



**MOD : TFC2/AG-1**

**Production code : T8MG2V2510-DM**

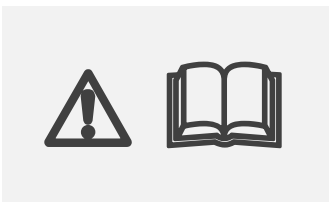
**09/2025**

# KÜHLTISCHE



DE

## INSTALLATIONS, BEDIENUNGS UND WARTUNGSANWEISUNGEN



# 1. INHALTSVERZEICHNIS

1. INHALTSVERZEICHNIS .....	1
2. SACHREGISTER .....	2
3. SICHERHEIT .....	3
4. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN UND WARNHINWEISE .....	5
4.1. Allgemeine Hinweise .....	5
4.2. Garantie .....	5
4.3. Austausch von Bauteilen .....	5
4.4. Gerätebeschreibung .....	6
4.5. Typenschild .....	7
4.6. Persönliche Schutzausrüstung .....	8
4.7. Verbleibende Risiken .....	9
5. TRANSPORT UND LAGERUNG .....	10
5.1. Allgemeine Informationen .....	10
5.2. Transport und Handhabung .....	10
5.3. Lagerung .....	11
6. INSTALLATION .....	11
6.1. Verpackung und Auspacken .....	11
6.2. Installation .....	12
6.3. Anschluss an die Stromversorgung .....	13
6.4. Anschluss des Kühlgeräts (Modelle ohne Motor) .....	14
6.5. Prüfung .....	14
7. GEBRAUCH UND FUNKTION .....	14
7.1. Beschreibung der Bedienelemente .....	14
7.2. LED-Display-Anzeige .....	15
7.3. Betrieb .....	16
7.4. Tipps zum Gebrauch .....	19
8. REINIGUNG UND WARTUNG .....	20
8.1. Hinweise zu Reinigung und Wartung .....	20
8.2. Ordentliche Wartung .....	20
8.3. Außerordentliche Wartung .....	21
8.4. Wartungsintervalle .....	22
9. DEFEKTE .....	23
9.1. Störungsanzeige .....	24
9.2. Beschädigungsanzeigen .....	25
10. TECHNISCHE ANMERKUNGEN .....	26
10.1. Entsorgung des Verdampfer-Kondenswassers .....	26
10.2. Reversibilität der Türen .....	26
11. ENTSORGUNG DES GERÄTES .....	27
11.1. Abfalllagerung .....	27
11.2. Verfahren zur Demontage von Geräten .....	27
12. TECHNISCHE DATEN DES KÜHLMITTELS R452A .....	28
13. TECHNISCHE DATEN DES KÜHLMITTELS R290 .....	28
ANHÄNGE .....	I

**2. SACHREGISTER****A**

Aktivierung / Deaktivierung der Overcooling-Funktion; 16  
 Aktivierung Betrieb bei hoher oder niedriger Luftfeuchtigkeit; 16  
 Aktivierung der Funktion Energy Saving; 16  
 Aktivierung manuelle Abtauung; 16  
 Alarmliste HACCP löschen; 18  
 Allgemeine Hinweise; 5  
 Allgemeine Informationen; 10  
 Anschluss an die Stromversorgung; 13  
 Anschluss des Kühlgeräts (Modelle ohne Motor); 14  
 Anzeige HACCP- Alarme; 18  
 Anzeige Temperaturfühler; 17  
 Auspacken; 11  
 Außerordentliche Wartung; 21  
 Austausch von Bauteilen; 5

**B**

Beschädigungsanzeigen; 25  
 Beschreibung der Bedienelemente; 14  
 Betrieb; 16  
 Betriebsstunden Kompressor; 18

**D**

DEFEKTE; 23

**E**

Ein- / Ausschalten des Zelllichts; 16  
 Ein- und Ausschalten des Geräts; 16  
 Einstellen des Arbeitssollwerts; 16  
 Entsorgung des gerätes; 27

**G**

Garantie; 5  
 Gerätebeschreibung; 6

**H**

HACCP- Alarme; 17  
 Hinweise zu Reinigung und Wartung; 20

**I**

Installation; 12

**L**

Lagerung; 11  
 Längere Nichtbenutzung; 19  
 LED-Display-Anzeige; 15

**O**

Ordentliche Wartung; 20

**P**

Parametereinstellung; 19  
 Persönliche Schutzausrüstung; 8  
 Prüfung; 14

**R**

Reversibilität der Türen; 26

**S**

SICHERHEIT; 3  
 Störungsanzeige; 24

**T**

Tastatursperre; 16  
 Technische Daten des Kühlmittels R290; 28  
 TECHNISCHE DATEN DES KÜHLMITTELS R452A; 28  
 Tipps zum Gebrauch; 19  
 Tipps zum normalen Gebrauch; 19  
 Transport und Handhabung; 10  
 Typenschild; 7

**U**

Uhrzeit- und Datumeinstellung; 16

**V**

Verbleibende Risiken; 9  
 Verpackung; 11

**W**

Wartungsintervalle; 22

Zum Hervorheben einiger wichtiger Textstellen, oder um auf einige wichtige Daten hinzuweisen, werden besondere Symbole benutzt, deren Bedeutung im Folgenden beschrieben wird.



Weist auf wichtige Sicherheitshinweise hin. Um die Gesundheit und Sicherheit der Personen nicht zu gefährden und keine Schäden zu verursachen, müssen Sie sich angemessene Verhaltensweisen aneignen.



Weist auf besonders wichtige, nicht zu vernachlässigende technische Informationen hin.

### 3. SICHERHEIT



Es wird empfohlen, vor dem Gebrauch des Geräts die in der vorliegenden Anleitung enthaltenen Anweisungen und Warnungen aufmerksam durchzulesen. Die Anleitung enthält grundlegende Informationen zur Gebrauchssicherheit und Wartung des Geräts.



Bewahren Sie diese Anleitung sorgfältig auf, damit Sie bei Bedarf stets nachlesen können. Im Falle einer Weitergabe des Geräts ist diese Broschüre dem neuen Benutzer auszuhändigen.



Wenn Sie den Inhalt dieser Broschüre nicht vollständig verstehen, wenden Sie sich bitte vorab an den Hersteller.



Die elektrische Anlage wurde laut Norm **IEC EN 60335-2-89** geplant.



Vorsicht: R290-Kältemittelgas ist potenziell entflammbar und explosionsgefährlich. Es ist unbedingt erforderlich, alle möglichen Vorkehrungen zu treffen, um jede Gefahr zu vermeiden.



Die Installation, außerordentliche Wartung und Entsorgung der Geräte muss von Fachpersonal gemäß den im Land der Verwendung geltenden Vorschriften und unter

Einhaltung der Vorschriften für Anlagen und Sicherheit am Arbeitsplatz durchgeführt werden.



Der vom Gerät abgestrahlte Schalldruckpegel beträgt weniger als 70 dB(A). Der Wert kann sich je nach Arbeitsplatz, an dem er gemessen wird, erhöhen.



Die Lüftungsöffnungen des Gehäuses oder der Einbaustruktur stets sauber halten.



Keine mechanischen Geräte oder andere Werkzeuge als die vom Hersteller empfohlenen verwenden, um den Abtauprozess zu beschleunigen.



Nicht den Kältemittelkreislauf beschädigen.



Keine elektrischen Geräte im Innern der Gerätefächer zur Aufbewahrung von tiefgekühlten Speisen verwenden.




Keine explosiven Substanzen, wie Druckbehälter mit brennbaren Materialien in diesem Gerät aufbewahren.





Dieses Gerät ist nicht für die Lagerung von Arzneimitteln, Chemikalien oder anderen Non-Food-Produkten geeignet.





Das Gerät ist nicht für die Installation in explosionsgefährdeten Bereichen vorgesehen.


 Keine Gegenstände auf den Geräteboden legen. Die entsprechenden Ablagegitter verwenden, um das Produkt zu lagern.


 Die maximal zulässige Belastung pro Ablagegitter beträgt 20 kg (gleichmäßig verteilt).


 Die maximal zulässige Belastung pro Schublade beträgt 25 kg (gleichmäßig verteilt).


 Das Stromkabel darf nur von qualifiziertem Personal ausgetauscht werden.


 In der Nähe von (geschützten) Bereichen mit Gefahr durch elektrischen Strom sind besondere Aufkleber angebracht, die anzeigen, dass Netzspannung vorhanden ist.


 Vor dem Anschluss ist sicherzustellen, dass die Mittel zum Trennen des Geräts von der Stromversorgung, im Hausnetz eingebaut sind wie nach Installations-Regeln. (vorgeschrieben für Geräte, die ohne Stecker geliefert werden und fest an eine Anlage angeschlossen werden müssen).


 Der Hersteller hat bei Entwurf und Herstellung besondere Sorgfalt darauf verwendet, Gefahren für die Sicherheit und Gesundheit von Personen durch den Umgang mit dem Gerät zu vermeiden.


 Lesen Sie aufmerksam die in der mitgelieferten Anleitung angegebenen Anweisungen sowie die direkt am Gerät angebrachten Hinweise, beachten Sie insbesondere alle die Sicherheit betreffenden Anweisungen.


 Die installierten Sicherheitsvorrichtungen dürfen weder manipuliert noch entfernt werden. Die Nichtbeachtung dieser Anforderung kann zu schweren Gefahren für die Sicherheit und Gesundheit von Personen führen.


 Es wird empfohlen, einige Testvorgänge durchzuführen, um die Anordnung und Hauptfunktionen der Bedienelemente, besonders zum Ein- und Ausschalten, kennenzulernen.


 Das Gerät ist nur für den Gebrauch bestimmt, für den es entworfen wurde; jeder andere Gebrauch ist als unsachgemäß anzusehen.


 Der Hersteller lehnt jede Haftung für Schäden an Sachen oder Personen ab, die durch unsachgemäßen oder fehlerhaften Gebrauch verursacht werden.


 Alle Wartungsarbeiten, die eine bestimmte technische Qualifikation oder besondere Fähigkeiten erfordern, dürfen ausschließlich durch qualifiziertes Personal ausgeführt werden.

 Lassen Sie die Sicherheitsvorrichtungen regelmäßig überprüfen, wie im Kapitel „Außerordentliche Wartung“ angegeben.

 Ziehen Sie das Netzkabel unter keinen Umständen ein.


 Lassen Sie die Sicherheitsvorrichtungen regelmäßig überprüfen, wie im Kapitel „Außerordentliche Wartung“ angegeben.


 Um die Hygiene zu gewährleisten und die Lebensmittel vor Verunreinigung zu schützen, müssen alle Elemente, die direkt oder indirekt mit den Lebensmitteln in Kontakt kommen, sowie alle angrenzenden Bereiche sorgfältig gereinigt werden. Hierzu sollten ausschließlich Reiniger für den Lebensmittelbereich verwendet werden, vermeiden Sie den Gebrauch entzündlicher oder gesundheitsschädlicher Mittel.


 Bei längerer Nichtbenutzung müssen nicht nur alle Versorgungsleitungen abgetrennt, sondern auch alle inneren und äußeren Teile des Gerätes sorgfältig gereinigt werden.


## 4. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN UND WARNHINWEISE


### 4.1. Allgemeine Hinweise


 Diese Anleitung wurde vom Hersteller erstellt, um autorisierten Personen die für den Umgang mit dem Gerät notwendigen Informationen zu liefern.

 Es wird den Adressaten der Informationen empfohlen, diese aufmerksam zu lesen und strikt anzuwenden.


 Durch das Lesen der im folgenden Dokument enthaltenen Informationen können Risiken für die Gesundheit und Sicherheit von Menschen vermieden werden.

 Bewahren Sie diese Anleitung ist für die gesamte Lebensdauer des Geräts an einem bekannten und leicht zugänglichen Ort auf, damit Sie sie jederzeit zur Hand haben, wenn Sie etwas nachschlagen müssen.

 Das Gerät ist für die Kühlung von Lebensmitteln vorgesehen. Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

 Das Gerät ist nicht für den Gebrauch durch:

- Personen, deren körperliche, sensorische oder geistige Fähigkeiten beeinträchtigt sind.
- Kinder
- Personen mit mangelnder Erfahrung und/oder Kenntnis des Produkts/Prozesses.

 Das Gerät ist nicht für die Installation im Freien und/oder in Umgebungen geeignet, die der Einwirkung von Witterungseinflüssen (Sonne, Regen usw.) ausgesetzt sind.

DE

### 4.2. Garantie


Für das Gerät und seine Bauteile aus unserer Produktion gewähren wir 2 Jahre lang Garantie ab Versanddatum, und zwar in Form von kostenloser Lieferung der Teile, die nach unserem unanfechtbaren Urteil fehlerhaft sind.


Diese Mängel müssen allerdings von einem eventuellen nicht ordnungsgemäßen Einsatz des Produkts in Übereinstimmung mit den in dieser Anleitung aufgeführten Anweisungen unabhängig sein.

Von der Garantie ausgeschlossen bleiben Kosten für Arbeitsleistung, Fahrten und Transport.


Die in der Garantizeit ersetzten Materialien sind als unser Eigentum anzusehen und sind daher durch den Kunden auf eigene Kosten zurückzusenden.

### 4.3. Austausch von Bauteilen

 Vor Beginn von Austauscharbeiten, die vorgesehenen Sicherheitsvorrichtungen aktivieren.


 Trennen Sie insbesondere das Gerät über den Fehlerstromschutzschalter vom Netz und ziehen Sie den Stecker, um die Maschine auszuschalten.

Wenn es notwendig ist, verschlissene Komponenten zu ersetzen, sind ausschließlich Originalersatzteile zu verwenden.

 Es wird keine Haftung übernommen für Schäden oder Fehlfunktionen, entstehend durch:

- Nichtbeachtung der Anweisungen in diesem Handbuch;

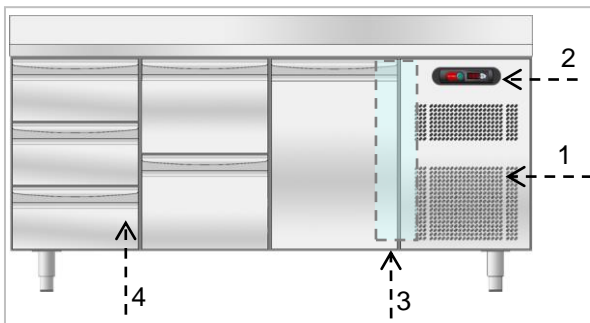
- nicht fachmännisch ausgeführte Reparaturen;
- Verwendung von Nicht-Original-Ersatzteilen;
- Eingriffe durch nicht fachlich ausgebildete Techniker;
- ungenehmigter Eingriff;
- fehlende Wartung;
- nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Geräts
- unvorhersehbare Ereignisse
- Verwendung des Geräts durch unzureichend geschultes Personal
- Nichtanwendung von Sicherheits- und Hygienevorschriften am Arbeitsplatz, die im Land der Verwendung gelten.

 Für Schäden, die durch Umbauten und/oder Veränderungen durch den Endanwender entstehen, wird keine Haftung übernommen.

#### 4.4. Gerätebeschreibung

Der Kühltisch, im Folgenden als Gerät bezeichnet, wurde für die Aufbewahrung von Lebensmitteln im Bereich der professionellen Gastronomie entworfen und hergestellt.

- 1) **Verflüssigungsbereich:** Ist an der rechten oder linken Seite angeordnet und enthält die Verflüssiger-Einheit.
- 2) **Elektrobereich:** Ist im Teil vor der Verflüssigereinheit angeordnet und enthält die Einrichtungen zur Steuerung und Stromversorgung sowie die elektrische Verkabelung.
- 3) **Verdampfungsbereich:** Befindet sich im Innern des Kühlraums im rechten oder linken (belüfteten) oder hinteren (unbelüfteten) Teil und enthält die Verdampfeinheit.
- 4) **Lagerungsbereich:** Befindet sich im Innern des Kühlraums (bei den Modellen mit Kühlkassette über dem Technikraum auch im oberen rechten Bereich) und ist für die Lagerung von Lebensmitteln bestimmt.



Bei den VORBEREITETEN Modellen gibt es keinen Verflüssigerbereich, dieser wird ersetzt durch einen Hohlraum, in dem die folgenden aus dem Verdampfer kommenden Schläuche erscheinen:

- Ansaugschlauch Gas =  $\varnothing 10$  mm, isoliert
- Flüssigkeitsdruckschlauch =  $\varnothing 10$  mm, isoliert

Im vorderen Teil befinden sich ein oder mehr Türen oder Schubladen, die den Kühlraum hermetisch abschließen.

Je nach Bedarf wird das Gerät in verschiedenen Versionen hergestellt.

##### UNBELÜFTETE TISCHE (0°C + 15°C)

Dieses Modell ist geeignet für die Lagerung von frischen Lebensmittelprodukten, für die eine mechanische Luftzirkulation innerhalb des Kühlraums nicht ratsam ist.

Die Aufbewahrungszeit ist eher begrenzt.

##### BELÜFTETE TISCHE TN (-2°C +8°C)

Dieses Modell ist geeignet für die Aufbewahrung von frischen Lebensmitteln, abgepackten Fertiggerichten und Getränken.

Die Aufbewahrungszeit ist eher begrenzt.

##### BELÜFTETE TISCHE BT (-20°C -10°C)

Dieses Modell ist geeignet zur Aufbewahrung von tiefgefrorenen Produkten über lange Zeit.

### 4.5. Typenschild

- 1) Gerätekennummer
- 2) Beschreibung des Gerätes
- 3) Seriennummer
- 4) Versorgungsspannung und Frequenz
- 5) Nennleistung
- 6) Auftauleistung
- 7) Gesamtleistung Lampen
- 8) Klimaklasse
- 9) Kühlgastyp und Menge
- 10) Kältemittelzahl der Hauptkomponente des Isolierschaum-Treibgases
- 11) RAEE Symbol

2018	
Code Kode Codice	XXXXXXXXX <span style="float: right;">①</span>
Descrizione / Description	Refrigerated Cabinet <span style="float: right;">②</span>
Serial No./ Serien Nr./ Matricola	XXXX.XXXX <span style="float: right;">③</span>
Tension / Spannung / Tensione	xxx V~ xx Hz <span style="float: right;">④</span>
Input / Leistungsaufnahme / Potenza	xxx W xxx A <span style="float: right;">⑤</span>
Defrost Power / Potenza Sbrinamento	xxx W <span style="float: right;">⑥</span>
Climate Class / Klimaklasse / Classe Climatica	5 <span style="float: right;">⑧</span>
Refrigerant Kuehlmittel Refrigerante	xxxx xxxx Kg <span style="float: right;">⑨</span> Insulation Isolierung Isolamento
<span style="float: left;">⑪</span> <span style="float: right;">Max  xx W <span style="float: right;">⑦</span></span>	

Die auf dem Typenschild beschriebene Klimaklasse bezieht sich auf die folgenden Werte:

Klimaklasse	EN 60335-2-89	EN ISO 23953	
	Raumtemperatur	Raumtemperatur	Relative Feuchtigkeit
<b>5</b>	43°C	40°C-	40%

#### 4.6. Persönliche Schutzausrüstung

Die Bestimmung und Auswahl geeigneter persönlicher Schutzausrüstung liegt in der Verantwortung des Arbeitgebers bzw. des Arbeitsstättenleiters oder Servicetechnikers.

Die angegebene Ausrüstung muss vom Bediener getragen werden.

Bei normalem Gebrauch schützen Handschuhe die Hände vom kalten Blech.

Im Folgenden finden Sie eine Liste der wichtigsten persönlichen Schutzausrüstungen (PSA), die bei den verschiedenen Arbeitsvorgängen zu verwenden sind.

Vorgang	Schutzkleidung	Sicherheitsschuhe	Handschuhe	Schutzbrille	Helm
Transport und Handhabung		■	□		□
Auspacken		■	□		
Montage		■	□		
Gewöhnliche Benutzung	■	■	□		
Ordentliche Reinigung	□	■	■	□	
Außerordentliche Reinigung	□	■	■	□	
Wartung	□	■	□		
Demontage	□	■	□		
Verschrottung	□	■	□		

■ Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung (VPSA)

□ Persönliche Schutzausrüstung (PSA), die bei Bedarf zu verwenden ist

#### 4.7. Verbleibende Risiken

Die korrekte Entwicklung des Geräts und die Installation angemessener Schutzvorrichtungen schließen Risiken für den Bediener nicht vollständig aus.

In dieser Anleitung ist die persönliche Schutzausrüstung aufgeführt, die der Bediener verwenden muss.

Bei der Inbetriebnahme der Geräte ist ausreichend Platz vorgesehen, um die Risiken zu begrenzen. Um diese Bedingungen aufrechtzuerhalten, müssen die Bereiche um das Gerät sauber, trocken, gut beleuchtet und frei von Hindernissen gehalten werden.

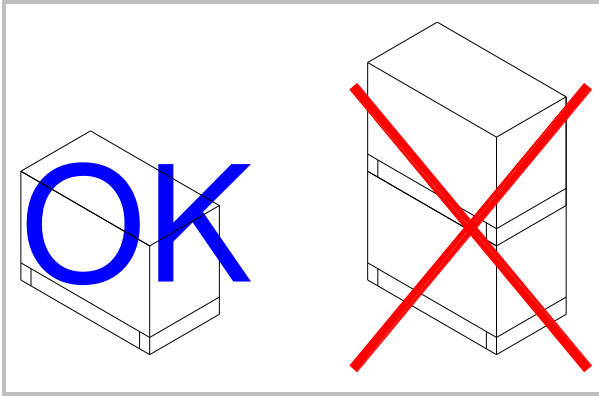
Eine Liste der auf dem Gerät verbleibenden Risiken finden Sie im Folgenden.


Verbleibendes Risiko	Beschreibung
Ausrutschen oder Sturz	Der Bediener kann aufgrund von Wasser, Öl oder Schmutz auf dem Boden ausrutschen.
Verbrennung Abrasion	Der Benutzer berührt absichtlich oder unabsichtlich bestimmte Komponenten im Inneren des Geräts (z. B. Kühlwannen, Kühlrippen und Rohre), ohne Schutzhandschuhe zu verwenden.
Stromschlag	Kontakt mit spannungsführenden elektrischen Teilen bei Wartungsarbeiten, die ohne Abschalten der Spannungsversorgung durchgeführt werden.
Sturz	Der Bediener greift mit ungeeigneten Mitteln in das Gerät ein, um an den oberen Teil zu gelangen.
Verletzungen	Das obere Bedienfeld ist möglicherweise nicht richtig befestigt. Das Bedienfeld kann sich schlagartig schließen.
Kippen	Bei der Handhabung des Geräts und der Verpackung unter Verwendung ungeeigneter Hebe- und/oder Handhabungsgeräte oder mit einer unausgewogenen Last
Kältemittel	Einatmen von Kältemittelgas. Die Art des Kältemittels finden Sie auf dem Typenschild des Geräts.

## 5. TRANSPORT UND LAGERUNG


### 5.1. Allgemeine Informationen

Für den Transport und die Handhabung des Geräts müssen geeignete Vorrichtungen mit ausreichender Kapazität verwendet werden.




 Während des Transports und der Handhabung der Geräte ist es absolut verboten, eine Maschine über die andere zu stapeln, so


dass jede Gefahr des Umkippens von Lasten durch Stapeln ausgeschlossen ist.


 Das Gerät darf nur von Fachpersonal transportiert, gehandhabt und gelagert werden. Im Folgenden werden die Mindestanforderungen an das Fachpersonal aufgeführt:


- spezifische technische Ausbildung und Erfahrung im Umgang mit Hebezeugen;
- Kenntnis der Sicherheitsvorschriften und der geltenden Gesetze;
- Kenntnis der allgemeinen Sicherheitsanforderungen;
- Achtung auf die Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen, die für die Art der ausgeführten Arbeiten geeignet sind;
- Fähigkeit, eine mögliche Gefahr im Voraus zu erkennen und zu vermeiden.


### 5.2. Transport und Handhabung

 Es ist verboten, sich während der Handhabung und des Transports unter schwebende Lasten zu stellen. Unbefugte Personen dürfen den Arbeitsbereich nicht betreten. Die transportierte Last kann sich beim Bremsen, Beschleunigen, bei Kurvenfahrten und auf unebenen Straßen bewegen.


 Das Gerät muss in vertikaler Position gehandhabt werden. Es ist verboten, das Gerät in einer horizontalen Position zu bewegen. Wenn das Gerät in einer horizontalen Position gehandhabt wird, warten Sie einige Stunden, bevor Sie es in Betrieb nehmen. Verwenden Sie für die korrekte Durchführung von Hebevorgängen den in Bezug auf Eigenschaften und Tragfähigkeit am besten geeigneten Gerätetyp: Gabelstapler oder Transpalette.

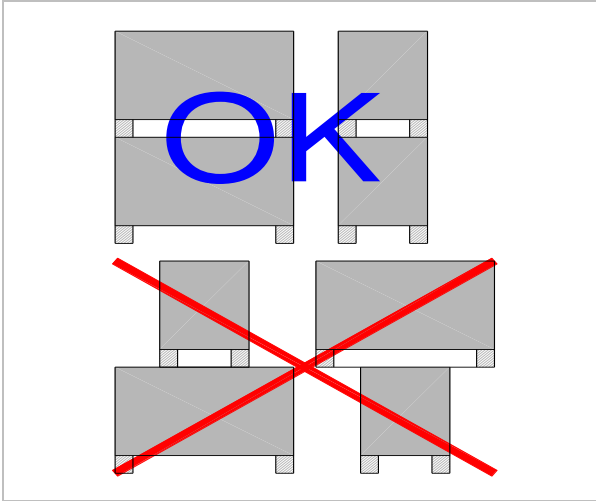
 Vermeiden Sie es, das Gerät zu schieben oder zu ziehen, wenn Sie es handhaben.


 Sichern Sie vor dem Anheben die Umgebung ab und verhindern Sie den Zugang von Personen. Bringen Sie das Gerät auf eine Mindesthöhe über dem Boden und stellen Sie die Stabilität der Last sicher.


 Heben Sie das Gerät nicht auf andere Weise als in diesem Handbuch beschrieben an. Prüfen Sie vor dem Aufstellen der Last, ob der Boden eben ist und eine ausreichende Tragfähigkeit für die Last aufweist.

### 5.3. Lagerung

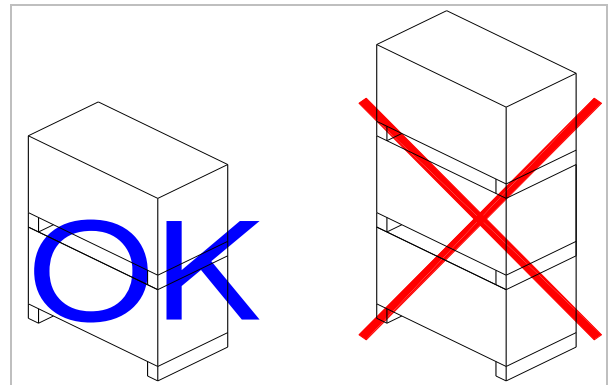
 Das Gerät muss in einer nicht-aggressiven, vibrationsfreien Umgebung gelagert werden.



 Die Umgebungstemperatur sollte zwischen  $-10^{\circ}\text{C}$  und  $+50^{\circ}\text{C}$  liegen. Vermeiden Sie übermäßig feuchte Umgebungen. Der Lagerplatz muss eine ausreichende Auflagefläche haben, um eine Verformung der Maschine oder eine Beschädigung der Stützfüße zu vermeiden.

 Die Aufstellung, Montage und Demontage der Geräte muss von Fachpersonal durchgeführt werden.

 **BEGRENZTE STAPELHÖHE:** dürfen nicht mehr als 2 Geräte aufeinander gestapelt werden.





DE

## 6. INSTALLATION


### 6.1. Verpackung und Auspacken

Beachten Sie beim Handling und bei der Installation die Herstellerinformationen, die direkt auf der Verpackung, auf dem Gerät und in der vorliegenden Anleitung angegeben sind.

 Tragen Sie vor dem Auspacken Schutzhandschuhe.

 Vermeiden Sie es, das Gerät zu schieben oder zu schleppen, um die Gefahr des Umkippens und der Beschädigung der Struktur zu vermeiden.

Zum Heben und Transportieren des Produkts ist der Einsatz eines Gabelstaplers oder Hubwagens vorgesehen, wobei besonders auf die gleichmäßige Gewichtsverteilung zu achten ist, um die Gefahr des Umkippens zu vermeiden (vermeiden Sie übermäßige Neigungen!).

 **ACHTUNG:** Achten Sie beim Einsetzen der Hebevorrichtung auf das Stromversorgungskabel und auf die Position der Standfüße.

Die Verpackung besteht aus Karton und der Holzpalette. Auf der Kartonverpackung ist eine Reihe von Symbolen aufgedruckt, die, entsprechend den internationalen Bestimmungen, auf die Vorschriften hinweisen, die beim Laden und Entladen, Transport und Lagerung der Geräte einzuhalten sind.



Prüfen Sie beim Empfang, dass die Verpackung vollständig ist und während des Transports nicht beschädigt wurde.

Eventuelle Beschädigungen sind unverzüglich beim Transporteur zu beanstanden.

Das Gerät ist sobald wie möglich auszupacken, um zu prüfen, ob es unversehrt und unbeschädigt ist. Ritzen Sie die Kartonverpackung nicht mit scharfen Schneidwerkzeugen ein, damit

Beschädigungen der darunterliegenden Stahlblechpaneele vermieden werden.

Ziehen Sie die Kartonverpackung nach oben vom Gerät ab. Prüfen Sie nach dem Auspacken, ob die Ausstattung des Geräts mit Ihrer Bestellung übereinstimmt.

Verständigen Sie im Fall von Unregelmäßigkeiten unverzüglich den Händler.

**i** Entfernen Sie bei Geräten aus Edelstahl vorsichtig die Schutzfolie von den Innen- und Außenwänden, vermeiden Sie dabei die Verwendung von Metallwerkzeugen. Wenn Klebstoff an den Wänden des Geräts verbleibt, entfernen Sie ihn mit einem nicht ätzenden Lösungsmittel; spülen Sie ihn ab und trocknen Sie ihn nach der Reinigung gründlich. Es

ist ratsam, einen schützenden Ölfilm auf alle Stahloberflächen aufzutragen.

**!** Lagern Sie das Verpackungsmaterial (Nylonbeutel, Styropor, Klammern ...) nicht in der Reichweite von Kindern!  
Entfernen Sie den PVC-Schutzfilm von den Innen- und Außenwänden. Benutzen Sie hierfür möglichst keine Metallwerkzeuge.

**i** Die Verpackung muss gemäß den geltenden Vorschriften des Landes, in dem das Gerät verwendet wird, entsorgt werden.

## 6.2. Installation

**!** Die Inbetriebnahme und die Installationsarbeiten müssen von Fachpersonal durchgeführt werden.

**!** Wenn das Gerät das Kältemittel R290 verwendet, müssen alle möglichen Vorkehrungen getroffen werden, um jegliche Gefahr im Zusammenhang mit der Entflammbarkeit dieses Gases zu vermeiden.

**i** Alle Installationsphasen sind von Beginn der Projektumsetzung an zu bedenken.

**!** Die Installations- und Montagearbeiten müssen nach den geltenden Sicherheitsvorschriften durchgeführt werden.

**!** Die für Installations- und Montagearbeiten verwendeten Geräte müssen den geltenden Sicherheitsvorschriften entsprechen.

**i** Der Aufstellungsort muss mit sämtlichen Versorgungsanschlüssen sowie dem Abfluss für Produktionsrückstände ausgerüstet und angemessen beleuchtet sein und über alle Hygiene- und sanitären Voraussetzungen entsprechend den geltenden Gesetzen verfügen.

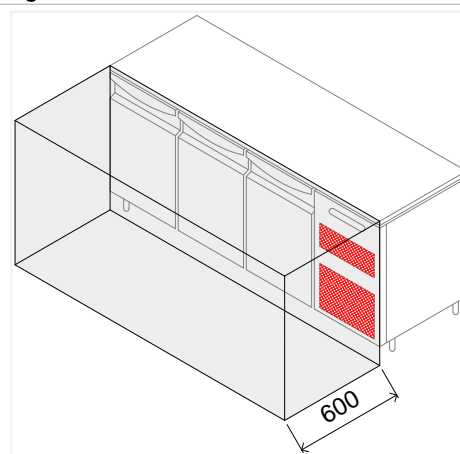
**i** Um den Verbrauch zu minimieren und den Verschleiß des Geräts zu verringern, sollte dies nicht in der Nähe von Wärmequellen oder in Räumen mit sehr hohen Temperaturen aufgestellt werden. Richten Sie das Gerät durch Einstellen der einzelnen Standfüße horizontal aus.

**i** Schieben oder ziehen Sie das Gerät während der Installation nicht, um zu vermeiden, dass es umkippt oder Teile oder Personen zu Schaden kommen.


**!** Um einen einwandfreien Betrieb des Geräts zu gewährleisten, darf dieses nur in permanent belüfteten Räumen installiert und betrieben werden.

**i** Gerät nicht direkter Sonneneinstrahlung aussetzen;

**i** Schließen Sie das Gerät an und lassen Sie es eine Zeitlang eingeschaltet (mindestens zwei Stunden), bevor Sie den Betrieb kontrollieren. Es ist möglich, dass während des Transports das Schmieröl des Verdichters in den Kühlkreislauf gelangt ist und die Kapillarröhren verstopft: Dadurch läuft das Gerät einige Zeit ohne Kälte zu erzeugen, bis das Öl in den Verdichter zurückgekehrt ist.





**!**  
**ACHTUNG!!**  
das Gerät benötigt einen Mindest-funktionsraum gemäß der Zeichnung.


 Die Größe des Raums, in dem das Gerät untergebracht ist, muss so bemessen sein, dass im Falle einer Leckage des Kühlkreislaufs übermäßige Gaskonzentrationen vermieden werden, und der Raum muss in jedem Fall eine freie Fläche haben, die NIEMALS kleiner ist als

das Vierfache des vom Gerät belegten Raums. Der Platzbedarf muss berücksichtigt werden, um jederzeit ausreichende Fluchtwege zu gewährleisten. Dieser Raum muss gut belüftet sein.


### 6.3. Anschluss an die Stromversorgung


 Der Anschluss ist durch autorisiertes und qualifiziertes Personal unter Beachtung der dafür geltenden Gesetze und unter Verwendung geeigneten und vorschriftsmäßigen Materials auszuführen.


 Vor dem Anschluss des Geräts an das Stromversorgungsnetz ist zu prüfen, dass die Spannung und die Frequenz mit den auf dem Typenschild angegebenen Daten übereinstimmen. Dieses ist hinten am Gerät angebracht.


 Das Gerät ist mit einem der folgenden Betriebsspannungen zugeführt


- 230V 1~ 50Hz
- 220V 1~ 60Hz.


 Sehen Sie eine geerdete Steckdose mit ausreichender Kapazität für die auf dem Typenschild angegebene Leistungsaufnahme vor.


 Es ist verboten, das Gerät an einem ungeerdeten System zu betreiben.


 Bei direktem Anschluss an das Netz muss eine Trennvorrichtung vorgesehen werden, die die Trennung vom Netz gewährleistet, mit einem Kontaktöffnungsabstand, der eine vollständige Trennung unter den Bedingungen der Überspannungskategorie III ermöglicht, entsprechend den Errichtungsvorschriften


 Die richtige Dimensionierung des Schalters entnehmen Sie bitte den technischen Daten auf dem Typenschild.


 Der Lasttrennschalter muss sich in der Nähe des Geräts befinden, muss für den Bediener sichtbar sein und muss entsprechend beschildert sein.


 Wenn ein Stecker verwendet wird, muss dieser den nationalen Installationsvorschriften entsprechen.


 Der Stecker muss auch nach dem Aufstellen des Geräts an der Einbaustelle zugänglich sein.

 Der Stecker muss für den Bediener, der Wartungsarbeiten durchführt, immer sichtbar sein.

 Prüfen Sie nach dem elektrischen Anschluss, dass die Versorgungsspannung bei laufender Maschine nicht um  $\pm 10\%$  von dem auf dem Typenschild angegebenen Nennwert abweicht.

 Das für den Anschluss an das Netz verwendete Stromversorgungskabel ist vom Typ H05VV-F; wenn es ausgetauscht wird, muss ein Kabel mit den gleichen oder besseren Eigenschaften verwendet werden.

 Beim Austausch des Leistungskabels muss der Schutzleiter länger gehalten werden als die aktiven Leiter.

 Der Austausch eines beschädigten Netzkabels muss von einem qualifizierten Techniker durchgeführt werden, um eine mögliche Gefährdung zu vermeiden.

## 6.4. Anschluss des Kühlgeräts (Modelle ohne Motor)

Der Anschluss mit " fernem " Kondensationseinheiten muss gemäß dem beiliegenden Kühlschema ausgeführt werden.

Bitte beachten Sie, dass das Technikfach Folgendes enthält:

- Ansaugrohr.
- Flüssigkeitsabgabeleitung.

Diese müssen daher mit den entsprechenden Typen in der Kondensationseinheit verbunden werden.

Nach dem Anschluss ist das Gerät sorgfältig zu entlüften und zu befüllen, wobei darauf zu achten ist, dass ein Kältemittel verwendet wird, das mit den vorhandenen Komponenten kompatibel ist.

Um das Gerät in Betrieb zu nehmen, stellen Sie die elektrischen Verbindungen zwischen der Instrumentierung an der Schalttafel und am Verflüssigungssatz gemäß dem beiliegenden Schaltplan.

## 6.5. Prüfung

Das Gerät wird in Bedingungen geliefert, so dass es vom Benutzer in Betrieb gesetzt werden kann.

Diese Funktionalität wird garantiert vom Bestehen der Tests (elektr. Prüfung - Funktionsprüfung - ästhetische Prüfung) und von der entsprechenden Zertifizierung mittels den spezifischen Anhängen.

Bei ersten Gebrauch kann das Gerät aufgrund der Verdunstung der Feuchtigkeit der Isoliermaterialien unangenehme Gerüche erzeugen, die in den nachfolgenden Betriebszyklen allmählich verschwinden.

## 7. GEBRAUCH UND FUNKTION

### 7.1. Beschreibung der Bedienelemente



#### Taste ON ... OFF

Durch Drücken der Taste **ON/OFF** wird der Controller eingeschaltet. Drückt man diese Taste 2 Sekunden lang, führt das zum Ausschalten des Controllers.



#### Taste Set

Ein Druck während des normalen Betriebs ermöglicht die Einstellung des Arbeitssollwerts.



#### Taste Abtaubetrieb / Energy Saving

Ein Druck während des Normalbetriebs ermöglicht den Start der Energiesparfunktion.

Ein längerer Druck von mindestens zwei Sekunden ermöglicht den Start einer manuellen Abtaugung.



#### Taste Licht

Ein Druck während des normalen Betriebs ermöglicht die Ein- oder Ausschaltung des Lichts.



#### Taste Zunahme ... Abnahme

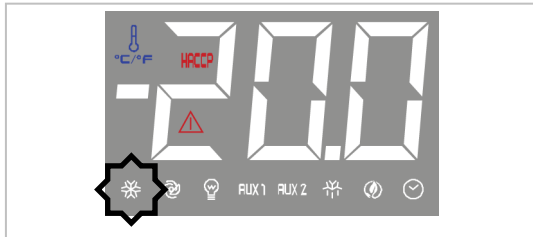
Der Druck der Tasten bei der Programmierung des Sollwerts, der Parameter und der Feuchtigkeit (falls verfügbar) erhöht oder senkt den gewählten Wert.

Ein längerer Druck von mindestens zwei

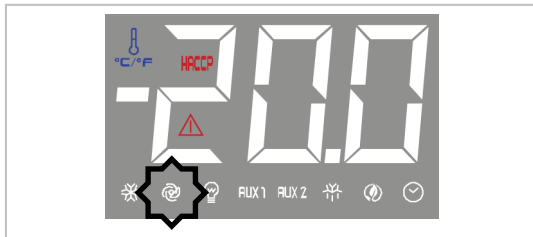
Sekunden der Taste  ermöglicht den Start der Overcooling-Funktion.

## 7.2. LED-Display-Anzeige

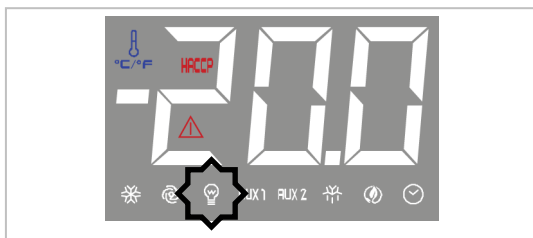
Sono presenti alcune segnalazioni grafiche all'interno dell'area display.



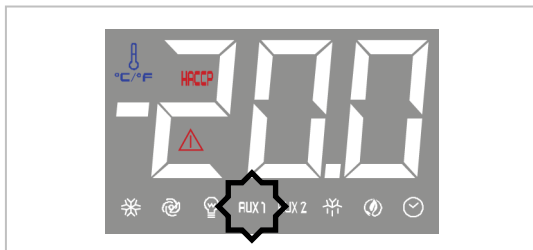
Questo LED indica lo stato (acceso o spento) del COMPRESSORE



Questo LED indica lo stato (acceso o spento) del VENTILATORE



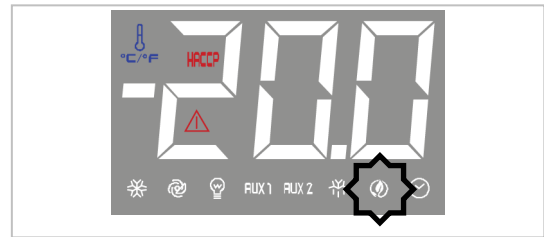
Questo LED indica lo stato (acceso o spento) della LUCE



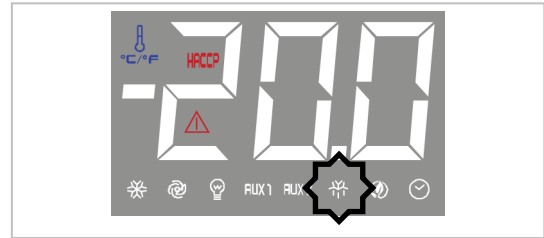
Questo LED indica lo stato (acceso o spento) delle RESISTENZE PORTA



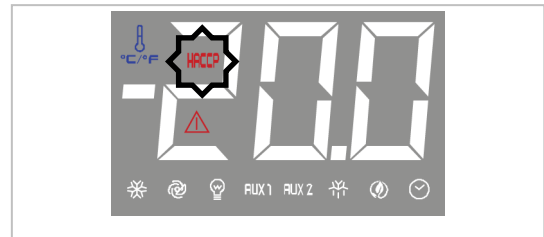
L'icona lampeggiante indica l'attivazione della funzione OVER COOLING



Questo LED indica l'attivazione della funzione ENERGY SAVING



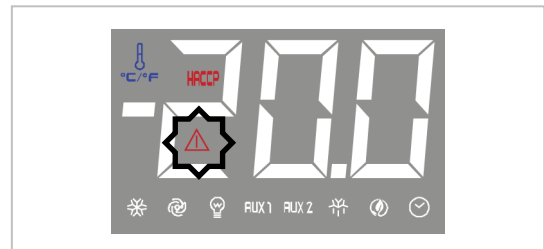
Questo LED indica uno sbrinatorio in corso



Questo LED indica uno stato di allarme HACCP.




Questo LED indica uno stato di ALLARME / GUASTO.








IL LED lampeggiante richiede la pulizia del filtro condensatore.

### 7.3. Betrieb




#### Ein- und Ausschalten des Geräts

Vergewissern Sie sich, dass die Tastatur nicht gesperrt ist. Halten Sie die Taste  zwei Sekunden lang gedrückt. Das Display schaltet sich ein / aus.



#### Einstellen des Arbeitssollwerts

Vergewissern Sie sich, dass die Tastatur nicht gesperrt ist. Die Taste  **SET** drücken und loslassen: die LED  blinkt. Stellen Sie den neuen Arbeitssollwert mit den Tasten   ein. Bestätigen Sie den neuen Wert mit der Taste  **SET**.

#### Ein- / Ausschalten des Zelllichts

Vergewissern Sie sich, dass die Tastatur nicht gesperrt ist. Die Taste  drücken und loslassen: die LED  leuchtet auf. Um das Licht auszuschalten, die Taste  erneut drücken.

#### Aktivierung / Deaktivierung der Overcooling-Funktion

Vergewissern Sie sich, dass die Tastatur nicht gesperrt ist. Die Taste  für wenigstens 2 Sekunden drücken. Während der Overcooling-Funktion wird der Sollwert um 1°C gesenkt. Während der Overcooling-Funktion wird das Abtauen nie aktiviert; das Symbol  blinkt. Die Funktion endet zwei Stunden nach der Aktivierung.

#### Aktivierung manuelle Abtauung


Vergewissern Sie sich, dass die Tastatur nicht gesperrt ist und die Overcooling-Funktion nicht am Laufen ist. Die Taste  für wenigstens 2 Sekunden drücken. Wenn die Temperatur des Verdampferfühlers den eingestellten Grenzwert nicht überschreitet, wird das Abtauen aktiviert und die LED  leuchtet auf. Nach dem Abtauen erlischt die LED .

#### Aktivierung der Funktion Energy Saving


Vergewissern Sie sich, dass die Tastatur nicht gesperrt ist. Die Taste  drücken. Während der Energiesparfunktion wird der Sollwert um 1°C erhöht. Die Energiesparfunktion endet nach 6 Stunden.


#### Aktivierung Betrieb bei hoher oder niedriger Luftfeuchtigkeit


Vergewissern Sie sich, dass die Tastatur nicht gesperrt ist.

Die Taste  für wenigstens 1 Sekunde drücken. Das Display zeigt „rCH“ an.

Mit den Tasten  oder , die Option „rH“ wählen.

Um den aktuellen Betrieb anzuzeigen, die Taste  **SET** drücken: das Display zeigt "rhH" an, wenn der Betrieb bei hoher Luftfeuchtigkeit aktiviert ist, "rhL", wenn der Betrieb bei niedriger Luftfeuchtigkeit aktiviert ist.

Um den Betrieb zu ändern, für mindestens zwei Sekunden die Taste  **SET** drücken: das Display zeigt "rhH" (Betrieb bei hoher Luftfeuchtigkeit) oder "rhL" (Betrieb bei niedriger Luftfeuchtigkeit) an.


Zum Verlassen des Verfahrens die Taste  drücken.

#### Tastatursperre


Nach 30 Sekunden ohne Tastenbetätigung erscheint auf dem Display die Bezeichnung „Loc“ und die Tastatur wird sofort gesperrt. Zur Freigabe der Tastatur, eine beliebige Taste drücken. Das Display zeigt das Label „UnL“ an.




#### Uhrzeit- und Datumeinstellung

Vergewissern Sie sich, dass die Tastatur nicht gesperrt ist.

Die Taste  für wenigstens 1 Sekunde drücken. Das Display zeigt „rCH“ an.

Mit den Tasten  oder , die Option „rtc“ wählen.

Die Taste  drücken: das Display zeigt das Label „y“ an, gefolgt von den letzten beiden Zahlen des Jahres.

Mit der Taste  oder , das Jahr einstellen. Der Wert wird durch Drücken der Taste  bestätigt.

Das Display zeigt das Label „m“ an, gefolgt von den letzten beiden Zahlen des Monats (01...12).

Mit der Taste  oder , den aktuellen Monat einstellen. Der Wert wird durch

Drücken der Taste  bestätigt.

Das Display zeigt das Label „d“ an, gefolgt von den letzten beiden Zahlen des Tages (01...31).

Mit der Taste  oder , den aktuellen Tag einstellen. Der Wert wird durch

Drücken der Taste  bestätigt.

Das Display zeigt das Label „h“ an, gefolgt von den letzten beiden Zahlen der Stunde (00...23).

Mit der Taste  oder , die laufende Stunde einstellen. Der Wert wird durch

Drücken der Taste  bestätigt.

Das Display zeigt das Label „n“ an, gefolgt von den letzten beiden Zahlen der Minuten (00...59).


Die Taste  oder  drücken, um die Minuten einzustellen. Der Wert wird durch


Drücken der Taste  bestätigt.

Das Display zeigt das Label des Wochentags an.

Etikette	Bedeutung
Mon	Montag
tuE	Dienstag
UEd	Mittwoch
thu	Donnerstag
Fri	Freitag
Sat	Samstag
Sun	Sonntag


Die Taste  oder  berühren, um den Wochentag einzustellen.

Der Wert wird durch Drücken der Taste  bestätigt, das Gerät verlässt den Vorgang.

Der Vorgang kann jederzeit durch Drücken der Taste  beendet werden.

### Anzeige Temperaturfühler

Vergewissern Sie sich, dass die Tastatur nicht gesperrt ist.

Die Taste  für wenigstens 1 Sekunde drücken.  
Das Display zeigt „rCH“ an.

Die Taste  oder  drücken, um den Eintrag „Pb1“ (Zellentemperaturfühler) auszuwählen.


Die Taste  drücken, um den vom Zellentemperaturfühler gelesenen Wert anzuzeigen.

Die Taste  oder  drücken, um den Eintrag „Pb2“ (Verdampferpermeturfühler) auszuwählen.

Die Taste  drücken, um den vom Verdampferpermeturfühler gelesenen Wert anzuzeigen.

Die Taste  oder  drücken, um den Eintrag „Pb3“ (Verflüssigertemperaturfühler) auszuwählen.

Die Taste  drücken, um den vom Verflüssigertemperaturfühler gelesenen Wert anzuzeigen.

Zum Verlassen des Verfahrens die Taste  drücken: das Display zeigt erneut die von der Zellentemperaturfühler abgelesene Temperatur an.


### HACCP-Alarme


Das Instrument kann bis zu 9 HACCP-Alarme lesen, danach überschreibt die jüngste Fehlermeldung die älteste. Das Instrument liefert die folgenden Informationen:

- Fehlermeldung
- der kritische Wert
- das Datum und die Uhrzeit, wann sich der Alarm ereignete
- die Dauer des Alarms (von 1 Min bis 99 h und 59 Min, teilweise, wenn der Alarm läuft).

Folgende Alarmcodes sind vorgesehen:

- **AL**: Mindesttemperaturfehler
- **AL**: Höchsttemperaturfehler
- **id**: Eingang Tür-Mikroschalter Fehler
- **PF**: Unterbrechung der Stromzufuhr Fehlermeldung

 Um die wiederholte Speicherung der Fehlermeldungen einer Stromunterbrechung zu vermeiden, trennen Sie die Stromversorgung ab, wenn das Instrument ausgeschaltet ist.

 Wenn die Dauer der Meldung der Stromunterbrechung derart ist, dass sie einen


Uhrzeitfehler auslöst (Code „rtc“), liefert das Gerät keine Information über die Alarmdauer.

### Anzeige HACCP-Alarme

Vergewissern Sie sich, dass die Tastatur nicht gesperrt ist.



Halten Sie die Taste  1 Sekunde lang gedrückt: das Display zeigt die Meldung "rCH" an.

Mit den Tasten  oder , die Option „LS“ wählen.

Die Taste  drücken: das Display zeigt die letzte Fehlermeldung an (d.h. einen der oben aufgeführten Codes, gefolgt von der Zahl "1"; je höher die Zahl nach der Fehlermeldung ist, desto älter ist die Fehlermeldung). Mit den Tasten

 und  kann man durch die verschiedenen gespeicherten Alarme blättern.


Um eine Fehlermeldung auszuwählen, die Taste


 drücken: die LED  blinkt nicht mehr und leuchtet dauerhaft, auf dem Display werden nacheinander die folgenden Informationen angezeigt:


<b>8.0</b>	der kritische Wert ist 8,0 °C/8 °F
<b>StA</b>	das Display zeigt das Datum und die Uhrzeit an, wann sich die Fehlermeldung ereignete
<b>Y22</b>	die Fehlermeldung ereignete sich im Jahr 2022 (mehr...)
<b>n03</b>	die Fehlermeldung ereignete sich im März (mehr...)
<b>d26</b>	die Fehlermeldung ereignete sich am 26. März 2022
<b>h16</b>	die Fehlermeldung ereignete sich um 16 Uhr (mehr...)
<b>n30</b>	die Fehlermeldung ereignete sich um 16:30 Uhr
<b>dur</b>	das Display zeigt die Dauer der Fehlermeldung an
<b>h01</b>	die Fehlermeldung dauerte 1 h (mehr...)
<b>n15</b>	die Fehlermeldung dauerte 1 h und 15 Min
<b>AH3</b>	die gewählte Fehlermeldung

Das Display zeigt jede Information für 1 Sekunde an.

Um die Abfolge der Informationen zu verlassen:

Die Taste  drücken und loslassen, das Display zeigt den ausgewählten Alarm an (im Beispiel „AH3“).

Zum Verlassen des Verfahrens die Taste  drücken: das Display zeigt erneut die von der Zellentemperaturfühler abgelesene Temperatur an.


 Wenn das Gerät keine Fehlermeldungen gespeichert hat, wird das Label „der LS“ nicht angezeigt.

### Alarmliste HACCP löschen


Vergewissern Sie sich, dass die Tastatur nicht gesperrt ist.


Halten Sie die Taste  1 Sekunde lang gedrückt: das Display zeigt die Meldung "rCH" an.

Mit den Tasten  oder , die Option „rLS“ wählen.

Die Taste  drücken: es wird das Passwort angefordert, um die Fehlermeldungen im Speicher löschen zu können.

Über die Tasten  oder  das

Passwort **149** eingeben: die Taste  drücken, um das Löschen der Fehlermeldungen zu bestätigen.

 Wenn das Gerät keine Fehlermeldungen gespeichert hat, wird das Label „rLS“ nicht angezeigt.

### Betriebsstunden Kompressor

Um die Betriebsstunden des Kompressors anzuzeigen, befolgen Sie die folgenden Anweisungen.

Vergewissern Sie sich, dass die Tastatur nicht gesperrt ist.

Halten Sie die Taste  1 Sekunde lang gedrückt: das Display zeigt die Meldung "rCH" an.


Mit den Tasten  oder , die Option „CH“ wählen.

Die Taste  drücken, um die Angabe anzuzeigen.

Um den Zähler auf Null zu stellen, führen Sie die folgenden Anweisungen aus.

Vergewissern Sie sich, dass die Tastatur nicht gesperrt ist.

Halten Sie die Taste  1 Sekunde lang gedrückt: das Display zeigt die Meldung "rCH" an.


Die Taste  **SET** drücken: es wird das Passwort angefordert, um den Zähler zurücksetzen zu können.

Über die Tasten  oder  das Passwort **149** eingeben: mit Taste  **SET** bestätigen.

### Parametereinstellung

Vergewissern Sie sich, dass die Tastatur nicht gesperrt ist.

Halten Sie die Taste  **SET** mindestens 4 Sekunden lang gedrückt, das Display zeigt das Label „PA“ an.


Die Taste  **SET** drücken: es wird das Passwort angefordert, um auf die Parameter zuzugreifen.


Über die Tasten  oder  das Passwort **-19** eingeben: mit Taste  **SET** bestätigen.

Das Display zeigt die Meldung "SP" (erster verfügbarer Parameter) an.

Mit den Tasten  oder  kann die Parameterliste durchgeblättert werden.

Die Taste  **SET** drücken, um den Parameter mit den Tasten  oder  zu ändern: mit der Taste  **SET** die Änderung bestätigen.

Zum Verlassen des Verfahrens die Taste  drücken.

 Um einige Parameter betriebsbereit zu machen, muss das Gerät ausgeschaltet und wieder eingeschaltet werden.

## 7.4. Tipps zum Gebrauch

### Längere Nichtbenutzung


Bleibt das Gerät für eine längere Zeit unbenutzt, gehen Sie wie folgt vor:

1. Betätigen Sie den automatischen Trennschalter, um den Anschluss an die Stromversorgung auszuschalten.
2. Reinigen Sie das Gerät und die angrenzenden Bereiche sorgfältig.
3. Tragen Sie auf die Edelstahlflächen einen Film aus Speiseöl auf.
4. Führen Sie alle Wartungsarbeiten durch;
5. Lassen Sie die Türen leicht geöffnet, um die Bildung von Schimmel und/oder unangenehmen Gerüchen zu vermeiden.

### Tipps zum normalen Gebrauch

Um einen ordnungsgemäßen Gebrauch des Gerätes zu gewährleisten, sollten Sie folgendes beachten:

- Die Bereiche vor der Verflüssigungseinheit sollten freigehalten werden, um die Abführung der Wärme vom Verflüssiger nicht zu beeinträchtigen.
- Halten Sie den vorderen Teil des Verflüssigers stets sauber. Benutzen Sie dazu eine weiche Bürste und möglichst keine harten oder metallischen Werkzeuge, mit denen die Lamellen des Verflüssigers beschädigt werden können.
- Kontrollieren Sie die Ebenheit der Fläche, auf der das Gerät aufgestellt ist.
- Stellen Sie keine flüssigen oder festen Stoffe in den Kühlschrank, wenn deren Temperatur höher als die des Raumes ist. Stellen Sie Produkte erst in den Kühlschrank, wenn dieser die Betriebstemperatur erreicht hat.
- Die gelagerten Waren sollten die Innenwände nicht berühren, da so die Luftzirkulation beeinträchtigt wird und die gleichmäßige Temperaturverteilung im Kühlraum nicht mehr gewährleistet werden kann.
- Vermeiden Sie es, Papier, Pappe, Schneidebretter usw. auf den Grill zu legen, da diese die Luftzirkulation behindern können.
- Lebensmittel verpacken oder anderweitig schützen, insbesondere wenn sie Aromen oder Gewürze enthalten.
- Vermeiden Sie möglichst ein häufiges und/oder langes Öffnen der Türen.
- Wenn die Tür geöffnet wurde, warten Sie einige Augenblicke, bevor Sie sie wieder öffnen.
- Ordnen Sie die Lebensmittel in den Fächern oder Schubladen nach und nach von unten nach oben an; umgekehrt nehmen Sie die Lebensmittel von oben nach unten heraus.

 Lebensmittel müssen in abgedeckten Behältern aufbewahrt werden, die für den Kontakt mit Lebensmitteln geeignet sind. Die Behälter müssen gleichmäßig im Kühlfach angeordnet sein, damit die Luft frei zirkulieren kann.

## 8. REINIGUNG UND WARTUNG

### 8.1. Hinweise zu Reinigung und Wartung



Betätigen Sie vor der Durchführung von Reinigungs- und Wartungsarbeiten alle vorgesehenen Sicherheitseinrichtungen.

Trennen Sie insbesondere das Gerät vom Netz und ziehen Sie den Stecker, um das Gerät auszuschalten.

Berühren Sie das Gerät nicht mit nassen oder feuchten Händen oder bloßen Füßen.

Entfernen Sie die Schutzvorrichtungen nicht.

Verwenden Sie eine geeignete persönliche Schutzausrüstung.

Während der Wartung gibt es immer noch einige Risiken, die nicht beseitigt werden können und die durch entsprechendes Verhalten neutralisiert werden müssen.

Es ist verboten, Inspektions-, Reinigungs- und/oder Wartungsarbeiten an beweglichen Teilen durchzuführen.

### 8.2. Ordentliche Wartung

Die ordentliche Wartung besteht in der täglichen Reinigung aller Teile, die mit Lebensmitteln in Kontakt kommen können, und der regelmäßigen Wartung der Brenner, der Düsen und der Abflussleitungen.

Eine sorgfältige Wartung ermöglicht das Erreichen der besten Leistungen, eine längere Lebensdauer des Geräts und eine Konstanzhaltung der Sicherheitsanforderungen.

Keine direkten Wasserstrahlen oder Hochdruckreiniger auf das Gerät richten.

Verwenden Sie zur Reinigung des rostfreien Stahls keine Eisenwolle oder -bürsten, da diese Eisenpartikel zurücklassen können, die durch Oxidation zu Rostbildung führen.



Verwenden Sie einen weichen Schwamm, der in lauwarmes Wasser und neutrales Reinigungsmittel getaucht ist, um verhärtete Rückstände zu entfernen. Befeuchten Sie die ausgehärteten Rückstände so, dass sie mindestens eine halbe Stunde lang feucht bleiben; entfernen Sie dann die Rückstände mit einem in Wasser und Neutralreiniger getauchten Schwamm.

Verwenden Sie gegebenenfalls Holz-, Kunststoff- oder Gummispachteln mit Schleifwirkung.

Spülen Sie die Stelle am Ende des Vorgangs gründlich ab und trocknen Sie sie mit einem sauberen Schwamm.



Reinigen Sie die Türdichtungen regelmäßig. Einige gelagerte Produkte können Stoffe freisetzen, die die Dichtung angreifen und sie sehr schnell beschädigen.

Tragen Sie während Zeiten langer Nichtbenutzung mit einem in Vaselineöl getränktem Lappen auf alle Edelstahlflächen eine Schutzschicht auf und lüften Sie die Räume regelmäßig.



Verwenden Sie keine Reiniger, die gefährliche oder gesundheitsschädliche Stoffe enthalten (Lösungsmittel, Benzin usw.).




Reinigen Sie die inneren Stahloberflächen mit einem in lauwarmem Wasser und milder Seife getränktem Tuch oder mit speziellen Stahlprodukten. Nach dem Waschen abspülen und gründlich abtrocknen.


Die Reinigung der Kühlfächer sollte täglich erfolgen, um ein hohes Hygieneniveau zu gewährleisten.





Verwenden Sie ein spezielles (alkoholfreies) Produkt zur Reinigung des Bedienfelds. Sprühen Sie kein Wasser oder Reinigungsmittel direkt auf das Gerät, um ein Versickern zu vermeiden, das das Display beschädigen könnte.


### 8.3. Außerordentliche Wartung


 Außerordentliche Wartungsarbeiten müssen von technischem Fachpersonal durchgeführt werden, das mit der erforderlichen persönlichen Schutzausrüstung ausgestattet ist.

 Es ist verboten, Schutzvorrichtungen und Sicherheitseinrichtungen bei laufender Maschine zu entfernen oder zu manipulieren.

 Das Nachfüllen von Kältemittel und das Reparieren von Gaslecks darf nur von Personal durchgeführt werden, das alle Anforderungen der geltenden Vorschriften des Landes erfüllt, in dem das Gerät eingesetzt wird.

 Trennen Sie bei brennbaren Kältemittelgasen, R290, R600a oder anderen Kohlenwasserstoffen die Maschine von der Stromversorgung und reinigen Sie den Kältemittelkreislauf vollständig mit einem Inertgas, bevor Sie schweißen oder andere Arbeiten durchführen, die Flammen oder Funken erfordern.

 Beachten Sie bei Kältemittelgasen wie R452A, R134a oder anderen Treibhausgasen die geltenden Vorschriften für den Umgang mit F- Gasen.

 Bei Aufdeckung von Gefahrensituationen, wie z. B. Beschädigung und Gefährdung durch scharfkantige Teile, Beschädigung der elektrischen oder thermischen Isolierung, darf das Gerät nicht in Betrieb genommen oder benutzt werden und muss so schnell wie möglich in Sicherheit gebracht werden, wobei der Zugang zur Umgebung gegebenenfalls verhindert werden muss.

 Lassen Sie **regelmäßig** die folgenden Operationen durch spezialisiertes Personal ausführen:

- Reinigen Sie den Verflüssiger regelmäßig mit geeigneten Werkzeugen (Staubsauger oder weiche Bürsten).
- Kontrollieren Sie die Dichtigkeit der Türdichtung und tauschen Sie sie nötigenfalls aus.
- Reinigen Sie regelmäßig die Kondenswasserverdampfungswanne.
- Überprüfen Sie, ob die elektrischen Leitungen an den Verbindungen lose sind.
- Überprüfen Sie die Funktionsfähigkeit des Türheizelements (bei den BT-Modellen).
- Kontrollieren Sie die Funktion des Telethermostats bzw. Steuerkarte und der Sonden.
- Prüfung der Elektroanlage auf Funktionsfähigkeit.









## 8.4. Wartungsintervalle

Um eine konstante Leistungsfähigkeit des Geräts zu gewährleisten, ist es ratsam, die Kontrollen in der in der folgenden Tabelle angegebenen Häufigkeit durchzuführen:







Typ	Beschreibung	Häufigkeit
<b>Ordentliche Reinigung</b>	Allgemeine Reinigung des Geräts und des umgebenden Arbeitsbereichs	täglich
<b>Mechanische Schutzvorrichtungen</b>	Kontrolle des Erhaltungszustandes der äußeren mechanischen Teile; auf Verformung, Lockerung oder Entfernung prüfen	monatlich
<b>Bedienung</b>	überprüfen Sie die Mechanik; überprüfen Sie, dass keine Risse oder Verformungen vorhanden sind; überprüfen Sie den festen Sitz der Schrauben überprüfen Sie den Erhaltungszustand der Aufkleber und Gefahren-/Informationssymbole	jährlich
<b>Struktur der Maschine</b>	Prüfen Sie den festen Sitz der Schrauben, Hauptbefestigungselemente usw.	jährlich
<b>Sicherheitsbeschilderung</b>	Prüfen Sie die Lesbarkeit und den Erhaltungszustand der Beschilderung	jährlich
<b>Elektrischer Schaltschrank</b>	Überprüfung des Erhaltungszustandes der elektrischen Komponenten und der Verdrahtung zwischen der Schalttafel und den elektrischen Komponenten.	jährlich
<b>Anschlusskabel, Stecker und Steckdose</b>	Überprüfen des Erhaltungszustands von Komponenten (ggf. austauschen)	jährlich
<b>Allgemeine Überprüfung des Geräts</b>	Vollständige allgemeine Inspektion des Geräts.	alle 10 Jahre

## 9. DEFEKTE


Die folgenden Informationen dienen der Erkennung und Behebung eventueller Funktionsstörungen, die während des Betriebs auftreten könnten. Einige dieser Probleme können vom Benutzer gelöst werden, für alle anderen ist eine genaue Fachkenntnis erforderlich, sie dürfen daher ausschließlich durch qualifiziertes Personal behoben werden.

Problem	Ursachen	Lösungsmöglichkeiten
Das Kühlaggregat startet nicht	Ende Abtauvorgang	startet erneut nach einer Pause von 3'
	Ausschalten mittels Hauptschalter	wieder eingeschaltet, Neustart nach 3'
	Keine Spannung	Stecker, Steckdosen, Sicherungen und Stromnetz kontrollieren
	Andere Ursachen	 <b>Wenn das Problem weiter besteht, Kundendienst hinzuziehen.</b>
Das Kühlaggregat läuft ununterbrochen, kühlt aber nicht ausreichend	Raum zu warm	Raum lüften
	Verflüssiger verschmutzt	Verflüssiger reinigen
	Ungenügende Dichtigkeit der Türen	Dichtungen kontrollieren
	Ungenügende Kühlgasmenge	 <b>Kundendienst hinzuziehen.</b>
	Heißgasventil teilweise geöffnet	 <b>Kundendienst hinzuziehen.</b>
	Heizelemente ununterbrochen eingeschaltet	Taktgeber überprüfen (nur an Modellen mit elektrischer Abtaufunktion)
	Verflüssigergebläse steht still	 <b>Kundendienst hinzuziehen.</b>
	Verdampfergebläse steht still	 <b>Kundendienst hinzuziehen.</b>
Das Kühlaggregat schaltet nicht ab	Sonde defekt	 <b>Kundendienst hinzuziehen.</b>
	Telethermostat bzw. Thermostat defekt	 <b>Kundendienst hinzuziehen.</b>
Eisbildung im Innern des Verdampfers	Abflussrohr verstopft	Abflusseinheit auf Sauberkeit kontrollieren, dann ab- und wieder anbauen.
	Gerät nicht waagrecht ausgerichtet	Waagerechte Ausrichtung mit Hilfe der Stellfüße wieder herstellen
	Heißgasventil defekt	 <b>Kundendienst hinzuziehen.</b>
	Heizelemente funktionieren nicht	Abtau-Aktivierung überprüfen (nur an Modellen mit elektrischer Abtaufunktion)
Starke Geräusentwicklung des Geräts	Andauernde Vibrationen	überprüfen, ob zwischen dem Gerät und anderen Gegenständen Kontakt besteht, sowohl innen als auch außen

## 9.1. Störungsanzeige

Problem		Ursachen	Lösung
AL	Auf dem Display blinkt der Schriftzug „AL“ und der Buzzer gibt einen intermittierenden Ton aus.	Die erfasste Temperatur von der Verdampfersonde liegt über dem festgelegten Wert.	 <b>Kundendienst hinzuziehen.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Überprüfen Sie die Arbeitsweise des Verdampfergebläses.</li> <li>➤ Überprüfen Sie, dass die Anlage entleert ist.</li> </ul>
	<b>Alarm hohe Temperatur des Verdampfers</b>		
AH	Auf dem Display blinkt der Schriftzug „AH“ und der Buzzer gibt einen intermittierenden Ton aus.	Die erfasste Temperatur von der Zellensonde liegt unter dem festgelegten Wert.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Überprüfen Sie die Zellentemperatur</li> <li>➤ Überprüfen Sie, dass die Anlage korrekt funktioniert.</li> </ul>
	<b>Alarm hohe Temperatur der Zelle</b>		
id	Auf dem Display blinkt der Schriftzug „id“ und der Buzzer gibt einen intermittierenden Ton aus.	Der Eingang des Mikroschalters der Tür bleibt offen.	 <b>Kundendienst hinzuziehen.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Überprüfen Sie den Mikroschalter der Tür</li> <li>➤ Überprüfen Sie die korrekte Ausrichtung der Tür</li> </ul>
	<b>Alarm Eingang Mikroschalter Tür</b>		
PF	Auf dem Display blinkt der Schriftzug „PF“ und der Buzzer gibt einen intermittierenden Ton aus.	Es hat eine Unterbrechung der elektrischen Stromversorgung stattgefunden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Überprüfen Sie die Elektroanlage.</li> </ul>  Um die wiederholte Speicherung der Alarme einer Stromunterbrechung zu vermeiden, schalten Sie das Gerät aus, bevor Sie die Stromversorgung abtrennen.
	<b>Alarm Unterbrechung der elektrischen Stromversorgung</b>		
COH	Auf dem Display blinkt der Schriftzug „COH“ und der Buzzer gibt einen intermittierenden Ton aus.	Die von der Zellensonde erfasste Temperatur liegt über dem festgelegten Wert.	 <b>Kundendienst hinzuziehen.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Raum lüften.</li> <li>➤ Kondensator reinigen.</li> </ul>
	<b>Alarm Temperatur Verflüssiger</b>		
CSd	Auf dem Display blinkt der Schriftzug „CSd“ und der Buzzer gibt einen intermittierenden Ton aus.	Die von der Zellensonde erfasste Temperatur liegt über dem festgelegten Wert.	 <b>Kundendienst hinzuziehen.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Kondensator reinigen.</li> <li>➤ Überprüfen Sie, die korrekte Funktion der Verflüssigergebläse überprüfen.</li> </ul>
	<b>Alarm Verflüssigergebläse blockiert</b>		
dFd	Auf dem Display blinkt der Schriftzug „dFd“ und der Buzzer gibt einen intermittierenden Ton aus.	Die Abtaugung wurde nach der mit Parameter d3 eingestellten Höchstzeit beendet..	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Abtauleistung prüfen.</li> </ul>  Sollte das Problem weiterhin bestehen, wenden Sie sich an Ihren Kundendienst

## 9.2. Beschädigungsanzeigen

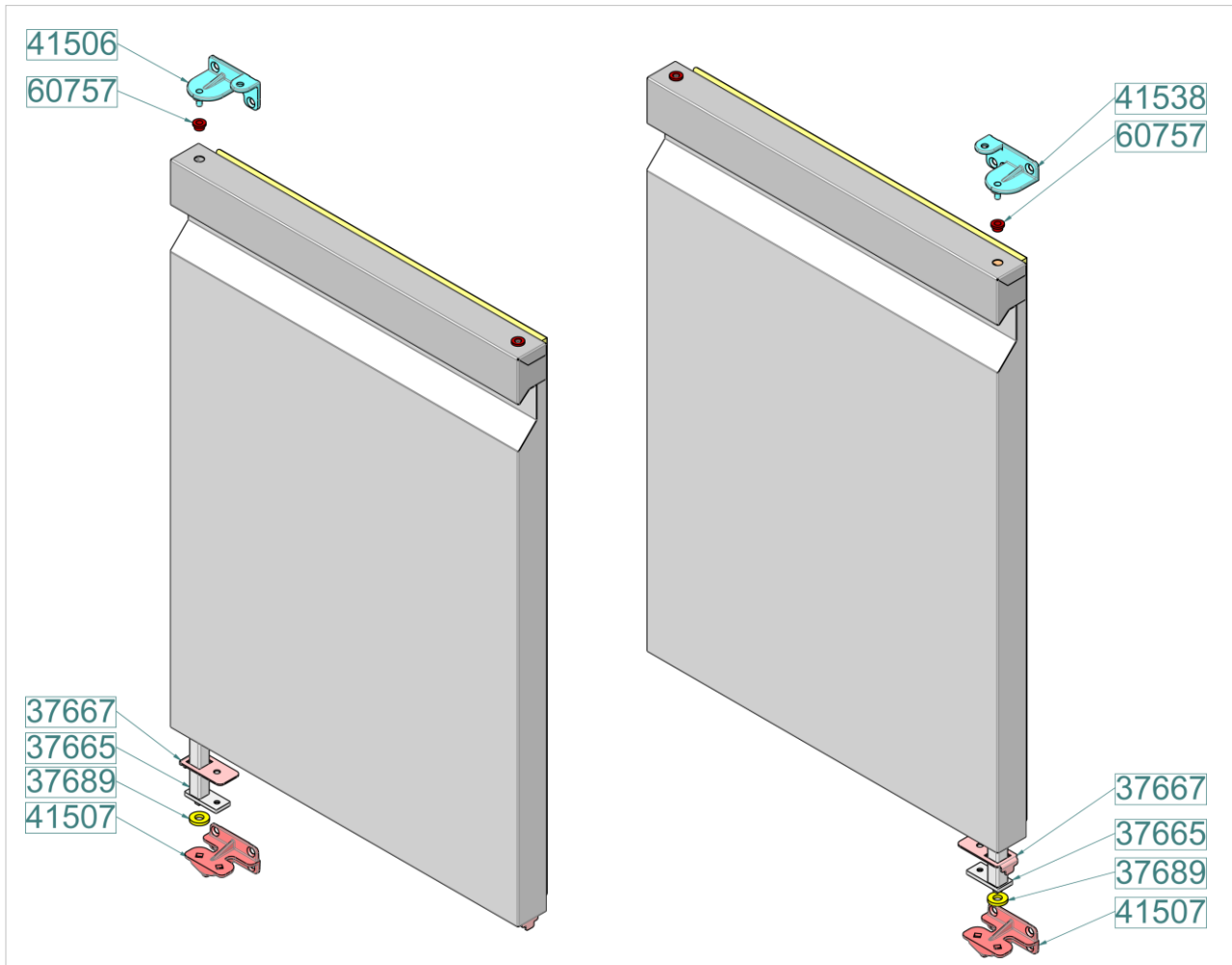
Problem		Ursachen	Lösung
<b>Pr1</b>	Auf dem Display blinkt der Schriftzug „Pr1“ und der Buzzer gibt einen intermittierenden Ton aus.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sondentyp nicht korrekt.</li> <li>➤ Sonde beschädigt.</li> <li>➤ Verbindung Sonde - Elektronikarte ist nicht korrekt.</li> <li>➤ Von der Sonde gefühlte Temperatur liegt über den zulässigen Grenzwerten der benutzten Zellensonde.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"> <b>Kundendienst hinzuziehen.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Überprüfen, dass Zellensonde vom Typ NTC ist.</li> <li>➤ Einwandfreien Zustand der Zellensonde überprüfen.</li> <li>➤ Exaktheit der Verbindung Instrument - Sonde überprüfen.</li> <li>➤ Überprüfen, dass die Temperatur in der Nähe der Sonde nicht über dem zugelassenen Limit liegt.</li> </ul>
	<b>Fehler Zellensonde</b>		
<b>Pr2</b>	Auf dem Display blinkt der Schriftzug „Pr2“ und der Buzzer gibt einen intermittierenden Ton aus.		
	<b>Fehler Verdunstersonde</b>		
<b>Pr3</b>	Auf dem Display blinkt der Schriftzug „Pr3“ und der Buzzer gibt einen intermittierenden Ton aus.		
	<b>Fehler Kondesatorsonde</b>		
<b>rtc</b>	Auf dem Display blinkt der Schriftzug „rtc“	Die Eingabe der korrekten Uhrzeit wurde gelöscht.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Geben Sie den Tag und die Uhrzeit an.</li> </ul>
	<b>Uhrzeitfehler</b>		

## 10. TECHNISCHE ANMERKUNGEN


### 10.1. Entsorgung des Verdampfer-Kondenswassers


Die Ableitung des beim Abtauen erzeugten Kühlwassers erfolgt AUTOMATISCH und erfordert daher keine manuelle Operation.

### 10.2. Reversibilität der Türen





## 11. ENTSORGUNG DES GERÄTES

 In Übereinstimmung mit den Europäischen Richtlinien 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WASTE ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT (WEEE)) ist dieses Gerät mit einer Markierung versehen.

 Stellen Sie sicher, dass dieses Gerät auf korrekte Weise entsorgt wird, der Benutzer leistet so einen positiven Beitrag zum Schutz der Umwelt und der Gesundheit der Menschen.

Die gesetzwidrige Beseitigung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten zieht Sanktionen nach Maßgabe der gesetzlichen Bestimmungen in dem Mitgliedstaat nach sich, in dem die Zuwiderhandlung begangen wurde.

Elektro- und Elektronik-Altgeräte können gefährliche Stoffe enthalten, die schädlich für die Gesundheit der Personen und für die Umwelt sein können. Daher müssen sie unbedingt vorschriftsmäßig entsorgt werden.


 Das Symbol  auf dem Produkt oder der beiliegenden Produktdokumentation, weist darauf hin, dass das Produkt nicht wie normaler Haushaltsmüll entsorgt werden darf, es muss in einem Recyclinghof zur Verwertung von elektrischen und elektronischen Geräten, entsorgt werden.

### 11.1. Abfallagerung

Bei Ende des Lebenszyklus des Produktes, Apparat nicht in die Umwelt freisetzen.


Eine provisorische Lagerung des Gerätes ist Hinblick auf eine fachgerechte Entsorgung oder Lagerung zulässig.

Es sind die im Land des Betreibers geltenden Gesetzgebungen des Umweltschutzes zu beachten.


 Um weitere Informationen über Behandlung, Verwertung und Wiederverwendung dieses Produktes zu erhalten, wenden Sie sich bitte an die zuständigen Behörden ihrer Gemeindeverwaltung, an den Recyclinghof für Haushaltsabfälle oder an den Händler, bei dem Sie dieses Gerät erworben haben.


### 11.2. Verfahren zur Demontage von Geräten


 Die demontierarbeiten sind auf jeden Fall von qualifiziertem fachpersonal durchzuführen.

 Wenn das Gerät das Kältemittel R290 verwendet, müssen alle möglichen Vorkehrungen getroffen werden, um jegliche Gefahr im Zusammenhang mit der Entflammbarkeit dieses Gases zu vermeiden.

 Türen müssen vor der Entsorgung des Gerätes demontiert werden.

 Das Gerät ist vor der Entsorgung unbrauchbar zu machen, indem das Stromkabel und jegliche Schließvorrichtung entfernt werden, um zu vermeiden, daß jemand in seinem Inneren eingeschlossen werden kann.

 Verwendet das Gerät das Kältemittel R452A, R134a oder ein anderes Treibhausgas (F-Gas), ist es zwingend erforderlich, das Kältemittel zurückzugewinnen und vorschriftsmäßig zu entsorgen.

 Die den Kühlschrank demontieren, wobei die Bestandteile je nach ihrer chemischen Zusammensetzung zu sortieren sind, wobei darauf zu achten ist, daß sich in dem Kompressor Schmieröl und Kältemittel befinden, die aufgefangen werden und wiederverwertbar sind, und daß es sich bei den Bestandteilen des Kühlschranks um Sondermüll handelt, der von den städtischen Behörden zu entsorgen ist.

## 12. TECHNISCHE DATEN DES KÜHLMITTELS R452A

Im Folgenden die Komponenten des Fluids R452A:

Bezeichnung	%	Chemische Formel
HFC-125	59%	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> F
HFC-1234yf	30%	C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>4</sub>
HFC-32	11%	CH <sub>2</sub> F <sub>2</sub>

### IDENTIFIKATION DER GEFAHREN

Die schnelle Verdampfung der Flüssigkeit kann Vereisung verursachen. Das Einatmen von hohen Konzentrationen von Dampf kann Herzrhythmusstörungen, kurzfristige narkotische Wirkungen (einschließlich Schwindel, Kopfschmerzen und geistige Verwirrung), Ohnmacht oder Tod verursachen.

- Wirkung auf die Augen: Vereisung oder Erfrierungen durch Kontakt mit der Flüssigkeit.

- Wirkung auf die Haut: Vereisung oder Erfrierungen durch Kontakt mit der Flüssigkeit.
- Wirkung des Verschluckens. Das Verschlucken wird nicht als Aussetzungsmittel angesehen.

### ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

**Augen:** Bei Kontakt unverzüglich das Auge mit reichlich Wasser mindestens 15 Minuten ausspülen. Einen Arzt konsultieren.

**Wirkung auf die Haut:** Mit Wasser mindesten 15 Minuten lang spülen nach einem exzessiven Kontakt. Wenn nötig, vereiste Zone leicht anwärmen. Sich einem Arzt im Fall von Reizung anvertrauen.

**Mündliches Verschlucken:** Das Verschlucken wird nicht als Aussetzungsmittel angesehen.

**Einatmen:** Wenn hohe Konzentrationen eingeatmet werden, an die frische Luft bringen. Person ruhig erhalten. Wenn die Person nicht atmet, künstlich beatmen. Wenn die Atmung schwer ist, Sauerstoff verabreichen. Sich an einen Arzt wenden.

## 13. TECHNISCHE DATEN DES KÜHLMITTELS R290

Bezeichnung	Chemische Formel
HC-290	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>

### GEFAHRBESTIMMUNG

- Extrem entzündlich
- Flüssiggas



GHS02



GHS04

### ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

**Einatmen:** In hoher Konzentration kann es zum Ersticken führen. Mögliche Symptome sind Mobilitäts- oder Bewusstseinsverlust. Die Opfer können sich nicht bewusst sein, dass sie ersticken. In geringer Konzentration kann es einschläfernd wirken. Mögliche Symptome sind Schwindel, Kopfschmerzen, Übelkeit und Verlust der Koordination. Bringen Sie das Opfer in einen nicht kontaminierten Bereich und legen Sie ihm eine Beatmungsmaske an. Sorgen Sie dafür, dass der Patient liegen bleibt und ihm warm.

**Haut- und Augenkontakt:** Bei Austreten mindestens 15 Minuten Ausspülen

**Verschlucken:** Wenig wahrscheinlicher Expositionsweg