

BAKER SF 500



Bedienungsanleitung

Inhalt

Verwendungszweck	3
Sicherheitshinweise	4
Aufstellen	5
Aufstellung mehrerer Geräte nebeneinander	7
Kältemittel / GWP value	9
Klima / Temperaturklasse	9
Elektrischer Anschluss	10
Anweisungen zum täglichen Gebrauch	12
Inbetriebnahme	14
Einschalten, Anzeige beim Laden der Software	15
Startabtauung des Verdampfers (Einschalten bei kaltem Gerät)	16
Lagerprogramm (Einschalten bei warmen Gerät)	16
Anzeige des Sollwertes (eingestellte Temperatur) im Lagerprogramm	17
Einstellung des Sollwertes (eingestellte Temperatur) im Lagerprogramm	17
Zeitgesteuertes Kühlen "HCL"	18
Temperaturgesteuertes Kühlen (Hard Chill)	19
Temperaturgesteuertes Kühlen (Soft Chill)	20
Auftauprogramm	21
Manuelles Abtauen des Verdampfers	21
Automatisches Abtauen des Verdampfers	22
Das Benutzermenü	22
Trockenkühlen	23
Alarm- und Fehlermeldungen im Display	23
Löschen der Alarmmeldungen	24
Türüberwachung	24
Filterreinigung: Zurücksetzen des Betriebsstundenzählers	25
Aufforderung zur Reinigung Verflüssigerfilters	25
Alarm FILTER löschen nach Reinigung der Verflüssigerfilter	25
Tauwasser	25
Selbstschließmechanismus	27
Stromausfall	27
Reinigung	27
Türdichtungen	28
Außerbetriebnahme für einen längeren Zeitraum	28
Wartung und Kundendienst	29
Entsorgung	29
EG-Konformitätserklärung	30
Schaltbild	31
Rohrdiagramm	32



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

DEUTSCH

Vielen Dank dafür, dass Sie sich für ein Produkt von Gram Scientific entschieden haben.

Diese Bedienungsanleitung erläutert Ihnen die Aufstellung, den Betrieb sowie die Instandhaltung Ihres neuen Gerätes.

Bevor unsere Produkte das Werk verlassen werden sie vollständig auf Funktion und Qualität getestet.

Sollte es trotzdem ein Problem mit dem Gerät geben, wenden Sie sich bitte an den Händler, von dem Sie das Gerät erworben haben.

Gram Scientific Handelsvertreter und Händler auf der ganzen Welt platziert sind bereit, Ihnen zu helfen.

Jegliche Garantie unterliegt der korrekten Verwendung gemäß den Angaben in dieser Bedienungsanleitung.

Diese Garantie setzt den bestimmungsgemäßen Gebrauch, die Einhaltung der technischen Spezifikationen, die übliche Pflege sowie die Instandsetzung nach den anerkannten Regeln der Technik durch fachkundiges Personal voraus, und nur unter Verwendung von Originalersatzteilen.

Ein von den Vorgaben dieser Bedienungsanleitung abweichender Gebrauch kann die Betriebseigenschaften und die Dauer der Gebrauchstauglichkeit des Produkts einschränken.

Die Bedienungsanleitung wurde nach dem derzeitigen Stand der Technik verfasst. Technische Änderungen, insbesondere im Interesse der Verbesserung unserer Produkte, behalten wir uns vor.

Verwendungszweck

Dieser Schnellkühler ist zum Schnellkühlen/-gefrieren und Lagern von Backwaren und anderen Lebensmitteln vorgesehen.

Das Gerät darf ausschließlich zu diesem Zweck genutzt werden. Wird das Gerät nicht sachgerecht eingesetzt kann das zur Folge haben, dass die eingestellte Temperatur nicht gehalten werden kann, oder das Produkt sogar beschädigt wird.

Das Produkt ist nicht zur Aufbewahrung von Blutplasma, Laborproben, Arzneimitteln oder ähnlichen Substanzen geeignet.

Der Hersteller haftet nicht für Schäden durch den nicht bestimmungsgemäßen oder in sonstiger Weise ungeeigneten oder unvernünftigen Gebrauch.

Sicherheitshinweise

Wichtige Information

Erklärung wichtiger Symbole in dieser Anleitung:



Mangelnde Einhaltung dieser Anweisungen kann zu Unfällen mit ernststen Personenschäden führen.



Missachtung dieser Anweisungen kann zur Beschädigung oder Zerstörung des Produktes führen.

Bitte beachten Sie, dass die Anweisungen von uns formuliert wurden, um die jederzeitige Sicherheit des Produktes zu gewährleisten.

Bitte lesen sie folgende Sicherheitswarnungen gründlich durch:



Es ist wichtig, dass allen, die das Produkt aufstellen, anschließen oder gebrauchen, diese Gebrauchsanleitung zugänglich ist.



Das Produkt darf nicht von Personen verwendet werden, welche nicht über das notwendige Wissen über das Produkt oder nicht über ausreichende Erfahrung bei dessen Verwendung verfügen.



Das Produkt darf nicht von körperlich oder geistig behinderten Personen verwendet werden, sofern diese nicht von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person beaufsichtigt oder gründlich eingewiesen wurden.



Kinder sind zu beaufsichtigen, so dass gewährleistet ist, dass sie nicht mit dem Produkt spielen.



Im Maschinenfach und im Innenraum des Gerätes können sich scharfe Kanten (Vorsicht: Schnittverletzungen) befinden.



Das Gerät darf nicht auf Sackkarren transportiert werden, da es umkippen und dadurch Personen verletzen kann.



Niemals an der abnehmbaren elektrischen Zuleitung ziehen, um das Gerät vom Netz zu trennen oder zu bewegen.

Aufstellen

Um die Palette unter dem Gerät zu entfernen, muss das Gerät auf die Rückseite gelegt werden.

Dabei muss darauf geachtet werden dass das außenliegende Ablaufrohr nicht beschädigt wird.



Der Schwerpunkt des Gerätes liegt oben beim Maschinenfach (kopflastig). Es ist zu beachten, dass das Gewicht der Maschine über 100 kg beträgt! Zum Hinlegen und wieder Aufrichten des Gerätes sind mindestens zwei Personen erforderlich. Es sind Sicherheitsschuhe und Schutzhandschuhe zu tragen.

Wenn das Gerät auf der Rückseite liegt, ist die Transportpalette zu entfernen, indem die vier Schrauben entfernt werden, welche die Palette mit dem Geräteboden verbinden (fig. 1). Anschließend wird das Gerät aufgerichtet und am endgültigen Standort ausgerichtet.

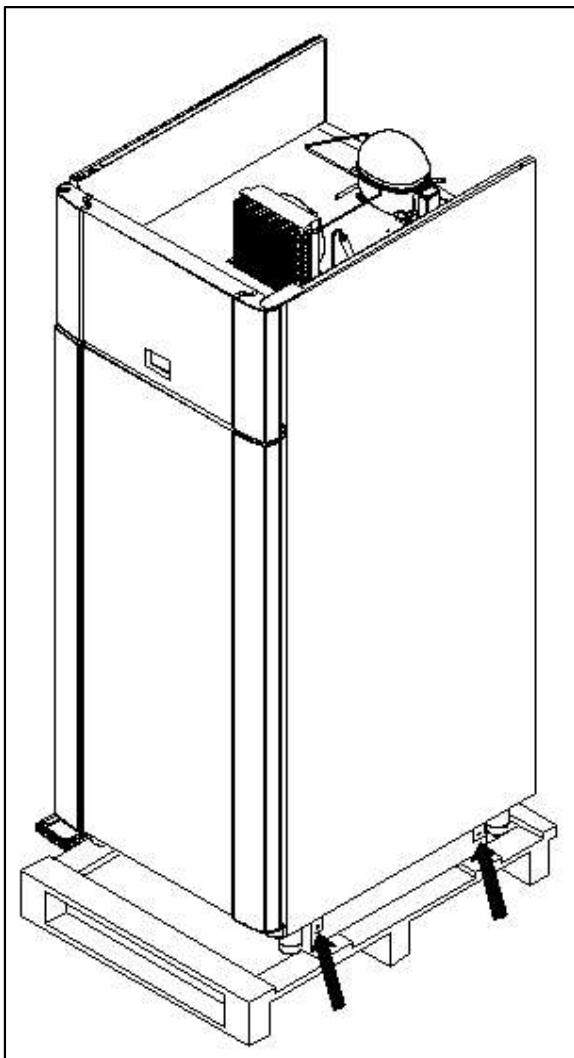


Fig.1



Falls die Geräte liegend transportiert wurden, lassen Sie diese 2 Stunden aufrecht stehen, bevor Sie sie in Betrieb nehmen.

- ☞ Wegen des großen Gewichts des Gerätes kann sich loser Bodenbelag unter dem Gerät verkanten bzw. fester Bodenbelag beschädigt werden, wenn das Gerät bewegt wird.
- ☞ Korrekte Aufstellung des Gerätes gewährleistet größtmögliche Effektivität im Gebrauch. Der Aufstellort soll trocken und ausreichend belüftet sein
- ☞ Für einen effektiven Betrieb ist die Erwärmung der Außenfläche durch direktes Sonnenlicht und andere Wärmequellen zu vermeiden. Die Umgebungstemperatur sollte 40°C nicht überschreiten und nicht unter +16°C fallen.
- ☞ Vermeiden Sie die Platzierung des Schrankes in einem chlor- oder säurehaltigen Klima (Schwimmbad usw.) wegen der Gefahr der Korrosion.
- ☞ Das Gerät sowie Teile der Ausstattung sind mit einer Kunststoffschutzfolie überzogen, die vor der Inbetriebnahme entfernt werden muss.
- ☞ Vor der Inbetriebnahme muss der Schrank innen und außen mit einer schwachen Seifenlösung gereinigt werden.
- ☞ Der Aufstellort muss eben sein.

Schränke auf Füßen werden wie in Fig.2 dargestellt niveaureguliert.

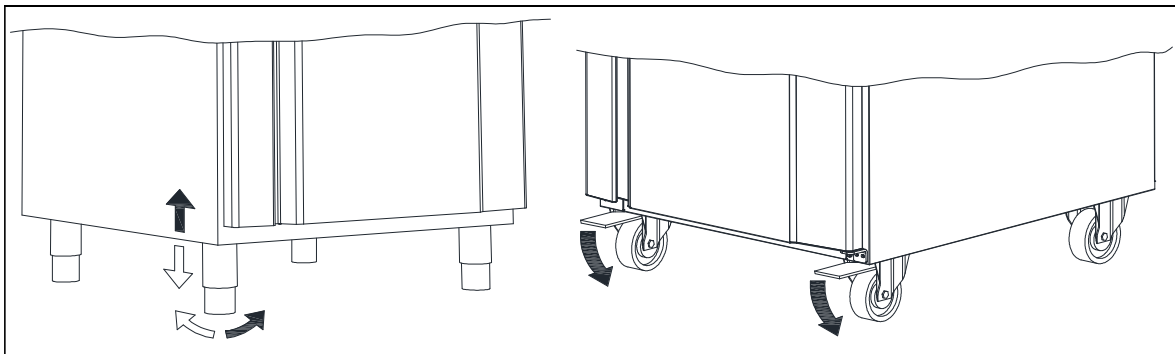


Fig. 2

Schränke auf Rollen setzen einen ebenen Fußboden voraus, damit eine stabile Grundlage vorhanden ist. Nach der korrekten Platzierung des Gerätes sind die 2 vorne an den Rollen befindlichen Bremsen zu betätigen. Fig. 2. Geräte mit Rollen dürfen nicht auf einen Sockel gesetzt werden.

Aufstellung mehrerer Geräte nebeneinander

Je nach Temperatur und Luftfeuchte am Aufstellort, sowie gewählter Sollwerteneinstellung, kann das in der Umgebungsluft enthaltene Wasser konstruktionsbedingt auf der Oberfläche eines Kühlgerätes kondensieren ("Schwitzwasser"). Die Menge dieses Kondensats ist so gering, dass es unbemerkt wieder verdunstet sofern die Umgebungsluft an den Geräteaußenflächen ausreichend zirkuliert.

Wenn mehrere Kühl- oder Gefriergeräte nebeneinander aufgestellt werden, ist dieser Kondensierungseffekt stärker und zudem zirkuliert eine geringere Luftmenge im Zwischenraum zwischen den Geräten. **Je nach Einsatzbedingungen** sollte ein Mindestabstand von **40 mm** eingehalten (Fig. 3).

Dieser Zwischenraum sollte weder oben, noch unten verschlossen sein, kann aber aus optischen Gründen vorne z.B. durch eine Edelstahlblende verdeckt werden. Die Blende sollte zur Reinigung des Zwischenraumes abnehmbar sein.

Lässt sich eine freie Luftzirkulation nach unten z.B. bei Sockelmontage nicht ermöglichen, darf der Zwischenraum nach vorne nicht verschlossen werden.

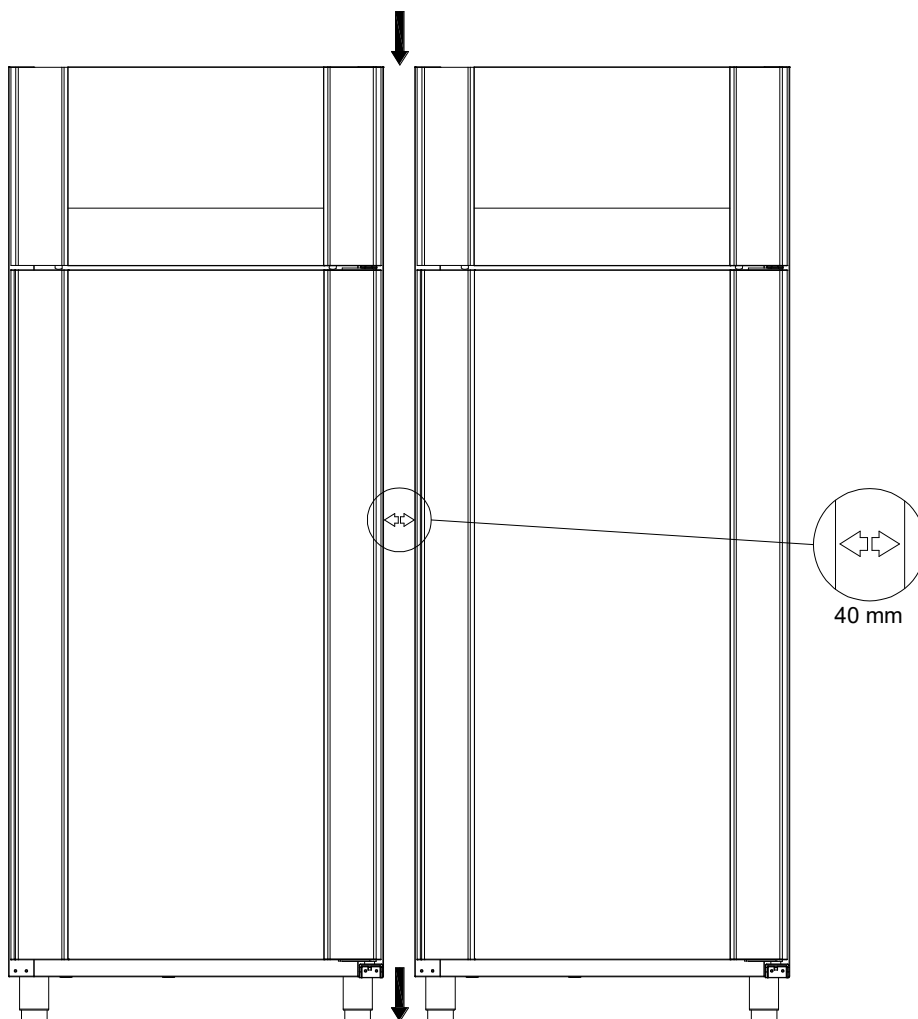


Fig.3

Produktbeschreibung

SF 500

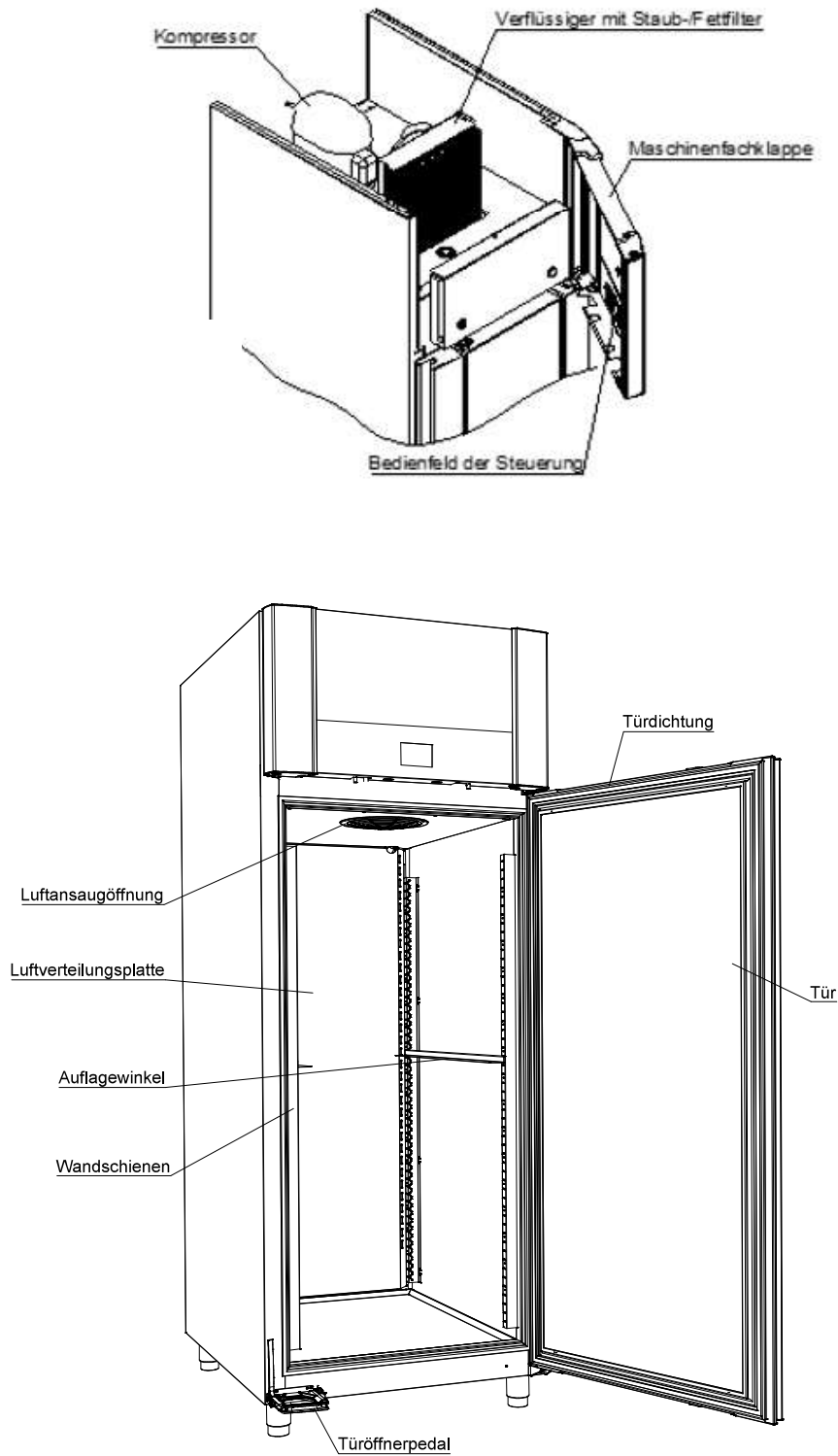


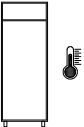
Fig.4


Kältemittel / GWP value

	Kältemittel	Charge kg	GWP	CO ₂ Äquivalent
BAKER SF 500 G	R290	0,145	3	0,4

Klima / Temperaturklasse





Die Produkte werden nach folgenden Klima- und Temperaturklassen geprüft. Informationen zur Klima- und Temperaturklasse des Produkts finden Sie auf dem Typenschild (siehe Fig.7)

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

Temperaturklasse	
L1	-18°C
M1	+5°C

Elektrischer Anschluss

Das Gerät kann durch den Benutzer selbst angeschlossen werden. Bitte lesen Sie hierzu die nachstehenden Hinweise gründlich durch.

-  Der Netzanschluss 220-230 V/50 Hz erfolgt an eine Steckdose mit geerdetem Schutzkontakt („Schuko“, CEE).
-  Schließen Sie das Gerät nur an die auf dem Typenschild angegebene Netzspannung an. Bei Unklarheiten bezüglich des Anschlusses fragen Sie bitte Ihren Händler. Verwenden Sie hierzu nur die mitgelieferte Anschlussleitung 3x1mm² (Fig. 5).
-  Verwenden Sie keine Verlängerungsleitungen. Beauftragen Sie erforderlichenfalls einen Elektrofachbetrieb mit der Installation einer Netzsteckdose innerhalb der Reichweite der Anschlussschnur.
-  Falls das Produkt defekt ist, muss es während der Garantiezeit von einem autorisierten Techniker mit angemessenen Kenntnissen des Produkts überprüft werden, wenn es sich um ein Produkt mit eingebautem Kompressor handelt. Wenn es sich um ein Produkt handelt, das an eine externe Kompressoreinheit angeschlossen ist, muss es von der Firma geprüft werden, die das Produkt an die Einheit angeschlossen hat. Außerhalb der Garantiezeit ist es ratsam, den von Ihrem Händler empfohlenen Service in Anspruch zu nehmen. Ist dies nicht der Fall, muss ein autorisierter Techniker mit entsprechenden Kenntnissen des Produkts hinzugezogen werden.

Montage des Netzanschlusses (Kaltgerätestecker):

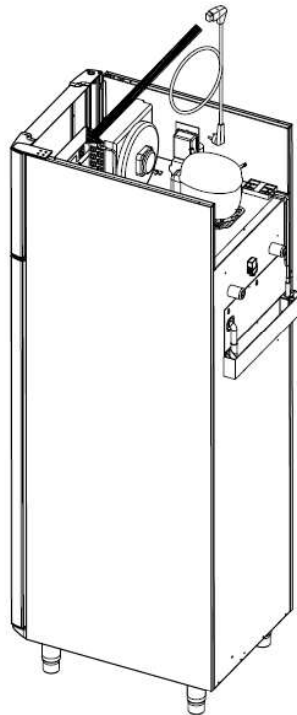


Fig.5

Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz, wenn Sie Betriebsstörungen feststellen oder wenn Sie elektrische Teile des Gerätes zur Instandsetzung oder Reinigung demontieren oder wieder montieren.

Reparaturen an der elektrischen Ausrüstung dürfen nur durch zugelassene Fachkräfte vorgenommen werden, welche über ausreichende Kenntnisse unserer Produkte verfügen.

Setzen Sie das Gerät nicht in Betrieb, bevor alle Gehäuseteile montiert sind, so dass keine stromführenden oder rotierenden Teile berührt werden können.

Das Gerät darf nicht im Freien betrieben werden.

Unter Umständen sind besondere Vorschriften Ihres örtlichen Energieversorgungsunternehmens bezüglich der Erdungsmaßnahmen zu beachten. Achten Sie stets auf einwandfreien Kontakt der Schutzkontakte in den Steckverbindungen. Im Zweifel ziehen Sie Ihren Elektroinstallateur hinzu.



Bei Eingriffen in die elektrische Ausrüstung ist das Gerät immer durch Ausschalten und anschließendes Ziehen des Netzsteckers vom Netz zu trennen. Es reicht NICHT aus, das Gerät mit der EIN/AUS-Taste abzuschalten, da Teile des Gerätes weiterhin unter Spannung stehen.

Anweisungen zum täglichen Gebrauch



Halten Sie die Belüftungsschlitze zwischen Maschinenfachklappe und dem Gerätekorpus sowie Filtermatten vor den Verflüssigern sauber.



Verschließen Sie die Lüftungsschlitze zwischen Maschinenfachklappe und dem Gerätekorpus nicht und decken Sie das Gerät nicht von oben ab (stellen Sie keine Kartons o.ä. oben auf das Gerät).



Beschädigen Sie den Kältekreislauf und dessen Aggregate nicht. Das Kältemittel kann brennbar sein oder Luft explosionsfähige Gemische bilden. Nur beim HC Modelle



Betreiben Sie keine elektrischen Geräte im Innenraum des Gerätes.



Um die notwendige Luftzirkulation im Innenraum zu erhalten, lagern Sie Waren nur innerhalb der entsprechenden Markierungen (Lademarken) und in den vorgesehenen Behältern. (siehe Fig. 6).



Alle unverpackten Waren sind abzudecken, um unnötige Korrosion der Innenteile, insbesondere des Verdampfers zu vermeiden..



Das leistungsfähige Kältesystem erlaubt Solltemperaturen bis -30°C . Es wird jedoch dringend empfohlen den Temperaturbereich unter -20°C nur kurzzeitig zu nutzen, um Vereisungsprobleme im Bereich des Verdampferraumes und der Tür zu vermeiden.



Auch unter normalen Betriebsbedingungen erreichen Geräteteile im Maschinenraum hohe Temperaturen. Es besteht Verbrennungsgefahr.



Wenn der Schrank ausgeschaltet oder eingeschaltet vom Stromnetz getrennt wurde, warten Sie vor dem Wiedereinschalten oder der erneuten Verbindung mit dem Netz 3 Minuten, um Schäden am Kompressor zu vermeiden.



Maximale Beladung von Rost: 40 kg



Lagern Sie keine explosiven Stoffe sowie Aerosoldosen mit brennbarem Treibmittel in diesem Gerät

Beim Beladen des Gerätes mit Ware ist darauf zu achten, dass ein Abstand zwischen den einzelnen Packstücken gegeben sein muss, damit die Luft weiterhin ausreichend zirkulieren kann.

Feuchte oder stark riechende Waren sind abzudecken oder mit Folie zu schützen, um Austrocknung oder die Beeinträchtigung des Geschmacks anderer Waren zu vermeiden.

Säurehaltige oder alkalische Waren müssen abgedeckt werden, um Korrosion am Verdampfer und anderen Teilen im Innenraum vorzubeugen.

Waren dürfen nicht in diesem Bereich gelagert werden. Waren dürfen nicht direkt am Boden platziert werden

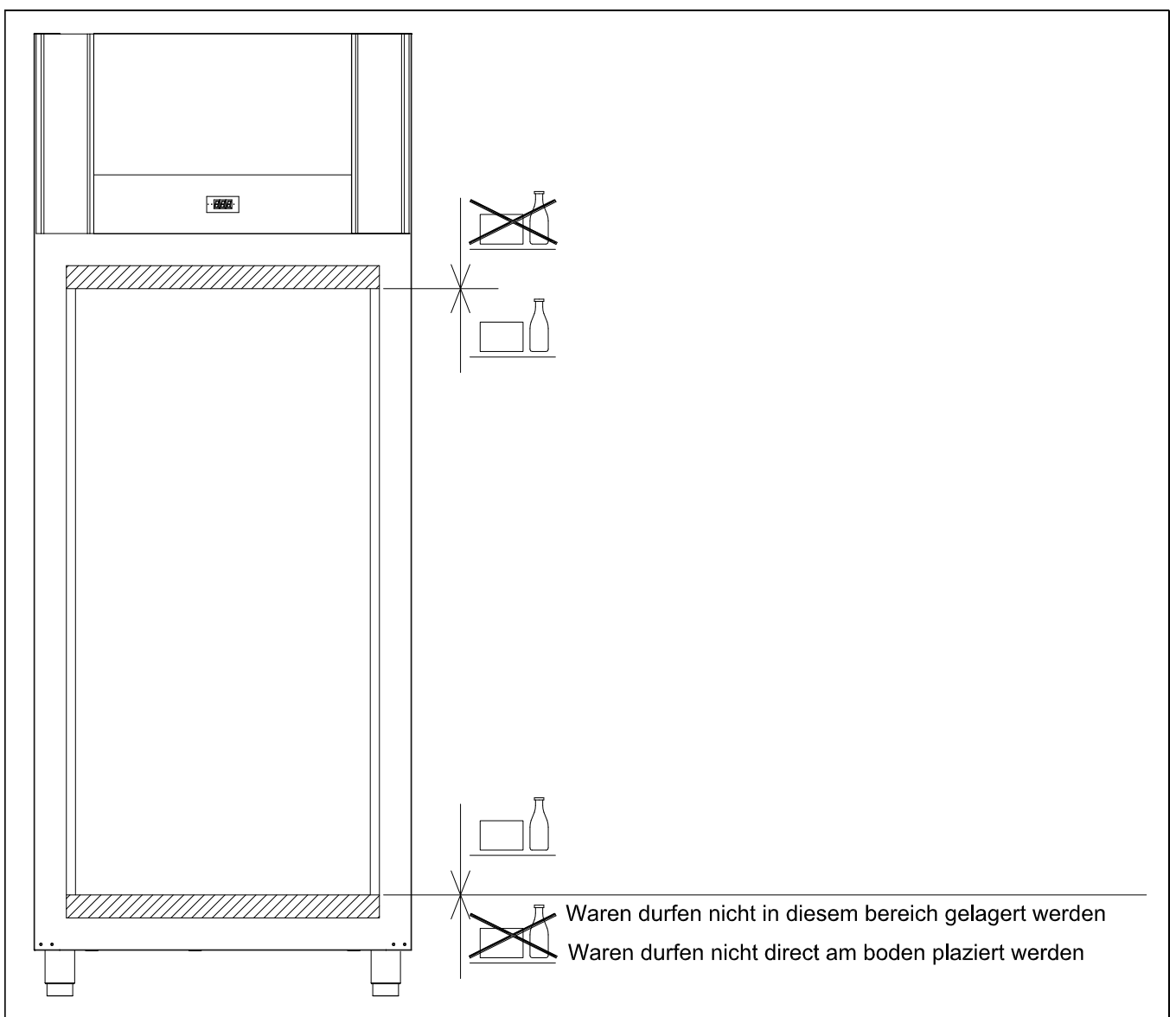
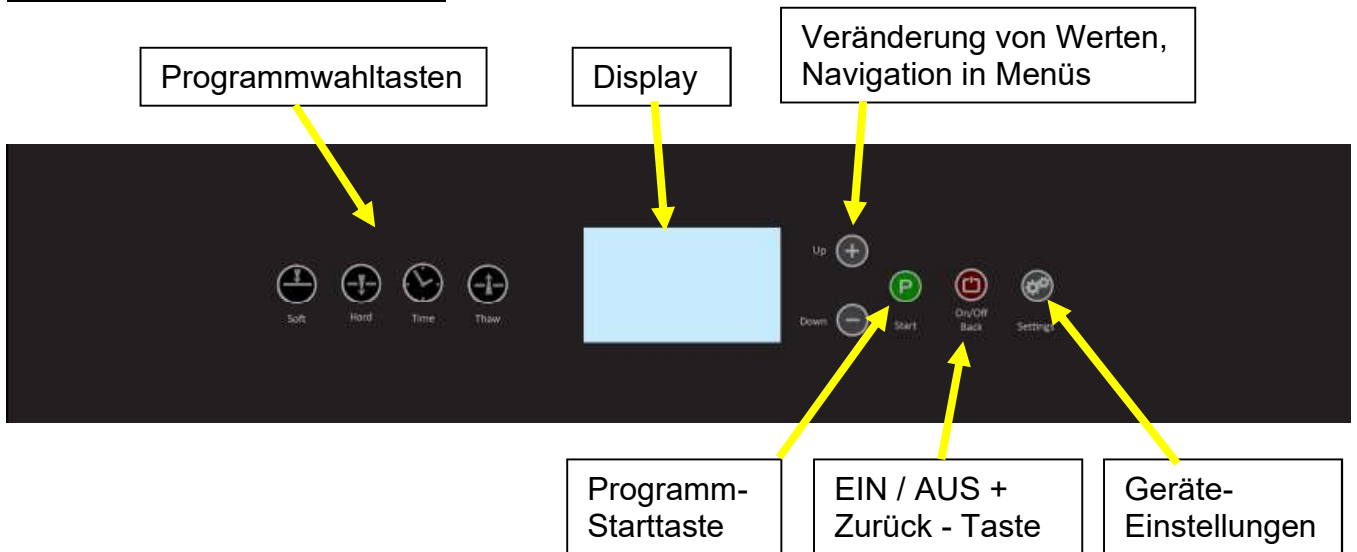


Fig. 6

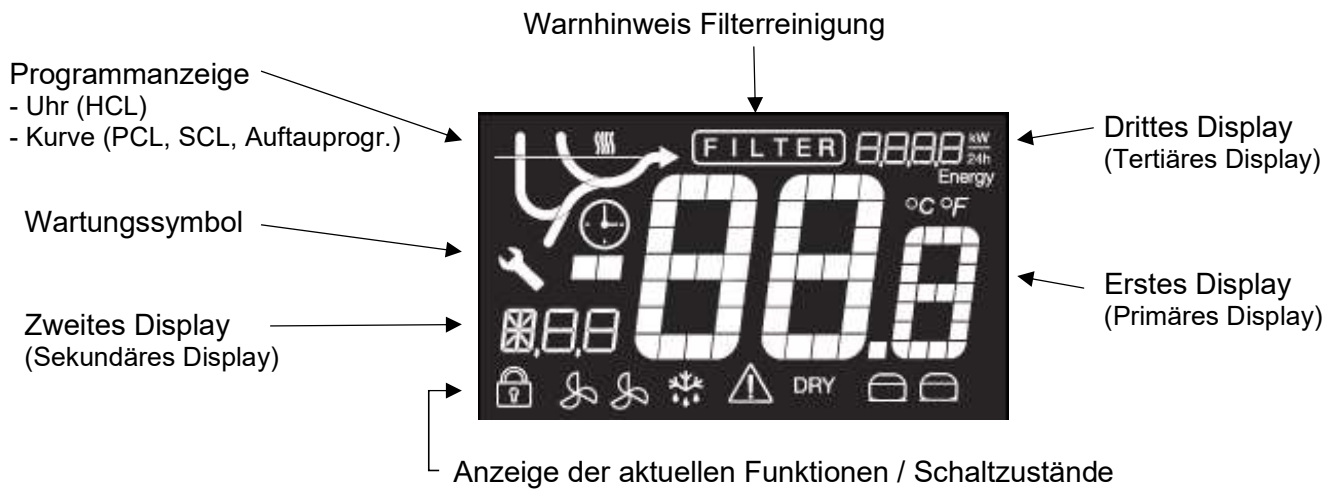
Inbetriebnahme

Übersicht über das Bedienfeld:

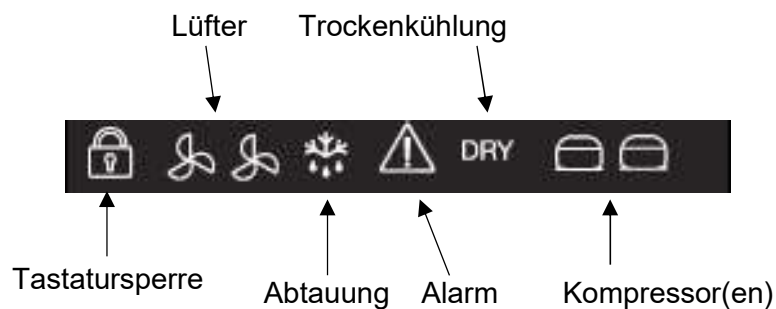


Übersicht über das Display:

Übersicht über das Display:



Funktionszeile:



Den Schrank an das Stromnetz anschließen.



Achtung: Bei Wartungs- und Reparaturarbeiten ist das Gerät spannungsfrei zu machen, d.h. Netzstecker ziehen oder freischalten! Es ist NICHT ausreichend, das Gerät mit der START/STOP – Taste auszuschalten, da in diesem Fall weiterhin Netzspannung im Gerät anliegt.

Einschalten, Anzeige beim Laden der Software



Gerät mit der Ein / Aus Taste einschalten

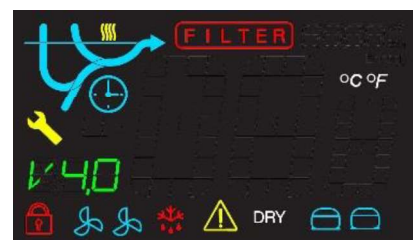
Nach dem Einschalten des Gerätes leuchten alle Segmente des Displays für etwa 3 Sekunden weiß auf (Displaytest).



Anschließend wird im sekundären Display die Programmvariante angezeigt, hier "P05". Das Programm "P05" steuert 2 Kompressoren, daher leuchten beide Kompressorsymbole blau auf.



Danach erscheinen sämtliche verwendeten Segment in ihren jeweiligen Farben auf. Das sekundäre Display zeigt zugleich die Softwareversion an, hier "4.0".



Schließlich wird im sekundären Display noch eine weitere Versionsnummer der Software angezeigt. Mit dem Erlöschen dieser Anzeige ist das Gerät Einsatzbereit und zeigt im primären Display die Temperatur an.



Startabtauung des Verdampfers (Einschalten bei kaltem Gerät)

Wenn das Gerät in Gebrauch war und im Innenraum kalt ist, startet das Programm mit einer Abtauung:

Das Display zeigt dabei die Temperatur im Innenraum des Gerätes an.

Das Abtausymbol ist eingeschaltet:



Verwenden Sie keine spitzen oder scharfen Gegenstände, um den Abtauvorgang zu beschleunigen!

Lagerprogramm (Einschalten bei warmen Gerät)

Wenn das Gerät im warmen Zustand (normale Raumtemperatur im Inneren des Gerätes) gestartet wird schaltet es sofort in das Lagerprogramm

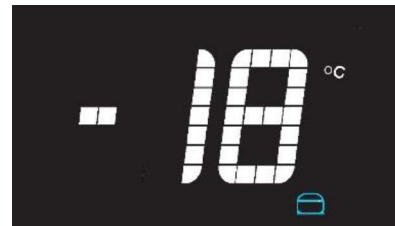
Das Display zeigt dabei die Temperatur im Innenraum des Gerätes an.

Im Lagerprogramm arbeitet nur einer der beiden Kompressoren (KP 82). (KP 60 / SF 500 hat nur 1 Kompressor).



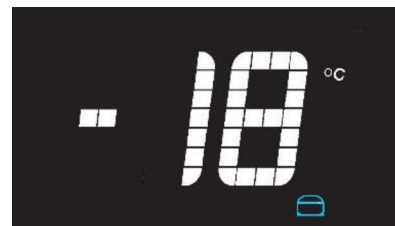
Anzeige des Sollwertes (eingestellte Temperatur) im Lagerprogramm

Die Taste **(P)** drücken und gedrückt halten.
Das Display zeigt dann den "Sollwert" , somit die eingestellte Temperatur an.
SF 500: -18°C

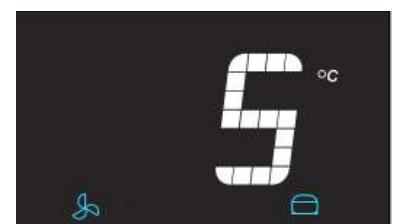


Einstellung des Sollwertes (eingestellte Temperatur) im Lagerprogramm

Die Taste **(P)** drücken und gedrückt halten. Das Display zeigt dann den "Sollwert", somit die eingestellte Temperatur an. Durch kurzes Drücken der Tasten **(+)** oder **(-)** (bei weiterhin gedrückter Taste **(P)**) wird der Wert erhöht bzw. verringert.



Beim Loslassen der Taste **(P)** ertönt der Signalton und der Wert ist gespeichert. Das Display zeigt wieder die Innentemperatur des Gerätes an.







Zeitgesteuertes Kühlen "HCL"






Dieses Programm ist ausschließlich zeitgesteuert. Die Temperaturen von Luft und Schrankinhalt werden also nicht berücksichtigt. Beide Kompressoren kühlen parallel, der 2. Kompressor startet 15 Sekunden nach dem ersten. Beim Erreichen der korrekten Verdampfer Temperatur läuft der Lüfter hörbar bei sehr hoher Drehzahl.

Das Programm wird durch Drücken der Taste  ausgewählt:

Nach dem Drücken der Taste  leuchtet diese konstant, die Tasten ,  und  blinken. Das Uhr-Symbol leuchtet. Das sekundäre Display zeigt den Programmnamen "HCL" und das tertiäre Display die gewählte Zeitdauer in Minuten an. Die Symbole für hohe Lüfterdrehzahl und den Betrieb mit 2 Kompressoren blinken.



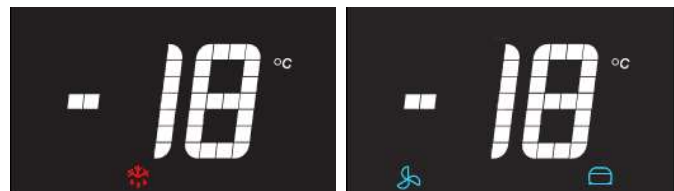
Mit den Tasten  und  kann die Zeit verändert werden, mit  wird das Programm gestartet.

Beim Ablauf des Programms wird die Zeit im tertiären Display heruntergezählt. Im primären Display wird die aktuelle Temperatur im Gerät angezeigt. Zusätzlich leuchten die eingeschalteten Aggregate nun konstant: beide Kompressoren (2 Kompressoren bei KP82, 1 Kompressor bei SF 500), Lüftersymbol für den Lüfter im Innenraum.





Nach Ablauf der eingestellten Zeit erfolgt ein akustisches Signal. Nach dem Signal wird eine Abtauung eingeleitet




(sofern diese nach der Temperatur des Verdampfersensors erforderlich ist). Anschließend wird in das Lagerprogramm geschaltet. Daher ist vor dem Starten von "HCL" unbedingt der Sollwert für das Lagerprogramm einzustellen bzw. zu überprüfen !



Temperaturgesteuertes Kühlen (Hard Chill)

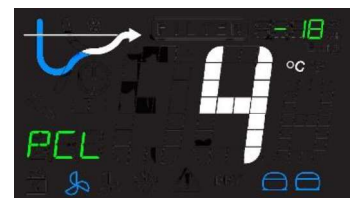
	<p>Dieses Programm kühlt mit voller Maschinenleistung zum gewählten Sollwert herunter (Steuerung durch den Zusatz Fühler).</p> <p>Beide Kompressoren kühlen parallel, der 2. Kompressor startet 15 Sekunden nach dem ersten. Beim Erreichen der korrekten Verdampfer Temperatur läuft der Lüfter hörbar bei sehr hoher Drehzahl.</p> <p>Das Programm wird durch Drücken der Taste  ausgewählt.</p>
---	--

Nach dem Drücken der Taste  leuchtet diese konstant.

Die Tasten ,  und  blinken. Das Kurvensymbol für Hard Chill leuchtet. Das sekundäre Display zeigt den Programmnamen "PCL" und das tertiäre Display den gewählten Temperatursollwert an.

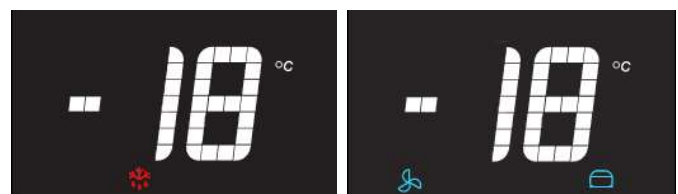
Mit den Tasten  und  kann der Sollwert verändert werden, mit  wird das Programm gestartet.

Das primäre Display zeigt nun die aktuelle Temperatur im Innenraum, das sekundäre Display den Programmnamen "PCL" und das tertiäre Display den gewählten Temperatursollwert an. Das Kurvensymbol wird nun bewegt dargestellt. Zusätzlich leuchten die eingeschalteten Aggregate nun konstant: beide Kompressoren, (2 Kompressoren bei KP82, 1 Kompressor bei SF 500/), Lüftersymbol für den Lüfter im Innenraum



Nach Erreichen des Sollwertes erfolgt ein akustisches Signal.

Nach dem Signal wird Eine Abtauung eingeleitet (sofern diese nach der Temperatur des Verdampfersensors erforderlich ist). Anschließend wird in das Lagerprogramm geschaltet. Daher ist vor dem Starten von "PCL" unbedingt der Sollwert für das Lagerprogramm einzustellen bzw. zu überprüfen !



Temperaturgesteuertes Kühlen (Soft Chill)










Dieses Programm kühlt schonend zum gewählten Sollwert herunter (Steuerung durch Raumfühler).

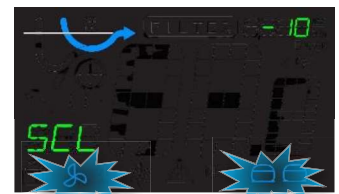
Beide Kompressoren kühlen parallel, der 2. Kompressor startet 15 Sekunden nach dem ersten. Der Lüfter läuft bei hoher Drehzahl.

Das Programm wird durch Drücken der Taste  gestartet.

Temperaturverlauf bei Soft Chill: Das Programm wird ausschließlich vom Raumfühler gesteuert. Die Lufttemperatur um das Kühlgut wird also berücksichtigt. Die Zeit hat keinen Einfluss auf den Programmablauf. Die Kälteanlage arbeitet mit Start-/Stopp-Zyklen auf einer Rampensteigung zur eingestellten Lagertemperatur. Der Prozess stoppt, sobald die Temperaturvorgabe 0°C erreicht und die Steuerung schaltet auf das Lagerprogramm um.

Nach dem Drücken der Taste  leuchtet diese konstant. Die Tasten ,  und  blinken. Das Kurvensymbol für Soft Chill leuchtet. Das sekundäre Display zeigt den Programmnamen "SCL" und das tertiäre Display den gewählten Temperatursollwert an. Mit den Tasten  und  kann der Sollwert verändert werden, mit  wird das Programm gestartet.

Das primäre Display zeigt nun die aktuelle Temperatur im Innenraum, das sekundäre Display den Programmnamen "SCL" und das tertiäre Display die den gewählten Temperatursollwert an. Das Kurvensymbol wird nun bewegt dargestellt. Zusätzlich leuchten die eingeschalteten Aggregate nun konstant: beide Kompressoren, (2 Kompressoren bei KP82, 1 Kompressor bei SF 500), Lüftersymbol für den Lüfter im Innenraum..



Nach Erreichen des Sollwertes erfolgt ein akustisches Signal.

Nach dem Signal wird eine Abtauung eingeleitet (sofern diese nach der Temperatur des Verdampfersensors erforderlich ist). Anschließend wird in das Lagerprogramm geschaltet. Daher ist vor dem Starten von "SCL" unbedingt der Sollwert für das Lagerprogramm einzustellen bzw. zu überprüfen !



Auftauprogramm



Zum Auftauen wird das Abtauheizelement verwendet, das mit Hilfe der vom Raumfühler gemessenen Temperatur gesteuert wird. Das Auftauprogramm kann nur dann starten, wenn der Temperatursollwert zwischen $+2^{\circ}\text{C}$ und $+8^{\circ}\text{C}$ eingestellt ist.

Das Programm wird durch Drücken der Taste  gestartet.

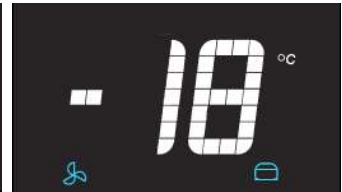


startet die Funktion



Nach Erreichen des Sollwertes erfolgt ein akustisches Signal.

Nach dem Signal wird eine Abtauung eingeleitet (sofern diese nach der Temperatur des Verdampfersensors erforderlich ist). Anschließend wird in das Lagerprogramm geschaltet.
SF 500: -18°C




Manuelles Abtauen des Verdampfers



Manuelles Abtauen ist nur als Startabtauung möglich:

Starten Sie ein Programm: Drücken sie  (10 Sekunden warten).

Drücken sie  um das Programm wieder zu beenden/abzubrechen. Hiermit wird eine Abtauung eingeleitet



Verwenden Sie keine spitzen oder scharfen Gegenstände, um den Abtauvorgang zu beschleunigen!

Automatisches Abtauen des Verdampfers



Das Gerät tauet täglich 1 bis 8 mal sowie nach Beendigung der Programme "PCL", "HCL" und "SCL" automatisch ab. Die Abtauung kann nicht manuell beendet werden! Es wird dabei die Innentemperatur des Gerätes vor Beginn der Abtauung angezeigt.

Das Benutzermenü






Um das Benutzermenü zu öffnen, ist die Taste  für etwa 3 Sekunden gedrückt zu halten.

Mit den Tasten \oplus und \ominus wird durch das Menü navigiert, mit der Taste \textcircled{P} wird dann der ausgewählte Menüpunkt geöffnet. Mit den Tasten \oplus und \ominus wird dann der Wert erhöht oder erniedrigt bzw. im Untermenü navigiert ("LAL"). Im Untermenü wird dann in gleicher Weise verfahren. Geänderte Werte werden durch Drücken von \textcircled{P} gespeichert (Quittungston!). Durch Drücken von $\textcircled{\text{ESC}}$ werden die Menüpunkte bzw. das Menü verlassen.

Menüpunkt	Beschreibung	Einstellbereich	Werksein- stellung
DC	Trockenkühlfunktion *	Aktivierung: "ON"= EIN Deaktivierung: „OFF“= AUS	OFF
LAL	Lokaler Alarm (Display)		
LHL	oberer Grenzwert für LAL	+25 ... -35 °C	+25 °C
LHd	Verzögerung für LHL	1 ... 120 min / in 5-Minuten-Schritten	60 min
DA	Tür Alarm	0 = aus / 1 = ein	1
Dad	Türalarmverzögerung	0 ... 15 min	1
BU	Akustischer Alarm für LAL	0 = aus / 1 = ein	1
CAL	Temperaturoffset (Fühlerabgleich)		
CA	Temperaturoffset Fühler- eingang A (Raumfühler)	-5 ... +5 K / Schritte von 0,5 K	0,0 K
CE	Temperaturoffset Fühler- eingang A (Raumfühler)	-5 ... +5 K / Schritte von 0,5 K	0,0 K
ALL	Relative (eskortierende) oder Absolute (feste) Alarmgrenzen	ESC = eskortierend / FAS = fest	FAS
DEF	Zahl der Abtauungen je 24 Stunden	0 ... 8	4

Trockenkühlen

DRY	<p>Die Trockenkühlfunktion wird nur über das Benutzermenü erreicht. Um das Benutzermenü zu öffnen, ist die Taste  für etwa 3 Sekunden gedrückt zu halten. Unter dem Menüpunkt DC ist dann die Funktion ein- oder auszuschalten, mit  zu speichern und das Menü mit  zu verlassen.</p>
------------	---



Menüpunkt	Beschreibung	Einstellbereich	Werkseinstellung
DC	Trockenkühlfunktion *	Aktivierung: „ON“= EIN Deaktivierung: „OFF“= AUS	OFF

Alarm- und Fehlermeldungen im Display

Anzeige	Erklärung
OP	Die Tür ist geöffnet (oder der Türkontakt anderweitig geschlossen).
A1	Türalarm „dA“ wurde aktiviert.
A2	Lokaler Alarm, Maximalwert wurde aktiviert (LHL)
F1	Defekt des Raumtemperaturfühlers, es ist erforderlich, den Fühler durch den Service austauschen zu lassen. Der Schrank wird weiterhin die eingestellte Temperatur durch ein Notprogramm annähernd einhalten.
F2	Wird „F2“ angezeigt, bedeutet das einen Defekt des Verdampferfühlers oder eine übermäßige Vereisung des Verdampfers. Zunächst sollte das Gerät einmal vollständig abgetaut werden (Ausschalten und bei geöffneter Tür 24 Stunden stehen lassen, <u>Achtung Tauwasserwanne unter dem Gerät kann dabei überlaufen !</u>) . Falls der Fehler dann weiterhin angezeigt wird, sollte der Fühler schnellstmöglich durch den Service ausgetauscht werden Die eingestellte Temperatur wird weiterhin gehalten, die Abtauphase erfolgt nach Zeit ohne Temperaturbegrenzung.

Anzeige	Erklärung
F3*	Wenn "F3" angezeigt wird, gibt es Probleme mit dem Kondensatorfühler. Dieser Fühler hat lediglich eine Schutzfunktion gegen Überhitzung und keinen Einfluss auf die Temperaturregelung im Schrank. Er sollte aber schnellstmöglich ausgetauscht werden, um den Überhitzungsschutz wieder herzustellen
F4***	Fehler am zweiten Kondensatorfühler bei Geräten mit zwei Kältemaschinen (siehe Fehlermeldung „F3“).
F5	Fehler am Temperaturfühler für PCL (hard chill). Fühler muss gewechselt werden, Service anfordern. Beeinflusst nur hard chill
F7*	Kondensatorüberhitzung oder Unterkühlung, Filtermatte oder Kondensatorlamellen verstopft, Lüfter defekt, Umgebungstemperatur zu hoch oder zu niedrig (Gerät wird bei Umgebungstemperatur unter +10°C betrieben)
	*nicht bei Modellen mit externer Kältemaschine **nicht bei SF 500 / KP 60

Löschen der Alarmmeldungen


A1	Der Alarm A1 wird durch Drücken der Taste  gelöscht. !Tür muss zuerst geschlossen sein
A2	Der Alarm A2 wird durch Drücken der Taste  gelöscht. !Temperatur im Schrank muss erst unter die gewünschte maximal Temperatur sein (25°C Default)

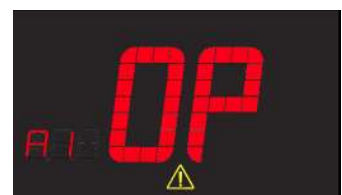
Türüberwachung

Beim Öffnen der Tür wird "OP" im primären Display angezeigt.





Ein akustisches Signal ertönt und die Meldung "A1" erscheint, im sekundäre display, wenn die Tür mindestens die Dauer "Dad" geöffnet bleibt und "BU" eingeschaltet ist.

Der akustische Alarm wird durch Drücken von  gelöscht, die Alarmanzeige erlischt nur bzw. erst dann, wenn zudem die Tür geschlossen wurde.





Filterreinigung: Zurücksetzen des Betriebsstundenzählers

Aufforderung zur Reinigung Verflüssigerfilters

Nach 600 Stunden Laufzeit des Kompressors muss der Verflüssigerfilter (Filtermatte vor dem Lamellenpaket im Maschinenraum) gereinigt werden. In diesem Fall leuchten oder blinken mehrere der Warnleuchten: **FILTER**  . Wenn die Reinigung nicht innerhalb der nächsten 50 Stunden Gerätelaufzeit durchgeführt wird, ertönt zusätzlich zum optischem Signal ein akustischer Alarm.

Alarm FILTER löschen nach Reinigung der Verflüssigerfilter

Nach der Reinigung des Filters ist der Zähler mit der folgenden Prozedur zurückzusetzen:

- 3 mal die  -Taste und anschließend 3 mal die  -Taste drücken. **FILTER** erlöscht nach 1 Minute.

Tauwasser

Das Tauwasser wird in einer beheizten Wanne unter dem Gerät verdampft. Alternativ kann das Tauwasser in einen Wand- oder Bodenablauf geleitet werden. Dadurch wird Energie gespart und der Wartungsaufwand verringert.

Der Ablauf sollte, falls an eine Bauseitig bestehenden Ablauf angeschlossen werden soll, über einem Geruchverschluss enden und **darf keinen direkten Kontakt mit dem Wand- oder Bodenablauf haben, um Rückwirkungen (Eindringen von Keimen) aus dem Bodenablauf in das Gerät auszuschließen.**

Die Tauwasserverdunstungswanne kann zur Reinigung nach vorne herausgezogen werden (KP 82). Hierzu wird sie zunächst am Griff leicht angehoben um die Langlöcher aus den beiden Nylonbuchsen zu heben. Anschließend wird sie soweit wie möglich nach unten geschoben und herausgezogen. **Dabei ist auf das funktionsbedingt von oben in die Wanne ragende Hezelement zu achten.**

SF 500 hat eine Tauwasserverdunstungswanne an die Rücke montiert. Das Gerät muss nach vorne gezogen werden, um an die Wanne zu kommen.

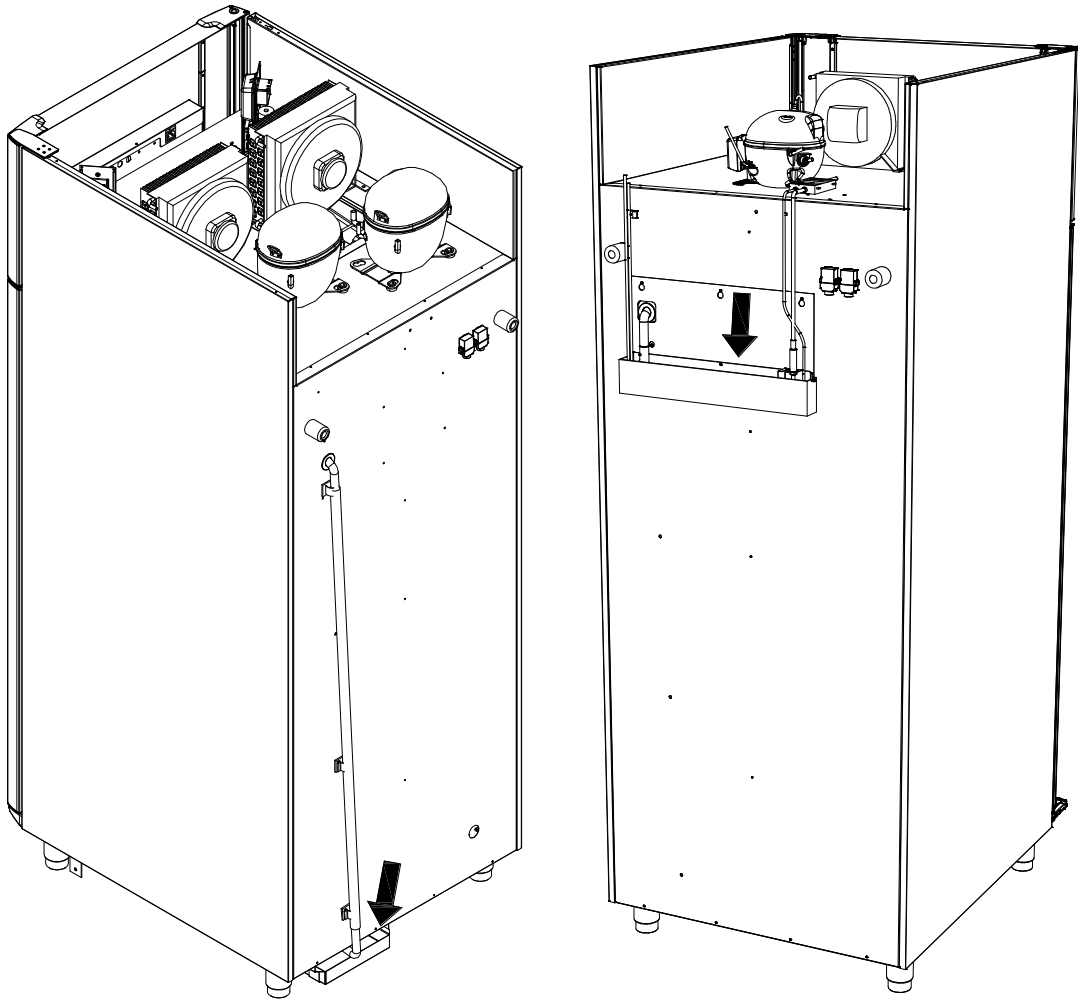


Fig.7

Selbstschließmechanismus

Die Tür verfügt über einen Selbstschließmechanismus. Wird die Tür in einem Winkel von $< 90^\circ$ geöffnet, schließt diese automatisch. Wird die Tür in einem Winkel von $> 90^\circ$ geöffnet, bleibt diese offen.

Das Türöffnerpedal ermöglicht das einfache Öffnen der Tür, so können dass beide Hände zum Einbringen der Ware genutzt werden können.

Stromausfall

Die eingestellte Temperatur bleibt auch bei Stromausfall bis zum selbsttätigen Start gespeichert. Nur bei sehr langen Stromausfällen kann der Speicherwert verloren gehen - die Steuerung greift dann auf die ab Werk eingestellte Temperatur zurück.

Reinigung

Das Gerät ist regelmäßig zu reinigen. Die Reinigungsintervalle hängen von der Anwendung und dem Verschmutzungsgrad ab (mindestens jährlich).

Die Reinigung kann bei entsprechender Sachkunde vom Anwender (insbesondere Haustechniker) selbst durchgeführt werden. Die Reinigung innen liegender Teile (Verdampfer, Tauwasserwanne und deren Abfluss) sollte im Zweifelsfall einem Kältefachbetrieb übertragen werden (u.U. als „Wartungsvertrag“).

Fehlende Reinigung kann zur Folge haben, dass das Gerät nicht ordnungsgemäß betrieben werden kann. Dieses kann einen Defekt herbeiführen.



Vor Reinigungsarbeiten, den Netzstecker ziehen.



Kompressorraum und Kälteaggregat dürfen nicht mit Wasser abgespritzt werden, weil dabei Kurzschlüsse und andere Schäden an der elektrischen Anlage entstehen können.



Reinigungsmittel, die Chlor oder Chlorverbindungen enthalten, sowie andere aggressive Mittel **dürfen nicht verwendet werden**, da sie Korrosion an den rostfreien Flächen und dem inneren Kältesystem verursachen können.



Der **Kompressorraum** und insbesondere der Verflüssiger sind von Verschmutzungen und Staub frei zu halten, wozu ein Staubsauger oder Druckluft am besten geeignet sind. Die Filter am Verflüssiger können abgenommen und in warmen Wasser gereinigt werden.(bis zu 50°C)



Die **Tauwasserwanne** (oben im Innenraum, unter dem Verdampfer) und deren Ablaufstutzen sowie das Fallrohr an der Geräterückwand mit dem Geruchverschluss an dessen unteren Ende sind sauber zu halten, um den ungehinderten Abfluss des Tauwassers zu gewährleisten. Zur Reinigung muss die Tauwasserwanne durch Lösen der Befestigungsschrauben demontiert werden. Beim Wiedereinsetzen der Wanne ist darauf zu achten, dass der Ablaufstutzen korrekt in das Fallrohr eingelegt wird. Bei unsachgemäßer Montage läuft das Tauwasser in das Gerät, statt in die Wiederverdunstungsschale.



Die **Wiederverdunstungsschale** und die Wiederverdunstungsheizung und deren Schlauchsystem sind regelmäßig zu reinigen. Der vorhandene Heizkörper darf im Zuge dieser Reinigung nicht beschädigt werden.



In geeigneten Zeitabständen muss der Schrank innen und außen mit einer schwachen Seifenlösung gereinigt und auf Beschädigungen kontrolliert werden, bevor das Kühlmöbel wieder in Betrieb genommen wird.



Die Außenflächen des Schanks können mit Pflegemittel für rostfreien Stahl behandelt werden.

Türdichtungen

Die Türdichtung ist eine wichtige Komponente des Gerätes. Türdichtungen, die nicht richtig funktionieren, können zu einer Undichtigkeit und damit zu einem Leistungsabfall und im äußersten Fall zu einem kürzeren Produktlebenszyklus führen.



Daher ist es äußerst wichtig, dass der Zustand der Türdichtung regelmäßig überprüft wird.

Die Türdichtung ist regelmäßig mit einer schwachen Seifenlösung zu reinigen. Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler, wenn sie die Türdichtung tauschen möchten.

Außerbetriebnahme für einen längeren Zeitraum

Wird das Gerät für einen längeren Zeitraum außer Betrieb genommen, muss der Innenraum, die Tür und die Türdichtung gründlich mit einer schwachen Seifenlösung gereinigt werden.

Ablagerungen von aufbewahrten Lebensmitteln können zu Schimmel- und Pilzbildungen führen.

Die Tür sollte nicht vollständig geschlossen werden, um Schimmelbildung im Innenraum vorzubeugen.

Wartung und Kundendienst

Die Wartung eines Kältesystems mit hermetischem Kompressor beschränkt sich auf eine regelmäßige Reinigung.

Bei Störungen überprüfen Sie bitte zuerst, ob das Gerät mit dem Stromnetz verbunden ist, dann die Störungsanzeige am Display. Falls Sie die Störung nicht selbst beheben können, benachrichtigen Sie Ihren Händler (in der Gewährleistungsfrist) bzw. einen Kundendienst (Kältefachbetrieb) unter Angabe des Gerätetyps und der Seriennummer („S/N: xx xx xx xx = 8 Stellige Zahlenkombination“) des Gerätes. Diese Angaben sind dem Typenschild zu entnehmen.

Platzierung des Typenschilds:

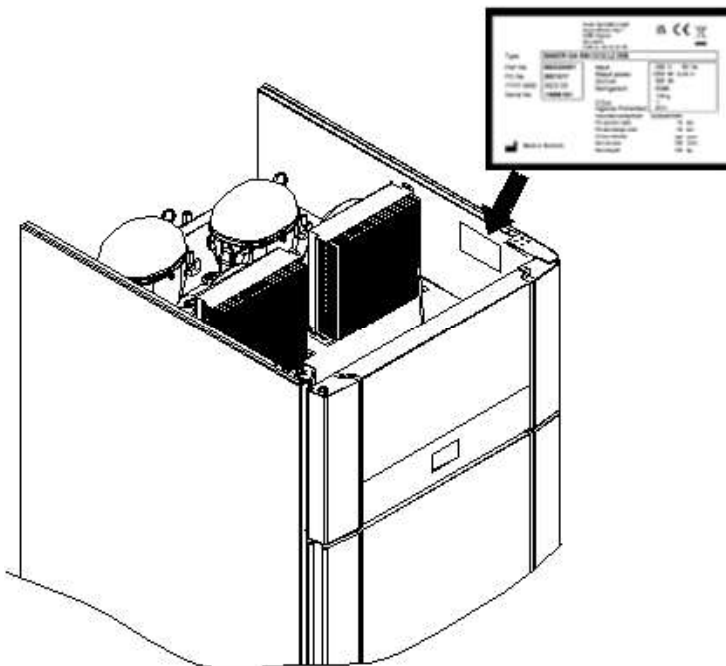
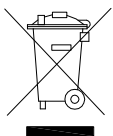


Fig.8

Entsorgung

Bei einer Entsorgung des Gerätes sind unbedingt die einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen, insbesondere des Abfall- und des Umweltschutzrechts zu beachten. Auskunft erhalten Sie bei Ihrer Kommunalverwaltung (Stadt, Gemeinde, Amt oder Zweckverband) und ggf. bei den von durch die Verwaltungen örtlich beauftragten Entsorgungsbetrieben.



EG-Konformitätserklärung

Hersteller Name: Gram Scientific ApS. (CVR No. 43122193)
Adresse: Aage Grams Vej 1, 6500 Vojens
Tel.: 0045 73 20 12 00

Produkt Modell: Baker SF 500
Kühlmittel: R290
Jahr: 2023

Richtlinien Das Produkt entspricht alle grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen und Bestimmungen in:

Maschinenrichtlinie 2006/42/EF

Das Produkt ist wo es relevant ist in Übereinstimmung mit den folgenden anderen Richtlinien:

Umweltgerechte Gestaltung von energieverbrauchsrelevante Produkte 2009/125/EF

Verordnung 2015/1095

Energiekennzeichnungsrichtlinie 2010/30/EU

FCM Regulativ 10/2011

Verordnung 1935/2004

RoHS 2 - 2011/65/EU

RoHS 3 - (EU) 2015/863

Standarde Die folgenden Normen werden in dem Maße verwendet, wie dies für die Einhaltung der relevanten Richtlinien erforderlich ist:

DS/EN 12100:2011 – Maschinen Sicherheit -- Allgemeine Grundsätze für Design -- Risikobewertung und Risikominderung

DS/EN 60335-1:2012 – Haushalts- und ähnliche Elektrogeräte. Sicherheit. Allgemeine Anforderungen

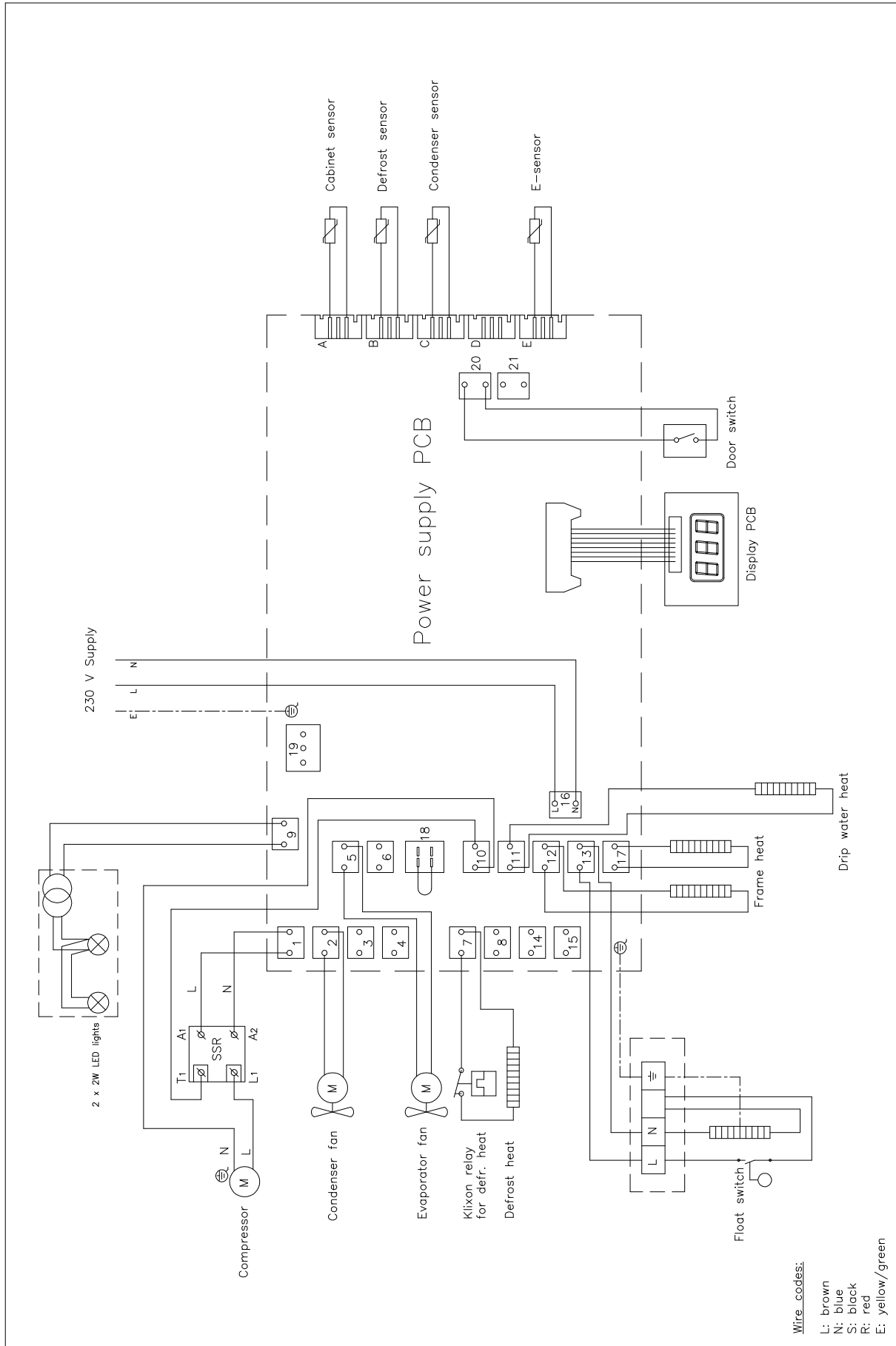
DS/EN 60335-2-89:2010 – Haushalts- und ähnliche Elektrogeräte. Sicherheit. Besondere Anforderungen an gewerbliche Kältegeräte mit eingebauter oder ferngesteuerter Kältemittelverflüssiger oder Kompressor

Verantwortlicher für technisches Dossier Firma: Gram Scientific ApS. (CVR No. 43122193)
Adresse: Aage Grams Vej 1
Name: John Lund

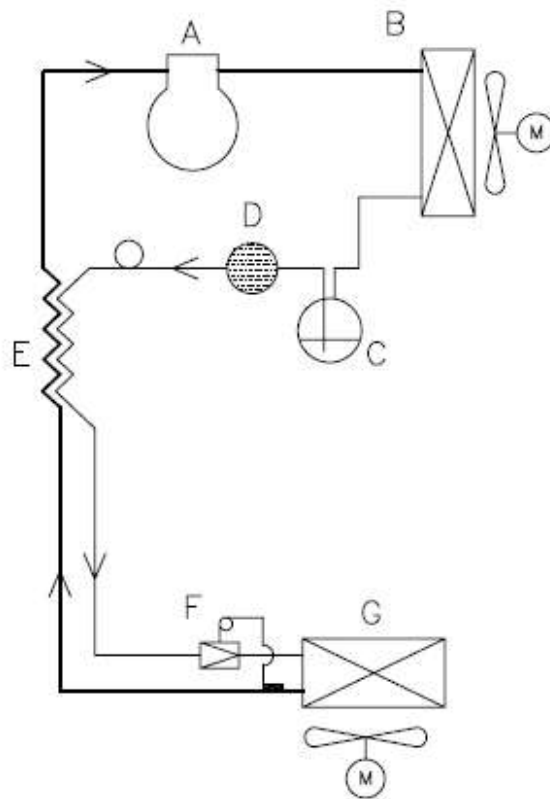
Signatur Vojens 29/11-2023 R&D Manager



Schaltbild SF 500



Rohrdiagramm SF 500



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

