



GRAM PROFESSIONAL BC 50 Blast Chiller

NL – Gebruiksaanwijzing

G⁺



Gram Professional ApS
(CVR-nr. 41423986)
Age Grams Vej 1
6500 Vojens
Denmark

Toepassingsgebied.....	4
Veiligheidsinformatie.....	5
Installatie.....	6
Het energieverbruik optimaliseren.....	7
Algemene beschrijving van het product.....	8
Koelmiddel / GWP waarde.....	9
Klimaat- / temperatuurklasse.....	9
Elektrische aansluiting.....	10
Normaal gebruik.....	11
Snel keuze toetsen.....	12
Ingebruikname.....	13
Taal, datum en tijd.....	14
Voor koelen.....	15
Programmeer uw eigen cyclus.....	16
Bewaren gebruikers programma's.....	18
IFR cyclus.....	19
Gebruik van vaste programma's.....	20
Gebruik eigen programma's.....	21
Voor koelen.....	22
Bewaarcyclus.....	23
Foutcodes.....	24
Fouten opsporen.....	25
Alarmen.....	26
Toetsenblokkering.....	27
Inputs/Outputs.....	27
Ontdooien.....	28
Dooiwater.....	28
Het sluitmechanisme van de deur.....	28
Stroomstoring.....	28
Reiniging.....	29
Deurrubbers.....	29
Langdurige opslag.....	29
Onderhoud.....	30
Service Parameters.....	30
Verwijderen.....	31
Verkorte handleiding / Quick Guide.....	32
EU-overensstemmingsverklaring.....	Fejl! Bogmærke er ikke defineret.
Declaration of incorporation of partly completed machinery.....	Fejl! Bogmærke er ikke defineret.
Declaration of incorporation of partly completed machinery.....	Fejl! Bogmærke er ikke defineret.
Schakelschema – H S & HW S.....	36
Schakelschema – R S.....	37

Schakelschema – C S	38
Leidingschema – H S	39
Leidingschema – R S	40
Leidingschema – C S	41
Leidingschema – HW S.....	42

Declaration of incorporation of partly completed machinery

NEDERLANDS

Bedankt dat u hebt gekozen voor een product van Gram Professional ApS. Deze gebruiksaanwijzing legt u uit hoe u uw nieuwe product moet plaatsen, gebruiken en onderhouden.

Voordat onze producten de fabriek verlaten, ondergaan ze een uitgebreide werkings- en kwaliteitstest. Mocht u ondanks deze testen een probleem ondervinden met het product, neem dan contact op met uw dealer.

Sommige van onze dealers wereldwijd beschikken over erkende servicecentra die altijd klaar staan om u te helpen.

Raadpleeg uw dealer voor informatie over de garantie van het nieuwe Gram Professional ApS product.

Deze garantie geldt echter alleen als het product op de juiste wijze en in overeenstemming met de specificaties wordt gebruikt, waarbij o.a. het normale onderhoud op de juiste wijze heeft plaatsgevonden en eventuele reparaties door technici met kennis van onze producten is uitgevoerd, en alleen met behulp van originele onderdelen.

Wijzigingen in de montage en gebruik voor andere doeleinden dan in deze handleiding beschreven, kunnen van invloed zijn op de werking en levensduur van het product.

De gebruiksaanwijzing is geschreven op basis van de huidige stand van de techniek. Wij werken continu aan het bijwerken van deze informatie, en wij behouden ons dan ook het recht voor om technische wijzigingen aan te brengen.

Toepassingsgebied

De kast is ontworpen voor het terug koelen/invriezen van producten. De kast kan niet worden gebruikt voor opslag van producten.

De kast mag alleen worden gebruikt voor het doel waarvoor die is ontworpen. Elk ander gebruik kan leiden tot het niet op de juiste temperatuur bewaren van producten in de kast of tot schade aan de kast zelf.

De kast is niet geschikt voor het bewaren van bloedplasma, laboratoriummonsters, farmaceutische en dergelijke producten.

De fabrikant kan niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele schade die wordt veroorzaakt door oneigenlijk, onjuist of onverstandig gebruik.

Belangrijke informatie

Beschrijving van enkele symbolen die worden gebruikt in deze handleiding.



Waarschuwing Niet nakomen van deze aanwijzingen kan leiden tot ongelukken met ernstig letsel.



Belangrijk Als deze aanwijzingen niet worden gevolgd, kan dit ertoe leiden dat het product beschadigd raakt of stuk gaat.

Wij wijzen erop dat Gram Professional ApS maatregelen heeft genomen om de veiligheid van het product te waarborgen.

Lees de onderstaande informatie over veiligheid zorgvuldig door.



Het is belangrijk dat iedereen die het product installeert of gebruikt toegang heeft tot deze gebruiksaanwijzing.



Personen die niet beschikken over de benodigde ervaring of kennis van het product, mogen het product niet gebruiken.



Ook wordt personen met verminderde lichamelijke of geestelijke vermogens afgeraden om het product te gebruiken, tenzij zij onder toezicht staan of grondig zijn opgeleid in het gebruik van het apparaat door iemand die verantwoordelijk is voor de veiligheid van deze personen.



Kinderen moeten onder toezicht staan om te voorkomen dat zij met het product spelen.



Het product bevat scherpe randen in de compressorruimte en in de opslagruimte.



Het meubel mag niet op een steekwagen worden vervoerd, omdat dan de kans bestaat op omvallen en persoonlijk letsel.



Trek nooit aan de stroomkabel om het meubel uit te zetten of bij verplaatsing van het meubel.

Installatie

Voor het uitpakken dient de emballage op beschadigingen te worden gecontroleerd.

Als de emballage beschadigd is, dient te worden onderzocht of het meubel ook beschadigd is. Neem bij ernstige schade contact op met uw dealer.

De transportpallet kan worden verwijderd door de schroeven los te draaien en de bevestigingsmiddelen te verwijderen waarmee de pallet aan de onderkant van het meubel is bevestigd (Fig. 1)



Hiervoor zijn minimaal twee personen nodig. Het grootste gewicht bevindt zich bovenin het meubel. Houd hier rekening mee bij het verwijderen van de transportpallet.

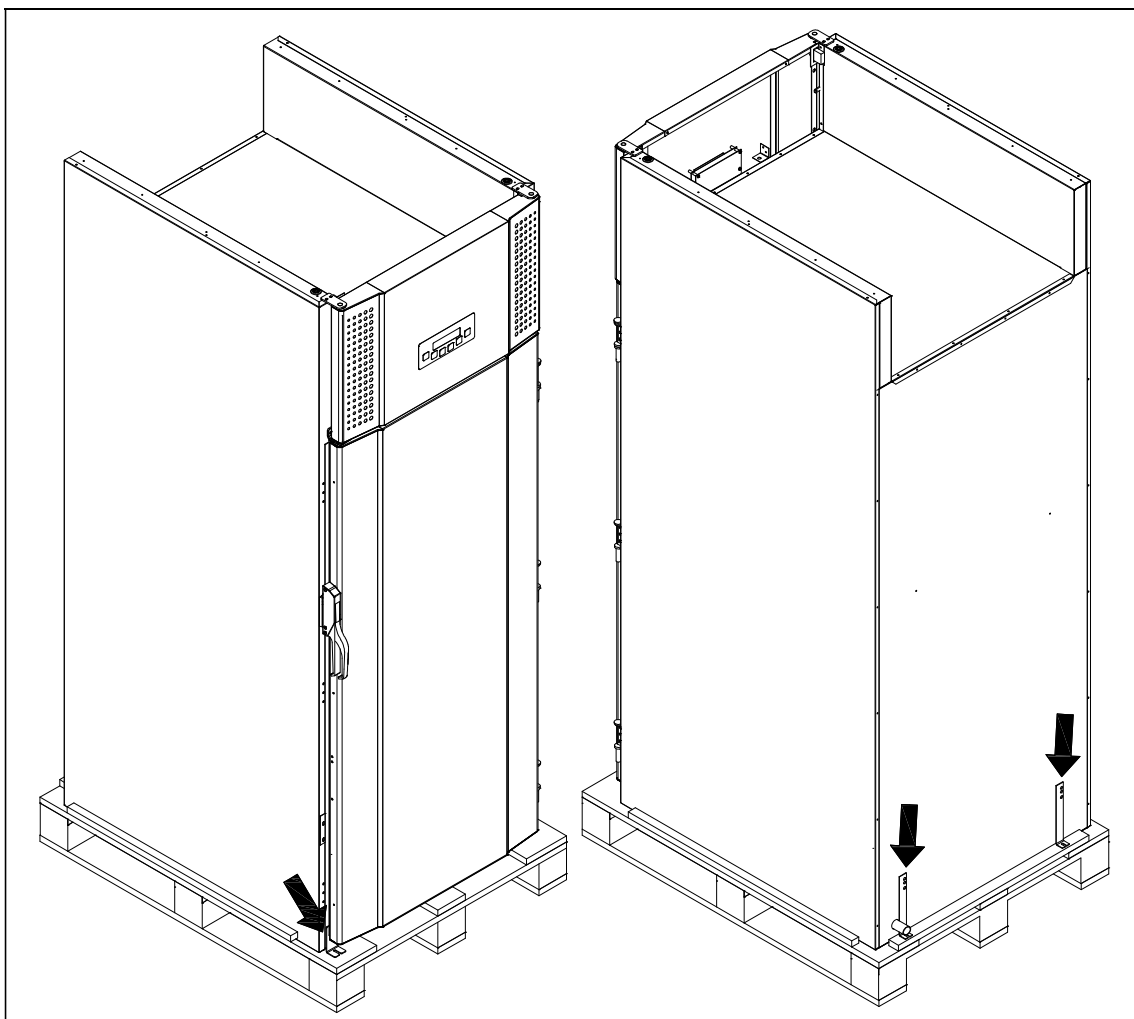


Fig. 1.

Wanneer BC 50 producten op de plaats opgesteld moeten worden, is het van belang dat dit op een vlakke en horizontale vloer gebeurt. Het product moet met een of andere vorm van bevestiging aan de vloer worden bevestigd.

Hoe dit gebeurt, hangt af van wat er in de ruimte mag. Vaak wordt het product aan de vloer geplakt om te voorkomen dat er in een vloer wordt geboord die beschermd is tegen natte ruimtes.

OPMERKING: Houd er rekening mee dat de vloer voor de blastchiller ook op dezelfde hoogte moet zijn als het product, zodat de deur de vloer ervoor niet raakt als deze wordt geopend.



Als de kast met ingebouwde compressor (BC 50 H S en HW S) heeft gelegen of liggend is vervoerd tijdens transport, dient de kast 2 uur rechtop te staan alvorens in gebruik te nemen, dit dient om de olie in de compressor weer terug te laten lopen.



Door het hoge gewicht van de kast kan de vloer beschadigd raken bij verplaatsing van het meubel.



Een juiste opstelling biedt de meest efficiënte werking.



De kast moet in een droge en goed geventileerde ruimte geplaatst worden.



Voor een effectieve werking dient plaatsing in direct zonlicht of in de buurt van warmtebronnen te worden vermeden. De kast is zodanig geconstrueerd dat het bij een omgevingstemperatuur tussen +16°C tot +40°C kan werken.



Vermijd plaatsing in een sterk chloor- of zuurhoudende omgeving (zwemballen e.d.) vanwege corrosiegevaar.



De kast mag niet buitenshuis gebruikt worden.



De kast wordt vervoerd met een beschermende folie die voor ingebruikname dient te worden verwijderd.



Reinig de kast met een mild schoonmaakmiddel voor ingebruikname.

De ondergrond moet vlak en waterpas zijn.

Het energieverbruik optimaliseren

- Een juiste opstelling biedt de meest efficiënte werking.
- Houd de deur niet te lang open.
- Stel de temperatuur nooit lager in als noodzakelijk.
- Er moet, bij producten met ingebouwde compressor(en) altijd minimaal 20 cm ruimte boven de kast zijn, zodat de warmte van de condensator afgevoerd kan worden.
- De kast moet zo dicht mogelijk bij een muur geplaatst worden.

Algemene beschrijving van het product

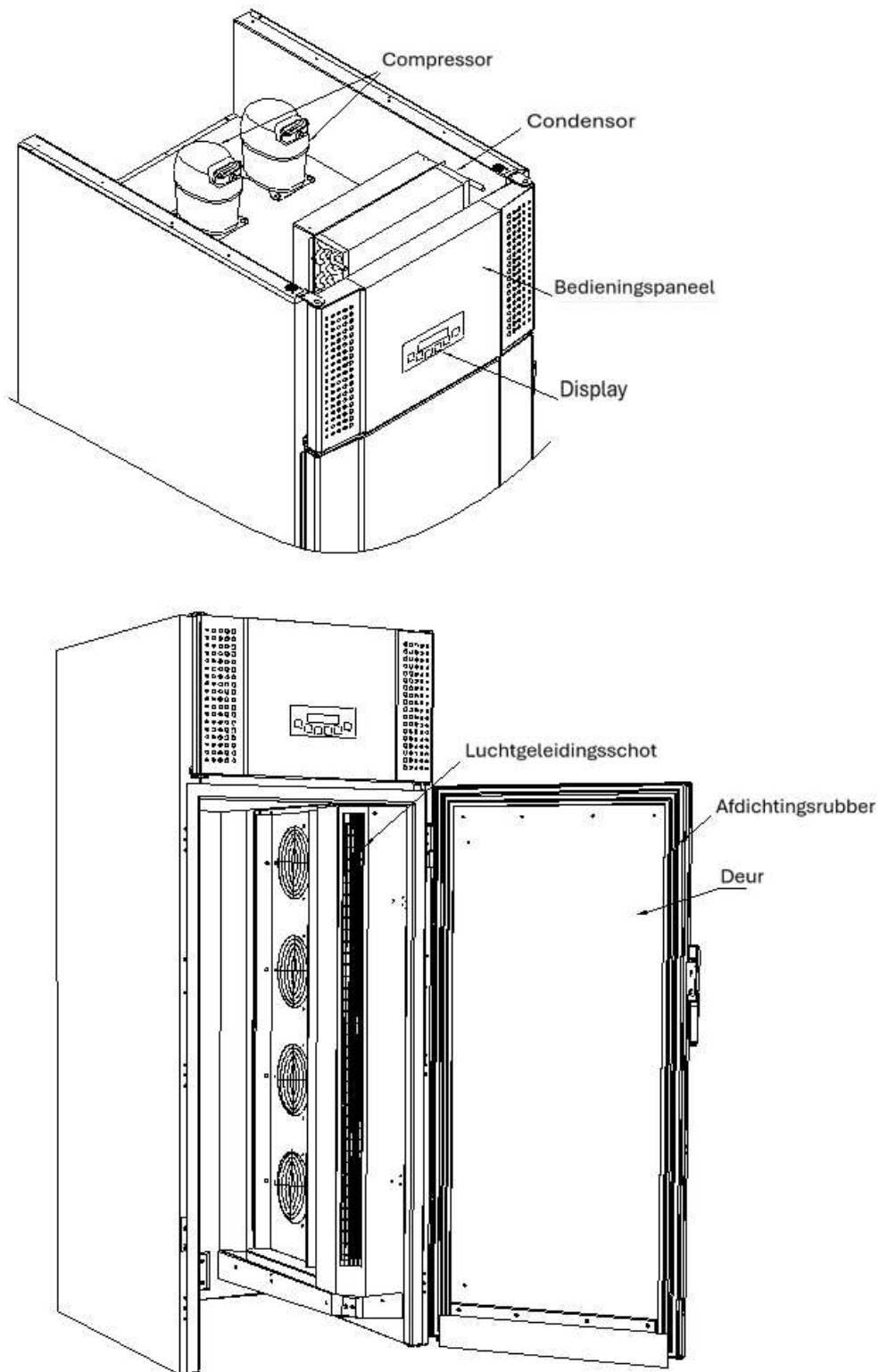


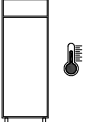
Fig. 2.


Koelmiddel / GWP waarde

Modellen	Koelmiddel	Vulling kg	GWP	CO ₂ Equivalent t
BC 50 H S	R452A	2 x 1,15	2141	4925
BC 50 HW S	R452A	2 x 1,0	2141	4282
BC 50 R S Remote RU1)	?	?	?	?
BC 50 CF CO ₂ (remote)	R744	?	1	?

Klimaat- / temperatuurklasse

Producten worden getest volgens de volgende klimaat- en temperatuurklassen. Informatie over de klimaat- en temperatuurklasse van het product is te vinden op het typeplaatje (zie fig.3).

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

Temperatuurklasse	
L1	-18°C
M1	+5°C

Elektrische aansluiting

De kast moet door de gebruiker zelf worden aangesloten. Lees onderstaande informatie zorgvuldig door voordat de koelkast wordt aangesloten.



Sluit het meubel uitsluitend aan op de spanning die is aangegeven op het typeplaatje (zie Fig. 3). Gebruik uitsluitend de meegeleverde kabel voor aansluiting op een wandcontactdoos.



Gebruik nooit een verlengsnoer voor de kast!
Als de wandcontactdoos zich op grotere afstand bevindt dan de lengte van de meegeleverde kabel, neem dan contact op met een erkende elektro-instalateur voor plaatsing van een nieuwe wandcontactdoos binnen het bereik van het meubel.



Als wordt vastgesteld dat het product gebreken vertoont, moet het worden onderzocht door een geautoriseerde servicemonteur met de juiste kennis van het product tijdens de garantieperiode, als het een product met ingebouwde compressor is.

Als het een product is dat is aangesloten op een externe compressoreenheid, moet dit worden onderzocht door het bedrijf dat het product op de unit heeft aangesloten.

Buiten de garantieperiode is het raadzaam gebruik te maken van de service die door uw dealer is geadviseerd. Als dit niet het geval is, is assistentie vereist van een bevoegde servicemonteur met de juiste kennis van het product.

Schakel altijd de stroom uit als er een storing optreedt en bij reiniging of onderhoud van de kast.

Reparaties van de elektrische/technische onderdelen mogen uitsluitend worden uitgevoerd door een servicemonteur met kennis van het product.

Neem de kast niet in gebruik voordat alle beschermkappen zijn gemonteerd, zodat stroom voerende of roterende machineonderdelen niet bereikbaar zijn.

Eventuele eisen van lokale stroomleveranciers betreffende aarding moeten worden nageleefd. De stekker en het gebruikte stopcontact moeten afdoende zijn geaard. Neem eventueel contact op met een erkende elektro-instalateur.



Als er service op de elektrische delen wordt uitgevoerd, **moet** de stekker uit het stopcontact gehaald worden. Het is **niet** voldoende om het meubel met de ON/OFF toets uit te schakelen, aangezien er dan nog altijd spanning op de elektrische onderdelen van de kast zal staan.

Normaal gebruik



Veroorzaak geen schade aan het koelsysteem of onderdelen (in de buurt) ervan.



Bij normaal gebruik kunnen koeltechnische en elektrische onderdelen in de compressorruimte uitzonderlijk hoge temperaturen bereiken, waardoor er gevaar op verbranding bestaat.



Gebruik geen elektrische apparatuur inwendig in het meubel.



Alle niet-verpakte producten die in het meubel worden bewaard, dienen te worden afgedekt om onnodige corrosie van de inwendige onderdelen van de kast (o.a. de verdamper) te voorkomen.



Als de fabrieksinstellingen van de kast worden gewijzigd, kan dat betekenen dat de kast niet meer normaal fungeert en kunnen in de kast bewaarde producten door een onjuiste temperatuur bederven of onbruikbaar worden.

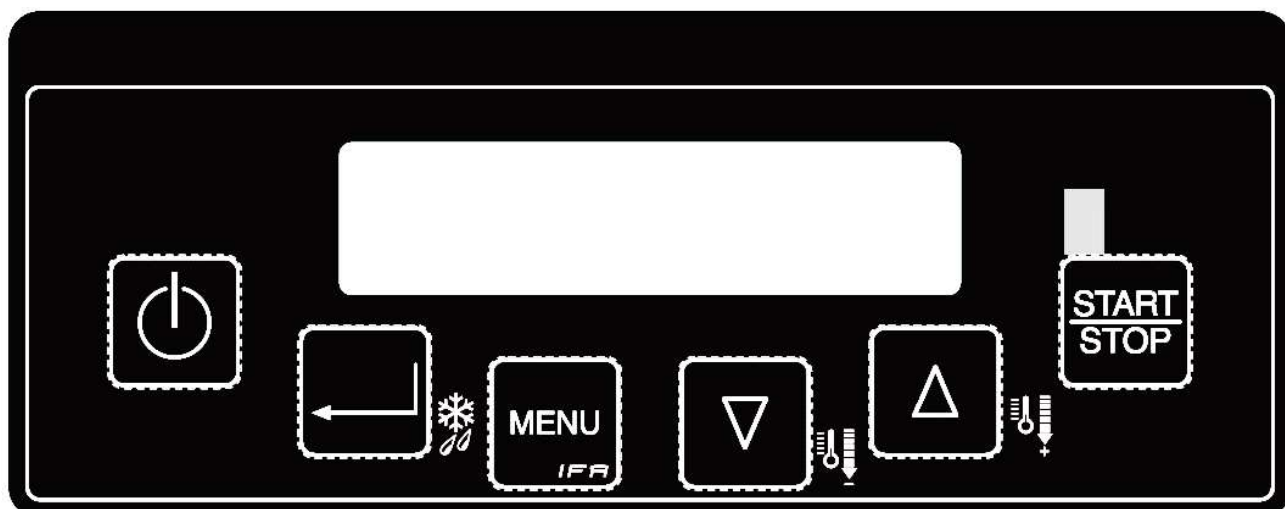


Als de kast wordt uitgezet, moet u minstens 3 minuten wachten voordat u de kast weer aanzet. Dit om beschadiging van de compressor te voorkomen.








Bewaar geen explosieve stoffen zoals aerosol blikjes met brandbaar drijfgas in de kast.

Snel keuze toetsen



De 5 toetsen dienen ook als sneltoets. Om een sneltoets te activeren moet u het 5 seconden indrukken.


-  Activeert een ontdooi cyclus. Wanneer ontdooien niet nodig is, wordt de cyclus niet geactiveerd.
-  Activeert een IFR cyclus. Automatisch worden de karakteristieken van het produkt door IFR opgepakt. Oppervlakte bevrozing wordt zo voorkomen. Zie pagina 19 voor verdere informatie.
-  Activeert een snel-vries cyclus (snelvries toets). Let op! Niet mogelijk bij BC 50, omdat dit een snelkoeler is.
-  Activeert een snel-koel cyclus (snelkoel toets).
-  Activeert een voor-koel cyclus. Ook te gebruiken (1 keer drukken) om de laatste cyclus te herhalen.



De sneltoetsen kunnen alleen worden geactiveerd vanuit het hoofdmenu:

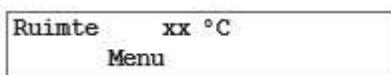
```
Ruimte xx °C
Menu
```

Ingebruikname

Sluit het meubel aan op een krachtstroom stopcontact (3x 400 Volt – 50 Hz) en op een externe waterafvoer.

Als de display niet oplicht, druk dan  om de kast te starten.

Daarna drukt u op  U kunt elk moment naar het hoofdmenu door twee keer op  te drukken. U ziet dan in de display:




Ruimte xx °C
Menu

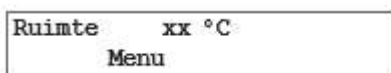
Gebruik knop   om een menu te selecteren.

Taal, datum en tijd

Het is aan te bevelen om eerst taal, datum en tijd in te stellen. Zie volgende paragraaf.

Hoofdmenu

U kunt elk moment naar het hoofdmenu door twee keer op  te drukken. U ziet dan in de display:




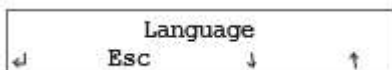
Ruimte xx °C
Menu

Notitie: xx °C = huidige temperatuur.

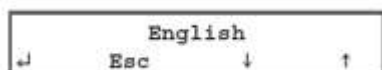
Taal, datum en tijd




De fabrieksinstelling van taal is Engels totdat u het veranderd. Daarna kunt u datum en tijd instellen.

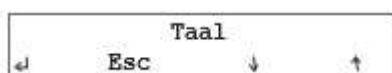
1. Druk  en dan  tot aan:



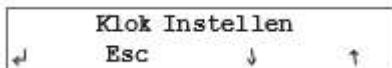
2. Druk  om het menu in te gaan en de display laat zien:



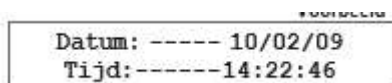
3. Druk   om de taal te selecteren. Druk daarna  om de taalkeuze te bevestigen. De display ziet er als volgt uit:




4. Druk  1 keer en de display toont:




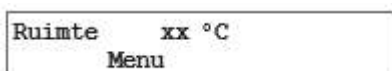
5. Druk  om menu binnen te gaan. De display laat zien:



6. Druk   om het oplichtende cijfer te veranderen.


7. Druk  om de instelling te bewaren en het volgende cijfer licht op. Herhaal.

8. Druk  twee keer om terug te keren naar het hoofdmenu. De display ziet er nu weer als volgt uit:



Voor koelen

Voor een effectieve terug koelvries cyclus is het aan te raden om eerst voor te koelen. Zie verkorte handleiding voor een voor-koel cyclus op pagina 32.

Druk  meer als 5 seconden om een voor-koel cyclus te starten.

Na een voor-koel cyclus ziet de display er als volgt uit:

Ruimte	-25 °C
Product invoeren	

Wanneer de kast is gevuld en de deur dicht is, ziet de display er als volgt uit:

Ruimte	xx °C
Menu	

Nu moet het gewenste programma worden geselecteerd. Zie verkorte handleiding op pagina 32.

! De sneltoetsen kunnen alleen worden bediend vanuit het hoofdmenu. Zie hoofdmenu.

Programmeer uw eigen cyclus

Om uw eigen programma-cyclus te programmeren, kiest u uit 1 van de volgende 3 types:


Terugkoel - cyclus: minimum ruimtetemperatuur van -5°C en minimum kerntemperatuur van $+3^{\circ}\text{C}$.

Terugvries – cyclus: minimum ruimtetemperatuur van -25°C en een minimum kerntemperatuur van -18°C . (niet mogelijk bij BC 50, omdat dit een snelkoeler is)

Terug vries/koel - cyclus: 60% van de tijd op een minimum temperatuur van -25°C . De resttijd op een minimum temperatuur van -5°C . De kerntemperatuur ingesteld op $+3^{\circ}\text{C}$. Geschikt voor dikke stukken vlees.

! Herhalen van de laatste cyclus, druk .

Terug naar vorige menu:

Het is mogelijk om terug te gaan naar het vorige menu. Gebruik  knop tot aan het startmenu. Zie diagram.

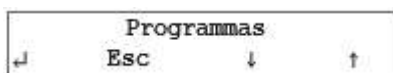
Betreft “kern” op level 2:

Deze cyclus is met kernvoeler en stopt totdat de temperatuur de $+3^{\circ}\text{C}$ heeft bereikt bij een terugkoel – cyclus en -18°C bij terugvries – cyclus. (niet mogelijk bij BC 50, omdat dit een snelkoeler is)

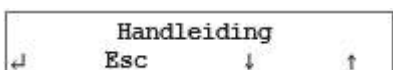
Betreft “tijd“ op level 2 en 3:

Dit is een cyclus op tijd en stopt wanneer de tijd afloopt.

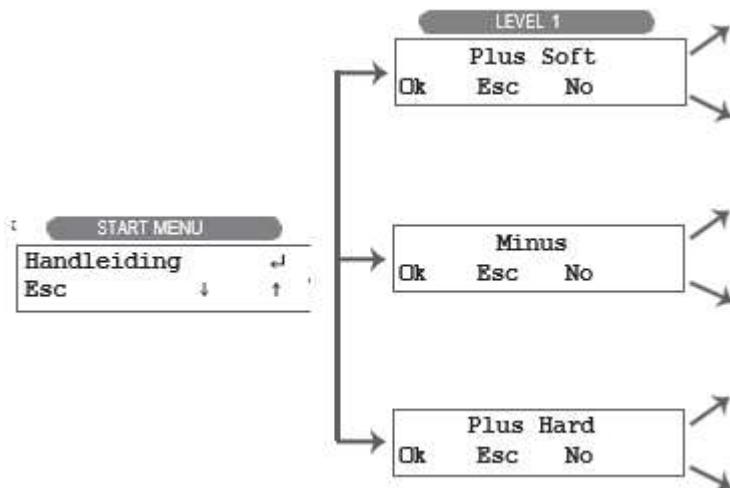
1. Druk  en de display toont:













2. Druk  tot de display er als volgt uit ziet:



3. Druk  voor instellingen op LEVEL 1 en kies de cyclus die u wilt gebruiken.



4. Druk  om de juiste cyclus te kiezen op LEVEL 1.
5. Druk  voor bevestiging.
6. Druk  om te kiezen tussen kern- of tijd-gestuurd terug koelen/vriezen, LEVEL 2.
7. Druk  voor bevestigen.
8. Druk  of  voor instellen tijd en minimum temperatuur, LEVEL 3. Druk  voor bevestigen.
9. Druk  of  voor het instellen van de snelheid, LEVEL 4. Druk  voor bevestigen.

Als u dit programma wilt bewaren, doe dit dan voor het starten. Voor uitleg bewaren, zie volgende paragraaf.


10. Druk  om de cyclus te starten.

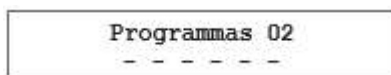




Bewaren gebruikers programma's


Bewaren van uw eigen programma.

Na het programmeren van een cyclus (zie pagina 16-17), is het mogelijk om deze te bewaren. Dit gaat als volgt:




1. Houdt  5 seconden ingedrukt en de display toont de 1e mogelijke positie om op te slaan. De display toont de beschikbare positie -----. Zie voorbeeld:




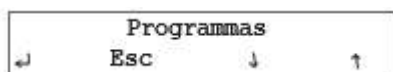
2. Druk  of  om een gewenste positie te selecteren. Als de positie niet beschikbaar is, geeft de display dit weer in de onderste regel d.m.v. programmadata.

3. Druk  om de positie te bevestigen. U verlaat het menu en de display ziet er als volgt uit:



4. Typ de naam van het programma. Met de knoppen   gaat u door de letters en cijfers die daarvoor nodig zijn. Druk  voor het bevestigen van de letters en cijfers.

5. Druk  om de naam op te slaan. De display ziet er dan als volgt uit:



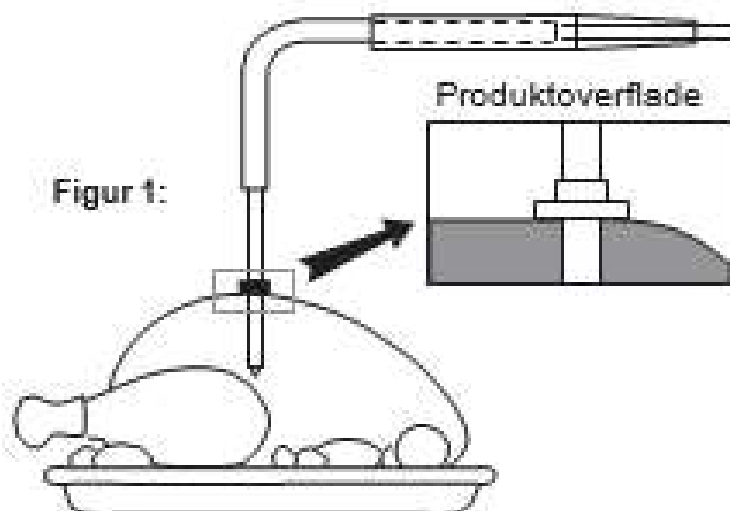
6. Druk  om direct dit programma te starten als gewenst.

! Let op! Het is mogelijk om reeds opgeslagen programma's te overschrijven. Het oude programma bent u dan kwijt.

IFR cyclus

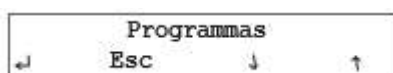
IFR pakt automatisch de juiste cyclus die past bij het terug te koelen product. IFR minimaliseert oppervlakte bevroeren.


Steek de kernvoeler correct in het product en activeer de IFR cyclus. De temperatuur wordt op 3 plekken gemeten, n.l. kern-, oppervlakte-, en ruimtetemperatuur rond het product.

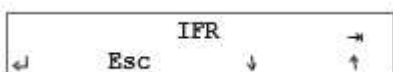


Op deze manier wordt oppervlaktebevrozing van het product tot een minimum beperkt. Deze functie is alleen geschikt voor terugkoelen (dus niet vriezen) en daar waar de kernvoeler correct kan worden gebruikt.


1. Druk  en de display ziet er dan als volgt uit:



2. Druk  en de display toont:



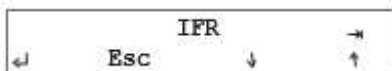
3. Druk nu  en het programma wordt gestart.

! Het is ook mogelijk om de IFR cyclus direct uit het hoofdmenu te starten. Druk op  voor 5 seconden en de IFR cyclus start. Zie ook verkorte handleiding op pagina 32.

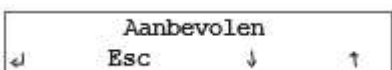
Gebruik van vaste programma's

Het is mogelijk om te kiezen voor voorgeprogrammeerde programma's. Deze kunnen niet worden gewijzigd.

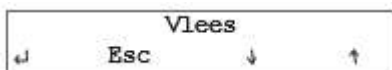
1. Druk  om een programma te selecteren. De display toont het volgende:






2. Druk   totdat aanbevolen in de display verschijnt:




3. Druk  en display toont als volgt:

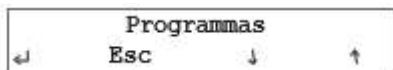


4. Druk   om het gewenste programma te selecteren, 21-29.
5. Druk  om de cyclus te starten.

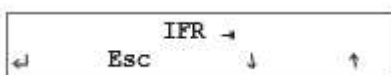
Prog	Name	Tijd/kern	Hard	Bewaar temperatuur	Tijd
21	Vlees	Kern (voeler)	Ja	+2°C	120 min.
22	Zuivel	Tijd	Nee	+2°C	90 min.
23	Pate	Tijd	Nee	+2°C	90 min.
24	Maaltijdsoepen	Tijd	Nee	+2°C	90 min.
25	Vis	Tijd	Ja	+2°C	90 min.
26	Gevogelte	Tijd	Ja	+2°C	90 min.
27	Groente	Tijd	Nee	+2°C	90 min.
28	Vriestemperatuur	Niet gebruiken	Ja	-22°C	240 min.
29	Vriestijd	Tijd	Ja	-22°C	240 min.



Gebruik eigen programma's

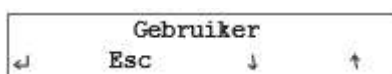
1. Druk  voor gebruik eigen programma's. De display toont als volgt:







2. Druk  en de display toont:






3. Druk   totdat de display toont:

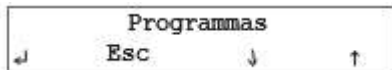


4. Druk  om te bevestigen.
5. Druk   om het gewenste programma te kiezen.
6. Druk  om het programma te starten.

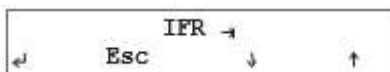
Voor koelen



Het is aan te bevelen om voor elke cyclus (terugkoelen of vriezen) de kast eerst voor te koelen.

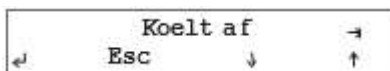
1. Druk  om het gewenste menu te selecteren.
2. Druk   tot de display toont:



3. Druk  om te bevestigen. De display toont:



4. Druk   totdat de display toont:






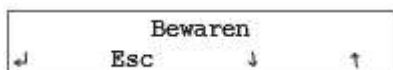
5. Druk  om het voor koelen te starten.



! Voor koelen kan ook gestart worden met een sneltoets vanuit het hoofdmenu.

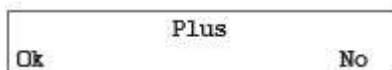
Bewaarcyclus


De kast kan ook voor een korte periode een bewaarcyclus draaien. Om de bewaartemperatuur in te stellen, volg de onderstaande instructies:

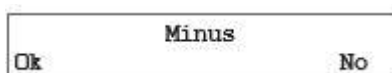
1. Druk  om het gewenste menu te selecteren.
2. Druk   totdat de display toont:




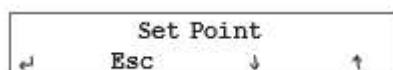
3. Druk  om de keuze te bevestigen.
4. Om een positieve bewaartemperatuur te selecteren, druk  totdat de display toont:






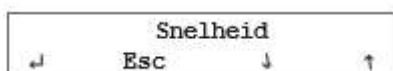
5. Om een negatieve bewaartemperatuur te selecteren, druk  totdat de display toont:






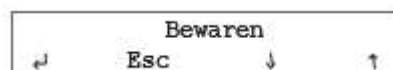
6. Druk  om de keuze te bevestigen. De display toont nu:




7. Druk   om het setpoint van de bewaartemperatuur te veranderen.
8. Druk  om te bevestigen. De display toont:



9. Druk   om de ventilator snelheid te veranderen.
10. Druk  om te bevestigen. De display toont:



11. Druk  om de bewaarcyclus te starten.

! De bewaarfunctie voor BC kasten bevelen wij niet aan, omdat de kasten geen automatische ontdooiing hebben. Voor een korte periode is het dus wel mogelijk.

Foutcodes

Als de kast een storing heeft, geeft de display dit aan met een foutcode. Elke code staat voor een bepaalde storing. De tabel hieronder geeft informatie over de foutcode en hoe de fout te herstellen.

Fout code	Oorzaak	Oplossen
ALL Hoge Druk	High pressure switch geactiveerd.	<ul style="list-style-type: none"> De kast staat te dicht op de muur opgesteld. Zie paragraaf installatie. Omgevingstemp. Te hoog. Alleen erkende installateur / koeltechniker.
ALL RuimteVoeler	Ruimtevoeler defect.	<ul style="list-style-type: none"> Ruimtevoeler vervangen. Alleen erkende installateur / koeltechniker.
ALL Verda.Voeler	Verdampervoeler defect.	<ul style="list-style-type: none"> Verdamper is volledig dicht gevoren. Extra ondoeien. Alleen erkende installateur / koeltechniker.
ALL Cond Voeler	Condensorvoeler defect (Alleen voor kasten met ingebouwde compressor)	<ul style="list-style-type: none"> Vervangen van condensorvoeler. Alleen erkende installateur / koeltechniker.
ALL KernVoeler	Kernvoeler defect.	<ul style="list-style-type: none"> Alleen erkende installateur / koeltechniker. Kernvoeler moet vervangen worden.
ALL Voel. Inprik	Kernvoeler niet correct ingestoken. De IFR/Kernvoeler cyclus gaat automatisch over in een tijd-gestuurde cyclus.	<ul style="list-style-type: none"> Kernvoeler goed insteken of negeren. BELANGRIJK: Als kernvoeler niet is gebruikt bij programma's uit verkorte handleiding, dan moet deze eerst worden opgewarmd voor herstart, anders start er een bewaarcyclus.
Ruim. T. Hoog	De ruimtetemperatuur is/was hoger dan de ingestelde waarde, plus 10°C (in bewaar programma) Bijvoorbeeld: De set point is +2°C. Het alarm schakelt in bij +12° C.	<ul style="list-style-type: none"> Raadpleeg uw eigen koeltechniker.

Fout code	Oorzaak	Oplossen
Ruim. T. Laag	De ruimtetemperatuur is/was lager dan de set point, meer dan 10°C (bewaarcyclus). Bijvoorbeeld: De set point is +2°C. Het alarm schakelt in bij -8° C.	<ul style="list-style-type: none"> Raadpleeg uw eigen koeltechniker..
ALL Uitval	De stekker is uit het topcontact of de zekering ligt eruit.	<ul style="list-style-type: none"> Wanneer de stroom is hersteld kunt u onder ALARM zien hoelang de stroomstoring heeft geduurd en wat de max. temperatuur was.
ALL Deur Open	Deur staat open. Kapotte deurschakelaar.	<ul style="list-style-type: none"> Sluit de deur. Blijft de code in de display schakel uw koeltechniker in.

Geluid:

- Bij een abnormaal geluid een service laten uitvoeren.
- Het is normaal dat u geluiden van de compressor, condensorventilator en verdamperventilator hoort. Dit is uiteraard afhankelijk of het product is voorzien van interne compressoren, zoals de BC 50 H S. De overige modellen voor aansluiting op een extern compressorsysteem bevatten alleen verdamperventilatoren, waardoor deze aanzienlijk minder lawaai maken.
- Als plaatdelen, bedieningspanelen of panelen voor de compressorruimte rammelen, kan het zijn dat deze open staan. Sluit ze.

Rijp en ijs op binnenwanden, producten en schappen:

- De relatieve luchtvochtigheid aan de buitenzijde is te hoog.
- De deur wordt te vaak geopend.
- De deur staat te lang open.
- Het deurrubber is defect. Controleer het rubber rondom.

Slechte en zwakke koeling:

- De omgevingstemperatuur is te hoog.
- De deur staat te vaak en/of te lang open.
- De deur is open blijven staan.
- Het deurrubber is defect.
- De ingestelde temperatuur is te hoog.
- Er zijn teveel producten in het meubel geplaatst waardoor de luchtcirculatie wordt belemmerd. Let op: de bodem dient altijd vrij te zijn van producten.
- Het luchtfilter van de condensor (als het product is gebouwd met compressoren) is verstopt.
- Er zijn warme producten in het meubel gezet.
- De kast kan bezig zijn met het verwijderen van rijp (ontdooien). Het verwijderen van rijp leidt er altijd toe dat de temperatuur tijdelijk iets stijgt.

Sommige producten zijn bevroren:

- Er zijn teveel producten in het meubel geplaatst waardoor de luchtcirculatie wordt belemmerd. Let op: de bodem dient altijd vrij te zijn van producten.
- De ingestelde temperatuur is te laag.

Vocht rond de deur:


- De relatieve luchtvochtigheid aan de buitenzijde is te hoog.
- De deur is niet goed gesloten.
- Het deurrubber is defect.

Alarmen

De besturing onthoudt elk alarm.

1. Om in het menu Alarm te komen, druk  en druk  . De display toont:


```
Alarm
Esc
```

2. Druk  voor het laatste alarm. Als er geen alarm is geweest, ziet de display er als volgt uit:

```
No Data
Esc
```

3. Als er wel alarm is geweest, ziet de display er als volgt uit (bijvoorbeeld):


```
A05 Ruimte Voeler
S 14:21 10/02/09
```

4. Druk  om meer informatie te krijgen over het betreffende alarm. Alarm stop "E" wordt getoond in dit voorbeeld:




```
A05 Ruimte Voeler
E 16:30 10/02/09
```

5. Als het alarm nog steeds van kracht is, toont de display: "Huidig". Bijvoorbeeld:

```
A05 Ruimte Voeler
Huidig 16:30 10/02/09
```

6. Druk  opnieuw voor meer informatie om het probleem op te lossen. Bijvoorbeeld:

```
A05 Ruimte Voeler
Call Service
```

7. Gebruik   om elk alarm te bekijken.
8. Druk  een paar keer om terug te keren naar het hoofdmenu.
- 9.

! Alarm informatie:

A__ = Alarm nummer, bijv. A05 is het 5e en laatste alarm en in het voorbeeld is het een storing met ruimtevoeler.

Ruimtevoeler = Storing type, in dit voorbeeld, een ruimtevoeler storing

S = Alarm start







E = Alarm einde (stop)

Huidig = Alarm is nog van kracht.

Zie voor een overzicht pagina 24.




Toetsenblokkering

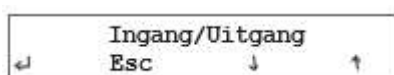
Toetsen kunnen worden geblokkeerd tegen onjuist gebruik.





1. Ga naar het hoofdmenu (zie verkorte handleiding op pagina 32).
2. Druk  en  tegelijk in. U hoort een signaal.
3. Druk daarna  en  tegelijk 5 seconden in. Er verschijnt een "S" rechtsboven in de display. De toetsen zijn nu geblokkeerd.
4. Voor deblokkeren druk  en  tegelijk 5 seconden in tot de "S" verdwijnt.

Inputs/Outputs

In dit menu kunnen de input en output waarden worden afgelezen. Bijvoorbeeld de huidige temperatuur.

1. Druk  en dan  of . De display toont:




2. Druk  om enkele waarden te controleren zoals in de lijst hieronder.
3. Druk op  of  om door de data te lopen.
4. Druk  een paar keer om eruit te gaan.

Display	Omschrijving														
<table border="1"> <tr> <td>Ruimte</td> <td>-6°C</td> </tr> <tr> <td>Voeler</td> <td>15°C</td> </tr> </table>	Ruimte	-6°C	Voeler	15°C	Ruimte- en kernvoeler temperatuur.										
Ruimte	-6°C														
Voeler	15°C														
<table border="1"> <tr> <td>Binnen</td> <td>6°C</td> </tr> <tr> <td>Buiten</td> <td>-3°C</td> </tr> </table>	Binnen	6°C	Buiten	-3°C	"Kern" temperatuur van product. "Uitwendig" temperatuur rond het product										
Binnen	6°C														
Buiten	-3°C														
<table border="1"> <tr> <td>Verd.</td> <td>-10°C</td> </tr> <tr> <td>Kond.</td> <td>21°C</td> </tr> </table>	Verd.	-10°C	Kond.	21°C	Verdamper en Condensor temperatuur. Bij een separaat model geeft de display "Disab".										
Verd.	-10°C														
Kond.	21°C														
<table border="1"> <tr> <td>C</td> <td>D</td> <td>FE</td> <td>FC</td> <td>L</td> <td>R</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </table>	C	D	FE	FC	L	R	A	1	0	0	1	1	0	0	1 = Relay in 0 = Relay uit C = Compressor D = Ontdooien FE = Verdamper fan FC = Condensor fan L = Sterilise R = Rand verwarming A = Alarm
C	D	FE	FC	L	R	A									
1	0	0	1	1	0	0									
<table border="1"> <tr> <td>DI1</td> <td>DI2</td> <td>FAN</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>80</td> </tr> </table>	DI1	DI2	FAN	0	1	80	Digital inputs state and fan snelheid van verdamper DI1 = Inputs deur schakelaar DI2 = Inputs high pressure safety Fan = Verdamperfan snelheid								
DI1	DI2	FAN													
0	1	80													

! Dit menu is geschikt voor fouten analyse.

Ontdooien

Door langer dan 5 seconden op de knop  te drukken wordt de ontdooifunctie geactiveerd. Als de functie niet is geactiveerd, is ontdooien niet nodig. Het ontdooien wordt niet geactiveerd als de verdampertemperatuur hoger is dan +8°C.

Dooiwater

Een blastchiller genereert veel water als gevolg van het koelproces. Alle snelkoelers van het type BC 50/120/180 moeten op een afvoer worden aangesloten.

Het sluitmechanisme van de deur

De deur van BC 50-producten is uitgerust met scharnieren die de deur omhoog brengen wanneer deze wordt geopend. Dit wordt gedaan om te voorkomen dat de deur bij het openen tegen de vloer sleept. Deze scharnieren sluiten de deur niet vanzelf goed af. Daarom is het belangrijk dat de gebruiker ervoor zorgt dat de handgreep vastklikt als de deur gesloten wordt.

Stroomstoring

Wanneer de stroom terugkeert na een stroomstoring, die heeft plaatsgevonden terwijl een proces bezig was, wordt op het display ALL Blackout weergegeven, wat aangeeft dat de voeding is onderbroken.

Wanneer de spanningsvoorziening weer hersteld is, kunt u onder alarmen zien hoe lang de stroom onderbroken is geweest.

Reiniging

Gebrekkige reiniging zal ertoe leiden dat de kast niet optimaal werkt of eventueel defect raakt.



Voordat wordt begonnen met schoonmaken dient altijd de stekker uit het stopcontact te worden genomen.



U mag niet rechtstreeks met een waterstraal of hogedrukspuit op het meubel spuiten, en het is niet toegestaan om stoomreiniging te gebruiken voor het product, omdat hierdoor kortsluiting, beschadigingen e.d. van de elektrische onderdelen kan ontstaan.



Het meubel is niet bestand tegen agressieve schoonmaakmiddelen, chloor/chloorverbindinge of alkalische vloeistoffen, omdat deze kunnen leiden tot aantasting van de roestvrije oppervlakken en het interne koelsysteem.



Bij de BC 50 H S (met ingebouwde compressoren en condensator) moet de compressorruimte, en met name de condensor, vrij van stof en vuil gehouden worden. Dit doet u het beste met een stofzuiger en een borstel. De filter van de condensor is te demonteren en te reinigen in de vaatwasmachine bij max. 50°C. Noteer een evt. reiniging van de condensor in het reinigingsschema.



De buitenkant van het meubel kan met spray voor roestvrij staal onderhouden worden.



Op gepaste tijden dient het meubel van binnen en buiten schoongemaakt te worden met een mild schoonmaakmiddel en grondig te worden gecontroleerd voordat hij opnieuw in gebruik wordt genomen.

Deurrubbers

Deurrubbers zijn een belangrijk onderdeel van de kast. Beschadigde deurrubbers verminderen de sluiting van de deur op de kast. Beschadigde deurrubbers kunnen leiden tot verhoogde vochtigheid in het meubel, een ingevroren verdamper (dus ook een verminderde koelcapaciteit) en in enkele gevallen zelfs tot een kortere levensduur van de kast.



Het is daarom zeer belangrijk om u te verzekeren van een goed deurrubber. Een regelmatige 1x per maand controle wordt aanbevolen.

Het deurrubber dient regelmatig te worden schoongemaakt met een mild schoonmaakmiddel.

Neem s.v.p. contact op met uw lokale Gram Professional ApS leverancier als een deurrubber moet worden vervangen.

Langdurige opslag

Als de kast voor langere tijd buiten bedrijf wordt gesteld, dienen de opslagruimte, de deur en de deurrubbers grondig te worden gereinigd met een mild schoonmaakmiddel. Achterblijvende levensmiddelen kunnen schimmelvorming veroorzaken.

Onderhoud

Het koelsysteem en de hermetisch gesloten motor/compressor vragen geen onderhoud. Schoonhouden is voldoende. Het is echter duidelijk aan te raden om het koelsysteem van het product minimaal één keer per jaar te laten inspecteren. Dit om een optimale werking te garanderen en de levensduur van het product te verlengen.

Indien de kast niet op temperatuur komt, is het zinvol eerst de elektrische aansluiting - stekker - en zekeringen te controleren.

Wanneer bij storing de oorzaak niet gevonden kan worden, waarschuw uw leverancier onder vermelding van het typenummer en serienummer (S/N / (WWYY)). Typenummer en serienummer staan op het typeplaatje aangegeven.

Plaatsing van het typeplaatje:

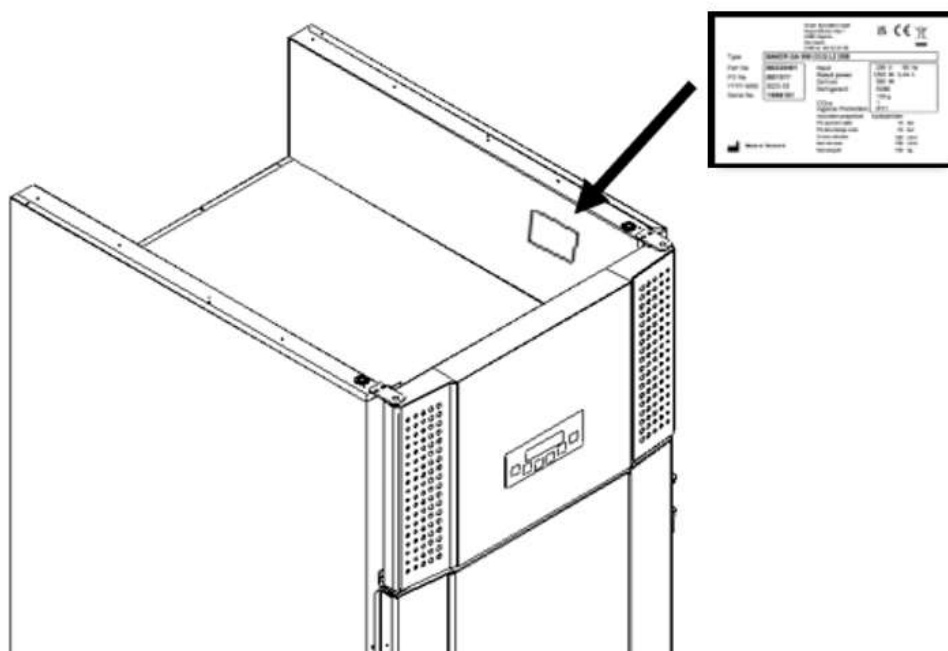


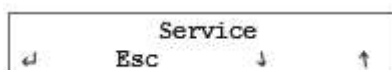
Fig. 3.

Service Parameters

Service parameters zijn af fabriek door Gram Scientific ingesteld voor optimale werking.

De service parameters in de besturing zijn afgeschermd met een wachtwoord en zijn alleen toegankelijk voor service monteurs. Veranderingen in parameters hebben direct invloed op de werking van de kast.

De service parameters display ziet er als volgt uit:



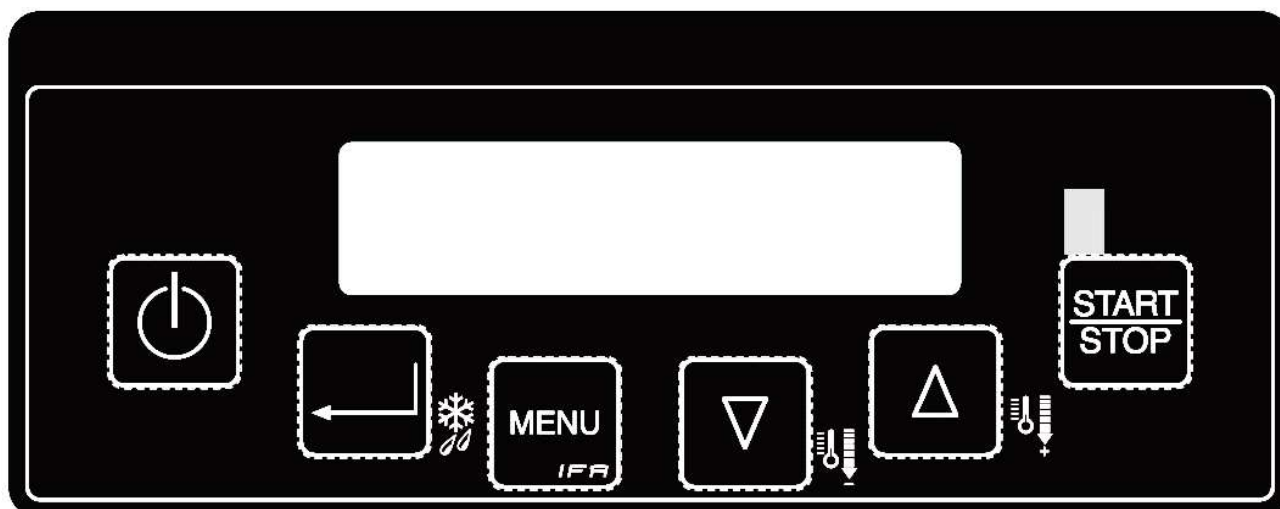
Verwijderen

Elektrische en elektronische apparatuur (EEA) bevat materialen, componenten en stoffen die gevaarlijk kunnen zijn en schadelijk voor de menselijke gezondheid en het milieu als het afval (AEEA) niet op de juiste manier wordt ingeleverd.

Producten geëtiketteerd met een “doorgestreepte afvalbak” zijn voorzien van elektrische en/of elektronische apparatuur. De “doorgestreepte afvalbak” symboliseert dat afvalstoffen van dit type niet met ongesorteerd stedelijk afval mogen worden weggegooid, maar afzonderlijk moeten worden ingezameld. Neemt contact op met uw leverancier als de kast moet worden afgevoerd.



Verkorte handleiding / Quick Guide



Sneltoets
Ontdooicyclus


Sneltoets IFR
(Intelligent Food
Recognition)


Sneltoets
Snelvriezen **


Sneltoets
Snelkoelen

Sneltoets
Voorkoelen

De sneltoets gedurende 5 seconden ingedrukt houden om snelkeuze programma te activeren. De witte symbolen geven de snelkeuze functie weer.

Toets  gedurende 5 seconden om een handmatige ontdooicyclus te activeren.



Toets  (menu) gedurende 5 seconden om IFR (Intelligent Food Recognition) programma te activeren. Het programma berekent zelf de terugkoeltijd etc.

Toets  gedurende 5 seconden om een snelvries cyclus te activeren.**

Toets  gedurende 5 seconden om een snelkoel cyclus te activeren.*

Toets  gedurende 5 seconden om te voorkoelen. Aan het eind van een voorkoel cyclus (-25°C) moet het gewenste programma worden geselecteerd.

Na afloop van elke cyclus gaat de kast automatisch over op bewaarstand. De standaard bewaar temperatuur is +2°C voor koelen en -22°C voor vriezen.**

* De sneltoets voor een snelkoel-  of snelvries-  cyclus start een programma met kerntemperatuur (met de kernthermometer). Indien de kernthermometer niet in het product is ingebracht gaat de besturing automatisch over op een tijdsgestuurde cyclus volgens onderstaande instellingen:

Parameters voor snelkoelen zonder kernthermometer:

- -5°C ruimte temperatuur, 100% ventilator snelheid gedurende 90 minuten.

Parameters voor snelvriezen zonder kernthermometer:

- -25°C ruimte temperatuur, 100% ventilator snelheid gedurende 240 minuten.**

** Let op! Niet bij BC50, omdat dit een snelkoeler is!

EU-conformiteitsverklaring

Producent Naam: Gram Scientific ApS. (CVR No. 43122193)
 Adres: Aage Grams Vej 1, 6500 Vojens

 Tel.: 0045 73 20 13 00

Product Model: BC 50 H S & HW S

 Koelmiddel: R404A, R452A

 Jaar: 2023

Richtlijnen Het product voldoet aan alle essentiële gezondheids- en veiligheidseisen en bepalingen in:

Machinerichtlijn 2006/42/EF

Het product is relevant in overeenstemming met de volgende andere richtlijnen:

Electromagnetic Compatibility Directive – 2014/30/EU

Regulatie 2015/1095

FCM regulatie 10/2011

Verordening 1935/2004

RoHS 2 - 2011/65/EU

RoHS 3 - (EU) 2015/863

Standaarden De volgende normen worden gebruikt voor zover nodig om te voldoen aan de desbetreffende richtlijnen:

DS/EN 12100:2011

DS/EN 60335-1:2012


DS/EN 60335-2-89:2010

Persoon verantwoordelijk voor technische dossier Bedrijf: Gram Commercial (CVR-nr. 41423986)
 Adres: Aage Grams Vej 1
 Naam: John Lund

Signatuur Vojens 15/11-2023 R&D Manager



Declaration of incorporation of partly completed machinery

Producer	Name: Gram Scientific ApS. (CVR No. 43122193) Address: Aage Grams Vej 1, 6500 Vojens Tel.: 0045 73 20 13 00
Product	Model: BC 50 R S Classification: Models covered by this declaration are all Article 4 part 3 (DN<25) Refrigerant: R404A, R407F, R407A, R507, R448A, R449A, R452A, R455A PS: HP _{side} : 25 bar LP _{side} : 14 bar Year: 2023
Directives	The product is in compliance with all the essential health- and safety requirements and provisions in: Directive for Machinery 2006/42/EF (MD) Pressure Equipment 2014/68/EU (PED) The product is where relevant in compliance with the following other directives: FCM regulation 2002/72/EF RoHS 2 - 2011/65/EU RoHS 3 - (EU) 2015/863
Standards	The following standards are used to the extent necessary to comply with the relevant directives: DS/EN 12100:2011 - Safety of machinery -- General principles for design -- Risk assessment and risk reduction DS/EN 60335-1:2012 – Household and similar electrical appliances. Safety. General requirements DS/EN 60335-2-89:2010 – Household and similar electrical appliances. Safety. Particular requirements for commercial refrigerating appliances with an incorporated or remote refrigerant condensing unit or compressor
Documentation	Refer to the name plate of the product and operating instructions. Further documentation will be sent on request by relevant authorities.
Commissioning	The product must not be used until the finished machine for which it is to be incorporated in, has been declared as complying with the relevant provisions of the Machinery Directive.
Person responsible for technical dossier	Company: Gram Scientific ApS. (CVR No. 43122193) Address: Aage Grams Vej 1 Name: John Lund
Signature	Vojens 12/09-2023 R&D Manager 

Declaration of incorporation of partly completed machinery

Producer Name: Gram Scientific ApS. (CVR No. 43122193)
Address: Aage Grams Vej 1, 6500 Vojens
Tel.: 0045 73 20 13 00

Product Model: BC 50 C S (CO2)
Classification: Models covered by this declaration are all Article 4 part 3 (DN<25)
Refrigerant: R744 (CO2)
PS: HP_{side}: 90 bar
LP_{side}: 60 bar
Year: 2023


Directives The product is in compliance with all the essential health- and safety requirements and provisions in:
Directive for Machinery 2006/42/EF (MD)
Pressure Equipment 2014/68/EU (PED)
The product is where relevant in compliance with the following other directives:
FCM regulation 2002/72/EF
RoHS 2 - 2011/65/EU
RoHS 3 - (EU) 2015/863

Standards The following standards are used to the extent necessary to comply with the relevant directives:
DS/EN 12100:2011 - Safety of machinery -- General principles for design -- Risk assessment and risk reduction
DS/EN 60335-1:2012 – Household and similar electrical appliances. Safety. General requirements
DS/EN 60335-2-89:2010 – Household and similar electrical appliances. Safety. Particular requirements for commercial refrigerating appliances with an incorporated or remote refrigerant condensing unit or compressor

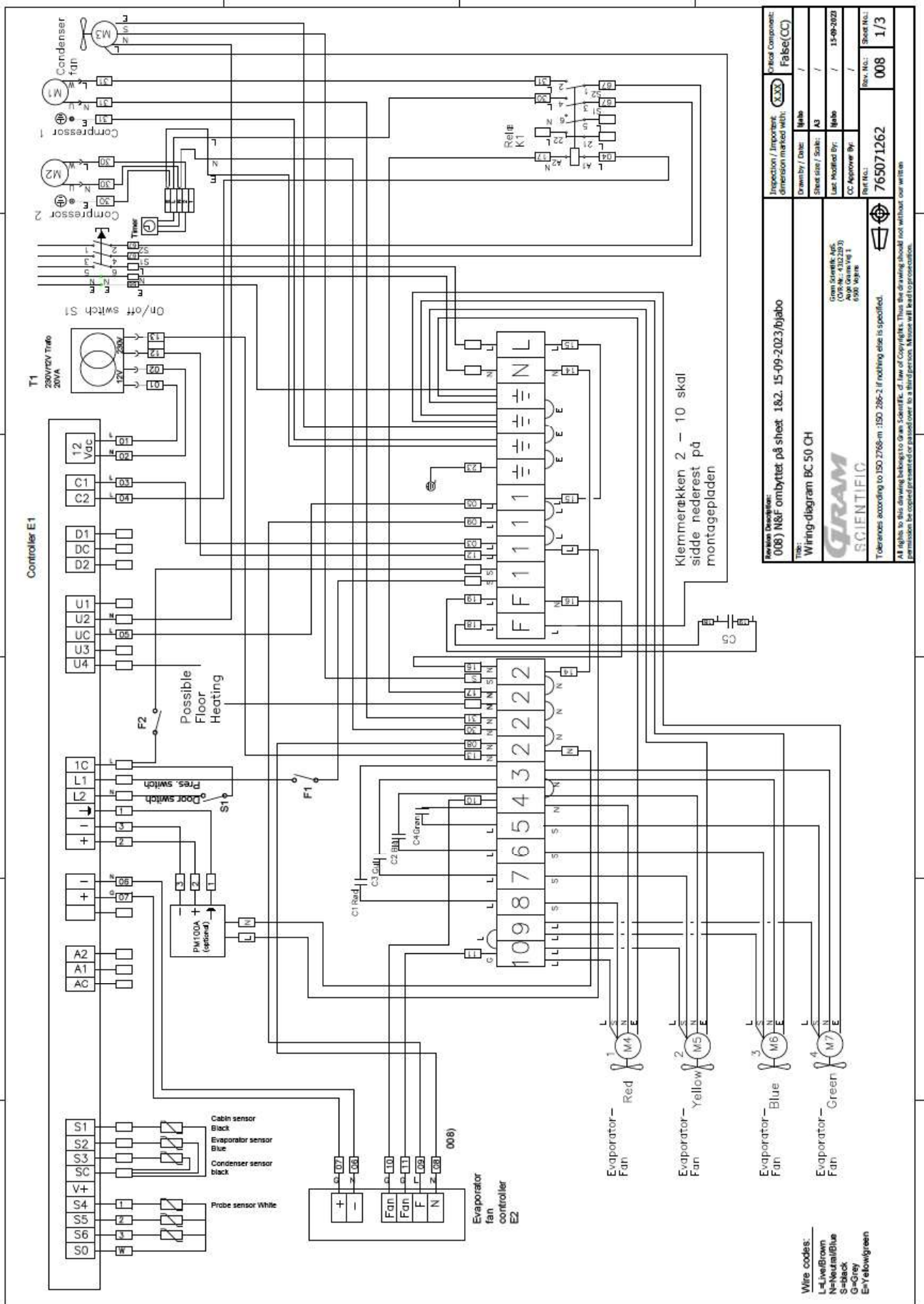
Documentation Refer to the name plate of the product and operating instructions.
Further documentation will be sent on request by relevant authorities.

Commissioning The product must not be used until the finished machine for which it is to be incorporated in, has been declared as complying with the relevant provisions of the Machinery Directive.

Person responsible for technical dossier Company: Gram Scientific ApS. (CVR No. 43122193)
Address: Aage Grams Vej 1
Name: John Lund

Signature Vojens 12/09-2023 R&D Manager 

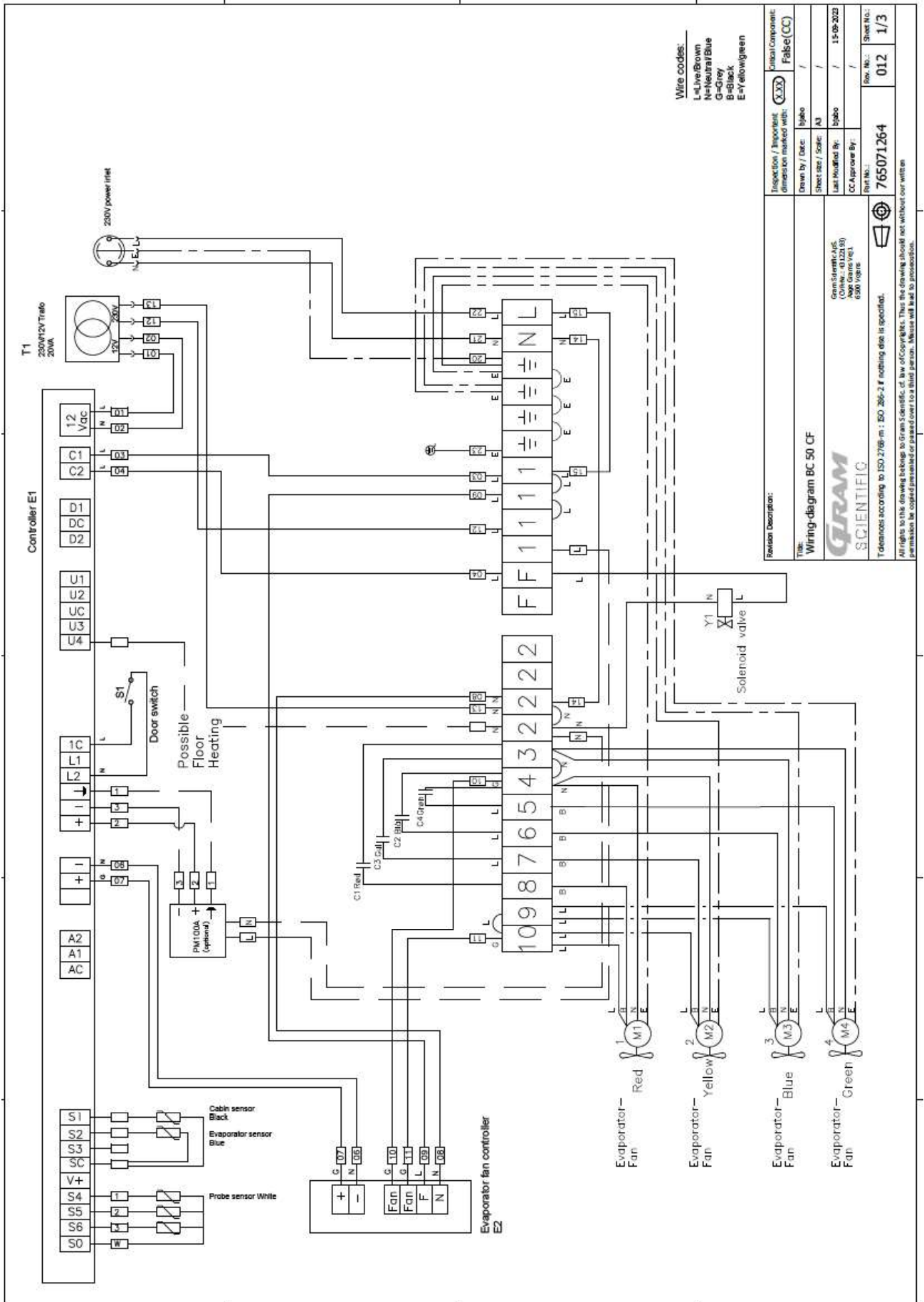
Schakelschema – H S & HW S



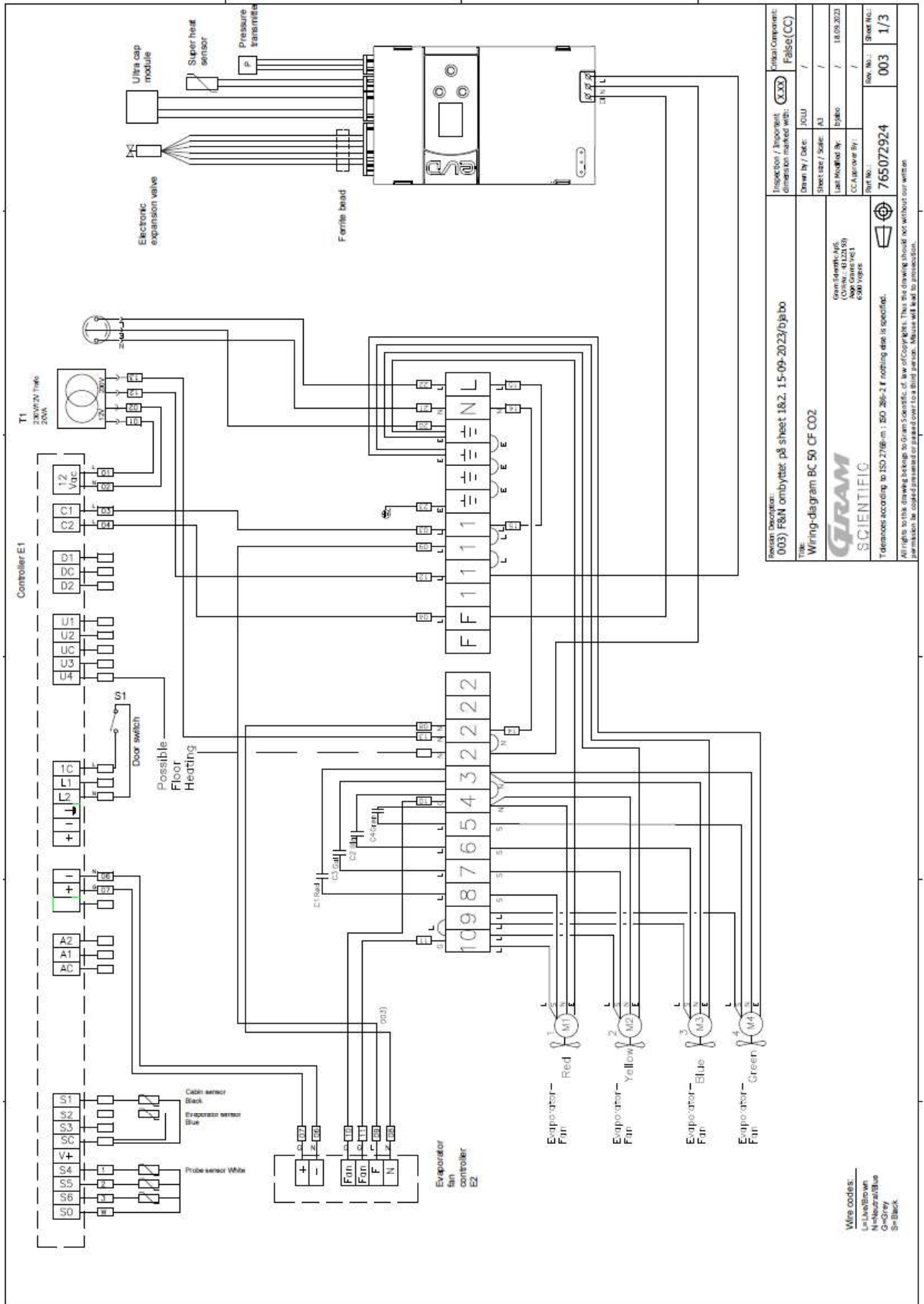
Revision Description: 008) N&F ombyttet på sheet 182. 15-09-2023/bjabo	Inspection / Important dimension marked with: XXX	Critical Component: Fabel(CC)
Drawn by / Date: Mabo /	Drawn by / Date: Mabo /	Drawn by / Date: Mabo /
Sheet size / Scale: A3 /	Sheet size / Scale: A3 /	Sheet size / Scale: A3 /
Last Modified By: Mabo / 15-09-2023	Last Modified By: Mabo /	Last Modified By: Mabo /
C.C. Approve By: /	C.C. Approve By: /	C.C. Approve By: /
Part No.:	Part No.:	Part No.:
765071262	765071262	765071262
Sheet No.:	Sheet No.:	Sheet No.:
008	008	008
1/3	1/3	1/3

Tolerance according to ISO 2768-m : ISO 286-2. If nothing else is specified.
All rights to this drawing belongs to Gram Scientific. All law of Copyrights. This drawing should not without our written permission be copied, printed or passed over to a third person. Mouse will read presentation.

Schakelschema – R S

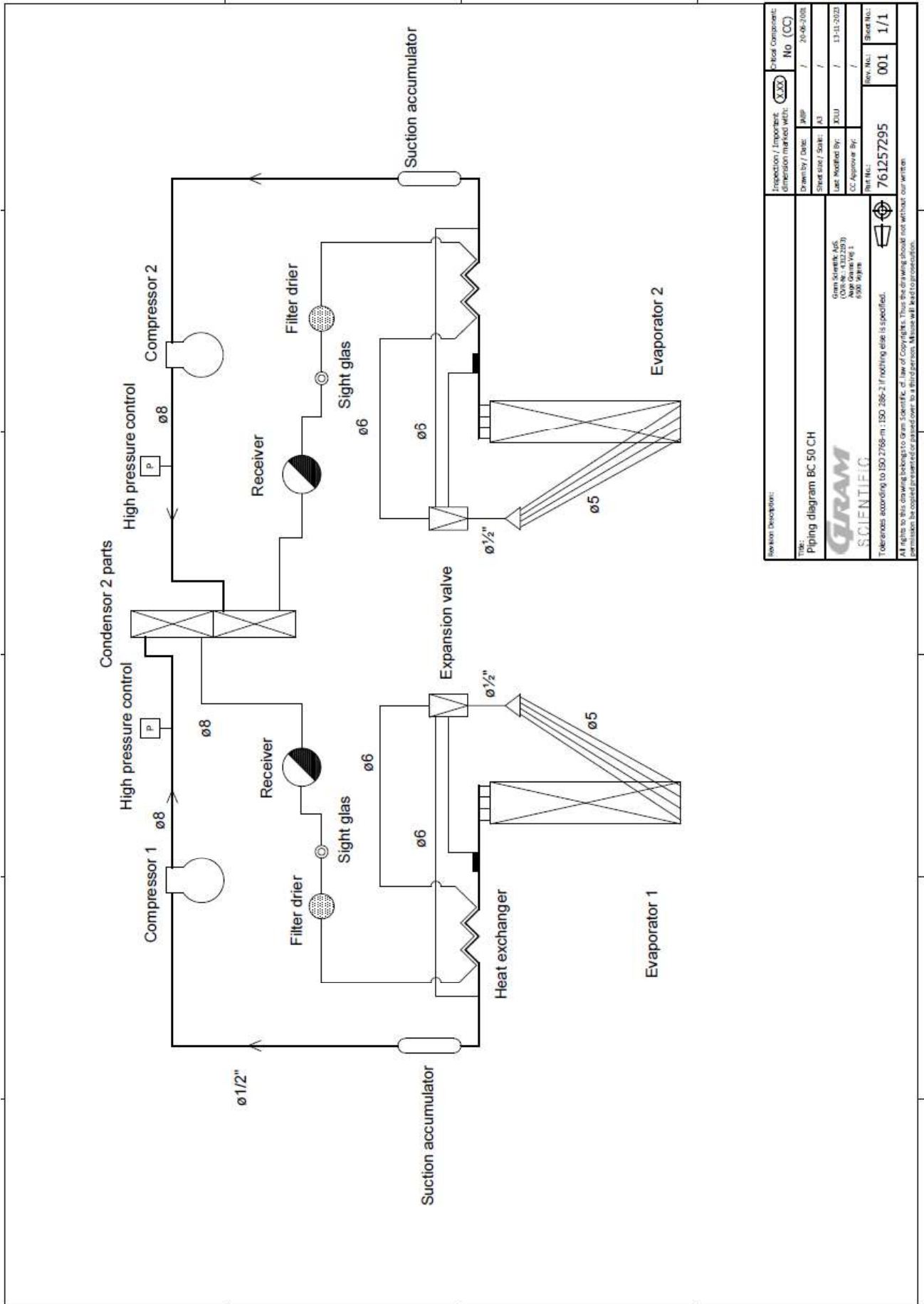


Schakelschema – C S



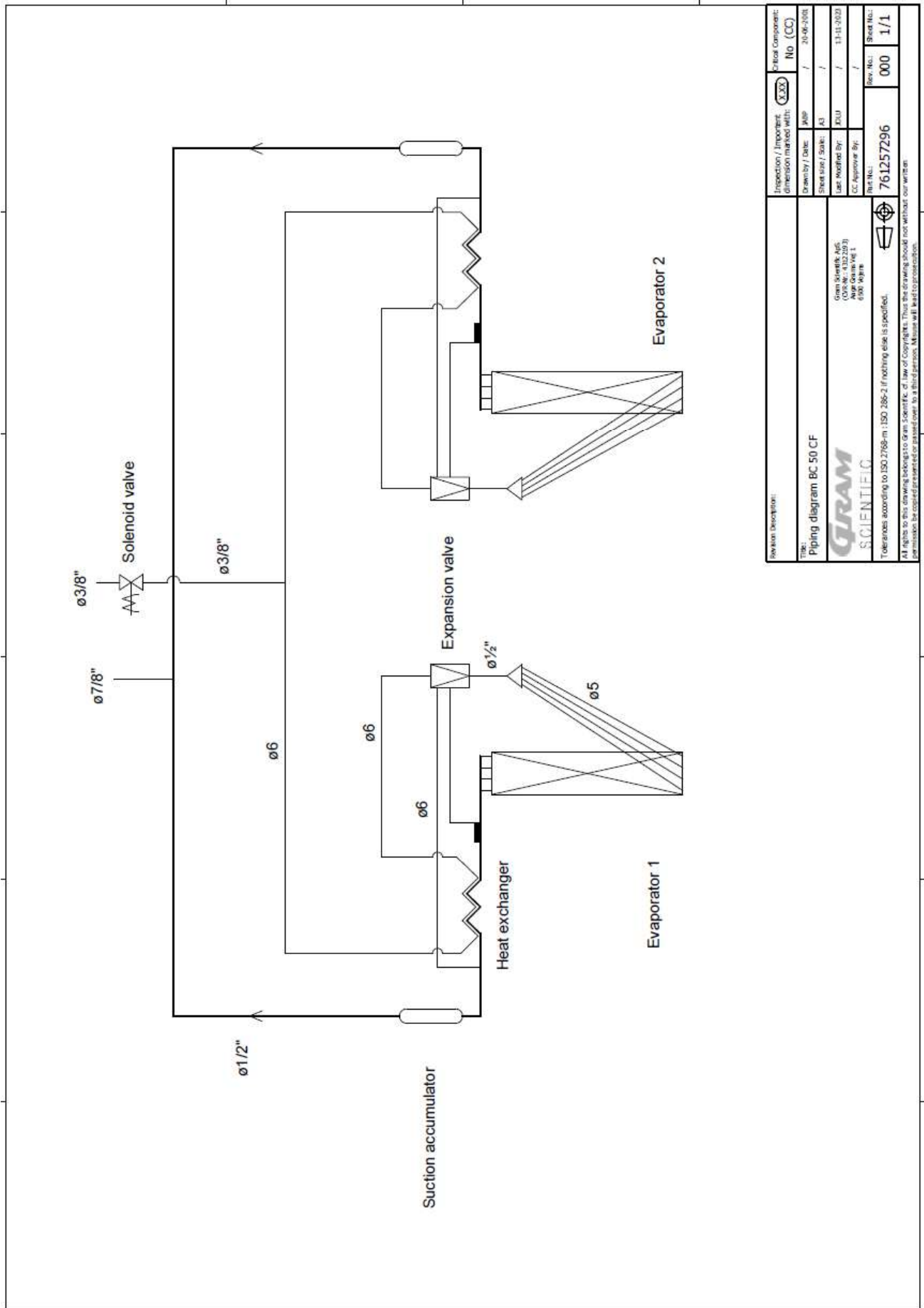
Revision Description: 003) F&N ombytter på sheet 182, 15-09-2023/dja bo	Inspection / Important dimension marked with: XXX	Drawn By / Date: JOLU / /	Original Component: False(CC)
Wire codes: L=Live/Brown N=Neutral/Blue G=Grey S=Black	Sheet size / Scale: A3 / /	Iss Modified By: dyabo / / 14.09.2023	Doc. No.: Sheet No.:
CC Approved By: / /	Part No.: 765072924	Doc. No.: 003	Sheet No.: 1/3
<p>Tolerances according to ISO 2768-mS; ISO 286-2 if nothing else is specified.</p> <p>All rights to this drawing belong to Gram Scientific. All use of Copyrights, all use of Copyrights. This drawing should not without our written permission be copied, printed or put over to a third person. All other will be prosecuted.</p>			

Leidingschema – H S




Revision Description:	Inspection / Important dimension marked with:	Check Component No (CC)
Title:	Drawn by / Date:	APP / 2008-10-08
Piping diagram BC 50 CH	Sheet size / Scale:	A3 /
GRAM SCIENTIFIC	Last Modified By:	ADJ / 13-11-2023
Gram Scientific AG (GR-Nr.: 4322203) AUP-Gesamtlsg 1 10241 Hgite	CC Approver By:	/
Tolerances according to ISO 2768-mS, ISO 286-2 if nothing else is specified. All rights to this drawing belong to Gram Scientific, all law of Copyrights. This drawing shall not without our written permission be copied, printed or passed over to a third person. Please will lead to prosecution.	Part No.:	761257295
	Rev. No.:	001
	Sheet No.:	1/1

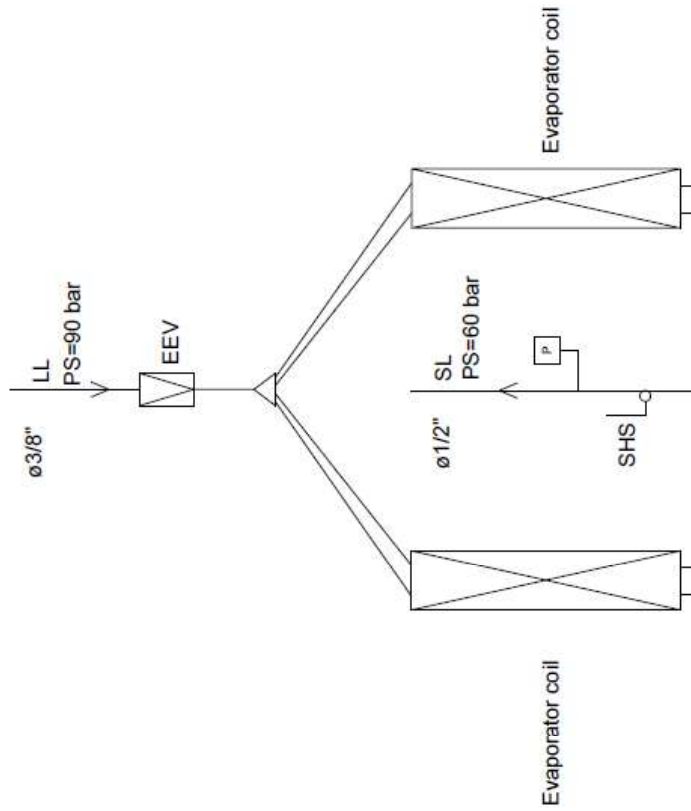
Leidingschema – R S



Revision Description:		Inspection / Important dimension marked with: (XXX)	Original Component: No. (CC)
Title: Piping diagram BC 50 CF		Drawn by / Date: JMB /	20-06-2003
GRAM SCIENTIFIC		Sheet size / Scale: A3 /	/
Tolerances according to ISO 2768-m : ISO 286-2 if nothing else is specified.		Last Modified By: JCU /	13-11-2023
All rights reserved. Drawing to be used for production only. This drawing shall not be used for other purposes without our written permission.		CC Approver By: /	/
		Part No.: 761257296	Rev. No. / Sheet No. 000 / 1/1

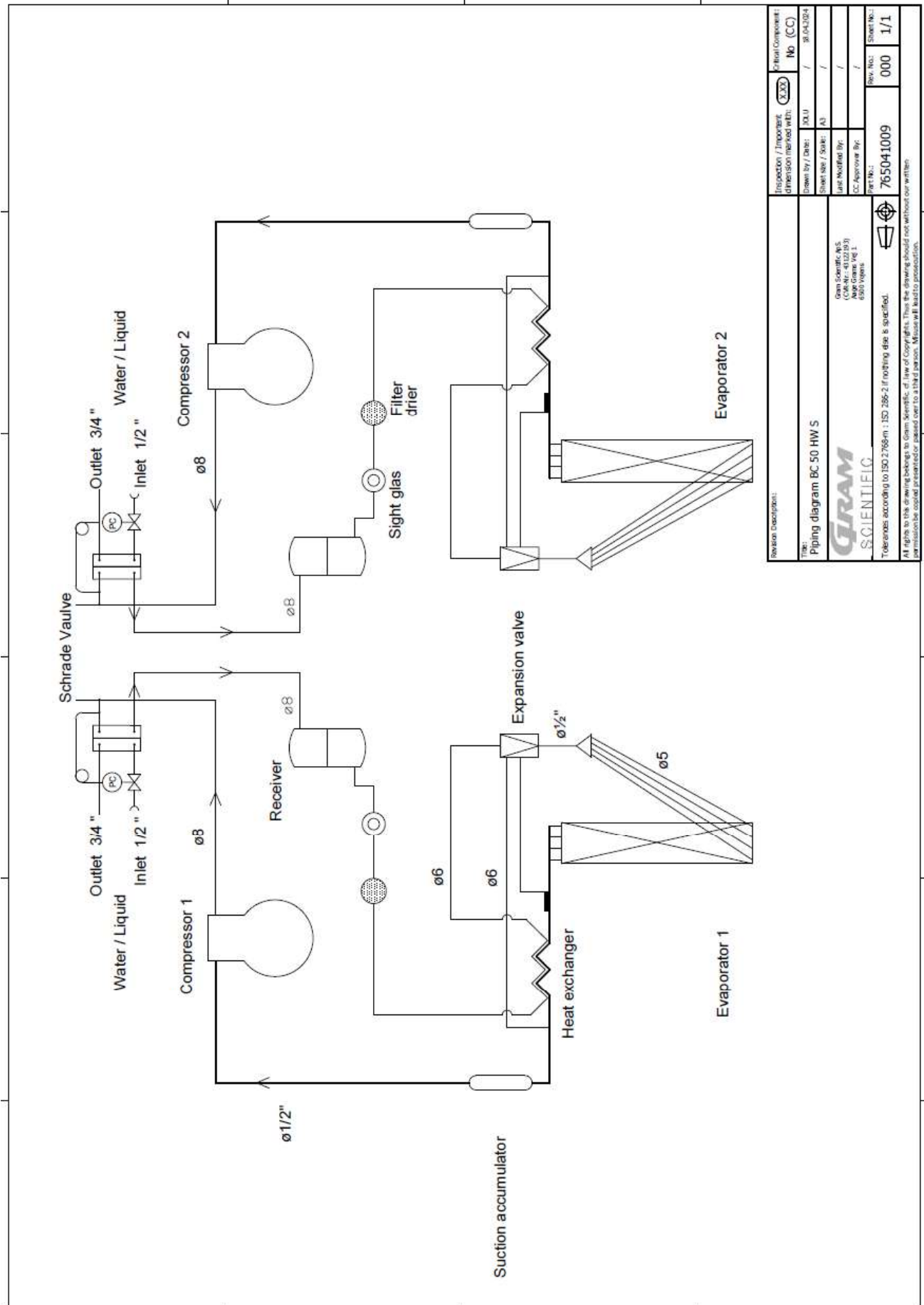
Leidingschema – C S

EEV: Electronic expansion valve
 SHS: Super heat sensor
 LL: Liquid line
 SL: Suction line
 Pressure Transmitter



Revision Description:		Inspection / Important dimension marked with: (XXX)	Critical Component: No. (CC)
Title: Piping diagram BC 50 CF CO2		Drawn by / Date: JMB / 23-04-2018	Sheet size / Scale: A3 /
GRAM SCIENTIFIC		Year modified By: JMB / 14-11-2023	CC Approve By: /
Tolerances according to ISO 2768-mS; ISO 286-2. If nothing else is specified, all parts to be drawn according to GRAM SCIENTIFIC. This also applies to parts not within our written permission be copied or presented or used for a third person. Misuse will lead to prosecution.		Part No.: 765042219	Rev. No.: 001
			Sheet No.: 1/1

Leidingschema – HW S



Revision Description:		Inspection / Important dimension marked with:	Drawn by / Date:	Checked by / Date:	Scale:	Sheet No. / Total No.
		(XXX)	JOU /	AJ /		90/0004
Title: Piping diagram BC 50 HW S		Drawn by / Date:	Checked by / Date:	Scale:	Sheet No. / Total No.	
GRAM SCIENTIFIC		Inspected by:	Approved by:			
Tolerances according to ISO 2768-mS; ISO 286-2 if nothing else is specified.		Part No.:	765041009	Rev. No.:	000	1/1
All rights to this drawing belong to Gram Scientific. This drawing should not be reproduced or written for any other purpose without our written permission. © 2014 Gram Scientific. All rights reserved.						