

Counter C2/C3/C4 & F2/F3/F4



Betjeningsvejledning
Instructions for use
Bedienungsanweisung
Mode d'emploi
Gebruiksaanwijzing
Bruksanvisning



Gram Scientific ApS
Aage Grams Vej 1
6500 Vojens
Denmark
CVR-No. 43 12 21 93

DK - Indholdsfortegnelse

Anvendelsesområde	9
Sikkerhedsinformationer	10
Opstilling	11
Optimering af produktets energiforbrug	13
Generel beskrivelse af produktet	13
Kølemiddel / GWP værdi	15
Klima- / temperaturklasse	15
El-tilslutning	16
Almindelig brug	17
Igangsætning	19
Temperaturindstilling	20
Fejlkoder på displayet	20
Fejlsøgning	21
Brugermenu	22
Tastaturlås	23
Afrimning	23
Tøvand	23
Strømsvigt	24
Rengøring og vedligehold	24
Vending af dør	26
Tætningslister	27
Langtidsopbevaring	27
Service	27
Bortskaffelse	28
EU-overensstemmelseserklæring	29
El-diagram / Wiring diagram / Schaltbild	138
Rørdiagram / Piping diagram / Rohrleitungsplan	141

DANSK

Tak fordi du valgte et kvalitetsprodukt fra Gram Scientific.

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 Scientific 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 vor nuværende tekniske viden. Vi arbejder konstant på at opdatere disse oplysninger og vi forbeholder os derfor ret til at foretage tekniske ændringer.

Anvendelsesområde

Produktet er beregnet til opbevaring af fødevarer i ikke-husholdningsmiljøer, og ikke til visning eller adgang for kunder.

Dette produkt er beregnet til opbevaring af emballerede fødevarer ved en konstant temperatur. Produktet må ikke anvendes til nedkøling eller indfrysning af varme/friske 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 Scientific har taget forholdsregler for at sikre 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 apparatet af en person, der er ansvarlig for disse personers sikkerhed.



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



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



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



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

Opstilling

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 mand.

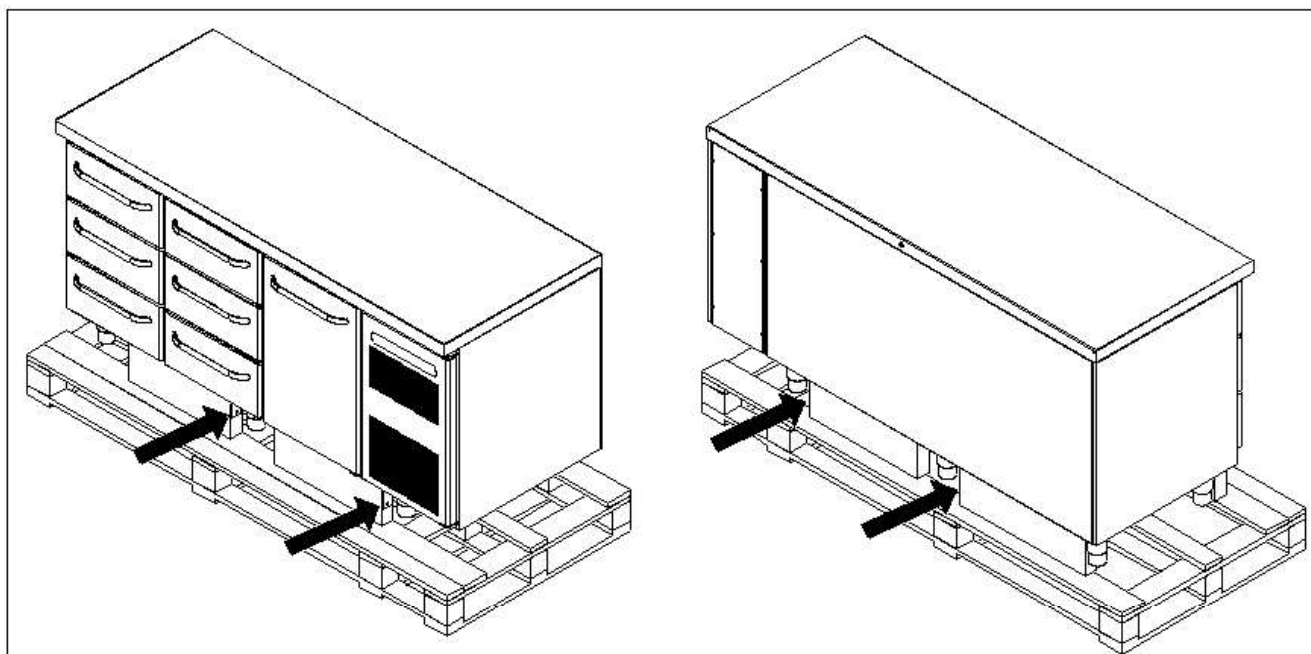


Fig. 1



Har produktet været liggende eller 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 bordet 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 arbejde 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 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.

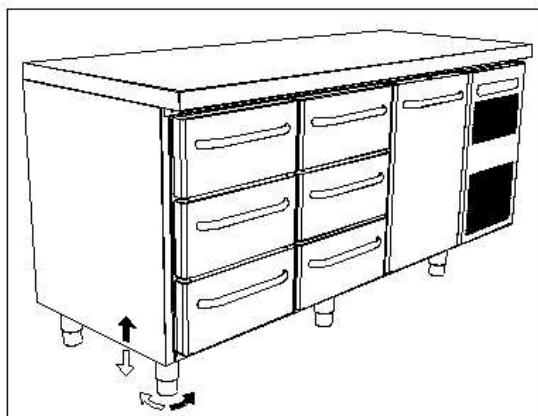


Fig. 2

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

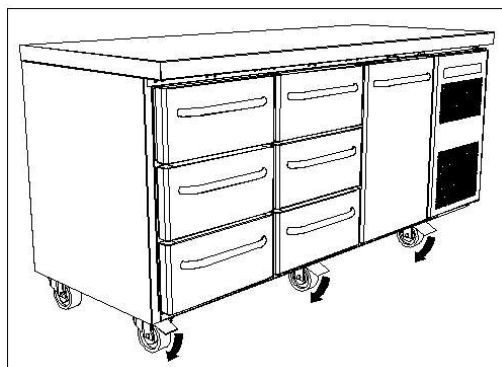


Fig. 3

Optimering af produktets energiforbrug

- 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.
- Begræns tiden hvor døren/skuffer står åben mest muligt.
- Hold kondensatorfilteret rent – rengøres minimum hver 14. dag.
- Indstil aldrig temperaturen lavere end nødvendigt.

Generel beskrivelse af produktet

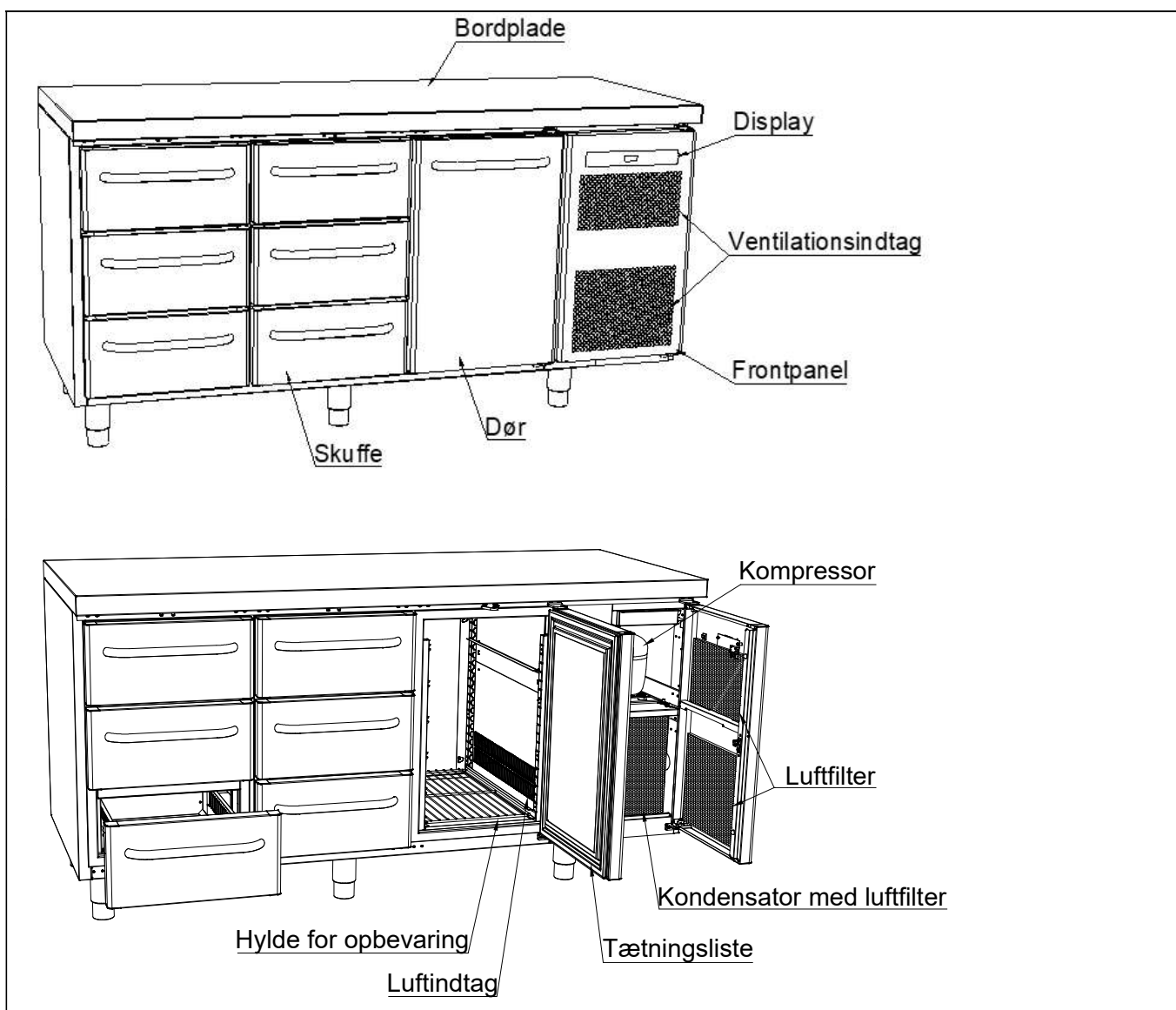


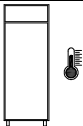
Fig. 4

Kølemiddel / GWP værdi

Køleborde	Kølemiddel	Mængde kg	GWP	CO ₂ ækvivalent t
R/C 2	R290	0,097	3	0,00029
R/C 3	R290	0,097	3	0,00029
R/C 4	R290	0,097	3	0,00029
Fryseborde				
F 2	R290	0,050	3	0,000150
F 3	R290	0,059	3	0,000177
F 4	R290	0,060	3	0,000180

Klima- / temperaturklasse

Produkter testes i henhold til følgende klima- og temperaturklasser. Oplysninger om produktets klima- og temperaturklasse kan findes på type-nummerskiltet (se fig.9).

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.



Tilslut kun produktet den spænding der er angivet på typenummerskiltet (se Fig. 9). Brug kun den medfølgende ledning for tilslutning til vægstikdåse.



Brug aldrig forlængerledning til produktet!

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 produktet er behæftet med fejl, **skal** produktet i garantiperioden undersøges af en servicetekniker med kendskab til produktet, såfremt der er tale om et produkt med indbygget kompressor.

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 Scientifics produkter.

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 afdækninger er monteret, så strømførende eller roterende maskindele ikke kan berøres.

Produktet må ikke anvendes udendørs.

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 på stikkontakten. Det er **ikke** nok at afbryde produktet på ON/OFF-tasten, da der stadig vil være spænding til enkelte elektriske dele.

Almindelig brug



Hold ventilationsåbninger i kontrolpanelet fri for tilstopning.



Ødelæg ikke kølesystemet eller dele hertil eller omkring.



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



Brug ikke elektriske apparater indvendigt i møblet.



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



Alle varer, som ikke er emballeret i forvejen, og som skal opbevares i bordet, tildækkes for at forhindre unødigt korrosion af bordets indre dele, herunder bl.a. fordampere.



Hvis bordets parametre ændres fra fabriksindstillingen, kan dette betyde at bordet ikke længere fungerer normalt og skadelige temperaturer kan fordærve eller ødelægge de opbevarede varer i bordet.



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



Maksimum belastning af trådhylder: 40 kg



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

Vær opmærksom på at hvis glasflasker placeres ud for luftudblæsningen, kan dette medføre at de fryser og dermed kan sprænges i stykker af isen.

Pak aldrig flere varer ind på hylderne, end at luftcirkulationen stadig fungerer. Sørg for at der er luftspalter imellem varerne, så en god luftcirkulation opretholdes.

Fugtige madvarer og varer med stærk lugt som f.eks. fisk eller eddikeholdige madvarer bør lukkes tæt i beholdere med låg eller dækkes til med plastikfilm. Risikoen er udtørrede madvarer eller stærke afsmittende lugtgener til andre madvarer.

Syrlige og basiske madvarer skal dækkes til, da disse kan fremskynde korrosion på fordamper og andre metaldele.

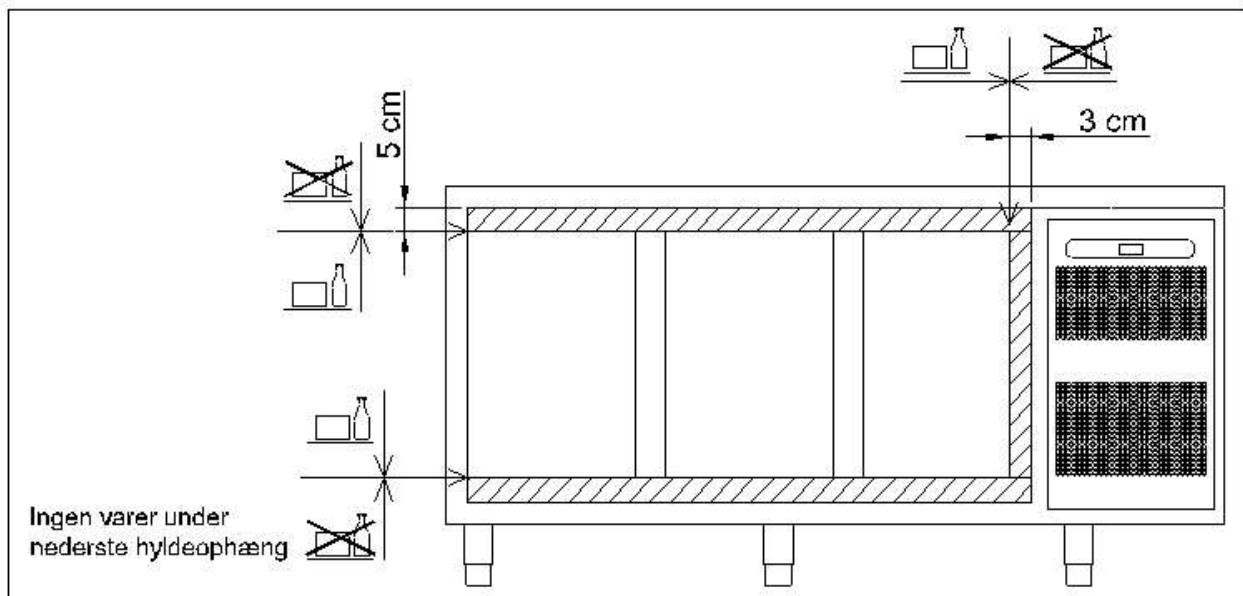
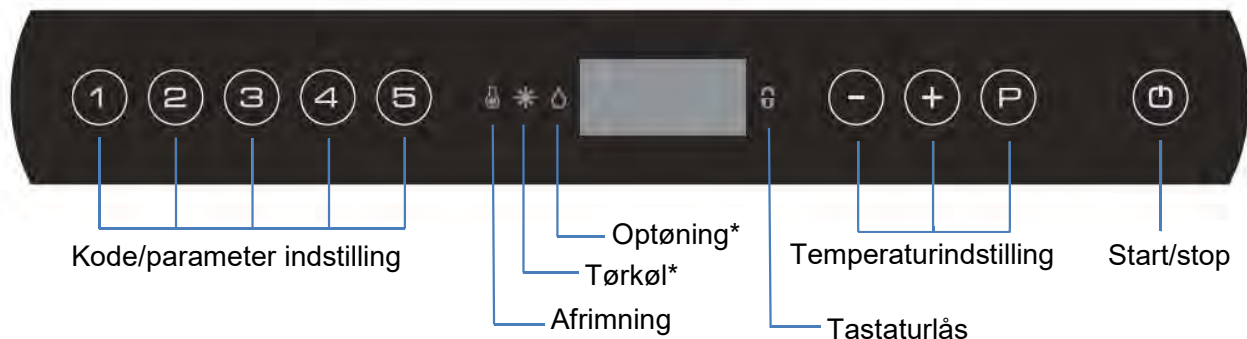


Fig. 5

Igang sætning

Oversigt over display:



* = ingen funktion på dette produkt

Bordet tilsluttes stikkontakten.

Tryk på tasten for at tænde bordet.

Under opstart vises software version efterfulgt af software variant. Bordets temperatur vises i displayet, når det påbegynder normal drift.

Bordet starter op med en afrimning, som afsluttes kort efter, når systemet har gennemført et systemcheck.

For at annullere startafrimningen, tryk og i mere end 3 sekunder. slukkes.

For at slukke bordet, tryk på i mere end 3 sekunder.

Genveje:

Tastekombination	Tid	Funktion
+	> 3 sekunder	Start eller afbryd manuel afrimning
+	> 5 sekunder	Aktivering/deaktivering af tastaturlås
	-	Viser setpunkt temperatur
+	> 3 sekunder	Adgang til brugermenu og alarmindstillinger

Temperaturindstilling

Temperaturkontrol:

Tryk på  tasten, for at se hvilken temperatur bordet er indstillet på. Temperaturen vises på displayet.

Temperaturregulering:

Hold  inde og tryk samtidigt på  eller . For hvert tryk på  eller  ændres temperaturen en grad. Når displayet viser den ønskede temperatur - slip da tasterne, og indstillingen er gemt.

Fejlkode på displayet

Display kode	Forklaring
A2	Lokal øvre alarm LHL er eller har været aktiveret.
A4	Ekstern øvre alarm EHL er eller har været aktiveret.
F1	Fejl på rumføler. Bordet vil i mellemtiden ved hjælp af styringens hukommelse selv tilstræbe at holde den indstillede temperatur. Temperaturstabilitet vil være påvirket. Service er påkrævet.
F2	Fejl på fordamperføler. Bordet vil fortsætte med at køre indtil fejlen er udbedret. Service er påkrævet.
F3*	Fejl på kondensatorføler. Bordet vil fortsætte med at køre indtil fejlen er udbedret. Service er påkrævet.
F7*	F7 indikerer at temperaturen på kondensatoren er for høj. Årsagen kan være, at kondensatoren er tilstoppet, eller at omgivelsestemperaturen er for høj. Hvis kondensatoren eller luftfilteret på kondensatoren trænger til rengøring, afbrydes bordet på stikkontakten. Rengøring af kondensatoren foretages bedst med en børste eller en støvsuger. Luftfilteret kan afmonteres og evt rengøres i opvaskemaskine ved max. 50°C. Hvis omgivelsestemperaturen er for høj, kan placering af bordet være forkert, og et andet og køligere sted bør findes. Evt. kan en udluftning hjælpe. Hvis dette ikke udbedrer fejlen, er service påkrævet.

* Gælder kun skabe med indbygget kompressor.

Kvittering af alarm:

Kvittering af en alarm: tryk på .

Fejlsøgning

Støj:

- Ved unormal støj søges servicehjælp.
- Det er normalt at høre lyde fra kompressor, kondensatorventilator og fordamperventilator.
- Hvis pladedele, kontrolpaneler eller paneler foran kompressorummet rasler, kan disse evt. stå åben. Luk dem.

Frost og is på indvendige vægge, varer og hylder:

- Den relative luftfugtighed fra omgivelserne er for høj.
- Døren åbnes for ofte.
- Døren står åben for længe.
- Ødelagt tætningsliste. Kontroller denne hele vejen rundt.

Dårlig og svag køling:

- Omgivelsestemperaturen er for høj.
- Døren er åben for ofte og/eller åben for længe.
- Døren er efterladt åben.
- Ødelagt tætningsliste.
- Bordets setpunkt er sat for højt.
- Der er pakket for mange varer ind i bordet og de spærrer evt. for luftcirkulationen.
- Kondensatorens luftfilter er stoppet til.
- Der er bragt varme varer ind i bordet.
- Bordet kan være i gang med en afrimning. En afrimning vil altid resultere i at temperaturen stiger en anelse, men kun kortvarigt.

Nogle af varerne er frosne:

- Der er pakket for mange varer ind i bordet og de spærrer evt. for luftcirkulationen.
- Møblets setpunkt er sat for lavt.
- Fordamperventilator kan være defekt.

Fugt omkring døren:

- Den relative luftfugtighed fra omgivelserne er for høj.
- Døren er ikke lukket ordentligt.
- Tætningslisten er ødelagt.

Bordet har et for højt energiforbrug:

- Omgivelsestemperaturen er for høj.
- Døren er åben for ofte og/eller for længe åben ad gangen.

- Døren er efterladt åben.
- Ødelagt tætningsliste.
- Bordets setpunkt er sat for lavt.
- Der er pakket for mange varer ind i bordet og de spærrer evt. for luftcirkulationen.
- Kondensatorens luftfilter er stoppet til.
- Der bringes for ofte varme varer ind i bordet.
- Bordet er placeret i sollys eller op ad andre køkkenmaskiner som afgiver varme.
- Bordets fabriksindstillinger er blevet ændret.

Brugermenu

Dette afsnit viser bl.a. alarmindstillinger.

Alarmsystemet er opdelt i to. Det ene alarmsystem udløser kun alarmer lokalt, hvilket betyder at fejlkoderne kun vises i displayet.

Det andet alarmsystem udløser både alarmer i displayet, men aktiverer også den potentialefri alarmudgang. Hvert alarmsystem arbejder uafhængigt af hinanden.

Ønskes en ændring foretaget i indstillingerne, kommer man ind i menuen ved at trykke på

$\textcircled{P} + \textcircled{1}$ i mere end 3 sekunder. Værdierne ændres med $\textcircled{+}$ eller $\textcircled{-}$ tasterne. Den nye indstilling gemmes ved tryk på $\textcircled{P}$ tasten. Menuen forlades med $\textcircled{\rightarrow}$.

Menuadgang $\textcircled{P} + 1 \rightarrow$	$\downarrow$	$\rightarrow$		
Lokal alarm indstilling	LAL	LhL	°C	Indstilling af den øvre alarm grænse. Ved alarm vises i display: A2
		Lhd	min.	Tidsforsinkelsen for den øvre alarmgrænse.
		BU	On/off	Aktivering af akustisk alarm. Alarmen lyder ved alarmen A2. (1=on / 0=off)
Ekstern alarm indstilling	EAL	EHL	°C	Indstilling af den øvre alarm grænse. Ved alarm vises i display: A3
		ELL	°C	Indstilling af den nedre alarm grænse. Ved alarm vises i display: A4
		EHd	min.	Tidsforsinkelse, øvre alarm.
		ELd	min.	Tidsforsinkelse, nedre alarm
Temperatur offset (følerkalibrering)	CAL	CA	K	-5...+5 K
Eskorterende alarm-grænser	ALL	FAS/ESC		Aktivering af eskorterende alarm-grænser. FAS = låste grænser / ESC = følger setpunkt.
Antal afrimninger	dEF	4		Antal afrimninger pr. dag.

Tastaturlås

Tastaturet til styringen kan låses ved at trykke samtidigt på  +  i mere end 5 sekunder.

 lyser som indikation af, at tastaturet er låst, samtidigt med at der lyder et kort bip. Det er nu ikke muligt at ændre temperaturindstilling m.m. På samme måde låses tastaturet op igen.

Afrimning

Den normale afrimning foregår automatisk 4 gange i døgnet. Hvis bordet er under ekstrem hård belastning (hyppige åbninger af dør og hyppig udskiftning af varer), kan det blive nødvendigt at gennemføre en manuel afrimning.

Start af manuel afrimning: tryk samtidigt på  +  i mere end 3 sekunder.

Den næste afrimning sker automatisk 6 timer senere.  lyser som indikation af, at en afrimning er i gang.

Det er muligt at ændre antallet af afrimninger pr. døgn. Se afsnittet "Brugermenu" for indstilling.



Brug ikke skarpe eller spidse genstande til at accelerere afrimningsprocessen.

Tøvand

Borde med kompressor:

Tøvandet ledes gennem et rør, fra fordamperen og over i en bakke bag kondensatoren, hvor vandet fordampes ved hjælp af varmen fra kondensatoren.

På steder med meget høj fugtighed eller ved meget hård belastning af bordet kan det blive nødvendigt at påmontere et varmelegeme.

Borde tilsluttet fælles kompressor:

Tøvandet ledes gennem et rør til en bakke i rummet bag frontpanelet, hvorfra vandet fordampes med et varmelegeme.



Det anbefales at rengøre genfordampningsbakken minimum 1 gang årligt. Husk at afbryde bordet før rengøring.

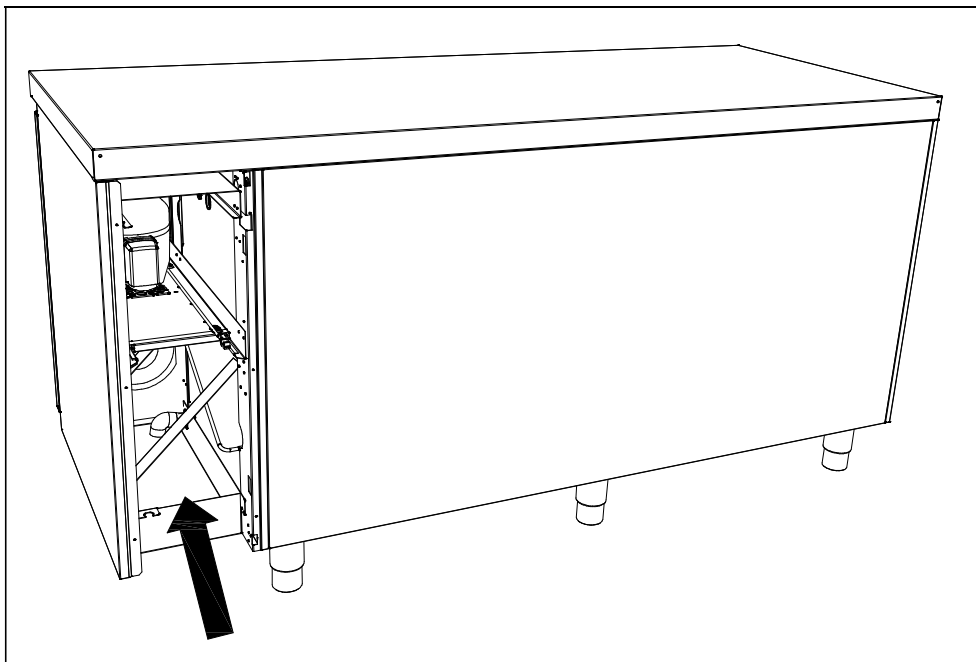


Fig. 6

Strømsvigt

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

Rengøring og vedligehold

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



Før rengøring skal skabet altid afbrydes på stikkontakten



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



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



Kompressorrummet og især kondensatoren skal holdes fri for støv og snavs, hvilket gøres bedst med en støvsuger og en stiv børste.

Filtrene på kondensatoren og i frontpanelet kan afmonteres og rengøres i opvaskemaskine ved max. 50 °C.

Få evt. rengøring af kondensatoren noteret i rengøringsplanen.



Bordets udvendige flader kan vedligeholdes med plejespray for rustfri stål.



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

Rengøring af kølebord med skuffer:

Når der er behov for rengøring af bund, sider og bagvæg, hvor der er monteret skuffer, kan skufferne afmonteres på følgende måde:

Træk skuffen ud. Løft lidt opad, hvorefter skuffen kan trækkes af udtræksskinnerne.

Efter rengøring kan skuffen monteres igen. Placer skuffen på de yderste hjul på udtræksskinnen. Sænk skuffen til vandret stilling hvorefter den kan skubbes ind i lukket position. Skuffen er nu monteret igen.

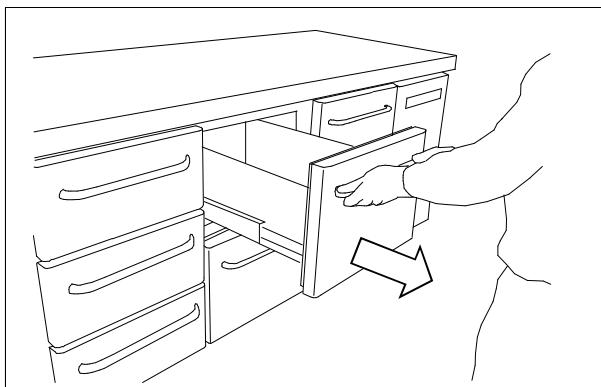


Fig.7a

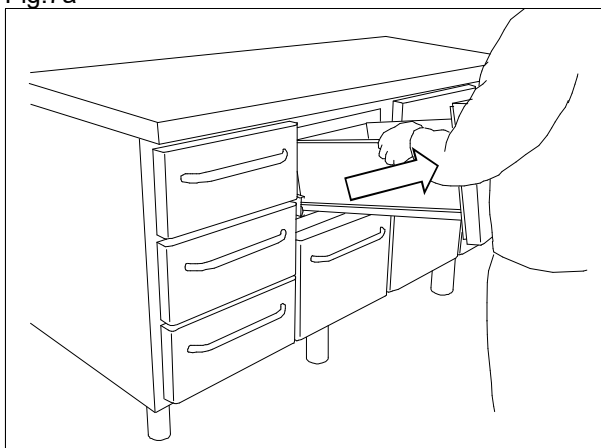


Fig.7b

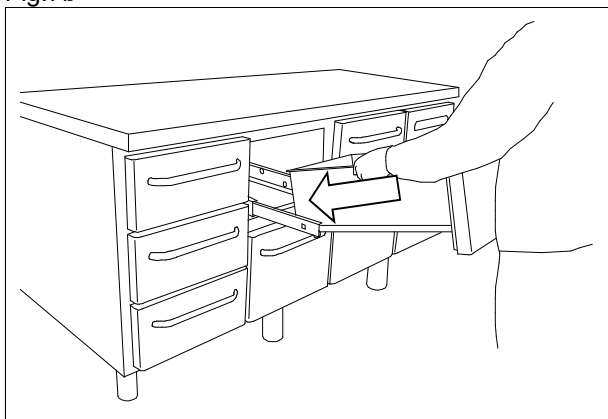


Fig.7c

Vending af dør

Døren kan vendes fra højrehængt til venstrehængt eller omvendt.

En vending foretages på følgende måde:

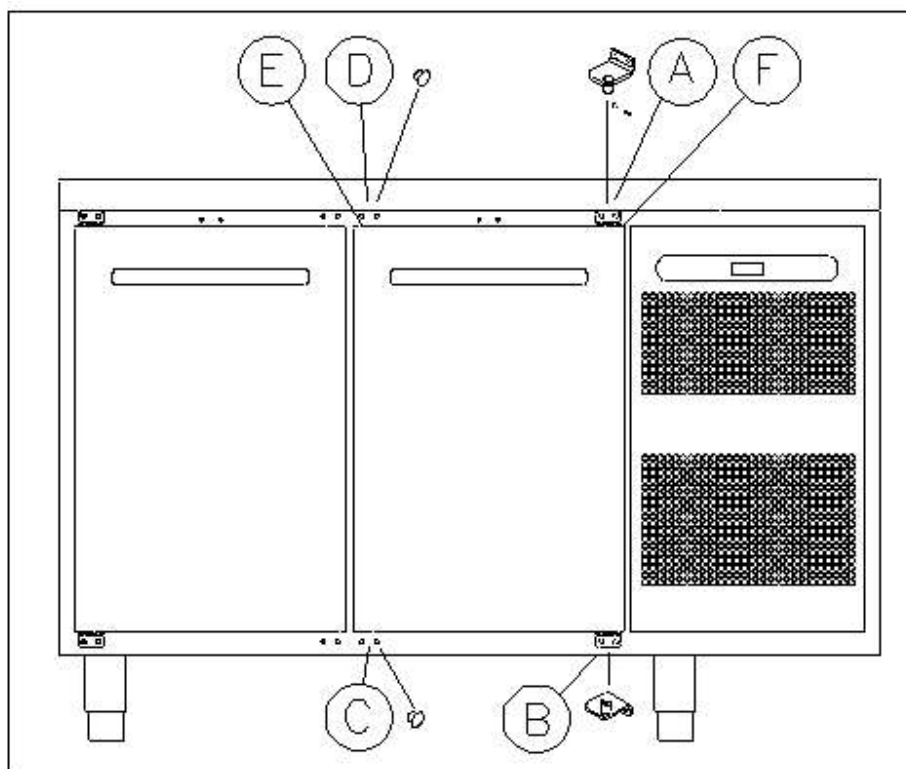


Fig. 8

1. Afmonter hængsel pos. A.
2. Tag døren af.
3. Afmonter hængsel pos. B.
4. Flyt plastdækpropper på kabinettet fra pos. D til pos. A og fra pos. C til pos. B.
5. Flyt ligeledes dækprop i døren fra pos. D til pos. A.
6. Hængsel fra pos. A monteres i pos. C.
7. Døren sættes ned på hængselstappen i pos. C.
8. Hængslet fra pos. B monteres nu i pos. D og justeres, så døren lukker tæt, hvorefter det spændes helt fast.

Tætningslister

Dette punkt gennemgår vigtigheden af en velfungerende tætningsliste.

Tætningslister er en vigtig del af et kølebord, tætningslister med nedsat funktionsevne mindsker skabets tæthed. Nedsat tæthed kan føre til øget fugtighed, tilisning indvendigt, tiliset fordamper (og dermed nedsat kølekapacitet), og i værste tilfælde nedsat levetid på kølesystemet.



Det er derfor meget vigtigt at være opmærksom på tætningslistens stand. Jævnlig inspektion anbefales.

Tætningslisten bør rengøres jævnligt med en svag sæbeopløsning.

Hvis en tætningsliste skal udskiftes bedes De kontakte Deres leverandør.

Langtidsopbevaring

Hvis bordet tages ud af drift og skal forberedes til langtidsopbevaring, foretag da en grundig rengøring opbevaringsrummet, på døren og på tætningslister 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 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.

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

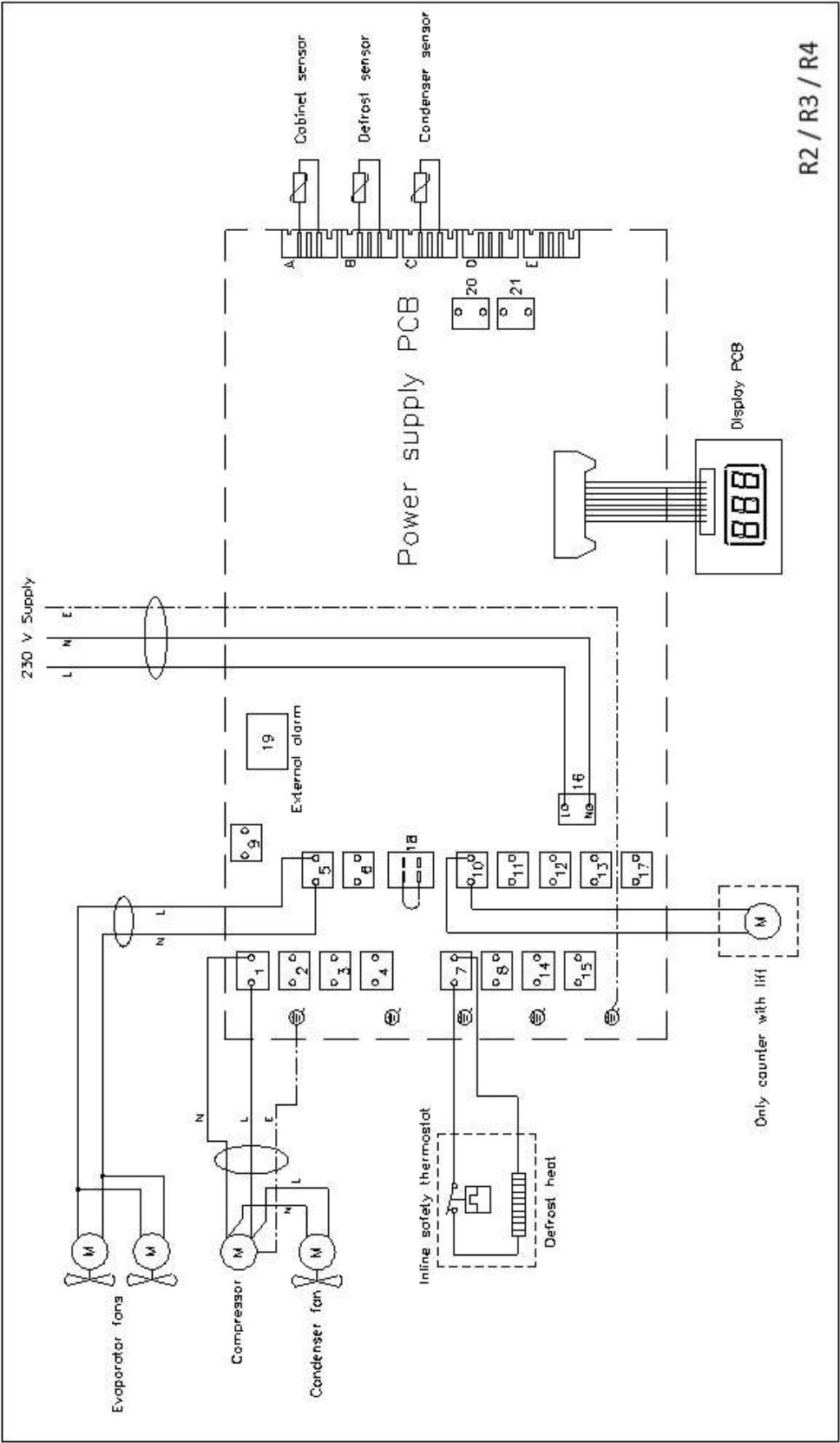
Kan grunden til kølevirkningens ophør ikke findes, kontaktes forhandleren. Ved henvendelse bedes produktets type- og serienummer (S/N) oplyst. Disse numre findes på typenummer skiltet. Nedenfor ses placeringen af typenummer skiltet.

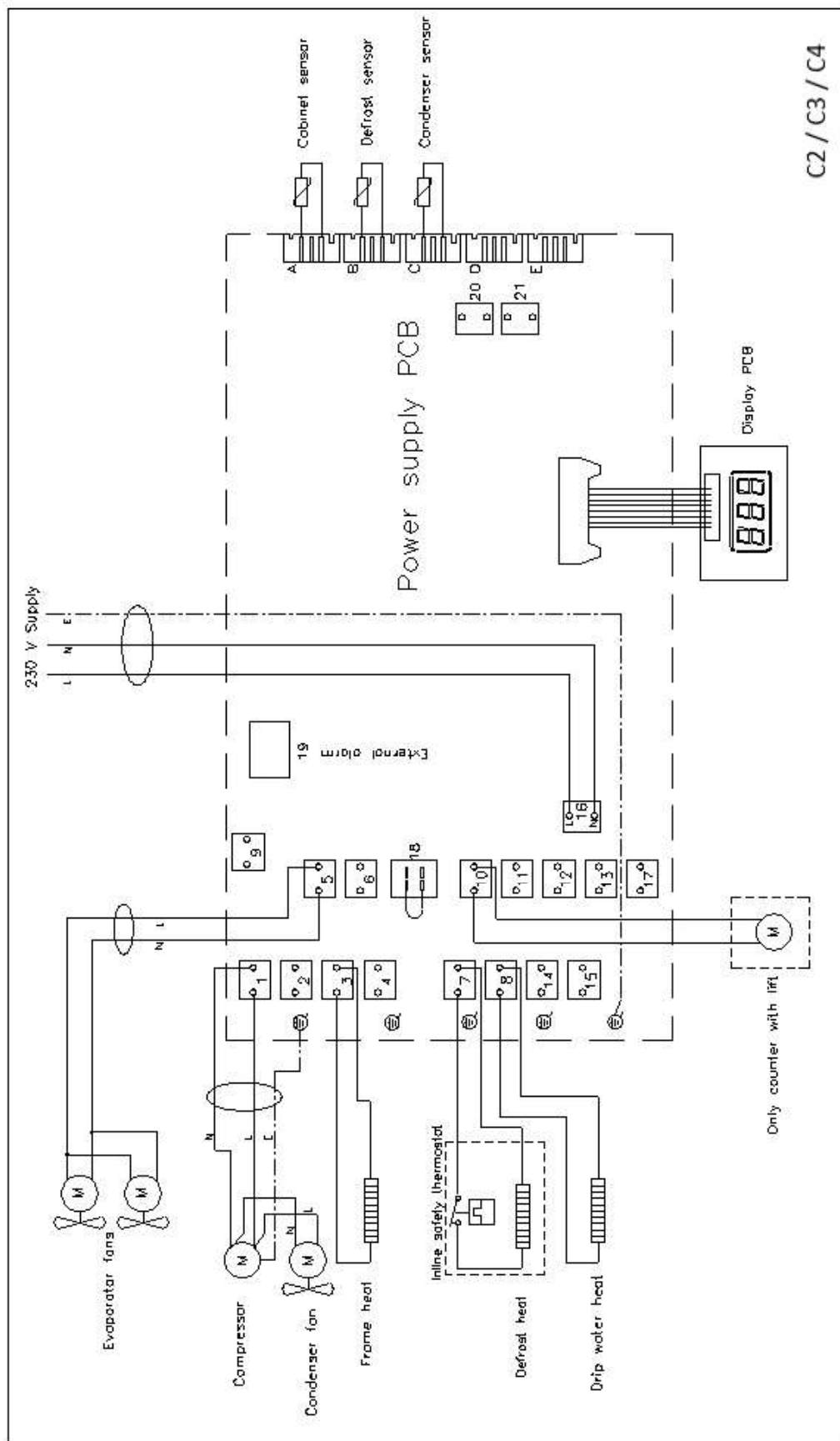


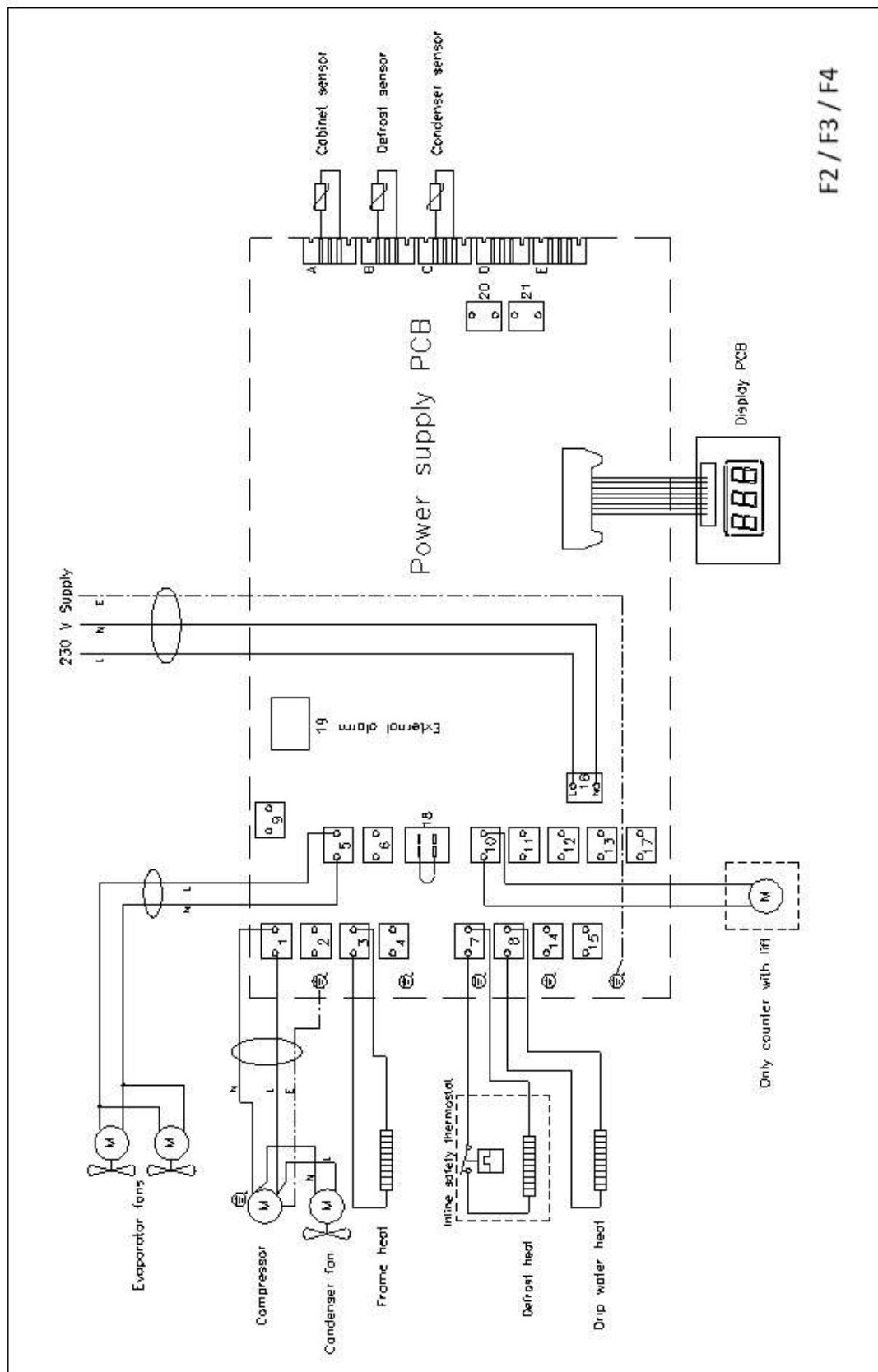
EU-overensstemmelseserklæring

Producent	Navn: Gram Scientific ApS. (CVR No. 43122193)	
	Adresse: Aage Grams Vej 1, 6500 Vojens	
	Tel.: 0045 73 20 13 00	
Produkt	Model: R2, C2, F2 – R3, C3, F3 - R4, C4, F4	
	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:	
	Electromagnetic Compatibility Direktiv – 2014/30/EU	
	Design af energirelaterede produkter 2009/125/EF	
	Forordning 2015/1095	
	Energimærkningsdirektivet 2010/30/EU	
	FCM regulativ 10/2011	
	Forordning 1935/2004	
	RoHS 2 - 2011/65/EU	
Standarder	RoHS 3 - (EU) 2015/863	
	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 risikonedsettelse	
	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 18/12-2023	R&D Manager
		

EI-diagram / Wiring diagram / Schaltbild







Rørdiagram / Piping diagram / Rohrleitungsplan

