

ECO / SUPERIOR 700

SUPERIOR 700



ECO 700



Bedienungsanleitung



Gram Scientific ApS. (CVR No. 43122193)
Aage Grams Vej 1
6500 Vojens

DE – Inhaltsverzeichnis

Verwendungszweck	4
Sicherheitshinweise.....	5
Aufstellen	5
Optimierung des Energieverbrauchs	12
Produktbeschreibung	13
Kältemittel / GWP Wert	13
Klima / Temperaturklasse.....	13
Elektrischer Anschluss	14
Anweisungen zum täglichen Gebrauch	15
Bedienung des Geräts.....	17
Tastensperre	18
Solltemperatur einstellen.....	18
Trockenkühlung.....	18
Parameter für Temperaturalarm einstellen.....	18
Temperaturalarme.....	20
Im Display angezeigte Meldungen und Alarmer	21
Abtauen.....	22
Fehlersuche (Handhabungsfehler)	22
Tauwasser.....	23
Beleuchtung	23
Stromausfall	24
Reinigung	24
Türdichtungen	24
Außerbetriebnahme für einen längeren Zeitraum.....	24
Wartung, Kundendienst, Ersatzteilbestellungen.....	25
Platzierung des Typenschildes.....	25
Entsorgung.....	26
EG-Konformitätserklärung.....	27
Schaltbild – Eco R/C 700 – Superior C 700	28
Schaltbild – Eco/Superior F 700.....	29
Rohrdiagramm	30

DEUTSCH

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Produkt von Gram Professional 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 Professional 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

Das Gerät ist für die Lagerung von Lebensmitteln in Nicht-Haushaltsumgebungen bestimmt, jedoch nicht für die Anzeige oder den Zugang von Kunden.

Das Gerät ist für die Lagerung bei konstanter Temperatur ausgelegt und darf nicht zum Abkühlen oder Einfrieren heißer / frischer Lebensmittel verwendet werden.

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:



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



Achtung 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 werden.



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.



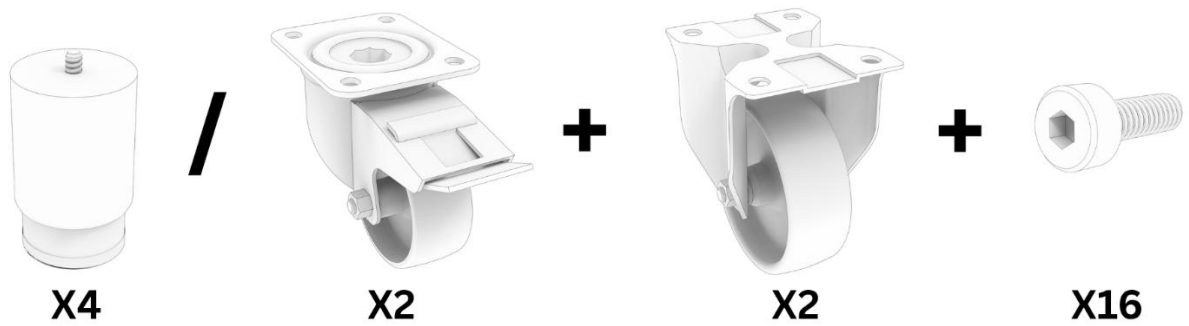
Niemals an der abnehmbaren elektrischen Zuleitung ziehen, um das Gerät vom Netz zu trennen oder zu bewegen.

Aufstellen

Bei der Anlieferung ist das Gerät auf unbeschädigte Verpackung zu untersuchen.

Falls die Verpackung beschädigt ist, ist zu entscheiden, ob diese Schäden zu einer Beschädigung des Gerätes führen können. Bei offensichtlichen Schäden nehmen sie bitte Kontakt zu Ihrem Händler auf.

Im Inneren des Schrankes befindet sich ein Karton mit vier Füße oder vier Rollen sowie dem benötigten Montagematerial. Bei den Superior-Schränken ist zusätzlich ein Pedal zum Öffnen der Tür enthalten.



Hinweis

Die in dieser Anleitung genannten Werkzeuge können, falls verfügbar, durch ähnliche Accu-Werkzeuge ersetzt werden. Bei Verwendung von Accu-Werkzeugen ist jedoch Folgendes unbedingt zu beachten:

- Verwenden Sie kein zu hohes Anzugsmoment.
- Stellen Sie sicher, dass die metrischen Schrauben, die in das Gehäuse geschraubt werden, korrekt positioniert sind und das Gewinde vor dem Festziehen vollständig greifen.

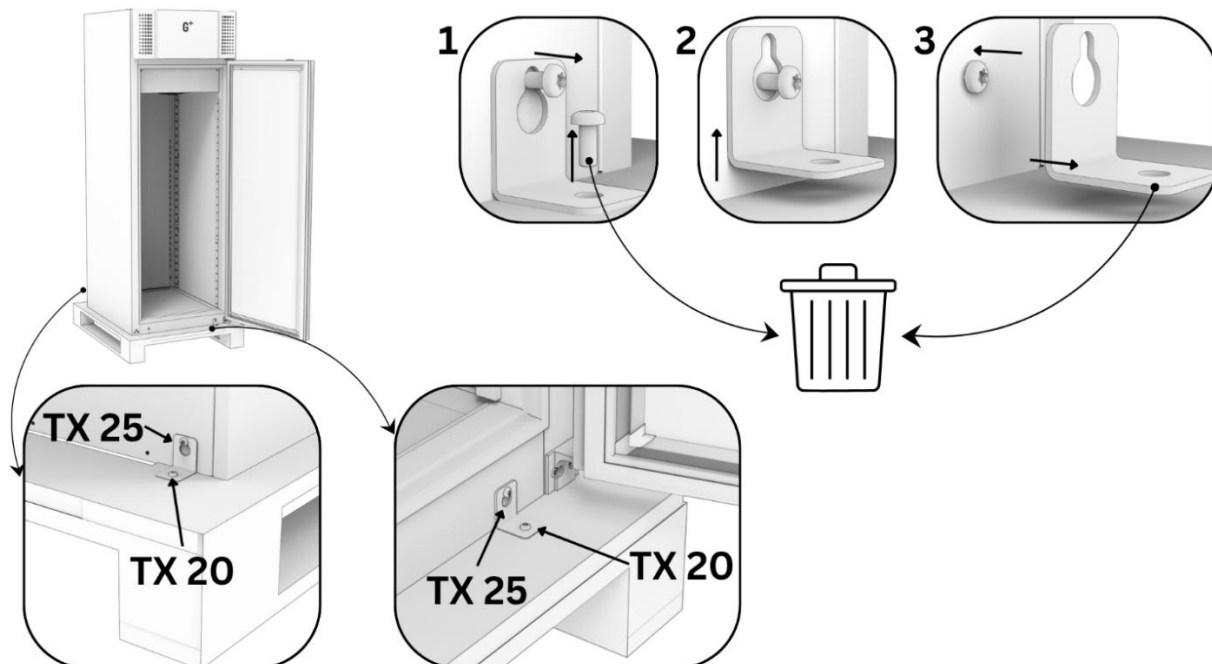


Um den Schrank von der Transportpalette zu bekommen, werden zwei Personen benötigt. Das Produkt ist kopflastig, wodurch die Kippgefahr beim Transport erhöht ist.

Der Schrank ist mit zwei Halterungen an der Palette befestigt. Diese befinden sich jeweils vorne neben dem unteren Türscharnier und in der diagonal gegenüberliegenden Ecke an der Rückseite des Schanks.

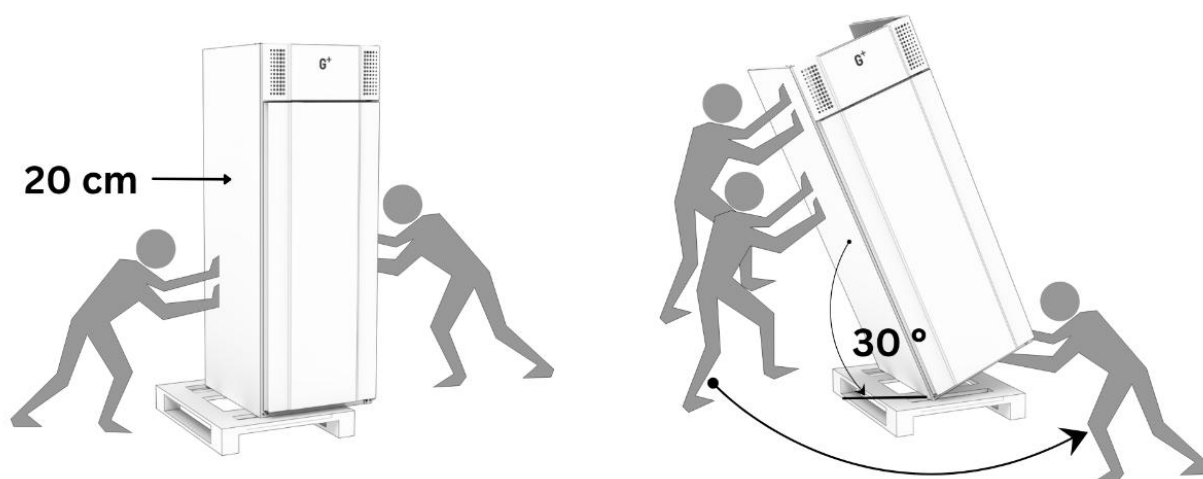
Das Produkt wird von der Palette gelöst, indem die beiden TX20-Holz Schrauben mit dem mitgelieferten Werkzeug gelöst werden.

Um die beiden Transporthalterungen zu entfernen, werden die beiden TX25-Schrauben, mit denen sie am Schrank befestigt sind, mit dem mitgelieferten Werkzeug gelöst. Sobald diese Schrauben gelöst sind, können die Halterungen abgenommen werden. Nach dem Entfernen der Halterungen müssen die Schrauben wieder festgezogen werden. (Siehe die Abbildung auf der nächsten Seite).



Die beiden TX20 Schrauben und die beiden Halterungen können ordnungsgemäß entsorgt werden, da diese nicht mehr gebraucht werden.

Im nächsten Schritt wird das Produkt ca. 20 cm rechts über die Paletten Kante hinausgezogen (Vorderansicht). Anschließend wird das Produkt um 30° nach links geneigt. Sobald das Produkt in dieser Position stabil steht, kann es von einer Person problemlos gehalten werden, während die zweite Person mit der Montage von Füßen oder Rollen beginnt. Die Montage der Füße oder Rollen erfolgt mit dem mitgelieferten 6-mm-Inbusschlüssel.



Montage von Füßen/Rollen:

Die Montage erfolgt mit der 8-mm-Schraube, die sich mittig in jedem Bein befindet oder mit Hilfe von vier kurzen 8mm Schrauben pro Rolle (Teil des Lieferumfangs im Rollensatz).

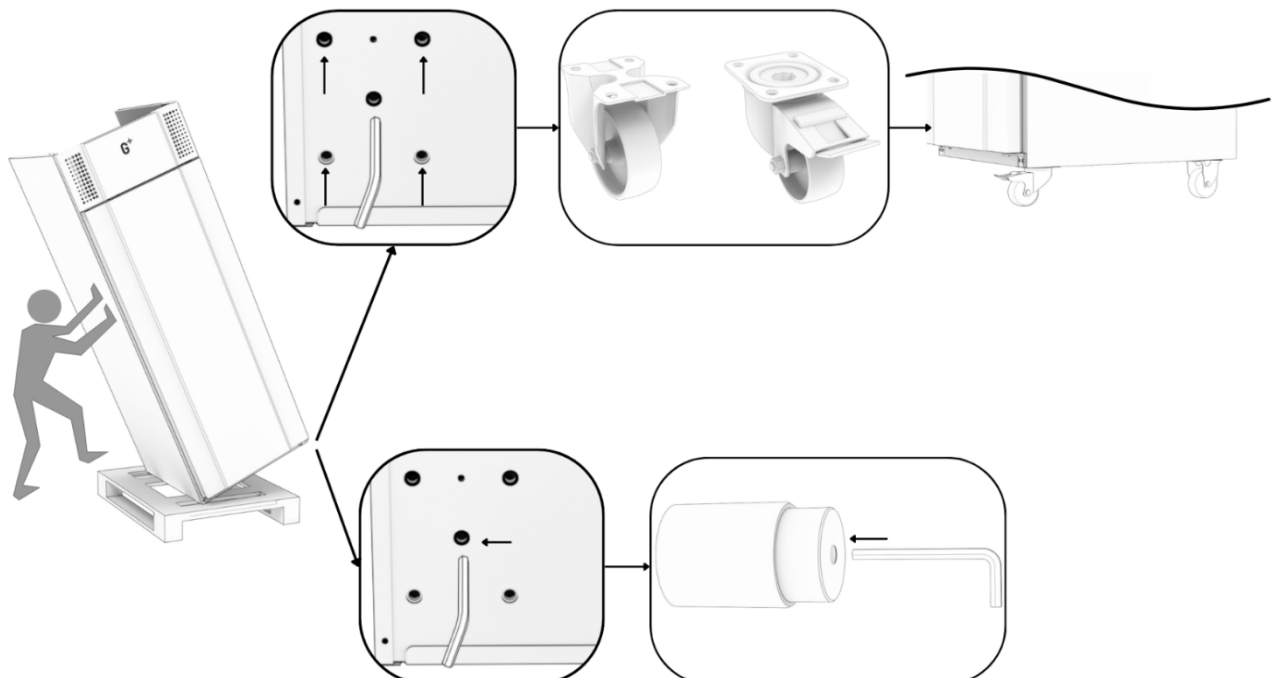
Füße: Mit dem langen Ende des mitgelieferten 6-mm-Inbusschlüssels erreichen Sie die Schraube im Bein (das Bein muss zum Erreichen der Schraube nicht auseinander-genommen werden). Die Löcher in der Bodenplatte, in die die Füße montiert werden sollen, sehen Sie im unteren Teil der untenstehenden Abbildung (Das mittige Loch der fünf Löcher).

Rollen: Die vier 8mm Schrauben werden mit der Hand zuerst eingeschraubt, um nachträglich mit Hilfe des mitgelieferten 6-mm-Inbusschlüssels festgezogen zu werden. Die vier Löcher, die zur Befestigung der Rollen verwendet werden, sind die vier äußeren Löcher. (Siehe das obere Teil der untenstehenden Abbildung)



Bei der Montage der Rollen muss, um Gefahr zu vermeiden, folgendes beachtet werden. Wenn die ersten beiden Rollen montiert werden, müssen die beiden nicht lenkbaren Rollen so montiert werden, dass die Rollrichtung parallel mit der Seite des Schrankes von vorne nach hinten verläuft. Bei der Montage der Lenkbaren Rolle vorne, muss diese nach der Befestigung, in der gleichen Richtung gebremst werden. Siehe die Abbildung unten.

Die Gewinde in der Bodenplatte sollten frei von Schaumresten sein. Falls nicht, kann es hilfreich sein, den Inbusschlüssel ca. 1 cm tief in das Gewinde einzudrücken, um den Schaum zu entfernen bzw. zurückzuschieben.

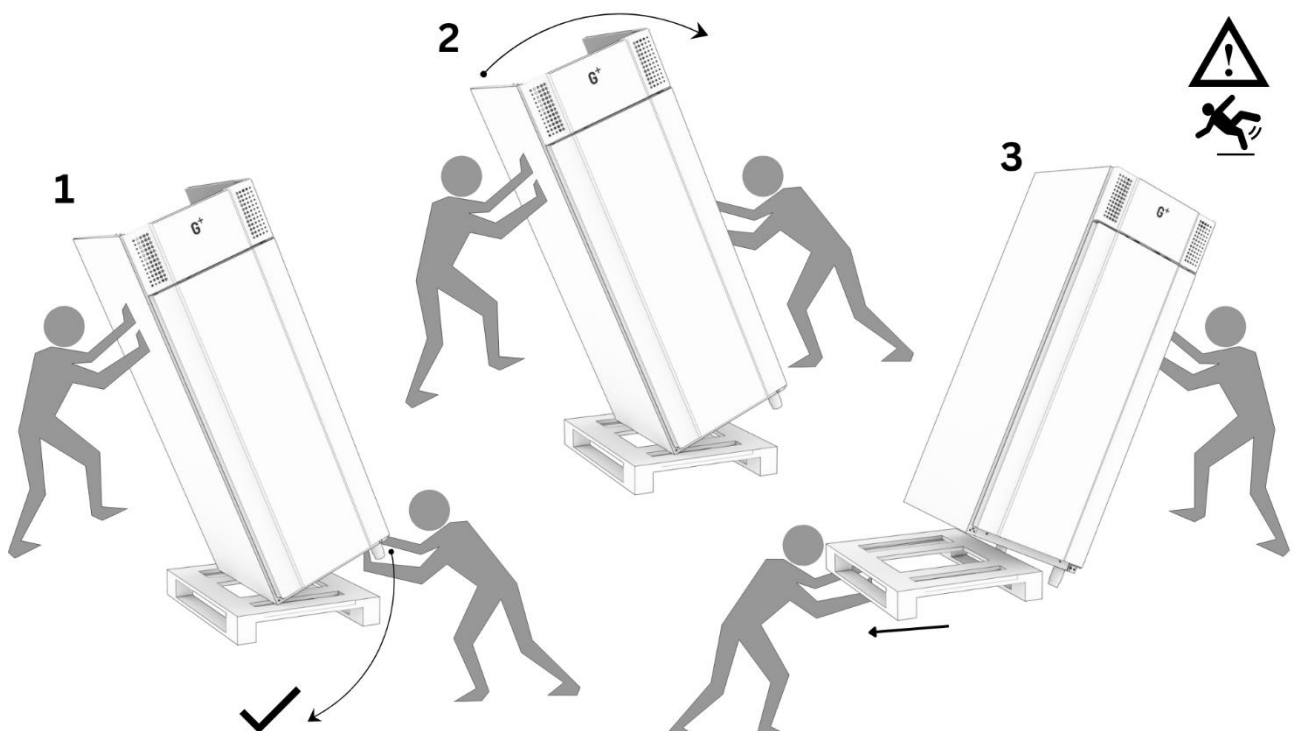


Nachdem die ersten beiden FüÙe/Rollen montiert sind (Teil eins der untenstehenden Abbildung), helfen sich die zwei Personen gegenseitig, den Schrank zur gegenüberliegenden Seite (von links nach rechts) zu kippen (Teil zwei der untenstehenden Abbildung), sodass er nun auf den beiden gerade montierten FüÙen/Rollen steht. Sobald der Schrank stabil steht, kann die zweite Person die Palette entfernen und die restlichen zwei FüÙe/Rollen auf die gleiche Weise montieren (Teil drei der untenstehenden Abbildung).



HINWEIS:

Falls der Fußboden im Montage Bereich, sehr rutschig ist, muss vor dem Kippen des Schrankes von links nach rechts, eine rutschfeste Unterlage (z. B. eine Gummimatte) untergelegt werden, damit vermieden werden kann, dass der Schrank beim Kippen verrutscht.



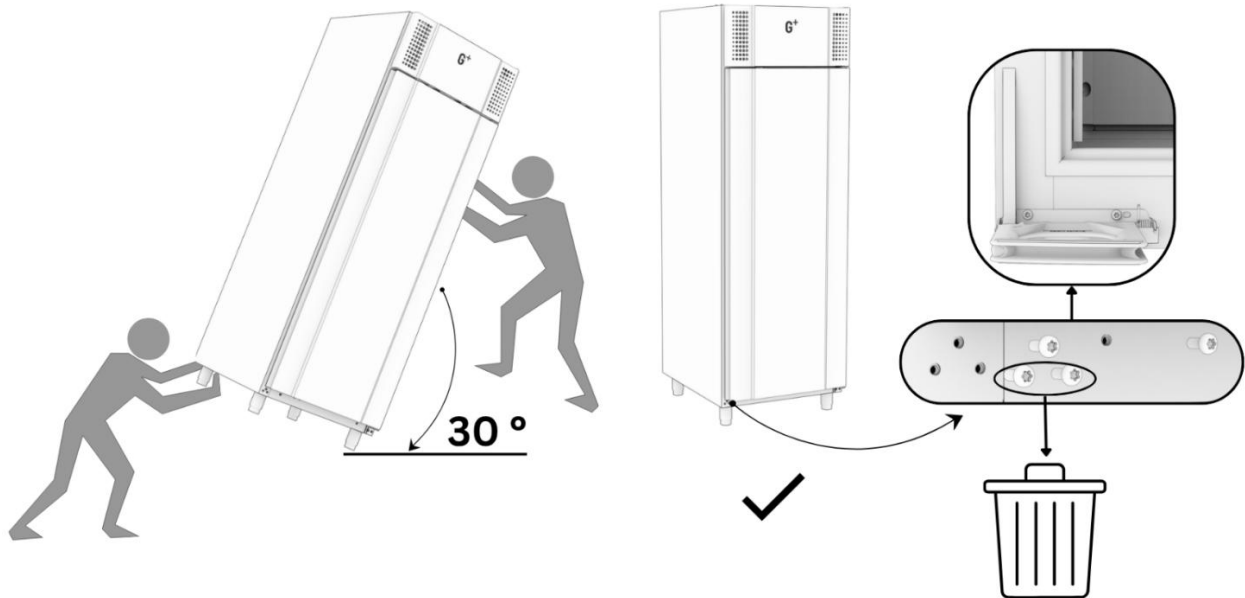
Wenn alle FüÙe/Rollen montiert sind, helfen sich die beiden Personen den Schrank wieder aufzurichten (Wie auf der Abbildung auf der nächsten Seite zu sehen ist).

Montage des mit SUPERIOR-Produkten gelieferten Pedal-Türöffners:

Der Pedal-Türöffner wird montiert, indem die vier TX25-Schrauben Unterhalb der Tür in der Griffs Seite ganz herausgeschraubt werden.

Zur Montage des Pedals verwenden Sie die zwei oberen Schrauben. Die restlichen zwei Schrauben sollten ordnungsgemäß entsorgt werden (Siehe Abbildung auf der nächsten Seite oben rechts).

(SUPERIOR)



Falls das Gerät liegend transportiert wurde, lassen Sie es aufrecht 2 Stunden stehen, bevor Sie es einschalten.



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 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.

Schränke auf Rollen setzen einen ebenen und waagrecht 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. Die Geräte dürfen nicht auf einen Sockel gesetzt werden.

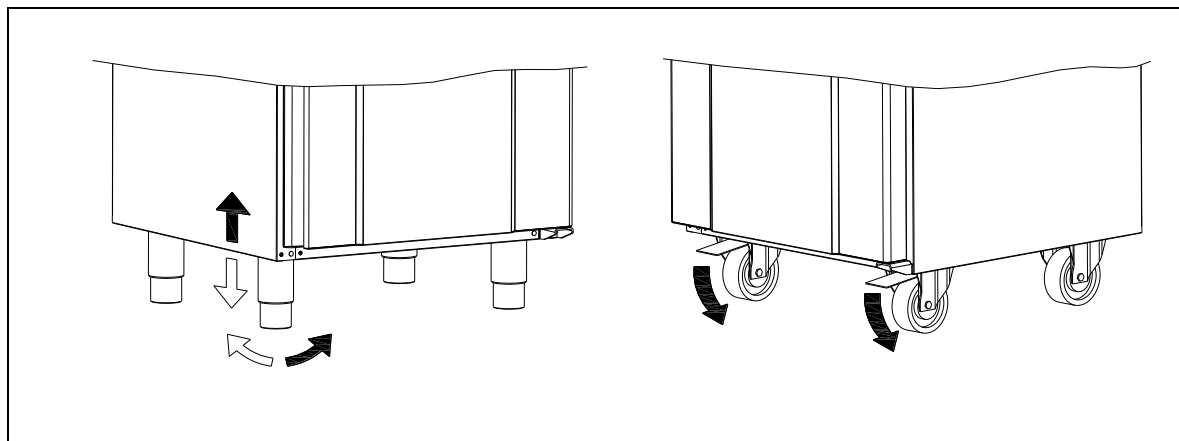


Fig. 2

Es ist ideal, das Produkt so nah wie möglich an der Wand zu montieren, jedoch max. 75 mm von der Wand entfernt.

Es muss eine ausreichende Belüftung und freie Luftzirkulation um den Schrank herum vorhanden sein, wie auf Fig.3 dargestellt. Es muss ein Mindestabstand von 250 mm über dem Schrank und 20 mm an den Seiten sein.

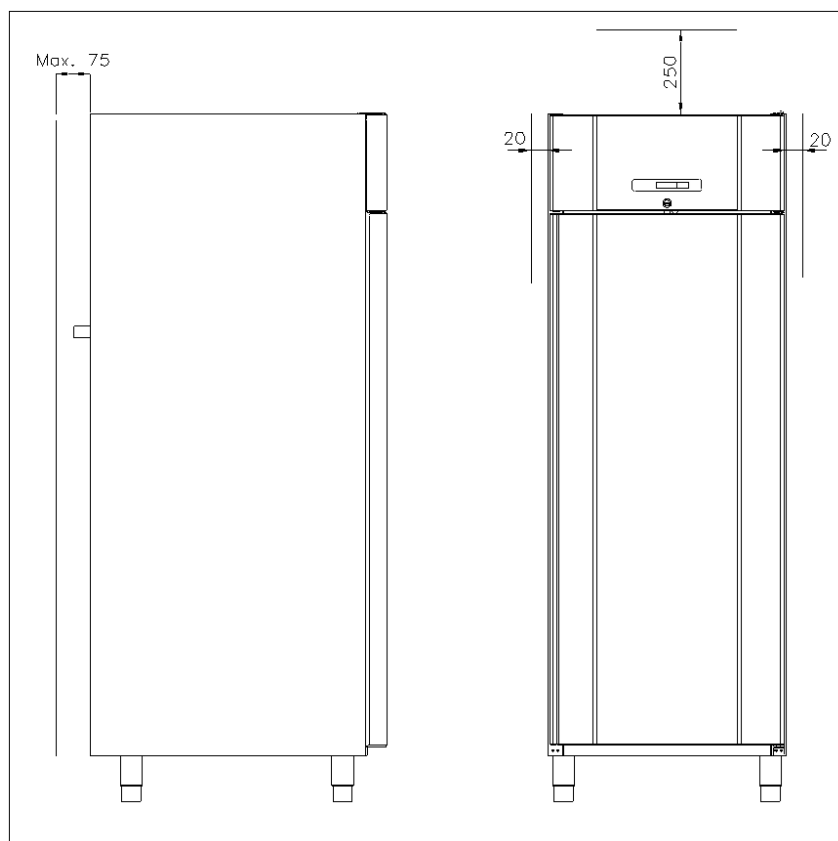


Fig. 3

Geräte mit Glastür müssen an einer stabilen Rückwand befestigt werden, damit das Gerät beim Öffnen der Tür nicht nach vorne kippt. Die Montagebeschläge sind im Lieferumfang des Gerätes vorhanden.

Sehen Sie, wie die Montagebeschläge montiert werden in Fig.4:

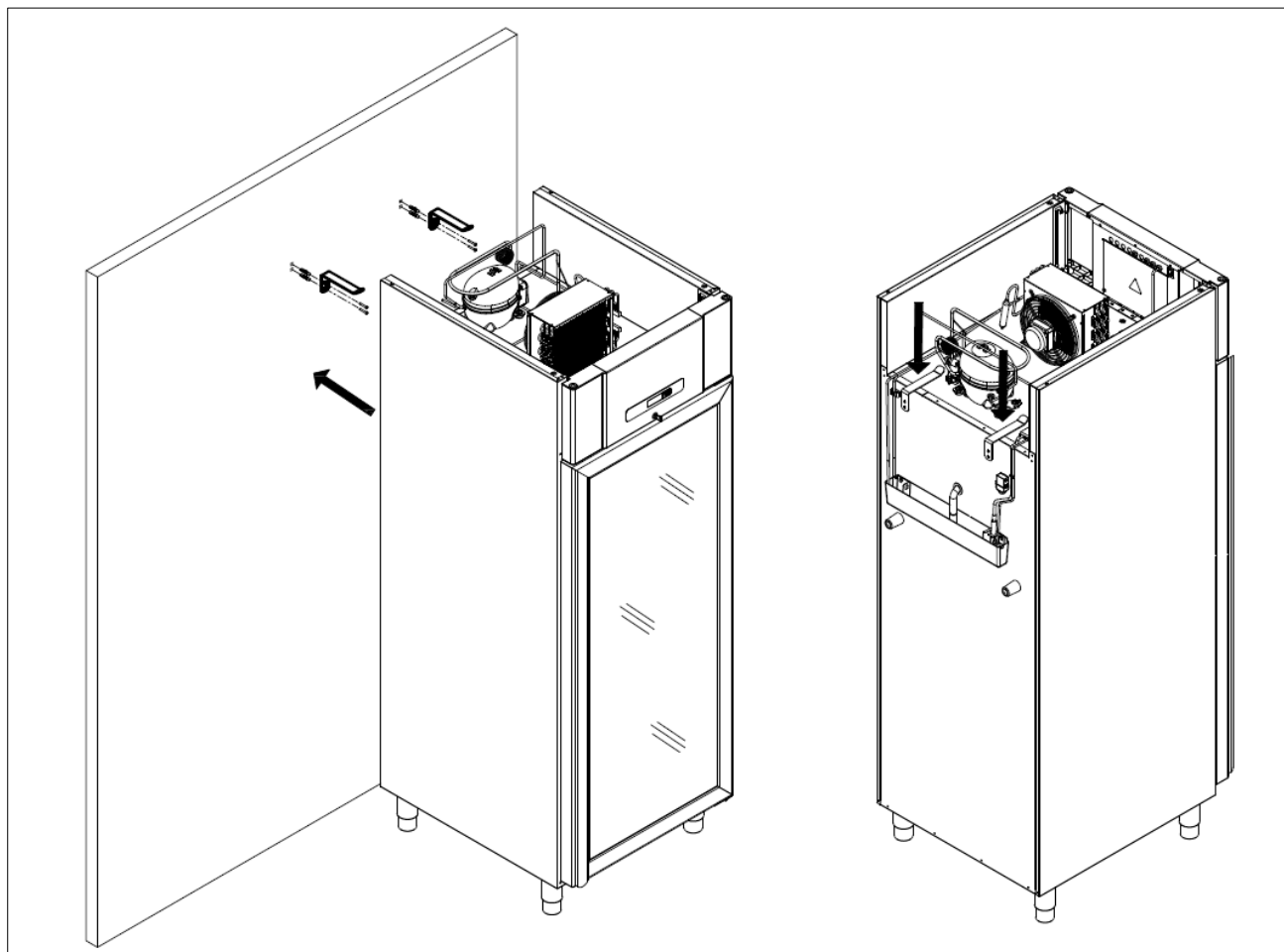


Fig. 4



Um sicher zu stellen, dass der Anwender, der Raum sowie das aufzubewahrende Gut keinen Schaden davonträgt, sind diese Beschläge bei der Installation des Gerätes zu montieren.

Optimierung des Energieverbrauchs

- 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.
- Die Tür nicht zu lange offenhalten.
- Stellen Sie den Temperatursollwert nicht zu niedrig ein.

Produktbeschreibung

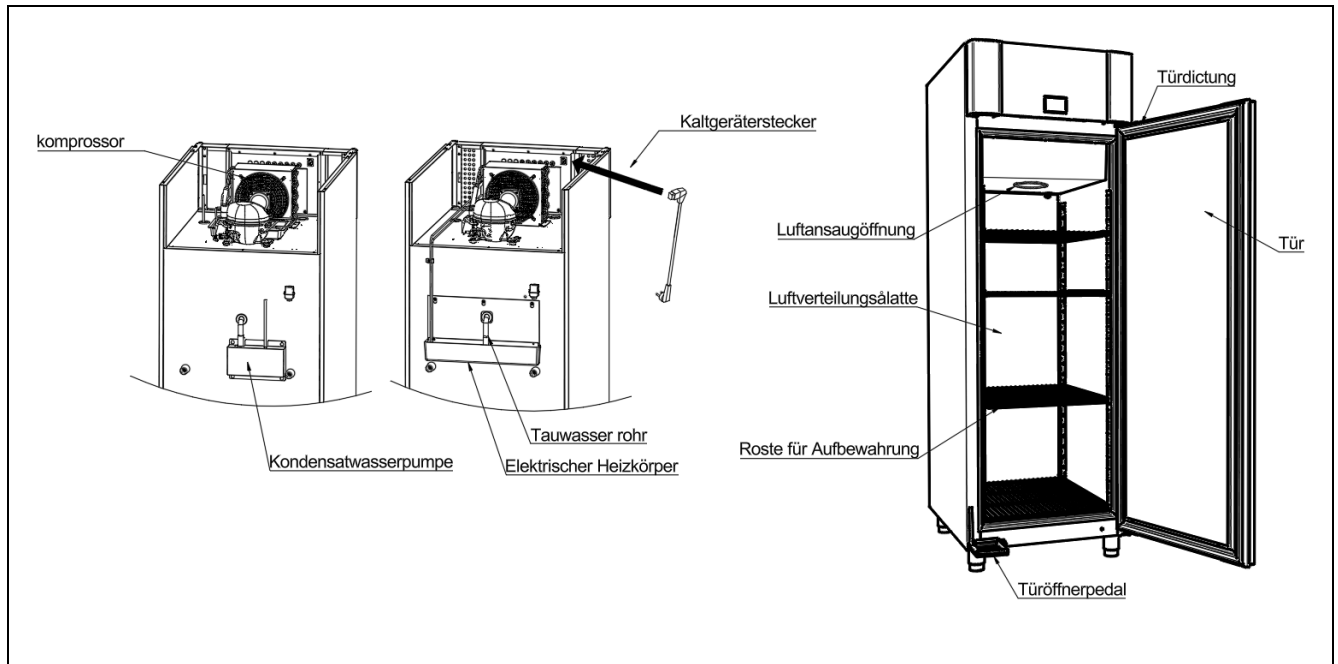


Fig. 5

Kältemittel / GWP Wert

Kühlschránke	Kältemittel	Menge kg	GWP	CO ₂ Äquivalent t
Maxi Eco R/C 700	R290	0,078	3	0,000234
Maxi Superior C 700	R290	0,078	3	0,000234
Gefrierschránke				
Maxi Eco F 700	R290	0,058	3	0,000174
Maxi Superior F 700	R290	0,058	3	0,000174

Klima / Temperaturklasse

Die Produkte werden nach den Klima- und Temperaturklassen geprüft. Informationen zur Klima- und Temperaturklasse des Produkts finden Sie auf dem Typenschild (siehe Fig.7 Seite 26)

Klimaklasse	
4	30°C / 55 % RH
5	40°C / 40 % RH

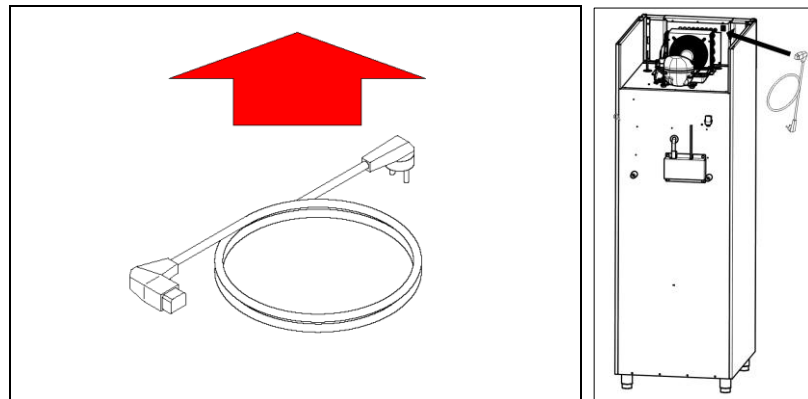
Temperaturklasse	
L1	-18°C
M1	+5°C






Elektrischer Anschluss

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

Schließen Sie die mitgelieferte Anschlussleitung an den Hauptversorgungsseingang auf der Rückseite der Controllerbox an (siehe Fig. 5 Seite 13) wo es "Netzanschluss" genannt wird.

Die Anschlussleitung befindet sich auf der Rückseite im oberen Fach, hinter dem Etikett, das so aussieht:



-  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. Das Typenschild befindet sich wie in Fig. 7 Seite 25 angegeben. Bei Unklarheiten bezüglich des Anschlusses fragen Sie bitte Ihren Händler.
-  Verwenden Sie keine Verlängerungsleitungen. Beauftragen Sie erforderlichenfalls einen Elektrofachbetrieb mit der Installation einer Netzsteckdose innerhalb der Reichweite der Anschlusschnur.
-  Falls Sie Schäden am Gerät oder Schäden an der Anschlussleitung feststellen, verbinden Sie es nicht mit dem Stromnetz, sondern nehmen Sie Kontakt mit Ihrem Händler auf, um den Schaden beheben zu lassen.
-  Falls das Produkt defekt ist, muss es während der Garantiezeit von einem autorisierten Techniker mit entsprechenden Kenntnissen des Produkts überprüft werden. Wenden Sie an ihren Händler, um einen Garantieservice zu beauftragen.

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.

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 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



Beschädigen Sie den Kältekreislauf und dessen Aggregate nicht. Das Kältemittel kann brennbar sein oder mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.



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



Betreiben Sie keine elektrischen Geräte im Innenraum des Gerätes. Lagern sie keine Spray Dosen mit brennbarem Treibmittel im Gerät.



Um die notwendige Luftzirkulation im Innenraum zu erhalten, lagern Sie die Waren nur innerhalb der entsprechenden Markierungen (Lademarken) und in den vorgesehenen Behältern. (Fig. 6, Seite 16).



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



Wenn Einstellungen in den Parametern der elektronischen Steuerung geändert werden, kann die ordnungsgemäße Funktion des Gerätes beeinträchtigt werden. Dadurch kann die gelagerte Ware verderben oder zerstört werden.



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

Vor den Luftaustrittsöffnungen hinten unten niemals Glasflaschen platzieren, sie können dort gefrieren und platzen (nur R, C und GR - Produkte).

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. Maximal Gewicht pro Rost beträgt 40 kg.

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.

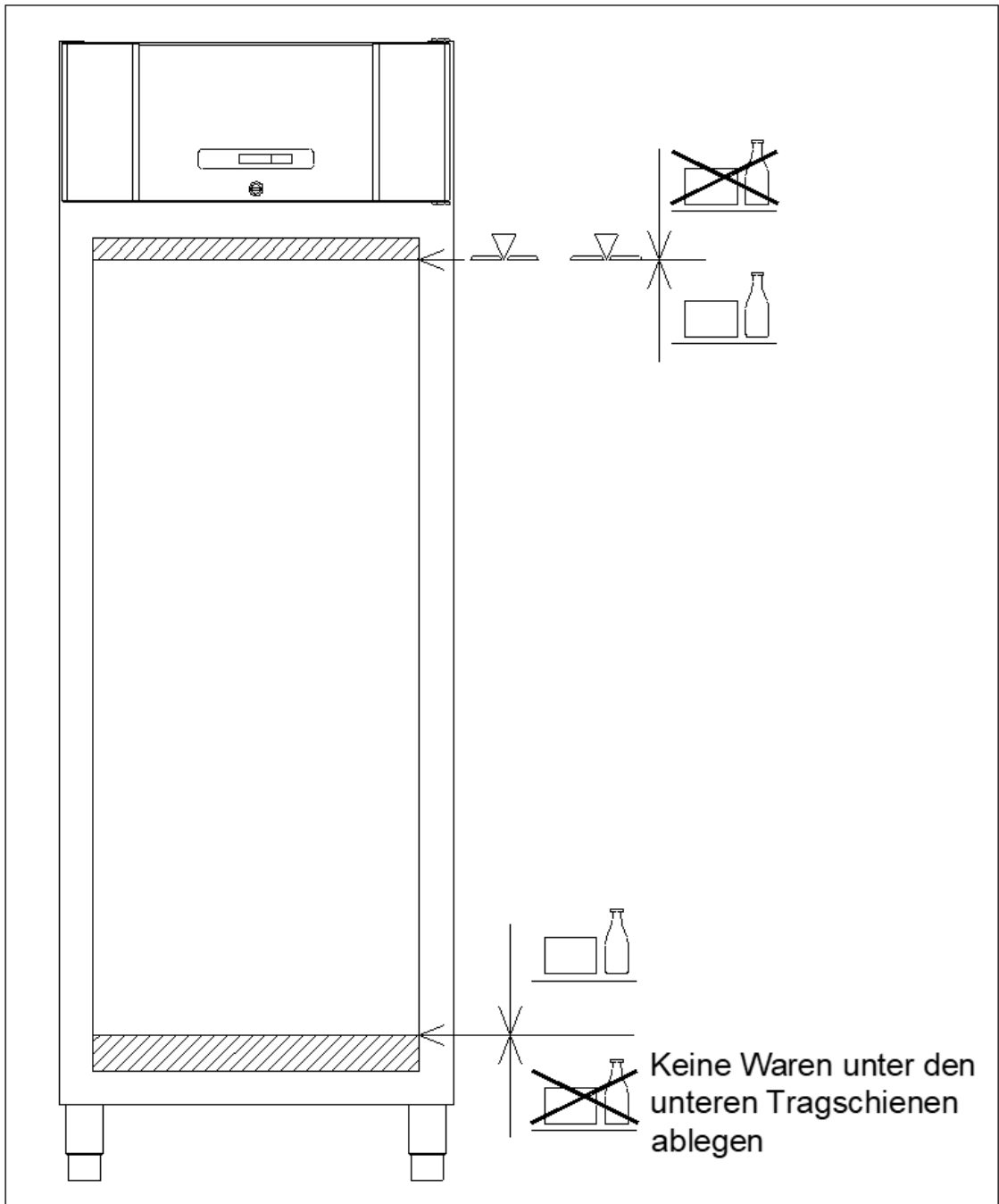
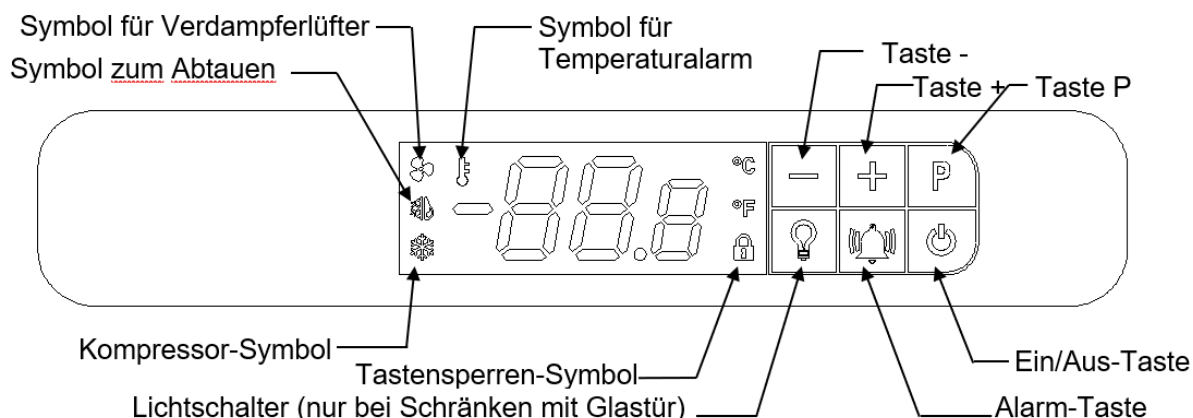


Fig. 6

Bedienung des Geräts


Übersicht des Displays



Wenn das Gerät an das Stromnetz angeschlossen ist, wird eine kurze Bootsequenz durchgeführt. Dabei leuchten alle LED-Segmente des Displays auf.

Anschließend startet der Regler im regulären Betriebsmodus.

Wird der Schrank beim Anschluss an das Stromnetz nicht eingeschaltet, zeigt das Display „oFF (Aus)“.

Drücken Sie zum Einschalten des Geräts die Taste  und halten Sie diese 5 Sekunden lang gedrückt.


Der Regler startet im regulären Betriebsmodus und zeigt die aktuelle Schranktemperatur.

Das Kältesystem folgt der im Werk voreingestellten Solltemperatur.

Bei Kühlgeräten (R und GR) beträgt die Solltemperatur 5 °C (einstellbar von 2 bis 12 °C)





Bei Kühlgeräten (C) beträgt die Solltemperatur 5 °C (einstellbar von -5 bis 12 °C)

Bei Gefriergeräten (F) beträgt die Solltemperatur -18 °C (einstellbar von -5 bis -25 °C)


Drücken Sie zum Ausschalten des Geräts die Taste  und halten Sie diese 5 Sekunden gedrückt.

Kontrollleuchten

Folgende Kontrollleuchten befinden sich im Display:

	Kompressor-Symbol. Beim Betrieb des Kompressors leuchtet diese LED dauerhaft. Sie blinkt während der Temperatureinstellung.
	Symbol zum Abtauen. Beim Abtauzyklus leuchtet diese LED dauerhaft.
	Symbol für Verdampfer Lüfter. Beim Betrieb des Verdampfer Lüfters leuchtet diese LED dauerhaft.
	Symbol für Temperaturalarm. Diese LED leuchtet dauerhaft, wenn ein Temperaturalarm auftritt.

Tastensperre

Wenn  aufleuchtet, sind die Displaytasten gesperrt. Diese Funktion dient dazu ungewünschtes Verstellen des Reglers oder das ungewünschte Abschalten, durch Reinigung oder Berührung durch Zufall, zu vermeiden. Die Tasten müssen entsperrt sein, um Einstellungen vorzunehmen.

Tasten entsperren:



Drücken Sie eine beliebige Taste 5 Sekunden lang, um die Regler-Tasten zu entsperren.




Wenn der Regler erfolgreich entsperrt wurde, erlischt das Symbol .


Automatische Tastensperre:

Erfolgt zwei Minuten lang keine Eingabe am Regler, wird die Tastensperre automatisch aktiviert.

Solltemperatur einstellen

Drücken Sie zum Ändern der Solltemperatur einmal auf ; daraufhin blinkt  und der aktuelle Sollwert wird im Display mit einer Dezimalstelle hinter dem Komma angezeigt.

Drücken Sie  oder , um den Temperatursollwert zu ändern. Der neue Temperatursollwert kann durch Drücken von  bestätigt/gespeichert werden. Das Display kehrt in den Normalbetrieb zurück.


Um ohne Änderung abzubrechen, drücken Sie einmal auf  oder 60 Sekunden lang keine Taste.

Nach einem Stromausfall kehrt der Regler zu den gespeicherten Einstellungen zurück.

Trockenkühlung

(Diese Funktion ist nur bei C – Schränken verfügbar)

Bei Lieferung des Schrankes ist die Trockenkühlung (DC) nicht aktiviert. Zur Aktivierung muss folgendes getan werden:

Drücken und halten Sie  für 5 Sek. Wenn die 5 Sek. vergangen sind, leuchtet im Dezimalsegment ein kleines "d" - was darauf hinweist, dass (DC) aktiviert ist. Wenn (DC) aktiviert ist, ist es daher nicht möglich, Temperaturen mit einer Dezimalstelle im Display anzuzeigen.


Die Deaktivierung von (DC) erfolgt auf die gleiche Weise (das kleine "d" wird ausgeschaltet).

Parameter für Temperaturalarm einstellen

Beim Anpassen der folgenden Parameter auf die Nutzungsbedingungen vor Ort muss unbedingt sichergestellt werden, dass die Einstellungen geeignet sind, damit das Alarmsystem nicht zu empfindlich bzw. zu unempfindlich anspricht.

Wenn der Unterschied zwischen dem Temperatursollwert und den Alarmeinstellungen **hAL** / **LAL** zu klein eingestellt wird, führt das zu unerwünschten Alarmmeldungen. Ein geringer Abstand in Verbindung mit zu kurzem **dAh** könnte allein durch das Öffnen der Tür zum Alarm **Ah** führen.

dAh darf niemals auf weniger als 30 Minuten eingestellt werden.

Um auf die Temperaturalarm-Parameter zuzugreifen, halten Sie  und **P** gleichzeitig 5 Sekunden lang gedrückt. Das Display wird den ersten Temperaturalarm-Parameter **hAL** blinkend anzeigen.

Drücken Sie zum Aufrufen der einzelnen Parameter auf **P**.


Verwenden Sie zum Umschalten und Anpassen der Parameter **+** und **-**.

Drücken Sie **P**, um die neue Einstellung zu speichern. Der Regler springt automatisch zum nächsten Parameter.


Einstellbare Parameter sind:

	Werkseinstellung
HAL High Alarm Limit (Hohe Alarmgrenze)	+ 25 °C
LAL Low Alarm Limit (Niedrige Alarmgrenze)	- 29 °C
dAh Time delay Alarm high (Zeitverzögerung hoher Alarm)	120 Minuten
dAL Time delay Alarm Low (Zeitverzögerung niedriger Alarm)	20 Minuten
Atd Alarm temperature differential (Alarm-Temperaturdifferential)	2K


Um einen Alarm für hohe Temperatur (**Ah**) auszulösen, muss die Gerätetemperatur länger

als **dAh** = 120 Minuten über **hAL** = 25 °C liegen. Das führt dazu, dass  aufleuchtet und das Display abwechselnd zwischen **Ah** und der aktuellen Gerätetemperatur wechselt.

Wenn die Temperatur unter 23 °C (**hAL** – **Atd**) sinkt, wechselt der Alarm vom gegenwärtigen

auf den protokollierten Wert. Das Display wird die aktuelle Temperatur anzeigen und  leuchtet weiterhin, um zu signalisieren, dass ein Temperaturalarm vorliegt.

Um einen Alarm für niedrige Temperaturen (**AL**) auszulösen, muss die Gerätetemperatur

länger als **dAL** = 20 Minuten unter **LAL** = -29 °C liegen. Das führt dazu, dass  leuchtet und das Display abwechselnd zwischen **AL** und der aktuellen Gerätetemperatur umschaltet.

Wenn die Temperatur über -27 °C (**LAL** – **Atd**) steigt, wechselt der Alarm vom gegenwärtigen auf den protokollierten Wert. Das Display wird die aktuelle Temperatur

anzeigen und  leuchtet weiterhin, um zu signalisieren, dass ein Temperaturalarm vorliegt.



Temperaturalarme

Folgende Temperaturalarme können angezeigt werden:

Ah Alarm high temperature (Alarm für hohe Temperatur)


AL Alarm Low temperature (Alarm für niedrige Temperatur)

Wenn ein Alarm auftritt, werden abwechselnd **Ah** bzw. **AL** und die Ist Temperatur angezeigt. Wenn die Temperatur wieder die zulässigen Grenzwerte erreicht hat, wird die Ist Temperatur

im Display angezeigt und  leuchtet weiterhin, bis der Alarm zurückgesetzt wurde. Nach 3 Tagen erlischt die Anzeige , aber der Alarm bleibt im Alarmprotokoll gespeichert.

Alarmmeldungen anzeigen:

Das Temperaturalarm-Protokoll speichert Informationen über die 10 letzten Temperaturalarme (bezeichnet mit A 1 bis A10). Wenn ein neuer Alarm auftritt, wird der älteste Alarm (A10) überschrieben.



Drücken Sie einmal auf , um das Protokoll zu öffnen.

- Wenn kein Temperaturalarm vorliegt oder protokolliert wurde, zeigt das Display 4 Sekunden lang „**no (kein)**“ an. Anschließend wird der Regler auf Normalbetrieb zurückgesetzt.
- Sollten Temperaturalarme vorliegen oder protokolliert worden sein, zeigt das Display den am aktuellsten Temperaturalarm an:

A 0 Vorliegender / andauernder Temperaturalarm.

A 1.. A10 Es liegen keine protokollierten Temperaturalarme vor

Sobald die auf einen vorliegenden Temperaturalarm (A 0) bezogene Gerätetemperatur nicht mehr außerhalb der Alarmbereiche liegt, wird dieser Alarm A 0 zum neuen A 1. Usw.

Verwenden Sie  und , um zwischen den verschiedenen Alarmen umzuschalten.

Drücken Sie , um einen Temperaturalarm zu öffnen und folgendes anzuzeigen:

Beispiel 1 – Alarm A 0: (vorliegender Temperaturalarm)

Ah Signalisiert einen Alarm für hohe Temperatur (AL signalisiert einen Alarm für niedrige Temperatur)

8.0 die maximale Temperatur in °C während des Alarms (wobei AL die Mindesttemperatur ist)

dur Alarmdauer bis jetzt

01h Alarm steht seit einer Stunde

15' und 15 Minuten an

Beispiel 2 – Alarm A1 bis A10: (Alarme im Protokoll – nicht vorhanden)

Ah Signalisiert einen Alarm für hohe Temperatur (AL signalisiert einen Alarm für niedrige Temperatur)

9.0 die maximale Temperatur in °C während des Alarms (wobei AL die Mindesttemperatur ist)

dur Alarmdauer

01h der Alarm steht seit einer Stunde

15' und 15 Minuten an


tSE Zeit seit dem Ende des Alarms

08h der Alarm endete vor 8 Stunden (maximal 99 Stunden)

Jeder Wert wird abwechselnd ca. 1 Sekunde lang angezeigt.

Es ist nicht möglich, den vorliegenden Temperaturalarm A 0 zurückzusetzen oder zu löschen.


Alarm-Symbol  zurücksetzen


Überprüfen Sie alle aktuell nicht vorliegenden Alarme: drücken Sie nach jedem Alarm , um zu bestätigen, dass Sie den Alarm gesehen haben. Um einen Alarm ohne Bestätigung

zu beenden, drücken Sie . Sobald alle Alarme bestätigt wurden, erlischt die Anzeige , sofern aktuell kein Alarm vorliegt.

Drücken Sie , um das Alarmprotokoll zu verlassen.

Alarmmeldungen löschen:

Drücken Sie einmal auf , um das Protokoll zu öffnen.

Das Display zeigt A 1. Löschen Sie alle nicht vorliegenden Temperaturalarme, indem Sie  für 5 Sekunden gedrückt halten. Sobald das Alarmprotokoll gelöscht wurde, blinkt im Display 3 Sekunden lang „ - - - “.

Im Display angezeigte Meldungen und Alarme

OP **OP** dauerhaft leuchtend signalisiert, dass die Tür geöffnet ist. Wenn abwechselnd auch die Temperatur gezeigt wird, stand die Tür länger als 2 Minuten offen. Schließen Sie die Tür, um **OP** auszublenden.

d ein kleines "d" leuchtet im Dezimalsegment, nach der Temperatur, z.B. **5d** - was darauf hinweist, dass die Trockenkühlung aktiviert ist (nur bei C-Schränken möglich). Zur Erklärung siehe unter Trockenkühlung.

E1 **E1** signalisiert einen defekten Raumfühler. Überwachen Sie die Temperatur, bis dieser ersetzt wurde.

Fordern Sie unverzüglich den Servicedienst an.

E2 Die wechselnde Anzeige von **E2** und der Temperatur signalisiert entweder einen defekten Verdampfer Fühler oder eine totale Vereisung des Verdampfers (unten beschrieben). Das Abtauen basiert auf der Zeiteinstellung

Falls die Tür zu oft geöffnet wurde oder zu lange offenstand oder nicht korrekt geschlossen wurde, kann es zu einen **E2** Fehler kommen. Dies kommt daher, dass der Verdampfer dann vollkommen vereist, was wiederhin bedeutet, dass die Verdampfer Temperatur außerhalb des Messbereiches des Verdampfer Fühlers liegt (Beim Gefriergerät). Eine solche Vereisung ist der nicht Teil der Garantie.

Um einen solchen **E2** Fehler, der aus vereisungsgründen entstand, zu beheben, soll wie unten beschrieben verfahren werden.

Es soll erstmals eine manuelle Abtaung durchgeführt werden. Siehe unter den folgenden Abschnitt „Abtauen“. Dies kann in manchen Fällen zu einer Behebung des Problems führen.

Falls es am Aufstellungsort eine andere Möglichkeit der Aufbewahrung von gibt, sollte der Schrank ausgeräumt werden und mit offener Tür ausgeschaltet bleiben. Dies soll aber nur gemacht werden, falls der Bodenbelag am Aufstellungsort wasserfest und ein Bodenablauf vorhanden ist, da eine Abtaung durch

Ausschalten des Gerätes, in seltenen Fällen dazu führen kann, dass die Wiederverdunstungsschale an der Rückseite des Schrankes überläuft. Wenn keine dieser alternativen den E2 Fehler erlöscht. **Fordern Sie den Servicedienst an.**

Ah Alarm high temperature (Alarm für hohe Temperatur) – Siehe Erläuterung unter den Temperaturalarmen


AL Alarm Low temperature (Alarm für niedrige Temperatur) – Siehe Erläuterung unter den Temperaturalarmen

Abtauen


R und GR - Produkte:

Das Abtauen erfolgt mit Umluft alle 24 Stunden automatisch jeweils 4 Mal.  leuchtet.


C Produkte:

Das Abtauen erfolgt mit Bezug auf Regler Einstellungen, entweder mit der Abtauheizung oder durch Umluft alle 24 Stunden automatisch jeweils 4 Mal.  leuchtet.

F Produkte:

Das Abtauen erfolgt mit der Abtauheizung alle 24 Stunden automatisch jeweils 4 Mal.  leuchtet.

Manuelles Abtauen:

Bei häufigem Öffnen der Tür und Befüllen des Geräts kann manuelles Abtauen erforderlich sein. Das manuelle Abtauen kann durch Drücken der Taste  für 5 Sekunden gestartet werden.



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

Fehlersuche (Handhabungsfehler)

Betriebsgeräusch:

- Bei ungewöhnlich hohen Betriebsgeräuschen ist umgehend ein Service zu kontaktieren.
- Während des Betriebes sind die Laufgeräusche des Kompressors, des Verflüssiger Lüfters sowie des Verdampfer Lüfters zu hören.

Reif- und Eisbildung an den Flächen im Innenraum, der Innenausstattung oder der Ware:

- Die relative Luftfeuchte in der Umgebung ist zu hoch; Dampfbildung durch benachbarte Geräte, wie Fritteusen, Dämpfer, Spülmaschinen.
- Die Tür wird sehr häufig geöffnet.
- Die Tür steht lange offen.
- Die Türdichtung ist beschädigt.

Unzureichende Kälteleistung:

- Die Umgebungstemperatur ist zu hoch.
- Die Tür wird zu häufig oder zu lange geöffnet.
- Die Tür wird nicht wieder vollständig geschlossen, Ware ragt in den Bereich der Tür.
- Die Türdichtung ist beschädigt.
- Die Solltemperatur ist falsch (zu hoch) eingestellt.
- Die Luftzirkulation im Schrank ist durch zu viel oder falsch eingelagerte Ware unterbunden (Lademarken nicht beachtet, Ware steht direkt auf dem Boden).
- Wärmequellen im Innenraum (warme Ware, größere Mengen Ware mit Raumtemperatur).
- Gerät taut gerade ab / hat gerade abgetaut, Anstieg der Innentemperatur durch Türöffnung während der Abtauphase.

Waren im Kühlschrank gefrieren:

- Die Luftzirkulation im Schrank ist durch zu viel oder falsch eingelagerte Ware unterbunden (Lademarken nicht beachtet, Ware steht direkt auf dem Boden).
- Die Solltemperatur ist falsch (zu niedrig) eingestellt.
- Defekt des Verdampfer Ventilators.

Kondenswasser außen im Bereich der Tür:

- Die relative Luftfeuchtigkeit am Aufstellungsort ist zu hoch.
- Die Tür ist nicht ordnungsgemäß geschlossen.
- Die Türdichtung ist defekt.

Der Energieverbrauch des Gerätes ist ungewöhnlich hoch:

- Die Umgebungstemperatur ist zu hoch.
- Die Tür wird zu häufig oder zu lange geöffnet.
- Die Tür wird nicht wieder vollständig geschlossen
- Die Türdichtung ist beschädigt.
- Die Solltemperatur ist falsch (zu niedrig) eingestellt.
- Wärmequellen im Innenraum (warme Ware, größere Mengen Ware mit Raumtemperatur).

Tauwasser

Das Tauwasser wird aus dem Gerät durch die Isolierung in eine Schale oder eine Pumpe auf dem Rücken des Gerätes abgeleitet (siehe Fig.5).

Ein Wiederverdunstungsrohr des Kältesystems, dass in die Schale auf dem Rücken oder in der Wanne im Maschinenfach angebracht ist, sorgt für das Verdunsten des angefallenen Tauwassers.



Es wird empfohlen die Wiederverdunstungsschale und die Wassersperre auf dem Rücken des Gefrierschranks, oder die Pumpe am Rücken sowie die Wiederverdunstungsschale im Maschinenfach des Kühlers, mindestens 1-mal im Jahr zu reinigen. Das Gerät muss während der Reinigung ausgeschaltet sein. Das Wiederverdunstungsrohr darf im Zuge dieser Reinigung nicht beschädigt werden.

Beleuchtung

Modelle mit Voll Tür (R/C oder F).

Die LED-Beleuchtung in der Blende oberhalb der Tür, ist bei offener Tür eingeschaltet und bei geschlossener Tür ausgeschaltet.

Modelle mit Glastür (GR).

Die Beleuchtung in der Glastür, kann auf zwei verschiedene Arten geschaltet werden. Licht ständig an (Lco) oder Licht aus, wenn die Tür geschlossen ist (Ldo).

Drücken und halten Sie  für 5 Sekunden um zwischen Lco  und Ldo zu wechseln.

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



Vor Reinigungsarbeiten, den Netzstecker ziehen.



Kompressorraum und Kühlelement 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 freizuhalten, wozu ein Staubsauger und eine harte Bürste am besten geeignet sind.



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.

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.

Bitte dafür sorgen, dass zum Offenstehen zwischen Schrank und Tür nichts eingeklemmt wird, weil dies zu einer bleibenden Deformierung der Türdichtung führen kann.

Wartung, Kundendienst, Ersatzteilbestellungen

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: ...“) des Gerätes.

Diese Angaben sind dem Typenschild zu entnehmen. (Siehe Fig.7 Seite 26)

Platzierung des Typenschildes

Um den Händler die Möglichkeit der eindeutigen Identifikation des Schrankes zu geben, ist es sehr wichtig, dass Sie entweder ein Foto des Typenschildes machen oder die gefragten Informationen notieren, bevor der Service angefordert wird oder andere Fragen gestellt werden.

Diese Informationen sind unbedingt gefragt, um die genaue Identifikation des Schrankes zu gewährleisten. Dies damit Sie als Kunde den bestmöglichen Service erhalten können.

Das Typenschild ist im Innenraum des Schrankes platziert. Es befindet sich oben links, unterhalb der Tauwasserschale (siehe Fig. 7)

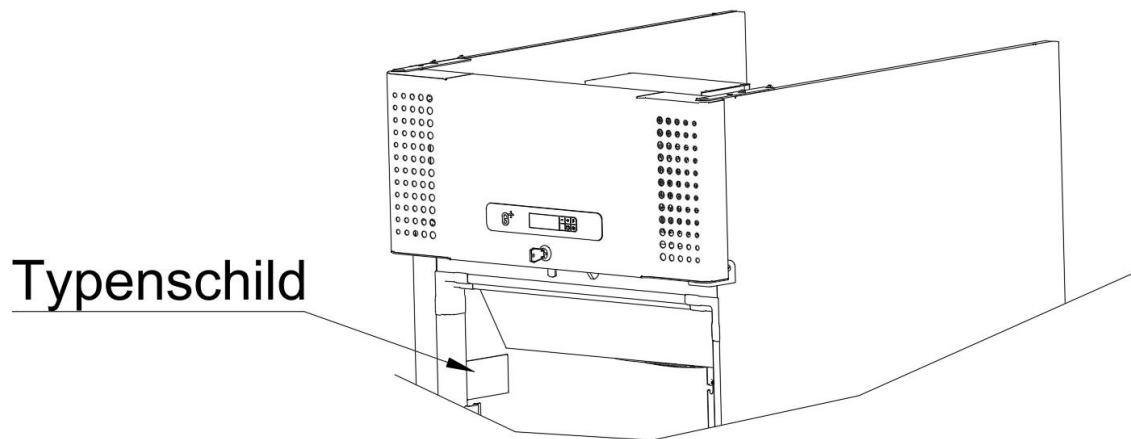
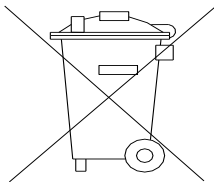


Fig.7

Entsorgung

Bei einer Entsorgung des Gerätes sind unbedingt die einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen, insbesondere des Abfall- und des Umweltrechts 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: R/C/F/GR 510, R/C/F/GR 700
R/C/F/GR 710, R/C/F/GR 600,
R/C/F/GR 1400, Combi Twin 710
Eco R/C/F 700, Superior C/C 700

Kühlmittel: R290, R600a

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:

Electromagnetic Compatibility Directive – 2014/30/EU

Umweltgerechte Gestaltung von energieverbrauchsrelevante Produkte 2009/125/EF

Verordnung 2015/1095

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

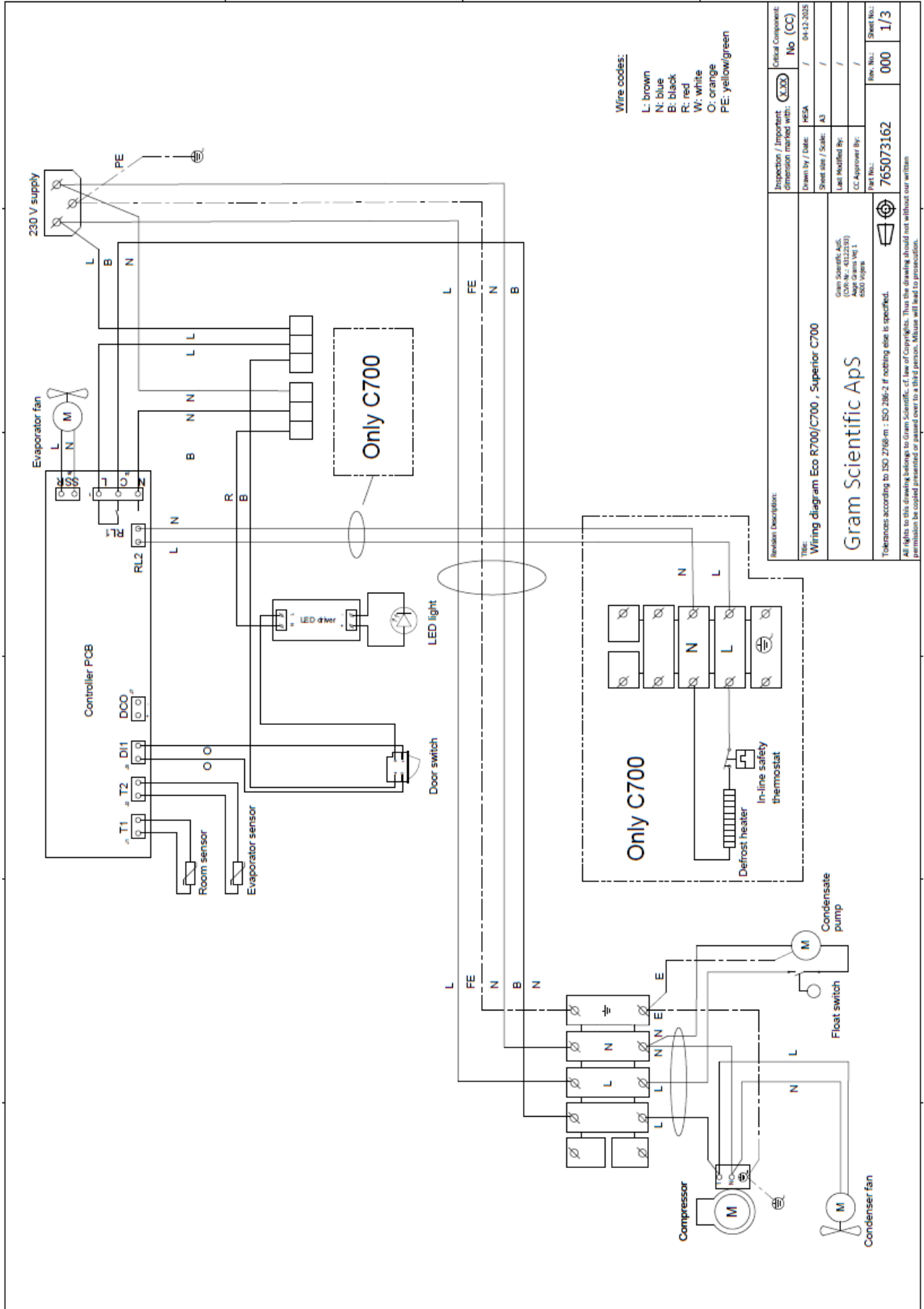
DS/EN 60335-1:2012 – Haushalts- und ähnliche Elektrogeräte. Sicherheit. Allgemeine Anforderungen

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

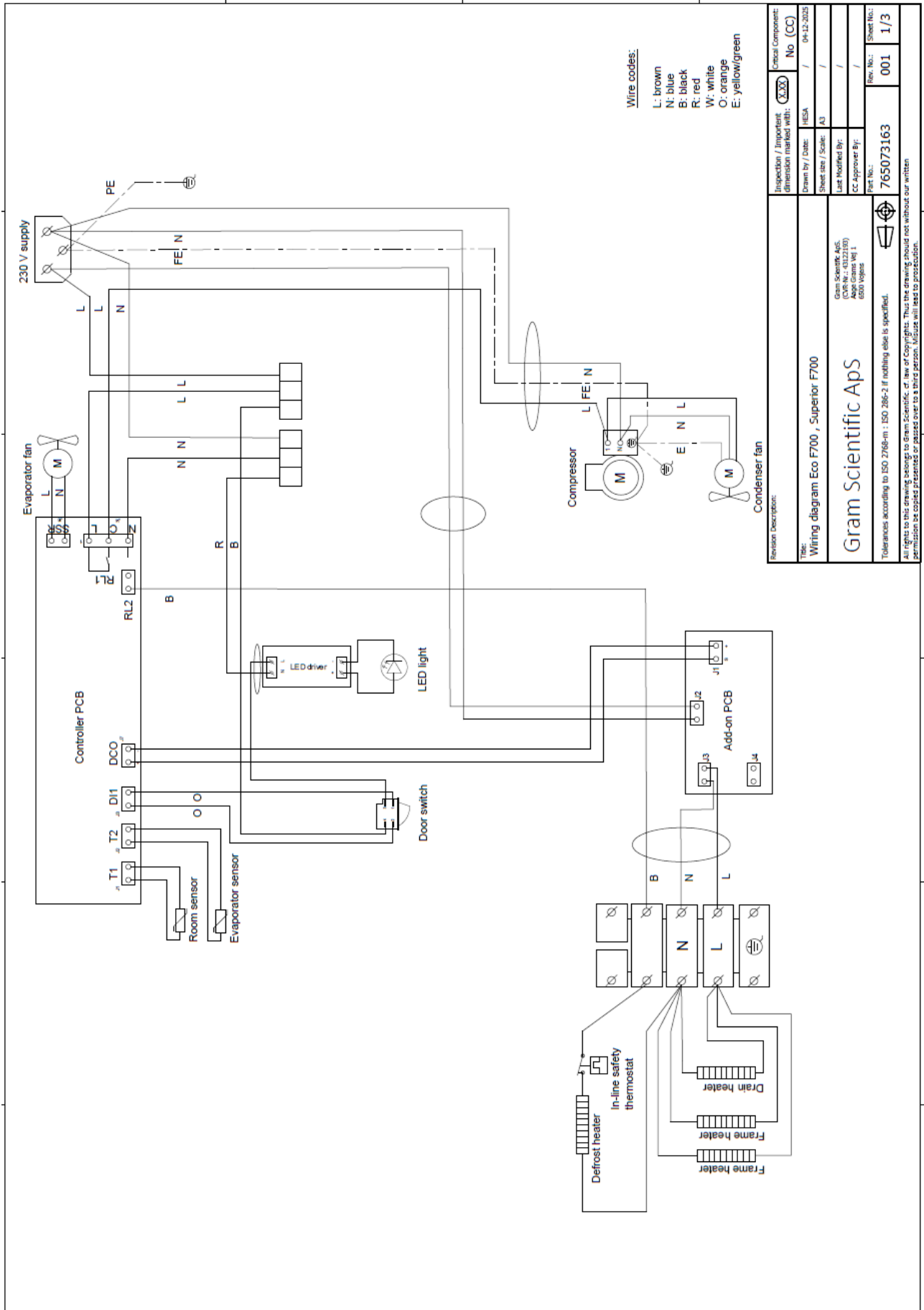
Verantwortlicher für technisches Dossier Firma: Gram Scientific ApS. (CVR No. 43122193)
Adresse: Aage Grams Vej 1
Name: John Lund

Signatur Vojens 01/19-2026 R&D Manager

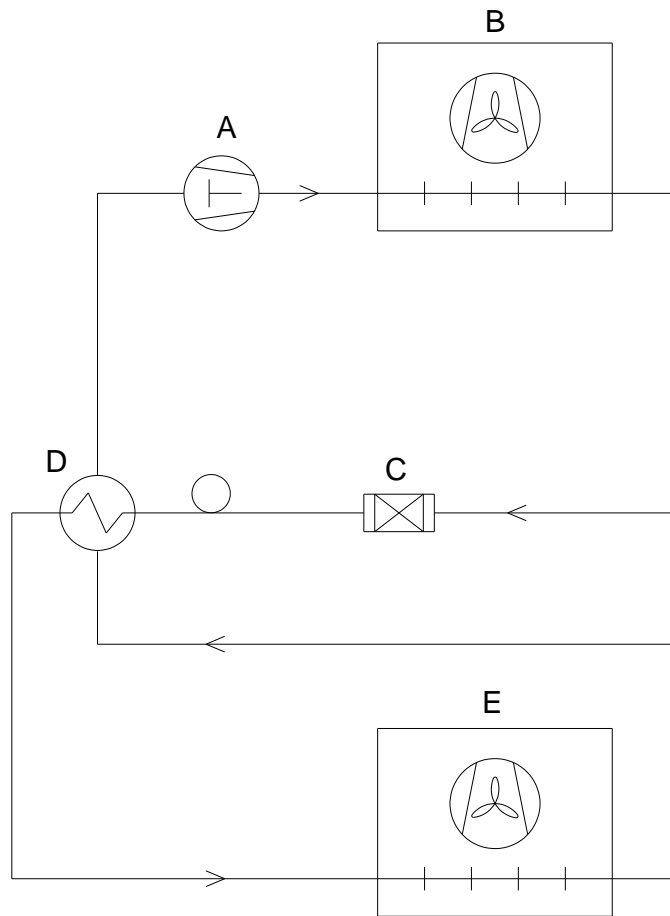
Schaltbild – Eco R/C 700 – Superior C 700



Schaltbild – Eco/Superior F 700



Rohrdiagram



	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