Roll-in C/F 1200



Betjeningsvejledning



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

DK - Indholdsfortegnelse

Anvendelsesområde **4**
Sikkerhedsinformationer **5**
Opstilling af skabet **6**
Generel beskrivelse af produktet **8**
El-tilslutning **9**
Almindelig brug **10**
Igangsætning **12**
Temperaturindstilling **13**
Fejlkoder på displayet **13**
Fejlsøgning **14**
Brugermenu **15**
Tastaturlås **16**
Afrimning **16**
Tøvand **17**
Strømsvigt **17**
Rengøring og vedligehold **18**
Tætningslister **18**
Langtidsopbevaring **18**
Service **19**
Bortskaffelse **20**
EU-overensstemmelseserklæring **21**
El-diagram C1200 ..... **22**
El-diagram F1200 ..... **23**
Rørdiagram **24**

DANSK

Tak fordi du valgte et kvalitetsprodukt fra Gram Scientific ApS.

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 G+ 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

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 kompressorrummet og inde i opbevaringsrummet.



Skabet 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 skabet eller hvis skabet skal flyttes.

Opstilling af skabet

Før udpakning kontrolleres om emballagen har fået skader.

Hvis der er skader på emballagen, skal der tages stilling til om skabet 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 skabets bund.

⚠ Til denne opgave skal man mindst være to mand. Skabets største vægt er placeret i toppen. Vær opmærksom på dette når transportpallen skal fjernes.

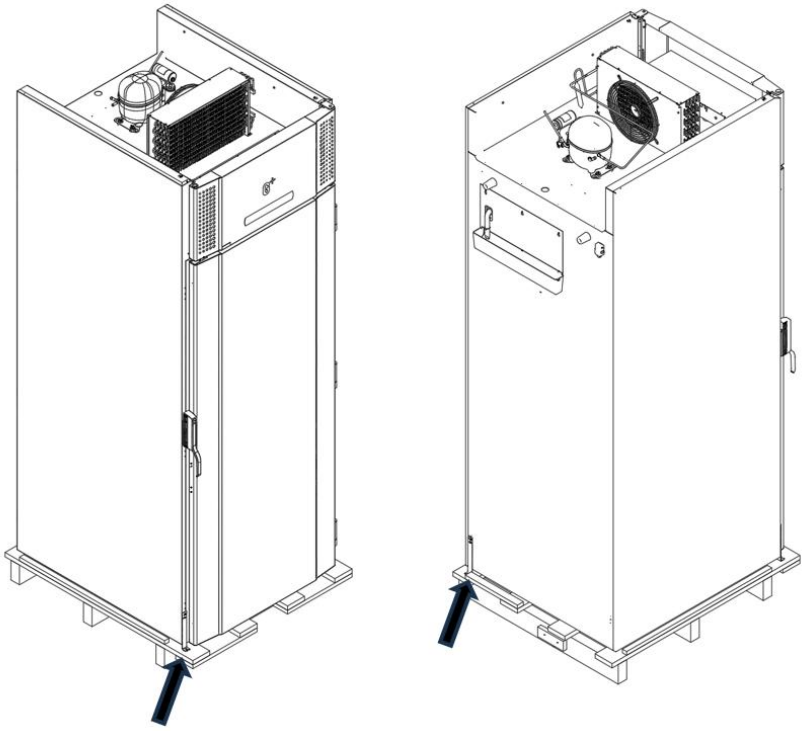


Fig.1

⚠ Har skabet været transporteret liggende, skal det stå i 2 timer, inden det tændes.

☞ Pga. skabets store vægt kan gulvet blive beskadiget, når skabet flyttes rundt.

☞ Korrekt opstilling giver den mest effektive drift.
Skabet 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. Skabet er konstrueret således, at det kan arbejde ved en omgivelsestemperatur mellem +16 og +40°C.
Skabet må ikke opstilles udendørs.

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

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

☞ Rengør skabet med en let sæbeopløsning før ibrugtagning.

Vigtigt – Gulvets beskaffenhed på opstillingsstedet

Gulvet **skal** være i vater og plant på opstillingsstedet. Dette er yderst vigtigt i forbindelse med opstilling af disse Roll-in produkter, da det ikke er muligt at nivellere produktet på anden vis.

Opstilling på et gulv der ikke lever op til ovenstående krav, vil føre til at skabets dør ikke lukker tæt, idet kabinettet vil være ude af krydsmål.

Det at skabets korpus kommer ud af krydsmål, kan i værste fald føre til uoprettelig skade på kabinettet.

Vigtigt – loftshøjde

For at sikre at skabet fungerer optimalt, er det **vigtigt** at loftshøjden på opstillingsstedet er minimum 273 cm, hvilket svarer til 40 cm over skabets kabinet sider / 31 cm over skabets højeste punkt. Dette for at skabet kan komme af med varmen der opstår omkring kompressor og kondensator under drift. (se Fig 2A nedenfor)

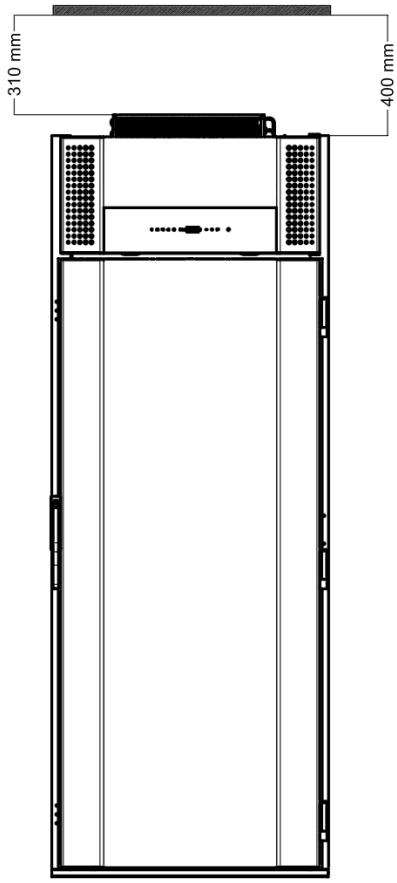


Fig. 2A

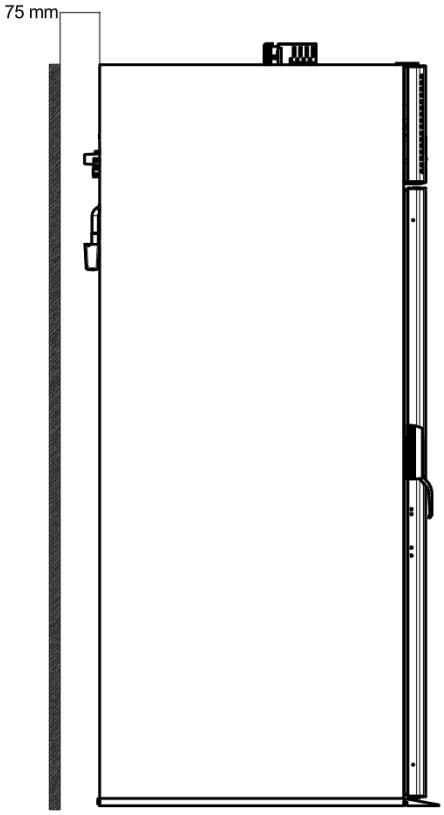


Fig. 2B

Det er vigtigt at skabet opstilles i et område, hvor der er tilstrækkelig ventilation, dette gælder i særdeleshed under loftet.

Det er optimalt at installere skabet så tæt som muligt op ad væggen, dog max. 75 mm fra væggen. (se Fig. 2B ovenfor)

Generel beskrivelse af produktet

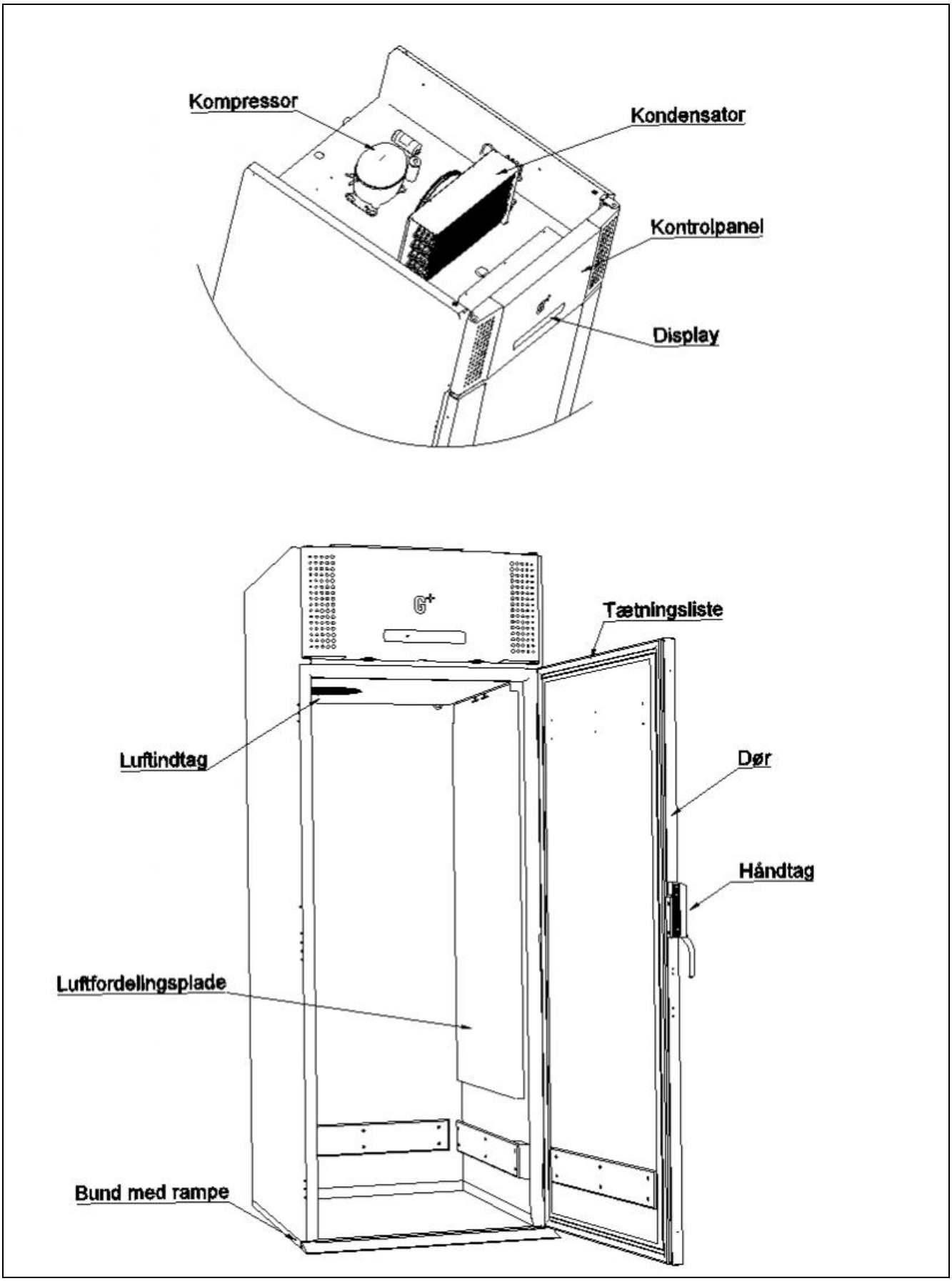


Fig. 3

El-tilslutning

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

Skabet skal tilsluttes i henhold gældende lovgivning, så krav om korrekt jording og krav om supplerende beskyttelse ved hjælp af HFI- eller HPFI afbryder i eksisterende installationer, overholdes.

Tilslut kun skabet den spænding der er angivet på typenummerskiltet (se Fig. 7 side 19). Brug kun den medfølgende aftagelige ledning for tilslutning til vægstikdåsen.

Henvisning vedr. tilslutning af apparat-stikket på skabet ses nedenfor (Fig. 4).

Brug aldrig forlængerledning til skabet! Hvis en vægstikdåse er placeret i større afstand end den medfølgende aftagelige 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, hvis 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.

Montage af aftagelig ledning med apparatstik:

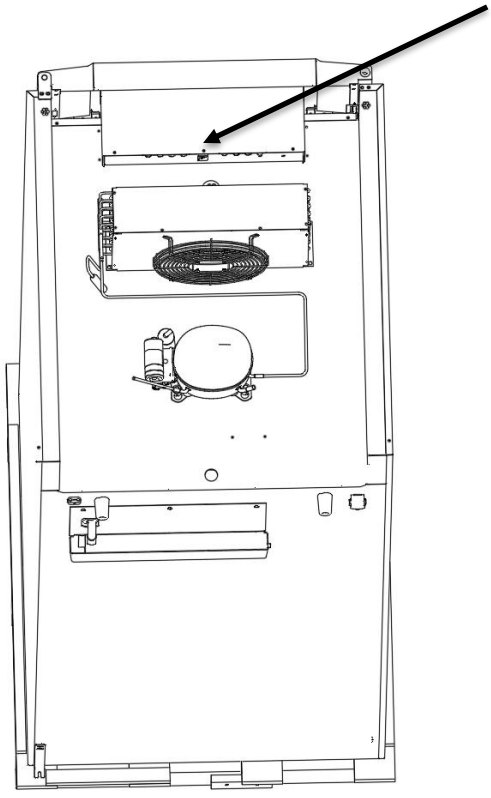


Fig. 4

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

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

Tilslut ikke skabets spændingsforsyning og anvend ikke skabet før alle afdækninger er monteret, så strømførende eller roterende maskindele ikke kan berøres.

Skabet må ikke anvendes udendørs.

Eventuelle krav om jordtilslutning fra lokale elforsyninger skal efterkommes. Skabets stik og anvendte stikkontakt skal give korrekt jordforbindelse. Det kan, I Danmark, blive nødvendigt at anvende den medleverede stik-adapter. I tvivlstilfælde - Kontakt evt. en autoriseret elinstallatør.

Hvis der foretages service på de elektriske dele, **skal** der afbrydes på stikkontakten. Det er **ikke** nok at afbryde skabet på ON/OFF-tasten, da der stadig vil være spænding til enkelte elektriske dele på skabet.

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 kompressorrummet, som kan opnå meget høje temperaturer og dermed skabe fare for forbrændinger.

Døren kan ikke åbnes indefra når den er aflåst. Derfor **skal** det kontrolleres, hvad der er inde i skabet inden det aflåses.

Brug ikke elektriske apparater indvendigt i møblet.

For at sikre den nødvendige luftcirkulation/køling i skabet, skal de markerede områder holdes fri for varer (se Fig. 5 side 11).

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

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

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

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

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

GÆLDENDE SPECIELT FOR C-MODELLER:

Vær opmærksom på at hvis glasflasker placeres ud for luftudblæsningen / nederst i skabet, kan dette medføre at de fryser og dermed kan sprænges.

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.

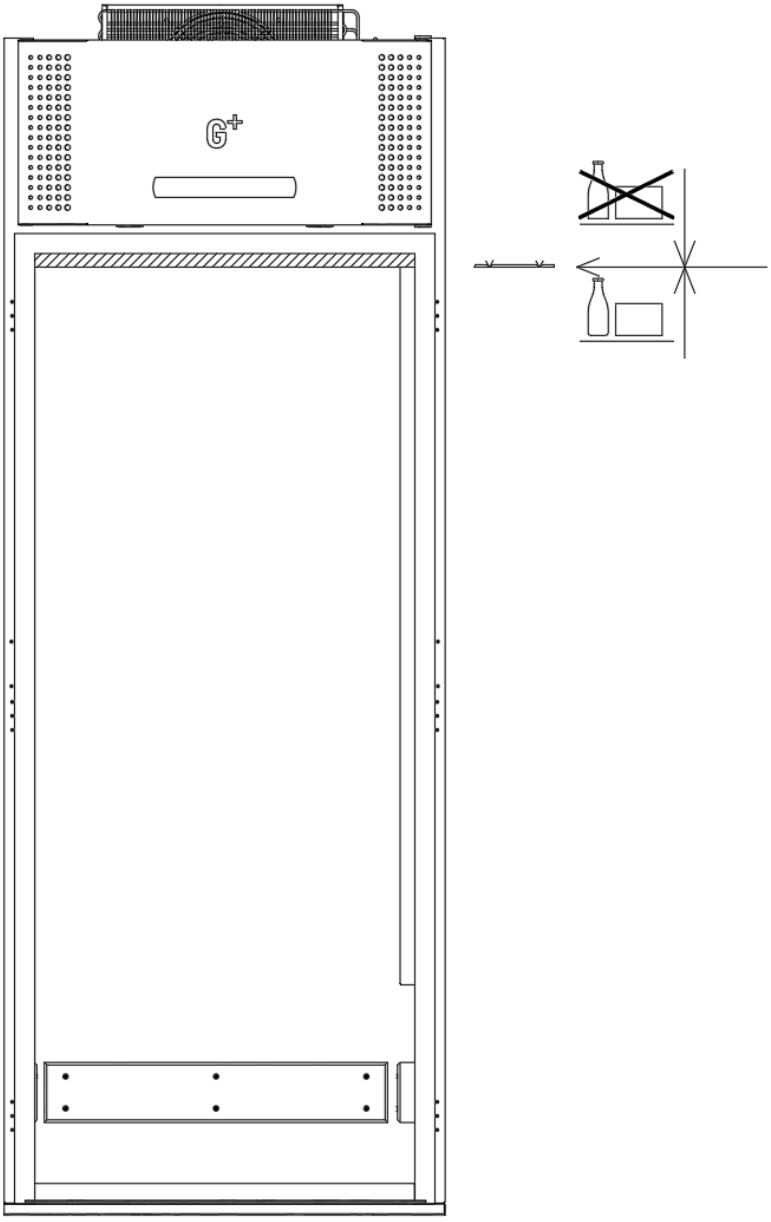
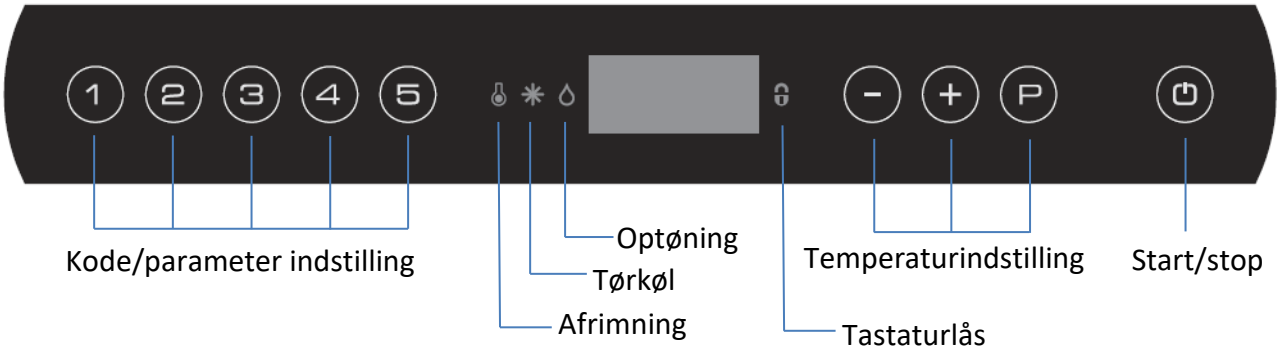


Fig. 5

Igangsætning

Oversigt over display:



Skabet tilsluttes stikkontakten.

Hvis skabet ikke starter, tryk da på ⏻ tasten for at tænde skabet.

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

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

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

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

Genveje til betjening af skabets styring:

Tastekombination	Tid	Funktion
P + ⏻	> 3 sekunder	Start eller afbryd manuel afrimning
⏻ + 1	> 5 sekunder	Aktivering/de-aktivering af tastaturlås
P	-	Viser setpunkt temperatur
P + 1	> 3 sekunder	Adgang til brugermenu og alarmindstillinger

Temperaturindstilling

Temperaturkontrol:

Tryk på (P) tasten, for at se hvilken temperatur skabet er indstillet på. Temperaturen vises på displayet.

Temperaturregulering:

Hold (P) 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.

Fejlkoder på displayet

Display kode	Forklaring
- o -	Dør er åben.
A1	Dør alarm ”dAd” fra LAL og/eller EAL har været aktiveret.
A2	Lokal øvre alarm LHL er eller har været aktiveret.
A4	Ekstern øvre alarm EHL er eller har været aktiveret.
F1	Fejl på rumføler. Skabet vil i mellemtiden ved hjælp af styringens hukommelse selv tilstræbe at holde den indstillede temperatur. Temperaturstabilitet vil være påvirket. Service på skabet er påkrævet.
F2	Fejl på fordamperføler. Skabet vil fortsætte med at køre indtil fejlen er udbedret. Service på skabet er påkrævet.
F3*	Fejl på kondensatorføleren. Skabet vil fortsætte med at køre indtil fejlen er udbedret. Service på skabet 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 trænger til rengøring, afbrydes skabet på stikkontakten. Rengøring af kondensatoren foretages bedst med en børste eller en støvsuger. Hvis omgivelsestemperaturen er for høj, kan placering af skabet 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 Ⓟ.

Eksempel:

For at kvittere en døralarm: A1 blinker i displayet. Tryk på Ⓟ tasten.

Fejlsøgning

Støj:

- Ved unormal støj søges servicehjælp.
- Det er normalt at høre lyde fra kompressor, kondensatorventilator(er) og fordamperventilator.
- Hvis pladedele som kontrolpanelet foran kompressorrummet rasler, kan dette evt. stå åben. Luk det. Modsat hængsels siden er panelet udstyret med en tap, som passer ind i et låsesystem. Låsesystemet kan ved uheld være blevet låst og palen kan trækkes ud igen med værktøj.

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.
- Døren lukker ikke tæt – Dette enten fordi skabet ikke er opstillet som anvist under afsnittet ”Opstilling af skabet” side 6 og 7 eller fordi døren skal justeres, så den slutter tæt til såvel kabinet som gulv.

Dårlig og svag køling:

- Omgivelsestemperaturen er for høj.
- Døren er åben for ofte og/eller åben for længe.
- Døren er efterladt åben.
- Ødelagt tætningsliste.
- Skabets setpunkt er sat for højt.
- Der er pakket for mange varer ind i skabet og de spærrer evt. for luftcirkulationen.
- Kondensatoren er ikke rengjort tilstrækkeligt eller ~~er~~ luftgennemstrømningen er blokeret.
- Der er bragt varme varer ind i skabet.
- Skabet 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 på skabets hylder 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.
- Døren slutter ikke tæt til kabinet eller gulv.

Skabet 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.
- Skabets setpunkt er sat for lavt.
- Der er pakket for mange varer ind i skabet og de spærrer evt. for luftcirkulationen.
- Kondensatoren er stoppet til – bør rengøres.
- Der bringes varme varer ind i skabet.
- Skabet er placeret i sollys eller op ad andre køkkenmaskiner som afgiver varme.
- Skabets 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 P + 1 i mere end 3 sekunder. Værdierne ændres med + eller - tasterne. Den nye indstilling gemmes ved tryk på P tasten. Menuen forlades med ⏻ .

Menuadgang P + 1 ⇥	↴	⇥		
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.
		dA	On/off	Aktivering af lokal døralarm. Ved alarm vises i displayet: **A1** (1=on / 0=off)
		dAd	min.	Tidsforsinkelsen på døralarmen.
		BU	On/off	Aktivering af akustisk alarm. Alarmen lyder ved alarmerne A1, 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.	Tidsforsinkelsen for den øvre alarmgrænse.
		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 ⏻ + 1 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 skabet 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 P + ⏻ 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

Skabet udskiller tøvand ved afrimning, som ledes ud i en bakke bag på skabet (se Fig. 6).

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

Det anbefales at rengøre genfordampningsbakken og vandlåsen, efter behov og minimum 1 gang årligt. Husk at afbryde skabet før rengøring.
Pas på ikke at beskadige genfordampningsrøret og evt. også genfordampnings-varmelegemet i forbindelse med rengøring.

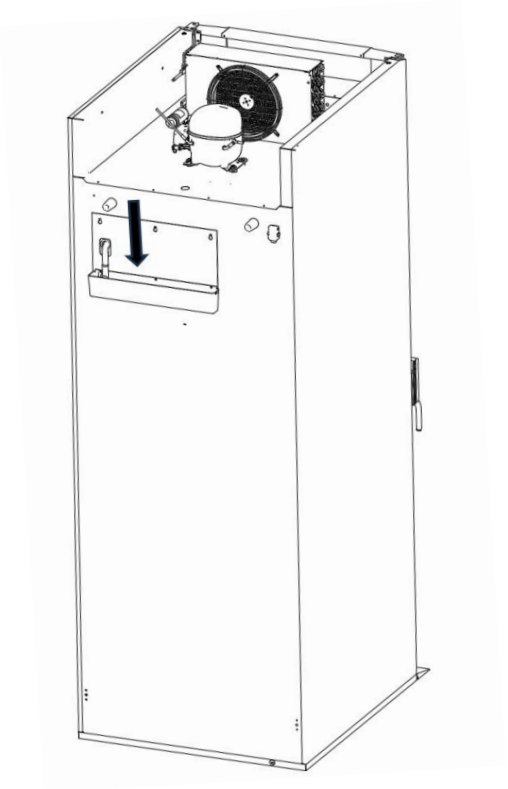


Fig. 6

Strømsvigt

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

Rengøring og vedligehold

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



Før rengøring skal skabet altid afbrydes på stikkontakten



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



Skabet 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 med en støvsuger og en stiv børste.
Få evt. rengøring af kondensatoren noteret i rengøringsplanen.



Skabets udvendige flader kan vedligeholdes med plejespray for rustfri stål.



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

Tætningslister

Dette punkt gennemgår vigtigheden af en velfungerende tætningsliste.

Tætningslister er en vigtig del af et skab, 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 skabets kølesystem.

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 skabet tages ud af drift og skal forberedes til langtidsopbevaring, foretag da en grundig rengøring i skabets opbevaringsrum, på døren og på tætningslister med lunkent sæbevand. Evt. tilbagesiddende madrester vil kunne danne mug og skimmel.

For at minimere risikoen for dannelse af mug og skimmel, er det vigtigt at døren på produktet står 5 cm åben.

Det er ikke hensigtsmæssigt at skabe denne 5 cm åbning ved at sætte noget i klemme mellem dør og karm, da dette kan medføre en blivende deformation af tætningslisten, som kan føre til at døren ikke slutter tæt, når produktet igen tages i brug.

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.

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.

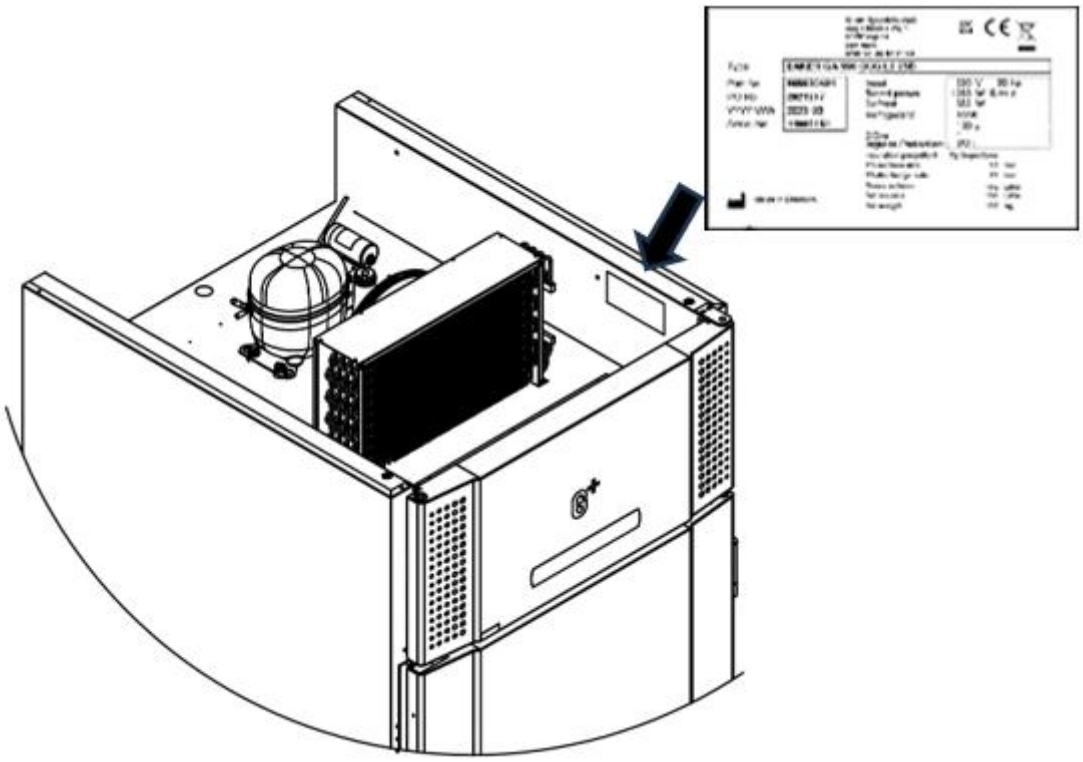


Fig. 7

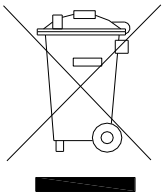
Bortskaffelse

Når det udtjente køle- / fryseskab 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 over krydsede 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 13 00
Produkt	Model:	Roll-in C/F 1200 – EKS/ELF 1200
	Kølemedium:	R290
	År:	2025

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 Compatibilty Direktiv - 2014/30/EU
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

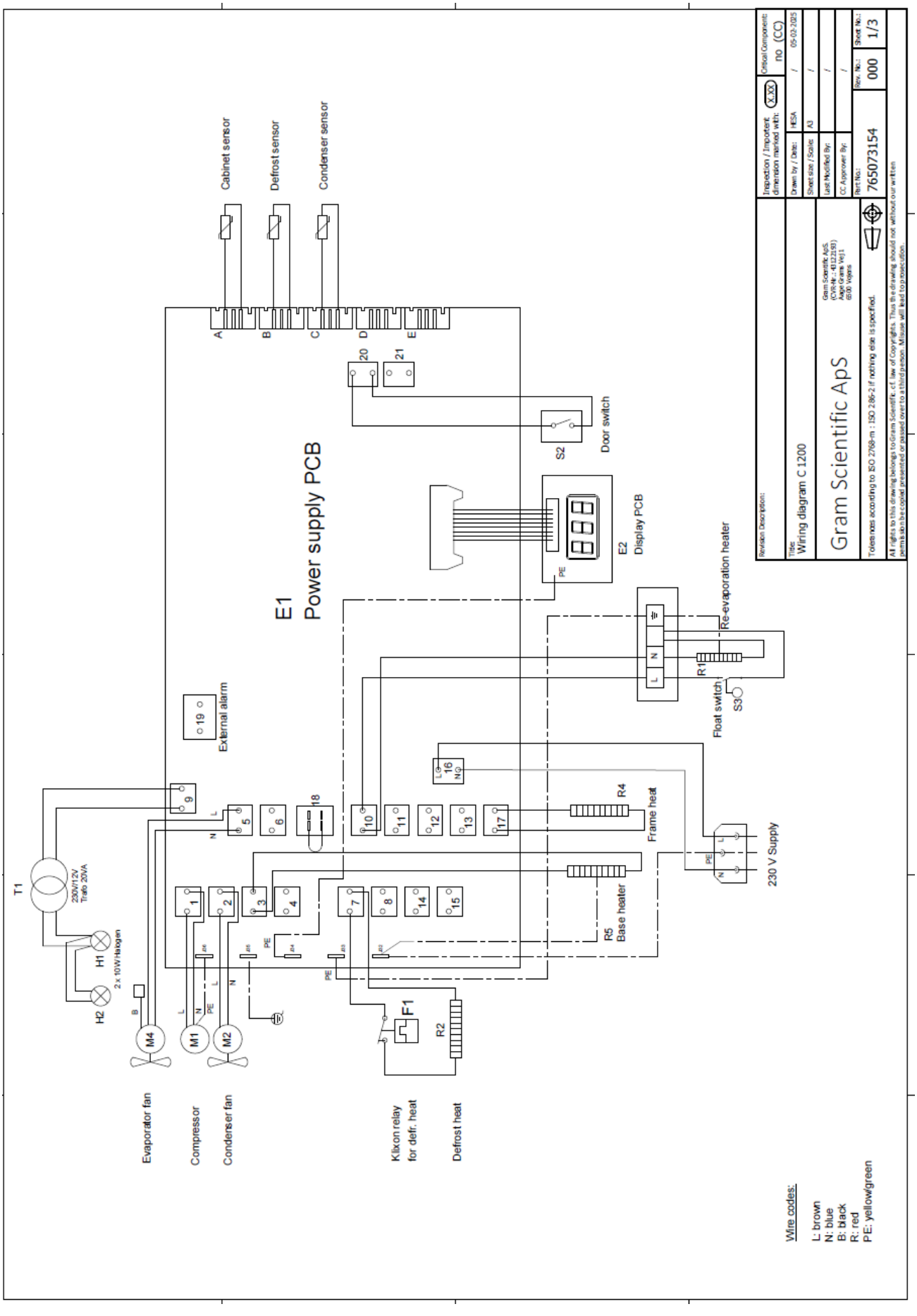
DS/EN 60335-2-89:2010 – Elektriske apparater til husholdningsbrug o.l. – Sikkerhed – Del 2-89: Særlige krav til køleapparater til erhvervsmæssig brug med en indbygget eller separat enhed eller kompressor til kondensering af kølemiddel

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

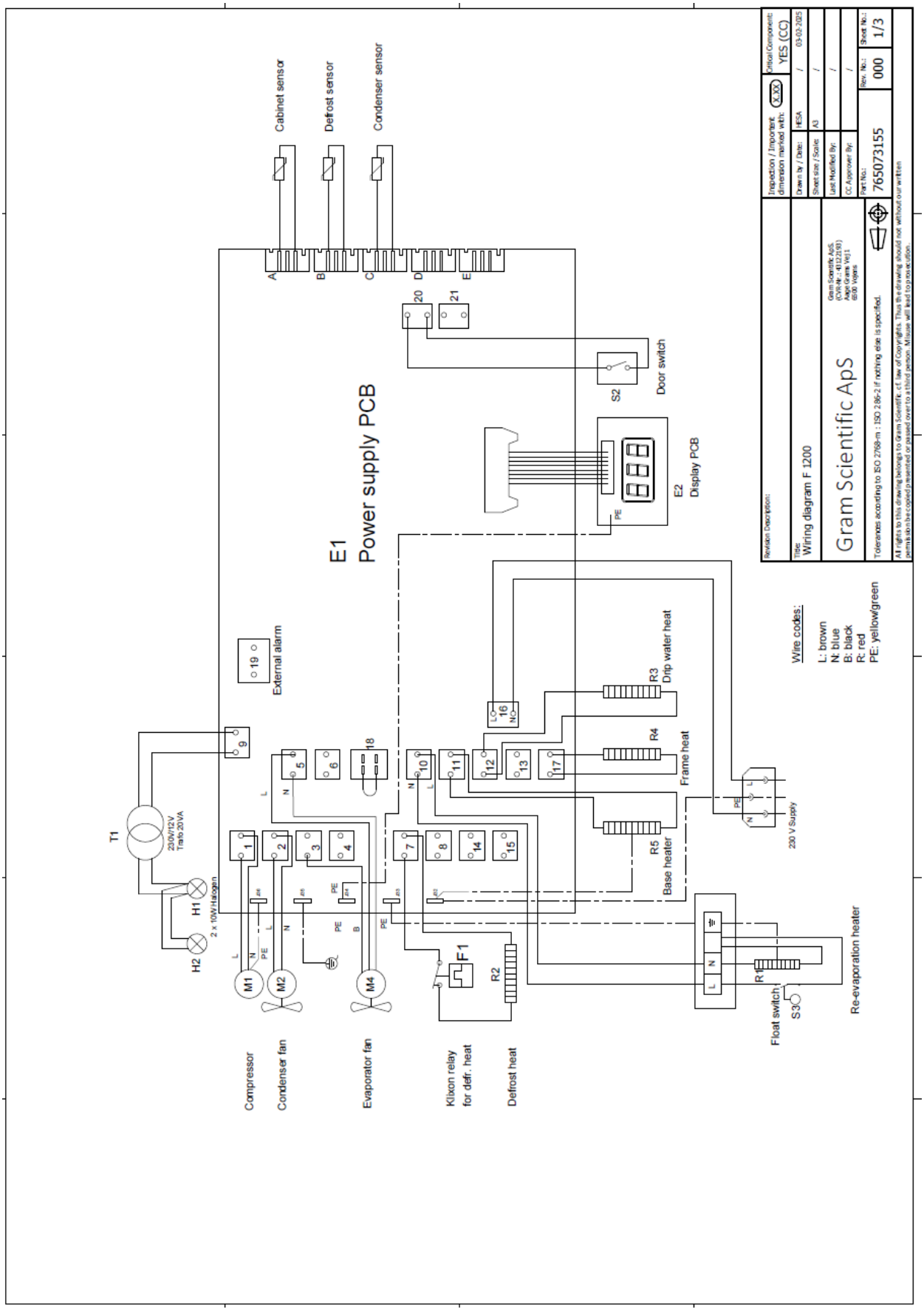
Signatur Vojens 07/02-2025 R&D Manager



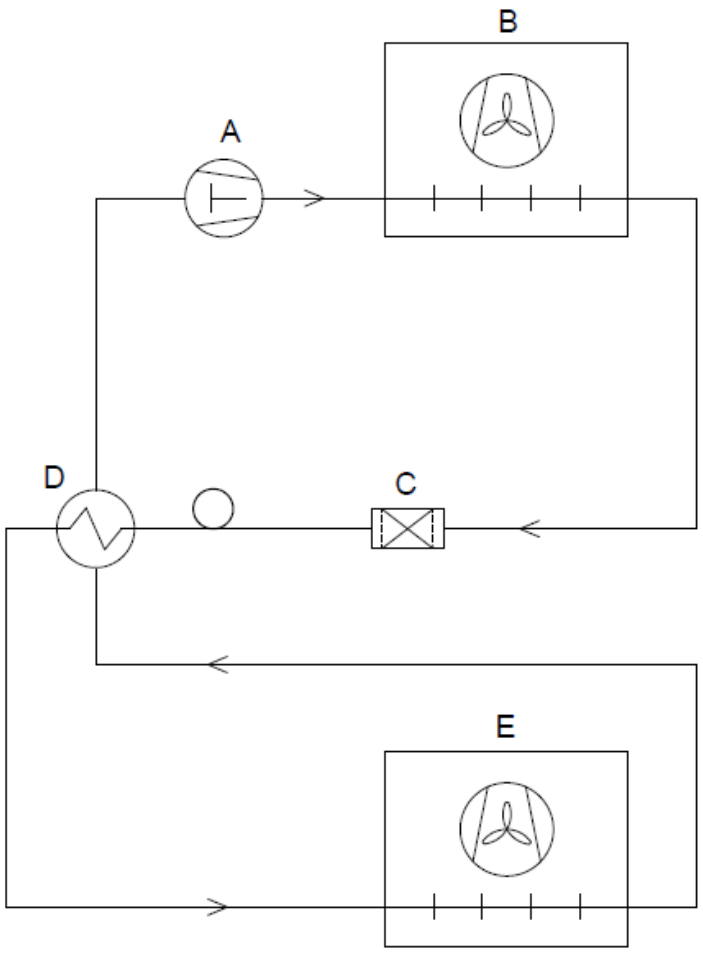
El-diagram C1200



El-diagram F1200



Rørdiagram



	DK	GB	D
A	Kompressor	Compressor	Kompressor
B	Kondensator	Condenser	Verflüssiger
C	Tørrefilter	Filter drier	Trockenfilter
D	Varmeudveksler	Heat exchanger	Wärmeaustauscher
E	Fordamper	Evaporator	Verdampfer