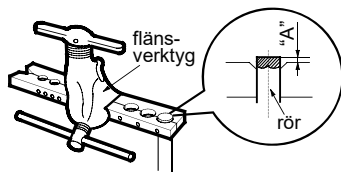
### 4. För på flänsmutter.

- Tag bort flänsmuttern från inomhusdelens rör och utomhusdelens ventil. För på flänsmuttern på röret.



### 5. Flänsning.

- Utför flänsning med ett flänsverktyg.

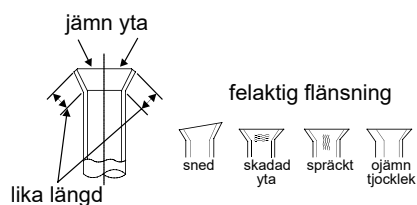


- Notera: variationer enligt diameter

Diameter utomhus (mm)	A (mm)	
	Max.	Min.
6.35(1/4")	1.3	0.7
9.52 (3/8")	1.6	1.0
12.7 (1/2")	1.8	1.0
15.88 (5/8")	2.4	2.2

### 6. Kontroll.

- Kontrollera den utförda flänsningen. Om den är defekt utförs ny flänsning igen enligt beskrivning ovan.



# INSTALLATIONSVARNINGAR FÖR KYLTEKNIKER

Här följer varningar och säkerhetsinstruktioner för underhåll av system med brandfarligt köldmedium (reparation får endast utföras av behörig personal).

1. **All personal** som ska arbeta med eller göra ingrepp i köldmediesystemet måste vara ackrediterad och godkänd.
2. **Underhåll** får endast utföras enligt rekommendationer från tillverkaren. Underhåll och reparationer som behöver hjälp av annan personal måste utföras under övervakning av ackrediterad personal utbildad i arbeten med brandfarligt köldmedium.

Innan arbeten påbörjas i system med brandfarligt köldmedium måste säkerhetskontroller utföras så att risken för antändning minimeras.

## 1. **Kontroller som ska utföras för system med brandfarligt köldmedium:**

- fyllningsmängden måste vara proportionell till rummets storlek där aggregatet ska installeras;
- enheter och ventilation måste fungera korrekt och utan hinder;
- om en indirekt köldmediekrets används måste den sekundära kretsen kontrolleras om den innehåller köldmedium;
- märkningar på anläggningen måste vara synliga och läsbara. Oläsbara märkningar måste åtgärdas;
- köldmedierör eller komponenter måste installeras på en plats där de inte kan utsättas för något ämne som kan korrodera på komponenter innehållande köldmedium, såvida inte dessa är konstruerade av material som i sig är resistent mot korrosion eller tillräckligt skyddade mot korrosion.

2. **Kontroll av elektriska enheter.** Reparation och underhåll av elektriska komponenter måste inkludera inledande säkerhetskontroller och tillsyn av komponenter. Om det föreligger ett fel som kan äventyra säkerheten, ansluts inte spänning till kretsen förrän det är betryggande åtgärdat. Om felet inte kan åtgärdas omgående, men driften måste fortsätta, måste en passande åtgärd utföras. Detta måste rapporteras till anläggningens ägare så att alla parter är informerade.

Inledande säkerhetskontroller inkluderar:

- Kontroll av kondensatorer så att de är urladdade: detta måste utföras för att undvika risk för gnistbildning;
- Kontrollera att inga elektriska komponenter/ledningarna är utsatta under påfyllning, återställning eller tömning av system;
- Kontrollera att skyddsjordningen är korrekt utförd.

3. **Läcksökning.** Utrymmet ska kontrolleras med lämplig läcksökningsutrustning innan och under arbetet, för att säkerställa att teknikern är medveten om potentiellt giftig eller brandfarlig atmosfär. Se till att utrustningen som används är lämpad för användning till alla passande köldmedier, t ex ej gnistbildande, korrekt kapslade eller i sig själv säkra.

**Kontroll av R32 läckor.** Notera: Kontrollera köldmedieläckage i utrymme utan potentiella källor till antändning, med givare utan halogen (eller annan utrustning utan öppen låga).

**Läcksökningsmetod:** För system med köldmedium R32 ska inte en elektronisk läcksökare användas i omgivning med köldmedium. Se till att läcksökaren inte blir en potentiell källa för antändning och är lämpad för detta köldmedium. Utrustningen måste ställas in för minimum antändbar koncentration (procent) av köldmediet. Kalibrera och justera till korrekt gaskoncentration (ej högre än 25%) med det köldmedium som används.

Vätskan som används vid läcksökning är applicerbar för de flesta köldmedierna, men använd inte kloridbaserade lösningar för att förhindra reaktion mellan klorid och köldmedier samt korrosion på kopparrör.

Om man misstänker ett läckage, tas all öppen låga bort från platsen.

Om en hårdlödning ska utföras i utrymme med läckage, måste allt köldmedium återvinnas eller isoleras från läckageplatsen (med avstängningsventiler). Innan och under hårdlödningen används nitrogenflöde genom hela systemet.

4. **Brandsläckare.** Om heta arbeten ska utföras på anläggningen eller ansluten del, måste lämplig brandsläckningsutrustning finnas tillgänglig. Det är nödvändigt att ha en pulver- eller koldioxidsläckare på platsen.
5. **Ventilation.** Se till att utrymmet är utomhus eller tillräckligt ventilerat innan ingrepp i systemet, eller vid heta arbeten. Kontinuerlig ventilation måste finnas under tiden för arbeten. Ventilationen ska på ett säkert sätt skingra utsläppt köldmedium och helst ledas ut utomhus.

6. **Kontroll av kylutrustning.** Vid utbyte av elektriska komponenter måste de passa för ändamålet och med korrekta specifikationer.  
Tillverkarens underhålls- och serviceinstruktioner måste alltid följas.
7. **Reparation av kapslade komponenter.** Under reparation av kapslade komponenter måste all elmatning kopplas bort från utrustningen i fråga innan man tar bort höljen etc. Det är absolut nödvändigt att ha ström fram till egen utrustning under arbetet, och då måste en detektionsenhet vara placerad på den mest kritiska punkten för att varna om en potentiellt farlig situation. Särskild uppmärksamhet måste tas för att höljet inte har ändrats på ett sådant sätt att säkerhetsnivån har påverkats. Detta inkluderar skada på elledningar, för många anslutningar på plintar, ej utförda enligt originalspecifikationer, skada på packningar, felaktig ihopsättning av förskruvningar etc.
- Se till att komponenten är säkert monterad.
  - Säkerställ att packningar eller tätningmaterial inte är försämrade till den grad att de inte längre uppfyller dess uppgift att förhindra brandfarlig atmosfär att tränga in.  
Utbytesdelar måste följa tillverkarens specifikationer.
- Notera: Användning av silikon kan påverka effekten på en del läcksökningsutrustningar.  
I sig självt säkra komponenter behöver inte isoleras innan arbete utförs på dem.
8. **Reparation av i sig självt säkra komponenter.** Applicera inte permanent induktiva eller kapacitiva laster till kretsen utan att säkerställa att de inte överstiger den tillåtna spänningen och strömmen för utrustningen. De i sig självt säkra komponenterna är de enda som man kan arbeta med vid närvaro av brandfarlig miljö. Testinstrumentet måste vara anpassat för rätt ändamål. Byt endast ut komponenter till de av tillverkaren specificerade. Andra komponenter kan orsaka antändning av luften på grund av ett läckage.
9. **Elledningar.** Kontrollera att elledningar inte är utsatta för slitage, korrosion, överdrivet tryck, vibrationer, skarpa kanter eller andra ogynnsamma förhållanden. Kontrollen måste också ta med i beräkningen effekter av ålder eller kontinuerliga vibrationer från källor som t ex kompressorer eller fläktar.
10. **Avställning.** Innan denna procedur påbörjas är det grundläggande att teknikern är van vid utrustningen och alla dess detaljer. God vana rekommenderas så att allt köldmedium kan återvinnas säkert. Innan arbetet påbörjas måste ett prov på olja och köldmedium tas, om en analys behövs av det återvunna köldmediet. Det måste finnas ström tillgängligt innan arbetet påbörjas.
- A. Bekanta er med utrustningen och dess drift.
  - B. Gör systemet strömlöst.
  - C. Innan arbetet påbörjas se till att:
    - mekanisk utrustning finns tillgänglig för ev. hantering av köldmediacylindrar;
    - personlig skyddsutrustning finns tillgänglig och används korrekt;
    - återvinningsprocessen övervakas av behörig personal hela tiden;
    - återvinningsutrustning och cylindrar följer gällande standard.
  - D. Töm köldmediesystemet om möjligt.
  - E. Om vacuumsugning inte är möjlig, gör en förgrening så att köldmediet kan tömmas från olika delar av systemet.
  - F. Se till att cylindern placeras på en våg innan återvinningen påbörjas.
  - G. Starta återvinningsaggregatet och utför arbetet enligt tillverkarens instruktioner.
  - H. Överfyll inte cylindern (ej mer än 80% köldmedium),
  - I. Överskrid inte, även temporärt, cylinderns arbetstryck.
  - J. När cylindern har fyllts korrekt och arbetet är komplett, säkerställ att cylindrar och utrustning omgäende flyttas från platsen och att alla avstängningsventiler är stängda.
  - K. Återvunnet köldmedium får inte påfyllas till ett annat köldmediesystem såvida det inte har rengjorts och kontrollerats.
11. **Märkning:** Anläggningen måste märkas med att den har stängts av och tömts på köldmedium. Märkningen måste dateras och undertecknas. Vid anläggningar med brandfarligt köldmedium måste etiketter placeras på anläggningen som visar att den innehåller brandfarligt köldmedium.

### Återvinning

När tömning av köldmedium från ett system utförs, antingen för underhåll eller avveckling, rekommenderas det att all tömning sker på ett säkert sätt. Vid överföring av köldmedium till cylindrar, se till att endast cylindrar för återvinning används. Se till att korrekt antal cylindrar finns tillgängliga så att de rymmer systemets fyllningsmängd. Alla cylindrar som används vid återvinningen ska märkas med köldmedietyper. Cylindrarna måste vara kompletta med övertrycksventil och avstängningsventiler. Tomma återvinningscylindrar vacuumugs och om möjligt kyls ner innan återvinningen.

(forts. nästa sida)

Om kompressorer ska demonteras eller kompressorolja tömmas, måste man se till att kompressorn har vacuumsugits till en acceptabel nivå, för att säkerställa att inget brandfarligt köldmedium finns kvar i oljan. Vacuumsugning måste utföras innan kompressorn returneras. För att påskynda denna process får endast elvärme användas på kompressorhöljet. Vid tömning av olja ur ett system måste det utföras på ett säkert sätt.

### **Arbetsprocedur.**

Arbetet måste utföras under kontrollerade former för att minska risken för att utsättas av brandfarligt köldmedium eller ångor under arbetet.

1. **Allmänt arbetsområde:** All underhållspersonal och andra inom arbetsområdet måste vara informerade om hur arbetet ska utföras. Arbeten i slutna rum måste undvikas. Utrymmet runt arbetsplatsen måste sektioneras. Se till att förhållandena inom arbetsområdet har säkrats med kontroll av brandfarligt material.
2. **Inga gnistbildande källor:** Ingen personal som arbetar med ett köldmediesystem får använda gnistbildande källor som kan utgöra risk för brand eller explosion. Alla möjliga källor till gnistbildning, inklusive cigarettökning, måste hållas tillräckligt långt bort från platsen för installation, reparation, demontering och avveckling då köldmedium eventuellt kan släppas ut i omgivningen. Innan arbetet påbörjas måste arbetsområdet kontrolleras så att det inte finns någon risk för antändning eller gnistbildning. Skyltar med "Rökning förbjuden" måste anbringas.

### **Avveckling och evakuering.**

Vid ingrepp i köldmediesystemet för reparation eller annat syfte måste konventionella procedurer användas. Emellertid är det vid brandfarliga köldmedier viktigt att följa den bästa proceduren eftersom det finns en risk för antändning.

Följande procedur måste följas:

- töm köldmediet;
- skölj kretsen med nitrogen och vacuumsug;
- skölj med nitrogen igen;
- öppna kretsen genom kapning eller hårdlödning.

Köldmediefyllningen måste återvinnas i avsedda cylindrar. För anläggningar med brandfarliga köldmedier måste systemet sköljas med nitrogen för att göra det säkert. Man kan behöva repetera denna process flera gånger.

Tryckluft eller oxygen får inte användas för att skölja ett köldmediesystem. För anläggningar med brandfarliga köldmedier måste sköljningen uppnås genom att bryta vacuumet i systemet med flödande nitrogen tills arbetstryck uppnåtts och tömts, samt till sist sänka vacuumet. Denna process måste repeteras tills det inte finns något köldmedium i systemet. När den sista sköljningen med nitrogen utförs måste systemet tömmas till atmosfäriskt tryck för att arbetet kan fortsätta. Detta moment är absolut nödvändigt om man ska utföra hårdlödning.

Se till att vacuumpumpens utlopp inte är nära gnistkällor och att ventilation finns tillgänglig.

### **Påfyllning.**

Utöver konventionella fyllningsmetoder måste följande krav följas:

- Se till att en blandning av köldmedier inte uppstår när man använder fyllningsutrustning. Slangar eller rör ska vara så korta som möjligt för att minimera köldmediemängden som dom innehåller.
- Cylindrarna måste stå upprätt.
- Se till att köldmediesystemet är jordat innan påfyllning med köldmedium.
- Märk systemet när påfyllningen är klar (om detta inte redan utförts).
- Var mycket noggrann med att inte överfylla systemet.

Innan påfyllning av systemet måste det provtryckas med nitrogen.

Systemet måste läcksökas efter påfyllningen och innan driftsättning. En påföljande läcksökning måste utföras innan man lämnar platsen.

## FÖRORDNING (EU) No. 517/2014 - F-GAS

Aggregatet innehåller köldmedium R32, en fluoreras växthusgas med global uppvärmningsfaktor (GWP) = 675. Släpp inte ut R32 i atmosfären.

**ARGO DELUXE 9000 UE - Kg. 0,55 = 0,37 Tonn CO<sub>2</sub> equiv.**

**ARGO DELUXE 12000 UE - Kg. 0,60 = 0,41 Tonn CO<sub>2</sub> equiv.**

**ARGO DELUXE 18000 UE - Kg. 1,03 = 0,70 Tonn CO<sub>2</sub> equiv.**

**ARGO DELUXE 24000 UE - Kg. 1,20 = 0,81 Tonn CO<sub>2</sub> equiv.**



# ARGO DELUXE

Väggsplit DC Inverter -R32

