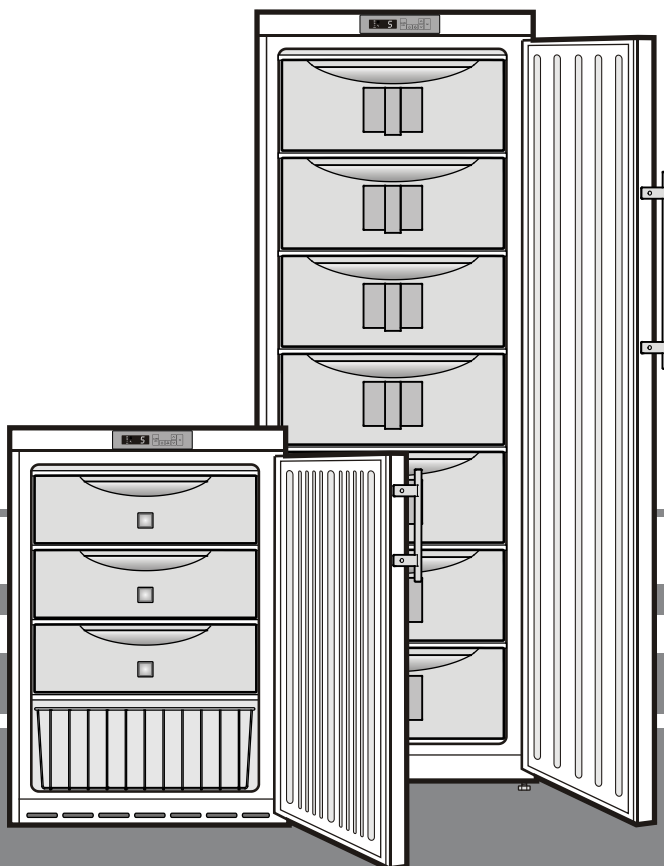


Gebrauchsanweisung

Gefrierschrank mit Innenraum Ex-geschützt
Vor Inbetriebnahme die Gebrauchsanweisung lesen

Seite 2

D



7083 241-00

LGex

LIEBHERR

Entsorgungshinweis

Das Gerät enthält wertvolle Materialien und ist einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Die Entsorgung von ausgedienten Geräten muss fach- und sachgerecht nach den örtlich geltenden Vorschriften und Gesetzen erfolgen.



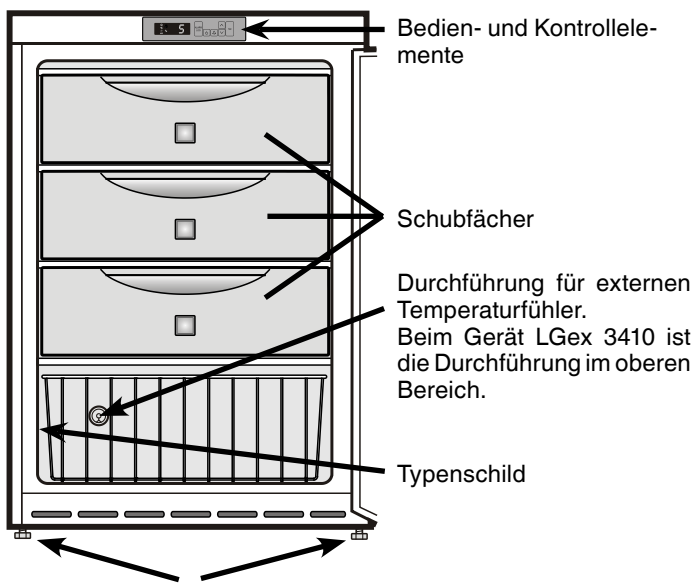
Das ausgediente Gerät beim Abtransport am Kältekreislauf nicht beschädigen, damit das enthaltene Kältemittel (Angaben auf dem Typenschild) und das Öl nicht unkontrolliert entweichen können.

- Gerät unbrauchbar machen.
- Netzstecker ziehen.
- Anschlusskabel durchtrennen.

⚠️ WARNUNG

Erstickungsgefahr durch Verpackungsmaterial und Folien! Kinder nicht mit Verpackungsmaterial spielen lassen. Das Verpackungsmaterial zu einer offiziellen Sammelstelle bringen.

Gerätebeschreibung



Einsatzbereich des Gerätes

Der von Zündquellen freie Innenraum dient zur Lagerung von brennbaren Stoffen in geschlossenen Gefäßen und wird daher als explosionsgefährdeter Bereich der Zone 2 klassiert.

Das Gerät ist **nicht** geeignet für den Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen.

Bei Lagerung von wertvollen bzw. temperaturempfindlichen Stoffen oder Produkten ist der Einsatz eines unabhängigen, permanent überwachenden Alarmsystems erforderlich.

Dieses Alarmsystem muss so ausgelegt sein, dass jeder Alarmzustand sofort von einer zuständigen Person registriert wird, welche daraufhin entsprechende Maßnahmen ergreifen kann.

Der Temperaturfühler für dieses System ist im oberen Bereich des Kühlraumes zu positionieren (siehe Abschnitt **Durchführung für externen Temperaturfühler**).

<p>INNENRAUM EXPLOSIONSGESCHÜTZT! EXPLOSION-PROOF INTERIOR! CUVE INTÉRIEURE ANTIDÉFLAGRANTE !</p> <p>II 3G Ex nA II T6 SEV 08 ATEX 0150 X</p> <p>Innentemperaturbereich: -9 bis -26°C Interior temperature range: -9 to -26°C Gamme de températures intérieures : -9 à -26 °C</p>	<p>Achtung! Kunststoffteile nur mit feuchtem Tuch reinigen! Gefahr elektrostatischer Aufladung!</p> <p>Warning! Only clean plastic parts with a damp cloth! Risk of electrostatic discharge.</p> <p>Attention ! Nettoyer les éléments plastique avec un chiffon humide uniquement ! Danger de décharge électrostatique.</p>	<p>LGUex 1500</p>
--	--	--------------------------

<p>INNENRAUM EXPLOSIONSGESCHÜTZT! EXPLOSION-PROOF INTERIOR! CUVE INTÉRIEURE ANTIDÉFLAGRANTE !</p> <p>II 3G Ex nA II T6 SEV 08 ATEX 0151 X</p> <p>Innentemperaturbereich: -9 bis -30°C Interior temperature range: -9 to -30°C Gamme de températures intérieures : -9 à -30 °C</p>	<p>Achtung! Kunststoffteile nur mit feuchtem Tuch reinigen! Gefahr elektrostatischer Aufladung!</p> <p>Warning! Only clean plastic parts with a damp cloth! Risk of electrostatic discharge.</p> <p>Attention ! Nettoyer les éléments plastique avec un chiffon humide uniquement ! Danger de décharge électrostatique.</p>	<p>LGex 3410</p>
--	--	-------------------------

Weitere Ausstattungsmerkmale

- Akustischer und optischer Temperaturalarm (Grenzen einstellbar).
- Akustischer und optischer Türöffnungsalarm.
- Potentialfreier Kontakt für Anschluss an ein Fernüberwachungssystem.
- Serielle Schnittstelle (RS485) zur externen Temperatur- und Alarmdokumentation.
- Speicherung der minimal/maximal aufgetretenen Innenraumtemperatur.
- Speicherung der letzten 3 Temperatur-Alarme mit Uhrzeit, Datum und Dauer des Alarms.
- Speicherung der letzten 3 Netzausfälle mit Uhrzeit, Datum und Dauer des Netzausfalls.
- Durchführung zum Einbau eines Referenzfühlers.

Diese sicherheitstechnischen Einrichtungen sind unbedingt zu nutzen um Schäden am gelagerten Kühlgut zu vermeiden. Es darf keine Deaktivierung oder Außerbetriebnahme dieser Einrichtungen durchgeführt werden!

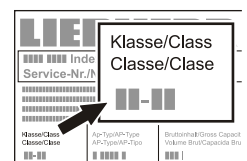
Klimaklasse

Die Klimaklasse gibt an, bei welcher Raumtemperatur das Gerät betrieben werden darf, um die volle Kälteleistung zu erreichen.

Die Klimaklasse ist am Typenschild aufgedruckt.

Die Position des Typenschildes ist im Kapitel **Gerätebeschreibung** ersichtlich.

Klimaklasse	Raumtemperatur
SN	+10 °C bis +32 °C
N	+16 °C bis +32 °C
ST	+16 °C bis +38 °C
T	+16 °C bis +43 °C
SN-ST	+10 °C bis +38 °C
SN-T	+10 °C bis +43 °C



Das Gerät nicht außerhalb der angegebenen Raumtemperaturen betreiben!

Sicherheits- und Warnhinweise

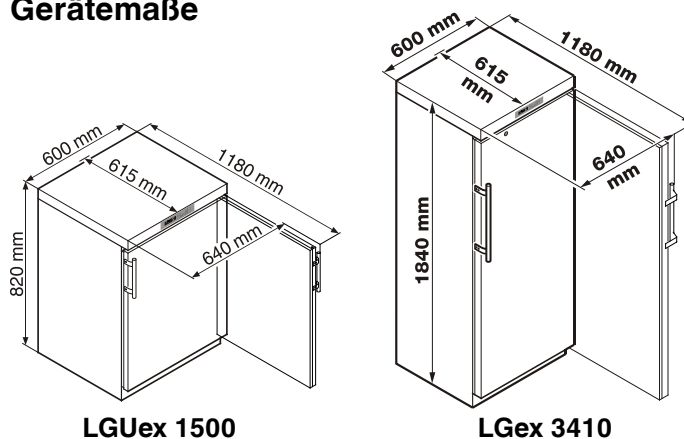
- Um Personen- und Sachschäden zu vermeiden, sollte das Gerät von zwei Personen ausgepackt und aufgestellt werden.
- Bei Schäden am Gerät umgehend - vor dem Anschließen - beim Lieferanten rückfragen.
- Zur Gewährleistung eines sicheren Betriebes Gerät nur nach Angaben der Gebrauchsanleitung montieren und anschließen.
- Im Fehlerfall Gerät vom Netz trennen. Netzstecker ziehen oder Sicherung auslösen bzw. herausdrehen.
- Nicht am Anschlusskabel, sondern am Stecker ziehen, um das Gerät vom Netz zu trennen.
- Reparaturen und Eingriffe an dem Gerät nur vom Kundendienst ausführen lassen, sonst können erhebliche Gefahren für den Benutzer entstehen. Gleiches gilt für das Wechseln der Netzanschlussleitung.
- Im Geräteinnenraum nicht mit offenem Feuer oder Zündquellen hantieren. Beim Transport und beim Reinigen des Gerätes darauf achten, dass der Kältekreislauf nicht beschädigt wird. Bei Beschädigungen Zündquellen fernhalten und den Raum gut durchlüften.
- Sockel, Schubfächer, Türen usw. nicht als Trittbrett oder zum Aufstützen missbrauchen.
- Dieses Gerät ist nicht bestimmt für Personen (auch Kinder) mit physischen, sensorischen oder mentalen Beeinträchtigungen oder Personen, die nicht über ausreichende Erfahrung und Kenntnisse verfügen, es sei denn, sie wurden durch eine Person, die für ihre Sicherheit verantwortlich ist, in der Benutzung des Gerätes unterwiesen oder anfänglich beaufsichtigt. Kinder sollten nicht unbeaufsichtigt bleiben, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
- Vermeiden Sie dauernden Hautkontakt mit kalten Oberflächen oder Kühl-/Gefriergut. Es kann zu Schmerzen, Taubheitsgefühl und Erfrierungen führen. Bei länger dauerndem Hautkontakt Schutzmaßnahmen vorsehen, z. B. Handschuhe verwenden.
- Verzehren Sie keine überlagerten Lebensmittel, sie können zu einer Lebensmittelvergiftung führen.
- Keine elektrischen Geräte innerhalb des Gerätes benutzen.

- Schlüssel bei abschließbaren Geräten nicht in der Nähe des Gerätes sowie in Reichweite von Kindern aufbewahren.
- Das Gerät ist für den Gebrauch in geschlossenen Räumen konzipiert. Das Gerät nicht im Freien oder im Feuchte- und Spritzwasserbereich betreiben.
- Das Gerät nicht in unmittelbarer Nähe einer Klimaanlage aufstellen. Das Gerät darf auch nicht unterhalb einer an der Wand montierten Klimaanlage betrieben werden.
- Das Gerät eignet sich **nicht** für die Lagerung von Arzneimitteln gemäß DIN 58345.
- Das Gerät eignet sich **nicht** für die Lagerung von Blutkonserven gemäß DIN 58371.
- Das Gerät eignet sich **nicht** für die Lagerung von Blutplasma gemäß DIN 58375.
- Bei speziellen Einsatzbereichen, welche einer eigenen Norm unterliegen, hat der Betreiber selbst für die Erfüllung dieser Norm zu sorgen.

Aufstellen

- Vermeiden Sie Standorte im Bereich direkter Sonnenbestrahlung, neben Herd, Heizung und dergleichen.
- Der Boden am Standort soll waagrecht und eben sein. Unebenheiten über die Stellfüße ausgleichen.
- Lüftungsöffnungen bzw. -gitter nicht abdecken. 
- Der Aufstellungsraum Ihres Gerätes muss laut der Norm EN 378 pro 8 g Kältemittelfüllmenge R 600a ein Volumen von 1 m³ aufweisen, damit im Falle einer Leckage des Kältemittelkreislaufes kein zündfähiges Gas-Luft-Gemisch im Aufstellungsraum des Gerätes entstehen kann. Die Angabe der Kältemittelmenge finden Sie auf dem Typenschild im Geräteinnenraum.

Gerätemaße



Elektrischer Anschluss

Das Gerät nur mit **Wechselstrom** betreiben.

Die zulässige Spannung und Frequenz ist am Typenschild aufgedruckt. Die Position des Typenschildes ist im Kapitel **Gerätebeschreibung** ersichtlich.

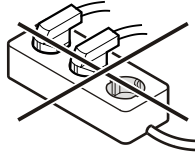
Die Steckdose muss vorschriftsmäßig geerdet und elektrisch abgesichert sein.

Der Auslösestrom der Sicherung muss zwischen 10 A und 16 A liegen.

Die Steckdose darf sich nicht hinter dem Gerät befinden und muss leicht erreichbar sein.

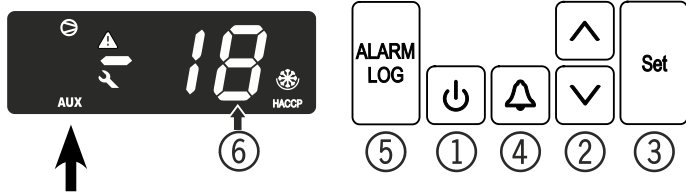
Das Gerät nicht über Verlängerungskabel oder Verteilersteckdosen anschließen.

Keine Inselwechselrichter (Umwandeln von Gleichstrom in Wechsel- bzw. Drehstrom) oder Energiesparstecker verwenden. Beschädigungsgefahr für die Elektronik!



Bedien- und Kontrollelemente

- 1 Taste **ON/OFF** (Gerät aus- und einschalten)
- 2 Auswahltasten
- 3 Taste **Set** (Enter)
- 4 **Alarm**-Austaste
- 5 Taste zur Abfrage von gespeicherten Alarmzuständen
- 6 Temperaturanzeige



Kontrollelemente

- Kompressor läuft
- LED blinkt - Einschaltverzögerung des Kälteaggregates. Nach Druckausgleich im Kältekreislauf startet der Kompressor automatisch.

AUX Temperaturanzeige über Produktfühler ist aktiv

- Alarmfunktion
- Erscheint in der Anzeige , so liegt ein Fehler am Gerät vor. Wenden Sie sich bitte an die nächste Kundendienststelle.

HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point)

Die Anzeige HACCP bedeutet, dass Stromversorgung und Innentemperatur des Gerätes aufgezeichnet werden. Wenn HACCP im Display blinkt, so hat es entweder einen Stromausfall gegeben oder die Temperatur im Gerät war in einem unzulässigen Bereich.

Gerät ein- und ausschalten

Netzstecker einstecken - im Display erscheint **OFF**.

Gerät einschalten: **ON/OFF**-Taste ca. 5 Sekunden drücken - im Display erscheint **ON**.

Bei der ersten Inbetriebnahme gibt es keine Alarmmeldung.

Wird das Gerät nach der ersten Inbetriebnahme für einen längeren Zeitraum vom Netz getrennt und die Temperatur im Innenraum steigt über die obere Alarmgrenze an, wird dies von der Elektronik als Fehler erkannt (**HACCP** blinkt im Display).

Bei erneuter Inbetriebnahme muss diese Anzeige wie unten angeführt zurückgesetzt werden.

Taste drücken.

Taste + 5 Sek. drücken. In der Anzeige erscheint **rES**.

Die **HACCP**-LED leuchtet nun wieder permanent.

5 Sek. drücken.

Die Elektronik schaltet in den normalen Regelbetrieb zurück.

Gerät ausschalten: **ON/OFF**-Taste ca. 5 Sekunden drücken - im Display erscheint **OFF**.

Temperatur einstellen

- Taste 1 sec. drücken. Die Temperaturanzeige blinkt.
- Temperatur erhöhen (wärmer) - Taste drücken.
- Temperatur senken (kälter) - Taste drücken.
- Taste erneut drücken.

Die gewünschte Temperatureinstellung wird gespeichert.

Einstellbarer Temperaturbereich

LGUex 1500 von -9 °C bis -26 °C

LGex 3410 von -9 °C bis -30 °C

Tonwarner

Bei gewissen Alarmzuständen ertönt der Tonwarner. Der Tonwarner kann durch Drücken der Taste stummgeschaltet werden.

Türöffnungsalarm

Wenn die Tür geöffnet wird leuchtet die LED und die Temperaturanzeige beginnt zu blinken.

Wenn die Tür länger als 60 Sekunden geöffnet ist, beginnt die LED zu blinken und in der Anzeige blinkt **door** abwechselnd mit der Temperaturanzeige.

Der Tonwarner ertönt (sofern Tonwarnerfunktion nicht deaktiviert).

Wenn die Tür für die Einlagerung von Kühlgut länger geöffnet sein muss, Tonwarner durch Drücken der Taste stummschalten.


Einstellen der Verzögerungszeit für den Türöffnungsalarm


Die Zeit bis der Tonwarner nach dem Öffnen der Tür ertönt kann verändert werden.


 5 Sek. drücken. Anzeige = **r61**

 Anzeige = **rA3**



 Anzeige = **rC1**

 Anzeige = **rC3**

 Anzeige = **d8d**

 Anzeige = **!** (Minute)

Einstellbereich = 1 - 5 Minuten

Mit den Tasten  oder  die gewünschte Einstellung wählen.

 Anzeige = **d8d**

 5 Sek. drücken.

Die Elektronik schaltet in den normalen Regelbetrieb zurück.

Tonwarnerfunktion inaktiv setzen

Die Tonwarnerfunktion kann falls erforderlich vollständig deaktiviert werden.

Hinweis



Der in dieser Bedienungsanleitung angegebene Satz "**Der Tonwarner ertönt**" muss nun beim Lesen des entsprechenden Kapitels übersprungen werden.

 5 Sek. drücken. Anzeige = **r61**

 Anzeige = **tc**

 Anzeige = **H4**

 Anzeige = **0**

Mit den Tasten  oder  die gewünschte Einstellung wählen.

0 = Tonwarnerfunktion aktiviert


! = Tonwarnerfunktion deaktiviert

 Anzeige = **H4**

 5 Sek. drücken.

Die Elektronik schaltet in den normalen Regelbetrieb zurück.

Tonwarner Einstellungen

Der Tonwarner bleibt nach dem Drücken der Taste  für den aktuellen Alarmfall stummgeschaltet. Wenn sich der Tonwarner wieder selbstständig aktivieren soll die nachfolgenden Schritte durchführen.


 5 Sek. drücken. Anzeige = **r61**

 Anzeige = **tc**


 Anzeige = **H4**

 Anzeige = **H0**

 Anzeige = **ASd**

 Anzeige = **ASn**


 Anzeige = **0**



 Anzeige = **!**



 Anzeige = **ASn**

Die Reaktivierung des Tonwarners ist nun aktiv.

Die Zeit bis der Tonwarner wieder ertönt muss eingestellt werden.

 Anzeige = **ASd**

 Anzeige = **!** Zeit in Minuten wann der Tonwarner nach dem Drücken der Taste  wieder ertönt.
Einstellbereich = 1 - 120 Minuten.

Mit den Tasten  oder  die gewünschte Einstellung wählen.


 Anzeige = **ASd**

 5 Sek. drücken.

Die Elektronik schaltet in den normalen Regelbetrieb zurück.

Alarmmeldungen

1. LED blinkt im Display

Erscheint in der Anzeige , so liegt ein Fehler am Gerät vor. Wenden Sie sich bitte an die nächste Kundendienststelle.

2. LED blinkt im Display - Anzeige HI oder LO

Es ist im Innenraum zu warm (HI) oder zu kalt (LO).

Der Tonwarner ertönt (sofern Tonwarnerfunktion nicht deaktiviert).

Hinweis

Die Alarmparameter können eingestellt werden. Siehe Absatz **Einstellen der Alarmparameter**.

3. HA / HF / HACCP blinkt im Display

Es hat einen längeren Netzausfall gegeben (HF) oder es war im Innenraum über einen gewissen Zeitraum zu warm oder zu kalt (HA).

Bis zu drei Alarmzustände werden gespeichert und können abgerufen werden.

Alarm-Test

Mit diesem Testlauf wird die Funktionsfähigkeit der internen und einer eventuell extern angeschlossenen Alarmeinrichtung geprüft.

Die Kühlung des Gerätes wird während dieses Testlaufs nicht unterbrochen.

Testlauf aktivieren


 +  5 Sek. drücken.

- Die Anzeige wechselt auf einen Temperaturwert 0,2 °C unter der eingestellten oberen Alarmgrenze.
- Der Temperaturwert steigt nun alle 2 Sekunden um 0,1 °C an.
- Bei Erreichen der oberen Alarmgrenze erscheint in der Anzeige **HI0**. Eine am potentialfreien Alarmausgang angeschlossene externe Alarmeinheit wird nun aktiviert.
- Der Temperaturwert steigt weiter, bis 0,2 °C über die obere Alarmgrenze.
- Derselbe Vorgang läuft automatisch für die untere Alarmgrenze ab. In der Anzeige erscheint **LI0**.

Während des Testlaufs leuchtet die LED .

Die Elektronik schaltet automatisch in den normalen Regelbetrieb zurück.

Testlauf vorzeitig abbrechen


Taste  5 Sek. drücken.

Hinweis

Wenn die Werte der oberen und unteren Alarmgrenze (**AL** und **AH** im Kapitel "**Einstellen der Alarmparameter**") auf **0** gesetzt sind, erscheint bei diesem Testlauf im Display **H - -** und **L - -**.

Einstellen der Alarmparameter


Die Alarmgrenzen (Differenz zur eingestellten Temperatur) und die Alarmverzögerung (Zeitverzögerung bis zur Alarmauslösung) können eingestellt werden.

 5 Sek. drücken. Anzeige = **rl1**


 Anzeige = **rA3**



 Anzeige = **rl1**

 Anzeige = **rl3**

 Anzeige = **dBd**


 Anzeige = **AL** Untere Alarmgrenze

 Anzeige = Temperaturdifferenz °C


Mit den Tasten  oder  die gewünschte Einstellung wählen.



Wichtiger Hinweis

Nur positive Zahlenwerte einstellen.

 Anzeige = **AL**

 Anzeige = **AH** Obere Alarmgrenze


 Anzeige = Temperaturdifferenz °C


Mit den Tasten  oder  die gewünschte Einstellung wählen.



Wichtiger Hinweis

Nur positive Zahlenwerte einstellen.

 Anzeige = **AH**

 Anzeige = **Ad**

 Anzeige = Alarmverzögerung in Minuten

Mit den Tasten  oder  die gewünschte Einstellung wählen.

 Anzeige = **Ad**

 5 Sek. drücken.

Die Elektronik schaltet in den normalen Regelbetrieb zurück.

Abrufen der gespeicherten Alarmzustände und Auslesen des Temperaturverlaufs



Anzeige = **HA n**

Mit den Tasten oder in der Liste blättern.

HA n Anzahl aufgetretener Temperaturalarme

HA aktuellster Temperaturalarm

HA 1 vorletzter Temperaturalarm

HA 2 Temperaturalarm vor **HA 1**

HF n Anzahl Netzausfälle

HF aktuellster Netzausfall

HF 1 vorletzter Netzausfall

HF 2 Netzausfall vor **HF 1**

r t Zeitraum in Stunden, in dem die maximal und minimal aufgetretenen Innentemperaturen gemessen wurden

r H Höchste (wärmste) gemessene Temperatur

r L Tiefste gemessene Temperatur

Mit der Taste den gewünschten Punkt anwählen. Wird diese Taste nochmals gedrückt, gelangt man zur Liste zurück.

Hinweis: Das Menü kann vorzeitig verlassen werden, indem man 5 Sek. die Taste drückt.

Wird innerhalb von 60 Sekunden keine Taste gedrückt, so schaltet die Elektronik automatisch zurück.

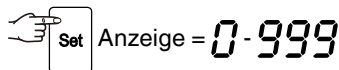
Wert des aufgezeichneten Temperaturverlaufs r t zurücksetzen

Wenn der unter **r t** im vorhergehenden Kapitel gespeicherte Wert wieder auf 0 gesetzt werden soll, die nachfolgenden Schritte durchführen.



Anzeige = **HA n**

Taste oder drücken, bis **r t** im Display erscheint.



Anzeige = **0-999**

5 Sek. drücken. Anzeige = **r ES**.

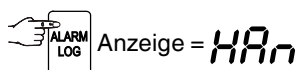
Die Werte für **r H** und **r L** (höchste bzw. tiefste gemessene Innentemperatur) werden dabei auf die im Moment im Innenraum vorherrschende Temperatur zurückgesetzt.

5 Sek. drücken.

Die Elektronik schaltet in den normalen Regelbetrieb zurück.

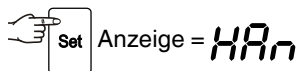
Beispiel einer Alarmabfrage

Situation: HA / HF / HACCP blinkt im Display.



Anzeige = **HA n**

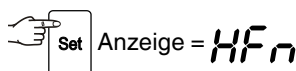
Anzeige = **0** Es ist kein Alarmzustand mit zu hoher oder zu niedriger Temperatur aufgetreten. Es muss zur Anzeige **HF n** gewechselt werden.



Anzeige = **HA n**

Diese Taste drücken, bis **HF n** im Display erscheint.

Anzeige = **1** Es ist **1** Netzausfall aufgetreten.



Anzeige = **HF n**

Anzeige = **HF** Aktuellster aufgetretener Netzausfall.

Anzeige = **4 12** Jahr 2012

Anzeige = **05** Monat 05 (Mai)

Anzeige = **30** Tag 30

Anzeige = **23** Stunde 23

Anzeige = **14** Minute 14

Anzeige = **3** Der Netzausfall hat 3 Stunden ange-dauert.

Taste + 5 Sek. drücken. In der Anzeige erscheint **r ES**.

Die **HACCP**-LED leuchtet nun wieder permanent.

Die Anzeige **HA** / **HF** wird gelöscht.


Somit ist die Elektronik für den nächsten Alarmfall bereit.


5 Sek. drücken.


Die Elektronik schaltet in den normalen Regelbetrieb zurück.


Kalibration des Regelfühlers (serienmäßiger Fühler zur Temperaturregelung)



Eventuelle Toleranzen des Regelfühlers (angezeigte Temperatur zur tatsächlichen Innentemperatur) können mit dieser Funktion kompensiert werden.


 5 Sek. drücken. Anzeige = *r61*


 Anzeige = *rA3*

 Anzeige = *rC1*

 Anzeige = werkseitig eingestellter Korrekturwert

Mit den Tasten  oder  den Korrekturwert in 0,1 °C-Schritten erhöhen oder senken.

 Anzeige = aktuelle (korrigierte) Innentemperatur

 Anzeige = *rC1*

 5 Sek. drücken.


Die Elektronik schaltet in den normalen Regelbetrieb zurück.


Produktfühler (lieferbares Zubehör)

Mit dem Produktfühler kann die Temperatur an einer beliebigen Stelle im Innenraum gemessen bzw. aufgezeichnet werden.


- Fühler anschließen (siehe Kapitel **Externer Alarm**)


Fühler aktivieren

 5 Sek. drücken. Anzeige = *r61*

 Anzeige = *rA3*

 Anzeige = *0*

 Anzeige = *1*

 Anzeige = *rA3*

 5 Sek. drücken.

Die Elektronik schaltet in den normalen Regelbetrieb zurück.

Wenn in der Anzeige *- - -* erscheint, wurde der Produktfühler nicht aktiviert.

Wenn in der Anzeige *E2* erscheint, ist der Produktfühler nicht angeschlossen oder defekt.

Kalibration des Produktfühlers

Eventuelle Toleranzen des Produktfühlers (eingestellte Temperatur zur tatsächlichen Innentemperatur) können mit dieser Funktion kompensiert werden.



 5 Sek. drücken. Anzeige = *r61*


 Anzeige = *rA3*

 Anzeige = *rC1*

 Anzeige = *rC3*

 Anzeige = *0.0*

Mit den Tasten  oder  den Korrekturwert in 0,1 °C-Schritten erhöhen oder senken.


 Anzeige = aktuelle (korrigierte) Produktfühlertemperatur


 5 Sek. drücken.

Die Elektronik schaltet in den normalen Regelbetrieb zurück.

Umschalten der Temperaturanzeige zwischen Regelfühler und Produktfühler

 5 Sek. drücken. Anzeige = *r61*

 Anzeige = *1* (Regelfühler)

 Anzeige = *2* (Produktfühler)

Wenn der Produktfühler aktiv ist, erscheint im Display AUX.



 Anzeige = *r61*

 5 Sek. drücken.


Die Elektronik schaltet in den normalen Regelbetrieb zurück.

Netzwerkadresse ändern

Bei Vernetzung von mehreren Geräten über die RS485-Schnittstelle muss jedes Gerät eine eigene Netzwerkadresse erhalten.

 5 Sek. drücken. Anzeige = **rl1**

 Anzeige = **tc**

 Anzeige = **44**

 Anzeige = **40**

 Anzeige = **1**

Mit den Tasten  oder  die Netzwerkadresse ändern (**1-207**).

 Anzeige = **40**


 5 Sek. drücken.

Die Elektronik schaltet in den normalen Regelbetrieb zurück.


Parameter auf Werkseinstellung zurücksetzen

Mit dieser Funktion können die **Alarmgrenzen** und Werte der **Fühlerkalibration** auf Werkseinstellung zurückgesetzt werden.

Netzstecker ziehen.

 gedrückt halten und Netzstecker einstecken.


Anzeige = **bn1**

 Anzeige = **5td**


Die Elektronik schaltet in den normalen Regelbetrieb zurück.

Echtzeituhr einstellen

Die Echtzeituhr ist voreingestellt (MEZ). Andere Zeitzone bzw. Sommer-/Winterzeit muss manuell umgestellt werden:

 5 Sek. drücken. Anzeige = **rl1**




 Anzeige = **tc**

 Anzeige = **4 12** Jahr 2012


 Anzeige = **10** Mit den Tasten   Jahr einstellen.

 = neue Einstellung speichern

 Anzeige = **007** Monat (1-12)


 Anzeige = **7** Mit den Tasten   Monat einstellen.




 = neue Einstellung speichern

 Anzeige = **001** Tag (1-31)


 Anzeige = **1** Mit den Tasten   Tag einstellen.




 = neue Einstellung speichern

 Anzeige = **03** Wochentag (1 = Montag, 7 = Sonntag)


 Anzeige = **3** Mit den Tasten   Wochentag einstellen.




 = neue Einstellung speichern

 Anzeige = **4 12** Stunde (0-23)

 Anzeige = **12** Mit den Tasten   Stunde einstellen.

 = neue Einstellung speichern

 Anzeige = **48** Minute (0-59)

 Anzeige = **48** Mit den Tasten   Minute einstellen.

 = neue Einstellung speichern

 5 Sek. drücken.

Die Elektronik schaltet in den normalen Regelbetrieb zurück.

Hinweis

Wenn im Display **Etc** erscheint, muss die Echtzeituhr neu eingestellt werden.

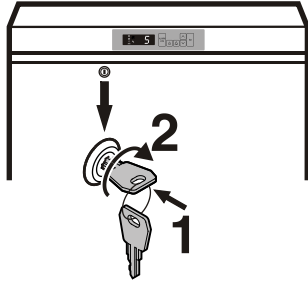
Sicherheitsschloss

Das Schloss in der Gerätetür ist mit einem Sicherheitsmechanismus ausgestattet.

Gerät absperren:

- Schlüssel in Richtung **1** hineindrücken.
- Schlüssel um 90° drehen.

Um das Gerät wieder aufzusperren muss in der selben Reihenfolge vorgegangen werden.



Abtauen

Im Gefrierraum bildet sich an den Platten nach längerer Betriebszeit eine dickere Reif- bzw. Eisschicht. Sie erhöht den Energieverbrauch. Deshalb die Platten regelmäßig abtauen.

- Zum Abtauen Gerät ausschalten. Netzstecker ziehen.
- Schubfächer entnehmen.
- Kühlgut in andere Geräte umlagern.
- Zum Beschleunigen des Abtauvorgangs ein Gefäß mit heißem, nicht kochendem Wasser auf einen Kälteerzeuger stellen.
- Gerätetür während des Abtauvorgangs offen lassen. Restliches Tauwasser mit einem Tuch aufnehmen und das Gerät reinigen.

Zum Abtauen keine mechanischen Vorrichtungen oder andere künstliche Hilfsmittel verwenden, außer denen, die vom Hersteller empfohlen werden.

Reinigen

Vor dem Reinigen grundsätzlich das Gerät außer Betrieb setzen. Netzstecker ziehen oder die vorgeschaltete Sicherung auslösen bzw. herausschrauben.

- Innenraum, Ausstattungsteile und Außenwände mit lauwarmem Wasser und etwas Spülmittel reinigen. Verwenden Sie keinesfalls sand- oder säurehaltige Putz- bzw. chemische Lösungsmittel.

Nicht mit Dampfreinigungsgeräten arbeiten! Beschädigungs- und Verletzungsgefahr.

- Achten Sie darauf, dass kein Reinigungswasser in die elektrischen Teile und in das Lüftungsgitter dringt.
- Die Kältemaschine mit dem Wärmetauscher - Metallgitter an der Rückseite des Gerätes - sollte einmal im Jahr gereinigt bzw. entstaubt werden.
- Das Typenschild an der Geräteinnenseite nicht beschädigen oder entfernen - es ist wichtig für den Kundendienst.

Achtung!

Kunststoffteile nur mit feuchtem Tuch reinigen! Gefahr elektrostatischer Aufladung.

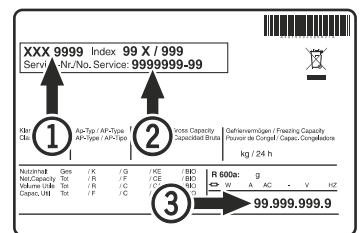
Störung

Folgende Störungen können Sie durch Prüfen der möglichen Ursachen selbst beheben:

- **Das Gerät arbeitet nicht:**
 - Prüfen Sie, ob das Gerät eingeschaltet ist,
 - ob der Netzstecker richtig in der Steckdose ist,
 - die Sicherung der Steckdose in Ordnung ist.
- **Die Geräusche sind zu laut,** prüfen Sie, ob
 - das Gerät fest auf dem Boden steht,
 - nebenstehende Möbel oder Gegenstände vom laufenden Kühlaggregat in Vibrationen gesetzt werden. Beachten Sie, dass Strömungsgeräusche im Kältekreislauf nicht zu vermeiden sind.
- **Die Temperatur ist nicht ausreichend tief,** prüfen Sie
 - die Einstellung nach Abschnitt "Temperatur einstellen", wurde der richtige Wert eingestellt?
 - ob das separat eingelegte Thermometer den richtigen Wert anzeigt.
 - Ist die Entlüftung in Ordnung?
 - Ist der Aufstellort zu dicht an einer Wärmequelle?

- **Im Display wird $E \ E \ C$ angezeigt:**
 - Stellen Sie die Echtzeituhr neu ein (siehe Abschnitt "Echtzeituhr einstellen").

Wenn keine der o. g. Ursachen vorliegt und Sie die Störung nicht selbst beseitigen konnten, wenden Sie sich bitte an die nächste Kundendienststelle. Teilen Sie die Typenbezeichnung ①, Service- ② und Seriennummer ③ des Typenschildes mit.



Die Position des Typenschildes ist im Kapitel **Gerätebeschreibung** ersichtlich.

Außer Betrieb setzen

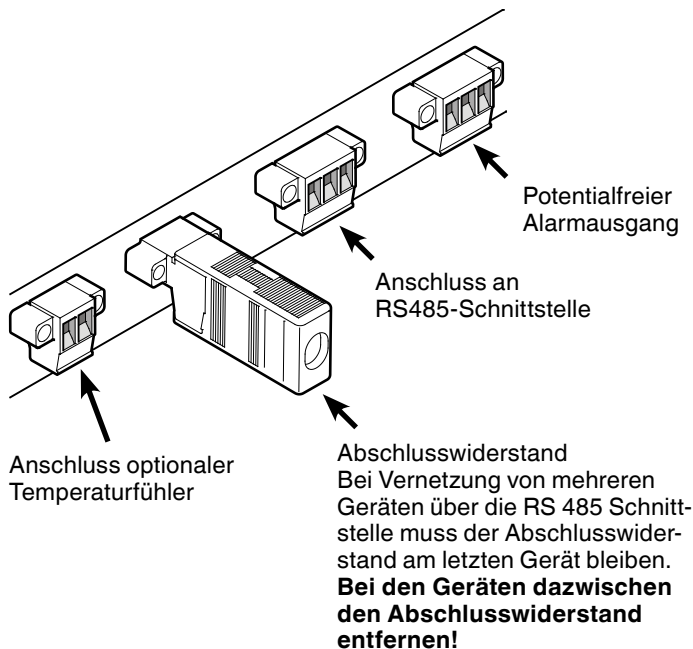
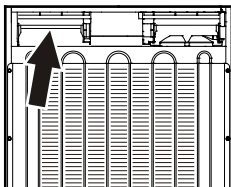
Wenn das Gerät längere Zeit außer Betrieb gesetzt wird: Gerät ausschalten, Netzstecker ziehen oder die vorgeschalteten Sicherungen auslösen bzw. herausschrauben. Gerät reinigen und die Tür geöffnet lassen, um Geruchsbildung zu vermeiden.

Externer Alarm

Es wird empfohlen, das Gerät an eine externe Alarmeinrichtung anzuschließen.

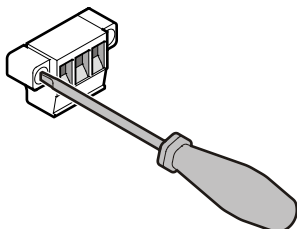
An der Rückseite des Gerätes befinden sich verschiedene Anschlussmöglichkeiten.

Der Anschluss des Gerätes an eine externe Alarmeinrichtung darf nur von ausgebildetem Fachpersonal durchgeführt werden!



Hinweis

Die Stecker sind mit Schrauben gesichert. Um die Stecker abziehen zu können, Schrauben rechts und links lösen.



Potentialfreier Alarmausgang

Diese drei Kontakte können zum Anschluss einer optischen oder akustischen Alarmeinrichtung verwendet werden.

Der Anschluss ist für maximal **42 V / 8 A Gleichstrom** aus einer Sicherheitskleinspannungsquelle SELV ausgelegt (**Mindeststrom 150 mA**).

Achtung

Bei Einsatz von Netzspannung am potentialfreien Alarmkontakt werden die sicherheitstechnischen Anforderungen der Norm EN 60335 nicht erfüllt.

N.O

Alarmausgang

Anschluss einer Alarmkontrollleuchte oder eines akustischen Alarmgebers.

N.C

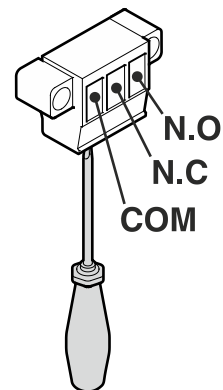
Betriebskontrollleuchte

Anschluss einer Kontrollleuchte, die den Normalbetrieb des Gerätes anzeigt.

COM

Externe Spannungsquelle

Maximal 42 V / 8 A Gleichstrom
Mindeststrom 150 mA



RS485-Schnittstelle

Rx- / Tx-

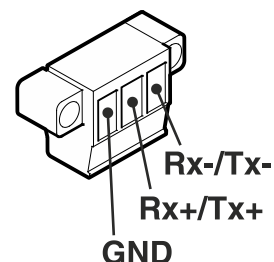
Datenleitung senden/empfangen (Minuspol)

Rx+ / Tx+

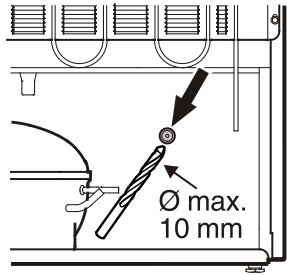
Datenleitung senden/empfangen (Pluspol)

GND

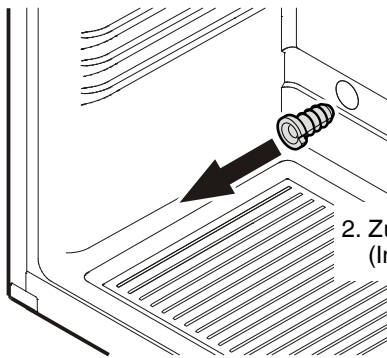
Masseleitung



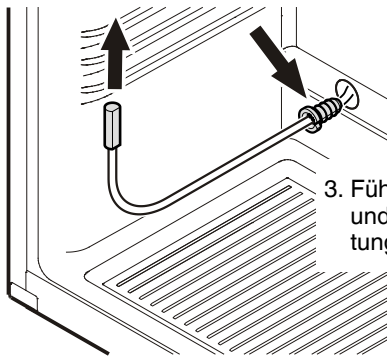
Durchführung für externen Temperaturfühler Gerät LGUex 1500



1. Markierte Stelle an der Rückseite des Gerätes aufbohren.



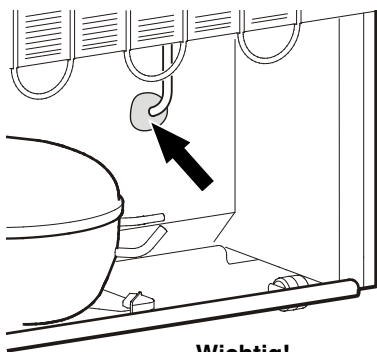
2. Zugentlastung herausziehen (Innenraum unten links).



3. Fühler durch die Öffnung führen und Fühlerkabel mit Zugentlastung sichern.

Wichtig!

Den Fühler im oberen Bereich des Innenraumes positionieren. Der Fühler darf keinen Kontakt zu Objekten haben, so dass nur die Lufttemperatur gemessen wird!



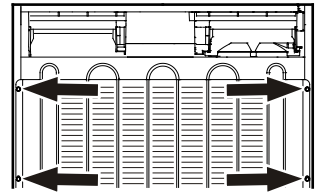
Wichtig!

4. Fühlerdurchführung an der Rückseite des Gerätes mit beiliegender Dichtmasse verschließen!

Durchführung für externen Temperaturfühler Gerät LGex 3410

Vor Beginn der Arbeiten das obere Schubfach entfernen!

Um die Fühlerdurchführung zugänglich zu machen, muss der Verflüssiger abgeschraubt werden.



1. Schrauben (6 Stk.) des Verflüssigers herauserschrauben und Verflüssiger schräg nach hinten klappen.

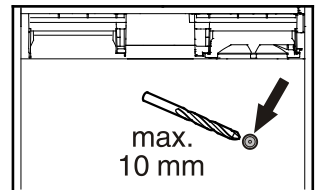
Achtung!

Unbedingt darauf achten, dass keine Rohrleitungen geknickt werden!

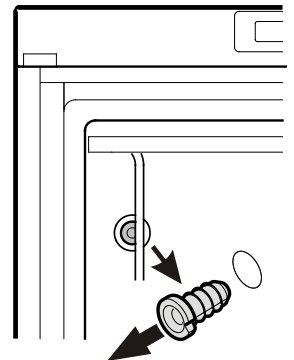
2. Markierte Stelle an der Rückseite des Gerätes aufbohren.

Achtung!

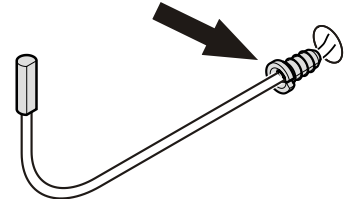
Nur die Behälteraußenwand aufbohren. Nicht zu tief bohren!



3. Zugentlastung herausziehen (Innenraum oben links).



4. Fühler durch die Öffnung führen und Fühlerkabel mit Zugentlastung sichern.



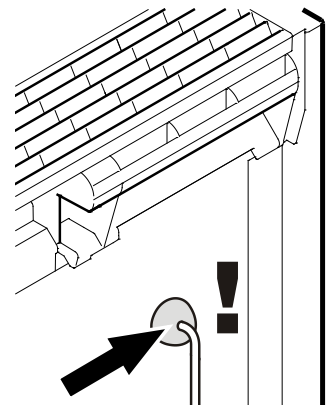
Wichtig!

Den Fühler im oberen Bereich des Innenraumes positionieren. Der Fühler darf keinen Kontakt zu Objekten haben, so dass nur die Lufttemperatur gemessen wird!

Wichtig!

5. Fühlerdurchführung an der Rückseite des Gerätes mit beiliegender Dichtmasse verschließen!

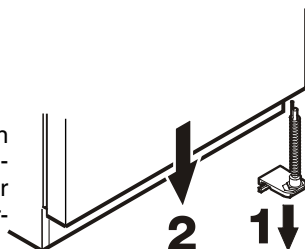
6. Verflüssiger wieder anschrauben.



Türanschlag wechseln

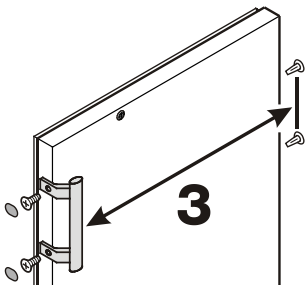
1. Scharnierwinkel abschrauben.

Achtung: Das Türlager hat einen Federmechanismus zum Selbstschließen der Tür. Beim Lösen der Schrauben dreht sich der Scharnierwinkel nach links.

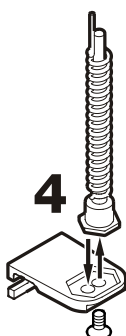


2. Tür nach unten abnehmen.

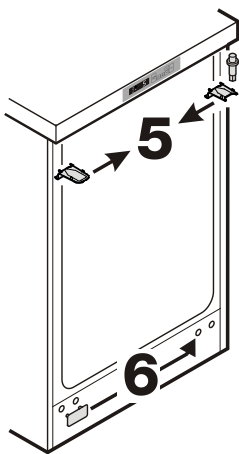
3. Griff und Stopfen an der Tür umsetzen.



4. Bolzen im Scharnierwinkel umsetzen.

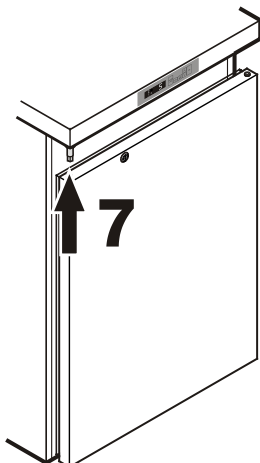


5. Die oberen Scharnierteile umsetzen.



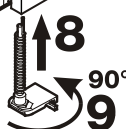
6. Abdeckplatte auf Gegenseite umsetzen.

7. Tür wieder in Scharnierbolzen einhängen und schließen.



8. Scharnierwinkel in unteres Türlager einsetzen.

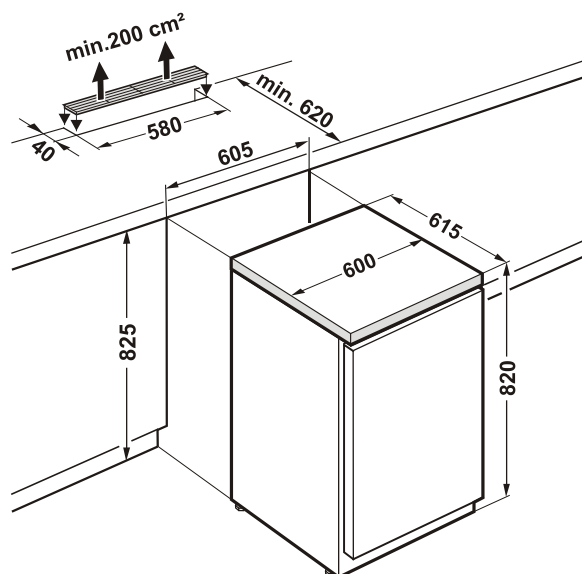
9. Scharnierwinkel um 90° drehen - Feder wird gespannt. Scharnierwinkel anschrauben.



Einbaumaße (mm) LGUex 1500

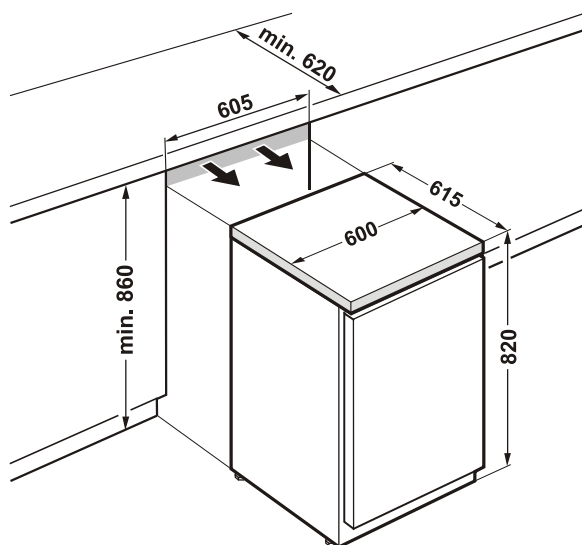
Variante 1

Für die Be- und Entlüftung an der Rückseite des Gerätes ist ein Lüftungsquerschnitt in der Arbeitsplatte von min. 200 cm² erforderlich.



Variante 2

Wenn in der Arbeitsplatte kein Lüftungsgitter vorgesehen wird muss die Nischenhöhe mindestens 860 mm betragen um eine ausreichende Wärmeabgabe nach vorne zu gewährleisten.



Das Gerät entspricht den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen sowie den EG-Richtlinien 2004/108/EG, 2006/95/EG und ATEX 94/9/EG (EN/IEC 60079-15, EN/IEC 60079-0, EN 1127-1).