



Följande skall kontrolleras innan uppstart av Vätskekylaggregatet

- Innan följande kontroller utförs, kontrollera att huvudbrytaren står i OFF läge.
- **Kabelareor:**
- Kontrollera att korrekt elkabelarea och isolering är uppfylld hos elmatningskablarna.
- **Jordanslutning**
- Kontrollera och testa jordanslutningen.
- **Kabelåtdragning/god elektrisk kontakt.**
- Kontrollera att elmatningskablarna är ordentligt fastdragna och att fullgod kontakt finns hos samtliga kablar. Efterdrag alla skruvar och bultar på anslutningsplintarna.
- **Följande måste utföras med elmatningen tillslagen.**
- **Aggregatets huvudbrytare skall ställas i läge ON.**
- **Nominell spänning:**
- Kontrollera aggregatets nominella spänning(230V,400V,500V) kontrollera och bekräfta med en voltmeter att den nominella spänningen överensstämmer med aggregatets föreskrivna fasspänning
- Om den uppmätta spänningen inte överensstämmer med vad som är föreskrivet måste uppstartsproceduren stoppas.
- Spänningen får max avvika vid 400V 10 % per fas (eller 230V 10 % per fas eller 500V 10 % per fas). Skillnaden mellan varje fas får inte överstiga 3 %.
- Skulle skillnaden överstiga 3 % Starta inte aggregatet.
- **Anslutningar:**
- Kontrollera att aggregatets samtliga anslutningar och yttre förreglingar överensstämmer med Aermecs tekniska manual som medföljer aggregatet.
- **Kompressoroljevärmare:**
- Kontrollera funktionen hos kompressoroljevärmare.
- Kontrollera att temperaturen hos oljan ökar.
- Oljevärmaren måste aktiveras 12 timmar innan aggregatet startas.
- Oljetemperaturen skall ligga 10-15°C över omgivningstemperaturen.
- **Vattenkretsen**
- **Filter:**
- Kontrollera om det finns ett filter installerat vid förångarens inlopp (obligatoriskt tillbehör). Detta filter måste ovillkorligen installeras för att garantin skall gälla.
- Vattenkretsen måste fyllas med vatten(glykolblandning) och ha rätt tryck.
- Se till att noggrann avluftning sker.
- Kontrollera att alla ventiler är öppna.
- **Pump/ar:**
- Kontrollera att cirkulationspumpen går åt rätt håll.
- **Vattenflöde:**
- Kontrollera genom mätning att vattenflödet över förångaren, alternativt kondensorn överensstämmer med Aermec,s tekniska manual som medföljer aggregatet.

KYLMA AB
HUVUDKONTOR
Box 8213
Fagerstagatan 29
163 08 Spånga
Tel. 08-598 908 00
Fax. 08-598 908 91

GÖTEBORG
Gruvgatan 25
421 30 V. Frölunda
Tel. 031-49 99 50
Fax. 031-45 52 81

JÖNKÖPING
Granitvägen 5
553 03 Jönköping
Tel. 036-31 23 80
Fax. 036-31 23 86

MALMÖ
Höjagatan 19
212 33 MALMÖ
Tel. 040-59 22 80
Fax. 040-59 22 84

STOCKHOLM N
Box 8213
Fagerstagatan 29
163 08 Spånga
Tel. 08-598 908 40
Fax. 08-598 908 49

STOCKHOLM S
Årsta Skolgränd 14D
117 43 Stockholm
Tel. 08-794 06 60
Fax. 08-744 08 08

SUNDSVALL
Trafikgatan 11
856 44 Sundsvall
Tel. 060-64 12 90
Fax. 060-64 12 96

VÄSTERÅS
Ängsgårdsgatan 12
721 30 Västerås
Tel. 021-15 05 90
Fax. 021-15 05 96

- **Flödesvakt:**
- Kontrollera och säkerställ korrekt funktion hos flödesvakten.
- **Rengöring:**
- Aggregatets vattenkrets måste rengöras flera ggr för att få bort eventuella smutspartiklar.
- **Glykol:**
- Används glykolblandning i vattnet måste % kontrolleras.
- **Start**
- När alla ovanstående kontrollpunkter är utförda är det dags att starta aggregatet. Tryck in ON – knappen.
- **Inställningar:**
- Kontrollera aggregatets alla inställningar och konstatera att de ligger inom aggregatets begränsningsområde. Återställ eventuella larm. Efter några minuter kommer aggregatet att starta.
- **Fläkt och kompressorns rotationsriktning**
- Kontrollera att rotationsriktningen är rätt är den inte det slå ifrån huvudbrytaren och skifta inkommande faser. Många av aggregaten har fasföljdsvakt.
- **Köldmediekretsen**
- **Läckage:**
- Kontrollera med en läcksökare innan uppstart att det inte finns några köldmedieläckor. Speciellt viktigt är att kontrollera alla serviceuttag(manometrar,tryckgivare,presostater).Vibrationer som uppkommer i samband med aggregattransporter kan orsaka att anslutningar lossnar.
- **Oljenivå:**
- Kontrollera efter några timmars drift att oljenivån i kompressorn är korrekt.
- **Köldmediekretsen:**
- Kontrollera efter några timmars drift att det inte förekommer några gasbubblor i vätskeledningens synglas.
- **Överhettning:**
- Kontrollera att överhettningen ligger mellan 4-6 K Elektronisk expansionsventil,
- 6-8K mekanisk expansionsventil.
- **Underkylning:**
- Kontrollera att underkylningen ligger mellan 2-4K.
- **Hetgas temperatur:**
- Kontrollera hetgastemperaturen från kompressorn.
- Är överhettningen och underkylningen korrekt skall den uppmätta temperaturen på kompressorns utgående hetgasledning vara mellan 35-50°C över kondenseringstemperaturen.
- **Säkerhets- och kontrollutrustning.**
- Alla aggregat har ställts in och testats innan leverans från fabriken. Det är alltid viktigt att kontrollera inställningarna efter drifttidsperiod. Allt underhåll och servicearbete skall utföras av kvalificerad personal. Felaktigt inställda värden kan orsaka allvarliga skador på aggregatet.

KYLMA AB
HUVUDKONTOR
 Box 8213
 Fagerstagatan 29
 163 08 Spånga
 Tel. 08-598 908 00
 Fax. 08-598 908 91

GÖTEBORG
 Gruvgatan 25
 421 30 V. Frölunda
 Tel. 031-49 99 50
 Fax. 031-45 52 81

JÖNKÖPING
 Granitvägen 5
 553 03 Jönköping
 Tel. 036-31 23 80
 Fax. 036-31 23 86

MALMÖ
 Höjagatan 19
 212 33 MALMÖ
 Tel. 040-59 22 80
 Fax. 040-59 22 84

STOCKHOLM N
 Box 8213
 Fagerstagatan 29
 163 08 Spånga
 Tel. 08-598 908 40
 Fax. 08-598 908 49

STOCKHOLM S
 Årsta Skolgränd 14D
 117 43 Stockholm
 Tel. 08-794 06 60
 Fax. 08-744 08 08

SUNDSVALL
 Trafikgatan 11
 856 44 Sundsvall
 Tel. 060-64 12 90
 Fax. 060-64 12 96

VÄSTERÅS
 Ängsgårdsgatan 12
 721 30 Västerås
 Tel. 021-15 05 90
 Fax. 021-15 05 96

IGÅNGKÖRNINGSPROTOKOLL

Värmepump luft/vatten

Modell:		Köldmedium:	C1				
		Mängd:	C1				
Styrutrustning:		Ordernr:					
Serie nummer:		Applikation:					
Comm nr:							
Modell:	Serienr:	Modell:	Serienr:				
CP1	L1	L2	L3	CP1A	L1	L2	L3
Spänning	V	V	V	Spänning	V	V	V
Driftström	A	A	A	Driftström	A	A	A
Överströmsinställning	A			Överströmsinställning	A		
Pump modell:				Fläktstyrning typ:			
Pump	L1	L2	L3	Fläkt/ar	L1	L2	L3
Spänning	V	V	V	Spänning	V	V	V
Driftström	A	A	A	Driftström	A	A	A
Överströmsinställning	A			Överströmsinställning	A		

Krets 1	
Kondensering	C bar
Underkylning	K
Förångning	C bar
Överhettning	K
Hetgastemperatur	C
Batteritemperatur	C
Omgivningstemperatur	C
Returtemperatur vatten	C
Framledningstemperatur vatten	C
Börvärde Retur/utgående	C
Temperaturband	K
Start avfrostning	bar
Stopp avfrostning	C
Tid mellan två avfrostningar	min

Kundnr:		Datum:	
Montör:		Signatur:	

För att den 2-åriga garantin skall gälla skall detta protokoll undertecknas och skickas in till Kylma AB.

Granitvägen 5
55303 Jönköping