

Laborgerät Kombination mit Isoliertür

Modell: LCv 4010-20

Labor – Kombination mit Isoliertür, automatischer Abtauung im Kühlteil, Statisches Gefrierteil, 2 Kompressoren unten, steckerfertig;

Abmessungen: (Außen)	geplant:	angeboten:
Breite:	600 mm	.....
Tiefe:	615 mm ohne Türgriff	.....
Höhe:	2004 mm	.....

Ausführung:

Außen: Stahlblech weiß pulverbeschichtet; höhenverstellbare stabile Stahlfüße 10–20 mm; elektronische Regelung mit digitaler Temperaturanzeige jeweils für Kühl- und Gefrierteil.

Innen: weißer nahtlos, vakuumgeformter Kunststoff, lebensmittelecht und nach DVGW Richtlinie KTW geprüft; 5 höhenverstellbare Tragroste ermöglichen eine optimale Ausnutzung des Kühlraumes durch Verstellbarkeit im Abstand von 32mm; ein leistungsfähiges Axialgebläse sorgt für eine konstante Temperaturschichtung im Kühlteil. Statisches Smart-Frost-System im Gefrierteil mit 2 Schubladen.

Isolierung: umweltschonender 59 bzw. 70 mm HFC-freier Cyclopentanschaum, einteilig, um eine stabile Sandwichkonstruktion zu erhalten;

Türen: Stahlblech weiß pulverbeschichtet, 57 bzw. 70 mm Isolationsstärke; Magnettürdichtung wechselbar; robuste Türlagerung; Türanschlag wechselbar; Tür-Selbstschließung.

Außen/Innen:	Stahlblech pulverbeschichtet/Kunststoff einteilig	ja / nein
Regelung:	2 x elektr. Temperaturregelung (+3,0 bis +8,0°C bzw. -9,0 bis -30°C)	ja / nein
Anzeige:	2 x digitale Temperaturanzeige in 1/10°C-Schritten außen	ja / nein
Schnittstellen:	potentialfreier Wechslerkontakt für Alarmmeldung, RS485	ja / nein
Sicherheitsthermostat Kühlteil:	mechanisch, schaltet bei unterschreiten von +2°C ab	ja / nein
Alarmspeicherung:	min- /max- Temperaturen, Temperatur- und Netzalarne	ja / nein
Durchführungsmöglichkeit für externen Temperaturfühler		ja / nein
Isolierung:	53 bzw. 76 mm Cyclopentanschaum serienmäßig, Kühl-/	ja / nein
Türschloss:	Gefrierteil separat sperrbar	ja / nein
Stellfüße:	vorne höhenverstellbar	ja / nein
Isoliertüren:	Stahlblech pulverbeschichtet, 57 bzw. 70 mm Isolationsstärke	ja / nein
Türdichtung:	wechselbare Magnettürdichtung	ja / nein

Kältesystem:

2 Hermetische Kältesysteme mit Kapillarrohreinspritzung; Kühlteil mit speziallackierten Rollbondverdampfer und automatischer Abtauung (Tauwasser wird in der Tauwasserauffangschale im Kompressorraum aufgefangen und automatisch verdunstet);

Gefrierteil mit statischem, gewickeltem Verdampfer (Smart-Frost), manuelle Abtauung.

Kältesystem:	2 x Kältekreislauf Kältemittel R600a	ja / nein
	2 x Vollhermetische Verdichter	ja / nein
	Kühlteil: großflächiger Rollbandverdampfer dynamisch belüftet	ja / nein
	Gefrierteil: gewickelt, statisch (Smart-Frost System)	ja / nein
	Rückwandverflüssiger, verschmutzungssicher;	ja / nein

Abmessungen:	geplant:	angeboten:
Inhalt: (netto/brutto)	Kühlteil: 240 / 254 Liter Gefrierteil: 105 / 107 Liter	.....
Gewicht: (netto/brutto)	85 / 91 kg	.....
Temperaturbereich:	+3,0 bis +8,0°C bzw. -9,0 bis -30°C	.....
Anschlußwert:	1,5 A; 220-240V/50Hz	.....
Energieverbrauch:	1,800 kWh/24h	.....
Kältemittel:	R 600a	.....
Klimaklasse:	SN-ST (+10°C bis +38°C)	.....
Ausstattung:	Kühlteil: 5 Stk. Tragroste, verstellbar Gefrierteil: 3 Stk. Schubladen	.....
Fabrikat:	Liebherr	.....
Typ:	LCv 4010	.....

Menge:..... Einzelpreis:..... Gesamtpreis:.....

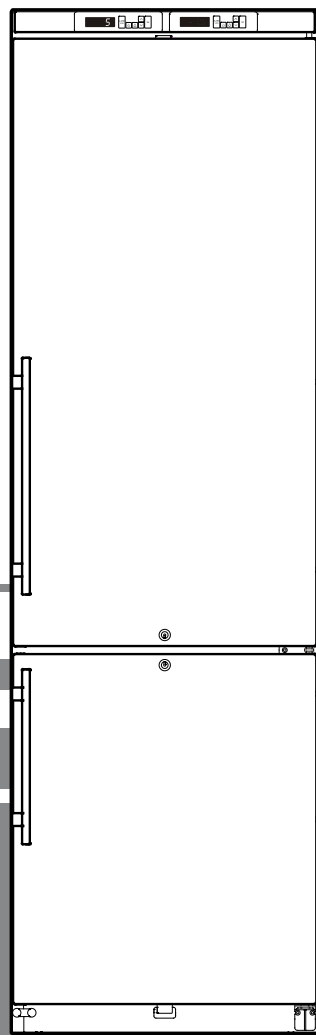
Gebrauchsanweisung

Kühlschrank

Vor Inbetriebnahme die Gebrauchsanweisung lesen

Seite 2

D



7082 321-00

LC 511

LIEBHERR

Entsorgungshinweis

- **Verpackungsmaterial ist kein Spielzeug für Kinder - Erstickungsgefahr durch Folien!**
- Bringen Sie die Verpackung zu einer offiziellen Sammelstelle.

Das ausgediente Gerät: Es enthält noch wertvolle Materialien und ist einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen.

- Ausgediente Geräte unbrauchbar machen. Netzstecker ziehen, Anschlusskabel durchtrennen und Schloss unbrauchbar machen, damit sich Kinder nicht einschließen können.
- Achten Sie darauf, dass das ausgediente Gerät beim Abtransport am Kältemittelkreislauf nicht beschädigt wird.
- Angaben über das enthaltene Kältemittel finden Sie auf dem Typenschild.
- Die Entsorgung von ausgedienten Geräten muss fach- und sachgerecht nach den örtlich geltenden Vorschriften und Gesetzen erfolgen.

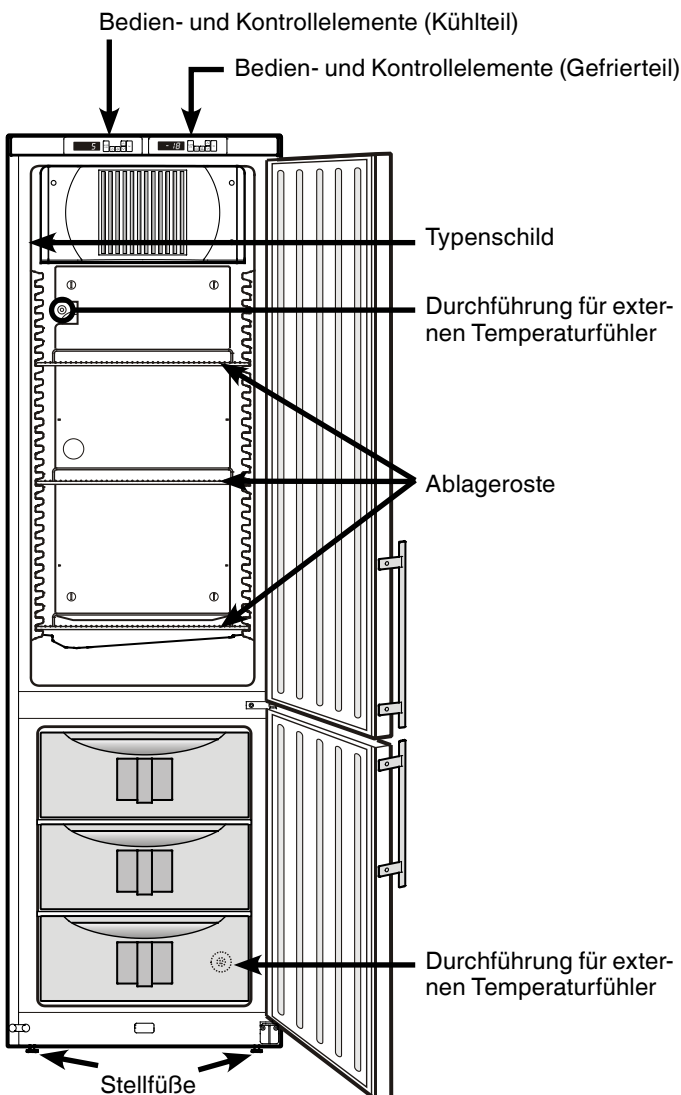


Klima-Klasse

Das Gerät ist je nach Klima-Klasse für den Betrieb bei begrenzten Umgebungstemperaturen ausgelegt. Sie sollen nicht überschritten werden! Die für Ihr Gerät zutreffende Klima-Klasse ist auf dem Typenschild aufgedruckt.

Klima-Klasse	Umgebungstemperatur
SN	+10 °C bis +32 °C
N	+16 °C bis +32 °C
ST	+16 °C bis +38 °C
T	+16 °C bis +43 °C

Geräte- und Ausstattungsübersicht



Einsatzbereich des Gerätes

Das Gerät eignet sich für die Lagerung und Kühlung von Laborpräparaten.

Einstellbare Temperaturbereiche

Kühlteil: 8 °C bis 3 °C

Gefrierfachteil: -9 °C bis -30 °C

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**).

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.
- Sicherheitsthermostat zur Vermeidung von Temperaturen unter +2 °C (Kühlteil).

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

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.
- Auf gute Be- und Entlüftung achten!
- 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.

Anschließen

Stromart (Wechselstrom) und Spannung am Aufstellort müssen mit den Angaben auf dem Typenschild übereinstimmen.

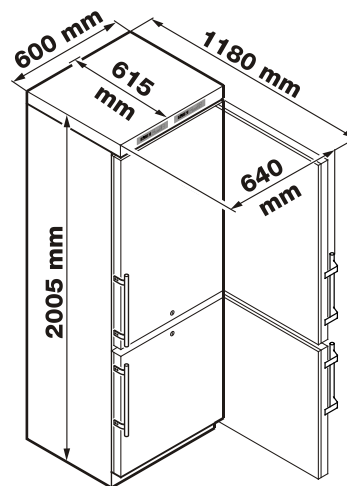
Die Steckdose muss mit einer Sicherung von 10 A oder höher abgesichert sein, außerhalb des Geräterückseitenbereiches liegen und leicht zugänglich sein.

Das Gerät nur über eine vorschriftsmäßig geerdete Schutzkontakt-Steckdose anschließen.

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.
- 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.
- Schlüssel bei abschließbaren Geräten nicht in der Nähe des Gerätes sowie in der Reichweite von Kindern aufbewahren.
- 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.
- Keine elektrischen Geräte innerhalb des Gerätes benutzen.
- Das Gerät nicht zusammen mit anderen Geräten über ein Verlängerungskabel anschließen. Die Verteilersteckdose kann sonst überhitzen.
- 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.
- Das Gerät ist für den Gebrauch in geschlossenen Räumen konzipiert. Das Gerät nicht im Freien oder im Feuchte- und Spritzwasserbereich betreiben.

Gerätemaße



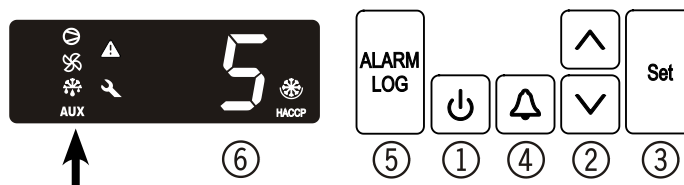
Allgemeine Beschreibung

Zeit- bzw. Temperaturangaben, welche nach dem Wort **Anzeige** stehen, sind Beispielwerte.

In den folgenden Abschnitten ist die Bedienung für das Kühlteil beschrieben. Die Bedienung des Gefrieranteils ist identisch.

Bedien- und Kontrollelemente

- ① Taste **ON/OFF** (Gerät aus- und einschalten)
- ② Temperatureinstellasten
- 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.
- ⊖ Ventilator läuft (Kühlteil)
- ⊖ Das Gerät ist in der Abtauphase (Kühlteil)
- 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.

Bei einer erneuten Inbetriebnahme ist das Gerät in einem Zustand welcher einem Alarmzustand entspricht (Netzausfall und Innentemperatur zu hoch).

Die **HACCP LED** im Display rechts unten blinkt.


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.

Tonwarner

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

Abfrage des Temperaturverlaufs

Die Elektronik speichert die maximal bzw. minimal aufgetretene Innentemperatur. Diese Temperaturen können abgefragt werden.

Abfrage starten:


 5 Sek. drücken. Anzeige = **rE1**

 Anzeige = **rA3**

 Anzeige = **rC1**


 Anzeige = **rC3**

 Anzeige = **rE**

 Anzeige = **3** Zeitraum in Stunden, in dem die Innentemperaturen gemessen wurden. In diesem Beispiel sind es 3 Stunden.


 Anzeige = **rE**

 Anzeige = **rH**

 Anzeige = **12.1** Höchste (wärmste) gemessene Temperatur innerhalb dieser 3 Stunden.


 Anzeige = **rH**

 Anzeige = **rL**

 Anzeige = **5.3** Tiefste gemessene Temperatur innerhalb dieser 3 Stunden.


Wenn der Beobachtungszeitraum wieder auf Null gesetzt werden soll, sind die nachfolgenden Schritte durchzuführen.

 Anzeige = **rL**

 Anzeige = **rH**

 Anzeige = **rE**

 Anzeige = **3**


 5 Sek. drücken. Anzeige = **rES**.


 5 Sek. drücken.


Die Elektronik schaltet in den normalen Regelbetrieb zurück.


Beispiel einer Alarmabfrage


Situation: HACCP blinkt im Display.


 Anzeige = **HRn**


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


 Anzeige = **HRn**

 Diese Taste drücken bis **HFn** im Display erscheint.


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


 Anzeige = **HFn**


 Anzeige = **HF** Aktuellster aufgetretener Netzausfall.

 Anzeige = **4 10** Jahr 2010



 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 **rES**.

Die HACCP LED leuchtet nun wieder permanent.

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 = **rE1**

 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 = **rE1**

 Anzeige = **rA3**

 Anzeige = **0**

 Anzeige = **!**

 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 = **!** (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 = **r61**

 Anzeige = **tc**

 Anzeige = **H0**

 Anzeige = **!**

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

 Anzeige = **H0**


 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.

Warten, bis **bn0** im Display erscheint!

! VORSICHT!

Die Taste SET jetzt noch nicht drücken! Es werden sonst alle Parameter der Elektronik zurückgesetzt.


 Anzeige = **bn !**


 Anzeige = **Std**


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 = **121**

 Anzeige = **tc**

 Anzeige = **4 10** Jahr 2010


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


 = neue Einstellung speichern

 Anzeige = **10 7** Monat (1-12)

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




 = neue Einstellung speichern

 Anzeige = **10 1** Tag (1-31)


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




 = neue Einstellung speichern

 Anzeige = **10 3** Wochentag (1 = Montag, 7 = Sonntag)

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




 = neue Einstellung speichern

 Anzeige = **10 12** Stunde (0-23)

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

 = neue Einstellung speichern

 Anzeige = **10 48** Minute (0-59)

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

 = neue Einstellung speichern

 5 Sek. drücken.

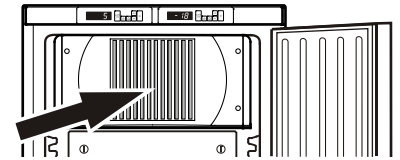
Die Elektronik schaltet in den normalen Regelbetrieb zurück.

Hinweis

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

Kühlen

Die Abstellroste können je nach Flaschen- bzw. Packungshöhe versetzt werden.



Die Lüftungsschlitze des Umluftgebläses im Innenraum dürfen nicht abgedeckt werden!

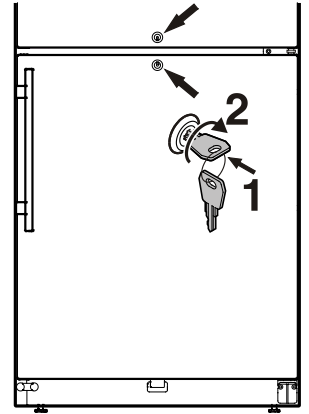
Sicherheitsschloss

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

Kühlteil

Das Kühlteil taut automatisch ab. Die anfallende Feuchtigkeit wird über den Tauwasserablauf auf die Geräterückseite geleitet. Dort verdunstet das Tauwasser durch die Kompressorwärme.

Gefriereteil

An den Wänden des Gefrierraums bildet sich nach längerer Betriebszeit eine Reif- bzw. Eisschicht. Sie erhöht den Energieverbrauch. Deshalb regelmäßig abtauen.

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

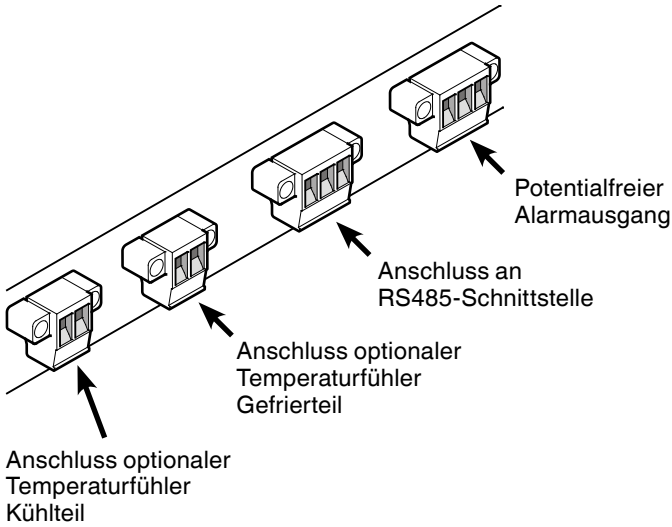
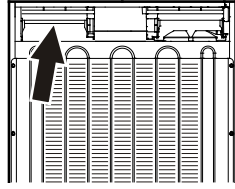
Zum Abtauen keine mechanischen Vorrichtungen oder andere künstliche Hilfsmittel verwenden, außer denen, die vom Hersteller empfohlen werden.

Externer Alarm

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

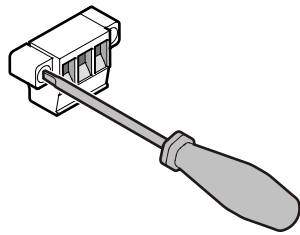
An der Rückseite des Gerätes befinden sich verschiedene Anschlussmöglichkeiten.

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



Hinweis

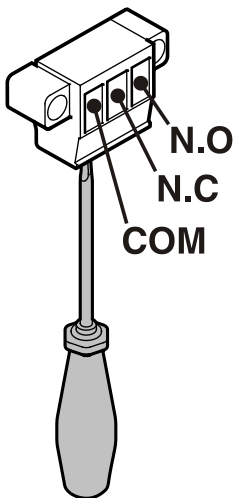
Die Stecker sind mit Schrauben gesichert. Um die Stecker abzuziehen zu können, Schrauben rechts und links lösen.



Potentialfreier Alarmausgang

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

Der Anschluss ist für **250 V / 8 A Wechselstrom** oder **36 V / 8 A Gleichstrom** ausgelegt.



N.O
Alarmausgang
Anschluss einer Alarmkontrollleuchte oder eines akustischen Alarmgebers.

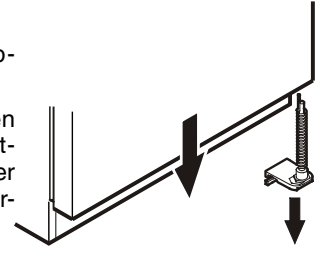
N.C
Betriebskontrollleuchte
Anschluss einer Kontrollleuchte, die den Normalbetrieb des Gerätes anzeigt.

COM
Externe Spannungsquelle
250 V AC (Wechselstrom) oder
36 V DC (Gleichstrom - Pluspol)

Türanschlag wechseln

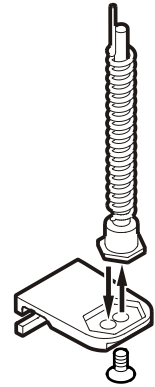
1. Unteren Scharnierwinkel abschrauben.

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



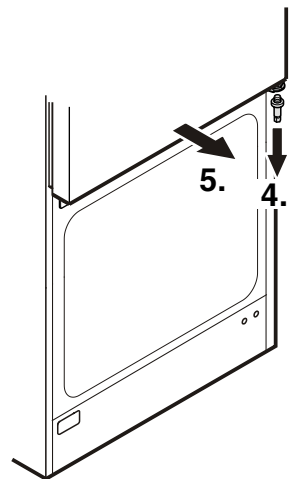
2. Gefrierteiltür nach unten abnehmen.

3. Bolzen im Scharnierwinkel umsetzen.

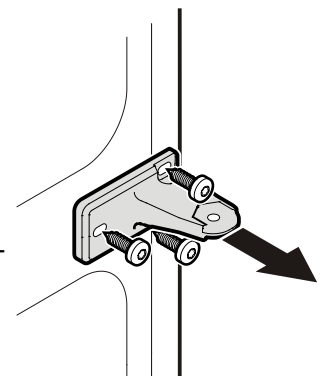


4. Bolzen vom mittleren Scharnierwinkel abschrauben.

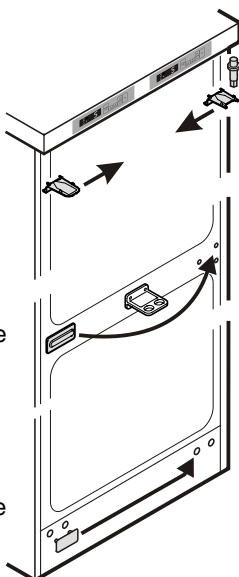
5. Kühlteiltür nach vorne ziehen und nach unten abnehmen.



6. Mittleren Scharnierwinkel abschrauben.



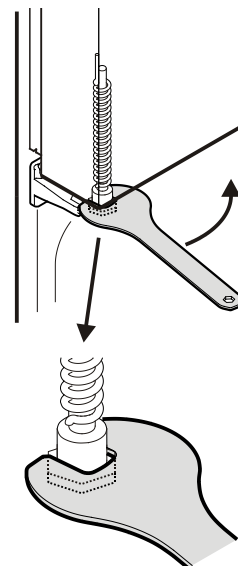
7. Die oberen Scharnierteile umsetzen.



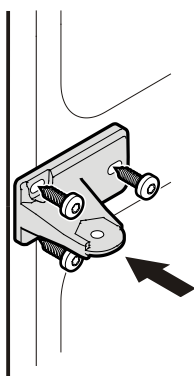
8. Mittlere Abdeckplatte auf Gegenseite umsetzen.

9. Untere Abdeckplatte auf Gegenseite umsetzen.

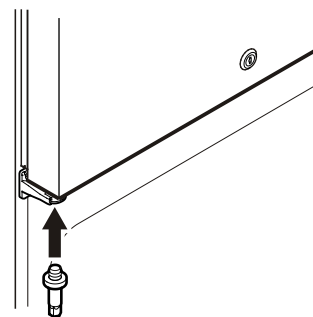
13. Mit beiliegendem Gabelschlüssel den Federmechanismus der Kühlteiltür gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis der Sechskant in der Ausnehmung des mittleren Scharnierwinkels einrastet.



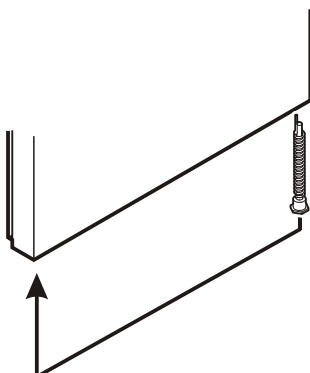
10. Mittleren Scharnierwinkel an der linken Seite wieder montieren.



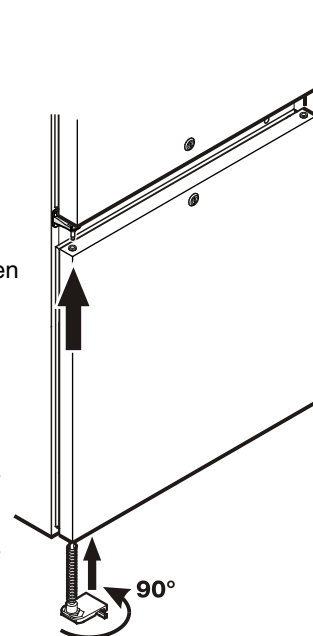
14. Scharnierbolzen in den mittleren Scharnierwinkel einschrauben.



11. Federmechanismus aus der Kühlteiltür herausziehen und auf Gegenseite umsetzen.



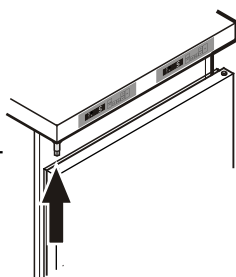
15. Gefrierteiltür in Scharnierbolzen einhängen und schließen.



16. Unteren Scharnierwinkel einsetzen.

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

12. Kühlteiltür in Scharnierbolzen einhängen und schließen.



18. Griff und Stopfen an beiden Türen umsetzen.

