

DRIFT & SKÖTSELMANUAL

TECHNO-B Montage genom tak

Typ P

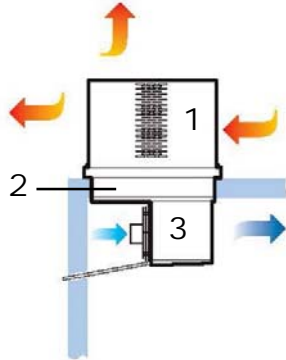


INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1.	BESKRIVNING	3
1.1.	DRIFTGRÄNSER	3
1.2.	TEKNISKA DATA	4
2.	VIKTIGA SÄKERHETSVARNINGAR	4-6
3.	DIREKTIV OCH KONSTRUKTIONSPROV AV ENHETEN	6
3.1.	KONSTRUKTION	6
3.2.	KONSTRUKTIONSPROV	6
3.3.	TYPSKYLT	7
4.	FUNKTION	7
5.	TRANSPORT	7
5.1.	FÖRFLYTTNING AV ENHETEN	8
6.	INSTALLERA ENHETEN	9
6.1.	DIMENSIONER	9-10
6.2.	AGGREGATMONTAGE	11
6.3.	FRITT UTRYMME	11
6.4.	MONTERING	11
7.	SÄKERHET	11
7.1.	SKYDDSANORDNINGAR OCH SÄKERHETSÅTGÄRDER	11
7.2.	RENGÖRNING AV ENHETEN	12
8.	ELANSLUTNING	12
9.	JUSTERING OCH KONTROLL	12
9.1.	KONTROLLPANEL	12
9.2.	INDIKERINGSSLAMPA	13
9.3.	KONTROLLFUNKTIONER	13
	PARAMETERLISTA	14
9.4.	LARMSIGNALER	15
9.5.	ÅTERSTÄLLNING AV LARMEN	15
10.	KONTROLLER	15
10.1.	ATT STARTA ENHETEN	15
11.	ELSCHEMA TERMOSTAT	16
12.	UNDERHÅLL OCH REPARATION AV ENHETEN	16
13.	ALLMÄNT UNDERHÅLL	16
14.	SPECIALUNDERHÅLL	16
14.1.	SERVICE AV KVALIFICERAD PERSONAL	16
14.2.	TEKNISKA PROBLEM	17
15.	FELSÖKNING	18
16.	HUR DU BESTÄLLER RESERVDELAR	19
17.	KASSERING AV FÖRPACKNING	19
18.	SKROTNING AV ENHETEN	19
19.	IGÅNGKÖRNINGS PROTOKOLL	20

1. BESKRIVNING

Techno-B:s kommersiella enheter är kompakta kylaggregat med luftkyld kondensor och består av följande delar:



- 1 - kondensor, placerad ovanpå kylrumstak
- 2 - isolerande panel
- 3 - förångare, placerad i kylrummet

Techno-B P är ett kompakt kylaggregat som är enkelt att installera och har enkel åtkomst till insidan av enheten, vilket gör underhåll enkelt, snabbt och säkert. Köldmediekretsen är lödd för högsta grad av driftsäkerhet.

- Det är konstruerat i behandlad plåt med en färgbelagd yta
- Batterierna är byggda av kopparrör och aluminiumlameller
- Fläktförångare och kondensor.
- Helhermetisk kompressorer, köldmedium kyl/frys R452A

Techno-B är utrustade med:

- Hermetisk kompressor
- Fläktförångare
- Luftkyld kondensor med fläkt
- Expansionsenhet med kapillärör
- Torkfilter
- Automatisk hetgasavfrostning
- Tövattenvärmare
- Direktdränering av kondensvatten
- Fast kalibrerad lågtryckspressostat
- Alla 3-fasaggregat även fast kalibrerad högtryckspressostat
- Elektronisk styrpanel med mikroprocessor
- Fjärrstyrningspanel med 5 m kabel

Tillval:

- Vattenkyld kondensor

1.1 DRIFTGRÄNSER

Enheterna är konstruerade för korrekt och kontinuerlig drift mellan temperaturgränserna som anges i tabellen nedan.

	Max.	Min.
Kyl	+5°C	-5°C *
Frys	-18°C	-25°C

* Kylrummet måste vara ändamålsenligt konstruerat.

1.2 TEKNISKA DATA

KYL	Modell	W	m ³	W	m ³	Spänning	R452A	Kastlängd	Flöde	Vikt	Stl.					
	PTX	0°C		+5°C			kg					m	m ³ /h	kg		
	030	625	6	770	9		230/1/50					0,68	5	535	51	1
	050	830	8	1025	12							0,68			52	1
	060	985	10	1215	15							0,68			52	1
	075	1240	14	1520	19							0,60			54	1
	100	1555	16	1990	22		400/3/50					0,85	1070	73	2	
	122	1860	19	2375	28							0,78		73	2	
	120	1860	19	2375	28							0,78	73	2		
	150	2660	40	3400	60							1,60	8	1830	88	3
200	3350	50	4280	76	1,60	1830		90	3							

Kyleffekt vid omgivande luft +32°C.

FRYS	Modell	W	m ³	W	m ³	Spänning	R452A	Kastlängd	Flöde	Vikt	Stl.					
	PTZ	-18°C		-22°C			kg					m	m ³ /h	kg		
	120	710	6	555	4		230/1/50					0,75	5	535	60	1
	170	815	7	635	5							0,55			60	1
	201	1015	10	800	7							0,95			79	2
	202	1365	14	1090	10		400/3/50					1,00	1070	81	2	
	203	1990	21	1590	16							1,00		81	2	
	300	2281	24	1838	18							1,75	8	1830	101	3
400	2582	36	2038	27	1,75	102		3								

Kyleffekt vid omgivande luft +32°C.

2. VIKTIGA SÄKERHETSVARNINGAR

Nedan finns några säkerhetstips som skall följas vid installation och användning av aggregatet.

- Enheten måste installeras enligt rekommendationerna från tillverkaren.
- Skador på grund av felaktiga anslutningar är tillverkaren ej ansvarig för.
- En neutral ledare kan inte användas som en skyddsledare, även om den har en jordanslutning.
- Den elektriska installationen måste vara i enlighet med tillämpliga bestämmelser om elektriska installationer och elektromagnetiskt skydd.
- Underhåll av enheten måste utföras av kvalificerad och behörig personal i enlighet med alla de krav som fastställs i standarden EN378 och de regler som gäller för detta i varje enskilt land.

VARNING

Använd skyddshandskar för att förhindra risk för skärskador på händerna.

Om brukare vill använda enheten för något ändamål som den inte är konstruerad för, eller något annat, måste man kontakta tillverkaren för att bli underrättad om eventuella kontraindikationer eller risker som kan uppstå på grund av felaktig användning av apparaten.

- Enheten måste användas i enlighet med användningsanvisningarna och för de ändamål som den konstruerades för. All felaktig användning av utrustningen utgör ett avvikande tillstånd och kan leda till skador på enheten och allvarliga hälsorisker för andra människor.

VARNING

Denna enhet är inte avsedd att användas i explosiv miljö.
Användning i en potentiellt explosiv miljö är därför strängt förbjudet.

VARNING



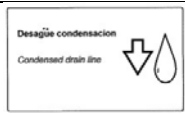
Denna enhet är inte avsedd att arbeta i en salthaltig atmosfär. I detta fall måste kondensorn och/eller förångaren skyddas med lämpliga åtgärder.


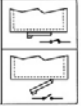
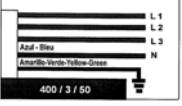


Vid behov av service som omfattar kylkretsen, måste detta utföras av Certifierat kylföretag.

VARNING

Köldmediet får inte släppas ut i atmosfären.
Det måste återvinnas av Certifierad tekniker med rätt utrustning.

- Påfyllning av köldmedium skall utföras enligt data på typskylt angående typ och mängd.
- Inget köldmedium av annan typ än vad som anges får användas.
- Inga modifieringar eller förändringar av komponenter eller elektriska kretsar får göras, eller någon lödning i kompressorn.
- Slut användaren måste skydda installationen mot brandfara.

	<p>Varning: varma eller kalla delar.</p>
	<p>Varning: risk för elektrisk stöt.</p>
	<p>Kondensavlopp.</p>

 <p>Cuidado! antes de manipular el equipo quite la corriente. Caution! Switch off before working at the machine.</p>	<p>Varning: stäng av strömtillförseln innan hantering av maskinen påbörjas.</p>
<p>Cable micro-puerta Microswitch door cable</p> 	<p>Dörrkontakt.</p>
 <p>L 1 L 2 L 3 Azul - Blue Amarillo-Verde - Yellow-Green 400 / 3 / 50</p>	<p>Kabelfärger.</p>
 <p>Conectar este cable a un interruptor de alimentación. Nunca directamente a la línea principal. Connect this cable to a breaker always be made from a power outlet. Never connect the cable to the main supply line directly. 400/3/50 Acometida Supply</p>	<p>Viktigt: Avsäkra denna kabel. Anslut den aldrig direkt till elnätet.</p>
<p>Cable luz cámara. 230 V / 60 w No conectar a la línea de alimentación. Coldroom light. Not to connect to the line of nourishment.</p> 	<p>Kylrumsbelysning. Anslut inte till elmatning utan till lampa. Viktigt: Anslut denna kabel via en säkring och aldrig direkt till elnätet.</p>

3. DIREKTIV OCH KONSTRUKTIONSPROV AV ENHETEN

3.1. KONSTRUKTION

Enheterna stämmer överens med följande direktiv:

- Maskinsäkerhet 2006/42/CE
- Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EG
- Lågspänning 2006/95/CE
- Tryckenheter97/23/CE





3.2. KONSTRUKTIONSPROV

Tillverkning av kylutrustningen har utförts i fabrik certifierad enligt ISO 9001.

Följande tester har utförts på enheterna under tillverkningen:

- 1 - Tryckprovning
- 2 - Täthetsprovning
- 3 – Last- och urladdningstest
- 4 - Elektrisk test:
 - Kortslutning
 - Skyddsjord
 - Läckage
 - Isolering
 - Motstånd
- 5 – Funktionstest

3.3 TYP SKYL T

Serial N. ??????????		Model ????????????????	
Voltage	Refrigerant	kg.	
????????????	????????	????	
Compressor	????????????	Model ??????????	
Ps	TS		
????????	????	????????	
			

Typskylten innehåller uppgifter om:

- Produkt
- Enhetens serienummer
- Enhetens vikt
- Modell
- Maxtryck
- Typ av köldmedium
- Mängd köldmedium
- Kompressorns Startström LRA
- Max ström
- Spänning
- Kyleffekt
- Tillverkningsår

4. FUNKTION

Techno-B typ P är ett enhetsaggregat, där kylningen av kylrummet sker med hjälp av förångning av köldmedium vid ett lågt tryck i förångaren och luft som strömmar från kylrummet genom denna. Överhettad gas efter förångningen komprimeras av kompressorn, och kyls därefter i kondensorn genom utbyte med den omgivande luften.

Expansionen sker med kapillärrör.

Kylkompressorn är av hermetisk typ, 1- eller 3-fas.

Avfrostning med hetgas utförs automatiskt med en programmerad cykel eller manuellt.

5. TRANSPORT

Kylaggregatet måste hanteras varsamt för att undvika att skador orsakade under transport enligt följande instruktioner:

- Vänta minst 6 timmar med uppstart av aggregat efter transport.
- Enheten måste transporteras och hanteras i vertikalt läge, skyddad mot vatten och stötar.
- Stapla aldrig enheter under transporten.
- Placera aldrig fler än en enhet ovanpå vid lagerhållning.
- Använd lämpliga objekt för att flytta enheten.
- Ta inte bort pallen eller förpackningen förrän aggregatet är på sin slutliga plats.



5.1 FÖRFLYTTNING AV ENHETEN

Enheten måste flyttas med lämpligt transport- och lyftmedel och utföras av behörig personal. Ta bort fästbultarna för att separera enheten från pallen.

VARNING

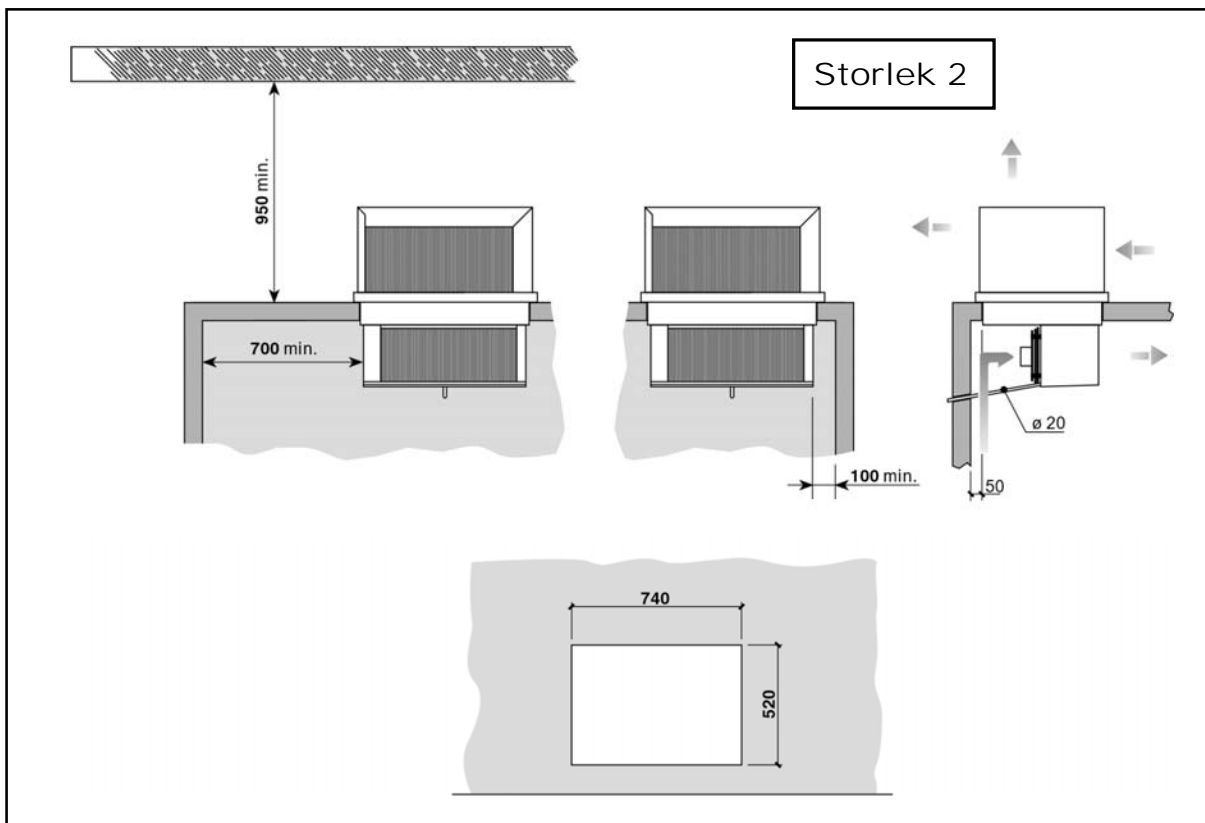
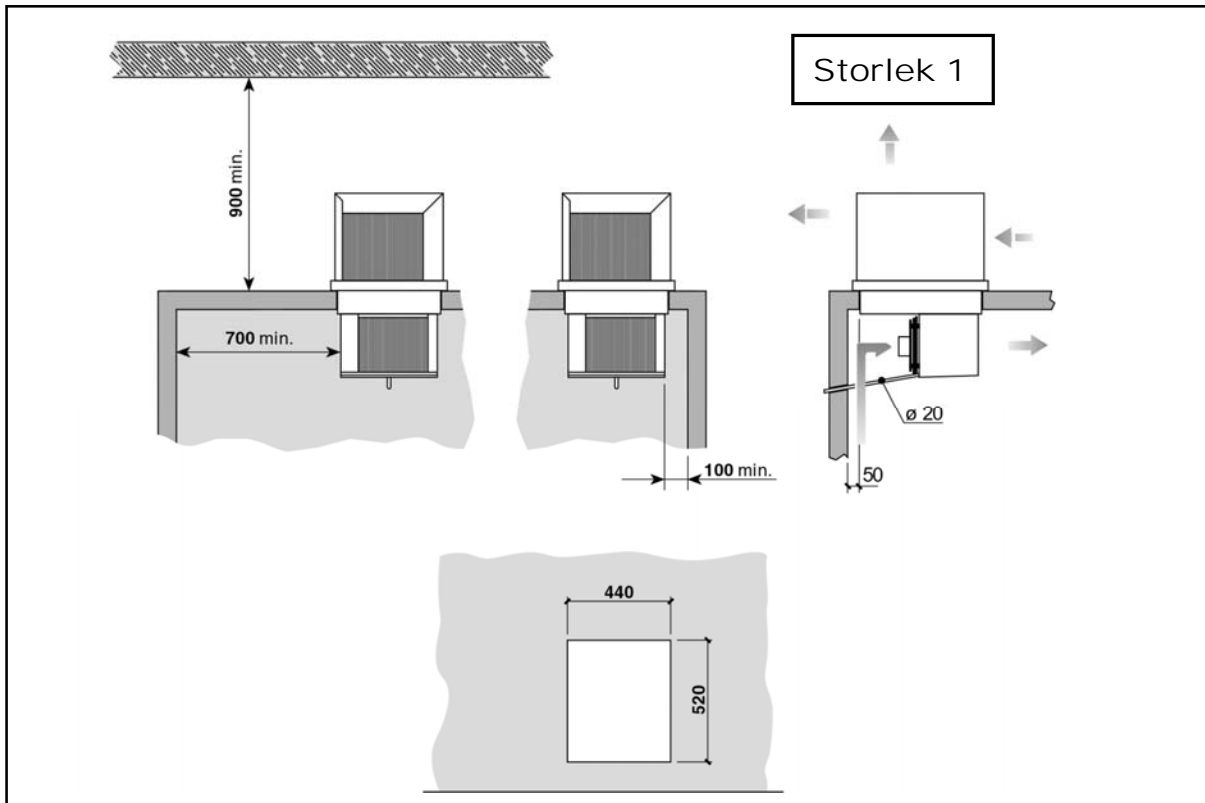
Se till att inga människor passerar inom transport/arbetsområde, Stöt- och klämrisk.

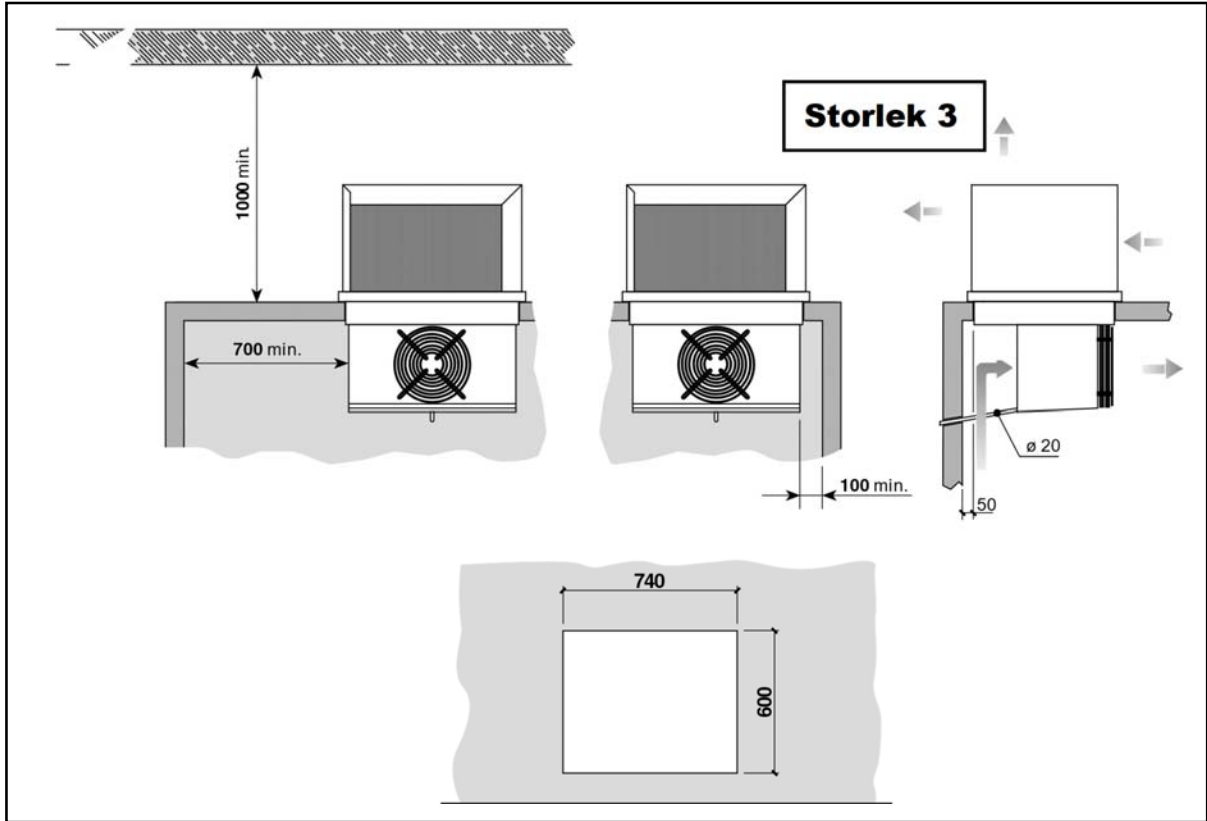
Oavsett om enheten är förpackad eller inte, måste den alltid transporteras, hissas och hanteras stående. Av säkerhetsskäl måste godset förankras för att förhindra det från att falla.
Risk för skador på enheten, byggnaden samt personer.



6. INSTALLERA ENHETEN

6.1. MÅTT (storlek: se avsnitt 1.2 TEKNISKA DATA)





6.2 AGGREGATMONTAGE

För att garantera korrekt funktion av aggregatet och optimering av elförbrukningen, per kg vara som lagras, är det mycket viktigt att den placeras på en lämplig plats och används på rätt sätt.

Kondensor

- Se till att luften cirkulerar obehindrat genom kondensorn.
- Placera den borta från värmekällor.
- Se till att inkommande luft är så ren som möjligt och att ut luften inte blandas med inblåsningen.
- Se till att det finns tillräckligt utrymme runt luftintag och utlopp.
- Håll kondensorn ren.

Förångaren

- Kontrollera att kylrumsdörren endast hålls öppen vid behov
- Förse dörren med en skyddande tätning för att förhindra varm och fuktig luft från att komma in utifrån (framför allt för kylrum med låga temperaturer och lokaler med hög luftfuktighet).
- Placera inte varm mat inne i kylrummet (det är inte en kylare)
- Placera inte mat för infrysning i kylrummet (det är inte en kyltunnel)
- Lämna utrymme för luftcirkulation.
- Täta alla ställen där luft kan komma in utifrån.

OBS: Aggregatet har hetgasavfrostning. Se till att smältvattnet leds bort till ett avlopp om det inte avdunstar helt.

6.3. FRITT UTRYMME RUNT ENHETEN

Aggregatets placering skall tillåta åtkomst för service och underhållsarbeten.

6.4. MONTERING

- A) Gör ett hål med de dimensioner som anges på kylrummets tak.
- B) Placera enheten till kylrummet på plats från utsidan.
- C) Fäst enheten på taket.
- D) Täta runt enheten.

7 SÄKERHET

7.1. SKYDDSANORDNINGAR OCH SÄKERHETSÅTGÄRDER

Följande säkerhetsskydd finns på aggregatet;

1. Metallhöljet är förankrat på chassit.
2. Fläktarna är fastsatta på metallkonstruktionen.
3. Fläktens åtkomst är beröringsskyddat med galler.
4. Kompressormotorn har värmebelastningsskydd.
5. Enheterna har ett lågtryckspressostat samt högtryckspressostat 3-fasmodeller.

VIKTIGT

Skyddsanordningarna har monterats av tillverkaren och skall ej avlägsnas.

7.2. RENGÖRING AV ENHETEN

Rengör enheten med omsorg. Ta bort allt damm, smuts samt alla främmande föremål som har fastnat.

Rengör kondensorn försiktigt med hjälp av tryckluft en gång var tredje månad.

VARNING

Använd inte lösningsmedel

8 ELANSLUTNING

VARNING

Elanslutningen måste utföras av en behörig elektriker
Om det finns mer än en enhet i ett kylrum, måste varje enhet ha sin egen arbetsbrytare.

Elmatning

a) 230V/1/50-60Hz

3 ledare → Blå = Neutral

Gul / Grön = skyddsjord

Brun, Svart eller Grå = fas

b) 400/3/50Hz

5 ledare → Blå = Neutral

Gul / Grön = skyddsjord

Brun = fas

Svart = fas

Grå = fas

- Den elektriska anslutningen måste avsäkras på lämpligt sätt.

Aggregatet är utrustat med:

- En dörrkontaktsledning (dörrkontakt medföljer ej).

- Kabel till kylrumsbelysning

9. JUSTERING OCH KONTROLL

Aggregatet styrs med en elektronisk termostat.

9.1. KONTROLLPANEL








Består av en 3-siffrig digital display, en knappsats med 6 knappar samt lampor som visar driftlägen, fel och larm.









9.2. INDIKERINGSLAMPA

Lampa	Status	Indikation
	Fast sken	Kompressor i drift
	Blinkar	Kompressor väntar på start
	Fast sken	Fläkten i drift
	Blinkar	Fläkten väntar på start efter avfrostning
	Fast sken	Avfrostningsläge.
	Blinkar	Avfrostning slutförd, droptid
	Fast sken	Aktuellt värde
	Blinkar	Programmeringsläge

KONTROLLFUNKTIONER

	För att visa och modifiera börvärdet, i programmeringsläget väljs parametrar eller bekräftas en drift. Genom att hålla den intryckt i 3 sek. då min och max temperatur visas, raderas den.
	
	Visar max. lagringstemperatur, i programmeringsläge bläddrar man igenom parametrar eller ökar ett visst värde.
	Visar min. lagringstemperatur, i programmeringsläge bläddrar man igenom parametrar eller ökar ett visst värde.
	Om den hålls intryckt i 3 sek. startar avfrostning.
	Sätter på och släcker kylrumsbelysningen.
	Sätter på och stänger av mikroprocessorn.

Knappkombinationer

-  +  Öppnar/stänger kontrollpanelen.
-  +  Öppnar programmeringsläge.
-  +  Gå ur programmeringsläge.

PARAMETERLISTA

Kod	Beskrivning	Kyl	Frys
Set	Temperaturinställning	2 °C	-18 °C
Hy	Diff. Start / Stopp	2	2
LS	Anger den lägre gränsen för temperaturinställningen	0 °C	-25 °C
US	Anger den övre gränsen för temperaturinställningen	10 °C	-15 °C
ot	Kalibrering Givare 1	0	0
P2	Givare 2 ansluten	n	y
oE	Kalibrering Givare 2	0	0
AC	Återstartsfördröjning 0 – 99min	2	2
rE	Temperaturvisning in = heltal, dE = decimal	In	in
td	Avfrostning EL = Elavfrostning, in = hetgas	In	in
dE	Stopptemperatur avfrostning (batterigivare)	20	20
Id	Intervall mellan avfrostningar	4 tim.	4 tim.
FC	Fläktfunktion on = alltid i drift utom vid avfrostning	on	on
Fd	Fläktfördröjning efter avfrostning	3 min	3 min
AU	Högtemperaturlarm plus börvärde	5°C	5°C
AL	Lågtemperaturlarm minus börvärde	5°C	5°C

Medeltemperatur justeringsområde: +10 till -5° C
Lågtemperatur justeringsområde: -15 till -25° C

9.3. LARMSIGNALER

Kod	Orsak	Enhetens åtgärd
P1	Rumsgivarfel	Kompressorn stannar
P2	Förångargivarfel	Avfrosting stoppar på tid
HA	Högsta temperaturlarm	Aggregat i fortsatt drift
LA	Lägsta temperaturlarm	Aggregat i fortsatt drift
EA	Externt larm	Aggregat i fortsatt drift
CA	Tryckvaktslarm	Enheten stannar.
dA	Öppen dörr	Enheten stannar.

9.4. ÅTERSTÄLLNING AV LARMEN

Givarfällarm "P1" och "P2" stängs av 10 sekunder efter att felet har åtgärdats.

Kylrumstemperaturlarm "HA" och "LA" stängs av när de normala värdena uppnås igen eller när avfrostning startas.

Dörrlarmet "dA" stängs av när dörren är stängd.

På samma sätt stängs larmen EA och CAL av när den digitala ingången sluts.

10. REGLAGE, JUSTERINGAR OCH KONTROLLER SOM SKA GÖRAS

Innan enheten startas, kontrollera att:



- Fästbultarna är ordentligt åtdragna,
- De elektriska anslutningarna utförts korrekt.

Vid öppnande av enheten, kontrollera att:

- Inga verktyg är kvar inuti enheten
- Anordningen har utförts på rätt sätt,
- Det inte finns något köldmedieläckage,
- Framsidan är korrekt monterad.
- Inga rör ligger emot.

10.1. ATT STARTA ENHETEN

Innan kylaggregatet startas måste följande åtgärder utföras:

- Anslut aggregatet till elnätet. Displayen aktiveras och ordet OFF visas.
- Låt vevhusvärmaren vara på under minst tre timmar. (om sådan finns)
- Justera kylrumstemperaturen.
- Starta aggregatet genom att trycka på  +  , ON visas i 5 sek.

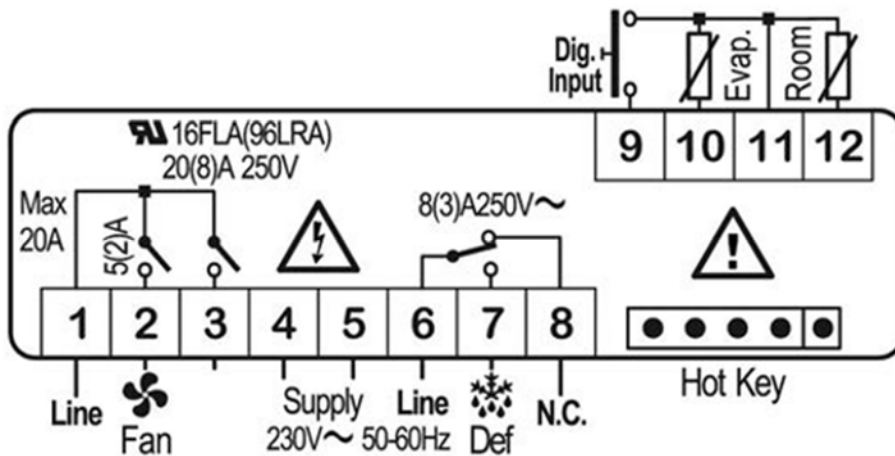
OBS!

Kontrollera förångarens tillstånd 24 timmar efter uppstart.

Om is har bildats måste man öka avfrostningsintervallerna.

För lågtemperaturrenheter måste denna inspektion upprepas en gång i veckan under den första månadens användning.

11. ELSHEMA TERMOSTAT



12. UNDERHÅLL OCH REPARATION AV ENHETEN

Lämpligt underhåll är en avgörande faktor för att enheten ska fungera optimalt och för att garantier och säkerhetsvillkor ska gälla.

13. ALLMÄNT UNDERHÅLL

För att säkerställa att enheten fungerar korrekt i alla lägen, måste kondensorn regelbundet rengöras (hur ofta kommer huvudsakligen att bero på i vilken miljö enheten är installerad). Enheten måste vara avstängd innan detta utförs.

VARNING

Använd skyddshandskar för att förhindra risk för skärskador på händerna,

14. SPECIALUNDERHÅLL

Kontrollera regelbundet slitage av de elektriska kontakterna och byt dem vid behov.

Efterdrag plintar, elanslutningar

Kontrollera att kondensorn är ren.

Kontrollera köldmediekretsens vibrationer och att rör ej ligger emot samt läcksökning.

14.1. SERVICE SOM SKA UTFÖRAS AV KVALIFICERAD PERSONAL

Nedan följer en lista över underhållsarbeten som kräver särskilda tekniska kunskaper och som därför måste utföras av auktoriserad, utbildad personal.

Brukaren får inte under några omständigheter utföra följande uppgifter:

- Utbyte av elektriska komponenter
- Manipulering av det elektriska systemet
- Reparation av mekaniska delar
- Manipulering av kylsystemet
- Manipulation av kontrollpanelen
- Manipulation av skydds- och säkerhetsanordningssystem
- Rengöring av kondensorn

14.2. TEKNISKA PROBLEM

Följande problem kan uppstå under tiden enheten är aktiverad:

1. Blockerad kompressor. Det finns en skyddsanordning som startar när högsta tillåtna temperatur för kompressorernas elmotor överskrids.

Detta kan inträffa om:

- Utrymmet enheten sitter i inte är tillräckligt ventilerat.
- Undermåligt dragna elektriska anslutningar.
- Fel i elnätet.
- Defekt fläkt.
- Skydden återgår till ursprungsläge automatiskt.

2. Isbildning i förångaren (förhindrar korrekt luftflöde).

Detta kan orsakas av:

- Dörren öppnas för mycket eller lämnas öppen för länge.
- Felaktig funktion på förångarfläkten.
- Felaktig funktion på avfrostningssystemet.
- Enheten används för andra ändamål än de som den var avsedd för.

Använd ej metallverktyg, eller varmvatten för att få bort is.

I dessa fall kan vissa åtgärder utföras och alltid av Certifierad personal

- Öka slutet på avfrostningstermostatets temperatur med några grader
- Öka antalet avfrostningar.

3. Om displayen inte aktiveras, kontrollera:

- Att enheten är ansluten
- Att kabelanslutningen är korrekt
- Säkringarna på den elektriska panelen.

Dålig prestanda av enheten:

Vid dålig prestanda, och efter att ha försökt hitta tekniska orsaker samt att inget fel upptäcks i systemet, kontrollera då att alla kylrumsdörrar stänger hermetiskt, att det inte sker kall spridning i kylrummet, att personalen använder rummet med tillbörlig omsorg och att inga vätskor har lagrats i rummet.

Det är också tillrådligt att installera enheten med avstånd från alla dörrar, i synnerhet om dessa öppnas ofta varje dag.

VARNING

Under tiden aggregatet är i drift, är det förbjudet att ta bort fabriksmonterat säkerhetsskydd.

15. FELSÖKNING

Problem	Orsak	Åtgärd
Mycket högt förångartryck	a) Hög kylrumstemperatur b) Kondensorn igensatt	a) Kontrollera varför b) Kolla kondensor och fläkt
Mycket låg förångning	a) Köldmediebrist b) Låg kylrumstemperatur c) Stopp i vätskeledningen e) Magnetventil helt stängd eller delvis öppen f) Förångare igenisad eller fläkt går ej	a) Lokalisera läckor b) Kolla börvärdet c) Kontrollera torkfiltret, kapillarröret eller expansionsventilen e) Kontrollera ventilen, byt ut den om det behövs f) Kontrollera orsak, byt ev. fläkt
Mycket högt kondenseringstryck	a) Otillräckligt flöde eller luftcirkulation b) Mycket hög kylrumstemperatur c) Kondensorn är igensatt d) För mycket köldmedium e) Kondensorfläkten trasig f) Luft i kylsystemet	a) Kontrollera luftflöde och kondensorfläkt b) Kontrollera temperaturinställningen c) Rengör d) Tappa ur köldmedium e) Reparera byt ut f) Töm, vakuumsug och fyll på
Kompressorn startar inte, det låter inget (surr)	a) Ingen elmatning b) Kontakter i kontrollen är öppna c) Återstartsfördröjning aktiverad d) Kontaktor bränd e) Intern Klixon öppen	a) Kontrollera brytare och säkringar b) Kolla säkerhetskretsen c) Kolla elektronisk reglering d) Byt ut e) Vänta på återställning, kontrollera elförbrukning
Kompressorn startar inte, motorn låter periodvis	a) Mycket låg nätspänning b) Kabel urkopplad	a) Kontrollera nätspänning och lokalisera spänningsfall b) Kontrollera anslutningarna
Upprepad stopp och start av kompressor	a) Bryter på högtryck b) Diff. Start/stopp för låg c) Bryter på lågt tryck d) Smutsig eller igenfrostad förångare e) Förångarfläkten fungerar inte f) Kapillarrör eller expansionsventil skadad eller hindras av föroreningar	a) Kontrollera kondensor & fläkt b) Öka differensen c) Ev. läckage eller stopp i kapillarrör eller torkfilter d) Rengör och kontrollera förångarluftkretsen e) Reparera eller byt ut den f) Byt den, tillsammans med torkfiltret
Kompressorn låter illa	a) Kompressorn sitter löst b) Otillräcklig olja c) Defekt kompressor d) Hög/låg överhettning	a) Skruva fast den b) Fyll på olja c) Byt ut d) Kolla överhettningen
Avfrostning utförs inte	a) Elektriskt fel b) Avfrostning startar ej c) Magnetventil fel	a) Lokalisera och reparera b) Kontrollera parametrarna c) Byt ut om det behövs

16. HUR DU BESTÄLLER RESERVDELAR

Om du behöver beställa reservdelar, ange då serienumret som finns på enhetens etikett.

17. KASSERING AV FÖRPACKNINGAR

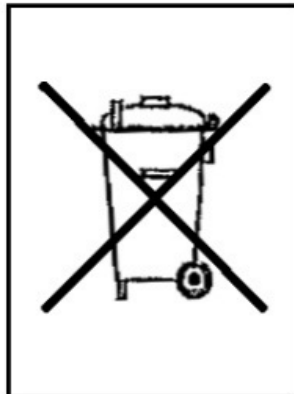
Trä, kartong, plast och polystyren måste kasseras i enlighet med de lagar som gäller i det land där enheten används.

18. SKROTNING AV ENHETEN

Om enheten skall skrotas måste dess komponenter kasseras genom bolag med tillstånd att samla in och återvinna avfall, i enlighet med de lagar som gäller i det land där produkten används.

VARNING

Köldmedium får inte släppas ut i atmosfären. Det måste återvinnas och avlägsnas av företag med tillstånd att samla in avfall.



19. IGÅNGKÖRNINGSPROTOKOLL

IGÅNGKÖRNINGSPROTOKOLL	DATUM:
-------------------------------	--------

INSTALLATÖR:
ACKREDITERINGSNR.:
KÖLDMEDIUM:
AGGREGATTYP:
SERIENR.:
VÅRT ORDER NR.:

KOMPRESSOR		
Spänning	V	
Driftström	A	
Rotationsriktning (scroll) OK?	J/N	
Hetgastemperatur (vid kompr.)	°C	
Suggastemperatur	°C	
Kondensering	bar	
Förångning	bar	
HP bryter	bar	
LP bryter	bar	
Kondensortrycksreglering J/N	bar	

FÖRÅNGARE LUFTBERÖRD		
Lufttemperatur	°C	
Lufttemperatur UT	°C	
Rotationsriktning fläkt OK?	J/N	
Inställt börvärde	°C	

KONDENSOR LUFTBERÖRD		
Lufttemperatur IN	°C	
Lufttemperatur UT	°C	
Rotationsriktning fläkt OK?	J/N	

ELSIDAN		
Kontroll efter dragning av plintar, Externt/internt?	J/N	

ANM: