BAKER SF 500
PROCESS SC 500 / SC 710



Betjeningsvejledning

DK - Indholdsfortegnelse

Anvendelsesområde 3
Sikkerhedsinformationer 4
Opstilling af produktet 5
Generel beskrivelse af produktet 7
Kølemiddel / GWP værdi 8
Klima- / temperaturklasse 8
El-tilslutning 9
Almindelig brug 10
Betjening af produktet 12
Tilkobling, visning ved indlæsning af softwaren 13
Startafrimning af fordamperen (tilkobling, når enheden er kold) 14
Lagerprogram (tilkobling, når enheden er varm) 14
Visning af ønsket værdi (indstillet temperatur) i lagerprogrammet 15
Indstilling af ønsket værdi (indstillet temperatur) i lagerprogrammet 15
Tidsstyret køling "HCL" 16
Temperaturstyret køling (Hard Chill) 17
Temperaturstyret køling (Soft Chill) 18
Optøningsprogram 19
Manuel afrimning af fordamperen 19
Automatisk afrimning af fordamperen 19
Brugermenuen 20
Tørkøling 21
Alarm- og fejlmeldinger i displayet 21
Sletning af alarmmeldinger 22
Dørovervågning 23
Tøvand 24
Dørens lukkemekanisme 25
Strømsvigt 25
Rengøring og vedligehold 25
Tætningsliste 26
Langtidsopbevaring 26
Service 27
Bortskaffelse 28
EU-overensstemmelseserklæring - inkorporeringserklæring 29
El-diagram SF 500 – SC500 – SC 710 30
Rørdiagram SF 500 – SC500 327

DANSK

Tak fordi du valgte et kvalitetsprodukt fra Gram Professional.

Denne brugsanvisning vil fortælle dig, hvordan du opstiller, bruger og vedligeholder dit nye produkt.

Før vores produkter forlader fabrikken, gennemgår de en fuld funktions- og kvalitetstest. Skulle du alligevel opleve problemer med produktet, kontakt da din lokale forhandler.

Gram Professional har repræsentanter og forhandlere fordelt over hele verden, der altid er klar til at hjælpe dig.

Kontakt din forhandler for information om garantidækningen på dit nye produkt.

Enhver garanti er underlagt korrekt brug i henhold til specifikationerne i denne brugermanual, hvor f.eks. generel vedligeholdelse og eventuelle reparationer skal udføres af autoriserede teknikere med korrekt kendskab til produktet og kun ved brug af originale reservedele.

Ændringer i montering og en anden brug af produkterne end foreskrevet her i manualen, kan påvirke produktets drift og holdbarhed.

Brugervejledningen er skrevet på baggrund af vores nuværende tekniske viden. Vi arbejder konstant på at opdatere disse oplysninger og vi forbeholder os derfor ret til at foretage tekniske ændringer.

Anvendelsesområde

Dette produkt er beregnet til nedkøling, indfrysning og efterfølgende lagring af emballerede fødevarer.

Produktet må kun benyttes til det formål, det er konstrueret til. Enhver anden form for brug kan medføre, at fødevarer der opbevares i produktet, ikke kan holde den korrekte temperatur, eller medføre skade på produktet.

Produktet er ikke beregnet til opbevaring af blodplasma, laboratorieprøver, lægemidler eller lignende stoffer.

Producenten kan ikke drages til ansvar for eventuelle skader forårsaget af upassende, ukorrekt eller ufornuftig brug.

Sikkerhedsinformationer

Vigtig information

Beskrivelse af udvalgte tegn brugt i denne manual.



Advarsel Manglende overholdelse af disse instruktioner kan resultere i ulykker med alvorlig personskade.



Vigtig Hvis ikke disse instruktioner overholdes kan dette resultere i, at produktet bliver beskadiget eller ødelagt.

Vær opmærksom på, at Gram Professional har taget forholdsregler for at sikre at sikkerheden af produktet er i orden.

Læs venligst følgende oplysninger om sikkerheden nøje igennem.



Det er vigtigt for alle, som skal installere eller bruge produktet, at have adgang til denne brugsanvisning.



Personer, der ikke har den nødvendige erfaring eller viden om produktet må ikke bruge produktet.



Desuden anbefales personer med nedsat fysisk eller psykisk funktionsevne ikke at bruge produktet, medmindre de er under opsyn eller de er blevet grundigt instrueret i brugen af produktet af en person, der er ansvarlig for disse personers sikkerhed.



Børn skal være under opsyn for at sikre, at de ikke leger med produktet.



Produktet kan have skarpe kanter i kompressorrummet og inde i opbevaringsrummet.



Produktet må ikke transporteres på sækkevogn, da der er fare for at miste balancen og til fare for personer.



Træk aldrig i den aftagelige ledning for at slukke produktet eller hvis produktet skal flyttes.

Opstilling af produktet

Før udpakning kontrolleres om emballagen har fået skader.

Hvis der er skader på emballagen, skal der tages stilling til om produktet også kan være beskadiget. Hvis skaden er alvorlig, kontakt da din forhandler.

Transportpallen kan fjernes ved at løsne skruerne og fjerne beslagene, der fastgør pallen til produktets bund.

Til denne opgave skal man mindst være to personer. Produktets største vægt er placeret i toppen, og dermed øges risikoen for at det vælter. Vær opmærksom på dette når transportpallen skal fjernes.

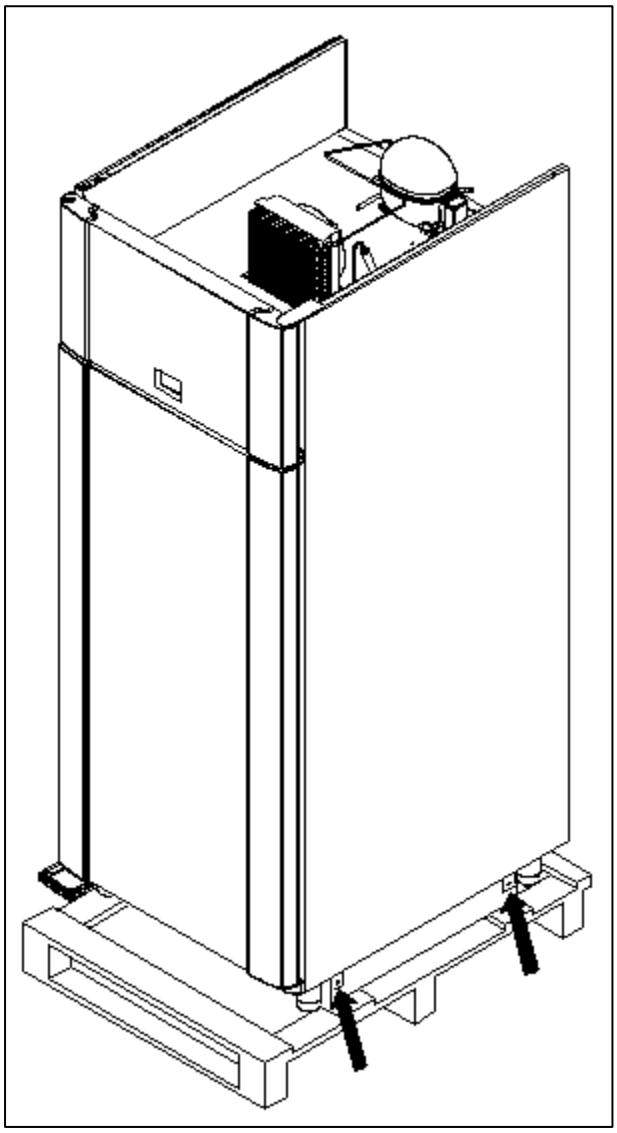


Fig.1

Har produktet ligget ned eller været transporteret liggende, skal det stå i 2 timer, inden det tændes, da olien fra kompressoren skal have tid til at løbe retur.

Pga. produktets store vægt kan gulvet blive beskadiget, når produktet flyttes rundt.

Korrekt opstilling giver den mest effektive drift.

Produktet bør anbringes i et tørt og tilstrækkeligt ventileret rum.

For at sikre en effektiv drift må anbringelse i direkte sollys eller nær varme flader undgås. Produktet er konstrueret således, at det kan fungere ved en omgivelsestemperatur mellem +16°C og +40°C.

Undgå opstilling i stærkt klor-/syre-holdige omgivelser (svømmehaller og lign.) på grund af fare for korrosion.

Produktet må ikke anvendes udendørs.

Produktet samt dele af dets inventar er forsynet med en beskyttende folie, som bør fjernes inden ibrugtagning.

Rengør produktet med en let sæbeopløsning før ibrugtagning.

Opstillingsstedets underlag skal være plant og vandret.

Har produktet ben, skal det nivelleres så det står helt lige, ved hjælp af de justerbare ben. (Fig. 2)

Er produktet monteret med hjul, skal de to forreste hjuls låseanordninger aktiveres, når produktet er placeret. Underlaget skal være plant, og desuden må produktet ikke opstilles på rammer eller lignende. (Fig. 2)

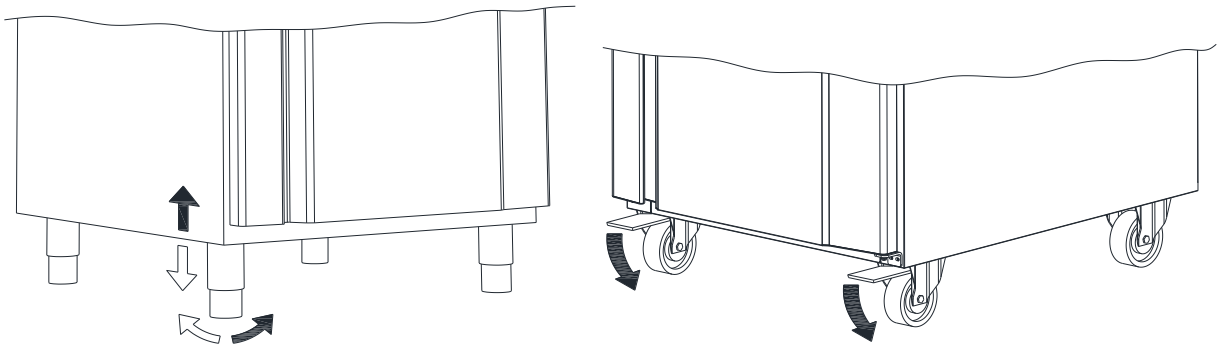
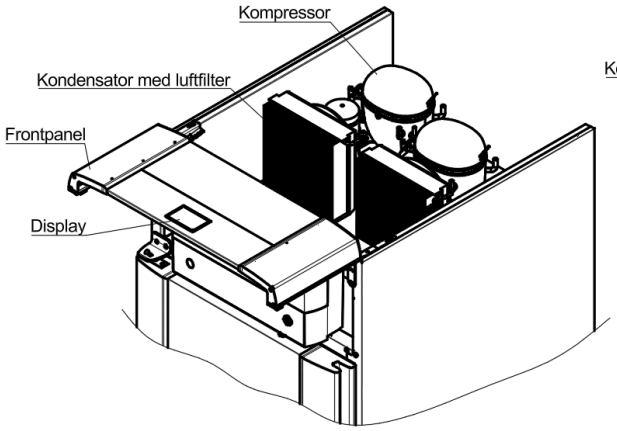


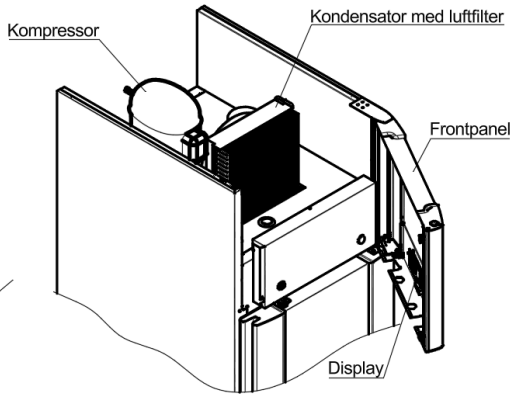
Fig. 2

Generel beskrivelse af produktet

SC 710



SF 500 / SC 500



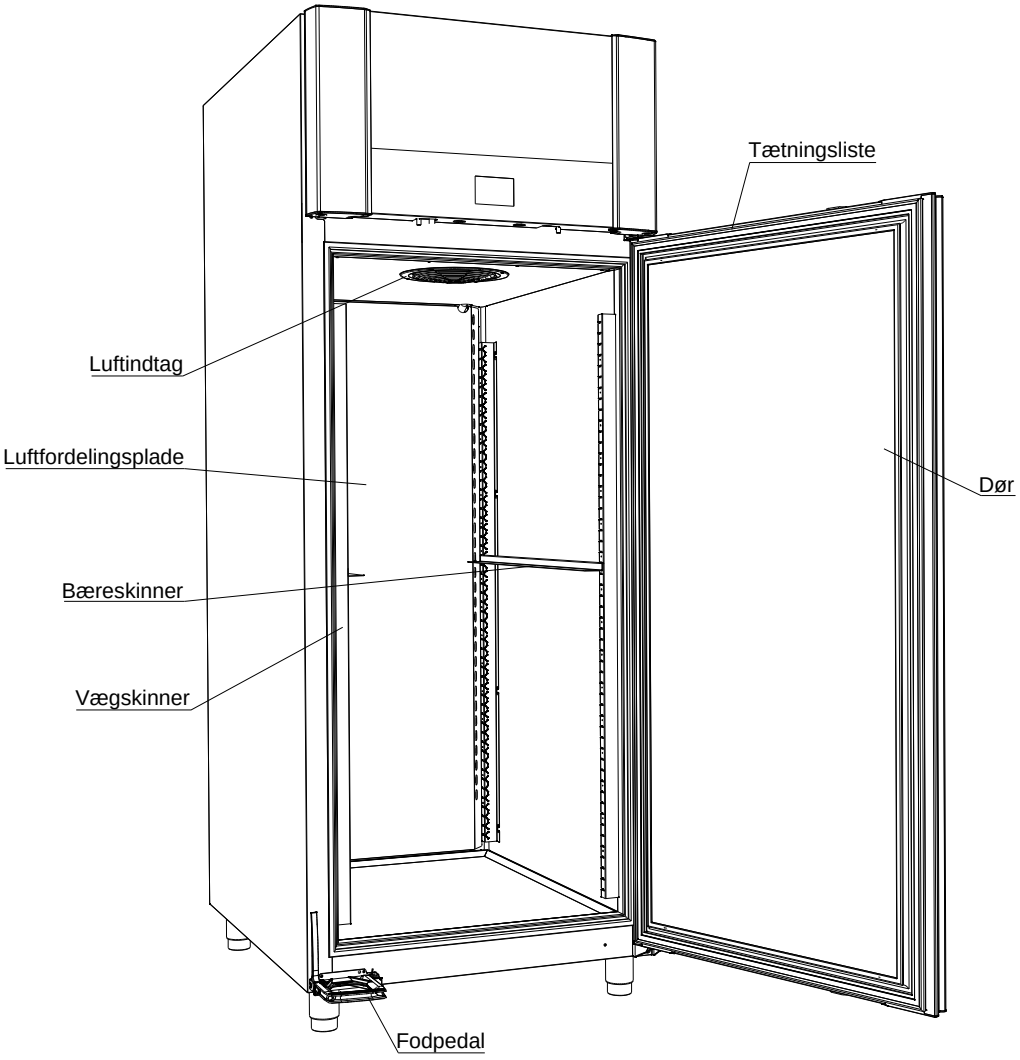


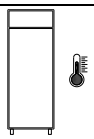
Fig. 3

Kølemiddel / GWP værdi

	Kølemiddel	Mængde kg	GWP	CO_2 ækvivalent
BAKER SF 500 G	R290	0,145	3	0,4
BAKER SF 500 R (Remote)	Remote	0	0	0
PROCESS SC500 G	R290	0,150	3	0,45
PROCESS SC710 G	R290	2 x 0,149	3	0,894

Klima- / temperaturklasse

Produkter testes i henhold til følgende klima- og temperaturklasser. Oplysninger om produktets klima- og temperaturklasse kan findes på type-nummerskiltet (se fig.7).

Klimaklasse	
3	25°C / 60 % RH
4	30°C / 55 % RH
5	40°C / 40 % RH

Temperatur klasse	
L1	-18°C
M1	+5°C

El-tilslutning

Produktet må tilsluttes af brugeren selv. Læs nedenstående grundigt igennem før tilslutning.

Gældende for Danmark:
Produktet skal tilsluttes i henhold til Stærkstrømsbekendtgørelsen afsnit 8, som indeholder krav om supplerende beskyttelse af HFI- eller HPFI afbryder i eksisterende installationer. (Denne del er vist ikke helt opdateret. Det hedder mig bekendt ikke stærkstrømsbekendtgørelsen længere. Ved ikke om vi har en nyere manual hvor dette er skrevet korrekt. Et forslag kan være den tekst vi skriver i 765043506 nederst side 8)

Tilslut kun produktet den spænding der er angivet på typenummerskiltet (se Fig. 7). Brug kun den medfølgende ledning for tilslutning til vægstikdåse.

Brug aldrig forlængerledning!
Hvis en vægstikdåse er placeret i større afstand end den medfølgende lednings længde, så kontakt autoriseret elinstallatør for opsætning af ny vægstikdåse indenfor ledningens radius.

Hvis det observeres at et produkt med indbygget kompressor er behæftet med fejl, **skal** produktet i garantiperioden efterses af en servicetekniker med kendskab til Gram Professional produkter.

Hvis der er tale om et produkt tilsluttet til et eksternt kompressoraggregat, skal det undersøges af det firma, der har koblet produktet på anlægget. Udenfor garantiperioden bør der rekvireres teknisk assistance fra et firma der har kendskab til Gram Professionals produkter.

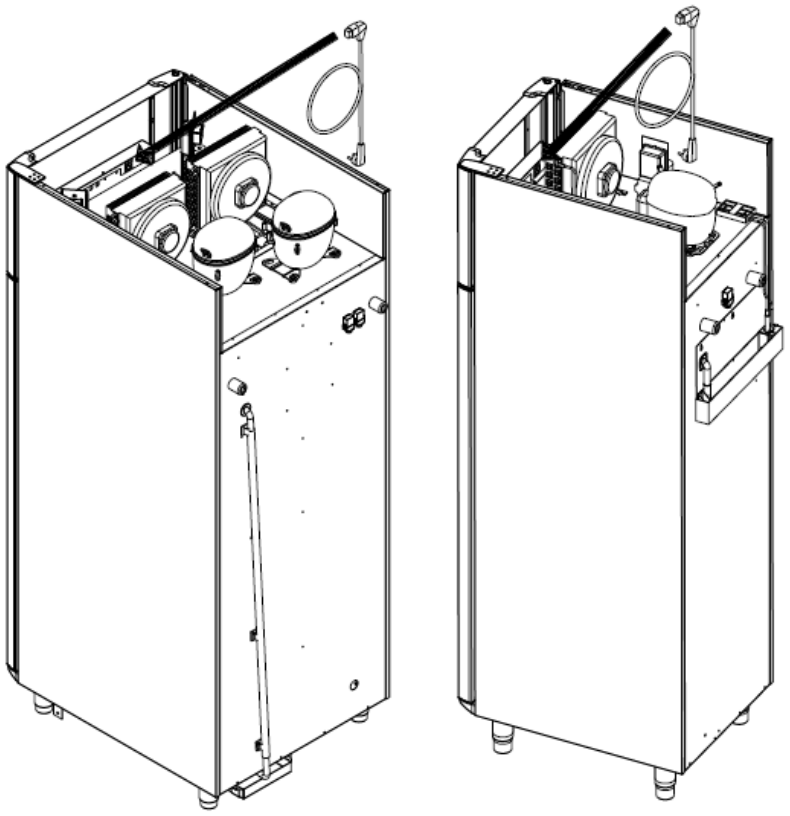


Fig. 4

Afbryd altid strømmen hvis der konstateres driftsforstyrrelser, samt før rengøring og vedligeholdelse af produktet.

Reparationer af de elektriske/tekniske komponenter må kun foretages af en servicetekniker med kendskab til Gram Scientific produkter.

Anvend ikke produktet før alle afskærmninger er monteret, så strømførende eller roterende maskindele ikke kan berøres.

Eventuelle krav om jordtilslutning fra lokale elforsyninger skal efterkommes. Produktets stik og anvendte stikkontakt skal give korrekt jordforbindelse. Kontakt evt. autoriseret elinstallatør.

Hvis der foretages service på de elektriske dele, **skal** der afbrydes for elforsyningen. Det anbefales at trække stikket ud af stikkontakten. Det er **ikke** nok at afbryde produktet på ON/OFF-tasten, da der stadig vil være spænding til enkelte elektriske dele.

Almindelig brug

Ødelæg ikke kølesystemet eller dele hertil.

Der kan under normale driftsforhold være køletekniske og elektriske komponenter i kompressorrummet, som kan opnå høje temperaturer og dermed skabe fare for forbrændinger.

Brug ikke elektriske apparater indvendigt i produktet.

For at sikre den nødvendige luftcirkulation/køling i produktet, skal de markerede områder holdes fri for varer (se Fig. 5).

Alle fødevarer, som ikke er emballeret i forvejen, og som skal opbevares i produktet, tildækkes for at forhindre unødig korrosion af de indre dele, herunder bl.a. fordamperen.

Hvis produktets parametre ændres fra fabriksindstillingen, kan dette betyde at produktet ikke længere fungerer normalt og skadelige temperaturer kan fordærve eller ødelægge de opbevarede fødevarer i skabet.

Hvis produktet slukkes, så vent minimum 3 minutter før det tændes igen. Dette for at undgå skader på kompressoren.

Vær opmærksom på at flasker indeholdende vand eller lignende, der placeres ud for luftudblæsningen, kan fryse og dermed sprænges som følge af dette.

Opbevar aldrig flere fødevarer på hylderne, end at luftcirkulationen stadig fungerer. Sørg for at der er luftspalter imellem fødevarerne, så en god luftcirkulation opretholdes.

Maksimum belastning pr. trådhylde: 40 kg

Der må ikke opbevares eksplosive produkter såsom aerosol dåser med brændbart drivmiddel i skabet.

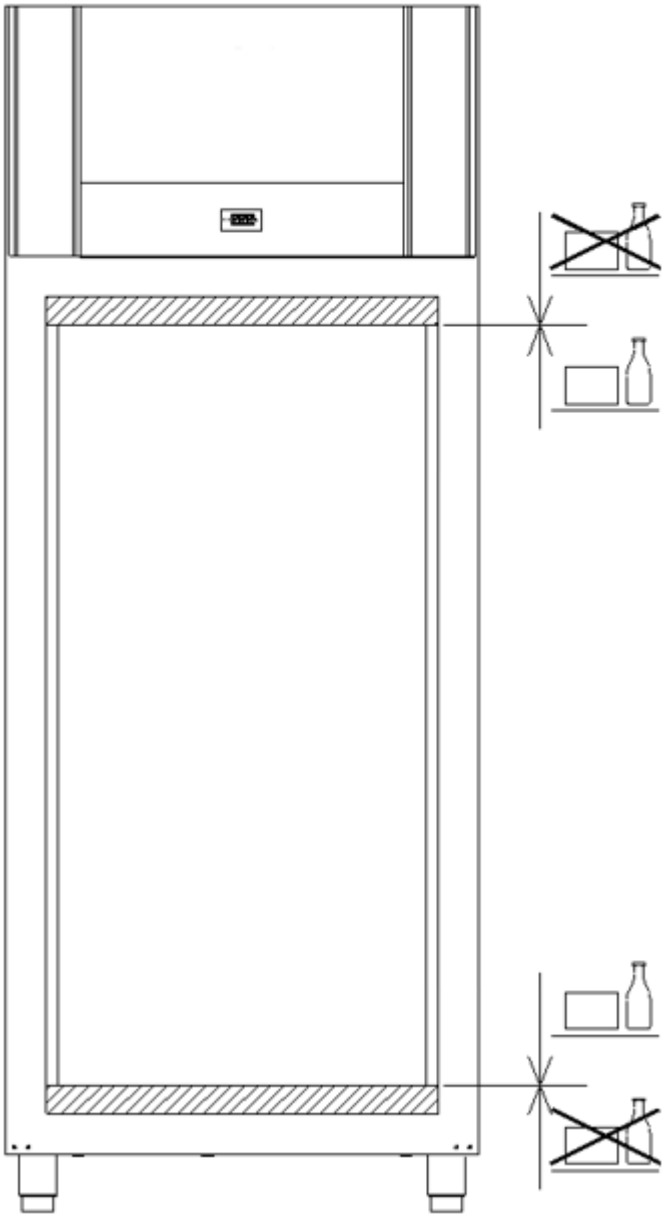
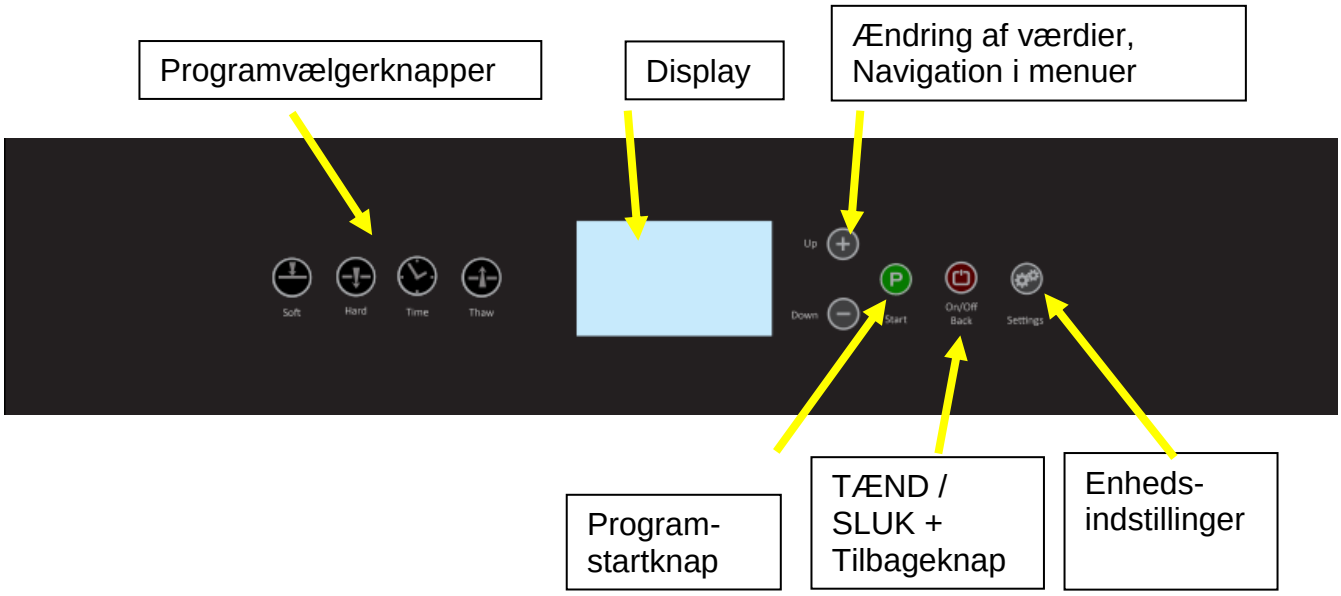


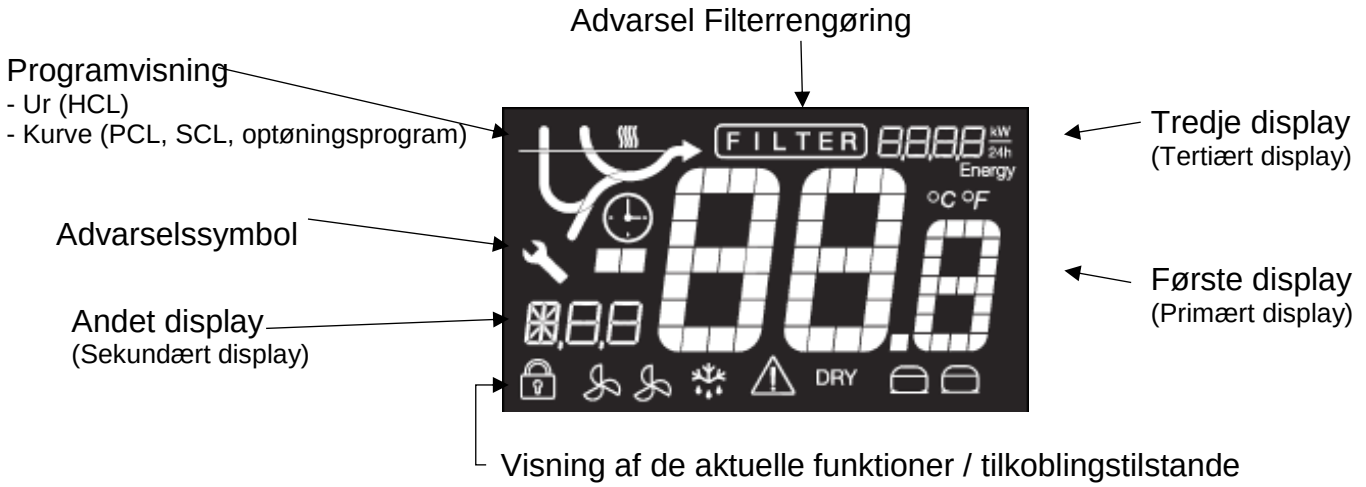
Fig. 5

Betjening af produktet

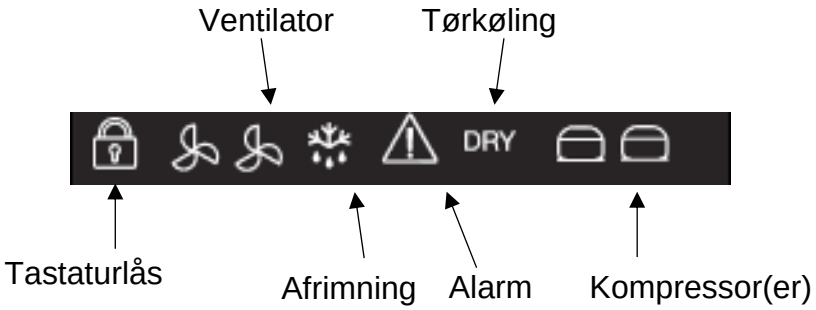
Oversigt over kontrolpanelet:



Oversigt over displayet:



Funktionslinje:

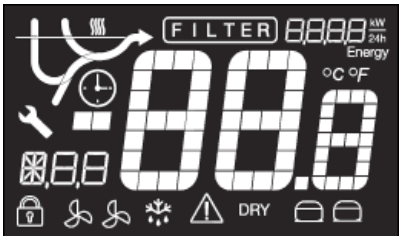
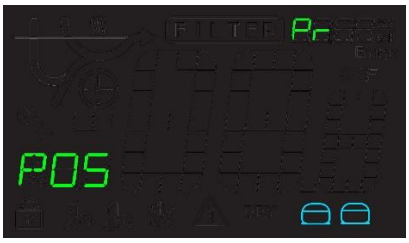
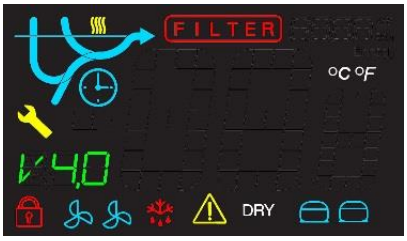
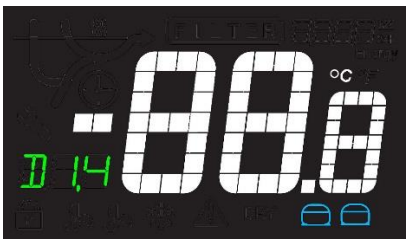


Slut skabet til lysnettet.

Vigtigt: Ved vedligeholdelses- og reparationsarbejde skal man sørge for, at enheden er i spændingsløs tilstand. Træk derfor stikket ud af stikkontakten, eller sluk for strømmen! Det er IKKE tilstrækkeligt at slukke for enheden med START/STOP- knappen, da enheden i så fald stadig står under net spænding.

Tilkobling, visning ved indlæsning af softwaren

	Tænd for enheden med tænd-/sluk knappen

Når enheden tilkobles, lyser alle segmenter i displayet hvidt i ca. 3 sekunder (displaytest).	
Derefter vises det valgte program i det sekundære display - her "P05". Programmet "P05" styrer 2 kompressorer. Derfor lyser begge kompressorsymboler blåt.	
Derefter vises samtlige anvendte segmenter med deres respektive farve. Det sekundære display viser desuden softwareversionen - her "4.0".	
Slutteligt viser det sekundære display endnu et versionsnummer for display-softwaren. Når denne visning slukker, er enheden driftsklar, og temperaturen vises i det primære display.	

Startafrimning af fordamperen (tilkobling, når enheden er kold)

Hvis enheden er i brug, og der er koldt indvendigt i produktet, starter programmet med en afrimning:

I den forbindelse viser displayet temperaturen indvendigt i enheden.

Afrimningssymbolet er tændt:





⚠ Anvend ikke spidse eller skarpe genstande til at fremskynde afrimningen!

Lagerprogram (tilkobling, når enheden er varm)

Hvis produktet startes i varm tilstand (normal rumtemperatur indvendigt i produktet), skifter den straks til lagerprogrammet.

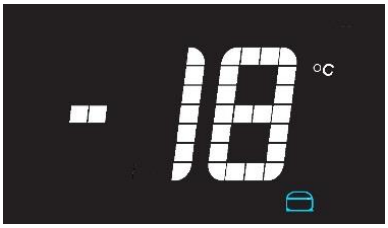
I den forbindelse viser displayet temperaturen indvendigt i produktet.



Visning af ønsket værdi (indstillet temperatur) i lagerprogrammet

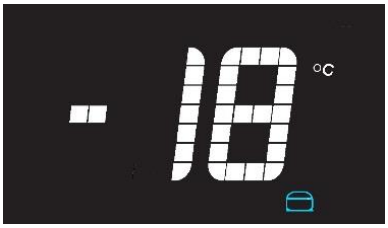
Tryk på knappen (P), og hold den inde.
Displayet viser så den "ønskede værdi" og dermed den indstillede temperatur.
Standard lager-temperatur ab fabrik

SF 500: -18ºC
SC500/SC710: +4ºC

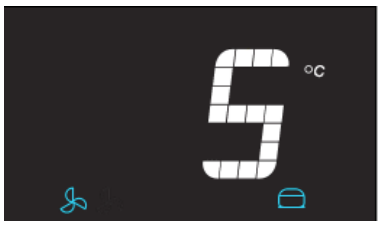


Indstilling af ønsket værdi (indstillet temperatur) i lagerprogrammet

Tryk på knappen (P), og hold den inde. Displayet viser så den "ønskede værdi" og dermed den indstillede temperatur. Når man trykker let på knappen (+) eller (-) (knappen (P) holdes fortsat inde), øges eller sænkes værdien.



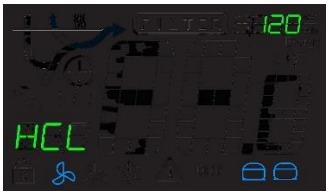
Når man slipper knappen (P) høres der et lydsignal, og værdien er gemt. Displayet viser igen den indvendige temperatur i enheden.



Tidsstyret køling "HCL"

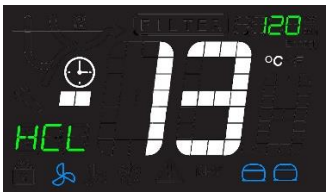
	Dette program er kun tidsstyret. Der tages altså ikke højde for lufttemperaturen og temperaturen for indholdet i skabet. **Begge kompressorer (på SC710) køler parallelt. Den anden kompressor starter 15 sekunder efter den første. Når den korrekte fordamper temperatur opnås, starter den indvendige ventilator/de indvendige ventilatorer.** **Programmet vælges ved at trykke på knappen .**

Når man trykker på knappen , lyser denne konstant, og knapperne (P), (+) samt (-) blinker. Symbolet for uret lyser. Det sekundære display viser programnavnet "HCL" og det tertiære display den valgte varighed i minutter. Symbolerne for ventilatordrift og drift med 1 eller 2 kompressorer blinker.



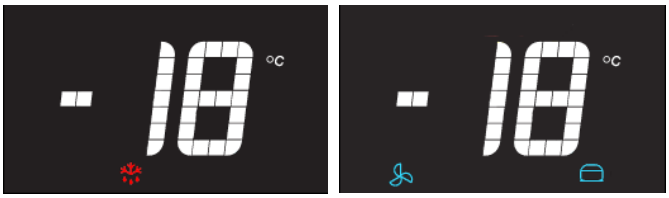
Knapperne (+) og (-) anvendes til ændring af programmets varighed, og (P) til start af programmet.

Når programmet kører, tæller tiden ned i det tertiære display. Det primære display viser den aktuelle temperatur i enheden. Desuden lyser de tilkoblede aggregater nu konstant: kompressorer, ventilator i det indre rum.



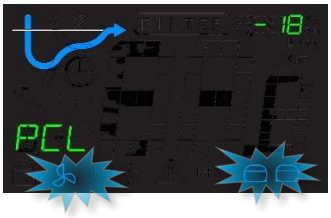
Efter udløb af det indstillede tid, høres et akustisk signal.
Efter signalet påbegyndes en afrimning (hvis denne er påkrævet ud fra fordampers temperatur). Derefter skiftes der til lagerprogrammet.

Det er derfor vigtigt at den ønskede værdi for lagerprogrammet altid indstilles og kontrolleres før start af "HCL"!

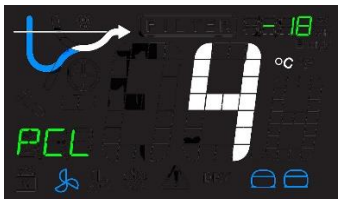


Temperaturstyret køling (Hard Chill)

	Dette program køler ned til den valgte ønskede værdi med fuld køleeffekt (styring ved hjælp af den ekstra føler). **Begge kompressorer (på SC 710) køler parallelt. Den anden kompressor starter 15 sekunder efter den første. Når den korrekte fordamper temperatur opnås, starter den indvendige ventilator/de indvendige ventilatorer.** **Programmet vælges ved at trykke på knappen .**

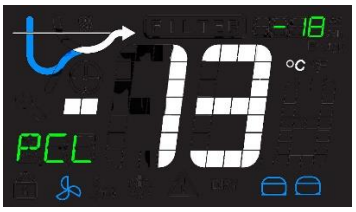


Efter tryk på knappen lyser denne konstant. Knapperne P, + og - blinker. Kurvesymbolet for Hard Chill lyser. Det sekundære display viser programnavnet "PCL", og det tertiære display den valgte ønskede temperaturværdi.



Knapperne + og - anvendes til ændring af den ønskede værdi, og P til start af programmet.

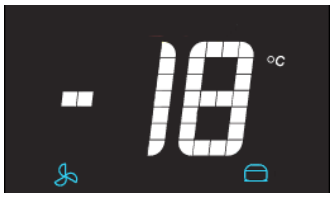
Det primære display viser nu den aktuelle temperatur i rummet, det sekundære display programnavnet "PCL" og det tertiære display den valgte, ønskede temperaturværdi. Kurvesymbolet ses nu med fortløbende visning. Desuden lyser de tilkoblede aggregater nu konstant: kompressorer, ventilator i det indre rum.



Når den ønskede værdi opnås, høres et akustisk signal.

Efter signalet påbegyndes en afrimning (hvis denne er påkrævet ud fra fordamperens temperatur). Derefter skiftes der til lagerprogrammet.





Det er derfor vigtigt at den ønskede værdi for lagerprogrammet altid indstilles og kontrolleres før start af "PCL"!

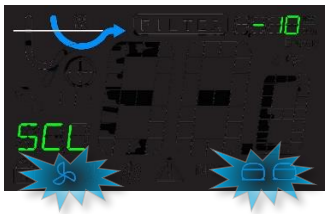
Temperaturstyret køling (Soft Chill)

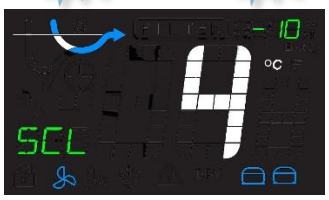
	Dette program køler skånsomt ned til den valgte ønskede værdi (styring ved hjælp af rumføler).

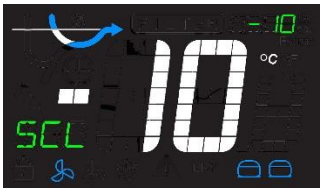
Begge kompressorer køler parallelt. Den anden kompressor starter 15 sekunder efter den første. Ventilatoren kører med højt omdrejningstal.
Programmet startes ved at trykke på knappen .

Temperaturforløb ved Soft Chill: Programmet styres kun af rumføleren. Der tages altså højde for lufttemperaturen og kølevarerne. Tidsforløbet har ingen indflydelse på programforløbet. Køleanlægget arbejder med start-/stopcyklusser med en gradient indtil den indstillede lagertemperatur. Processen stopper, så snart temperaturværdien når 0 °C, og styringen skifter til lagerprogrammet.

Efter tryk på knappen lyser denne konstant. Knapperne P, + og - blinker. Kurvesymbolet for Soft Chill lyser. Det sekundære display viser programnavnet "SCL", og det tertiære display den valgte ønskede temperaturværdi. Knapperne + og - anvendes til ændring af den ønskede værdi, og P til start af programmet.
Det primære display viser nu den aktuelle temperatur i rummet, det sekundære display programnavnet "SCL" og det tertiære display den valgte ønskede temperaturværdi. Kurvesymbolet ses nu med fortløbende visning. Desuden lyser de tilkoblede aggregater nu konstant: kompressor(er), ventilator i det indre rum.







Når den ønskede værdi opnås, høres et akustisk signal.
Efter signalet påbegyndes en afrimning (hvis denne er påkrævet ud fra fordamperens temperatur). Derefter skiftes der til lagerprogrammet.

Det er derfor vigtigt at den ønskede værdi for lagerprogrammet altid indstilles og kontrolleres før start af "SCL"!





Optøningsprogram

	I forbindelse med optøning anvendes afrimningsvarmelegemet, som styres ved hjælp af den temperatur, som rumføleren måler. Optøningsprogrammet kan kun starte, når den ønskede lager temperaturværdi er indstillet til mellem +2 °C og +8 °C. **Programmet startes ved at trykke på knappen .**

starter funktionen



Når den ønskede værdi opnås, høres et akustisk signal.

Når optøningen afsluttes, overgår skabet automatisk til Lagerprogrammet, så varen holdes i det kølede område og er klar til sikker anvendelse.
Mængden af varer der kan optøs, afhænger af modeltypen og fordelingen af varerne i kabinettet. Det er altid bedst at sørge for at varerne ligger godt fordelt og ikke er stablet i lag. Det er nemlig vigtigt, at luften kan cirkulere frit omkring varerne.





Manuel afrimning af fordamperen



Manuel afrimning er kun mulig som startafrimning:

Start et program: Tryk på  (vent i 10 sekunder).

Tryk på  for at afslutte/afbryde programmet igen.
Hermed påbegyndes en afrimning.



Anvend ikke spidse eller skarpe genstande til at fremskynde afrimningen!

Automatisk afrimning af fordamperen



Produktet foretager automatisk afrimning 1 til 8 gange dagligt, når programmerne "PCL", "HCL" og "SCL" er afsluttet. Afrimningen kan ikke afsluttes manuelt! I den forbindelse vises den indvendige temperatur i produktet, før afrimningen startes.

Brugermenuen

	**Brugermenuen åbnes ved at trykke på knappen  i ca. 3 sekunder.**

Man navigerer gennem menuen med knapperne (+) og (-), hvorefter det valgte menupunkt åbnes med knappen (P). Knapperne (+) og (-) øger eller sænker værdien. Desuden anvendes de til at navigere rundt i undermenuen ("LAL"). Fremgangsmåden er den samme i undermenuen. Ændrede værdier gemmes ved at trykke på (P) (kvitteringslyd!). Man forlader menupunkterne eller menuen ved at trykke på (⏻).

Menupunkt		**Beskrivelse**	**Indstillingsområde**	**Fabriks-indstilling**
DC		Tørkølingsfunktion *	Aktivering: **"ON"**= TIL Deaktivering: „**OFF"**= FRA	OFF
LAL	**Lokal alarm (display)**			
	LHL	øvre grænseværdi for LAL	+25 … -35 °C	+25 °C
	LHd	Forsinkelse for LHL	1 … 120 min / i trin af 5 minutter	60 min
	DA	Døralarm	0 = fra / 1 = til	1
	Dad	Forsinkelse for døralarm	0 … 15 min	1
	BU	Akustisk alarm for LAL	0 = fra / 1 = til	1
CAL	**Temperatur-offset (følerafstemning)**			
	CA	Temperatur-offset følerindgang A (rumføler)	-5 … +5 K / trin af 0,5 K	0,0 K
	CE	Temperatur-offset følerindgang A (rumføler)	-5 … +5 K / trin af 0,5 K	0,0 K
ALL		Relative (eskorterende) eller absolutte (faste) alarmgrænser	ESC = eskorterende / FAS = fast	FAS
DEF		Antal afrimninger for hver 24 timer (ved lagerdrift)	0 … 8	4

Tørkøling

DRY	**Tørkølingsfunktionen kan kun vælges via brugermenuen. Brugermenuen åbnes ved at trykke på knappen  i ca. 3 sekunder. Nu skal funktionen til- eller frakobles under menupunktet DC, gemmes med (P), hvorefter man forlader menuen med  .**

Menupunkt	Beskrivelse	Indstillingsområde	Fabriks-indstilling
DC	Tørkølingsfunktion *	Aktivering: **"ON"**= TIL Deaktivering: „**OFF**"= FRA	OFF

Alarm- og fejlmeldinger i displayet

Visning	Forklaring
OP	Døren står åben (eller dørkontakten kan ikke føle at døren er lukket).
A1	Døralarm "dA" blev aktiveret.
A2	Lokal alarm, maksimumværdi blev aktiveret (LHL)
F1	Rumtemperaturføler er defekt. Føleren skal udskiftes. Skabet vil stadig tilnærmelsesvis opretholde den indstillede temperatur ved hjælp af et nødprogram.
F2	Hvis "F2" vises, er fordamperføleren defekt, eller der foreligger en for kraftig tilisning af fordamperen. I første omgang skal enheden afrimes helt en enkelt gang (frakobling, hvorefter skabet skal henstå med åben dør i 24 timer). **Vigtigt - Genfordampningsbakken under produktet eller placeret bag på skabet (alt efter model) kan løbe over i den forbindelse!).** Hvis fejlen efterfølgende fortsat vises, skal serviceafdelingen hurtigst muligt udskifte føleren. Den indstillede temperatur opretholdes fortsat, og afrimningsfasen sker efter tid uden temperaturbegrænsning.

Visning	Forklaring
F3*	Hvis ”F3” vises, er der problemer med kondensatorføleren. Denne føler beskytter kun mod overophedning, og den har ingen indflydelse på temperaturreguleringen i skabet. Den bør dog udskiftes hurtigst muligt, så beskyttelsen mod overophedning herved genetableres
F4*'**	Fejl ved den anden kondensatorføler i forbindelse med enheder med to kompressorer (se fejlmelding „F3“).
F5	Fejl ved temperaturføleren til PCL (hard chill). Føler skal udskiftes, kontakt serviceafdelingen. Påvirker kun hard chill
F7*	Overophedning af kondensator eller underkøling, filtermåtte eller kondensatorlameller tilstoppet, ventilator defekt, omgivende temperatur for høj eller for lav (enhed ikke i drift ved omgivende temperatur under +10 °C)
	*gælder ikke modeller med ekstern kompressor ** gælder ikke SF 500

Sletning af alarmmeldinger

A1	**Alarmen A1 slettes ved at trykke på knappen (P). Dør skal først være lukket!**
A2	**Alarmen A2 slettes ved at trykke på knappen (P). Temperaturen i skabet skal først være under den ønskede maksimale temperatur (25 °C Default)!**

Påmindelse om rengøring af kondensatorens luftfilter:

Efter 600 kompressorkøretimer skal kondensator filteret/filtrene renses og dette indikeres ved at en eller flere advarselslamper lyser eller blinker: FILTER ⚠. Er rengøringen stadig ikke gennemført efter 650 timer, fortsætter advarslerne, og der lyder en akustisk alarm.

Afstil/reset FILTER alarm efter rensning af kondensatorfilter:

Efter at filteret/filtrene er blevet renset og igen er monteret, skal styringen nulstilles for at fjerne alarmerne. Denne nulstilling kan kun ske med en bestemt tastekombination.

Tryk 3 gange på ⏻ og dernæst 3 gange på (P). Nu slukkes advarselslamperne. FILTER – indikatoren lyser grønt og slukkes efter 1 minut.

Døroverv̊gning

Når døren åbnes, vises "OP" i det primære display.



Der høres et akustisk signal, og meddelelsen "A1" vises i det sekundære display, hvis døren som minimum står åben i "**Dad**", og "**BU**" er tilkoblet. (forklaring af disse forkortelser på side 21).

Den akustiske alarm slettes ved at trykke på (P). Alarmindikatoren slukker kun eller først, når døren desuden er lukket.



Tøvand

Produktet udskiller tøvand ved afrimning, som ledes ud i en bakke bag på produktet, eller under produktet (se Fig. 6).

Et genfordampningsrør fra kølesystemet og/eller et elektrisk varmelegeme, anbragt i bakken, sørger for at vandet genfordampes.

Det anbefales at rengøre genfordampningsbakken på produktet, samt afløbsrøret og vandlåsen minimum 1 gang årligt. Husk at afbryde produktets el-tilslutning før rengøring.
Pas på ikke at beskadige røret der kommer ud af produktets ryg og genfordampningsvarmelegemet i forbindelse med rengøring.

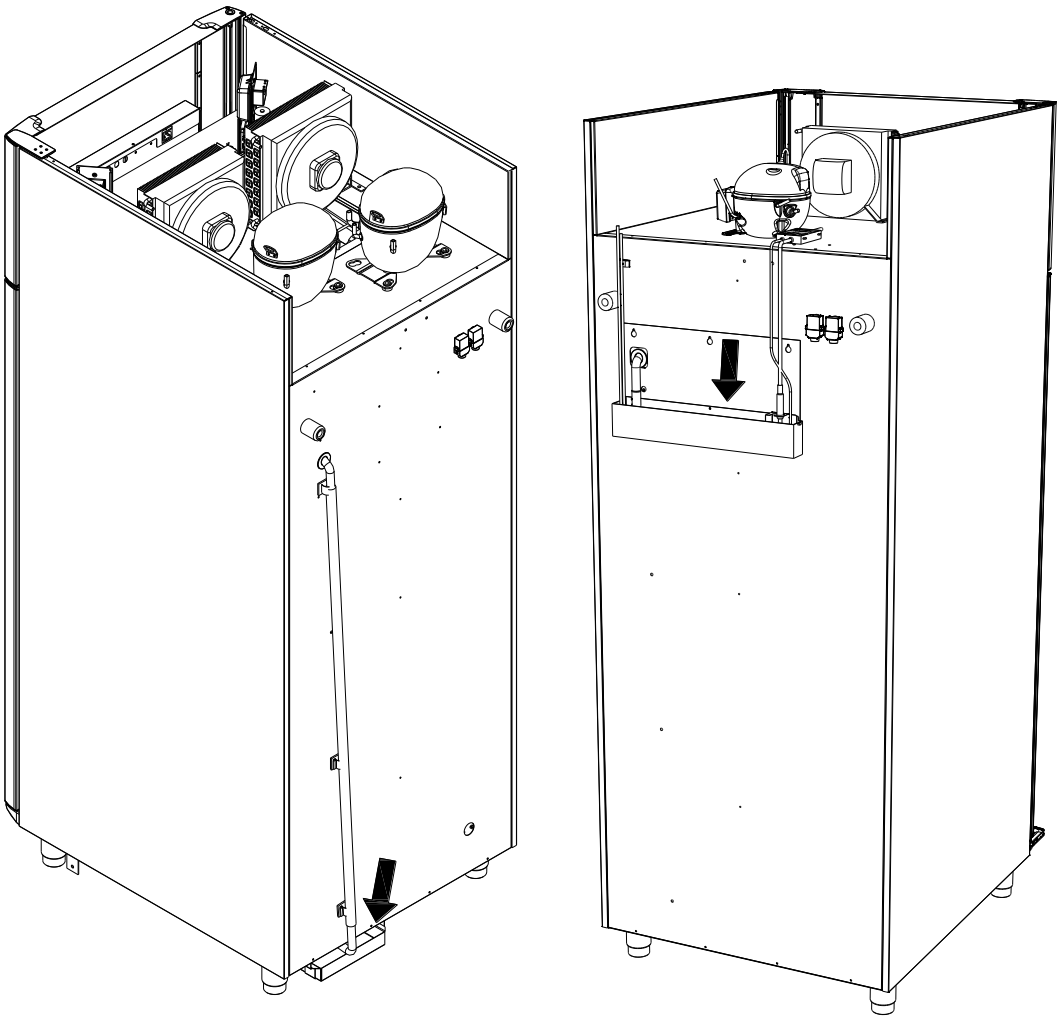


Fig. 6

Dørens lukkemekanisme

Døren er forsynet med en selvlukkermekanisme. Åbnes døren op til 90°, vil den lukke i af sig selv. Åbnes døren over 90° vil døren forblive åben.

Fodpedalen benyttes til at åbne døren med, så begge hænder er frie til anbringelse af varer i skabet.

Strømsvigt

Ved strømsvigt husker styringen den indstillede temperatur, og starter igen, når strømmen kommer tilbage.

Rengøring og vedligehold

Mangelfuld rengøring vil medføre, at produktet ikke fungerer optimalt eller evt. får en defekt.



Før rengøring skal produktet altid afbrydes på stikkontakten



Der må ikke spules med vandstråle eller højtryksrenser direkte på produktet og det er ikke tilladt at bruge damp til rengøring af produktet, da der kan opstå kortslutninger, skader og lign. på de elektriske dele.



Produktet tåler ikke påvirkning af stærke rengøringsmidler, klor eller klorforbindelser, eller alkaliske væsker, da de kan forårsage tæringer på de rustfri flader og på det indvendige kølesystem.



Kompressorrummet og især kondensatoren skal holdes fri for støv og snavs, hvilket gøres bedst ved at rense maskinrummet og filteret foran kondensatoren regelmæssigt med en støvsuger, hvis der udelukkende er tale om støv/mel.
Hvis filteret på kondensatoren er fedtet og tilstoppet, kan dette afmonteres og rengøres med varmt vand (max. 50 °C).
Få evt. rengøring af kondensatoren noteret i rengøringsplanen.



Produktets udvendige flader kan vedligeholdes med plejespray for rustfri stål.



Med passende mellemrum skal produktet rengøres indvendigt og udvendigt med en svag sæbeopløsning og efterses grundigt, inden det sættes i drift igen.

Tætningsliste

Dette punkt gennemgår vigtigheden af en velfungerende tætningsliste.

Tætningslisten er en vigtig del af produktet, og en tætningsliste med nedsat funktionsevne mindsker produktets tæthed. Nedsat tæthed kan føre til øget fugtighed, tilisning indvendigt, tiliset fordamper (og dermed nedsat kølekapacitet), og i værste tilfælde nedsat levetid på produktets kølesystem.



Det er derfor meget vigtigt at være opmærksom på tætningslistens stand. Jævnlig inspektion en gang om måneden anbefales (en gang om måneden).

Tætningslisten bør rengøres jævnligt med en svag sæbeopløsning.
Hvis en tætningsliste skal udskiftes, kontaktes forhandleren.

Langtidsopbevaring

Hvis produktet tages ud af drift og skal forberedes til langtidsopbevaring, foretag da en grundig rengøring af produktets opbevaringsrum, på døren og på tætningslisten med lunkent sæbevand. Evt. tilbagesiddende madrester vil kunne danne mug og skimmel.

Service

Det hermetisk lukkede kølesystem der er monteret på produkter med indbygget kompressor(er) kræver intet tilsyn - kun udvendig rengøring. Det er dog klart anbefalelsesværdigt at lade produktets kølesystem efterse minimum én gang årlig. Dette for at sikre sig optimal drift og for at forlænge produktets levetid.

Svigter kølevirkningen, må det først undersøges, om årsagen er utidig afbrydelse ved stikkontakten eller en afbrydelse i sikringsgruppen.

Kan grunden til kølevirkningens ophør ikke findes, kontaktes forhandleren. Ved henvendelse bedes produktets type- og serienummer (S/N) oplyst. Disse numre findes på typenummer skiltet. Nedenfor ses placeringen af typenummer skiltet.

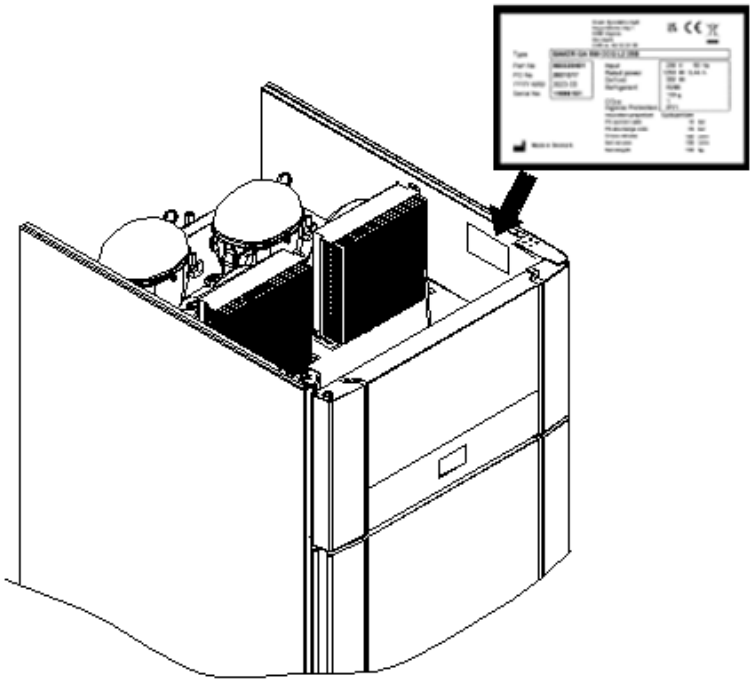


Fig. 7

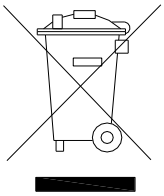
Bortskaffelse

Når det udtjente produkt skal bortskaffes, skal det ske på en miljømæssig korrekt og forsvarlig måde.

Elektrisk og elektronisk udstyr (EEE) indeholder materialer, komponenter og stoffer, der kan være farlige og skadelige for menneskers sundhed og for miljøet, når affaldet af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE) ikke bortskaffes korrekt.

Produkter, der er mærket med nedenstående ”overkrydsede skraldespand’, er elektrisk og elektronisk udstyr. Den krydsede skraldespand symboliserer, at affald af elektrisk og elektronisk udstyr ikke må bortskaffes sammen med usorteret husholdningsaffald, men skal indsamles særskilt.

Til dette formål har alle kommuner etableret indsamlingsordninger, hvor affald af elektrisk og elektronisk udstyr gratis kan afleveres af borgerne på genbrugsstationer eller andre indsamlingssteder eller hentes direkte fra husholdningerne. Nærmere information skal indhentes hos kommunens tekniske forvaltning.



EU-overensstemmelseserklæring

Producent	Navn:	Gram Scientific ApS. (CVR No. 43122193)
	Adresse:	Aage Grams Vej 1, 6500 Vojens
	Tel.:	0045 73 20 12 00
Produkt	Model:	Baker SF 500 – SC500 – SC710
	Kølemedium:	R290
	År:	2023

Direktiver

Produktet er i overensstemmelse med de væsentlige sundheds- og sikkerhedskrav og bestemmelser i:

Maskindirektivet 2006/42/EF

Produktet er hvor det er relevant i overensstemmelse med følgende andre direktiver:

Forordning 2015/1095

FCM regulativ 10/2011

Forordning 1935/2004

RoHS 2 - 2011/65/EU

RoHS 3 - (EU) 2015/863

Standarder

Følgende standarder er anvendt i den udstrækning, det er nødvendigt for at overholde de relevante direktiver:

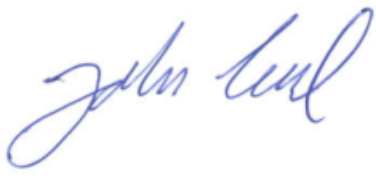
DS/EN 12100:2011 – Maskinsikkerhed – Generelle principper for konstruktion – Risikovurdering og risikonedsættelse

DS/EN 60335-1:2012 – Elektriske apparater til husholdningsbrug o.l. – Sikkerhed – Del 1: Generelle krav

DS/EN 60335-2-89:2010 – Elektriske apparater til husholdningsbrug o.l. – Sikkerhed – Del 2-89: Særlige krav til køleapparater til erhvervsmæssig brug med en indbygget eller separat enhed eller kompressor til kondensering af kølemiddel

Ansvarlig person for teknisk dossier	Firma:	Gram Scientific ApS. (CVR No. 43122193)
	Adresse:	Aage Grams Vej 1
	Navn:	John Lund

Signatur Vojens 23/06-2025 R&D Manager



Inkorporeringserklæring for delmaskiner

Producent

Navn: Gram Scientific ApS. (CVR No. 43122193)
Adresse: Aage Grams Vej 1, 6500 Vojens

Tel.: 0045 73 20 13 00

Produkt

Model: SF 500 – SC 500 – SC 710

Kølemedium*: R404A, R407F, R407A, R507, R448A, R449A, R452A, R455A

*Det er ikke alle modeller der fås med alle de ovenstående kølemidler

PS: $_{HP\text{-}side}$: 25 bar
PS: $_{LP\text{-}side}$: 14 bar

Det påhviler den der samler denne delkomponent til et fungerende hele, at sikre anlæggets PS begrænses til ikke at overstige ovenstående fastsatte værdier.

År: 2024

Direktiver

Produktet er i overensstemmelse med de væsentlige sikkerheds- og sundhedskrav og bestemmelser i:

Maskindirektivet 2006/42/EF

Trykudstyrsdirektivet 2014/68/EU (PED)

Produktet er hvor det er relevant i overensstemmelse med følgende andre direktiver:

Forordning 2015/1095

FCM direktivet 2002/72/EF

RoHS 2 - 2011/65/EU

RoHS 3 - (EU) 2015/863

Standarder

Følgende standarder er anvendt i den udstrækning, det er nødvendigt for at overholde de relevante direktiver:

DS/EN 12100:2011 – Maskinsikkerhed – Generelle principper for konstruktion – Risikovurdering og risikonedsættelse

DS/EN 60335-1:2012 – Elektriske apparater til husholdningsbrug o.l. – Sikkerhed – Del 1: Generelle krav

DS/EN 60335-2-89:2010 – Elektriske apparater til husholdningsbrug o.l. – Sikkerhed – Del 2-89: Særlige krav til køleapparater til erhvervsmæssig brug med en indbygget eller separat enhed eller kompressor til kondensering af kølemiddel

Dokumentation

Der henvises til type-nummer skiltet på produktet og betjeningsvejledningen

Yderligere dokumentation vil blive fremsendt på anmodning fra relevante myndigheder.

Ibrugtagning

Produktet må ikke tages i brug, før den færdige maskine, som den skal inkorporeres i, er blevet erklæret som værende i overensstemmelse med relevante bestemmelser i maskindirektivet.

Ansvarlig person for teknisk dossier

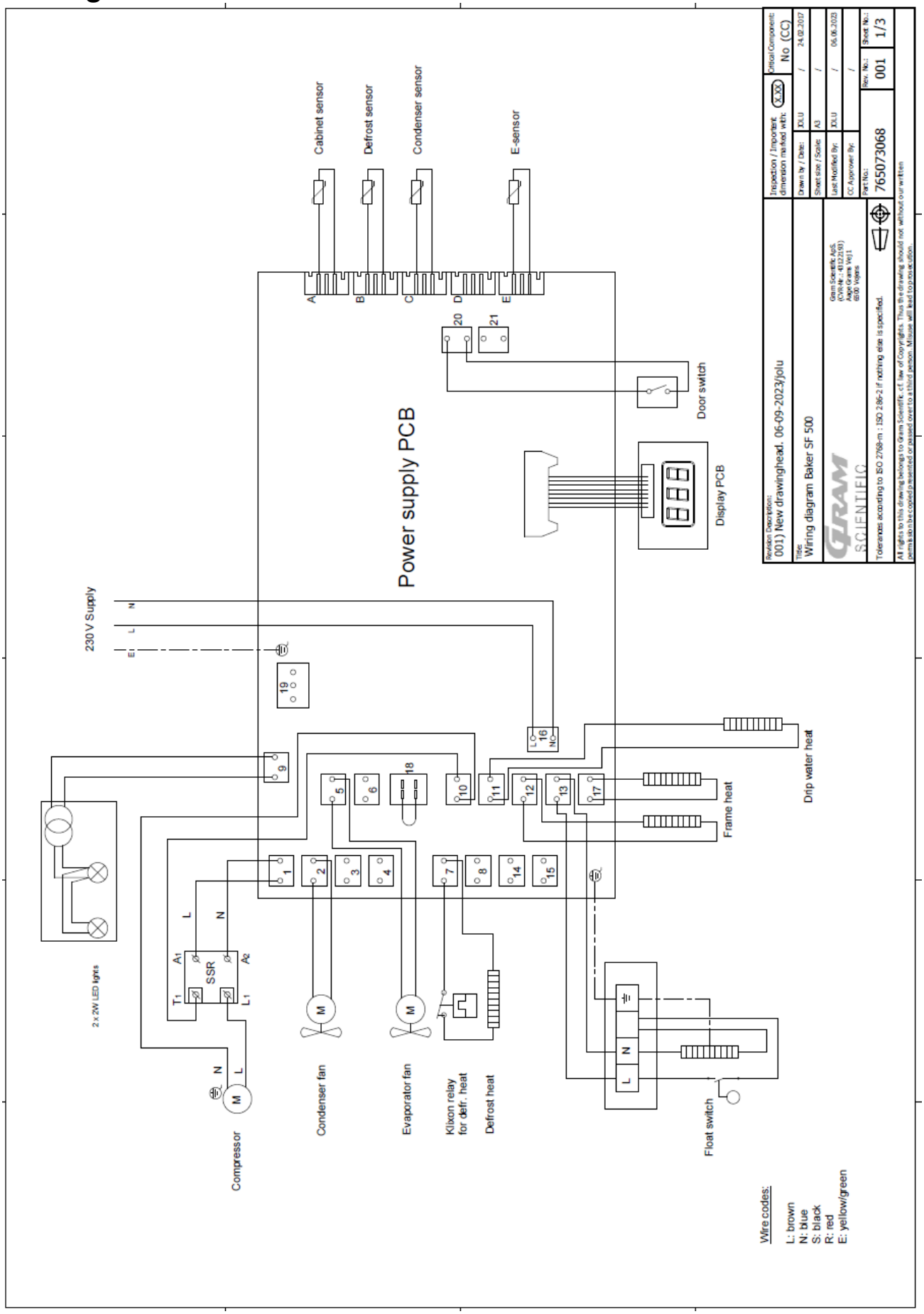
Firma: Gram Scientific ApS. (CVR No. 43122193)
Adresse: Aage Grams Vej 1
Navn: John Lund

Signatur

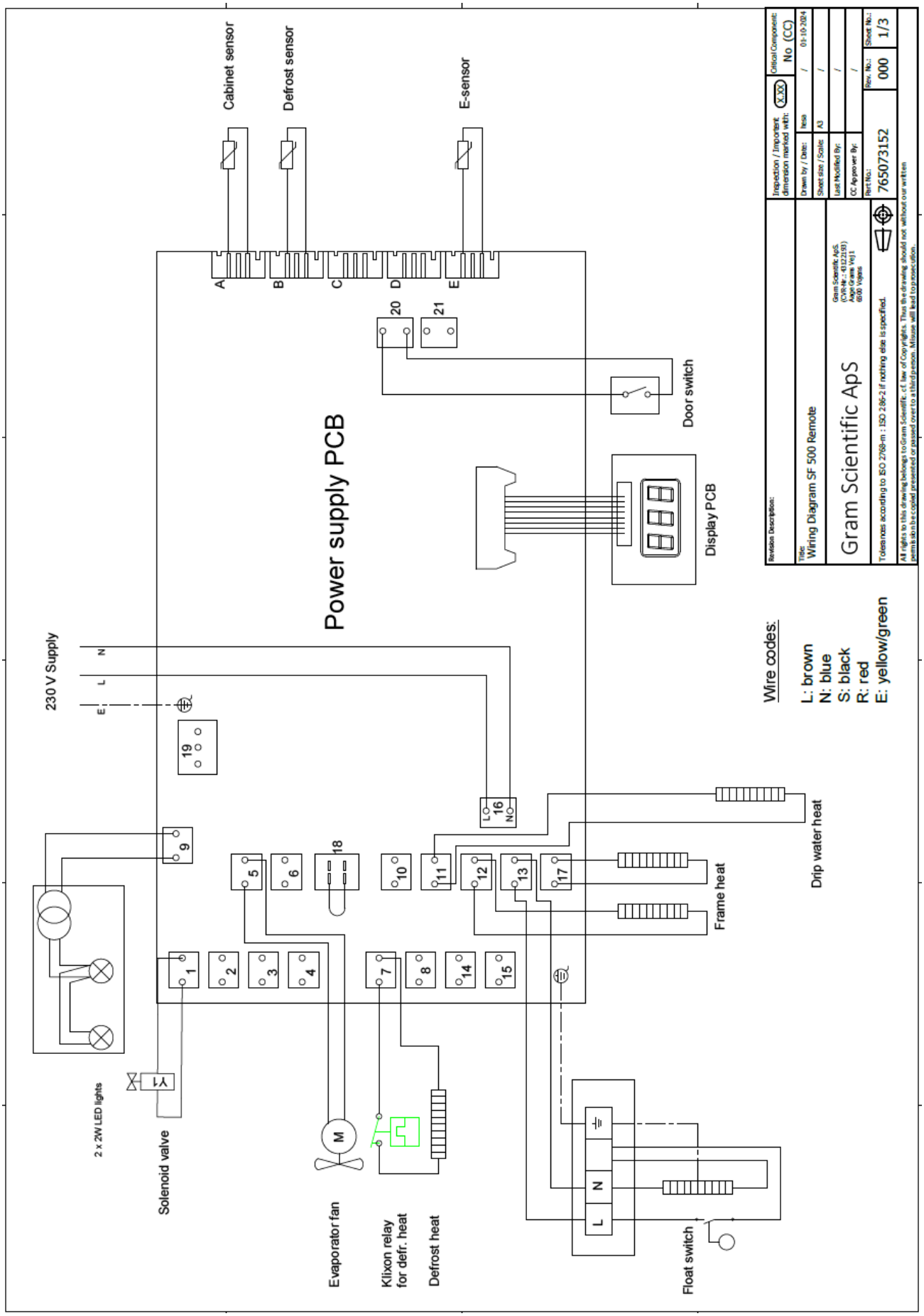
Vojens 23/06-2025 R&D Manager



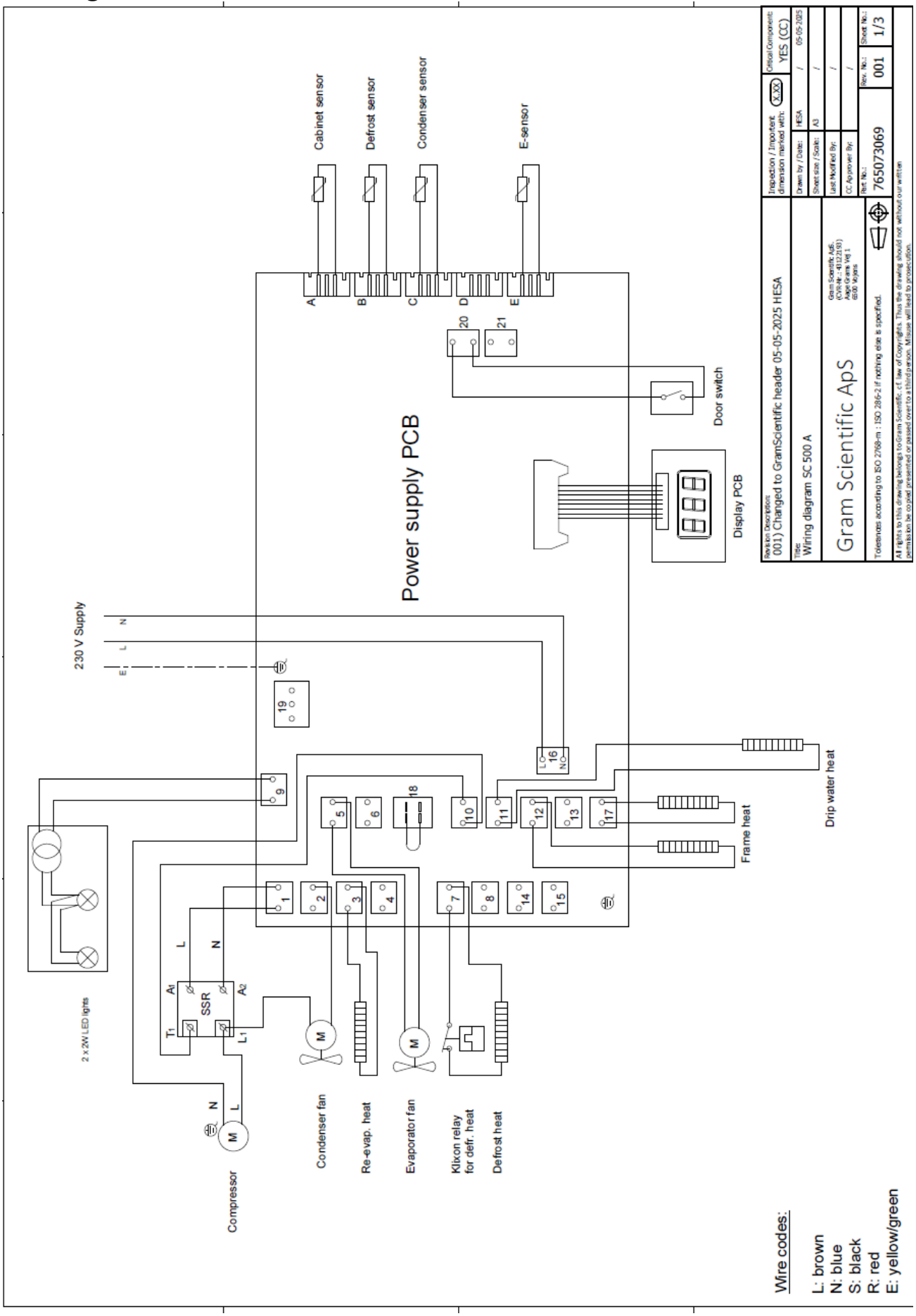
El-diagram SF 500



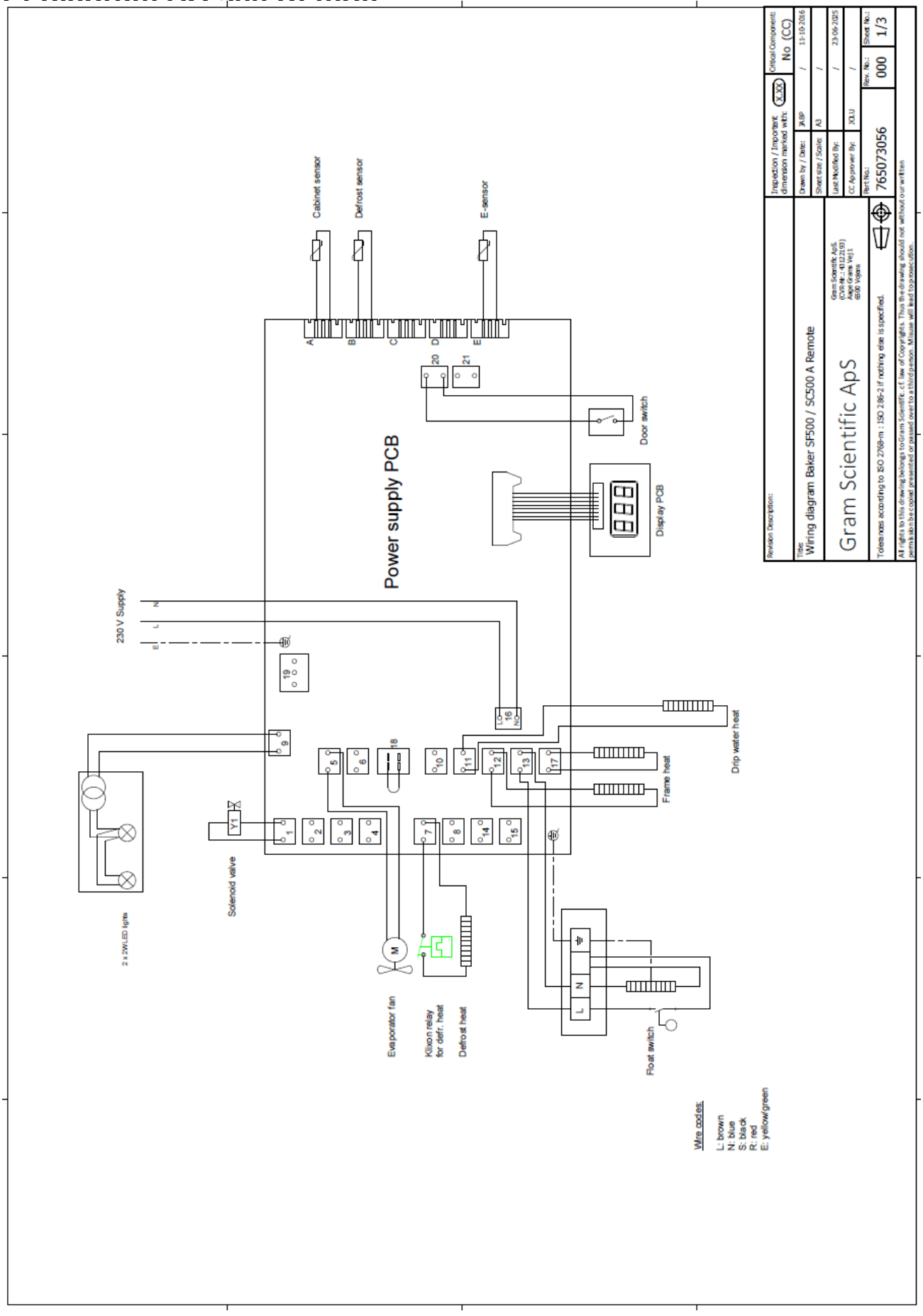
El-diagram SF 500 R Remote



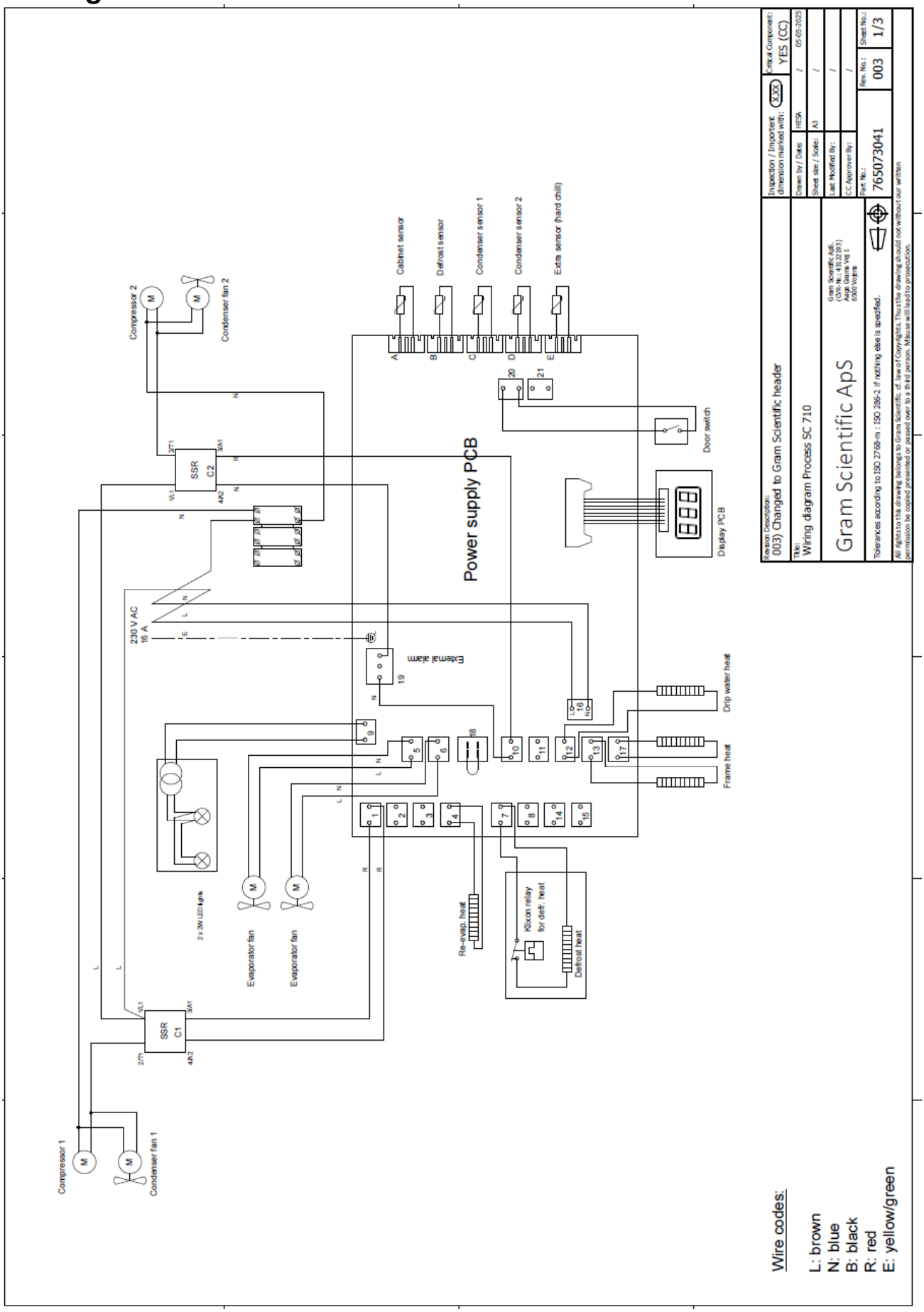
El-diagram SC 500



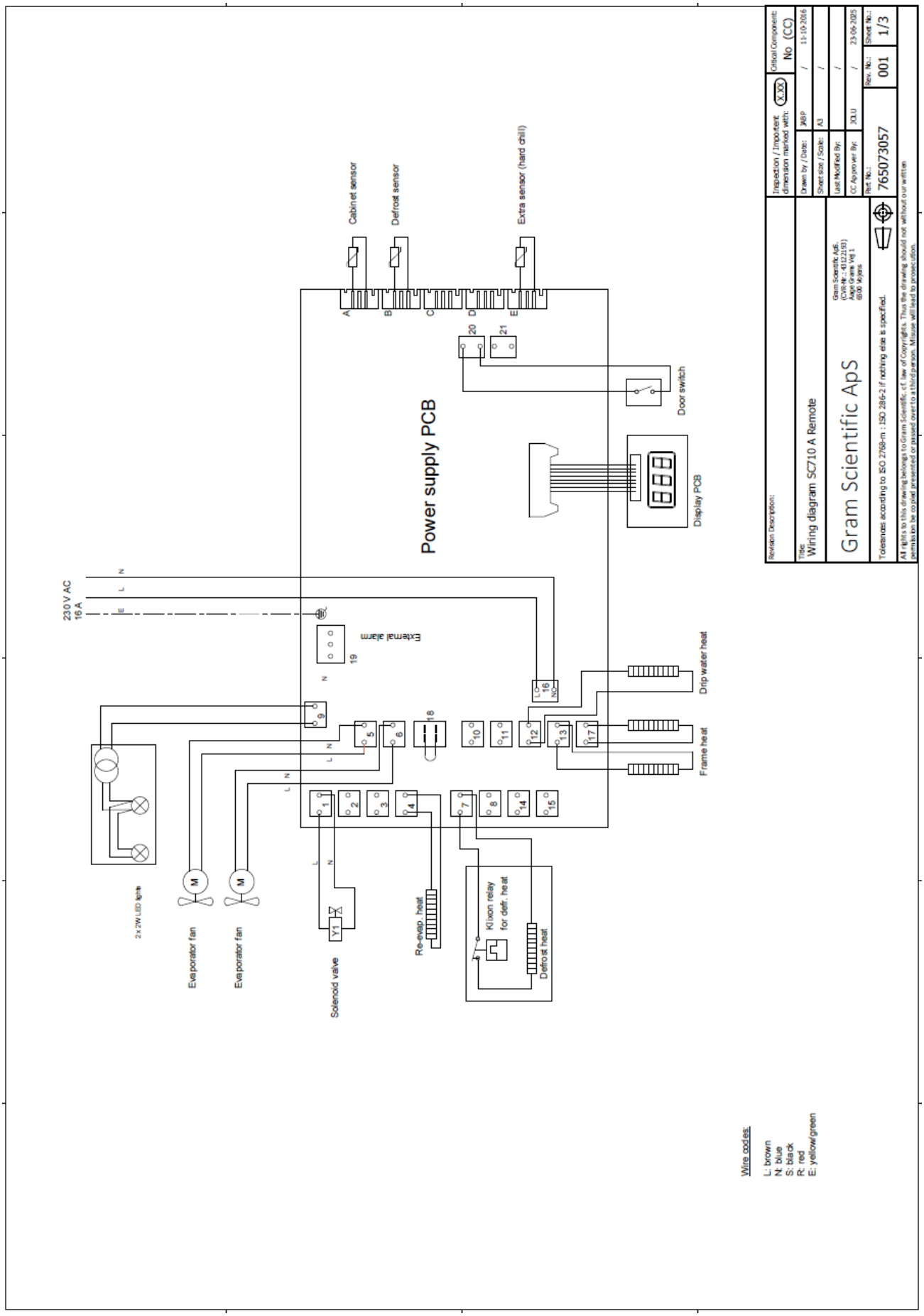
El-diagram SC 500 Remote



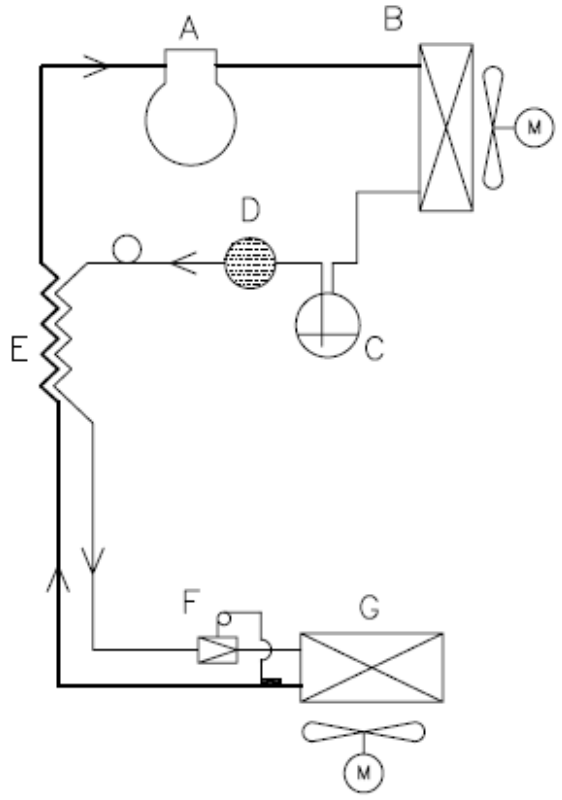
El-diagram SC 710



El-diagram SC 710 Remote

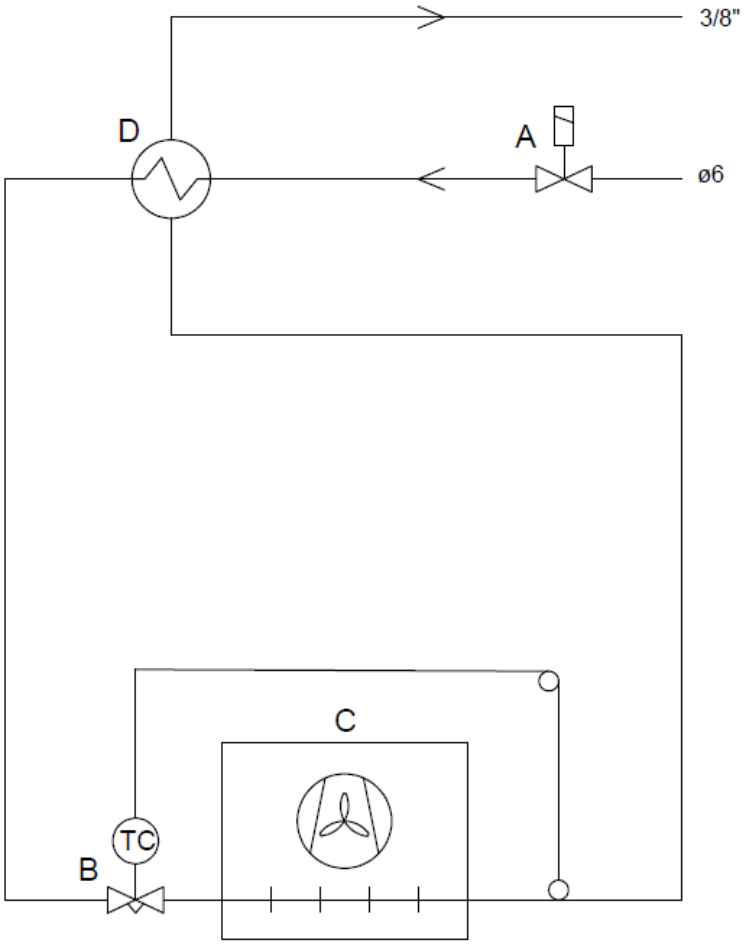


Rørdiagram SF 500 / SC 500



	DK	GB	D
A	Kompressor	Compressor	Kompressor
B	Kondensator	Condenser	Verflüssiger
C	Recipient	Receiver	Flüssigkeitssammler
D	Tørrefilter	Filter drier	Trockenfilter
E	Varmeudveksler	Heat exchanger	Wärmeaustauscher
F	Ekspansionsventil	Expansion valve	Ekspansionsventil
G	Fordamper	Evaporator	Verdampfer

Rørdiagram SF 500 / SC 500 R Remote



	DK	GB	D
A	Magnetventil	Solenoid valve	Magnetventil
B	Ekspansionsventil	Expansion valve	Ekspansionsventil
C	Fordamper	Evaporator	Verdampfer
D	Varmeudveksler	Heat exchanger	Wärmeaustauscher

Revision Description: 002) drawing head updatet 021024 jolu

Inspection / Importent dimension marked with: X.XX

Critical Component: No (CC)

Title: Piping diagram - Remote

Drawn by / Date: JABP / 09-07-2010

Sheet size / Scale: A4 /

Last Modified By: JOLY / 01-10-2024

CC Approver By: /

Gram Scientific ApS

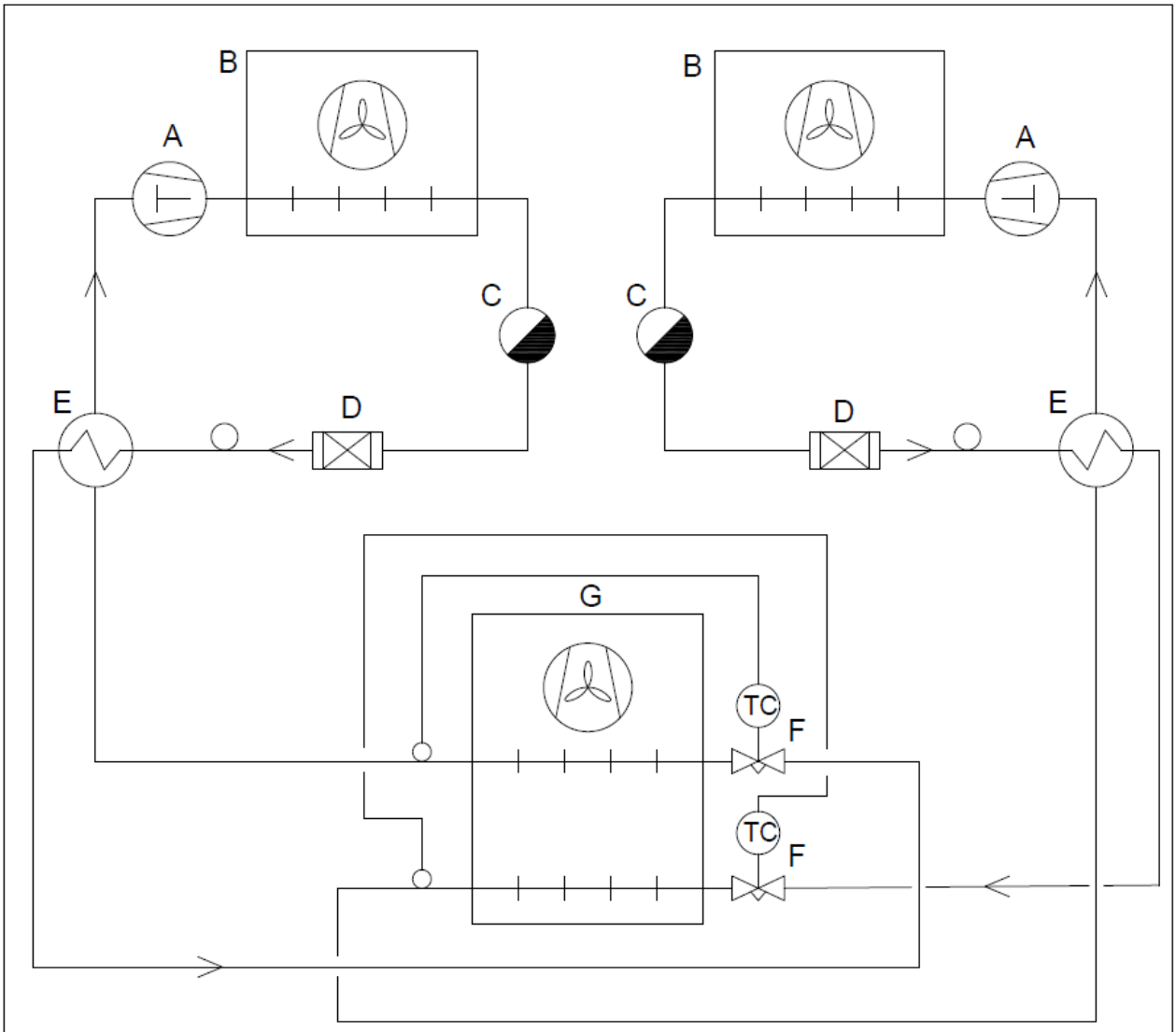
Gram Scientific ApS.
(CVR-Nr.: 43122193)
Aage Grams Vej 1
6500 Vojens

Tolerances according to ISO 2768-m : ISO 286-2 if nothing else is specified.

Part No.: 765040845 | Rev. No.: 002 | Sheet No.: 1/1

All rights to this drawing belongs to Gram Scientific. cf. law of Copyrights. Thus the drawing should not without our written permission be copied presented or passed over to a third person. Misuse will lead to prosecution.

Rørdiagram SC 710



	DK	GB	D
A	Kompressor	Compressor	Kompressor
B	Kondensator	Condenser	Verflüssiger
C	Recipient	Receiver	Flüssigkeitssammler
D	Tørrefilter	Filter drier	Trockenfilter
E	Varmeudveksler	Heat exchanger	Wärmeaustauscher
F	Ekspansionsventil	Expansion valve	Ekspansionsventil
G	Fordamper	Evaporator	Verdampfer

Revision Description:

Inspection / Importent dimension marked with: X.XX

Critical Component: No (CC)

Title: Piping diagram Process SC 710 G

Drawn by / Date: JABP / 09-07-2010

Sheet size / Scale: A4 /

Last Modified By: JOLU / 05-05-2025

CC Approver By: /

Gram Scientific ApS

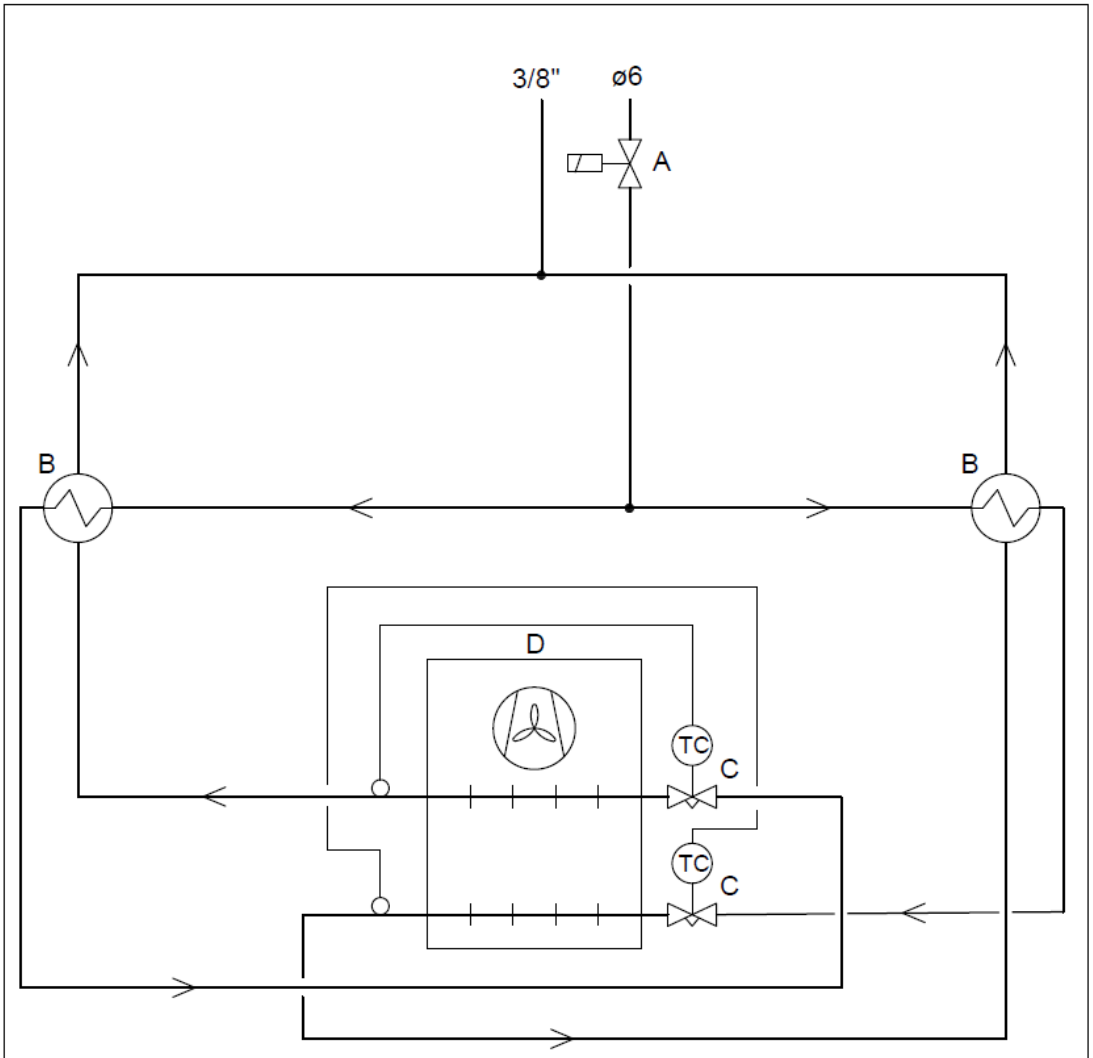
Gram Scientific ApS.
(CVR-Nr.: 43122193)
Aage Grams Vej 1
6500 Vojens

Tolerances according to ISO 2768-m : ISO 286-2 if nothing else is specified.

Part No.: 761254145 | Rev. No.: 005 | Sheet No.: 1/1

All rights to this drawing belongs to Gram Scientific. cf. law of Copyrights. Thus the drawing should not without our written permission be copied presented or passed over to a third person. Misuse will lead to prosecution

Rørdiagram SC 710 Remote



	DK	GB	D
A	Magnetventil	Solenoid valve	Magnetventil
B	Varmeudveksler	Heat exchanger	Wärmeaustauscher
C	Ekspansionsventil	Expansion valve	Ekspansionsventil
D	Fordamper	Evaporator	Verdampfer

Revision Description:		Inspection / Importent dimension marked with: X.XX	Critical Component: No (CC)
Title: Piping diagram Baker SF/Process KP remote		Drawn by / Date:	JABP / 20-02-2013
		Sheet size / Scale:	A4 /
Gram Scientific ApS	Gram Scientific ApS. (CVR-Nr.: 43122193) Aage Grams Vej 1 6500 Vojens	Last Modified By:	JOLU / 23-06-2025
		CC Approver By:	JOLU / 23-06-2025
Tolerances according to ISO 2768-m : ISO 286-2 if nothing else is specified.		Part No.: 765040972	Rev. No.: 002 / Sheet No.: 1/1

All rights to this drawing belongs to Gram Scientific. cf. law of Copyrights. Thus the drawing should not without our written permission be copied presented or passed over to a third person. Misuse will lead to prosecution.