

BEDIENUNGS- und EINBAUANLEITUNG

W-14820 BD

Umluft-Kühleinsatz SKE *PLUS*

1. Allgemeine Hinweise

Diese Anleitung enthält wichtige Informationen, um das Gerät sicher und sachgerecht zu benutzen. Schützen Sie sich vor Gefahren und vermeiden Sie Schäden an Ihrem Gerät.

Lesen Sie diese Betriebsanleitung unbedingt vor dem ersten Benutzen sorgfältig durch. Bewahren Sie diese Anleitung an einem sicheren, auch für andere Benutzer des Gerätes zugänglichen Ort auf. Das Gerät muss entsprechend den Herstelleranweisungen aufgestellt und in Betrieb genommen werden. Dabei sind die lokalen Gesetze und Bestimmungen einzuhalten.

Das Gerät ist nicht für den privaten häuslichen Gebrauch vorgesehen.

Bei Auftreten eines Defektes an dem Gerät oder an einem Zubehörteil des Möbels bzw. bei Betriebsstörungen prüfen Sie bitte sofort, ob sich daraus eine Gefährdung für Personen oder Sachwerte ergibt. Trennen Sie gegebenenfalls das Gerät vom Netz und setzen Sie sich mit der nächsten Kundendienststelle in Verbindung.

Alle Benutzer des Gerätes müssen in den ordnungsgemäßen und sicheren Gebrauch des Gerätes eingewiesen sein.

1.1 Symbole



Allgemeines Warnzeichen:

Dieses Symbol warnt vor potenziellen Gefahren und deutet auf wichtige Hinweise für den korrekten Gebrauch des Gerätes hin.

Die Nichtbeachtung dieser Hinweise könnte zu Störungen am Gerät oder der Umgebung führen!



Warnung vor elektrischer Spannung:

Dieses Symbol warnt vor einer möglichen oder unmittelbaren Gefahr für Leben und Gesundheit einer Person und/oder gefährlichen Situationen.

Das Ignorieren dieser Hinweise könnte zu Schäden an Ihrer Gesundheit und/oder Ihrem Besitz führen!



Allgemeines Gebotszeichen:

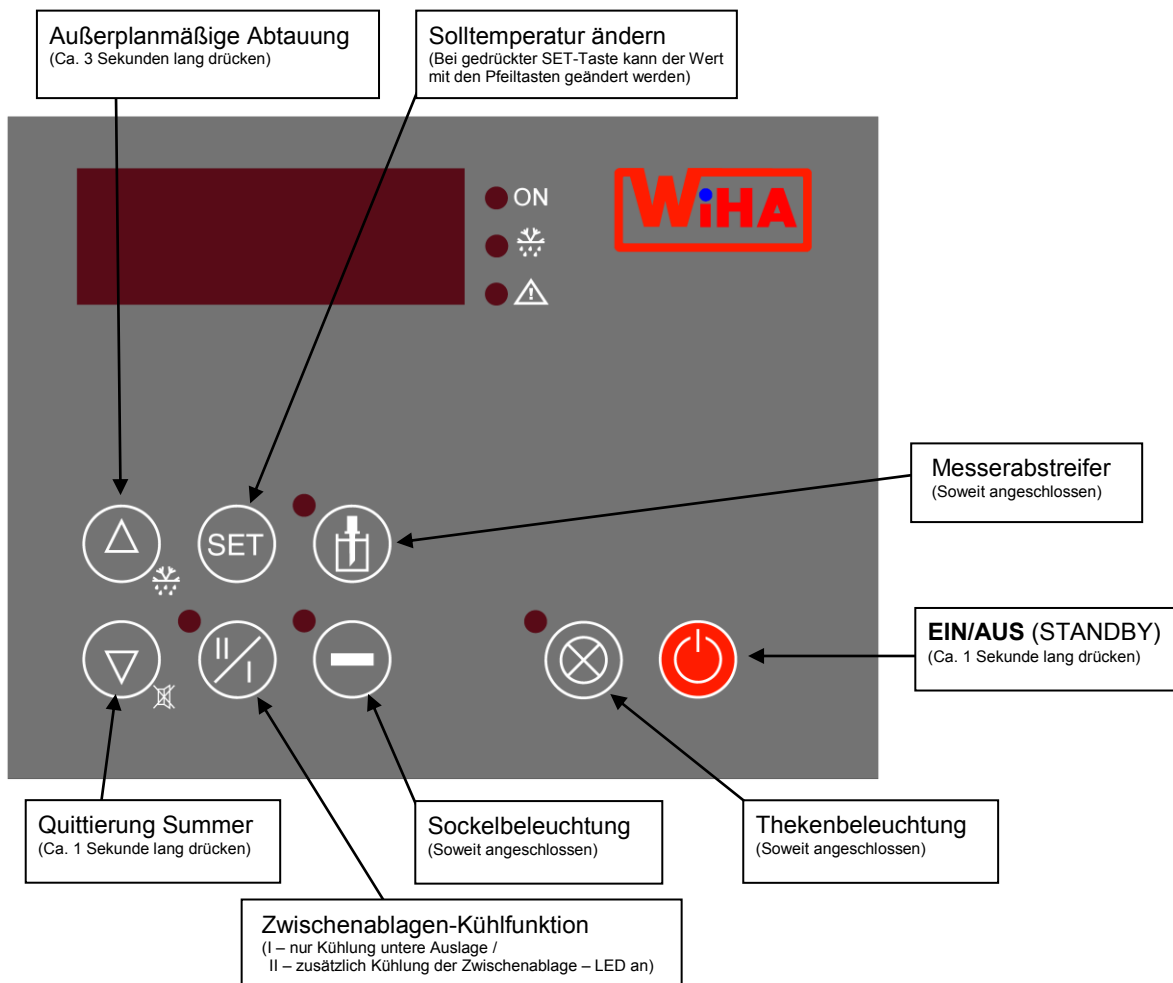
Dieses Symbol weist auf Ratschläge und Informationen hin, die einen optimalen Umgang und einen reibungslosen Betrieb des Gerätes ermöglichen und leistet einen wertvollen Beitrag für mehr Sicherheit und zur Unfallverhütung am Arbeitsplatz.



Allgemeine Informationen:

Dieses Zeichen deutet auf besonders hilfreiche Informationen hin und gibt wertvolle Hinweise für die Handhabung.

2. Bedienung der Steuerung



Anzeige

Die Standardanzeige zeigt die Temperatur der Kühlung (Istwert-Temperatur) an. Mit der Betätigung der Taste SET schaltet die Anzeige auf die vom Anwender erwünschte Temperatur (Sollwert-Temperatur) um.

Veränderung der Sollwert-Temperatur



Eine Veränderung der Sollwert-Temperatur ist nur mit der gleichzeitigen Betätigung der Tasten SET und „AUF“ bzw. SET und „AB“ möglich. Während der Tastenbetätigung kann man den veränderten Sollwert in der Anzeige ablesen. Nach der Veränderung der Sollwert-Temperatur und Loslassen der Taste erscheint in der Anzeige wieder die Istwert-Temperatur.

Ein- und Ausschalten



Die Betätigung der roten Taste „STANDBY“ während des Betriebes (mindestens 1 Sekunde) schaltet den Kühlstellenregler ab, in der Anzeige erscheint ein blinkender Punkt rechts unten. Ein Wiedereinschalten des Reglers ist mit der nochmaligen Betätigung der Taste „STANDBY“ möglich.

Außerplanmäßige Abtauung



Die Betätigung der Taste „AUF“ für 3 Sekunden löst eine außerplanmäßige Abtauung der Kälteanlage aus.

Ein- und Ausschalten der Kühlung für die obere Zwischenablage



Nach Betätigung der Taste I/II während des Betriebes (mindestens 1 Sekunde) wird die Kühlung für die Zwischenablage eingeschaltet. Die eingeschaltete Kühlung für die Zwischenablage wird durch das Leuchten der LED neben dem Taster angezeigt. Nach erneuter Betätigung der Taste I/II wird die Kühlung für die Zwischenablage wieder ausgeschaltet.

Quittierung des Summers

Auftretende akustische Alarmer lassen sich durch Drücken der Taste „AB“ (mindestens 1 Sekunde drücken) quittieren.

Thekenbeleuchtung / Sockelbeleuchtung / Messerabstreifer

Die Tasten Thekenbeleuchtung, Sockelbeleuchtung und Messerabstreifer schalten jeweils ein Relais, welches vom Thekenbauer genutzt werden kann.

3. Verwendungszweck

Modell SKE PLUS

Umluftkühleinsatz zur Kühlung von Kuchen, Torten und Snacks auf zwei Ebenen.

Maximale Warenhöhen:

- Untere Ausstellebene: ca. 8–10 cm
- Oberes Zwischenablage: ca. 6 cm

Die Lüftungsöffnungen dürfen nicht eingeeengt werden. Zum Betrieb ist ein bauseitiger Glasaufsatz notwendig, welcher nur an der Bedienungsseite offen ist.



Für rohen Fisch sowie für aggressive Lebensmittel welche z. B. Essigsäure, Milchsäure, etc. enthalten, ist das Gerät nicht geeignet.

Das Gerät darf nur in Umgebungen aufgestellt werden, die keine scharfen oder ätzenden Bestandteile, wie z. B. Chlor, in der Luft enthalten.

Eine einwandfreie Funktion ist nur gewährleistet, wenn der Einbau, die Aufstellung und der Betrieb entsprechend dieser Betriebsanleitung erfolgt! Das Gerät ist nicht dazu ausgelegt, um Lebensmittelerzeugnisse herunterzukühlen. Das Gerät sollte nicht mit Lebensmitteln beladen werden, deren Temperatur über der eingestellten Temperatur liegt (entsprechend EN 441-11, Abschnitt 4.1).



Wenn das Gerät Publikumsverkehr ausgesetzt ist, darf es nur beaufsichtigt betrieben werden.

4. Inbetriebnahme

Die folgenden Hinweise beziehen sich auf steckerfertig ausgelieferte Kühlgeräte. Werden das Kälteaggregat und die Steuerung von einer anderen Firma angebaut, ist entsprechend deren Betriebsanleitung zu verfahren.

Vor der ersten Inbetriebnahme sollten zwischen Aufstellen und Starten der Maschine zwei Stunden vergangen sein. Diese Ruhezeit wird benötigt, um das Öl, das sich beim Transport verlagert haben könnte, zur Maschine zurücklaufen zu lassen.



Bevor Sie das Gerät in Betrieb setzen, müssen alle Schutzfolien abgezogen werden. Vor der ersten Inbetriebnahme ist das Gerät zu reinigen.

Vor der Inbetriebnahme ist das Gerät zu kontrollieren. Fehlerhafte Geräte dürfen nicht in Betrieb genommen werden! Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise.

Zum Einschalten des Gerätes ist der Taster „Ein/AUS“ (ganz rechts) für ca. 2 Sekunden zu betätigen. Die Kühlung wird daraufhin eingeschaltet, in der Anzeige erscheint die aktuelle Temperatur.

5. Warenbestückung

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



Es darf keine Ware direkt vor oder auf die Lüftungsschlitze gestellt werden! Dies beeinträchtigt die Kühlleistung. Bitte beachten Sie unter 3., die für das Gerät angegebene Warenhöhe. Zwischen den einzelnen Waren, die auf der oberen Zwischenablage platziert werden, ist ein Abstand von mindestens 2 cm einzuhalten.

6. Reinigung und Pflege

Grundsätzliche Empfehlungen

Das Gerät sollte täglich innen und außen gereinigt werden.

Die Edelstahl-Oberflächen sollten immer sauber gehalten werden und niemals mit rostigem Material in Kontakt kommen.



*Vor der Reinigung und Service muss das Gerät am Hauptschalter ausgeschaltet werden und stromlos gemacht werden. Bei Geräten mit Netzstecker den Netzstecker ziehen!
Bei Geräten ohne Netzstecker ist die bauseitige Trennvorrichtung zu trennen und mit einer Verriegelung in Trennstellung zu sichern.*

Die Ware ist zu entnehmen.

Reinigungsmittel

Lauwarmes Seifenwasser: Für alle Flächen die direkt mit den Lebensmitteln in Berührung kommen, kann lauwarmes Seifenwasser benutzt werden.

Edelstahl: Edelstahl-Oberflächen sollten mit handelsüblichen Edelstahlreinigern behandelt werden.

Die Reinigung erfolgt mit einem feuchten Tuch und mildem Reinigungsmittel. Es dürfen keine Lösungsmittel, scharfe oder ätzende Reiniger, keine Stahlwolle und keine Scheuermittel verwendet werden. Zur Reinigung darf kein Hochdruckreiniger verwendet werden. Gerät nicht mit Säuren behandeln oder Säuredämpfen aussetzen, da sonst die Passivschicht des Chromnickelstahls verletzt wird und das Gerät sich evtl. verfärben kann. Chromschichten können sich durch aggressive Säuren ablösen.



Das Gerät darf nicht abgespritzt oder ins Wasser gestellt werden.

Die Lamellen des Verdampfers und des Luftkühlers sind dünnwandig und scharfkantig. Beachten Sie, dass Sie die Lamellen nicht verbiegen und dass Sie sich nicht an diesen verletzen.



*Achtung Quetschgefahr!
Achten Sie beim Öffnen der Warenauslage darauf, dass der hintere Ansaugschlitze frei ist.*

Reinigung der Innenwanne:

Die Warenauslage kann auf der Bedienseite hochgezogen werden (dazu in die kreisrunde Öffnung fassen und die Warenauslage hochziehen, siehe Abb. 6.1).



Abb. 6.1



Abb. 6.2

Falls sich die Warenauslage nicht leicht öffnen lässt, ist der Verdampfer vor dem Öffnen kurz abzutauen. Nie die Warenauslage mit Gewalt öffnen – dies kann zu Beschädigungen führen.

Der Boden kann nach dem Öffnen der Warenauslage (Liftverdampfer) mit lauwarmem Seifenwasser ausgewischt werden (Abb. 6.2).

Beim Reinigen ist zu überprüfen, ob das Kondenswasser auch wirklich im Abfluss abfließen kann. Ein verstopfter Abfluss kann zu einem Ausfall und einer möglichen Beschädigung führen.

Des Weiteren ist bei der Reinigung zu überprüfen, ob der Verdampfer vereist ist. Vor der Inbetriebnahme ist sicherzustellen, dass keine Eisansätze vorhanden sind. Eisansätze tauen bei geöffnetem Verdampfer und ausgeschaltetem Kälteaggregat von alleine ab.

Achten Sie darauf, dass keine Gegenstände oder Eisstücke in der Wanne liegen.

Reinigung des Verdampfers:

Anschließend kann bei Bedarf der Verdampfer gereinigt werden. Dazu sind die beiden vorne am Verdampfer angebrachten Griffe jeweils mit einer Hand fest anzufassen, nach oben zu schieben (ein roter Punkt wird direkt unterhalb der Griffe sichtbar) und dann vorsichtig in Richtung Verdampfermitte drehen (Abb. 6.3 – 6.5).

Ab Baugröße 1600 (4 Euro-Bleche) ist dieses von zwei Personen durchzuführen, d.h. eine Person bedient den linken Griff, die andere Person den rechten Griff.

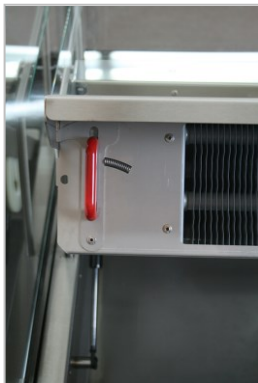


Abb. 6.3

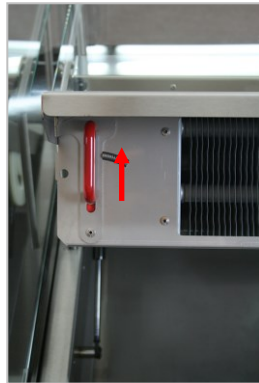


Abb. 6.4



Abb. 6.5

Der Verdampfer löst sich dabei von der Warenauslage – er kann jetzt auf dem Wannenboden abgelegt (MOVE-DOWN-FUNKTION) und z. B. mit einem Wasserstrahl vorsichtig gereinigt werden (Abb. 6.6 – 6.7).



Abb. 6.6



Abb. 6.7

Um den hinteren Wannenbereich reinigen zu können, kann die Warenauslage bei gelöstem Verdampfer vorsichtig zur Bedienseite herausgezogen werden (MOVE-AWAY-FUNKTION).

Zum Reinigen des hinteren Wannenbereiches lässt sich die Warenauslage bei gelöstem Verdampfer zur Bedienseite aus dem Kühlauszug herausziehen. Bitte achten Sie darauf, dass die Warenauslage gleichmäßig ohne zu verkanten herausgezogen wird.

Nach der Reinigung des hinteren Wannenbereiches kann die Warenauslage vorsichtig wieder zurückgedrückt werden.

Der am Boden liegende Verdampfer kann jetzt an den Griffen angehoben werden und unter die Warenauslage gedrückt werden. Die Riegel rasten selbstständig ein. Anschließend müssen die Griffe nach unten gezogen werden. Der rote Punkt verschwindet – der Verdampfer ist gesichert (Abb. 6.3).

Jetzt kann die Warenauslage an der Luftaustrittsdüse wieder nach unten gedrückt werden.



Anmerkung: Zum Einrasten des Verdampfers unter die Warenauslage bitte nicht die Warenauslage auf den Verdampfer drücken, sondern den Verdampfer an den Griffen hochheben und gegen die Warenauslage drücken. Ansonsten besteht die Gefahr, dass z. B. beim Reinigen die Griffe versehentlich nach unten gedrückt worden sind und somit gesichert sind. Wenn jetzt mit Gewalt die Warenauslage zugedrückt wird, führt dies zu einem Verbiegen von Hebel bzw. Warenauslage.

Die Bereiche an den MOVE-DOWN-Griffen sollten je nach Benutzungsfrequenz ca. 2-mal jährlich mit einem lebensmittelechten Fett geschmiert werden.

Wenn der Kühleinsatz mit einer Kondenswasserschale versehen ist, ist diese täglich zu entleeren.

Reinigung des Kondensators:



Der Verflüssiger des Kälteaggregates ist wöchentlich zu reinigen, da Staub und Fettablagerungen zu einer Reduzierung der Kühlleistung führen. Benutzen Sie einen Staubsauger oder eine weiche Bürste um den Verflüssiger vorsichtig zu reinigen. Bei Verschmutzung durch Öl oder Fettdämpfe sind Reinigungsmittel zu Hilfe zu nehmen.

Bei stärkeren Verunreinigungen sollte die Reinigung durch einen Kälte-Fachbetrieb durchgeführt werden.



7. Warnhinweise



Im Umgang mit diesem Gerät und allen elektrischen Geräten müssen grundsätzliche Regeln zur eigenen Sicherheit beachtet werden. Im Besonderen sind dies:

- Ziehen Sie den Stecker nicht am Kabel aus der Steckdose, sondern am Stecker selbst.
- Schutzabdeckungen und Vorrichtungen dürfen nicht entfernt werden, da sonst Verletzungsgefahr besteht.
- Betreiben Sie das Gerät nicht unbeaufsichtigt. Zur Vermeidung von Verbrennungen an heißen Oberflächen ist die Benutzung in der Öffentlichkeit und bei der Selbstbedienung nur unter ständiger Aufsicht zulässig.
- Alle Glasaufbauten müssen mit der notwendigen Sorgfalt behandelt werden, um Verletzungen durch Glasbruch zu vermeiden.
- Setzen Sie das Gerät nicht Witterungseinflüssen wie Regen etc. aus.
- Lassen Sie Kinder nicht unbeaufsichtigt an das Gerät.
- Vergewissern Sie sich nach dem Auspacken, dass das Gerät nicht beschädigt wurde. Nehmen Sie das Gerät im Zweifelsfall nicht in Betrieb und informieren Sie den zuständigen Techniker oder den Kundendienst.
- Verpackungsmaterialien (Plastiktüten, Folien, Styropor, Nägel, Schrauben, Holzplatten etc.) außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren. Diese Teile stellen mögliche Gefahrenquellen dar!
- Das Gerät darf nur für den angegebenen Verwendungszweck benutzt werden.
- Wenn das Gerät mit einem Wasseranschluss versehen ist, schließen Sie den zugehörigen bauseitigen Geräte-Anschlusshahn bei Nichtgebrauch des Gerätes. Geräte mit Wasseranschluss dürfen nur über ein Geräte-Anschlussventil mit Sicherheitseinrichtung nach DIN 1988-TRWI angeschlossen werden.
- Wenn das Gerät mit einem Überlauf ausgestattet ist, prüfen Sie nach der Installation und auch in regelmäßigen Abständen, ob der Überlauf das einlaufende Wasser komplett aufnehmen kann, ohne dass das Gerät überläuft. Ist der Überlauf nicht in der Lage das einlaufende Wasser komplett aufzunehmen, ist das Gerät außer Betrieb zu nehmen.
- Vor dem Anschluss muss geprüft werden, ob die Angaben auf dem Leistungsschild mit den Werten der Hausinstallation übereinstimmen. Die grundlegenden Sicherheitsbestimmungen sind unbedingt einzuhalten.

Im Zweifelsfall muss ein qualifizierter Fachmann die Hausinstallation genauestens überprüfen. Die elektrische Sicherheit ist nur gewährleistet, wenn das Gerät vorschriftsmäßig installiert und geerdet wird, wie in den Sicherheitsbestimmungen für elektrische Anschlüsse beschrieben. Falls die Steckdose nicht mit dem Stecker übereinstimmt, sollte die Steckdose durch eine passende ausgetauscht werden.



Bei allen Pflege- und Wartungsmaßnahmen ist das Gerät vorher vom Stromnetz zu trennen, indem der Hauptschalter ausgeschaltet wird und der Stecker aus der Steckdose entfernt wird.

Sobald eine Funktionsstörung oder ein Fehlerfall entdeckt wird, muss das Gerät vom Stromnetz getrennt werden.

Reparaturen dürfen nur qualifizierte Fachfirmen oder von unserem Werkskundendienst vorgenommen werden. Es dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden. Bei Eingriff durch nicht autorisierte Personen oder durch den Einsatz von Ersatzteilen, welche nicht von uns bezogen worden sind, erlischt unsere Gewährleistung!
Innerhalb des Gewährleistungszeitraumes darf der Eingriff nur durch unseren Werkskundendienst oder durch von uns autorisierte Personen durchgeführt werden. Ansonsten erlischt unsere Gewährleistung. Es dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden. Durch den Einsatz anderer Ersatzteile erlischt unsere Gewährleistung.

8. Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist nach dem zur Zeit der Lieferung geltenden Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut und ist betriebssicher. 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.

Das Gerät darf nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung der Betriebsanleitung benutzt werden! Insbesondere Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, sind umgehend zu beseitigen! Das Gerät ist ausschließlich zu dem unter 3. aufgeführten Verwendungszweck bestimmt! Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferer nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch das Beachten der Einbau- und Betriebsanleitung sowie die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsbedingungen.



Nach der Reinigung des Gerätes auf gelockerte Verbindungen, nachlassende Gasdruckfedern, Scherstellen und Beschädigungen untersuchen. Festgestellte Mängel sofort beheben! Bei Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten gelöste Schraubenverbindungen stets fest anziehen! Ist die Demontage von Sicherheitseinrichtungen beim Rüsten, Warten, Reparieren erforderlich, hat unmittelbar nach Abschluss der Wartungs- und Reparaturarbeiten die Remontage und Überprüfung der Sicherheitseinrichtungen zu erfolgen.

Vor der Ingangsetzung nach Instandsetzungsarbeiten prüfen, ob alle Schutzvorrichtungen angebracht sind! Für sichere und umweltschonende Entsorgung von Betriebs- und Hilfsstoffen sowie Austauschteilen sorgen. Gerät nicht für betriebsfremde Zwecke nutzen! Änderungen sind nur durch den Hersteller zulässig. Eingriffe oder Veränderungen am Gerät führen zu einem Verlust der Gewährleistung!

Beim Nachfüllen von Kältemittel darf nur das auf dem Kennzeichnungsschild angegebene Kältemittel verwendet werden. Das Nachfüllen darf nur vom autorisierten Kundendienst durchgeführt werden.

9. Nicht bestimmungsgemäße Verwendung



Geräte nicht für betriebsfremde Zwecke nutzen!
Sicherheits-, Schutz und Regeleinrichtungen dürfen nicht verstellt oder unwirksam gemacht werden. Am Gerät dürfen keine Eingriffe oder Änderungen vorgenommen werden.

Lecksuche und Kältemittelnachfüllung sind nur durch den Hersteller der Kälteanlage oder den Kundendienst zulässig. Eingriffe in den Kältemittelkreislauf durch Sachkundige sind nicht zulässig.



Lüftungsschlitze dürfen nicht abgedeckt oder zugestellt werden. Ware darf nicht in den unmittelbar aus den Lüftungsschlitzen austretenden Luftstrom gestellt werden. Der Verflüssiger und die Lüftungsöffnungen des Kälteaggregates und der Steuerung dürfen nicht abgedeckt, zugestellt oder andersartig im Querschnitt eingeeengt werden.

10. Sicherheitsrichtlinien

Bei der Fertigung Ihres Gerätes wurden alle Sicherheitsvorschriften, insbesondere die VDE- und die internationalen CEE-Richtlinien beachtet.

Ihr Gerät hat vor dem Verlassen des Werkes eine Endkontrolle durchlaufen und wurde dabei auch auf die einwandfreie Funktion aller elektrischen Teile überprüft.

Der Berührungsschutz gemäß den VDE-Bestimmungen muss durch ordnungsgemäßen Einbau sichergestellt sein.

11. Grundlegende Sicherheitshinweise

Pflichten des Betreibers

Betreiber

Betreiber ist diejenige Person, die das Gerät zu gewerblichen oder wirtschaftlichen Zwecken selbst betreibt oder einem Dritten zur Nutzung/Anwendung überlässt und während des Betriebes die rechtliche Geräteverantwortung für den Schutz des Benutzers, des Personals oder Dritter trägt.

Betreiberpflichten

Das Gerät wird im gewerblichen Bereich eingesetzt. Der Betreiber des Gerätes unterliegt daher den gesetzlichen Pflichten zur Arbeitssicherheit. Neben den Sicherheitshinweisen in dieser Anleitung müssen die für den Einsatzbereich des Gerätes gültigen Sicherheits-, Unfallverhütung- und Umweltschutzvorschriften eingehalten werden.

Daher gilt insbesondere Folgendes:

- Der Betreiber muss sich über die geltenden Arbeitsschutzbestimmungen informieren und in einer Gefährdungsbeurteilung zusätzlich Gefahren ermitteln, die sich durch die speziellen Arbeitsbedingungen am Einsatzort des Gerätes ergeben. Diese muss er in Form von Betriebsanweisungen für den Betrieb des Gerätes umsetzen.
- Der Betreiber muss während der gesamten Einsatzdauer des Gerätes prüfen, ob die von ihm erstellten Betriebsanweisungen dem aktuellen Stand der Regelwerke entsprechen, und diese, falls erforderlich, anpassen.
- Der Betreiber muss die Zuständigkeiten für Installation, Bedienung, Störungsbeseitigung, Wartung und Reinigung eindeutig regeln und festlegen.
- Der Betreiber muss dafür sorgen, dass alle Mitarbeiter, die mit dem Gerät umgehen, diese Anleitung gelesen und verstanden haben.
Darüber hinaus muss er das Personal in regelmäßigen Abständen, mindestens jedoch jährlich, schulen und über die Gefahren informieren.
- Der Betreiber muss dem Personal die erforderliche Schutzausrüstung bereitstellen und das Tragen der erforderlichen Schutzausrüstung verbindlich anweisen. Weiterhin ist der Betreiber dafür verantwortlich, dass das Gerät stets in technisch einwandfreiem Zustand ist. Daher gilt Folgendes:
- Der Betreiber muss dafür sorgen, dass die in dieser Anleitung beschriebenen Wartungsintervalle eingehalten werden.
- Der Betreiber muss alle Sicherheitseinrichtungen regelmäßig auf Funktionsfähigkeit und Vollständigkeit überprüfen lassen.
- Der Betreiber muss dafür sorgen, dass die passenden Medienanschlüsse gegeben sind.
- Der Betreiber muss dafür sorgen, dass bauseitige sicherheitsrelevante Maßnahmen durchgeführt werden.

Hinweis: „Pflichten des Personals“

Das sichere Betreiben erfordert fachliche Voraussetzungen und die persönliche Eignung jeder Person.

Die Organisationsverantwortung trägt der „Arbeitsverantwortliche“ (Betreiber). Laut EN 50110-1 ist ein Arbeitsverantwortlicher „eine Person, die benannt ist, die unmittelbare Verantwortung für die Durchführung der Arbeit zu tragen. Erforderlichenfalls kann diese Verantwortung teilweise auf andere Personen übertragen werden“.

- Der Arbeitsverantwortliche muss alle an der Arbeit beteiligten Personen über alle Gefahren unterrichten, die für diese nicht ohne weiteres erkennbar sind.
- Zur Arbeitsausführung sind nur „unterwiesene Personen“ zulässig, die geschult sind. Schulung, Unterweisung sind zu wiederholen und das Verstehen zu kontrollieren, bestenfalls prüfungsgemäß.
- Zu Reparaturarbeiten sind nur „Fachkräfte“ zulässig. Laut IEC 60204-1 sind Fachkräfte „Personen, die aufgrund ihrer einschlägigen Ausbildung und ihrer Erfahrung befähigt sind, Risiken zu erkennen und mögliche Gefährdungen zu vermeiden“.
- Elektroarbeiten nur durch eine ausgebildete und erfahrene Elektrofachkraft, umgangssprachlich Elektriker genannt, ausführen lassen. Die Mitarbeit einer elektrotechnisch unterwiesenen Person ist nur unter Anleitung und Kontrolle der Elektrofachkraft zulässig.

Hinweis: „Schutzausrüstung für das Personal“

- Stellen Sie sicher, dass das Personal die persönliche Schutzausrüstung trägt, die in der jeweiligen Situation zweckmäßig ist.
- Tragen Sie festes Schuhwerk zur Vermeidung von Verletzungen.
- Tragen Sie Schutzhandschuhe zur Vermeidung von Verbrennungen an den Händen und Armen.

12. Störungen

Verhalten bei Störungen:

Unabhängig von aufgeführten Hinweisen gelten für den Betrieb des Gerätes in jedem Falle die örtlichen Sicherheitsbestimmungen.

Bei Störungen ist das Gerät sofort abzuschalten und der Netzstecker ist zu ziehen bzw. die Versicherung zu entfernen. Erst nach erfolgter Störungsbeseitigung darf das Gerät wieder in Betrieb genommen werden. Reparaturen dürfen nur von autorisierten Fachleuten vorgenommen werden! Es dürfen nur Original-Ersatzteile, welche beim Hersteller bezogen werden können, verwendet werden.



Hinweis:

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. Löschhinweise: Behälter und Anlagen durch Wasserstrahl kühlen. Umgebungsluftunabhängige Atemschutzgeräte verwenden.

Ehe der Kundendienst angefordert wird, bitte Folgendes überprüfen:

Störung: Die Kühlung arbeitet überhaupt nicht

- Stromversorgung unterbrochen?
- Sicherung ausgefallen?
- Schutzkontaktstecker fest in Steckdose?
- Einschalter betätigt?

Störung: Die Kühlung wird nicht kalt genug

- Kondensator (Verflüssiger) verschmutzt?
- Umgebungstemperatur zu hoch?
- Zu viele oder zu warme Lebensmittel?
- Warenbestückung beachtet?
- Verdampfer vereist? → Abtauen
- Kälteaggregat zur Bedienseite und zur Kundenseite hin belüftet?
- Scheint die Sonne in die Kühlung?
- Ist das Thermostat richtig kalibriert?

Störung: Die Waren werden zu kalt

- Luftspalt unten an der kundenseitigen Scheibe zu groß?
- Kalibrierung Thermostat falsch eingestellt?
- Zu hohe Waren vor Luftausblasdüse gestellt?
- Warenbestückung beachtet?

Störung: Die Scheiben beschlagen außen

- Temperatur zu kalt eingestellt?
- Dampferzeugende Geräte in der Nähe?
- Raumlufffeuchtigkeit über 60 %?
- Thermostat richtig kalibriert?

Störung: Die Scheiben beschlagen innen

- Abtauzeit zu lang?

Störung: Fehlermeldung „Hot“ blinkt an der Steuerung

- Kondensator (Verflüssiger) verschmutzt?
- Umgebungstemperatur zu hoch?
- Be- und Entlüftungsbereich des Kälteaggregates zugestellt?
- Sind die Be- und Entlüftungsöffnungen zu klein?



Achtung bei Fehlermeldung „Hot“: Es ist unbedingt die Fehlerursache zu beheben! Eine mehrfache Überhitzung des Kälteaggregates kann zu einer Zerstörung des Kälteaggregates führen!

Die Fehlermeldung muss durch Aus-/Einschalten quittiert werden.

13. Hinweise auf besondere Gefahrenarten



Elektrische Energie

Bei Störungen in der elektrischen Energieversorgung Gerät sofort abschalten! Arbeiten an elektrischen Anlagen oder Betriebsmitteln dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft, den elektrotechnischen Regeln entsprechend, vorgenommen werden. Geräte und Anlagenteile, an denen Inspektions-, Wartungs- und Reparaturarbeiten durchgeführt werden, müssen spannungsfrei geschaltet werden. Die freigeschalteten Teile zuerst auf Spannungsfreiheit prüfen, dann erden und kurzschließen. Benachbarte, unter Spannung stehende Teile isolieren! Die elektrische Ausrüstung eines Gerätes ist regelmäßig zu prüfen. Mängel, wie lose Verbindungen bzw. angeschmorte Kabel müssen beseitigt werden. Nur spannungsisoliertes Werkzeug benutzen!

Liftverdampfer

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.

Geräuschpegel

Der arbeitsplatzbezogene Emissionswert des Schallpegels ist kleiner als 70 dB(A). Diese Angabe ist aufgrund gewisser nationaler Sicherheitsverordnungen erforderlich.

14. Wartungshinweise

Wartungsintervall Umluftkühlung

Täglich	Das Gerät ist täglich innen und außen zu reinigen
Täglich	Innenwanne reinigen
Täglich	Abfluss auf Verunreinigungen prüfen
Täglich	Falls Kondenswasserschale vorhanden: Kondenswasserschale leeren
Wöchentlich	Verflüssiger Kälteaggregat reinigen
Halbjährlich	Verdampfer reinigen
Halbjährlich	Schiebegriffe Verdampfer fetten
Halbjährlich	Ventilatoren in Kühlwanne reinigen
Halbjährlich	Reinigung der UVC-Entkeimungseinheit

15. Transport

Der Transport erfordert einen vorsichtigen und vorausschauenden Umgang mit dem Gerät. Beachten Sie unbedingt die folgenden Hinweise, da wir für Transportschäden, die durch Nichtbeachtung dieser Vorschrift entstehen, keine Haftung übernehmen.

Allgemeine Hinweise:

- Die Geräte dürfen nur in der vorgesehenen Aufstellungsposition transportiert werden.
- Das Gehäuse darf nicht belastet werden, um ein Eindrücken zu verhindern.
- Die Deckel und Türen sind während des Transportes stets ordnungsgemäß geschlossen zu halten.
- Das Gerät muss vor Regen, Feuchtigkeit und anderen atmosphärischen Einflüssen geschützt werden.

16. EU-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konzeption und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EU-Richtlinie entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung sowie beim Anschluss von bauseitigen elektrischen Komponenten verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bezeichnung des Gerätes:

Umluft-Kühleinsatz SKE *PLUS*

Einschlägige EU-Richtlinien:

Maschinen-Richtlinie (2006/42/EG)

Niederspannungs-Richtlinie (2014/35/EU)

EMV-Richtlinie (2014/30/EU)

RoHS Richtlinie (2011/65/EU)

Angewandte Normen, insbesondere:

DIN-EN 60335-1: 2012

DIN-EN 60335-2-89: 2016

DIN-EN 55014-1: 2012

DIN-EN 55014-2: 2016

DIN-EN 61000-3-2: 2015

DIN-EN 61000-3-3: 2014

Diese Erklärung beinhaltet keine Zusicherung von Eigenschaften. Die Sicherheitshinweise zum Produkt sind zu beachten.

Datum: 19.12.2017

Unterschrift:

Dipl.-Ing. Edgar Hakemann
Technische Leitung

Anhang A1: Übernahme, Montage und Anschluss

A1.1 Übernahme

Kontrollieren Sie das Gerät auf Transportschäden! Der Transport geht auf Ihre Gefahr! Bei nicht fristgerechter Meldung eines Transportschadens erlischt Ihr Anspruch auf Regulierung!

Sollten Sie einen Schaden feststellen, notieren Sie diesen auf den Papieren des Frachtführers sowie auf Ihrem Formular und lassen Sie sich den Schaden bestätigen.

Nicht ordnungsgemäß festgestellte oder verspätet gemeldete Transportschäden ersetzt Ihnen niemand!

Daher sollte auch bei einwandfreier Verpackung der Liefergegenstand unverzüglich ausgepackt und auf seinen Zustand und auf Betriebsfähigkeit überprüft werden.



Beim Erkennen eines Schadens ist das letzte Transportunternehmen sofort bei Erkennen schriftlich haftbar zu machen. Auch bitten wir Sie, uns sofort über die Höhe des Schadens telefonisch zu informieren. Als Service würden wir dann den Schaden bei der Versicherung einreichen.

Geräte, welche mit offensichtlichen Mängeln geliefert werden, dürfen nicht eingebaut werden. In dem Falle des Einbaus eines derartigen Gerätes ist die Geltendmachung von Gewährleistungsansprüchen ausgeschlossen.

A1.2 Entsorgung der Verpackung

Zum Schutz der Oberflächen werden die Geräte mit einer Plastikschutzfolie versehen. Lassen Sie die Plastikschutzfolie nicht unnötig lange auf dem Gerät. Durch Sonnenlicht kann sich die Folie verhärten, so dass sie nur noch erschwert abgezogen werden kann.

Die recyclingfähigen Materialien der Verpackung sind mit dem Recyclingsymbol gekennzeichnet und sollten den ortsüblichen Entsorgungsstellen sortiert zur Wiederverwertung zugeführt werden.

A1.3 Entsorgung des alten Gerätes

Geräte sind vor ihrer Verschrottung funktionsuntüchtig zu machen, indem das Netzkabel am Gerät abgeschnitten wird. Stellen Sie sicher, dass das Gerät umweltgerecht und ordnungsgemäß entsorgt wird.

A1.4 Aufstellort

Die Aufstellbedingungen am Aufstellort müssen den allgemeinen Bedingungen nach EN 441-11 entsprechen, d. h. Vermeidung von Zugluft, keine unnötige Strahlungswärme von Beleuchtungsmitteln, Backöfen, Heizungen, Sonneneinstrahlung etc., Abstand von mindestens 10 cm zu Wänden und anderen Flächen.



Meiden Sie dampferzeugende Geräte in der Nähe. Dies kann zu einer starken Vereisung des Verdampfers und somit zu einer Leistungsminderung führen.

Dampferzeugende Geräte in der Nähe führen auch zum Beschlagen von Oberflächen der Kühlgeräte bzw. der Glasscheiben.

Wählen Sie für die Aufstellung einen Raum, der gut belüftet und staubarm ist. Der Raum soll eine relative Luftfeuchtigkeit von max. 60 % nicht überschreiten!

Vermeiden Sie die Aufstellung in unmittelbarer Nähe von starken magnetischen oder elektromagnetischen Feldern, Sendeantennen oder HF-Generatoren. Dadurch kann die Steuerelektronik beeinflusst werden.

A1.5 Einbau des Gerätes

Der Kühleinsatz wird mit der Unterseite der Kühlwanne z. B. auf einem Zwischenboden aufgesetzt.

Achten Sie darauf, dass Sie die Kühlwanne richtig herum einsetzen!

Die Kühlwanne muss so eingebaut werden, dass die gekühlte Luft von der offenen Seite des Glasaufsatzes gegen die geschlossene Seite des Glasaufsatzes geblasen wird. Der Verdampfer bzw. die Warenauslage lässt sich an der Bedienseite (offene Seite des Glasaufsatzes) dann zur Reinigung hochziehen.

Die Schnittkanten der angrenzenden Thekenflächen müssen mit einem wasserfesten Lack oder einer geeigneten Versiegelung gegen Feuchtigkeit geschützt werden. Das Gerät muss so eingebaut werden, dass es zu Wartungs- und Reparaturzwecken gut zugänglich ist und bei Bedarf auch herausnehmbar ist.

Achten Sie darauf, dass die Kühlwanne waagrecht bzw. mit Gefälle zum Abfluss eingebaut wird, so dass das Kondenswasser richtig abfließen kann.

Zum Anschluss des Abflusses ist ein geeigneter Geruchsverschluss (1 1/4") und bei Bedarf ein Auffangtrichter zu verwenden.

Nach dem Einbau ist vor der Inbetriebnahme zu überprüfen, ob das Wasser aus der Wanne bzw. aus der Kondenswasserschale wirklich einwandfrei abläuft und ob Abflussverschraubung und Geruchsverschluss dicht sind. Die Abflussverschraubung sollte unterhalb der Kühlwanne mit einem Isoliermaterial (z.B. Armaflexschlauch) thermisch isoliert werden. Insbesondere bei tiefen Temperaturen kann es sonst hier zu einer Kondensation der Umgebungsluft und damit zu einer Tropfwasserbildung kommen.

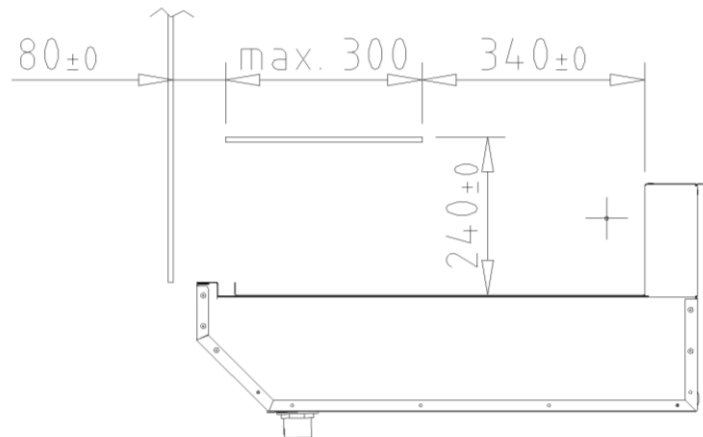
Oberhalb des Umluft-Kühleinsatzes ist ein Glasaufsatz vorzusehen, welcher nur an der Luftausblasseite (Bedienseite) offen sein darf. Beachten Sie bitte, dass der Glasaufsatz an der Luftansaugseite dicht mit der Arbeitsplatte abschließen sollte. Bereits ein Spalt von 3–4 mm reicht aus, um den Temperaturfühler, welcher an der Luftansaugseite montiert ist, zu beeinflussen. Die kalte Luft wird im Bereich des Ansaugschlitzes mit der warmen Umgebungsluft vermischt, was dazu führt, dass das Kälteaggregat zu häufig läuft, die Waren zunächst zu kalt werden, der Verdampfer zu stark vereist und nach einiger Zeit die Kühlung durch die Vereisung des Verdampfers sogar komplett ausfallen kann.

Falls sich hier ein Luftspalt nicht vermeiden lässt, ist unbedingt die Eichung des Thermostates anzupassen!

Die seitlichen Begrenzungsscheiben des Glasaufsatzes müssen die seitlichen Flächen des Kühleinsatzes komplett schließen. Die Ausblasdüse des Kühleinsatzes muss innerhalb der seitlichen Begrenzungsscheiben angeordnet sein. Ansonsten kann es zu einer Schwitzwasserbildung auf der Warenauslage kommen.

Bitte berücksichtigen Sie beim Einbau einer Beleuchtung unterhalb der oberen Zwischenablage, dass Produkte über der Zwischenablage dadurch erwärmt werden.

Bei der Festlegung der Position der Zwischenablage sind die Abmessungen gem. unterer Zeichnung einzuhalten. Der horizontale Abstand von Zwischenablage zur Frontscheibe beträgt 80 mm. Der Abstand vom Ausblaskanal zur Zwischenablage beträgt 340 mm. Der Abstand von der Oberseite der Zwischenablage zur unteren Warenauslage beträgt 240 mm. Die Tiefe der Zwischenablage beträgt max. 300 mm. Werden gebogene Scheiben (Panoramagläser) o. ä. verwendet, fällt die Tiefe der Zwischenablage entsprechend geringer aus.



Das Gerät muss so eingebaut werden, dass es zu Wartungs- und Reparaturzwecken gut zugänglich ist und bei Bedarf auch herausnehmbar ist. Das Kälteaggregat muss zur Wartung herausziehbar sein.

A1.6 Anschluss des steckerfertigen Gerätes

Die Installation des Gerätes und des Kältemittelsatzes darf nur durch Fachpersonal ausgeführt werden.

Achten Sie bitte darauf, dass die Kupferleitungen, welche die Kühlung und das Kälteaggregat miteinander verbinden, vorsichtig behandelt werden. Ansonsten kann es passieren, dass sich z. B. die Schraubverbindungen der Kupferleitungen am Kälteaggregat lösen und das Kältemittel entweicht.

Sind zwischen Kühlung und Kälteaggregat Kältekupplungen vorhanden, beachten Sie bitte die im Anhang A2 dargestellten Hinweise beim Zusammensetzen der Kältekupplungen! Vor dem ordnungsgemäßen Zusammensetzen der Kältekupplungen darf das Gerät nicht in Betrieb genommen werden! Des Weiteren sind vor der Inbetriebnahme die Lüfter der Kühlwanne und die Anschlüsse der Temperaturfühler mit der Steuerung zu verbinden.



Beim Einbau von steckerfertigen Kühlgeräten ist unbedingt darauf zu achten, dass die Wärme des Kälteaggregates 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 das Kälteaggregat beschädigt werden.

Wir empfehlen, in der Theke an der Kundenseite direkt vor dem Kälteaggregat ein Lüftungsgitter (mindestens 0,12 qm freier Luftquerschnitt, ab Baugröße 1600 mindestens 0,18 qm) einzubauen. Gegebenenfalls sind weitere Maßnahmen zur Fortführung der warmen Luft erforderlich.

Auch darf die Frischluftzuführung am Verflüssiger des Kälteaggregates nicht durch Türen oder Blenden zugebaut werden. Die Umgebungstemperatur direkt am Kälteaggregat und an der Steuerung darf 32 °C nicht überschreiten!

Vor dem Elektroanschluss bitte die Angaben auf dem Typenschild beachten.

Das Gerät wird steckerfertig mit einer ca. 1,5 m langen Anschlussleitung geliefert. Sie darf nur über einen Schutzkontaktstecker an ein Wechselstromnetz mit einer Nennspannung von 230 V und einer Frequenz von 50 Hz angeschlossen werden. 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 Netzstecker muss nach Einbau des Gerätes zugänglich sein.

Bei der Reinigung und dem Service muss der Bediener von jedem Platz, zu dem er Zugang hat, kontrollieren können, dass der Stecker immer noch gezogen ist.



Wenn die Netzanschlussleitung dieses Gerätes beschädigt wird, muss sie durch den Hersteller oder seinen Kundendienst oder durch eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden.

Der Anschluss an eine andere Spannung, Stromart oder Frequenz ist nicht zulässig. Die Installation der Schutzkontaktsteckdose hat durch den Elektrofachmann zu erfolgen. Es sind die landesüblichen Bestimmungen einzuhalten.



Achtung! Je nach örtlichen Gegebenheiten kann es erforderlich sein, eine Temperaturkalibrierung durchzuführen.

Die Steuerung misst mit Fühler 1 die Temperatur im Ansaugkanal (wärmste Temperatur) und mit dem Fühler 2 die Temperatur im Ausblaskanal (kälteste Temperatur).

Die mittlere Temperatur im Warenraum liegt zwischen diesen beiden Temperaturen. Über eine Mittelwertbildung wird sie errechnet.

Über den Parameter H63 lässt sich die an der Steuerung angezeigte Ist-Temperatur bezüglich eines mittig auf die untere Glasebene gelegten Thermometers abgleichen.

Wenn der Wert für H63 höher gestellt wird, wird die ermittelte Ist-Temperatur höher.

Wenn der Wert für H63 niedriger gestellt wird, wird die ermittelte Ist-Temperatur niedriger.

A1.7 Anschluss der Kühlung an externe Kälteaggregate

Die Installation des Gerätes und des Kältemittelsatzes darf nur durch Fachpersonal ausgeführt werden.

Unsere Kühleinsätze für externe Kälteaggregate werden mit vorinstalliertem Expansionsventil und mit bis nach außen geführten Kupferleitungen ausgeliefert. Standardmäßig setzen wir bei Normalkühlungen **Expansionsventil für R134a** ein. Wenn ausdrücklich gewünscht, können jedoch auch andere Expansionsventile eingebaut werden. Überprüfen Sie daher unbedingt schon vor Einbau der Kühlung, ob das richtige Expansionsventil eingebaut ist.

Der Verdampfer dieses Gerätes wurde von uns in der Fertigung einer Dichtigkeitsprüfung unterzogen.

Vor Anschluss des Verdampfers ist jedoch unbedingt eine zusätzliche Dichtigkeitsprüfung vorzunehmen – nur so können Undichtigkeiten, welche z. B. auf dem Transport oder beim Handling durch Vibrationen oder mechanische Einwirkungen entstehen, ausgeschlossen werden.

Wir haben hierzu den Verdampfer mit Stickstoff vorgefüllt. Achten Sie beim Öffnen der Kälteleitungen darauf, ob der Prüfdruck noch vorhanden ist. Fehlt der Prüfdruck, ist davon auszugehen, dass z. B. auf dem Transport oder beim Handling ein Leck entstanden ist. Bauen Sie dieses Gerät nicht ein, sondern senden Sie das Gerät zum Austausch nach Rücksprache mit uns zurück.

Bitte entnehmen Sie die Kälteleistung den technischen Daten im Anhang bzw. der Auftragsbestätigung.

Falls zwischen dem Gerät und dem Kälteaggregat längere Kupferleitungen vorgesehen sind, müssen die Kälteverluste entsprechend berücksichtigt werden.



Anmerkung: Wird die Kühlung über ein Magnetventil in der Druckleitung gesteuert, kann dieses zu Verzögerungen in der Regelung führen. Der noch im Verdampfer befindliche Kältemittelrest verdampft trotz geschlossenem Magnetventil noch eine Zeitlang weiter. Obwohl das Magnetventil geschlossen ist, fällt die Temperatur noch eine Zeitlang weiter nach unten. Hierdurch können sich zu tiefe Temperaturen, ein Beschlagen von Scheiben und veränderte Abtauzeiten ergeben.

Aus diesem Grunde sind zur Vermeidung dieser möglichen Probleme bei Anschluss an einer Verbundanlage daher ein Magnetventil in der Druckseite und ein zusätzliches Magnetventil in der Saugseite des Verdampfers vorzusehen. Die Magnetspulen sind elektrisch parallel anzuschließen.

Zusätzlich ist bei Verbundanlagen vor jedem Gerät ein Saugdruckregler vorzusehen.



Anmerkung: In einer Verbundanlage ist die Möglichkeit einer Verunreinigung hoch. Zum Schutz des Expansionsventiles vor Verunreinigungen ist deshalb der Einbau eines separaten Filtertrockners in der Druckleitung des Gerätes erforderlich.

Achten Sie auf eine ordnungsgemäße und luftdichte Isolierung der Kälteleitungen! Bei einer mangelhaften Isolierung kondensiert Feuchtigkeit aus der Umgebung und tropft nach unten. Dies kann zu Schäden in der Thekenkonstruktion führen.

Beim Anschluss an eine Verbundanlage mit mehr als 3 kg Kältemittel sind zudem Absperrventile in Saug- und Druckleitung vorzusehen, so dass das Gerät im Fehlerfall einfach von der Kühlanlage getrennt werden kann.

Zur Steuerung ist der WIHA-Temperaturregler TMP 630 SPLIT zu verwenden. Der Anschluss ist dem dort anliegenden Schaltplan zu entnehmen.

Die beiden Umlufttemperaturfühler haben ein schwarzes Anschlusskabel, der Abtaubegrenzungsfühler ist mit einem gelben Anschlusskabel oder einem Etikett gekennzeichnet. Standardmäßig werden von uns PTC-Fühler eingesetzt.

Die Umluftventilatoren dürfen nur mit 12-V-Gleichstrom betrieben werden. Der Temperaturregler TMP 630 SPLIT hat hierfür einen speziellen Ausgang. Der Anschluss ist im Schaltplan dargestellt.

Zur Abtauung muss das Kälteaggregat ca. alle 3–4 Std. für ca. 25 Minuten abgeschaltet werden, wobei die Lüfter weiterlaufen müssen (Umluftabtauung).

Vor dem Elektroanschluss bitte die Angaben auf dem Typenschild beachten. VDE-Vorschriften und Vorschriften des örtlichen Energieversorgungsunternehmens sowie landesüblichen Bestimmungen beachten! Das Gerät ist entsprechend den VDE-Vorschriften bzw. den örtlichen Vorschriften ordnungsgemäß zu erden. Der Anschluss darf nur von autorisierten Fachleuten vorgenommen werden.

Beim Anschluss von induktiven Lasten an Temperatursteuerungen sind diese unbedingt fachgerecht über ein geeignetes Entstörglied zu entstören.

A1.8 Parametereinstellungen

Für die Anpassung von Fühlerkalibrierung, Abtauzeit, Fernabfrage, etc. können verschiedene Parameter geändert werden. Diese Anpassungen sollten jedoch nur vom Fachhändler bzw. Kundendienst vorgenommen werden.

Die Parameter sind in verschiedene Bedienebenen untergliedert:

Bedienebene 1 – diese Parameter sind von dem Endbenutzer aufrufbar.

Bedienebene 2 – diese Parameter sind von dem örtlichen Kundendienst aufrufbar.

Bedienebene 1

Durch gleichzeitiges Drücken der AUF- und AB-Taste für mindestens 1 Sekunde gelangt man in die erste Bedienebene.

Mit der AUF-Taste oder AB-Taste kann jeweils zum nächsten Parameter weiter geblättert werden. Durch Drücken der Taste SET wird der Parameterwert angezeigt und durch zusätzliches Drücken der AUF- oder AB-Taste wird der Parameterwert verstellt. Die Parametrierung kann auch im Standby-Modus durchgeführt werden.

Ebene 1

Parameter	Funktionsbeschreibung	Einstellbereich	Standard Wert	Geräte Wert
c60	Zähler (0–999) für Überdruckfehler	Zähler, nicht einstellbar		
c61	1000-er Zähler für Überdruckfehler	Zähler, nicht einstellbar		
H11	Istwert Fühler 1	Messwert, nicht einstellbar		
H21	Istwert Fühler 2	Messwert, nicht einstellbar		
H31	Istwert Fühler 3	Messwert, nicht einstellbar		
H61	Anzeige gewichteter Mittelwert aus F1 und F2	Messwert, nicht einstellbar		
PA	Passworteingabe für nächste Ebene			

Bedienebene 2

Der Zugang zur zweiten Bedienebene erfolgt, indem zuerst die erste Bedienebene aufgesucht und dort der Parameter PA ausgewählt wird.

Für den Parameter PA ist der Zahlenwert „-19“ einzustellen.

Mit der AUF- oder AB-Taste kann jeweils zum nächsten Parameter weiter geblättert werden. Durch Drücken der Taste SET wird der Parameterwert angezeigt und durch zusätzliches Drücken der AUF- oder AB-Taste wird der Parameterwert verstellt. Beim Loslassen der Taste SET wird der eingestellte Parameterwert gespeichert.

Der Rücksprung in den Grundzustand erfolgt automatisch, wenn 45 Sekunden lang keine Taste gedrückt wird, oder durch gleichzeitiges Drücken der AUF- und AB-Tasten für ca. 4 Sekunden.

Ebene 2

Parameter	Funktionsbeschreibung	Einstellbereich	Standard Wert	Geräte Wert
A1	Alarm: Oberer Grenzwert	0.0: inaktiv +0.1 ... +150 °C	8	
A2	Alarm: Unterer Grenzwert	-50,0 ... -0.1 °C 0.0: inaktiv	-6	
A3	Schaltsinn Alarmrelais	0: bei Alarm ein (normal) 1: bei Alarm aus (invers)	0	
A4	Alarm: Schalthysterese	0,1 ... 15,0 K	0.5 K	
A10	Alarm-Unterdrückungszeit nach Temperaturalarm	0 ... 240 Min.	10	
A11	Alarm-Unterdrückungszeit nach Abtauen	0 ... 240 Min.	30	
A12	Alarm-Unterdrückungszeit nach Regelung EIN	0 ... 300 Min.	45	
A14	Verhalten bei selbstständigem Verschwinden des Temperaturalarms	0: ohne Summer, automatisch löschen 1: mit Summer, automatisch löschen 2: ohne Summer, mit Quittierung 3: mit Summer, mit Quittierung	1	
A15	Funktion Summer und/oder Anzeige bei Alarm	0: keine Anzeige, kein Summer 1: nur Anzeige blinkt 2: nur Summer aktiv 3: Anzeige blinkt, Summer aktiv 4: wie 2., quittierbar 5: wie 3., Summer quittierbar 6: wie 5., nach A16 wiederkehrend	1	

Parameter	Funktionsbeschreibung	Einstellbereich	Standard Wert	Geräte Wert
A16	Summer nach Quittierung wiederkehrend	1 ... 120 Min.	15 Min.	
c5	Regelkreis: Hysterese	0,1 ... 15,0 °C	2 K	
c7	Sollwertbegrenzung oben	c8 ... +99 °C	12 °C	
c8	Sollwertbegrenzung unten	-99°C ... c7	4 °C	
c12	Startschutz Verdichter nach Netz EIN	0 ... 60 Min.	1 Min.	
c62	Fehlermeldung bei Überdruckfehler	0 – keine Anzeige, kein Summer 1 – HOT anzeigen 2 – HOT anzeigen, Alarmsummer ein	2	
c63	Quittierung Pressostatfehler für Wiederanlauf	0 – Maschine läuft automatisch wieder an 1 – Pressostatfehler muss durch STANDBY (EIN/AUS) quittiert werden	1	
d1	Abtau-Intervall	0: keine automatische Abtauung 1 ... 99 Std.	4 Std.	
d3	Stopp bei Abtautemperatur	0 ... +30 °C	10 °C	
d4	Abtauzeit-Begrenzung	1 ... 99 Min.	40 Min.	
H12	Kalibrierung F1	-20 ... +20 °C	0 K	
H22	Kalibrierung F2	-20 ... +20 °C	0 K	
H32	Kalibrierung F3	-20 ... +20 °C	0 K	
H63	Wichtung von Fühler F1 für Mittelwertbildung aus F1 und F2	0 ... 100 %	40 %	
L0	Eigene Adresse RS485-BUS	0: deaktiviert 1 ... 250	1	
L6	Version Software			
L7	Anzeige bei Standby	0: OFF 1: AUS 2: rechter Dezimalpunkt 3: rechter Dezimalpunkt blinkt	3	
L40	Maske über freigegebene Funktionen	Hier werden die Funktionen definiert, welche über den Bus freigegeben sind. Bit 0 – Regler ein Bit 3 – Abtauung Regelkreis 1 Anmerkung: Die Funktionen der direkten Fernbedienung können hiermit nicht abgeschaltet werden.	9	
L41	Maske über freigegebene Funktionen	Hier werden die Funktionen definiert, welche über den Bus freigegeben sind. Bit 1 – Funktion A, Licht 1 Anmerkung: Die Funktionen der direkten Fernbedienung können hiermit nicht abgeschaltet werden.	2	
PA	Passworteingabe für nächste Ebene			

A1.9 Statusanzeigen und Fehlermeldungen

Meldung	Ursache	Maßnahme
Hi	Temperatur oberhalb Alarmgrenze (Parameter A1)	Kühlung überprüfen, Stapelhöhe prüfen, Verflüssiger reinigen oder bei einwandfreier Kühlung die Alarmgrenzen anpassen
Lo	Temperatur unterhalb Alarmgrenze (Parameter A2)	Kühlung überprüfen
E1L	Fehler an Fühler F1, Kurzschluss	Kontrolle des Fühlers F1
E1H	Fehler an Fühler F1, Bruch	Kontrolle des Fühlers F1
E2L	Fehler an Fühler F2, Kurzschluss	Kontrolle des Fühlers F2
E2H	Fehler an Fühler F2, Bruch	Kontrolle des Fühlers F2
E3L	Fehler an Fühler F3, Kurzschluss	Kontrolle des Fühlers F3
E3H	Fehler an Fühler F3, Bruch	Kontrolle des Fühlers F3
-Er	Zahlenwert auf Anzeige nicht darstellbar oder ungültig	
EP0	Interner Fehler im Flash des Steuerteils (externe Überspannung o.ä.)	Reparatur Steuerteil
Hot + Zahl (im Wechsel, zwischendurch wird die Temperatur angezeigt)	Fehler im Sicherheitskreis (Stecker X6) Hochdruckschalter ausgelöst (Meldung blinkt in der Anzeige zusammen mit einem Zählerwert bis zur Quittierung durch Aus- und Einschalten des Gerätes)	Kälteaggregat zu heiß! Belüftung Kälteaggregat prüfen! Ist Verflüssiger verdreckt? Ist Verflüssiger zugestellt? Umgebungstemperatur zu hoch? Stecker X6 richtig aufgesteckt?

Liegen mehrere Fehlermeldungen gleichzeitig an, werden diese nacheinander im Wechsel mit der Temperatur angezeigt. Die Fehlermeldungen werden über die Taste „STANDBY“ zurückgesetzt. Voraussetzung ist jedoch, dass die Fehlerursache behoben worden ist.

Anmerkung zu den Fühlerfehlern

Bei einer Neuinstallation kann der Fühlerfehler auch darauf zurückzuführen sein, dass ein anderer Fühlertyp angeschlossen wird, als definiert wurde.

Anmerkung zur Fehlermeldung „Hot“

Diese Fehlermeldung tritt auf, wenn das Kälteaggregat zu heiß wird und der Sicherheitsdruckschalter (Pressostat) auslöst. Die Ursache kann eine schlechte Belüftung, eine Verschmutzung des Verflüssigers oder eine zu hohe Raumtemperatur sein.



Es ist unbedingt die Fehlerursache zu beheben! Eine mehrfache Überhitzung des Kälteaggregates kann zu einer Zerstörung des Kälteaggregates führen!

Gleichzeitig mit der Fehlermeldung „Hot“ wird standardmäßig der Alarmsummer eingeschaltet!

Die Anzahl der „Hot“-Fehler wird gezählt. Der Zählerwert wird ebenfalls in der Anzeige dargestellt. Ist die Anzahl der Fehler > 999 wird 999 dargestellt.

In der Regel kommt einige Zeit nach dem „Hot“-Fehler die Hochtemperaturfehlermeldung „Hi“, so dass in der Anzeige jetzt nacheinander folgende Werte dargestellt werden:

Temperatur – „Hot“ – Temperatur – Zählerwert – Temperatur – „Hi“

also z. B.

15.1 – Hot – 15.1 – 36 – 15.1 – Hi

Die Fehlermeldung muss durch Aus- und Einschalten am Hauptschalter quittiert werden.

A1.10 Technische Daten

Die in den technischen Daten angegebenen Minimaltemperaturen sind in Hinblick auf die Prüfbedingungen nach DIN EN ISO 23953 für das fertige Kühlmöbel ermittelt worden.

Da jedoch die spezielle Möbelkonstruktion einen Einfluss auf die erreichbare Minimaltemperatur hat, muss dies für Ihre jeweilige Möbelkonstruktion überprüft werden.

Die minimale Temperatur kann beeinflusst werden durch:

- Einbau von Zusatzkomponenten, wie z. B. Lampen, Scheibenheizungen
- Wärmeabfuhr am Kälteaggregat
- Form und Ausführung des Glasaufsatzes

Lampen sollten gegebenenfalls mit einer Lampenkühlung ausgestattet werden. Bei dem Glasaufsatz sollte darauf geachtet werden, dass er wirklich nur an der Bedienungsseite offen ist und weder an der Kundenseite noch seitlich Öffnungen enthält.

Beim Anschluss von bauseitigen elektrischen Komponenten müssen die einschlägigen EU-Richtlinien neu bestätigt werden.

Allgemein

Max. Umgebungstemperatur für Kühlwanne: 25°C/60% rel. LF.

Max. Umgebungstemperatur an Kälteaggregat u. Steuerung: 32°C

Anschluss Kälteaggregat: 230V/50Hz

Warentemperaturen

Temperatur: < 7°C bei 25°C/60% rel. LF (Klimaklasse 3 nach DIN EN ISO 23953)

Anschluss und Kälteleistung

Baugröße	Anschluss (steckerfertige Geräte)	Kälteleistung
SKE PLUS - 800	230 V / 390 W	605 W / -10° VT
SKE PLUS - 1200	230 V / 540 W	825 W / -10° VT
SKE PLUS - 1600	230 V / 750 W	1060 W / -10° VT

Ausgang Licht (230 V, max. 6.3 A)

Bitte beachten Sie, dass Leuchtstofflampen einen sehr großen Einschaltstromstoß haben und dadurch die folgenden Anschlussleistungen nicht überschritten werden dürfen:

Max. Last bei Leuchtstofflampen: 250 VA

Max. Last bei Leuchtstofflampen mit EVG: 100 VA

A1.11 Schaltplan

Anmerkungen:

Bei Anschluss eines Magnetventils ist der Pressostateingang X6 zu brücken.

(Ohne Brücke erscheint auf dem Display die Fehlermeldung „Hot“ und es ertönt ein Alarmsignal.)

Bei Anschluss eines externen Kälteaggregates sollte das bauseitige Pressostat in Reihe mit dem Kälteaggregat geschaltet werden. Der Pressostateingang X6 ist zu brücken.

Das externe Kälteaggregat bzw. das Magnetventil ist wie folgt anzuschließen:

N an Klemmblock X11, Anschluss 3 (N)
L an Klemmblock X11, Anschluss 2 (K1)
PE an Klemmblock (linke Hälfte X11)

Anhang 2: Montage der Kälte-Kupplungsverbinder

Die verwendeten Kälte-Kupplungsverbinder können mehrmals auseinander genommen und wieder verschraubt werden.

Die offenen Kupplungsverbinder dürfen nicht mit Staub oder Feuchtigkeit in Berührung kommen!



Achtung:

Wenn die Kupplungsverbinder nicht ordnungsgemäß verbunden sind, darf die Kühlanlage nicht am Stromnetz angeschlossen sein!

Öffnen der Kupplungshälften:

- 1.) Kühlanlage ausschalten und vom Stromnetz trennen (Netzstecker ziehen und Versicherung entfernen).
- 2.) Die Verbinder sollten zügig auseinander geschraubt werden, damit nicht unnötig viel Kältemittel entweicht.

Anmerkung: Da immer etwas Kältemittel bei der Demontage entweicht, sollten die Kupplungsverbinder nicht öfter als 1- bis 2-mal geöffnet werden! Des Weiteren sollten die Kupplungshälften nicht länger als unbedingt nötig geöffnet sein. Wenn die Kupplungshälften längere Zeit offen sind, müssen Schutzkappen aufgeschraubt werden.

Verbinden der Kupplungshälften:

- 1.) Gegebenenfalls Schutzkappen von den Messingkupplungen abschrauben/abnehmen.
- 2.) Die Kupplungsverbinder zügig miteinander verschrauben. Dabei darauf achten, dass die Kupplungen fest miteinander verschraubt werden.
- 3.) Die Kupplungsverbinder und die Rohrleitungen sind mit dem beigelegten Isoliermaterial sorgfältig zu isolieren. Ohne Isolierung schwitzen die Rohrleitungen und die Kupplungsverbinder.
- 4.) Achten Sie darauf, dass die elektrischen Anschlussleitungen von Temperaturfühler und ggf. Lüfter der Kühlwanne mit der Steuerung verbunden sind. Die Anschlussstecker müssen in der Steuerung eingesteckt sein.

Bei Verwendung der Steuerungen TMP 100 und TMP 150 muss die Trennstelle des Fühlerkabels mit der einseitig anhängenden Schraubklemme verbunden werden.

