

KÜHLA®

Kühltechnik & Ladenbau GmbH

Objekteinrichtungen & Ladenbau

Edelstahltechnik

Mineralwerkstoffe

Kühltechnik

Betriebsanleitung Kühlwannen & Kontaktkühlplatten

gem. Unfallverhütungsvorschrift Kälteanlagen VBG 20 § 20



www.kuehla.de

Wir freuen uns, Ihnen heute Ihr neues KÜHLA-Kühlgerät präsentieren zu dürfen. Bei unseren Kühlwannen und Kontaktkühlplatten handelt es sich um gewerbliche Geräte für Nahrungsmittel-, Getränke- und Ausgabetheken (Klassifizierung 3M2).

Mit dem Kauf dieses Gerätes haben Sie sich für ein Produkt entschieden, das höchste technische Ansprüche mit praxisgerechtem Bedienungskomfort verbindet. Wir möchten Sie bitten, die folgenden Seiten aufmerksam zu lesen, damit Sie mit Ihrem neuen Gerät schnell vertraut werden. Für ggf. notwendige Wartungs- und Reparaturarbeiten bewahren Sie diese Betriebsanleitung bitte sorgfältig auf.

Die Betriebshinweise gelten ausschließlich für unsere steckerfertig gelieferten Modelle und besitzen keine Relevanz beim Zukauf von Basiselementen ohne integrierte Kühltechnik.

Für weitere Fragen und Service steht Ihnen unser Team gerne telefonisch oder per E-Mail zur Verfügung.

Wir wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrem neuen KÜHLA-Möbel.

Ihr Kühla-Team

Dieser Service wird geleistet über:

KÜHLA Kühltechnik & Ladenbau GmbH
Nordkämpe 1 a
49377 Vechta-Langförden

Telefon: +49 4447 9633-0
Fax: +49 4447 9633-33
E-Mail: info@kuehla.de
Internet: www.kuehla.de

Inhalt	Seite	Inhalt	Seite
1 Allgemeines	2	8 Bedienung und Regeltechnik	6
1.1 Lieferumfang		8.1 Allgemeines zur Bedienung	
1.2 Konventionen und allgemeine Bestimmungen		8.2 Zurückstellen von Alarm- und Wartungsmeldungen	
1.3 Gesetzliche Bestimmungen		8.3 Einstellen der Kühltemperatur	
1.4 Sicherheitsrichtlinien		9 Pflege und Reinigung	7
2 Verwendung	2	9.1 Pflege und Reinigung des Kühlgerätes	
2.1 Verwendungszweck		9.2 Pflege und Reinigung der Kühlmaschine (Aggregat)	
2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung		9.3 Inbetriebnahme nach Reinigung	
2.3 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung		10 Störungen	7
2.4 Anforderungen an das Personal		10.1 Die Kühlmaschine (Aggregat) läuft nicht/Die Kühlung funktioniert nicht	
3 Notfallmaßnahmen	3	10.2 Die Kühlmaschine (Aggregat) läuft, kühlt aber nicht	
3.1 Verhalten bei Störungen		10.3 Die Kühlmaschine (Aggregat) läuft nicht, obwohl alles in Ordnung zu sein scheint	
3.2 Hinweise auf besondere Gefahrenquellen		10.4 Die Scheiben beschlagen außen	
3.2.1 Elektrische Energie		10.5 Die Scheiben beschlagen innen	
3.2.2. Verdampfer mit Hebelift bei Umluftkühlwannen		10.6 Die Waren werden zu kalt	
3.2.3 Geräuschpegel		10.7 Die Kühlung wird nicht kalt genug	
4 Technische Daten	3	10.8 Anruf bei Ihrem Kundendienst	
4.1 Klassifizierung		11 Instandhaltung	8
4.2 Umgebungstemperaturen		11.1 Inspektions- und Wartungsplan	
4.3 Einstellbereich Thermostat		11.2 Ersatzteile und Verbrauchsmaterial	
4.4 Leistung Kühlmaschine (Aggregat)		11.3 Demontage und Entsorgung	
5 Anlieferung und Transport	4	12 Anlagen und weiterführende Informationen	8
5.1 Warenannahme und Erstkontrolle			
5.2 Entsorgung der Verpackung			
5.3 Entsorgung des alten Gerätes			
6 Anschluss und Montage	5		
6.1 Elektrischer Anschluss			
6.2 Abwasseranschluss			
7 Inbetriebnahme	5		
7.1 Erstkontrolle			
7.2 Erstinbetriebnahme			
7.3 Anschluss der Kühlung an externe Kühlmaschinen (Aggregate)			
7.4 Kühlmaschine (Aggregat) ein- und ausschalten			
7.5 Warenbestückung			

Betriebsanleitung | KÜHLWANNEN/KONTAKTKÜHLPLATTEN

Die nachfolgenden Hinweise beziehen sich auf unsere steckerfertig ausgelieferten (Umluft-)kühlwannen und Kontaktkühlplatten aus den Serien:

- Kühlwannen, unberohrt & berohrt (Abb. 1)
- Umluftkühlwannen für Kuchenbleche, Verdampfer mit Hebelift (Abb. 2)
- Umluftkühlwannen für Gastro-Norm-Behälter, Verdampfer mit Hebelift (Abb. 3)
- Kontaktkühlplatten, glatt (Abb. 4)
- Kontaktkühlplatten, tiefgezogen (Abb. 5)

>> Modellbeispiele Kühlwannen, steckerfertig, komplett montiert

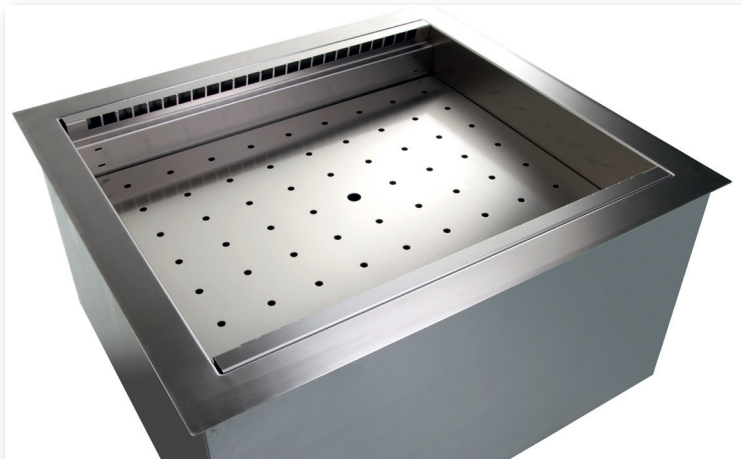
Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3



>> Modellbeispiele Kontaktkühlplatten, steckerfertig, komplett montiert, glatt und tiefgezogen

Abb. 4



Abb. 5



1 Allgemeines

1.1 Lieferumfang

Unsere Kühlwannen und Kontaktkühlplatten sind optimal auf die Erfordernisse unserer Kunden abgestimmt und in verschiedenen Ausführungen erhältlich. Bitte beachten Sie, dass daher die Anleitung nicht zwangsläufig in allen beschriebenen Komponenten mit Ihrem Gerät übereinstimmen muss. Eine detaillierte Übersicht zum Lieferumfang entnehmen Sie bitte Ihrer Auftragsbestätigung oder Ihrem Lieferschein.

1.2 Konventionen und allgemeine Bestimmungen

Bitte berücksichtigen Sie ...

- die geltenden Gesetze, Normen und Vorschriften
 - die landesspezifischen Bestimmungen
 - den Stand der Technik zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme
 - die vorliegende Bedienungsanleitung
- , dass sich die technische Bauart der Geräte ohne Ankündigung ändern kann
–, dass eine Bedienungsanleitung nur allgemeine Bestimmungen enthält. Betrachten Sie diese bitte im Zusammenhang mit Ihrer Anlage

1.3 Gesetzliche Bestimmungen

Die Bedienungsanleitung ist Bestandteil des Gerätes, der Garantie und der gesetzlichen Gewährleistungsbedingungen. Sie ist dem Benutzer zu überreichen. Mängel an Elektro-Bauteilen aufgrund von fehlerhafter Herstellung oder Materialfehlern werden im Rahmen der gesetzlichen Gewährleistung innerhalb von sechs Monaten kostenfrei behoben. Auf KÜHLA-Produkte haben Sie zudem eine Garantie von zwei Jahren. Mängel am Gerät aufgrund von fehlerhafter Herstellung oder Materialfehlern werden durch Reparatur oder Umtausch innerhalb der zweijährigen Garantiezeit kostenfrei behoben.

Bitte beachten Sie:

Die Garantie bzw. Gewährleistung erlischt bei Fremdeingriff jeglicher Art bzw. im Falle einer Zweckentfremdung.

1.4 Sicherheitsrichtlinien

Bei der Fertigung Ihres Gerätes wurden die allgemein gültigen Sicherheitsvorschriften beachtet. Ihr Gerät hat vor dem Verlassen des Werkes eine Endkontrolle durchlaufen. Dabei wurde es auch auf die einwandfreie Funktion aller elektrischen Teile überprüft. Der Prüfbericht der Fertigungsprüfung von elektrischen Geräten für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke nach EN 60335/VDE 0700 ist dem Möbel beigelegt. Bitte stellen Sie sicher, dass der Berührungsschutz gemäß VDE-Bestimmungen durch ordnungsgemäßen Einbau sichergestellt ist.

2 Verwendung

2.1 Verwendungszweck

Das Gerät ist für den Einbau in Nahrungsmittel-, Getränke- und Ausgabetheken vorgesehen. Unsere Kühlwannen und Kontaktkühlplatten sind ausschließlich zum kurzfristigen Einlagern und Abverkaufen vorgekühlter Waren konzipiert. Sie sind nicht dazu geeignet, Lebensmittelerzeugnisse und Getränke herunterzukühlen. In den Kühlwannen und Kontaktkühlplatten können ausschließlich Getränke oder Lebensmittel in die dafür vorgesehenen Behälter und Ablagefächer eingelagert werden. Bitte vermeiden Sie die Einlagerung von aggressiven Lebensmitteln, die Essigsäure, Milchsäuren o. Ä. enthalten, ohne entsprechende Schutzverpackung. Das Gerät sollte nicht mit Lebensmitteln befüllt werden, deren Temperatur über der eingestellten Temperatur liegt (gemäß EN 441-11, Abschnitt 4.1). Das Gerät ist nicht dazu ausgelegt, Lebensmittel mit geschlossenporigem Überzug (dazu gehören u. a. Schokolade, Pralinen, Marzipan) kühl zu halten, da diese Lebensmittelerzeugnisse durch die spezifische Form der Kühlung ins Schwitzen geraten können. Achten Sie bitte darauf, Ihr Gerät nicht zu überladen. Dies beeinträchtigt die Leistung und Funktionsfähigkeit. Bitte benutzen Sie das Gerät ausschließlich für den angegebenen Verwendungszweck.

Bitte beachten Sie:

Eine einwandfreie Funktion Ihres Gerätes ist nur gewährleistet, wenn Einbau, Aufstellung und Betrieb gemäß der Betriebsanleitung erfolgen.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört das Lesen und Beachten der Einbau- und Betriebsanleitung und die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsbedingungen. Das Gerät ist betriebssicher gemäß dem zur Zeit der Lieferung geltenden Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln. Dennoch können bei seiner Verwendung Gefahren für Leib und/oder Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen des Gerätes und anderer Sachwerte entstehen, wenn es von unausgebildetem Personal unsachgemäß oder zu nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch eingesetzt wird.

Bitte beachten Sie:

Nutzen Sie Ihr Gerät bitte niemals für betriebsfremde Zwecke!

Um Gefährdungen der Benutzer und Beeinträchtigungen des Gerätes zu vermeiden, darf das Gerät nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst benutzt werden. Das Gerät ist ausschließlich zu dem unter Punkt 2.1 aufgeführten Verwendungszweck bestimmt! Für Schäden aus einer nicht bestimmungsgemäßen Nutzung haftet der Hersteller/Lieferer nicht. Das Risiko trägt der Anwender.

Das Gerät ist so einzubauen, dass es für Wartungs- und Reparaturarbeiten gut zugänglich ist. Ist die Demontage von Sicherheitseinrichtungen aufgrund von Wartungs- und Reparaturarbeiten erforderlich, denken Sie unmittelbar nach Fertigstellung an die Überprüfung aller Sicherheitseinrichtungen. Nach Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten ziehen Sie bitte auch gelöste Schraubenverbindungen immer fest an. Achten Sie auf eine sichere und die Umwelt schonende Entsorgung der Austauschteile, Betriebs- und Hilfsstoffe.

Bitte beachten Sie:

Änderungen sind nur durch den Hersteller zulässig. Reparaturen dürfen nur von einem qualifizierten Fachmann oder von unserem Kundendienst vorgenommen werden. Es dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden. Durch Eingriffe oder Veränderungen am Gerät verlieren Sie Ihre Gewährleistungsansprüche.

Betriebsanleitung | KÜHLWANNEN/KONTAKTKÜHLPLATTEN

2.3. Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Sicherheits-, Schutz- und Regeleinrichtungen dürfen nicht verstellt oder unwirksam gemacht werden. Bitte vermeiden Sie Eingriffe in den Kältekreislauf und am Gerät. Leck-Suche und Kältemittelnachfüllung sind nur durch den Hersteller oder den Kundendienst zulässig. Beim Nachfüllen von Kältemitteln verwenden Sie bitte ausschließlich das auf dem Kennzeichnungsschild angegebene Kältemittel. Stellen Sie sicher, dass Lüftungsschlitze nicht abgedeckt oder zugestellt werden und dass der Verflüssiger und die Lüftungsöffnungen der Kühlmaschine (Aggregat) nicht abgedeckt, zugestellt oder auf andere Weise im Querschnitt eingeeignet werden.

2.4 Anforderungen an das Personal

- Setzen Sie das Gerät keinen extremen Witterungs-Einflüssen wie Regen, direkte Sonneneinstrahlung etc. aus
- Unterrichten Sie bitte alle Personen, die mit dem Gerät zu tun haben, über die korrekte Handhabung
- Ziehen Sie den Stecker immer direkt am Stecker aus der Steckdose, nicht am Kabel
- Überladen Sie das Kühlgerät nicht. Die Kälte muss zirkulieren können
- Entfernen Sie wöchentlich Staub und Ablagerungen an der Kühlmaschine (Aggregat) mit Handfeger oder Staubsauger, damit die Kälteleistung stabil bleibt
- Tragen Sie Sorge, dass Luftansaugbereiche und Luftausblasbereiche an der Kühlmaschine (Aggregat) nicht zugestellt oder abgedeckt werden
- Lassen Sie Kinder nicht unbeaufsichtigt an das Gerät
- Bewahren Sie bitte Verpackungsmaterialien (Plastiktüten, Folien, Styropor, Nägel, Schrauben, Holzplatten etc.) für Kinder unzugänglich auf
- Falls vorhanden, denken Sie daran, das Umluftkühleinsätze zur Reinigung des Wannenbodens geöffnet werden können

3 Notfallmaßnahmen

3.1 Verhalten bei Störungen

Unabhängig von den nachfolgenden Hinweisen gelten für den Betrieb des Gerätes in jedem Falle die örtlichen Sicherheitsbestimmungen. Bei Störungen schalten Sie bitte das Gerät sofort ab und ziehen Sie den Netzstecker bzw. entfernen Sie die Versicherung. Erst nach erfolgter Störungsbeseitigung darf das Gerät wieder in Betrieb genommen werden.

Bitte beachten Sie:

Elektrische Reparaturen dürfen nur von autorisierten Fachleuten vorgenommen werden! Es dürfen nur Original-Ersatzteile, welche beim Hersteller bezogen werden können, verwendet werden.

Bitte beachten Sie:

Im Brandfall können Behälter und Anlagen, die mit Kältemittel gefüllt sind, heftig zerplatzen. Die Kältemittel selbst sind nicht brennbar, werden bei hohen Temperaturen jedoch zu giftigen Produkten zersetzt. Kühlen Sie im Brandfall Behälter und Anlagen durch einen Wasserstrahl. Verwenden Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit hierbei umgebungsluftunabhängige Atemschutzgeräte.

3.2. Hinweise auf besondere Gefahrenquellen

3.2.1 Elektrische Energie

Schalten Sie bitte bei Störungen in der elektrischen Energieversorgung das Gerät sofort ab! Berücksichtigen Sie, dass Arbeiten an elektrischen Anlagen oder elektrischen Betriebsmitteln nur von einer Elektrofachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft, den elektrotechnischen Regeln entsprechend, vorgenommen werden dürfen. Geräte und Anlagenteile, an denen Inspektions-, Wartungs- und Reparaturarbeiten durchgeführt werden, müssen spannungsfrei geschaltet werden. Prüfen Sie hierfür die freigeschalteten Teile zuerst auf Spannungsfreiheit, dann erden und kurzschließen. Isolieren Sie benachbarte, unter Spannung stehende Teile.

Bitte beachten Sie:

Die elektrische Ausrüstung ist regelmäßig zu prüfen. Mängel, wie lose Verbindungen bzw. angeschmorte Kabel, müssen umgehend nach Bekanntwerden beseitigt werden. Verwenden Sie ausschließlich spannungsisoliertes Werkzeug.

3.2.2 Verdampfer mit Hebelift bei Umluftkühlwannen

Wenn die Gasdruckfedern, welche den Verdampfer beim Reinigen in der oberen Position halten, durch Verschleiß oder Beschädigung nachlassen und der Verdampfer nicht mehr sicher in der oberen Position gehalten wird, sind diese unverzüglich auszuwechseln. Rufen Sie den Kundenservice oder lassen Sie die Gasdruckfedern durch eine autorisierte Fachkraft austauschen.

3.2.3 Geräuschpegel

Der arbeitsplatzbezogene Emissionswert des Schallpegels ist kleiner als 70 dB(A).

4 Technische Daten

Die hier angegebenen Werte entsprechen den Gerätestandardausführungen. Sie können je nach Veränderungen und Bauart ggf. variieren. Zur Sicherheit überprüfen Sie ergänzend die Angaben auf Ihrer Auftragsbestätigung und auf dem Kennzeichnungsschild am Gerät. Bitte beachten Sie zudem, dass Temperaturen – wie angegeben – durch äußere Einflüsse beeinflusst werden können. Dazu gehören z. B. Lampen, Kochgeräte, ein ggf. vorhandener Glasaufsatz oder Geräte in unmittelbarer Nähe, die Wärme abgeben. Lampen sollten ggf. mit einer Lampenkühlung ausgestattet werden. Wird ein Glasaufsatz verwendet, sollte darauf geachtet werden, dass er wirklich nur an der Bedienungsseite offen ist und weder an der Kundenseite noch seitlich Öffnungen hat.

4.1 Klassifizierung

3M2

4.2 Umgebungstemperaturen

Optimiert für eine Umgebungstemperatur von +26 °C bei 60 % rel. LF
Maximale Temperatur Maschinenraum: +38 °C

4.3 Einstellbereich Thermostat

Standardeinstellung: +1 °C bis + 15 °C, werkseitige Einstellung: +3 °C bis +5 °C

4. Leistung Kühlmaschine (Aggregat)

Modell-Bezeichnung	Kälteaggregat Danfoss R134a	Spannung Aggregat (Volt/Hz)	Kälteleistung Aggregat (Watt) VT -10 °C	Leistungsaufnahme Aggregat (Watt) VT -10 °C	Kältebedarf (Watt) VT -10 °C
Modelle mit Umluftkühlung					
Umluftkühlwanne, GN 2/1	Typ FR 8,5 GX T0	230 V/50 Hz	372 Watt	305 Watt	370 Watt
Umluftkühlwanne, GN 3/1	Typ SC 10 GX T0	230 V/50 Hz	451 Watt	335 Watt	450 Watt
Umluftkühlwanne, GN 4/1	Typ SC 12 GX T0	230 V/50 Hz	605 Watt	440 Watt	610 Watt
Umluftkühlwanne, GN 5/1	Typ SC 18 GX T2	230 V/50 Hz	825 Watt	560 Watt	820 Watt
Umluftkühlwanne für 2 Kuchenbleche	Typ FR 10 GX T0	230 V/50 Hz	451 Watt	335 Watt	450 Watt
Umluftkühlwanne für 3 Kuchenbleche	Typ SC 12 GX T0	230 V/50 Hz	605 Watt	440 Watt	600 Watt
Umluftkühlwanne für 4 Kuchenbleche	Typ SC 18 GX T2	230 V/50 Hz	825 Watt	560 Watt	820 Watt
Modelle mit „stiller Kühlung“					
Kühlwanne, berohrt, GN 1/1	Typ TLS 5 FX NO	230 V/50 Hz	215 Watt	225 Watt	150 Watt
Kühlwanne, berohrt, GN 2/1	Typ TLS 5 FX NO	230 V/50 Hz	215 Watt	225 Watt	200 Watt
Kühlwanne, berohrt, GN 3/1	Typ FR 8,5 GX NO	230 V/50 Hz	372 Watt	325 Watt	250 Watt
Kühlwanne, berohrt, GN 4/1	Typ FR 8,5 GX NO	230 V/50 Hz	372 Watt	325 Watt	300 Watt
Kühlwanne, berohrt, GN 5/1	Typ SC 10 GX NO	230 V/50 Hz	451 Watt	350 Watt	350 Watt
Kontaktkühlplatte, tiefgezogen, GN 1/1	Typ TLS 5 FX NO	230 V/50 Hz	215 Watt	225 Watt	70 Watt
Kontaktkühlplatte, tiefgezogen, GN 2/1	Typ TLS 5 FX NO	230 V/50 Hz	215 Watt	225 Watt	130 Watt
Kontaktkühlplatte, tiefgezogen, GN 3/1	Typ TLS 5 FX NO	230 V/50 Hz	215 Watt	225 Watt	190 Watt
Kontaktkühlplatte, tiefgezogen, GN 4/1	Typ SC 8,5 GX NO	230 V/50 Hz	372 Watt	325 Watt	240 Watt
Kontaktkühlplatte, glatt, GN 1/1	Typ TLS 5 FX NO	230 V/50 Hz	215 Watt	225 Watt	70 Watt
Kontaktkühlplatte, glatt, GN 2/1	Typ TLS 5 FX NO	230 V/50 Hz	215 Watt	225 Watt	130 Watt
Kontaktkühlplatte, glatt, GN 3/1	Typ TL 5 GX T2	230 V/50 Hz	215 Watt	225 Watt	190 Watt
Kontaktkühlplatte, glatt, GN 4/1	Typ FR 8,5 GX NO	230 V/50 Hz	372 Watt	325 Watt	240 Watt

5 Anlieferung und Transport

5.1 Warenannahme und Erstkontrolle

Kontrollieren Sie bitte Ihr Gerät unmittelbar nach Eintreffen auf Transportschäden. Bei nicht fristgerechter oder ordnungswidriger Meldung eines Transportschadens erlischt Ihr Anspruch auf Regulierung! Wenn Sie einen Schaden feststellen, lassen Sie sich diesen vom Frachtführer bestätigen. Bitte packen Sie den Liefergegenstand unmittelbar nach Erhalt aus und überprüfen Sie ihn auf Zustand und Betriebsfähigkeit. Bei Feststellung eines Schadens informieren Sie uns oder Ihren Lieferanten bitte über die Art und den Umfang des Defektes. Ein durch uns geliefertes Gerät wird über unsere Schadensabteilung der Versicherung gemeldet.

Bitte beachten Sie:

Bauen Sie keine Geräte mit offensichtlichen Mängeln ein. Sie verlieren hierdurch Ihre Garantie- und Gewährleistungsansprüche!

5.2 Entsorgung der Verpackung

Zum Schutz der Oberflächen während des Versands werden alle Geräte mit einer Polyethylenschutzfolie versehen. Bitte entfernen Sie die Folie unmittelbar nach Auslieferung, da sich die Folie durch Sonnenlicht verhärtet, was ein Entfernen erschwert. Alle recyclingfähigen Materialien der Verpackung verbringen Sie bitte an die ortsüblichen Entsorgungsstellen, damit sie der Wiederverwertung zugeführt werden können.

5.3 Entsorgung des alten Gerätes

Machen Sie bitte Alt-Geräte vor ihrer Verschrottung funktionsuntüchtig, indem Sie das Netzkabel am Gerät abschneiden. Bitte beachten Sie die geltenden Bestimmungen für eine umweltgerechte und ordnungsgemäße Entsorgung.

Betriebsanleitung | KÜHLWANNEN/KONTAKTKÜHLPLATTEN

6. Anschluss und Montage

Das Gerät sollte durch einen fachlich qualifizierten Monteur aufgestellt und angeschlossen werden.

Die Aufstellbedingungen am Aufstellort müssen den allgemeinen Bedingungen nach EN 441-11 entsprechen, d. h. stellen Sie bitte sicher, dass Ihr Kühlgerät auf einem festen, trockenen Untergrund steht. Extreme Witterungseinflüsse, z. B. direkte Sonneneinstrahlung und eine unnötige Strahlungswärme, verursacht z. B. durch Beleuchtungsmittel, Backöfen, Heizung etc., sollten vermieden werden. Der Mindestabstand zu Wänden und anderen Flächen sollte mindestens 100 mm betragen. Wählen Sie einen gut belüfteten staubarmen Raum. Achten Sie bitte insbesondere darauf, dass Ihr Gerät waagrecht steht, damit sich das Kältemittel im Gerät ausgeglichen verteilt. Zugluft in unmittelbarem Bereich der Umluftkühlung vermeiden.

6.1 Elektrischer Anschluss

Vor Anschluss des Gerätes prüfen Sie bitte, ob die Angaben auf dem Kennzeichnungsschild der Kühlmaschine (Aggregat) mit den Werten der Haus-Installation übereinstimmen. Die Sicherheitsbestimmungen sind unter allen Umständen einzuhalten.

Achten Sie auf die elektrische Sicherheit. Sie ist nur gewährleistet, wenn das Gerät vorschriftsmäßig nach den allgemeinen Bestimmungen der VDE installiert und geerdet wird. Falls die Steckdose nicht mit dem Schutzkontaktstecker übereinstimmt, sollten Sie die Steckdose durch eine passende austauschen. Ziehen Sie ggf. bitte einen qualifizierten Fachmann hinzu, der Ihre Hausinstallation überprüft.

Das steckerfertige Gerät wird steckerfertig mit einer ca. 1,5 Meter langen Anschlussleitung geliefert. Für den Betrieb schließen Sie bitte das Gerät ausschließlich mit Schutzkontaktstecker an ein Wechselstromnetz mit einer Nennspannung von 230 V und einer Frequenz von 50 Hz an. Bei Geräten mit einer Anschlussleistung von unter 2 KW ist die elektrische Zuleitung mit 10 A (träge) abzusichern, bei Geräten mit höherer Anschlussleistung mit 16 A (träge). Der Anschluss an eine andere Spannung, Stromart oder Frequenz ist nicht zulässig. Die Installation der Schutzkontaktsteckdose hat durch den Elektronikfachmann zu erfolgen. Es sind die landesüblichen Bestimmungen einzuhalten.

6.2 Abwasseranschluss

Alle berohrten Wannen und Umluftkühlwannen benötigen für Ihren Betrieb einen Abwasseranschluss. Ziehen Sie für den Anschluss des Abwasseranschlusses bitte einen qualifizierten Fachmann hinzu.

7 Inbetriebnahme

Die folgenden Hinweise beziehen sich auf unsere steckerfertig gelieferten Kühlwannen und Kontaktkühlplatten. Wird die Kühlmaschine (Aggregat) und die Steuerung von einer anderen Firma angebaut, verfahren Sie bitte entsprechend deren Betriebsanleitung.

7.1 Erstkontrolle

Kontrollieren Sie bitte das Gerät vor Inbetriebnahme. Fehlerhafte Geräte dürfen nicht in Betrieb genommen werden! Beim Einbau von steckerfertigen Kühlgeräten ist unbedingt darauf zu achten, dass die Wärme der Kühlmaschine (Aggregat) gut abgeführt werden kann. Eine schlechte Wärmeabfuhr führt insbesondere bei höheren Umgebungstemperaturen dazu, dass die Kühlwirkung des Gerätes stark nachlässt. Bei zu großem Wärmestau kann sogar die Kühlmaschine (Aggregat) beschädigt werden.

Bitte beachten Sie:

Das Gerät ist optimiert für eine Umgebungstemperatur von bis 26 °C bei ca. 60 % relativer Luftfeuchtigkeit.

Keinesfalls darf die Umgebungstemperatur direkt an der Kühlmaschine (Aggregat) längerfristig 38 °C überschreiten!

7.2 Erstinbetriebnahme

Vor der ersten Inbetriebnahme sollten zwischen Aufstellen und Starten des Gerätes zwei Stunden vergehen. Diese Ruhezeit wird benötigt, damit das Öl, das sich beim Transport verlagert haben könnte, zur Maschine zurücklaufen kann. Vor Inbetriebnahme ziehen Sie bitte alle Schutzfolien ab und reinigen das Gerät.

7.3 Anschluss der Kühlung an externe Kühlmaschinen (Aggregat)

Unsere Kühlgeräte werden mit vorinstalliertem Expansions-Ventil und mit bis nach außen geführten Kupferleitungen geliefert. Standardmäßig setzen wir ein Expansions-Ventil für das Kältemittel R134a ein. Auf ausdrücklichen Wunsch können andere Expansions-Ventile eingebaut werden. Überprüfen Sie daher bitte schon vor Einbau, ob das passende Expansions-Ventil eingebaut ist.

Der Verdampfer dieses Gerätes wurde von uns in der Fertigung einer Dichtigkeitsprüfung unterzogen. Vor Anschluss des Verdampfers nehmen Sie bitte eine zusätzliche Dichtigkeitsprüfung vor, um mögliche Undichtigkeiten auszuschließen. Wir haben hierzu den Verdampfer mit Stickstoff vorgefüllt. Achten Sie bitte beim Öffnen der Kälteleitungen darauf, ob der Prüfdruck noch vorhanden ist. Fehlt der Prüfdruck, ist davon auszugehen, dass während des Transportes oder beim Handling ein Leck entstanden ist. Bauen Sie dieses Gerät nicht ein, sondern senden Sie es zum Austausch nach Rücksprache mit uns zurück.


Bitte beachten Sie:


Bei Sonderbauten entnehmen Sie die erforderliche Kälteleistung bitte der Auftragsbestätigung. Falls zwischen dem Gerät und der Kühlmaschine (Aggregat) längere Kupferleitungen vorgesehen sind, sollten die Kälteverluste entsprechend berücksichtigt werden.

Bitte beachten Sie:

Wir verwenden üblicherweise Kältemittel R134a.

7.4 Kühlmaschine (Aggregat) ein- und ausschalten

Wenn das Gerät in Ordnung ist, betätigen Sie bitte den Ein-/Ausschalter . Dieser befindet sich in der Regel direkt am Thermostat, jedoch kann die Position des Schalters ggf. je nach Modellausstattung variieren.

Je nach eigener betrieblicher Erfordernis können Sie Ihr Kühlgerät im Dauerbetrieb führen. Regelmäßig voreingestellte Kontroll- und Wartungsintervalle garantieren eine zuverlässige Überwachung der Betriebsfähigkeit. Auf Wunsch können Sie Ihr Kühlgerät aber auch ausschalten, wenn die Notwendigkeit zur Kühlung von Waren für mehrere Stunden entfällt. Betätigen Sie dazu einfach den Ein-/Ausschalter  oder ziehen Sie den Netzstecker.

7.5 Warenbestückung




Bevor Sie die Kühlung mit Kühlgut beschicken, warten Sie, bis die gewünschte Temperatur erreicht ist. Füllen Sie nie zuviel Ware ein!

8 Bedienung und Regeltechnik





Die Kühlanlage wurde werkseitig von einem Fachmann eingebaut und einreguliert. Bitte lassen Sie Ihr Kühlmöbel ausschließlich von fachkundigem Personal warten und reparieren. Beschränken Sie Ihre Tätigkeit bitte weitgehend auf das Einstellen der Temperatur am Thermostaten, auf das Bestücken mit Waren, auf das Abtauen und das Reinigen des Kühlgerätes. Wir empfehlen, einen Wartungsvertrag mit einer ortsansässigen Kältefirma abzuschließen.

8.1 Allgemeines zur Bedienung

Der Regler an Ihrem Kühlmöbel verfügt über eine vorinstallierte Werkseinstellung, die Ihnen einen optimalen Betrieb gewährleistet. Das Kühlgerät meldet selbstständig, wenn eine Wartung oder ein über den Normalbetrieb hinausgehender Service notwendig wird. Das in der Anzeige gezeigte Kürzel gibt Ihnen Auskunft über den jeweiligen Sachverhalt. Die Bedeutung der Kürzel entnehmen Sie bitte der Tab. 1 unten im grauen Kasten (Seite 6). Im Normalbetrieb zeigt das Display die aktuelle Kühlraumtemperatur (IST-Wert) an.






Um in das Menü zu gelangen, drücken Sie kurz die Taste mit dem Symbol  und lassen Sie diese gleich darauf wieder los. Durch erneutes Drücken der Taste  können Sie durch das Menü scrollen und sich verschiedene voreingestellte Daten anzeigen lassen (siehe Tab. 2 unten im grauen Kasten; Seite 6). Zum Verlassen des Menüs, und um zur aktuellen Kühlraumtemperaturanzeige zurückzukehren, drücken Sie bitte die Taste mit dem Symbol  oder warten Sie 30 Sekunden. Das Thermostat stellt sich dann automatisch zurück.

8.2 Zurückstellen von Alarm- und Wartungsmeldungen

Zurückstellen der Anzeige (RESET): In regelmäßigen Abständen zeigt Ihnen der Regler anstehende Wartungs- und Serviceintervalle an. Diese sind auch von einem Signalton begleitet. Um die Anzeige zurückzustellen, wählen Sie bitte mit der Taste  den entsprechenden Menüpunkt aus (siehe Beschreibung 8.1). Mit der Taste  lassen Sie sich den Intervall-Wert anzeigen. Erscheint der Wert als Anzeige auf dem Display, halten Sie die Taste  gedrückt und drücken Sie gleichzeitig die Taste . Der Wert wird zurückgestellt. Wenn Sie keine weiteren Tasten der Anzeige betätigen, erscheint auf dem Display nach kurzer Zeit wieder die Kühlraumtemperaturanzeige (IST-Wert). Die voreingestellten Wartungs- und Serviceintervalle werden von einem RESET-Vorgang nicht beeinträchtigt.


8.3 Einstellen der Kühltemperatur

Standardmäßig ist die Kühlung ab Werk auf eine Temperatur zwischen +3 °C und 5 °C eingestellt. Der Temperaturfühler sitzt an der wärmsten Stelle im Umluftstrom, d. h. alle Waren sind in der Regel kälter als die angezeigte Temperatur.


Möchten Sie die voreingestellte Kühlraumtemperatur verändern, gehen Sie bitte folgendermaßen vor: Drücken Sie die Taste  mindestens für eine halbe Sekunde, um sich den SOLL-Wert anzeigen zu lassen. Wird der SOLL-Wert angezeigt, halten Sie die Taste  gedrückt und stellen Sie mit den Tasten  oder  den gewünschten Wert ein. Wenn Sie die Taste  loslassen, wird der neue Wert gespeichert. Die Regelung kann innerhalb der voreingestellten Temperaturgrenzwerte erfolgen, die zwischen dem Mindestwert von +1 °C und dem Maximalwert von +15 °C liegen. Wir bitten Sie, die Werte nicht zu unter- bzw. zu überschreiten.


Für weitere Informationen lesen Sie bitte die beiliegende ausführliche Anleitung zum verwendeten LAE-Thermostat (Firma Berndt Contec; LAE Electronic).





 Taste HOCH (UP)
Taste MANUELLE STEUERUNG

 Taste MANUELLES ABTAUEN/
Pfeiltaste RUNTER (DOWN)

 Taste INFO/
Taste SETPOINT

 Taste Zurück (EXIT)/
Taste STANDBY

 Alarm
 Wärmeregelungs-Ausgang
 RL2 Hilfsausgang

Tab. 1 Anzeige Display Normalbetrieb:

Im Normalbetrieb zeigt das Display die IST-Temperatur oder eines der folgenden Kürzel an:

dEF	Abtauung wird ausgeführt (defrost)
oFF	Elektronik im STAND-BY-Modus
cL	Verflüssigerreinigung erforderlich
do	„Tür offen“-Alarm
hc	Übertemperatur-Alarm auf Verflüssiger
hi	Übertemperatur-Alarm in der Zelle
Lo	Untertemperatur-Alarm in der Zelle
RLr	Alarm
E1	Defekt in Fühler T1
E2*	Defekt in Fühler T2
E3*	Defekt in Fühler T3

Tab. 2 Info-Menü Abrufbare Daten:


t1	Ist-Temperatur des Fühlers 1
t2*	Ist-Temperatur des Fühlers 2
t3*	Ist-Temperatur des Fühlers 3
th	Maximale Mess-Temperatur Fühler 1
thi	Minimale Mess-Temperatur Fühler 1
cnd	Verdichterbetriebszeit in Wochen
Loc	Zustand Tastensperre

* Anzeige erscheint nur, wenn mehrere Fühler angeschlossen sind

Betriebsanleitung | KÜHLWANNEN/KONTAKTKÜHLPLATTEN

9 Pflege und Reinigung

9.1 Pflege und Reinigung des Kühlgerätes


Die Kühlanlage der Kühlwannen und Kontaktplatten sollte einmal pro Woche gereinigt werden. Schalten Sie hierfür bitte ca. eine Stunde vor Beginn die Anlage mit der Taste  aus. Sie können auch den Schutzkontaktstecker ziehen. Lassen Sie das Gerät abtauen, bis der Verdampfer frei von Eisbildung ist. Entfernen Sie bitte niemals das sich bildende Eis am Verdampfer mit scharfkantigen Gegenständen, um Schädigungen zu vermeiden. Kontrollieren Sie den Tauwasserabfluss bzw. die Tauwasserschale. Entfernen Sie Schmutz und Warenreste und reinigen Sie die Flächen mit einem feuchten Lappen. Verwenden Sie bitte handwarmes Wasser mit etwas Spülmittel. Bitte verzichten Sie auf Reinigungsmittel, die Schleifmittel enthalten, um die Oberflächen zu schonen.

9.2 Pflege und Reinigung der Kühlmaschine (Aggregat)

Jede luftgekühlte Kühlmaschine (Aggregat) benötigt für einen störungsfreien Betrieb eine ungehinderte Zu- und Abfuhr von Frischluft. Bitte beachten Sie während des Betriebs, dass Frischluft ungehindert direkt vor dem Verflüssiger einströmen und die Abluft oberhalb der Maschine abströmen kann. Jede Stauung des vom Ventilator erzeugten Luftstroms führt zu einer Überbeanspruchung der Kühlmaschine (Aggregat) und kann dazu führen, dass die Motoren durchbrennen.

Entfernen Sie zudem bitte regelmäßig Verschmutzungen vom Verflüssiger durch Absaugen mit einem Staubsauger. Verkrustungen und Fettansatz sollten Sie mindestens alle drei Monate mit fettlösenden Mitteln abwaschen, denn Staub und Schmutzteile, welche von dem Ventilator durch den Verflüssiger gezogen werden, bilden mit der Zeit vor dem Rippensystem einen Staubteppich und beeinträchtigen die Leistung der Maschine.

9.3 Inbetriebnahme nach Reinigung

Nach der Reinigung untersuchen Sie bitte immer das Gerät auf gelockerte Verbindungen und Beschädigungen. Wenn Sie Mängel oder Fehler feststellen, lassen Sie diese bitte von geschulten Fachkräften beheben. Nehmen Sie das Gerät nach der Reinigung durch Betätigen des Ein-/Ausschalters  und ggf. durch erneutes Einstecken des Netzsteckers wieder in Betrieb.


Bitte beachten Sie:

Für Schäden, welche bei Nichtbeachtung dieser Pflegehinweise entstehen, können wir keine Haftung übernehmen.

10 Störungen

Wenn Sie eine Funktionsstörung an Ihrem Kühlgerät bemerken, prüfen Sie bitte im Vorfeld, ob eine der u. g. Beispiele auf Sie zutrifft und informieren Sie den Kundendienst. Im Falle einer Funktionsstörung trennen Sie bitte immer sofort das Gerät vom Stromnetz.

10.1 Die Kühlmaschine (Aggregat) läuft nicht/Die Kühlung funktioniert nicht

- Prüfen Sie, ob Sie den Ein-/Ausschalter  für das Thermostat betätigt haben
- Prüfen Sie, ob Spannung vorhanden ist und ob der Schutzkontaktstecker fest in der Steckdose sitzt
- Prüfen Sie die Sicherungen im Sicherungskasten
- Springt der Sicherheitsschalter des Schaltschranks oder des Schutzschalters wieder heraus, liegt ein Defekt an der Elektroinstallation oder der Kühlung vor

Beauftragen Sie bitte in diesem Fall einen ortsansässigen Elektriker mit der Begutachtung. Er kann in den meisten Fällen helfen. Den Kundendienst sollten Sie erst hinzuziehen, wenn der Elektriker einen Defekt an der Kühlmaschine (Aggregat) feststellt.

10.2 Die Kühlmaschine (Aggregat) läuft, kühlt aber nicht

- Prüfen Sie bitte die Temperatur im Maschinenraum. Sie sollte +38 °C nicht überschreiten. Die Zuluft sollte ungehindert zirkulieren können
- Entfernen Sie eventuelle Verschmutzungen am Lüftungsgitter der Kühlmaschine (Aggregat)
- Kontrollieren Sie, ob Verdampfer-Lamellen im Kühlraum vereist sind. Starke Eisbildung verhindert ausreichende Kühlung (sofort abtauen)
- Stellen Sie bitte die Ursache fest (Tauwasser kann nicht ablaufen, Kühlfachturen dichten nicht ab, Thermostat ist verstellt etc.)
- Prüfen Sie, ob die Ventilatoren am Verdampfer im Kühlraum funktionieren
- Prüfen Sie bitte das Schauglas über der Kühlmaschine (Aggregat). Wenn sich das Schauglas gelb verfärbt hat oder Luftblasen sichtbar sind, fehlt entweder Kältemittel oder es befindet sich Feuchtigkeit im Kältekreislauf. Rufen Sie bitte sofort den Kundendienst

10.3 Die Kühlmaschine (Aggregat) läuft nicht, obwohl alles in Ordnung zu sein scheint

- Prüfen Sie, ob die Maschine gerade abtaut (siehe Kontrollleuchte am Thermostat)
- Prüfen Sie die Temperaturen der äußeren Umgebung des Kühlteils oder des Kühlraums! Möglicherweise ist die Temperatur so niedrig, dass das Thermostat nicht reagiert
- Haben Sie gewissenhaft alle Möglichkeiten geprüft und keinen Erfolg, verständigen Sie bitte umgehend den Kundendienst

10.4 Die Scheiben beschlagen außen

- Prüfen Sie bitte, ob die Temperatur zu kalt eingestellt ist
- Prüfen Sie, ob Dampf erzeugende Geräte in der Nähe sind
- Testen Sie, ob die relative Raumluftfeuchtigkeit über 60–70 % liegt
- Prüfen Sie, ob das Thermostat richtig kalibriert ist
- Stellen Sie fest, ob der Abstand von mindestens 100 mm zu Wänden und anderen Flächen eingehalten wird

10.5 Die Scheiben beschlagen innen

- Vergewissern Sie sich, ob Türen oder Klappen zu lange geöffnet waren
- Prüfen Sie, ob die Abtauzeit zu lange dauert

10.6 Die Waren werden zu kalt

- Vergewissern Sie sich, dass die Kalibrierung am Thermostat stimmt
- Prüfen Sie, ob das Thermostat zu kalt eingestellt ist
- Prüfen Sie, ob Sie die Hinweise zur Warenbestückung (Kap. 7.5) aufmerksam gelesen und hinreichend beachtet haben

10.7 Die Kühlung wird nicht kalt genug

- Prüfen Sie, ob der Kondensator (Verflüssiger) gereinigt ist
- Prüfen Sie die Umgebungstemperatur. Möglicherweise liegt diese zu hoch
- Prüfen Sie, ob Sie Ihr Gerät mit zu vielen oder zu warmen Lebensmitteln bestückt haben
- Prüfen Sie, ob Sie die Hinweise zur Warenbestückung (Kap. 7.5) aufmerksam gelesen und hinreichend beachtet haben
- Prüfen Sie, ob der Verdampfer gerade abgetaut
- Prüfen Sie, ob die Kühlmaschine (Aggregat) zur Bedien- und Kundenseite hin ausreichend belüftet ist
- Vergewissern Sie sich, dass die Kalibrierung am Thermostat stimmt

10.8 Anruf bei Ihrem Kundendienst

Wenn Sie sich wegen einer Störung an Ihren Kundendienst wenden, teilen Sie Ihrem zuständigen Sachbearbeiter bitte Ihre genaue und vollständige Anschrift mitsamt Ihrer Telefon- und ggf. Faxnummer mit. Nennen Sie bitte dem Kundendienst den Namen Ihres Verkäufers und teilen Sie ihm mit, um welche Anlage es sich handelt. Schildern Sie ihm ausführlich, wie sich die Störung auswirkt und geben Sie dem Kundendienst einen Überblick, was Sie bereits unternommen haben. Mit diesen Informationen kann Ihnen der Kundendienst optimal helfen.

Bei weiteren Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren Verkäufer.

11 Instandhaltung

11.1 Inspektions- und Wartungsplan

Die Wartungsintervalle sind voreingestellt. Alle weiteren Informationen entnehmen Sie bitte der beiliegenden Bedienungsanleitung von *Berndt Contec/LAE Electronic*.

11.2 Ersatzteile und Verbrauchsmaterial

Wenden Sie sich bei Bedarf an Ihren jeweiligen Verkäufer.

11.3 Demontage und Entsorgung

Trennen Sie die Maschine zunächst vom Stromnetz. Machen Sie bitte Alt-Geräte vor ihrer Verschrottung funktionsuntüchtig, indem Sie zusätzlich das Netzkabel am Gerät abschneiden. Tragen Sie zudem dafür Sorge, dass das im Gerät noch befindliche Kältemittel vor Demontage von einem autorisierten Fachbetrieb ordnungsgemäß abgepumpt und entsorgt wird.

Bitte beachten Sie grundsätzlich die geltenden Bestimmungen für eine umweltgerechte und ordnungsgemäße Entsorgung.

12 Anlagen und weiterführende Informationen

Je nach Erfordernis und Ihrer speziellen Kühlgeräteausrüstung sind dieser Bedienungsanleitung weitere Anlagen beigelegt, dazu können u. a. gehören weitere Anleitungen, Übersichtszeichnungen, Detailzeichnungen, Explosionszeichnungen, Dokumentationen etc. Bitte bewahren Sie alle Dokumente sorgfältig auf.

Vielen Dank!