improve your life

INSTALLATIONS- & ANVÄNDARMANUAL

SPLITAGGREGAT
GOLVMODELL

X3 AFSI ECO

INVERTER

INOMHUSDEL	UTOMHUSDEL
AFSI ECO 120HL	**AFSI ECO 120SH3**

Läs igenom denna manual noggrannt innan installation och användning.
Spara den för framtida bruk.

www.tpiab.com

V 09/26

INNEHÅLL (klickbar)

Inledning..... 3-4

Information för användare
Köldmediet R32..... 5
Försiktighetsåtgärder för användare..... 6-8
Beskrivning av enheten..... 9

Guide till display och fjärrkontroll
Guide till display.....10-11
Beskrivning och funktioner för fjärrkontroll.....12
Beskrivning av fjärrkontrollens knappar.....13-16
Batteribyte på fjärrkontrollen..... 16
WIFI Guide..... 17

Underhåll
Underhåll och rengöring..... 18

Felsökning
Möjliga driftproblem samt lösningar..... 19-20
Felkoder..... 20

Installationsinstruktioner
Fritt utrymme runt aggregatet och installationsvarningar..... 21-22
Val av installationsplats och placering..... 23
Krav för elanslutningar..... 23

Installation
Installation av inomhusdel..... 24-25
Installation av utomhusdel..... 26-27
Kontroller efter installation..... 28

Test och drift
Testkörning..... 29
Tippskydd..... 29

Bilagor
Konfiguration av förbindelserör..... 30
Säker drift med brandfarligt köldmedium..... 31-32
Anslutning av förbindelserör..... 32
Instalationsvarningar för kyltekniker..... 33-35

Denna produkt är inte avsedda att användas av personer (inkl. barn) med reducerad fysisk, sensorisk eller mental förmåga, eller som inte har tillräcklig kunskap om att använda produkten.

Aggregatet måste installeras, flyttas eller underhållas av endast behörig ackrediterad personal.
Underlåtenhet kan resultera i allvarlig skada på egendom och person.

Radioutrustningens frekvensband är 24000 MHZ-2483 MHZ.
Max. radiofrekvenseffekt överförd på driftbandfrekvens till radioutrustning är 20 dBm.

KRAV FÖR INSTALLATIONS- OCH UNDERHÅLLSPERSONAL

**All personal som utför installation och / eller underhållsarbeten på aggregaten måste vara ackrediterad. Om annan tekniker behövs för underhåll eller reparation, måste denne övervakas av person som är kvalificerad att använda brännbart köldmedium.
Reparationer måste utföras enligt angiven metodik från tillverkaren.
Aggregatet måste installeras, flyttas eller underhållas av auktoriserad personal.
Underlåtenhet kan resultera i allvarlig skada på egendom och person eller dödsfall.**



INFORMATION OM KORREKT AVYTTRING

Vid skrotning får inte aggregatet slängas bland hushållssopor, utan måste lämnas till återvinningscentral för korrekt avyttring/skrotning. El- och elektroniska produkter måste lämnas i speciella kärl.

SYMBOLER

VARNING — Symbolen indikerar risk för ev. död eller allvarlig skada.

FÖRSIKTIGT — Symbolen indikerar risk för ev. skada på person eller fast egendom.

NOTERA — Indikerar viktig men inte riskrelaterad information, och används för att ange risk för skada på fast egendom.



Symbol för risker allmänt markerad med VARNING eller FÖRSIKTIGT.

FRISKRIVNINGSKLAUSUL

Tillverkaren fråntar sig allt ansvar för person- eller egendomskador orsakade av följande orsaker:

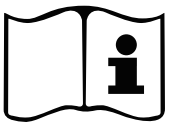
1. Produktskador orsakade av felaktig användning eller missbruk av produkten.
2. Förändringar, utbyten, förvaring eller användning av produkten utan att följa tillverkarens instruktionsmanual.
3. Om skada har orsakats av korrosiva gaser vid kontroll av produkt.
4. Om skada har orsakats av felaktigt handhavande under transport av produkt.
5. Drift, reparation, förvaring av produkt som inte följt instruktionsmanual eller relaterade föreskrifter.
6. Om skada vid efterkontroll visar att problem eller tvist orsakats av tekniska specifikationer eller komponenters prestanda framtagna av tillverkaren.
7. Skador orsakade av naturkatastrofer, felaktig användningsmiljö eller force majeure.



Aggregatet är fyllt med R32
ett lätt brandfarligt köldmedium.



Läs manualen innan aggregatet
tas i bruk.



Läs installationsmanualen innan
installationen påbörjas



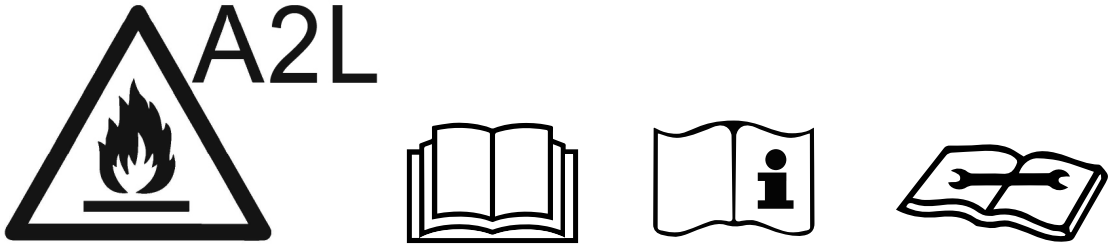
Reparation får endast utföras av ackrediterad
personal, som strikt måste följa tillverkarens
servicemanual.

KÖLDMEDIET R32

- Kylkretsen i aggregatet innehåller ett köldmedium som cirkulerar i systemet. I detta aggregat används köldmedium R32. Köldmediet är lätt brandfarligt och luktfritt. Det kan leda till explosion under vissa förhållanden. Brandfarligheten är mycket låg, och kan endast antändas av öppen låga eller gnistor.
- Jämfört med allmänna köldmedier är R32 ett icke förorenande köldmedium utan skadepåverkan på ozonlagret. Påverkan på växkthuseffekten är också lägre. R32 har mycket goda termodynamiska fördelar som leder till mycket hög energi-effektivitet, och aggregaten har därför lägre fyllningsmängd.

Varning:

Påskynda inte avfrostningsprocessen eller använd inga andra rengöringsmedel än de som tillverkaren rekommenderar. Reparation får endast utföras av ackrediterat kylföretag.
Reparationer utförda av ej kvalificerad personal kan vara farlig. Enheten måste förvaras i utrymme utan källor med kontinuerlig gnistbildning, (som t ex: öppen låga, apparater med gasdrift eller elvärme).
Punktera inte eller bränn köldmedierören. Enheten måste installeras, användas och förvaras i rum med golvyta större än XX m² (se avsnitt ”Säker användning av brandfarligt köldmedium”).
Reparationer måste strikt följa tillverkarens instruktioner.
Köldmediet har ingen lukt.



INFORMATION FÖR ANVÄNDARE

Försiktighetsåtgärder

VARNING

Drift och Underhåll

• Denna produkt kan användas av barn från 8 år och äldre, om de övervakas eller instruerats om användning av produkten på ett säkert sätt, och att de förstår ev. faror vid hanteringen.
• Barn får inte leka med produkten.
• Rengöring och underhåll får inte utföras av barn.
• Gör produkten strömlös innan service eller rengöring.
• Använd inte produkten om anslutningskabeln är skadad. Om den är skadad måste den bytas av behörig elektriker.
• För att förebygga risk för elchock får man inte spreja vatten på inomhusdelen.
• Tvätta inte aggregatet med vatten för att undvika elchock eller felaktiga funktioner.
• Rör inte lamellerna efter man tagit bort filtrena, för att undvika skador på händerna.
• Använd inte hårtork eller varma källor för att torka filtrena och att undvika deformation.
• Installation och underhåll måste utföras av behörig personal.
• Reparera inte aggregatet själv.
• För inte in fingrar eller andra objekt i luftintag eller utblås.
• Blockera inte luftintag eller utblås.
• Spill inte vatten på fjärrkontrollen då den kan skadas.

• När följande symtom uppträder måste man stänga av aggregatet och kontakta behörig personal.
• Strömsladden är överhettad eller skadad.
• Onormalt ljud under drift.
• Jordfelsbrytaren löser ut frekvent.
• Aggregatet avger brännande lukt.
• Inomhusdelen läcker.
• Om aggregatet arbetar under onormala förhållanden kan felaktig drift eller risk för elchock uppstå.

TILLÄGG

- Installationen måste utföras av ackrediterad personal. Underlåtenhet av detta kan resultera i skada på både material och person. Det är nödvändigt att respektera bestämmelser för elsäkerhet vid installation.
- Använd separat elmatning.
- Installera en allpolig arbetsbrytare med kontaktavstånd på minst 3 mm.
- Installera en effektbrytare (ACB) med magnetiskt och termiskt skydd mot kortslutning och överbelastning.
- Aggregatet måste skyddsjordas korrekt.
- Gul/grön kabel är avsedd för skyddsjord och får inte användas för annat ändamål.
- Använd rätt typ av elektriska kablar/ledningar.
- Se till att elmatningen möter kraven enligt aggregatets märkskylt.
- Anslut fas, nolla och skyddsjord korrekt.
- Gör aggregatet strömlöst innan ingrepp i det ska utföras.
- Anslut inte spänning innan installationen är färdig.
- Om anslutningsledningen är skadad måste den bytas ut av behörig elektriker.
- Eftersom temperaturen på köldmediekretsen är hög, måste förbindelse-ledningen hållas borta från kopparrören.
- Anläggningen måste installeras enligt gällande elektriska krav.
- Anläggningen måste skyddsjordas av behörig elektriker. Kontrollera att anläggningen alltid är effektivt skyddsjordad för att undvika elchock.
- Jordresistansen måste följa elsäkerhetsstandard.
- Aggregatet ska placeras så att det enkelt kan göras strömlöst med arbetsbrytare.
- Alla förbindelseledningar mellan inomhus- och utomhusdel måste utföras av behörig personal.
- Vid flytt av aggregatet måste ackrediterad personal anlitas.
- Välj en placering av utomhusdelen så att inte barn eller djur kan nå den, om detta inte är möjligt måste en inhägnad utföras.
- Inomhusdelen måste installeras nära vägg.
- Anläggningen är fylld med lätt brandfarligt köldmedium R32. Felaktigt handhavande kan innebära allvarlig skada på person och material. Läs vidare under avsnitt Köldmediet R32.
- Kontrollera att underhållsutrymmets yta möter kraven på aggregatets märkskylt.

- Aggregatet får endast användas i rum söm möter kraven angivna på aggregatets märkskylt.
- Kontrollera att underhållsutrymmet är tillräckligt ventilerat.
- Kontinuerlig ventilation måste finnas under underhållsarbeten.
- Kontrollera att underhållsutrymmet inte har någon källa till öppen låga, även potentiell sådan.
- Införande av öppen låga i underhållsutrymmet är förbjudet, och skylt med ”Rökning förbjuden” måste anbringas.
- Kontrollera att skyltar/etiketter är oskadda, annars måste de bytas ut.
- Läcksök aggregatets emballage innan det öppnas.
- Aggregatet får inte användas i rum med öppen låga (t ex brännbara, lättantändliga källor, värmekällor med gas, elelement etc.)
- Det är förbjudet att borra hål i köldmedierör.
- Aggregatet måste installeras i rum större än min. golvyta. Kontrollera golvytan på aggregatets märkskylt eller tabell ”a” i manualen.
- Efter installationen måste man utföra en läcksökning.
- Denna manual måste finnas tillgänglig hos ägare/användare.
- Elektriska komponenter får endast bytas ut till de som tillverkaren anger.

AGGREGATETS DRIFTOMRÅDE

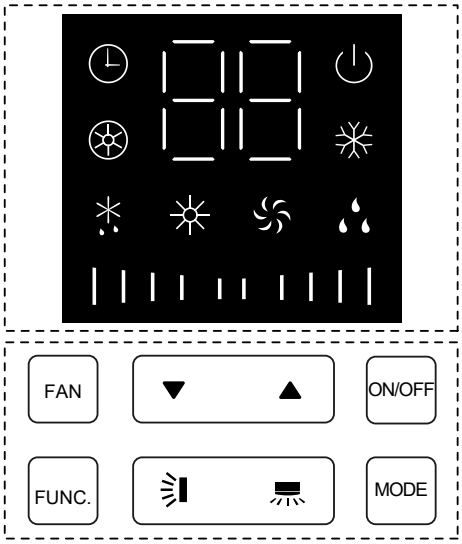
Temperatur utomhus

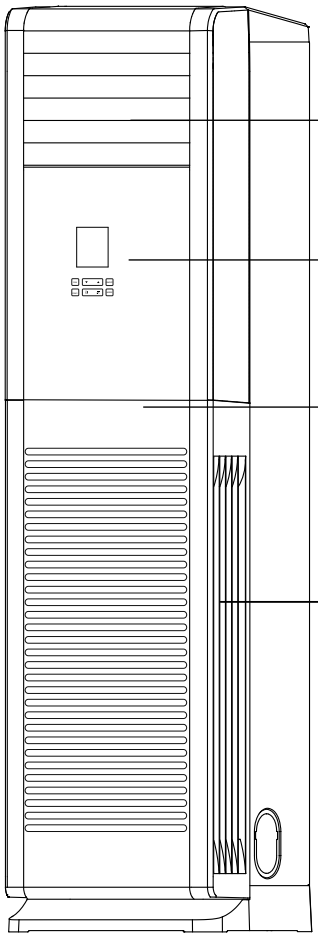
Kyla: -15°C till +50°C
Värme: -15°C till +30°C

BESKRIVNING AV ENHETEN

INOMHUSDEL

display och knappar



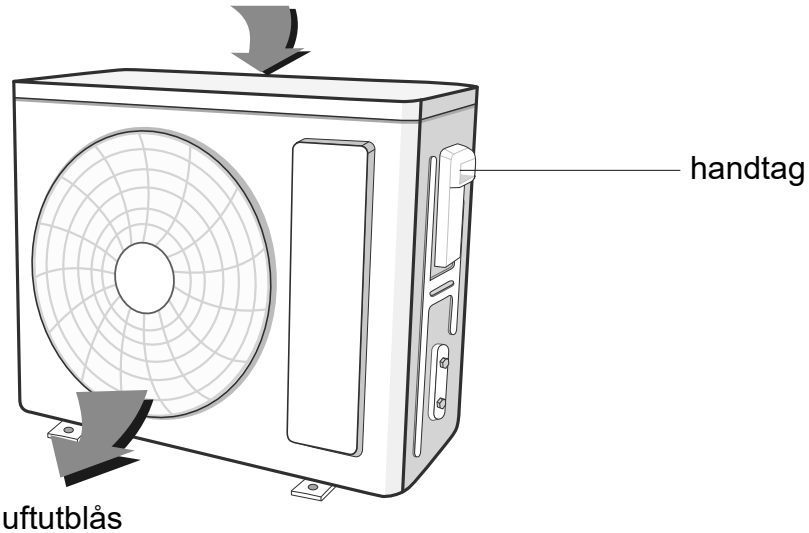




fjärrkontroll

UTOMHUSDEL

luftintag (bak)

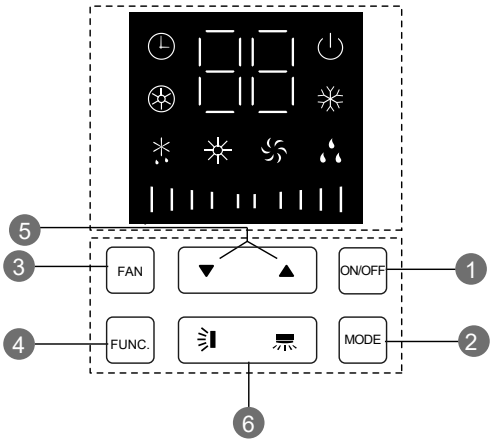


luftutblås

(Innehåll eller placering kan vara olika, referera till aktuell produkt)

GUIDE TILL DISPLAY

KNAPPARNAS NAMN OCH FUNKTION

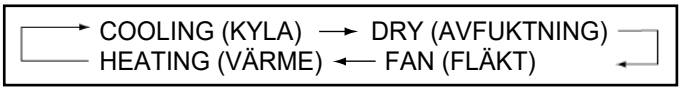


1. ON/OFF
2. MODE (DRIFTVAL)
3. FAN (FLÄKT)
4. FUNCTION (FUNKTION)
5. ▼/ ▲ upp/ner knappar
6. luftriktning

Knapparnas beskrivning

1. ON/OFF
Tryck på denna knapp för att starta eller stänga av aggregatet.
I driftval X-FAN, tryck på denna knapp för att starta/stänga av aggregatet direkt.

2. MODE (DRIFTVAL)
Genom att trycka på denna knapp flera gånger kan man välja driftval i följande cirkulära sekvens:



Notera: I läge Kyldrift anges ingen signal för Värmedrift.

3. FAN SPEED (FLÄKTHASTIGHET)
Vid tryck på denna knapp flera gånger kan man välja fläkthastighet, som visas i sekvens nedan: låg → medium → hög → turbo.



I driftval avfuktning (DRY) finns endast låg fläkthastighet tillgänglig, och kan inte ändras.
Turboläge för fläkt kan inte väljas i läge FAN (endast ventilation).

4. FUNCTION (FUNKTION)
Med aggregatet i drift, tryck på denna knapp för att växla från Timer för att ställa in elvärmefunktion* (som endast går att ställa in i värmedrift) När ikonen för Timer eller elvärme blinkar, kan man ställa in denna funktion. Tryck på ▲ ▼ för att ställa in fuktionen. Om ingen ändring av driften sker inom 5 sekunder avslutas inställningen och bekräftas - eller tryck på Functionknappen igen för att avsluta eller bekräfta funktionen.
När funktionen är vald med Functionknappen, och stängts av och ingen signal tas emot från fjärrkontrollen inom 2 minuter, tryck på Functionknappen igen för att återgå till tidigare inställd funktion. Efter 2 minuter eller om aggregatet stängts av eller fjärrkontrollens signal tagits emot, tryck på Functionknappen igen får att växla till Timer.
Notera: Elvärmefunktion kan endast startas eller stängas av med Functionknappen med aggregatet i värmedrift och med elvärme-funktion.
Med avstängt aggregat, och om det är i läge X-FAN, trycker man på Functionknappen för att starta det direkt; om aggregatet inte är i läge X-FAN, tryck på Functionknappen för att ställa in Timer.
(* endast vissa modeller)

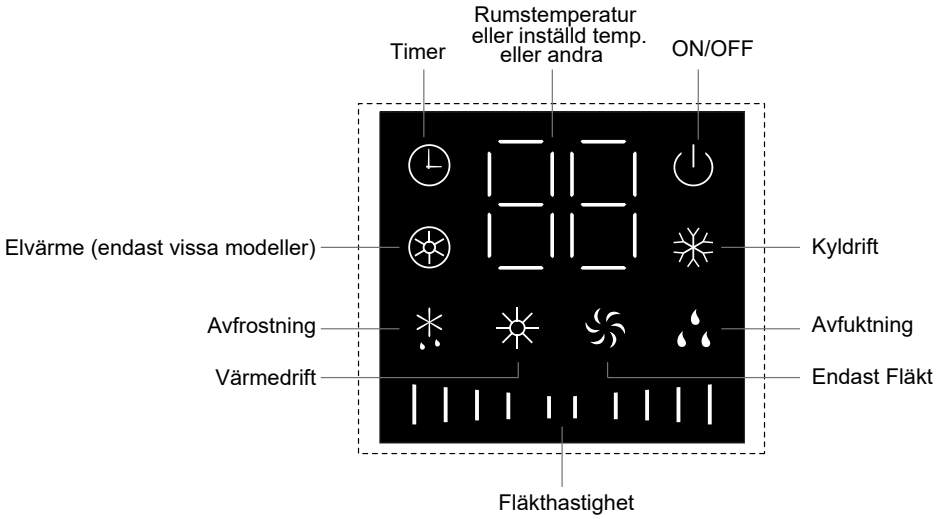
5. ▲▼ knapp
Temperaturjustering: varje gång knappen ▲▼ trycks in höjs eller sänks temperaturen med 1°C. Temperaturområdet för justering är 16°C till 30°C. I läge auto är knappen för temperaturinställning avaktiverad. Timer kan ställas in från 1 till 24 h.
När justering under extra värme ställts in med Functionknappen, tryck på denna knapp för att starta eller stänga av funktionen för elvärme.
Knapplås: Genom att trycka på ▲▼ samtidigt i 3 sekunder låser man alla knappar på displayen. Under denna tid visar displayen "LC" för att varna användaren om att knapparna är låsta. Genom att trycka på ▲▼ igen samtidigt i 3 sekunder låser man upp knapparna, och displayen aktiveras igen.

6. / knapp
Tryck på denna knapp för att ställa in swingfunktion från höger till vänster, ett tryck aktiverar eller avaktiverar denna funktion.
Tryck på denna knapp för att ställa in swingfunktion uppåt och nedåt, ett tryck aktiverar eller avaktiverar denna funktion.

Inställning av undre och övre temperaturbegränsning.
Med avstängt aggregat, tryck och håll in ▲ knappen i 5 sekunder för att ställa in övre temperaturgräns, då kommer den övre temperaturgränsen att blinka på displayen, tryck och håll in ▲▼ knappen för att ändra den övre temperaturgränsen och då visas den i 3 sekunder.
Med avstängt aggregat, tryck och håll in ▲▼ knappen i 5 sekunder för att ställa in den undre temperaturgränsen, och den undre temperaturgränsen blinkar, tryck och håll in ▼ knappen för att ändra den, ställ sedan in önskat värde.

Notera:
1. Efter inställd övre/undre temperturgräns, gäller dessa vid kyldrift, värmedrift, avfuktning och ventilation (FAN-Fläkt).
2. Den inställda undre temperaturgränsen ska vara lägre än den övre.
3. Den övre temperaturgränsen kan endast ställas in efter att den undre har ställts in; den undre kan endast ställas in efter att den övre har ställts in.

IKONER PÅ DISPLAYEN



ON/OFF: Indikerar att aggregatet är strömsatt. Under status ON lyser den; under status OFF är den släckt.
Timer: Visas när timerfunktionen är aktiverad.
Värmedrift: Visas när värmedrift är aktiverad.
Avfrostning: Visas när avfrostningsfunktionen är aktiverad.
Avfuktning: Visas när avfuktningsdrift är aktiverad.
Elvärme: Visas när funktion med elvärme är aktiverad. Denna funktion finns endast hos vissa modeller.
Kyldrift: Visas när kyldrift är aktiverad.
Endast fläkt: Visas när endast fläkt (ventilation) är aktiverad.
Fläkthastighet: Visar fläkthastigheten enligt nedan:

| | | |

BESKRIVNING OCH FUNKTIONER FÖR FJÄRRKONTROLL

KNAPPAR



IKONER PÅ DISPLAY

		Tyst
FAN AUTO		Inställd fläkthastighet
		Turbodrift
		Signalöverföring
Driftval		Autodrift
		Kyldrift
		Avfuktning
		Endast fläkt
		Värmedrift
88		Inställd temperatur
		Rumstemperatur
		Effektbegränsning *
ONOFF		TIMER ON / TIMER OFF
88:88		Inställd tid
		Vänster & höger swing
		Upp & ner swing
		Knapplås
		- Finns ej -
		X-FAN
		Healthfunktion
WIFI		WiFi
		LED
		I feel *
		Sleepdrift
		Snabb kyla

* Endast modell med relevant funktion.

BESKRIVNING AV FJÄRRKONTROLLENS KNAPPAR

Notera:
- Detta är en universell fjärkontroll. Den kan användas med multifunktionella aggregat. Om man trycker på en funktion som inte finns tillgänglig på fjärrkontrollen, fortsätter aggregatet med aktuell drift.
- När aggregatet strömsätts avges en akustiskt signal. ON/OFF knappen ⏻ tänds. Nu kan man styra aggregatet med fjärr-kontrollen.
- Om man i strömsatt läge trycker på en knapp på fjärrkontrollen, blinkar signalikonen en gång och aggregatet avger en signal som indikerar att signalen skickats till inomhusdelen.

ON/OFF
Tryck på knappen för att aktivera aggregatet, eller tryck en gång till för att stänga av det.

MODE (DRIFTVAL)
Tryck på knappen flera gånger för att välja önskat driftval, i följande cirkulära sekvens:



- I läge AUTO arbetar aggregatet automatiskt baserat på avkänd rumstemperatur. Med **"Fan"** knappen kan man ställa in fläkthastigheten. Vid tryck på / knappen kan man justera luftutblåsningsvinkeln.
- I val COOL/KYLA arbetar aggregatet med kyldrift. Tryck på **"+"** eller **"-"** för att ställa in önskad rumstemperatur. Tryck på **"Fan"** knappen för att välja fläkthastighet. Tryck på / knappen justerar luftutblåsningsvinkeln.
- I läge DRY/AVFUKTNING arbetar aggregat med låg hastighet. I detta driftval kan inte fläkthastigheten ändras. Tryck på knappen / för att justera luftutblåsningsvinkeln.
- I läge FAN/FLÄKT, arbetar aggregatet med bara fläkten, utan kyla eller värme. Tryck på **"Fan"** knappen för att änfra fläkthastighet. Tryck på / knappen kan man justera luftutblåsningsvinkeln.
- I läge HEAT/VÄRME, arbetar aggregatet med värmedrift. Tryck på **"+"** eller **"-"** för att ställa in önskad rumstemperatur. Tryck på **"Fan"** för att ändra fläkthastighet. Tryck på / för att justera luftutblåsningsvinkeln.

Notera:
- För att undvika att kall luft blåses ut vid värmedrift, fördröjer innedelen luftutblås i 1-5 minuter efter start (aktuell fördröjnings-tid beror på rumstemperaturen).
- Inställningens temperaturområde på fjärrkontrollen är 16~30°C (61-86°F).
- Denna driftindikering finns inte hos några modeller.
- Aggregat med endast kyla får ingen signal i Värmedrift. Om man trycker på fjärrkontrollens Värmedrift kan man inte starta aggregatet med ON/OFF knappen.

FAN (FLÄKT)
Denna knapp används för att ställa in fläkthastigheten enligt följande sekvens: AUTO, , ▮, ▮▮, ▮▮▮, ▮▮▮▮, ▮▮▮▮▮ och , sedan tillbaka till AUTO.

▮ Låg hastighet
▮▮ Medium-låg hastighet
▮▮▮ Medium hastighet
▮▮▮▮ Medium-hög hastighet
▮▮▮▮▮ High hastighet



Turbo

Tyst

Notera:
- Fläkthastigheten i läge DRY/AVFUKTNING är låg.
- **X-FAN:** genom att trycka och hålla in hastighetsknappen i 2 sekunder i läge COOL eller DRY visas ikonen ,och innedelens fläkt fortsätter driften några minuter för att torka innedeln även då den har stängts av. X-FAN funktionen är inte aktiverad vid uppstart som standard. Den finns inte tillgänglig i läge AUTO, Fan eller Värmedrift.
  Denna funktion gör att fukten på innedelens förångare avlägsnas efter att aggregatets stoppats, för att undvika mögelpåbyggnad.
- **X-FAN funktionen aktiveras:** Efter aggregatet stängts av trycker man på **"ON/OFF"** knappen, innedelens fläkt fortsätter driften några minuter med låg hastighet. Under denna tid håller man in fläkthastighetsknappen i 2 sekunder för att stoppa innedelens fläkt.
- **X-FAN funktionen avaktiveras:** Efter aggregatet stängts av trycker man på **"ON/OFF"** knappen, aggregatet stängs av helt.

+ / - KNAPPARNA
- Tryck på "**+"** eller "**-"** knappen en gång för att höja eller sänka inställningstemperaturen med 1°C (°F).
  Genom att hålla in "**+"** eller "**-"** knappen i 2 sekunder, inställningstemperaturen snabbt. När man släpper knappen efter inställningen ändras innedelens temperaturvisning samtidigt.

WiFi (Se även avsnitt WIFI Guide)

- Tryck på **"WiFi"** knappen för att *aktivera* funktionen; "WiFi" ikonen visas på fjärrkontrollen; Tryck och håll in denna knapp i 5 sekunder för att *avaktivera* "WiFi" funktionen och ikonen visas inte. Med denna funktion avaktiverad och man trycker på "Mode" och "WiFi" knapparna samtidigt i 1 sekund återställs WiFi modulen till fabriksinställningar.

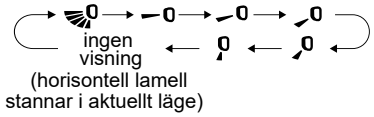
HEALTH / AIR

- Med aggregatet i drift trycker man på denna knapp *två gånger* för att aktivera Health funktionen. "Air" funktionen finns inte, ikonen visas på fjärrkontrollens display. För att avaktivera denna funktion, tryck på Health knappen *fyra gånger*, ikonen visas inte längre.
- Health funktionen gör att man kan aktivera Kall Plasma reningssystem, kapabel att bryta ner bakterier och andra föroreningar, ta bort odörer och aktivera negativa joner.



UPP/NER SWING

- Tryck på denna knapp för att ställa in swingvinkeln (upp eller ner). Utblåsvinkeln kan ställas in i cirkulär sekvens enligt nedan:



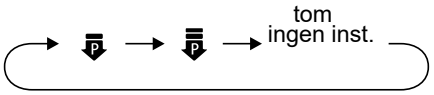
- Vid val " ", är funktionen automatisk. Horisontell lamell pendlar automatiskt upp & ner med maximal vinkel.
  Vid val " ", är swing i fast läge. Den horisontella lamellen stannar i valt läge.
- Håll in " " knappen i mer än 2 sekunder för att ställa in önskad vinkel. Vid vald vinkel släpper man knappen.

Notera:

- Genom att trycka och hålla in denna knapp i mer än 2 sekunder, pendlar lamellen upp & ner hela tiden; och när man släpper den stannar lamellen i aktuellt läge.
- I läge "Upp & Ner swing" , när läget ändras från "Off" till , och trycker på denna knapp igen efter 2 sekunder, går läget direkt till "Off"; genom att trycka på denna knapp igen inomr 2 sekunder, kommer också pendlingsläget att bero på sekvensen ovan.

EFFEKTBEGRÄNSNING

- Funktionen är för hela aggregatets effektbegränsning. Vid tryck på denna knapp på fjärrkontrollen kommer displayen att cirkulärt visa:



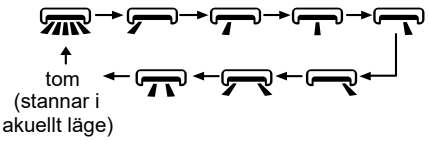
- Den maximala effektbegränsingen är , och lägre i läge .
- Om man vill avaktivera funktionen trycker man på "**Mode**" **och "Sleep**" samtidigt tills ikonen visas på fjärrkontrollen.
- När fjärrkontrollen stängs av avaktiveras begränsningsfunktionen. För att åter aktivera den trycker man på "**Mode**" och "**Sleep**" knapparna samtidigt igen.
- Om aktuell effekt är mindre än maximal kommer ingen begränsning att ske i detta läge.
- För modell med en utedel och två innedelar, och effektbegränsningen är aktiverad hos en av innedelarna, kommer utedelen starta innedelens effektbegränsning; När två innedelar startar effektbegränsning, kommer effekten hos utedelen att begränsas genom att överväga lägre effekt mellan de två innedelarna.

Notera:

- Denna knapp finns endast för modell med relevant funktion.

SWING VÄNSTER/HÖGER

- Tryck på denna knapp för att ställa in swingvinkel (vänster/höger). Vinkel kan ställas in i cirkulär sekvens enligt nedan:



Notera:

- Genom att hålla in denna knapp längre än 2 sekunder, sveper lamellen fram och tillbaka till vänster och höger, när man släpper den stannar swingen i aktuellt läge.
- I "Vänster & höger swing", när läget ändras från "Off" till , och trycker på knappen igen efter 2 sekunder ändrar den läge direkt till "Off"; trycker man på knappen igen inom 2 sekunder, kommer också pendlingsläget att bero på sekvensen ovan.
- Denna funktion finns endast på vissa modeller.

TIMER

- *Med aggregatet i drift*, trycker man på denna knapp för att ställa in **TIMER OFF** funktionen. Symbol HOUR och OFF blinkar. När man trycker på **"+"** eller **"-"** knappen inom 5 sekunder kan man ställa in tiden för TIMER OFF. Varje gång man trycker på **"+"** eller **"-"** knappen, ökar tiden med 30 minuter. Tryck och håll in **"+"** eller **"-"** knappen i 2 sekunder för att ändra tiden snabbt, tills önskat värde har uppnåtts. Tryck sedan på **"Timer"** knappen för att bekräfta. HOUR och OFF symbolerna blinkar inte längre. Avaktivera TIMER OFF funktionen genom att trycka på "Timer" knappen igen i läge TIMER OFF.
- *Med aggregatet avstängt*, trycker man på denna knapp för att ställa in **TIMER ON** funktionen. För mer information om inställningar se TIMER OFF. Avaktivera TIMER ON: Tryck på **"Timer"** knappen igen i läge TIMER ON.

Notera:

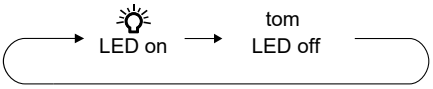
- Område för Timerinställning: 0.5-24h.
- Tidsintervallen mellan två tidsval får inte överstiga 5 sekunder, annars kommer fjärrkontrollen automatiskt att gå ur inställningsläget.

SLEEP

- I Kyl eller Värmedrift trycker man på denna knapp för att aktivera Sleepfunktionen. Tryck på knappen igen för att avaktivera den. I driftval Fan, Auto och Dry finns inte denna funktion.

LIGHT

Denna knapp tänder/stänger av belyst display på innedelen i följande sekvens:



KNAPPKOMBINATIONER

ENERGIBESPARING

Under kyldrift, tryck på **"Mode"** och **"Timer"** knapparna samtidigt för att starta eller stänga av funktionen. När den startats visas **"SE"** på fjärrkontrollen, och aggregatet justerar den inställda temperaturen automatiskt enligt fabriksinställningen för att uppnå den bästa energibesparingseffekten. Tryck på **"Mode"** och **"Timer"** samtidigt igen för att avsluta funktionen.

- Under denna funktion är fläkthastigheten automatisk och kan inte ändras.
- Under denna funktion kan inte rumstemperaturen ändras.
- Sleep och energibesparing kan inte användas samtidigt. Om funktionen har ställts in under kyldrift, tryck på "Sleep" knappen för att avbryta funktionen. Om sleepfunktionen har ställts in under kyldrift, kommer energibesparingsfunktionen att avsluta Sleepfunktionen.

KNAPPLÅS

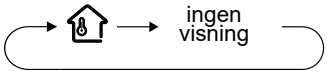
Tryck och håll in **"On/Off"** och **"-"** knapparna samtidigt i 3 sekundr för att aktivera/avaktivera funktionen.
När knapplås är aktiverat, visas ikonen på fjärrkontrollen. Om man trycker på någon knapp blinkar ikonen tre gånger utan att skicka någon signal till innedelen.

ÄNDRA TEMPERATURENHET °C/°F

Under OFF status, håll in **"Mode"** och **" - "** samtidigt i 3 sekunder för att ändra visning mellan °C och °F.

VISNING AV RUMSTEMPERATUR

Genom att hålla in **"On/Off "** och " " knapparna samtidigt, kan man se rumstemperaturen i innedelens display.
Inställningen på fjärrkontrollen väljs cirkulärt enligt nedan: :



Vid val av ikon " " på fjärrkontrollen visas rumstemperaturen på innedelen.

AUTOCLEAN
Med avstängt aggregat, tryck och håll in **"Mode"** och knapparna samtidigt i 5 sekunder för att aktivera/avaktivera automatisk rengöringsfunktion. När denna är aktiverad visar innedelens display **"CL"**. Under automatisk renöring av förångaren kommer aggregatet att utföra snabb kyla eller snabb värme. Detta kan alstra oljud orsakat av flödande vätska, termisk expansion, eller krympning på grund av kyla. Aggregatet kan blåsa kall eller varm luft - vilket är normalt.
Under rengöringsprocessen ska man se till att rummet är väl ventilerat för att säkerställa maximal komfort.

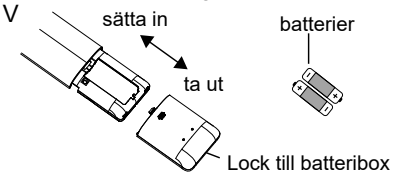
Notera:
- Automatisk rengöring kan endast utföras vid normal rumstemperatur. Om rummet är dammigt rengörs det en gång i månaden, annars utförs det var tredje månad. Efter aktiveringen av automatisk rengöring kan man lämna rummet. Efter rengöringsprocessen går aggregatet in i standby.
- Denna funktion finns endast hos vissa modeller.

NATTDRIFT
När man aktiverar **"Sleep"** under kyl- eller värmedrift och väljer låg fläkthastighet eller tyst drift, kommer utedelen att arbeta med nattdrift.

Notera:
- Om man känner att kylan eller värmen är otillräcklig, trycker man på "Fan" knappen för att välja en anna fläkthastiget eller trycker på "Sleep" knappen för att gå ur nattdrift.
- Nattdrift kan endast utföras vid normal rumstemperatur.
- Denna funktion finns endast på vissa modeller.

Batteribyte på fjärrkontrollen

1. Tryck på fjärrkontrollens baksidas markering " " (se fig.) och skjut sedan locket i pilens riktning.
2. Sätt in eller ta ut batterierna (om insatta tidigare) och sätt in två 7Ah AAA 1,5 V batterier. Kontrollera att polerna + och - är rätt.
3. Sätt tillbaka locket.



Notera:
- Rikta fjärrkontrollen mot innedelen vid signalöverföring (inställning).
- Avståndet mellan fjärrkontroll och innedel får inte överstiga 8 m, och utan något hinder emellan.
- Om det finns lysrör eller trådlösa telefoner i rummet kan de störa signalen under överföringen. Placera fjärrkontrollen nära innedelen.
- Vid batteribyte används samma typ av batterier som fanns innan.
- Om kontrollen inte ska användas under en längre tid tas batterierna ut.
- Om displayen är otydlig eller inte visas byter man batterierna.

Batterierna får inte slängas bland hushållssopor, utan lämnas i avsedd batteriholk.

WIFI GUIDE

HUR MAN KONFIGURERAR OCH ANVÄNDER AGGREGATET MED WIFI.

1. Se till att enheten (smartphone eller surfplatta) är försedd med standardversionen för Android (version 4.4 eller högre) och iOS (iOS7.0 eller högre) som operativsystem. För vidare detaljer hänvisas till Appen.
2. Aggregaten kan endast anslutas och styras via Wi-Fi eller Hotspot.
3. Router med WEP kryptering stöds inte.
4. Applikationens gränssnitt är universell för alla produkter och många funktioner passar inte för alla aggregat. Det kan variera beroende på operativsystemet eller uppdateringen som används.
5. Referera till aktuell version.
6. Om åtkomstskydd är aktiverat på routern i ”MAC filter” / ”MAC adress filter”, aktiveras åtkomst till enhetens MAC adress till nätverket.

INSTALLATIONS- OCH ANVÄNDARINSTRUKTIONER

Skanna QR koden eller sök “Ewpe smart” App i Google play eller Apple Store, hämta sedan App till smartphone.
Skapa ett konto och lägg till enheten som WiFi ska styra. För vidare information se “Help” avsnittet i App.

Hämta EWPE SMART App

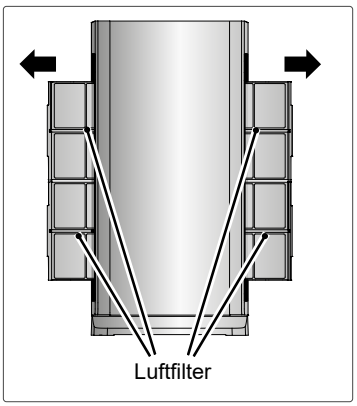
UNDERHÅLL OCH RENGÖRING

Notera:

- Stäng av aggregatet och gör det strömlöst innan rengöring för att undvika elchock.
- Tvätta inte aggregatet med vatten för att undvika elchock.
- Använd inte flyktiga vätskor vid rengöring.
- Använd inte korrosiva vätskor eller rengöringsmedel vid rengöring, spreja inte vatten eller andra vätskor, dessa kan skada plastdetaljer och orsaka elchock.

Utvändig rengöring.
När innedelens ytor är smutsiga, används en torr eller fuktad mjuk trasa vid rengöring.

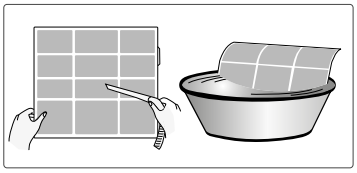
Notera: Tag inte bort frontpanelen vid rengöring.



Rengöring av luftfilter

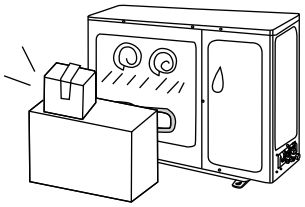
1.Tag bort filtret
- Drag ut filtret på båda sidorna av frontpanelens returluftintag enligt pilarna i figuren.
- Sätt tillbaka det i omvänd procedur. *När man sätter tillbaka det måste man uppmärksamma filtrets fram och baksida, som är märkta ”front” och ”back”.*

2.Göra rent filtret
- Skaka filtret eller dammsug det.
- Om det är mycket damm på filtret rengörs det i handvarmt vatten med lite neutralt rengöringsmedel och sköljs sedan.
- När detta är klart låter man det torka innan det sätts tillbaka.



Notera: Utsätt inte filtret för direkt solljus och använd inte värmekällor för att torka det snabbare, detta kan orsaka att filtret deformeras.

Kontroll innan säsong
1. Kontrollera att luftutbås och intag inte är blockerade.
2. Kontrollera att arbetsbrytre, elanslutningar är i gott skick.
3. Kontrollera att luftfiltret är rent.
4. Kontrollera att fjärrkontrollen har batterier.
5. Kontrollera att utedelens fastsättning inte är skadad eller korroderad.
I så fall kontaktas behörig personal..
6. Kontrollera att kondensvattenledningen inte är skadad.



Kontroll efter säsong
1. Koppla bort strömmen.
2. Rengör filter och innedelens panel.
3. Tag bort damm och hinder från utedelen.
4. Kontrollera att utedelens fastsättning inte är skadad eller korroderad.
I så fall kontaktas behörig personal..

Noteringar för återvinning
1. Många förpackningsmaterial är återvinningsbara. Sortera dem i avsedda kärl.
2. Om aggregatet ska kasseras kontaktas ackrediterat kylföretag för rätt kasseringsmetod.

FELSÖKNING

MÖJLIGA DRIFTPROBLEM SAMT LÖSNINGAR

VARNING: Försök inte alla reparera aggregat själv. Felaktigt utförande kan orsaka elchock eller brand, kontakta behörig personal efter att aggregatet gjorts strömlöst. Innan kontakt tas utförs följande kontroller:

ANALYSERA FEL OCH LÖSNINGAR

Felindikering	Kontrollera	Lösning
Innedelen tar inte emot signalen från fjärrkontrollen, eller så verkar den inte fungera	Finns det störningar (t ex statisk elektricitet, ostabil spänning)?	Gör aggregatet strömlöst. Vänta 3 minuter och sätt på ström och återstarta aggregatet.
	Är fjärrkontrollen inom rätt avstånd från innedelen? Finns det hinder i vägen?	Max. avstånd för att använda fjärrkontrollen är 8 m, annars fungerar den inte. Ta bort hinder.
	Är fjärrkontrollen riktad mot innedelen?	Rikta fjärrkontrollen mot innedelen.
	Är fjärrkontrollens känslighet låg? Är dispayen svag eller inte syns?	Kontrollera batterierna. Om dessa är dåliga måste dom bytas.
	Visas inga ikoner i dispayen när man använder den?	Kontrollera om fjärrkontrollen är skadad. Om så är fallet måste den bytas ut.
	Finns det lysrör i rummet?	Placera fjärrkontrollen bredvid aggregatet. Stäng av lysröret och prova igen.
Innedelen blåser inte ut någon luft	Är luftintag eller utblås blockerade?	Tag bort hinder.
	Har inställd rumstemperatur uppnåtts vid värmedrift?	När rumstemperaturen har uppnåtts, slutar innedelen att blåsa.
	Har värmedrift nyligen valts?	För att undvika att kall luft blåses ut, är det en fördröjning på flera minuter innan driften startar (detta är normalt).
Aggregatet fungerar inte	Är det strömavbrott?	Vänta till den återkommer.
	Är elanslutningen korrekt?	Kontrollera.
	Har jordfelsbrytaren löst ut, eller är säkringen trasig?	Kontata behörig personal, kontrollera säkringen.
	Är elinstallationen korrekt?	Kontakta behörig personal.
	Aggregatet återstartat direkt efter avstängd?	Vänta 3 minuter och starta igen.
	Är det rätt inställning på fjärrkontrollen?	Kontrollera och åtgärda, återställ funktionen.
Det blåser dimma från innedelen	Är rumstemperatur och luftfuktighet hög?	Rumsluften kyls ner snabbt. Vänta tills temperatur och fuktighet minskat så försvinner dimman.
Inställd temperatur går inte att ändra	Är aggregatet i drift med Autoläge?	Temperaturen går inte att ändra i Autoläge. Ändra driftval om temperaturen ska ändras.
	Är önskad temperatur utanför aggregatets inställbara temperaturområde?	Temperaturområdet är 16°C till 30°C.
Kyl-/Värmeeffekten är inte bra	För låg spänning?	Vänta tills spänningen blir normal.
	Smutsigt filter?	Rengör filtret.
	Inställd temperatur inom rätt område?	Ändra temperaturen till rätt område.
	Är fönster och dörrar öppna?	Stäng fönster och dörrar.
Det blåser ut odörer från innedelen	Finns det någon källa till odörer (t ex möbler, cigaretter, etc.)?	Ta bort källan till odörer. Gör rent filtret.
Aggregatet startar helt plötsligt	Finns det några källor som stör (t ex blixtar, trådlösa enheter, etc.)?	Gör aggregatet strömlöst. Sätt på strömmen igen och återstarta det igen.
Det kommer ånga från utedelen	Har värmedrift valts?	Att det kommer ånga vid avfrostning med värmedrift är normalt.

Ljud som rinnande vatten	Har aggregatet just stängts av?	Ljudet kommer från flödande köldmedium inuti aggregatet (detta är normalt).
Det hörs ett knäppande ljud	Har aggregatet just startats eller stängts av?	Det är ett friktionsljud orsakat av expansion och/eller sammandragningar av panel eller andra delar på grund av ändringar i temperatur.

Vid en felaktig funktion blinkar temperatur LED på innedelen och visar motsvarande felkod.
Se följande lista för att identifiera felkoden.

Notera: Vid andra felkoder än de som visas, kontaktas behörig personal.

VARNING

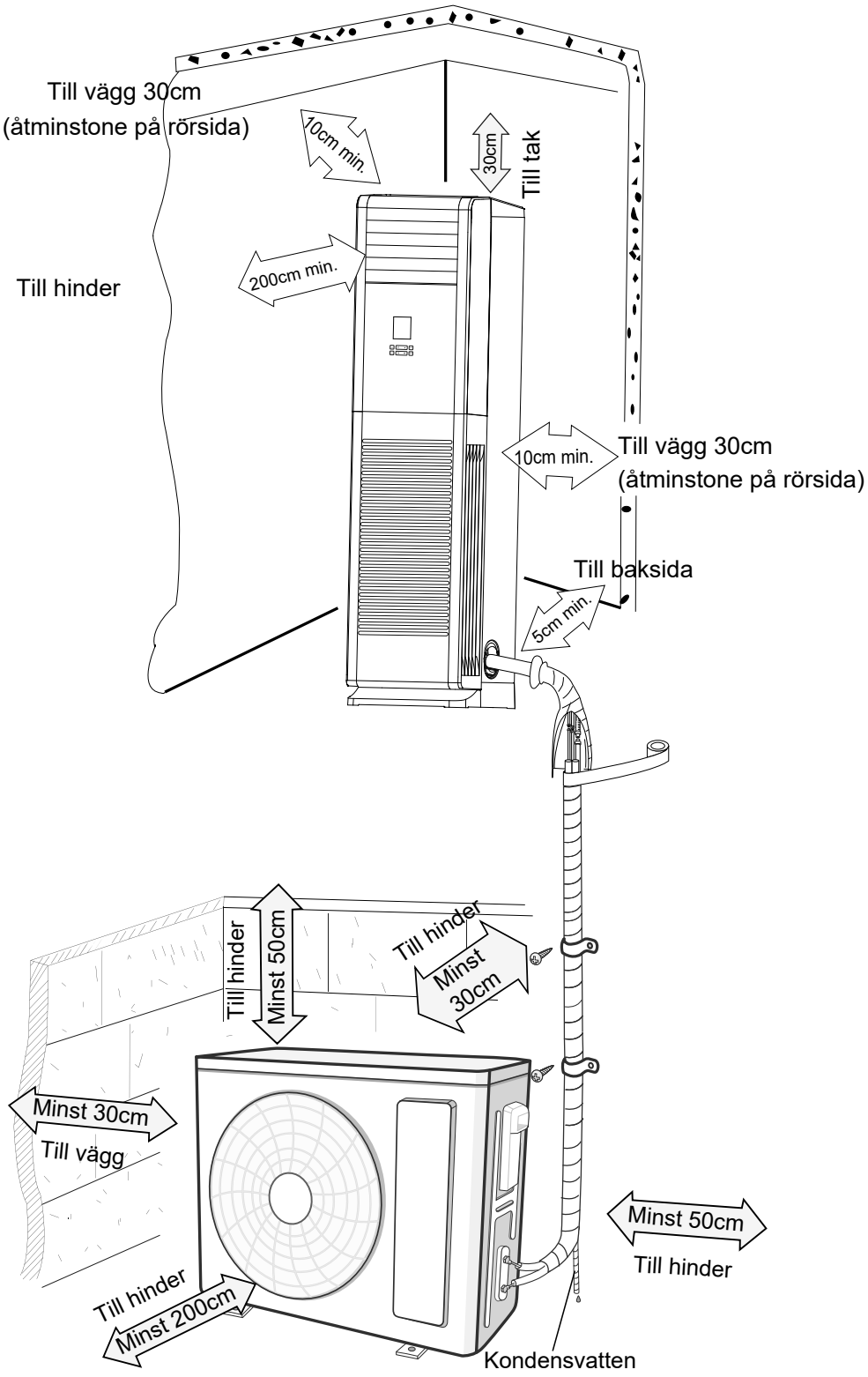
- När något av följande problem uppstår, stäng av aggregatet och gör det strömlöst omgående. Kontakta sedan behörig personal för hjälp.
- Anslutningssladden är överhettad eller skadad.
- Det finns ett onormalt ljud under drift.
- Jordfelsbrytaren löser ut ofta.
- Aggregatet avger en bränd lukt.
- Det läcker från innedelen.
- Försök inte att reparera eller återställa aggregatet själv.
- Om aggregatet arbetar under onormala förhållanden eller med felaktig funktion, kan det uppstå elchock eller brandrisk.

FELKODER

Felkod	Avvikelser och lösningar
H3 - H6 - E1 - E3 - E4 - E5 - E6 - E8 - E6	Detta kan åtgärdas genom att stänga av och återstarta aggregatet. Om det inte hjälper kontaktas behörig personal.
F0 - F1 - F2 - F3 - F4 - F5	Kontakta behörig personal för hjälp.

INSTALLATIONSINSTRUKTIONER

FRITT UTRYMME RUNT AGGREGATET



INSTALLATIONSVARNINGAR

- **Se till att göra aggregatet strömlöst innan arbeten påbörjas.**
- **Bär lämplig skyddsutrustning innan arbeten påbörjas på aggregatet.**
- **Aggregatet måste installeras enligt gällande regler och bestämmelser.**
- **Elarbeten och installation får endast utföras av kvalificerad behörig personal, och för att ändra, utöka och utföra service på aggregatet samt utföra säkerhets- och funktionstester.**
- **Installera en komponent, huvudbrytare eller anordning för att göra aggregatet strömlöst.**
- **Använd endast köldmedierör i koppar.**
- **För anslutning mellan aggregaten används endast köldmedierör som isoleras med min. väggtjocklek 8 mm.**

Följande information är absolut nödvändig för korrekt installation, emellertid måste installatören använda sin erfarenhet för att installera aggregatet enligt specifika krav.

- **Installera inte aggregatet på platser där det finns brännbara gaser, syra eller alkaliska substanser som kan orsaka oreparerbar skada på koppar-aluminium värmeväxlare eller interna plastkomponenter.**
- **Installera inte aggregatet i kontor eller kök där oljeånga blandas med behandlad luft som kan sätta sig på värmeväxlarbatterier, reducerar prestanda, eller på aggregatets interna delar. Vid installation eller flytt av aggregat säkerställ att hålla köldmediekretsen fri från luft eller substanser än det specifierade köldmediet.**
- **Luft eller andra främmande ämnen i köldmediekretsen kommer att orsaka höjt system-tryck eller kompressorfel, som resulterar i skada.**
- **Vid installation eller flytt av aggregatet, fyll inte på köldmedium som inte är anpassat till det som anges på märkskylten eller oidentifierat köldmedium. Annars kan det orsaka onormal drift eller en olycka.**
- **När köldmediet måste återvinnas, vid flytt eller reparation, se till att aggregatet arbetar i kyldrift. Stäng sedan ventilen helt på högtryckssidan (vätskeventil).**
  Ungefär 30-40 sekunder senare stängs ventilen på lågtryckssidan helt (sugsidan), stoppa aggregatet omgående och stäng av strömmen.
  Tiden för att återvinna köldmediet får inte överstiga 1 minut.
- **Om återvinningen tar för lång tid, kan luft sugas in och orsaka en tryckhöjning eller kompressorfel, som resuterar i skada.**
- **Under återvinningen, säkerställs att vätske- och sugventil är helt stängda och att strömmen är bruten innan anslutningsröret / slangen kopplas bort.**
- **Om kompressorn börjar arbeta när avstängningsventilen är öppen och köldmedieröret inte är anslutet, kommer luft att dras in och orsaka en tryckhöjning eller att kompressorn går sönder, vilket kan resultera i personskada.**
- **Vid installation av aggregatet, se till att anslutningsröret är säkert anslutet innan kom-pressorn startar.**
- **Det är förbjudet att installera aggregatet där det kan finnas ett läckage av korrosiv eller brandfarlig gas.**
- **Vid ett läckage kan det inträffa en explosion och andra olyckor.**
- **Felaktig elanslutning kan leda till elchock eller brand.**
- **Använd specifierade kabeltyper för elanslutningar mellan inomhusdel och utomhusdel. Fäst kablarna så att anslutningsplintarna inte utsätts för dragkrafter.**
- **Elkablar med otillräcklig kapaciet, felaktiga anslutningar och ej åtdragna plintskruvar kan orsaka elchock eller brand.**

Val av installationsplats

KRAV FÖR ELANSLUTNINGAR
Säkerhetsföreskrifter

1. Vid installation måste elektriska säkerhetsföreskrifter efterlevas.
2. Använd elmatning och arbetsbrytare som följer lokala säkerhetsbestämmelser.
3. Se till att elmatningen passar aggregatets krav. En ostabil elmatning eller felaktig anslutning kan resultera i felaktigheter. Installera lämpliga elkablar innan aggregatet startas.
4. Anslut fas, nolla och skyddsjord korrekt.
5. Gör aggregatet strömlöst innan arbeten på elkretsen eller aggregatet påbörjas.
6. Anslut ingen spänning innan installationen är komplett.
7. Använd inte aggregatet om elkablar är skadade. Dessa måste åtgärdas av behörig elektriker för att undvika faror.
8. Eftersom temperaturen på kylkretsen är hög, håll förbindeleledningar borta från kopparrör.
9. Aggregatet måste installeras och följa gällande regler och förordningar.
10. Installationen får endast utföras av behörig och godkänd personal.

Skyddsjord

1. Aggregatet måste skyddsjordas på ett korrekt sätt av behörig elektriker. Säkerställ att det alltid är korrekt skyddsjordat, annars kan det resultera i elchock.
2. Gul-grön ledning är skyddsjord och får inte användas för andra ändamål.
3. Jordresistansen måste uppfylla svensk standard för elsäkerhet.
4. Installera en effektbrytare med magnetisk och termisk funktion för kortslutning och överbelastningar, (Varning: använd inte endast säkring som skydd för kretsen).

Modell	Brytförmåga
120HL N	16A

Grundläggande krav	Inomhusdel
Installera inte aggregatet på följande platser, annars kan det orsaka felaktig drift. **1.** Platser med extrema värmekällor eller brandfarliga/explosiva gaser och ångor. **2.** Platser med högfrekventa enheter (t ex svetsmaskiner, medicinteknisk utrustning). **3.** Platser nära kuster (saltvatten). **4.** Platser med olja eller ånga i luften **5.** Platser med vätesulfidgas. **6.** Andra platser med speciella förhållanden. **7.** Platser med lysrör. **8.** På ostabila eller rörliga ytor och i miljöer med kemiska eller korrosiva substanser. Använd inte aggregatet i omedelbar närhet av tvättar, badrum, duschar eller swimmingpooler.	**1.** Undvik installation där det kan läcka ut brandfarlig gas. **2.** Undvik installation i fuktig plats eller där olja kan stänka på aggregatet. **3.** Välj en plats där luftutblås kan nå varje hörna av rummet. **4.** Välj en plats där förbindelserören kan ledas utomhus utan problem. **5.** Välj en plats där utblås och returluft inte kan blockeras. **6.** Välj en plats med minst kontakt med utomhusluft. **7.** Välj en plats med stabilt och jämnt golv. **8.** Resrvera tillräckligt utrymme för underhåll och installation. **9.** Se till att installationen följer kraven för måttritning/fritt utrymme relaterat till installationen. **10.** Använd inte aggregatet i omedelbar närhet av tvättar, badrum, duschar eller swimmingpooler.
Utomhusdel	
1. Välj en plats där oljud och lufflöde från aggregatet inte stör grannar. **2.** Platsen ska vara väl ventilerad och torr, aggregatet ska inte utsättas för direkt solljus eller starka vindar. **3.** Underlaget/konsolerna ska kunna bära aggregatets vikt. **4.** Kontrollera att installationen följer kraven för fritt utrymme enligt manualen. **5.** Välj en plats utom räckhåll för barn, djur eller växter. Om detta inte är möjligt måste man utföra säkerhetsstängsel eller liknande. **6.** Höjdskillnaden mellan innedel och utedel får inte översiga 5 m. Längden på förbindelserören får inte överstiga 10 m.	

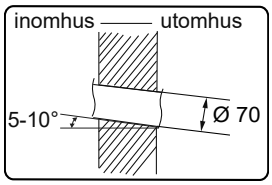
INSTALLATION

INSTALLATION AV INOMHUSDEL

Steg ett: VÄLJ INSTALLATIONSPLATS.

Rekommendera installationsplats till kunden och bekräfta den med honom.

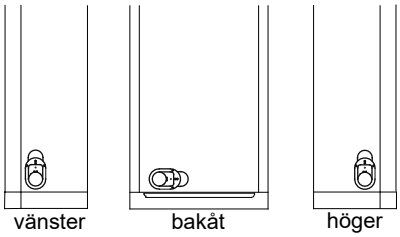
Steg två: BORRA HÅLET FÖR FÖRBINDELSERÖREN.
Välj en plats för rörhålet enligt riktningen på rörutgången. Väggenomföringen måste luta lite grand enligt fig. bredvid. Borra ett hål Ø55 eller Ø70 på den valda platsen.
För korrekt tömning av kondens måste hålet luta lite nedåt mot utsidan med 5-10°.

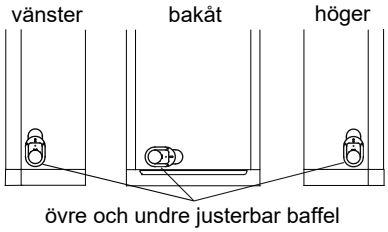


Notera:
• Var noggrann med att skydda mot damm och vidtag relevanta måttagningar vid borrningen.

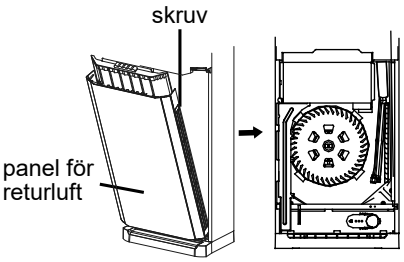
Steg tre: RÖRRIKTNING
1.Rören kan ledas ut åt vänster, höger eller bakåt.

2.När man bestämt riktningen på rören lossas skruvarna på den övre och undre justerbara baffeln för rör- och kondensanslutningen till inomhusdelen.

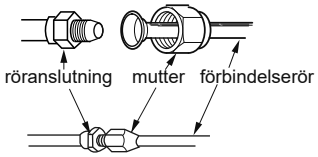




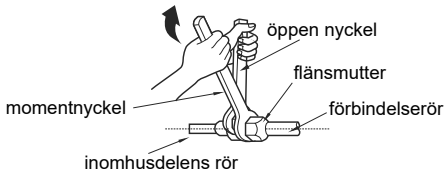
Steg fyra: ANSLUT RÖREN FÖR INOMHUSDEL
1.Lossa vänster och höger skruv för skydd och sedan skruvarna på panelen för returluft för att ta bort panelen.



2.Rikta röranslutningen mot motsvarande anslutningsrör.

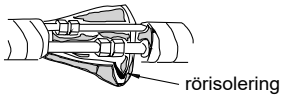


3. Drag åt flänsmuttern för hand. Justera åtdragningen enligt tabellen nedan.
4. Placera en fast öppen nyckel på röranslutningen och momentnyckeln på flänsmuttern. Drag åt flänsmuttern med momentnyckeln.

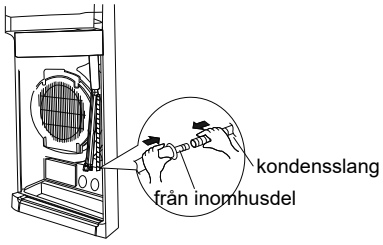


Flänsmutter	Åtdragningsmoment (N.m)
1/4”	15,7 (1.6 kg.m)
3/8”	29.4 (3.0 kg.m)
1/2”	49.0 (5 kg.m)
5/8”	73.6 (7.5 kg.m)

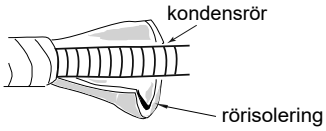
5. Linda inomhusdelens rör och anslutningsrör med isoleringstejp, och sedan med tejp.



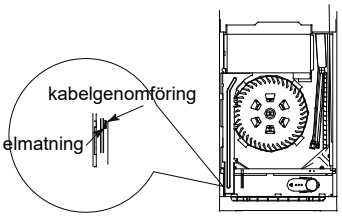
Steg fem: ANSLUT KONDENSVATTENSLANG
1. Anslut kondensslang till inomhusdelens utlopp.
2. Linda sammankopplingen med tejp.



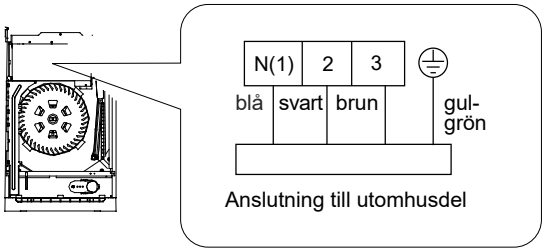
Notera:
• Isolera det interna kondensröret för att förhindra kondensbildning.
• Expansionspluggar i plast är inte medlevererade.



Steg sex: ELANSLUT INOMHUSDEL
1. För elmatningskabeln genom kabelgenomföringen på inomhusdelen och drag in den.



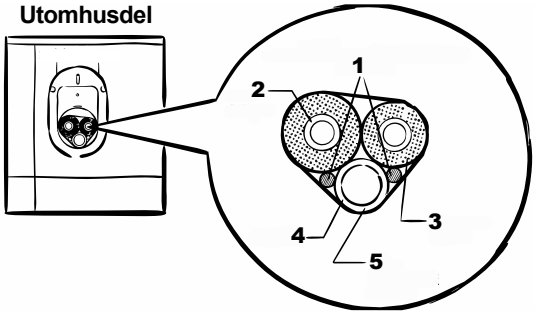
2. Tag bort kabelklammern; anslut elmatningen på anslutningsplintarna enligt färg, drag åt skruvarna och fäst elmatningskabeln med klammern.



3. Justera läget för övre och undre juseringsbaffel; spänn fast förbindelserör och kondensledning så stadigt som möjligt.
4. Drag åt skruvarna.

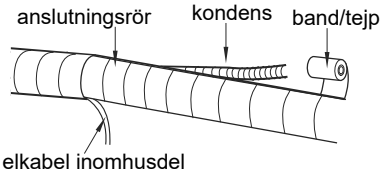
Notera:
Alla elkablar på inomhus- och utomhusdelarna måste anslutas av behörig elektriker.
- Om anslutningskabelns längd inte stämmer måste behörig elektriker byta den. Använd inte skarvsladdar.
- Om aggregatet är försett med stickpropp måste denna vara lätt åtkomlig efter installationen.
- För aggregat utan stickpropp måste en luftbrytare, effektbrytare (ACB) installeras. Denna ska vara allpolig med kontaktavstånd på minst 3 mm.

Steg sju: LINDA RÖREN
1. Linda förbindelserör, elkabel och kondensledning med band/tejp.



1. Förbindelsekablar inne/ute
2.Sugledning
3.Vätskeledning
4.Tejp / band
5.Kondensvatten

2. Lämna en del för kondens och elmatning under lindningen.
När man nått rätt ställe under lindningen, separeras elledning och kondens.

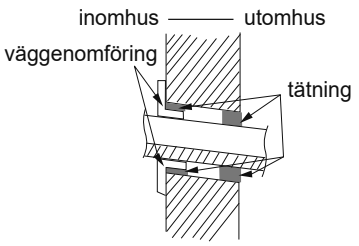


3. Linda jämnt, lindningen ska överlappa med 1/3. Linda inte för hårt eller löst.
4. Vätske- och sugledning ska separeras mot slutet.

Notera: Elkabel och förbindelseledning ska inte lindas. Kondensledningen måste läggas underst.

Steg åtta: PLACERA INOMHUSDEL
1. För in den lindade rören i väggenomföringen.
2. Täta utrymmet mellan rör och genomföring.
3. Fäst rören mot vägg.

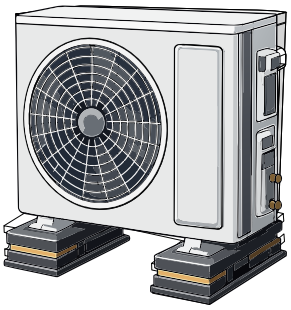
Notera: Böj inte kondensledningen allt för mycket för att undvika blockering.



INSTALLATION AV UTOMHUSDEL

Steg ett: ORDNA PLACERING/KONSOL.
1. Välj placering baserat på husets struktur.
2. Fäst utomhusdelen i vald position med expanderbultar/på konsol.

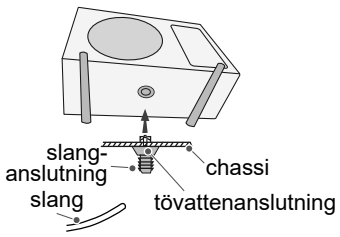
Notera:
- Vidtag tillräckliga säkerhetsåtgärder vid installationen.
- Se till att underlaget håller för minst fyra gånger aggregatets vikt.
- Utomhusdelen måste placeras minst 3 cm över undrlag för att kunna montera tövattenanslutningen.
- För aggregat med kyleffekt 10 till 16 kW behövs 10 expanderbultar.



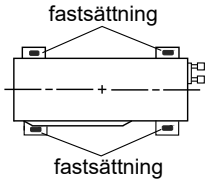
Minst 3 cm över underlag

Steg två: MONTERA TÖVATTENUTLOPP
1. Sätt in anslutningen i bottenhålet enligt fig. bredvid.
2. Anslut slangen till kopplingen.

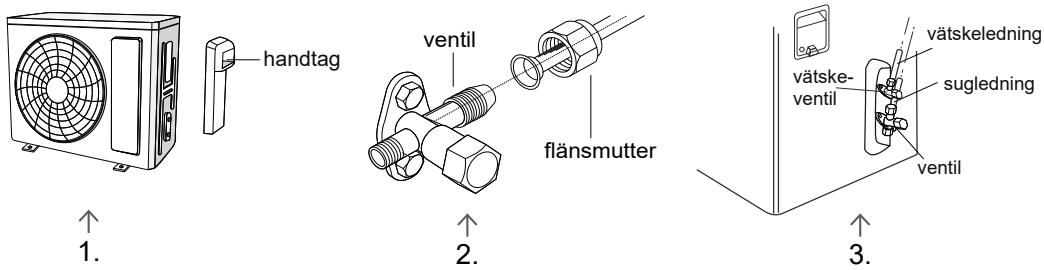
Notera: För anslutningens utformning, se aktuell produkt. Montera inte anslutningen i mycket kalla omgivningar. Annars kan den frysa och orsaka felaktig funktion.



Steg tre: MONTERA UTOMHUSDELEN
1. Placera aggregatet på stödet.
2. Sätt fast aggregatet med expanderbultar.



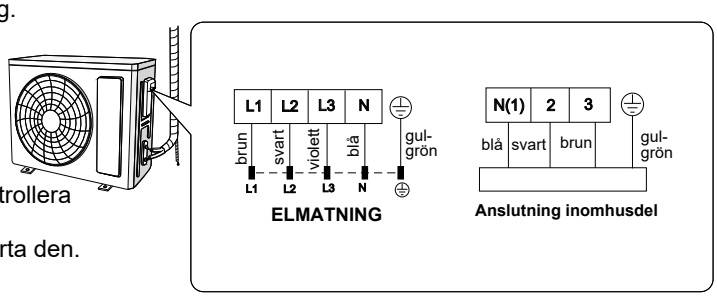
Steg fyra: ANSLUT FÖRBINDELSERÖREN FRÅN INOMHUSDELEN
1. Lossa skruvarna på höger handtag och tag bort det.
2. Tag bort ventilhatten och placera röret på ventilens flänsanslutning.
3. Drag åt flänsmuttern för hand.



4. Drag åt flänsmuttern med momentnyckel enligt nedan:

Flänsmutter	Åtdragningsmoment (N.m)
1/4”	15.7 (1.6kg.m)
3/8”	29.4 (3.kg.m)
1/2”	49 (5.0kg.m)
5/8”	73.6 (7.5kg.m)

Steg fem: ANSLUT EL
1. Lossa kabelklammern, anslut elmatning och förbindelseledning. (endast för aggregat kyla/värme) till elplint enligt färg. Drag åt skruvarna.
2. Sätt fast elmatning och förbindelseledning med klammer (endast för aggregat kyla/värme).

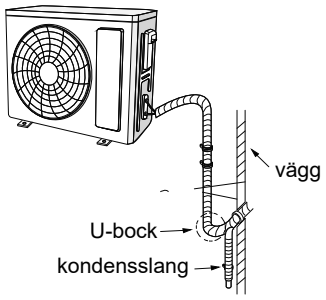


Notera:
- Efter skruvarna dragits åt drar man lätt i kablarna för att kontrollera fastsättningen.
  Klipp aldrig förbindelse-/elmatningen för att förlänga eller korta den.

Steg sex: SNYGGA TILL RÖREN

1. Rören ska placeras mot vägg, och bockade i förekommande fall, samt om möjligt dolda. Minimum bockradie semidiameter: 10 cm.

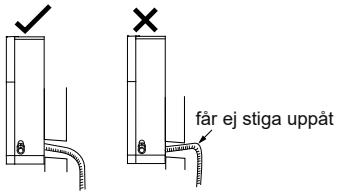
2. Om utomhusdelen är högre än väggenomföringen, är det nödvändigt att utföra en U-bock på röret innan det går in i rummet, för att förhindra att regn kan tränga in.



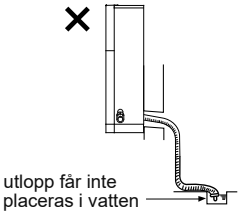
Notera:

- Höjden på kondensledningen genom väggen får inte vara högre än utloppsröret från inomhusdelen.
- Kondensledningen ska luta något nedåt. Det får inte böjas, upphöjas, vara vajande, etc.
- Kondensutloppet får inte vara sänkt i vatten, utan måste tömma fritt.

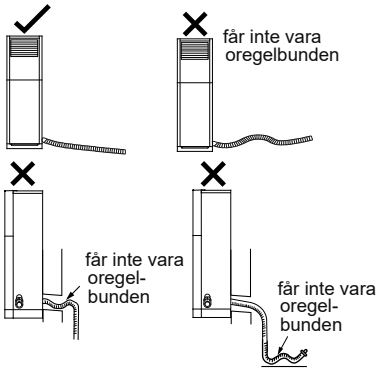
● Kondensledningens väggenomföring får inte vara högre är utloppsröret från inomhusdelen.



● Utloppet får inte placeras i vatten, för att kunna tömmas utan problem.



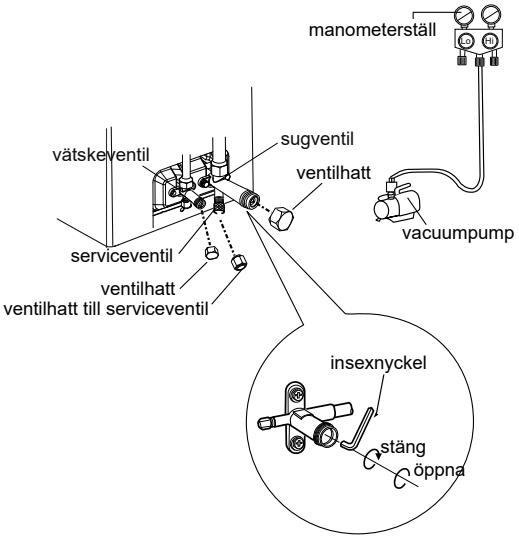
● Luta kondensledningen något nedåt. Den får inte vara böjd, gå uppåt, vara oregelbunden, etc.



VACUUMPUMP

Använda vacuumpump

- Lossa och tag bort ventilhattarna på vätske- och sugventilerna, samt hatten på serviceventilen.
- Anslut en slang från manometerstället till serviceventilen och den andra slangen till vacuumpumpen.
- Öppna manometerkranarna helt och kör vacuumpumpen i 10-15 minuter tills man uppnått 10 mm Hg absolut vacuum.
- Med vacuumpumpen fortfarande i drift, stäng ventilen och stoppa vacuum-pumpen.
- Öppna 2-vägsventilen 1/4 varv och stäng den sedan efter 10 s. Kontrollera alla anslutningar för läckage med såpvatten eller elektronisk läcksökare.
- Öppna 2 och 3-vägsventilerna helt. Koppla bort slangen på vacuumpumpen.
- Sätt tillbaka och drag åt alla ventilhattar.



Läcksökning:

1. *Med läcksökare:*
Kontrollera läckage.

2. *Med såpvatten:* Använd såpvatten om det inte finns elektronisk läcksökare. Applicera på valt ställe och låt det stå i mer än 3 minuter. Om det kommer bubblor finns det ett läckage.

KONTROLLER EFTER INSTALLATION

När installationen är färdig utförs kontroller enligt nedan:

Kontrollera	Möjlig risk
Har aggregatet installerats på ett säker sätt?	Det kan falla, röra sig eller avge överdrivet oljud.
Har läcksökning utförts?	Risk för otillräcklig kyl-/värmeeffekt.
Är rörisoleringen tillräcklig?	Risk för kondens och droppande vatten.
Tömmer kondensvattnet korrekt?	Risk för kondens och droppande vatten.
Stämmer elmatningens spänning med den angivna på märkskylten?	Risk för felaktig drift eller skada på komponenter.
Har köldmedierör och elkablar installerats korrekt?	Risk för felaktig drift eller skada på komponenter.
Har aggregatet skyddjordats korrekt?	Risk för krypspänningar.
Möter elmatningens kabel kraven?	Risk för felaktig drift eller skada på komponenter.
Finns det hinder i luftintag eller utblås?	Det kan orsaka otillräcklig kyl-/värmeeffekt.
Har damm och andra partiklar under installation tagits bort?	Det kan orsaka felaktig funktion eller skada på komponenter.
Är sug- och vätskeventilerna helt öppna?	Det kan orsaka otillräcklig kyl-/värmeeffekt.
Är väggenomföringen tätad?	Det kan orsaka kondens och droppande vatten.

TEST OCH DRIFT

Förberedelser för testkörning

- Kunden godkänner aggregatet.
- Informera kunden om viktig information för aggregatet.

Testkörning
- Spänningssätt aggregatet, tryck på ON/OFF knappen på fjärrkontrollen för att starta driften.
- Tryck på MODE knappen för att välja AUTO, COOL, DRY, FAN och HEAT för att kontrollera att driften är normal eller inte.
- Om rumstemperaturen är under 16°C, kan aggregtet inte starta kyldrift.

TIPPSKYDD

Installation av kedja för tippskydd
• För att undvika oavsiktligt fallande inomhusdel installeras kedja för tippskydd.
Installationssteg:
1. Lossa skruven för fastsättning av tippskydd på inomhudelens ovansida (se fig. 3);
2. Drag ut kedjan och placera den i avsett hål, och drag sedan fast den med skruven som togs bort (se fig. 4).
3. Fäst den andra änden på kedjan mot vägg med skruv (ST4 2x38 - se fig. 4).



Fig. 3

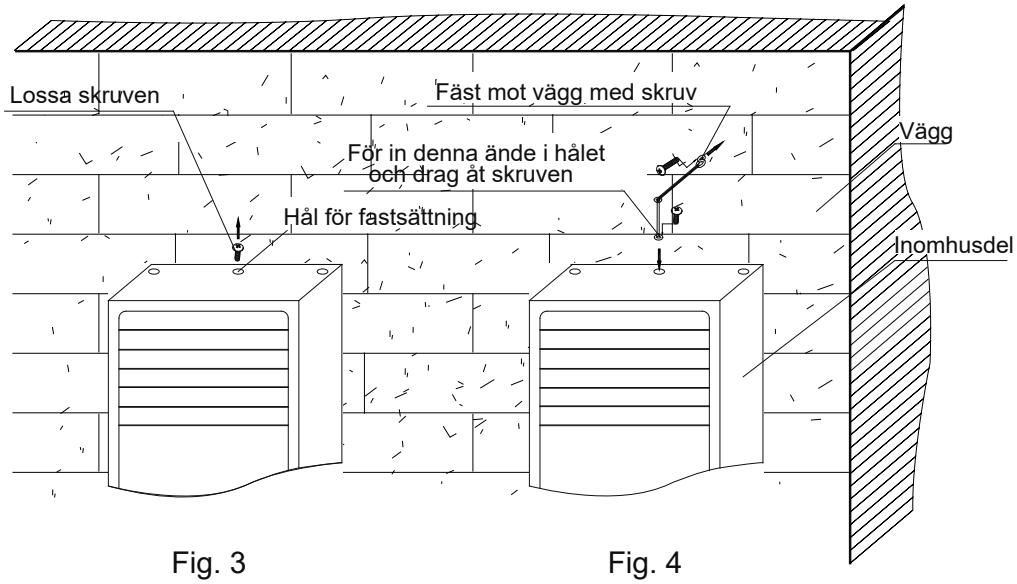


Fig. 4

BILAGOR

KONFIGURATION AV FÖRBINDELSERÖR

1. Standarlängd är: 5, 7.5 och 8m.
2. Minimum rörlängd: 3 m.
3. För aggregat med standard rörlängd 7,5 m och 8 m, är min rörlängd 3 m.
4. Maximal rörlängd.

Kylolja och tilläggsfyllning efter förlängning av förbindelserör:
• Om rörlängden förlängs med 10 m från standardlängd, lägg till 5 ml kylolja för varje 5 m tillagd rörlängd.

Effekt	14 kW
Min.-max rörlängd med standardfyllning (m)	5
Max. längd med tilläggsfyllning (m)	20
Tilläggsfyllning (g/m)	16
Max. höjdskillnad (utomhusdel överst)	10
Max. höjdskillnad (inomhusdel överst)	10

• Metod för att beräkna extra köldmediefyllning (vätskeledning):

(1) Mängd extra köldmediefyllning = extra längd vätskeledning = extra mängd köldmedium per meter.
(2) Baserat på standard rörlängd, fyll på köldmedium enligt tabellen nedan. Mängden tilläggsfyllning av köldmedium per meter är olika beroende på rördimensionen på vätskeledningen. Referera till tabellen nedan. Konfiguration av förbindelserör.

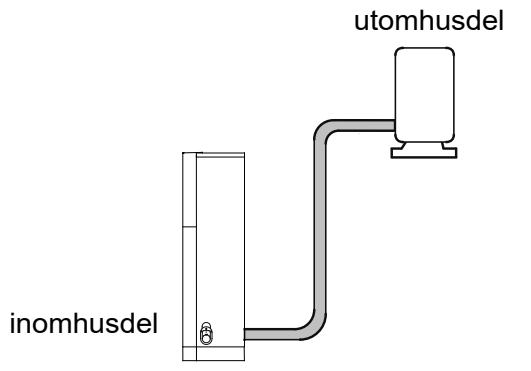
Mängd tilläggsfyllning R32 per meter:

	Rördimensioner		Tilläggsfyllning R32
Modell:	Vätskeledning (mm)	Sugledning (mm)	(g/m)
120HL N	Ø9,52	Ø15,88	16

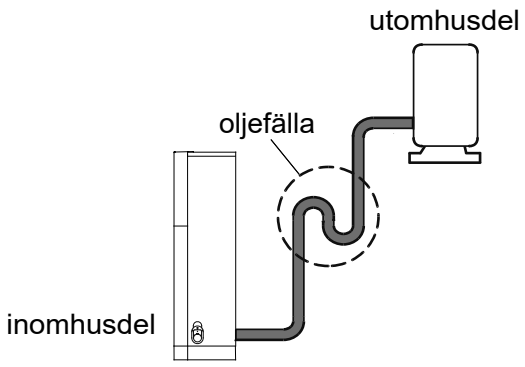
Varning! Notera extra tilläggsfyllning på utomhusdelens märkskylt.

Den extra fyllningsmängden i tabellen ovan är en rekommenderad mängd och inte obligatorisk.

5. Om utomhusdelen är högre placerad än inomhusdelen med mer än 5 m, måste en oljefälla installeras.



Under 5m



Över 5m

NOTERINGAR FÖR INSTALLATION

SÄKER DRIFT MED BRANDFARLIGT KÖLDMEDIUM

Kompetenskrav för installation och underhåll

- All personal som arbetar med köldmediesystem ska vara ackrediterade och godkända.
- Köldmediesystemet får endast repareras genom att följa metoder från tillverkaren.

Installationsnoteringar

- Aggregatet får inte användas i rum med öppen låga eller värmekällor (som gasbrännare och elvärme).
- Borra inte hål i kylkretsen eller bränn förbindelserören.
- Aggregatet måste installeras i rum större än minimum rumsyta. Minimum rumsyta visas i ”tabell a” nedan.
- Läcksökning är obligatorisk efter installation.

tabell a - Minimum rrumsyta (m²)

	Fyllningsmängd (kg)	golvplacerad	fönstermodell	väggmonterad	Takmonterad
Minimum rums-yta (m²)	≤1.2	/	/	/	/
	1.3	14.5	5.2	1.6	2.6
	1.4	16.8	6.1	1.9	2.8
	1.5	19.3	7	2.1	3
	1.6	22	7.9	2.4	3.2
	1.7	24.8	8.9	2.8	3.4
	1.8	27.8	10	3.1	3.6
	1.9	31	11.2	3.4	3.8
	2.0	34.3	12.4	3.8	4
	2.1	37.8	13.6	4.2	4.2
	2.2	41.5	15	4.6	4.4
	2.3	45.4	16.3	5	4.6
	2.4	49.4	17.8	5.5	4.8
	2.5	53.6	19.3	6	5
	2.6	58.1	20.9	6.5	5.2
	2.7	62.6	22.6	7	5.4
	2.8	67.4	24.3	7.5	5.6
	2.9	72.3	26	8.1	5.8
	3.0	77.3	27.9	8.6	6
	3.1	82.6	29.8	9.2	6.2
	3.2	88	31.7	9.8	6.6
	3.3	93.6	33.7	10.4	7
	3.4	99.3	35.8	11.1	7.4
	3.5	105.2	37.9	11.7	7.9
	3.6	111.3	40.1	12.4	8.3
	3.7	117.6	42.4	13.1	8.8
	3.8	124	44.7	13.8	9.3
	3.9	130.7	47.1	14.6	9.8
	4.0	137.4	49.5	15.3	10.3

Underhållsnoteringar

- Kontrollera om underhållsutrymmet möter kraven i ”tabell a” - aggregtet får endast användas i rum som möter dessa krav.
- Kontrollera om underhållsutrymmet är väl ventilerat - Kontinuerlig ventilation ska hållas under hela arbetsprocessen.
- Kontrollera om det finns eldkällor eller potentiell brandkälla i underhållsutrymmet. Öppen eld är förbjuden och skylt ”Rökning förbjuden” ska sättas upp.
- Kontrollera om varningsskyltar är oskadda, annars byts dom ut.

Hårdlödning

- Om det är nödvändigt att kapa eller hårdlöda kylsystemets rör i underhållsarbetet, följer man stegen nedan:
  - Stäng av och gör aggregatet strömlöst.
  - Återvinn köldmediet.
  - Vacuumsug.
  - Skälj rören med Nitrogen.
  - Kapa och hårdlöd, eller...
  - Tag med aggregatet till serviceverkstad för hårdlödning.
- Köldmediet ska återvinnas i speciell tank.
- Se till att det inte finns öppen låga nära vacuumpumpen och att det är väl ventilerat.

Påfyllning av köldmedium

- Använd påfyllningsutrustning speciellt för R32. Se till att olika köldmedier inte blandas med varandra.
- Köldmediebehållaren ska stå upprätt under påfyllningen.
- Märk systemet med etikett när påfyllningen är färdig.
- Överfyll inte.
- Efter avslutad påfyllning utförs läcksökning innan testkörning, ytterligare läcksökning ska utföras när köldmedietanken har kopplats bort.
- Se märkskylten för max. köldmediemängd.

Säkerhetsinstruktioner för transport och lagerhållning

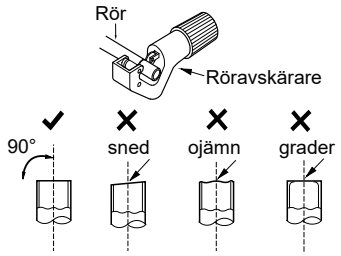
- Utför läcksökning innan avlastning och öppning av emballage.
- Ingen öppen eld och rökning är förbjuden.
- Följ gällande regler och bestämmelser.

ANSLUTNING AV FÖRBINDELSERÖR

Notera: Felaktigt utförda flänsarbeten är huvudorsaken till köldmedieläckage. Rätt utförande enligt nedan:

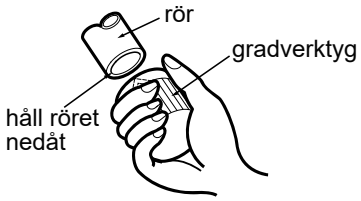
1. Kapa röret.

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



2. Tag bort grader

- Tag bort grader med ett gradverktyg. Håll röret riktat nedåt så att inga grader kan komma in i röret.

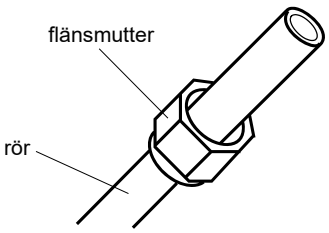


3. Applicera rörisolering.



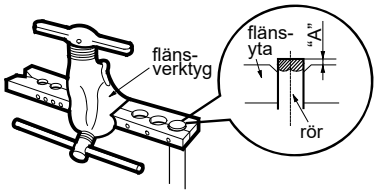
4. Applicera flänsmutter.

- Skruva bort flänsmuttern på utomhusdelens ventil och för på den på röret.



5. Flänsning.

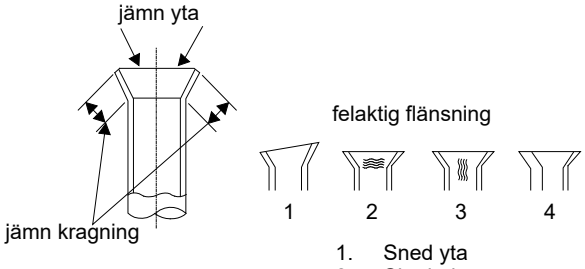
- Använd ett flänsverktyg:
- Notera: ”A” varierar enligt rördimensionen.



Rördimension utedel (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 verkar defekt, utförs samma procedur igen.



1. Sned yta
2. Skadad yta
3. Sprucken yta
4. Ojämn tjocklek

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/ledningar 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 säker.
   Kontroll av R32 läckor. **Notera:** Kontrollera köldmedieläckage i utrymme utan potentiella källor till antändning, med givare utan halogen (eller annan utrustninng 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 tätningsmaterial 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 dom.

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 specifierade.
   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 säker. 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 arbtetet påbörjas se till att:
       - mekanisk utrustning finns tillgänglig för ev. hantering av köldmediecylindrar;
       - 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 omgående 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 köldmedietyp. Cylindrarna måste vara kompletta med övertrycksventil och avstängningsventiler. Tomma återvinningscylindrar vacuumsugs och om möjligt kyls ner innan återvinningen.

(forts. nästa sida)

Om kompressorer ska demonteras eller kompressorolja tömmas, måste man se till att kompressorn har vacuum-sugits 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 cigarettrökning, måste hållas tillräckligt långt bort från platsen för installation, reparation, demontering och avveckling då köld-medium 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.

Påfyllning.
Utöver konventionella fyllningsmetoder måste följande krav följas:

- Se till att en blandning av köldmedier inte uppstår när man använder påfyllningsutrustning. Slangar eller rör ska vara så korta som möjligt för att minimera köldmediemängden som de 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.

AFSI ECO 120SH3 - Kg. 2,8 = 1,89 Tonn CO_2 equiv.





argo
improve your life

www.tpiab.com