

# Indigo<sup>®</sup> NXT Eisbereiter

## Luft/Wasser/Extern/QuietQube-Modelle

### Installations-, Betriebs- und Wartungshandbuch



**Übersetzung der  
Originalanleitung**

Artikelnummer TUC157 Rev 11 12/23

**⚠ Vorsicht**

Diese Anweisung vor der Bedienung dieses Geräts lesen.



## Sicherheitshinweise

### Zur Vermeidung von Verletzungen sind die folgenden Sicherheitsvorkehrungen zu befolgen:

- Lesen Sie diese Anleitung vor dem Betrieb, der Aufstellung und dem Anschluss oder der Durchführung von Wartungsarbeiten an dem Gerät sorgfältig durch. Die Nichtbeachtung der Anweisungen in dieser Anleitung kann zu Sachschäden, Verletzungen oder zum Tod führen.
  - Regelmäßige Einstellungen und Wartungsverfahren in dieser Anleitung sind nicht durch die Garantie gedeckt.
  - Korrekte Aufstellung und Anschluss, Pflege und Wartung sind wesentlich für eine optimale Leistung und den störungsfreien Betrieb Ihres Geräts. Aktualisierte Ausgaben oder Übersetzungen von Anleitungen sowie Kontaktinformationen von Servicepartnern in Ihrer Region finden Sie auf unserer Internetseite [www.manitowocice.com](http://www.manitowocice.com).
- In diesem Gerät sind Hochspannungsstrom und eine Kältemittelfüllung vorhanden. Aufstellung und Anschluss sowie Reparaturen sind nur von ordnungsgemäß geschulten Technikern auszuführen, die sich der Gefahren im Umgang mit Hochspannungsstrom und unter Druck stehendem Kältemittel bewusst sind. Der Techniker muss darüber hinaus für den Umgang mit Kältemittel und für die Durchführung von Wartungsarbeiten zertifiziert sein. Sämtliche Verfahren zum Sperren und Abschalten sind bei Arbeiten an diesem Gerät zu befolgen.
  - Nicht für den Gebrauch im Freien geeignet. Dieses Gerät darf nicht im Freien aufgestellt oder betrieben werden.

## Definitionen

### **GEFAHR**

Bezeichnet eine Gefahrensituation, die bei Nichtvermeidung zu tödlichen oder schweren Verletzungen führen wird. Dies gilt für die extremsten Situationen.

### **Warnung**

Bezeichnet eine Gefahrensituation, die bei Nichtvermeidung zu tödlichen oder schweren Verletzungen führen könnte.

### **Vorsicht**

Bezeichnet eine Gefahrensituation, die bei Nichtvermeidung zu kleineren oder moderaten Verletzungen führen könnte.

### **Achtung**

Bezeichnet Informationen, die wichtig sind, sich jedoch nicht auf Gefahren beziehen (z. B. Meldungen hinsichtlich Sachschäden.)

HINWEIS: Liefert einfache, nützliche Zusatzinformationen zu dem Verfahren, das Sie gerade durchführen.

## **▲ Warnung**

**Zur Vermeidung von Verletzungen sind bei der Aufstellung und beim Anschluss dieses Geräts die folgenden Sicherheitsvorkehrungen zu befolgen:**

- Die Aufstellung und der Anschluss müssen alle zutreffenden Brandschutz- und Gesundheitsvorschriften der zuständigen Gerichtsbarkeit erfüllen.
- Zur Vermeidung von Instabilität muss der Aufstellungsbereich das Gewicht des Geräts und des Produkts tragen können. Darüber hinaus muss das Gerät in sämtliche Richtungen waagrecht ausgerichtet werden.
- Für Eisbereiter, die auf einen Eisbehälter aufgesetzt werden, wird ein Eisdeflektor benötigt. Wenden Sie sich bitte vor der gemeinsamen Verwendung eines Eisspeichersystems, das nicht von uns hergestellt wurde, an den Hersteller, um zu gewährleisten, dass der Eisdeflektor mit diesem Eisbereiter kompatibel ist.
- Vor der Installation eines nicht-OEM-Eisspeichersystems mit diesem Eisbereiter müssen die Aufstellungs- und Anschlussverfahren des Herstellers befolgt werden. Außerdem muss geprüft werden, ob der Aufstellungsort und die Aufstellung und der Anschluss den örtlichen Vorschriften, Gesetzen und den Stabilitätsanforderungen entsprechen.
- Entfernen Sie vor dem Anheben und der Aufstellung alle Paneele und verwenden Sie bei Aufstellung und Anschluss sowie Wartung angemessene Sicherheitsausrüstungen. Zwei oder mehr Personen sind zum Bewegen dieses Geräts erforderlich, um ein Kippen desselben und/oder Verletzungen zu vermeiden.
- Standbeine oder Laufrollen müssen montiert und komplett eingeschraubt werden. Wenn Laufrollen montiert sind, führt das Gewicht dieses Geräts dazu, dass es sich auf einer geneigten Oberfläche unkontrolliert bewegt. Solche Geräte müssen mit Seilen gesichert werden, damit alle zutreffenden Vorschriften erfüllt werden. Schwenkbare Laufrollen müssen an der Vorderseite, nicht schwenkbare an der Rückseite des Geräts montiert werden. Die vorderen Laufrollen nach Abschluss der Installation arretieren.
- Schließen Sie das Gerät nur an eine Trinkwasserversorgung an.
- Bei Aufstellung und Anschluss sowie Wartung oder bei der Durchführung von Servicearbeiten am Gerät darf der Kältemittelkreislauf nicht beschädigt werden.
- In diesem Gerät ist eine Kältemittelfüllung vorhanden. Der Anschluss der Leitungen muss durch einen entsprechend qualifizierten und EPA-zertifizierten Kältetechniker durchgeführt werden, der sich der Gefahren beim Umgang mit Geräten bewusst ist, die mit Kältemittel gefüllt sind.

## ▲ GEFAHR

**Bei der Aufstellung und beim Anschluss sowie der Verwendung oder Reparatur dieses Geräts müssen die folgenden Anforderungen an das entzündliche Kühlsystem erfüllt werden.**

- Siehe Typenschild – Eisbereiter-Modelle können bis zu 150 Gramm Kältemittel R290 (Propan) beinhalten. R290 (Propan) ist in Konzentrationen von ca. 2,1 und 9,5 Volumenprozent in der Luft (untere Explosionsgrenze [UEG] und obere Explosionsgrenze [OEG]) entzündlich. Zum Zünden ist eine Zündquelle mit einer Temperatur von mehr als 470 °C erforderlich. Die in Ihrem Gerät verwendete Kältemittelart ist auf dem Typenschild angegeben.
- Um das Risiko einer Selbstzündung aufgrund von unsachgemäßer Aufstellung und unsachgemäßem Anschluss sowie aufgrund von unsachgemäßen Ersatzteilen oder Wartungsverfahren zu minimieren, dürfen nur Kältetechniker, die im Umgang mit entzündlichen Kältemitteln geschult sind, und Erfahrung mit Hochspannungselektrik und Hochdruck-Kältemittel haben, an diesem Gerät arbeiten.
- Alle Ersatzteile müssen baugleiche Komponenten sein, die über das Vertragshändlernetz des Geräteherstellers bezogen werden.
- Dieses Gerät muss gemäß dem Sicherheitsstandard ASHRAE 15 für Kühlsysteme aufgestellt und angeschlossen werden.
- Dieses Gerät darf nicht in Fluren oder Gängen öffentlicher Gebäude aufgestellt werden.
- Die Aufstellung und der Anschluss müssen alle zutreffenden Brandschutz- und Gesundheitsvorschriften der zuständigen Gerichtsbarkeit erfüllen.
- Sämtliche Verfahren zum Sperren und Abschalten sind bei Arbeiten an diesem Gerät zu befolgen.
- In diesem Gerät sind Hochspannungsstrom und eine Kältemittelfüllung vorhanden. Kurzschlüsse von elektrischen Leitungen an Kühltssystemleitungen können eine Explosion verursachen. Die gesamte Stromversorgung muss vom System abgetrennt werden, bevor das System gewartet werden kann. Kältemittellecks können schwere oder tödliche Verletzungen durch Explosion, Brand oder Kontakt mit Kältemittel- oder Schmiermittelnebel verursachen.
- Bei Aufstellung und Anschluss sowie Wartung oder bei der Durchführung von Servicearbeiten am Gerät darf der Kältemittelkreislauf nicht beschädigt werden. Verwenden Sie niemals scharfe Gegenstände oder Werkzeuge zum Entfernen von Eis oder Frost. Verwenden Sie keine mechanischen Geräte oder andere Methoden zum Beschleunigen des Auftauvorgangs.

### **▲Warnung**

Bei der Aufstellung und beim Anschluss dieses Geräts müssen die folgenden elektrischen Anforderungen erfüllt werden.

- Alle Verkabelungen vor Ort müssen allen geltenden Vorschriften der zuständigen Gerichtsbarkeit erfüllen. Der Endbenutzer ist dafür verantwortlich, einen Unterbrecher vorzusehen, der die örtlichen Vorschriften erfüllt. Die richtige Spannung ist auf dem Schild mit den technischen Daten angeführt.
- Dieses Gerät muss geerdet werden.
- Dieses Gerät muss so aufgestellt werden, dass der Stecker zugänglich ist, es sei denn, es ist eine andere Vorrichtung zur Unterbrechung der Stromversorgung (Trennschalter oder Unterbrecher) vorgesehen.
- Vor dem Betrieb sind alle Kabelanschlüsse, einschließlich im Werk hergestellte Klemmanschlüsse, zu prüfen. Anschlüsse können sich während des Transports sowie bei Aufstellung und Anschluss lockern.

### **▲ GEFAHR**

Lassen Sie keine Geräte laufen, die unsachgemäß verwendet, falsch bzw. nachlässig behandelt oder beschädigt bzw. in Bezug auf die ursprünglichen Werksspezifikationen geändert wurden. Dieses Gerät darf nicht von Personen (einschließlich Kinder) mit reduzierten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten sowie von Personen mit fehlender Erfahrung und fehlenden Kenntnissen bedient werden. Hiervon ausgenommen sind o. g. Personen, die von einem für ihre Sicherheit verantwortlichen Vorgesetzten an dem Gerät ausgebildet wurden. Lassen Sie Kinder nicht mit diesem Gerät spielen, es reinigen oder pflegen, wenn diese nicht entsprechend beaufsichtigt werden.

## **▲ Warnung**

### **Zur Vermeidung von Verletzungen beim Betrieb oder bei der Wartung dieses Geräts sind die folgenden Sicherheitsvorkehrungen zu befolgen:**

- Lesen Sie diese Anleitung vor dem Betrieb, der Aufstellung und dem Anschluss oder der Durchführung von Wartungsarbeiten an dem Gerät sorgfältig durch. Die Nichtbeachtung der Anweisungen in dieser Anleitung kann zu Sachschäden, Verletzungen oder zum Tod führen.
- Gefahr durch Quetschen/Einklemmen. Halten Sie Hände von bewegten Bauteilen fern. Bauteile können sich ohne Vorwarnung bewegen, es sei denn, die Stromversorgung wurde unterbrochen und alle gespeicherten Energien wurden abgebaut.
- Feuchtigkeit am Boden kann rutschige Flächen verursachen. Wischen Sie alles Wasser am Boden sofort auf, um Rutschgefahr zu verhindern.
- Im Eisbehälter befindliche oder in ihn hinein gefallene Gegenstände können die Gesundheit und Sicherheit von Personen beeinträchtigen. Solche Gegenstände sind sofort ausfindig zu machen und zu entfernen.
- Verwenden Sie niemals scharfe Gegenstände oder Werkzeuge zum Entfernen von Eis oder Frost. Verwenden Sie keine mechanischen Geräte oder andere Methoden zum Beschleunigen des Auftauvorgangs.
- Bei Verwendung von Reinigungsflüssigkeiten oder Chemikalien müssen Gummihandschuhe und eine Schutzbrille (und/oder ein Gesichtsschutz) getragen werden.

## **▲ GEFAHR**

**Zur Vermeidung von Verletzungen sind bei der Verwendung und Wartung dieses Geräts die folgenden Sicherheitsvorkehrungen zu befolgen:**

- Es liegt in der Verantwortung des Gerätebesitzers eine Bewertung der Gefahren bezüglich einer erforderlichen persönlichen Schutzausrüstung vorzunehmen, um einen adäquaten Schutz während der Wartungsarbeiten zu gewährleisten.
- Lagern Sie kein Benzin oder andere entzündliche Gase oder Flüssigkeiten in der Nähe dieses oder eines anderen Geräts. Verwenden Sie niemals in entzündliches Öl oder entzündliche Reinigungslösungen eingetauchte Tücher zur Reinigung.
- Sämtliche Abdeckungen und Zugangsabdeckungen müssen vor dem Betrieb dieses Geräts angebracht und sachgemäß befestigt sein.
- Brandgefahr/Stromschlaggefahr. Alle Mindestabstände müssen eingehalten werden. Blockieren Sie keine Lüftungsöffnungen und andere Öffnungen.
- Wenn die Stromversorgung nicht an der Steckdose unterbrochen wird, kann es zu schweren oder tödlichen Unfällen kommen. Der Netzschalter unterbricht NICHT die gesamte Stromversorgung.
- Alle Anschlüsse und Armaturen des Geräts müssen gemäß den Vorschriften der zuständigen Gerichtsbarkeit gewartet werden.
- Schließen und sperren Sie bei der Wartung oder beim Service alle Versorgungsleitungen (Gas, Wasser, Strom) aus und sichern Sie diese gemäß den zugelassenen Praktiken gegen Einschalten.
- Geräte mit zwei Netzkabeln müssen an zwei separate Stromkreise angeschlossen werden. Bei der Umstellung, Reinigung oder Reparatur müssen beide Netzkabel abgezogen werden.
- Verwenden Sie nie einen Hochdruck-Wasserstrahl zum Reinigen des Inneren oder der Außenflächen des Geräts. Verwenden Sie keine elektrischen Reinigungsgeräte, Stahlwolle, Kratzer oder Drahtbürsten auf Edelstahlflächen oder lackierten Flächen.
- Zwei oder mehr Personen sind zum Bewegen dieses Geräts erforderlich, um ein Kippen desselben zu vermeiden.
- Der Eigentümer und Betreiber ist dafür verantwortlich, die vorderen Laufrollen nach dem Umstellen zu arretieren. Wenn Laufrollen montiert sind, führt das Gewicht dieses Geräts dazu, dass es sich auf einer geneigten Oberfläche unkontrolliert bewegen kann. Solche Geräte müssen mit Seilen gesichert werden, damit alle zutreffenden Vorschriften erfüllt werden.
- Der Inbetriebnahmeleiter ist dafür verantwortlich, sicherzustellen, dass das Personal über die Gefahren beim Betrieb dieses Geräts informiert wird.
- Nehmen Sie kein Gerät in Betrieb, dessen Kabel oder Stecker beschädigt ist. Alle Reparaturen müssen von einem qualifizierten Serviceunternehmen durchgeführt werden.

# Inhaltsverzeichnis

---

## Sicherheitshinweise

### Abschnitt 1

#### Allgemeine Informationen

<b>Modellnummern .....</b>	<b>11</b>
Externe Kondensatoren .....	11
Eisbereiter mit CVD Technology™ .....	11
<b>Zubehör.....</b>	<b>12</b>
<b>Wie wird die Modellnummer gelesen .....</b>	<b>13</b>

### Abschnitt 2

#### Aufstellung und Anschluss

<b>Anforderungen an den Aufstellungsort .....</b>	<b>15</b>
<b>Anforderungen an die Aufstellung und den Anschluss .....</b>	<b>15</b>
<b>Wärmeabfuhr des Eisbereiters.....</b>	<b>16</b>
<b>Luftleitblech .....</b>	<b>18</b>
<b>Anforderungen an die Aufstellung und den Anschluss des Behälters.....</b>	<b>19</b>
<b>Aufstellung und den Anschluss des Behälters .....</b>	<b>19</b>
<b>Anforderungen an den Spender.....</b>	<b>20</b>
<b>Ausbau der vorderen Abdeckung.....</b>	<b>20</b>
Modelle mit aufklappbarer Abdeckung.....	20
<b>Anforderungen an die Elektrik .....</b>	<b>21</b>
<b>Tabelle zur maximalen Größe des Schutzschalters und zur Mindeststrombelastbarkeit .....</b>	<b>22</b>
<b>Bemessung und Anschlüsse der Wasserversorgungs- und Ablaufleitungen.....</b>	<b>25</b>
<b>Wasseranschlüsse.....</b>	<b>25</b>
<b>Wasserversorgungs- und Wasserabflussanschlüsse.....</b>	<b>26</b>
Luftspalt.....	26
<b>Kühlturmanwendungen (wassergekühlte Modelle).....</b>	<b>27</b>
<b>Abwasseranschlüsse .....</b>	<b>27</b>
<b>Aufstellung und Anschluss von der Kälteanlage mit externem Kondensator und externer Kompressor-Kondensator-Einheit... </b>	<b>28</b>
Modelle mit externem Kondensator.....	29
Kompressor-Kondensator-Einheiten .....	32
Aufstellen der Kondensator-Einheit.....	33
<b>Inbetriebnahme des Eisbereiters .....</b>	<b>36</b>
Entfernung der Transporthalterungen des Eisstärkefühlers .	36
Minimales/maximales Eislagengewicht.....	36

<b>Garantie .....</b>	<b>37</b>
Garantieregistrierung.....	37
<b>Verwendung von Manitowoc-Eisbereitern mit externen Mehrkreiskondensatoren von anderen Anbietern.....</b>	<b>37</b>

### **Abschnitt 3 Betrieb**

<b>Touchscreen-Funktionen.....</b>	<b>41</b>
Beschreibung der Startbildschirm-Symbole.....	42
<b>Setup-Assistent.....</b>	<b>43</b>
<b>Menübildschirm-Navigation .....</b>	<b>44</b>
<b>Funktionsablauf zur Eisbereitung.....</b>	<b>45</b>
<b>Zeitschalter auf der Steuerkarte .....</b>	<b>45</b>
<b>Minimales/maximales Eislagengewicht .....</b>	<b>47</b>
<b>Kontrolle der Eisstärke.....</b>	<b>47</b>
<b>Verbrauch von Umkehrosmosewasser oder entionisiertem Wasser.....</b>	<b>48</b>

### **Abschnitt 4 Wartung**

<b>Entkalkung und Desinfektion .....</b>	<b>49</b>
<b>Detailliertes Entkalkungs- und Desinfektionsverfahren .....</b>	<b>50</b>
Desinfektionsverfahren.....	52
<b>Teileausbau für detaillierte Entkalkung und Desinfektion.....</b>	<b>53</b>
<b>Sanierungsentkalkungsverfahren.....</b>	<b>55</b>
<b>Außerbetriebnahme/Winterfestmachung.....</b>	<b>56</b>
Allgemeines .....	56
<b>Reinigung von Luftfilter und Kondensator.....</b>	<b>57</b>

### **Abschnitt 5 Fehlersuche**

<b>Prüfliste vor dem Anruf beim Kundendienst .....</b>	<b>59</b>
<b>Servicefehler .....</b>	<b>62</b>

# Abschnitt 1

## Allgemeine Informationen

### Modellnummern

Dieses Handbuch gilt für folgende Modelle:

In sich abgeschlossen, luftgekühlt	In sich abgeschlossen, wassergekühlt	Extern luftgekühlt
IDT0300A IYT0300A	IDT0300W IYT0300W	----
IDP0320A IYP0320A	---- ----	---- ----
IDT0420A IYT0420A	IDT0420W IYT0420W	---- ----
IDT0450A IYT0450A	IDT0450W IYT0450W	---- ----
IDT0500A IYT0500A IRT0500A IDP0500A IYP0500A	IDT0500W IYT0500W IRT0500W ---- ----	IDT0500N IYT0500N ---- IDF0500N IYF0500N
IDT0620A IYT0620A IRT0620A	IDT0620W IYT0620W ----	---- ---- ----
IDT0750A IYT0750A	IDT0750W IYT0750W	IDT0750N IYT0750N
IDF0900A IYF0900A	IDF0900W IYF0900W	IDF0900N IYF0900N
IDT0900A IYT0900A IRT0900A	IDT0900W IYT0900W IRT0900W	IDT0900N IYT0900N IRT0900N
IDT1200A IYT1200A	IDT1200W IYT1200W	IDT1200N IYT1200N
IDT1500A IYT1500A	IDT1500W IYT1500W	IDT1500N IYT1500N
IDT1900A IYT1900A IRT1900A	IDT1900W IYT1900W ----	IDT1900N IYT1900N IRT1900N

### EXTERNE KONDENSATOREN

JCF0500 JCF0900	JCT0500 JCT1200 JCT1500
--------------------	-------------------------------

### EISBEREITER MIT CVD TECHNOLOGY™

QuietQube® Innengebrauch- Kopfteil	QuietQube® mit externem luftgekühlten Kondensator
IYF0600C	CVDF0600
IBF0620C	
IBF0820C	CVDF0900
IYF0900C	
IBT1020C	CVDT1200
IDT1200C IYT1200C	
IDF1400C IYF1400C	CVDF1400
IDT1430C IYT1430C	CVDT1400
IDF1800C IYF1800C	CVDF1800
IDT1830C IYT1830C	CVDT1800
IDF2100C IYF2100C	CVDF2100
IDT2130C CO2-Tank	CVDT2100

## Zubehör

### Eisdeflektor

Ein Eisdeflektor ist erforderlich, wenn der Eisbereiter auf einen Behälter aufgesetzt wird. Wird der Eisbereiter auf einen Spender aufgesetzt, ist kein Eisdeflektor erforderlich.

### Satz mit oberer Entlüftungsschlitplatte

Der Satz mit der oberen Entlüftungsschlitplatte kann an bestimmten Eisbereitermodellen verwendet werden. Dieser Satz leitet die warme Abluft durch Schlitze in der oberen Abdeckung anstelle von den seitlichen Abdeckungen ab.

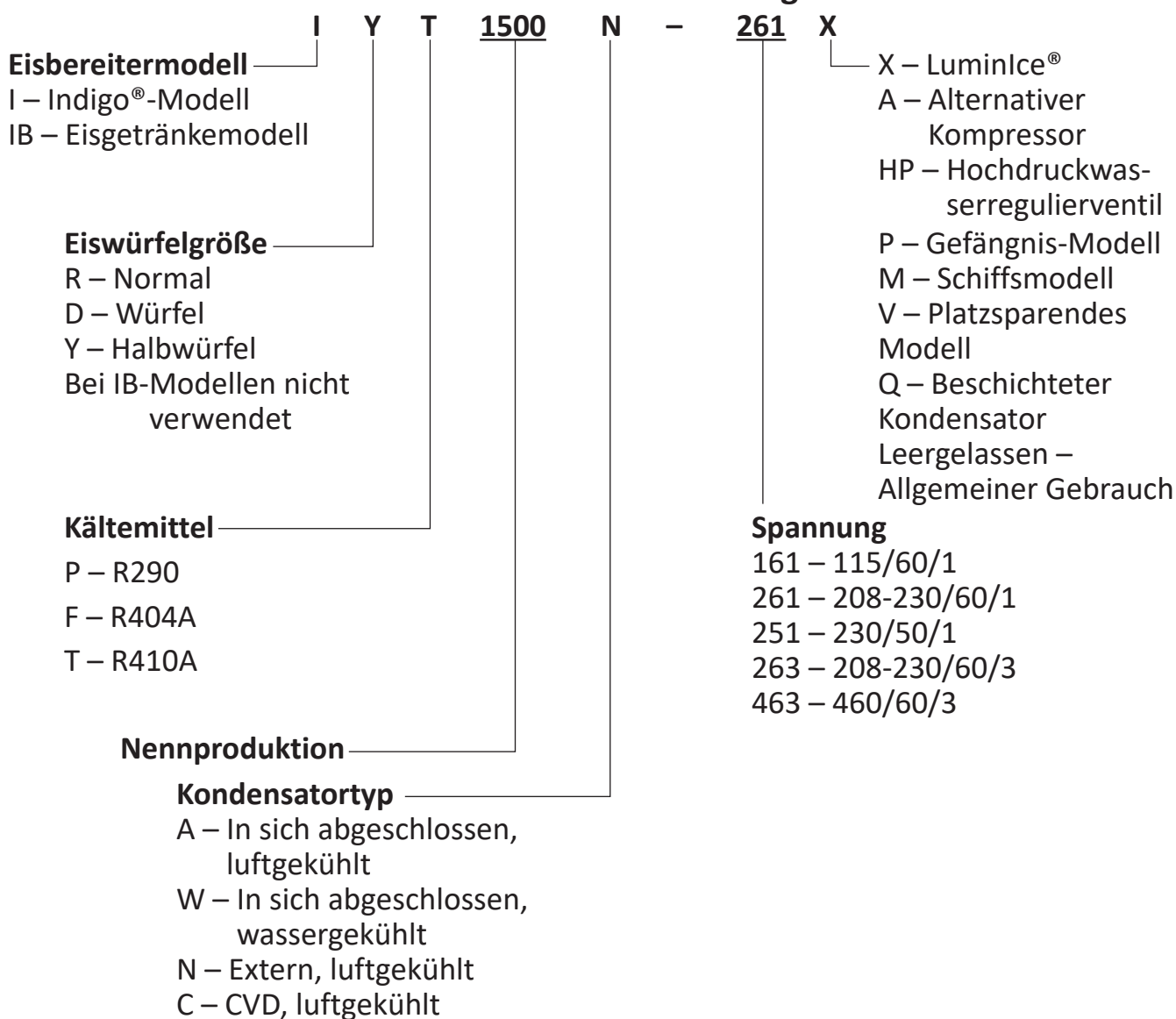
### iAuCS® Automatisches Reinigungssystem

Dieses Zubehör verringert die Reinigungskosten für das Gerät. Das iAuCS®-Zubehör überwacht die Eisbereitungszyklen und leitet automatisch ein Sanierungsreinigungsverfahren ein.

### LuminIce® II

Der LuminIce®-Wachstumsinhibitor wälzt die Luft in der Lebensmittelzone des Eisbereiters über einer UV-Lampe um. Dieser Prozess hemmt das Wachstum gewöhnlicher Mikroorganismen an allen exponierten Oberflächen des Lebensmittelbereichs.

### Wie wird die Modellnummer gelesen



HINWEIS: Diese Produkte sind hermetisch versiegelt und enthalten fluoriertes Treibhausgas.

DIESE SEITE BLEIBT ABSICHTLICH LEER

## Abschnitt 2

### Aufstellung und Anschluss

---

#### Anforderungen an den Aufstellungsort

Der Aufstellungsort für den Eisbereiter muss die folgenden Bedingungen erfüllen. Wenn eines der Kriterien nicht erfüllt wird, ist ein anderer Aufstellungsort auszuwählen.

- Der Aufstellungsort muss in einem Innenraum und frei von luftgetragenen und anderen Schmutzpartikeln sein.
- Das Gerät darf nicht in der Nähe von wärmeerzeugenden Geräten oder an Orten mit direkter Sonneneinstrahlung und muss vor Witterung geschützt aufgestellt werden.
- Der Aufstellungsort muss genügend Platz für die Wasser-, Abwasser- und Elektroanschlüsse **an der Rückseite des Eisbereiters bieten**.
- Der Aufstellungsort darf nicht die Luftströmung durch bzw. um den Eisbereiter blockieren.
- Nur aufklappbare Abdeckungen – Die vordere Abdeckung muss sich öffnen und frei schwingen lassen. Empfohlener Frontabstand von 91,4 cm zum Öffnen. Nicht blockieren!

#### Anforderungen an die Aufstellung und den Anschluss

- Eisbereiter und Behälter müssen waagrecht stehen.
- Die Eisbereiter- und Behälterabläufe sind separat zu entlüften.
- Am Ende des Behälterablaufs muss sich ein Luftspalt befinden.
- Eisbereiter und Behälter müssen nach der Aufstellung entkalkt und desinfiziert werden.
- Die Ablaufleitung muss eine Verschraubung oder eine andere geeignete Vorrichtung für die Trennung vom Eisbereiter aufweisen.

#### *Nur QuietQube®-Modelle*

- Die Deckplatte des Eisbereiters kann mit einer Blechschere so zugeschnitten werden, dass der Leitungssatz, die Wasserleitung und elektrische Kabel oben herausgeführt werden können. Es dürfen nur unbedingt notwendige Aussparungen eingebracht werden. Die Rückwand muss die Deckplatte stützen.
- Der Wassereinlassleitung und das elektrische Kabel müssen eine Serviceschleife aufweisen, um einen späteren Zugang zu ermöglichen.

#### *Nur CVD-Modelle*

- Der Aufstellungsort muss das Eindringen von Wärme des Abluftlüfters und/oder von Schmierstoff in den Kondensator verhindern.
- Der Aufstellungsort darf nicht die Luftströmung durch bzw. um die Kompressor-Kondensator-Einheit blockieren.

**Mindest- und Maximaltemperaturen**

Modell	Mindest-Lufttemperatur	Maximal-Lufttemperatur
Alle Eisbereiter-Kopfteile	2 °C	43 °C

Externe Kondensatoren	Mindest-Lufttemperatur	Maximal-Lufttemperatur
Alle Modelle	-29 °C	49 °C

QuietQube®-Kompressor-Kondensator-Einheiten	Mindest-Lufttemperatur	Maximal-Lufttemperatur
CVDF0600 CVDF0900 CVDT1200 CVDF2100 CVDT2100	-29 °C	49 °C
CVDF1400 CVDT1400 CVDF1800 CVDT1800	-29 °C	54 °C

**Wärmeabfuhr des Eisbereiters**

Eisbereiter	Wärmeabfuhr	
	Serie	Klimatisierung
IT0300	4600	5450
IP0320	3800	6000
IT0420	3800	6000
IT0450	3800	6000
IT0500	3800	6000
IF0500	3800	6000
IP0500	3800	6000
IF0600	11800	13700
IT0620	5400	6300
IT0750	12800	13700
IF0900	13000	16000
IT0900	12700	14800
IT1200	16200	19100
IT1500	23000	27000
IT1900	26100	30500

**Diese Informationen in folgenden Fällen verwenden:**

- Für die Bemessung von Raumluftanlagen in Räumen, in denen in sich abgeschlossene, luftgekühlte Eisbereiter aufgestellt werden sollen.
- Für die Bemessung des Kühlturms ist der Maximalwert zu verwenden. Den Spitzenwert für die Bemessung der Last verwenden.

## Abstandsanforderungen

LUFT/WASSER/EXTERNE MODELLE

IT0300	In sich abgeschlossen, luftgekühlt	Wassergekühlt
Oben/Seiten	40 cm	20 cm
Hinten	13 cm	13 cm

IP0320 IT0420 IT0620	In sich abgeschlossen, luftgekühlt	Wassergekühlt oder externer Kondensator
Oben/Seiten	31 cm	20 cm
Hinten	13 cm	13 cm

IT0450 IT0500 IF0500 IP0500 IF0600 IT0750 IF0900 IT0900	In sich abgeschlossen, luftgekühlt	Wassergekühlt oder externer Kondensator
Oben/Seiten	20 cm	20 cm
Hinten	13 cm	13 cm

HINWEIS: Für den Satz mit oberer Entlüftungsschlitplatte gelten die gleichen Abstandsanforderungen wie für das vergleichbare in sich abgeschlossene, luftgekühlte Modell.

IT1200 60 Hz	In sich abgeschlossen, luftgekühlt	Wassergekühlt oder externer Kondensator
Oben/Seiten	20 cm	20 cm
Hinten	13 cm	13 cm

IT1200 50 Hz	In sich abgeschlossen, luftgekühlt	Wassergekühlt oder externer Kondensator
Oben	31 cm	20 cm
Seiten	58 cm	20 cm
Hinten	20 cm	13 cm

IT1500	In sich abgeschlossen, luftgekühlt	Wassergekühlt oder externer Kondensator
Oben	31 cm	20 cm
Seiten	20 cm	20 cm
Hinten	31 cm	13 cm

IT1900	In sich abgeschlossen, luftgekühlt	Wassergekühlt oder externer Kondensator
Oben/Seiten	61 cm	20 cm
Hinten	31 cm	13 cm

Bristol-Kompressor

IT1900	In sich abgeschlossen, luftgekühlt	Wassergekühlt oder externer Kondensator
Oben/Seiten	20 cm	20 cm
Hinten	13 cm	13 cm

Copeland-KompressorMODELLE MIT EXTERNEM KONDENSATOR

Modell	Oben	Seiten*	Unten
JCF0500 JCT0500 JCF0900 JCT0900 JCT1200 JCT1500	91 cm	61 cm	41 cm

\* Mindestens zwei Seiten.

**Achtung**

Kondensatoren müssen horizontal montiert werden, wobei der Gebläsemotor oben liegt und nicht blockiert wird.

**Achtung**

Der Eisbereiter muss geschützt werden, wenn er Temperaturen unter 0 °C ausgesetzt wird. Ausfälle, die durch Einfrieren aufgrund von Temperaturen unter dem Gefrierpunkt verursacht wurden, fallen nicht unter die Garantie.

**QUIETQUBE®-MODELLE**

Modell	Oben	Hinten	Seiten
IF0600C IF0900C IT1200C	13 cm	13 cm	13 cm
IBF0620C IBF0820C IBT1020C IF1400C IT1430C IF1800C IT1830C IF2100C IT2130C	5 cm**	13 cm	20 cm**

\*\* Für die Wartung wird ein Abstand von 61 cm nach oben und an den Seiten empfohlen.

**Luftleitblech**

**Nur bei in sich abgeschlossen, luftgekühlten Modellen**

Das luftgekühlte Luftleitblech verhindert die Umwälzung der Kondensatorluft.

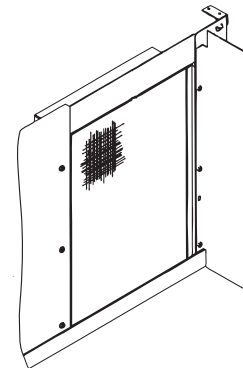
Verfahren zum Einbau:

1. Schrauben an der Rückwand neben dem Kondensator lösen.
2. Schlüssellochöffnungen im Luftleitblech mit den Schraubenlöchern ausrichten und das Luftleitblech nach unten schieben, bis es einrastet.

**KONDENSATOR-MODELLE**

Modell	Oben/ Seiten	Hinten	Vorn
CVDF0600 CVDF0900 CVDT1200 CVDF1400 CVDT1400 CVDF1800 CVDT1800 CVDF2100 CVDT2100	0 cm*	122 cm	122 cm

\* Für die Wartung wird ein Abstand von 61 cm nach oben und an den Seiten empfohlen.



### Anforderungen an die Aufstellung und den Anschluss des Behälters

- Der Aufstellungsbereich muss das Gewicht des Geräts und des Produkts tragen können.
- Für sämtliche Eisbereiter, die auf einen Behälter aufgesetzt werden, wird ein Eisdeflektor benötigt.
- Bei Behältern von Manitowoc ist ein Deflektor eingebaut und es sind keine Modifikationen notwendig, wenn ein nach vorn weisender Verdampfer verwendet wird.
- Eisbereiter mit mehreren Verdampfern erfordern einen Deflektorbausatz.
- Richten Sie die Seiten und die Rückseite des Eisbereiters mit den Seiten und der Rückseite des Behälters aus, wenn Sie den Eisbereiter auf den Behälter setzen.
- Optionale Verkaufssätze sind verfügbar, um Eisbereiter verschiedener Größen oder mehrere Eisbereiter an große Behälter anzupassen.

### Aufstellung und den Anschluss des Behälters

HINWEIS: Bei Verwendung von Laufrollen müssen die Geräte mit Seilen gesichert werden, um alle zutreffenden Vorschriften zu erfüllen. Schwenkbare Laufrollen müssen an der Vorderseite, nicht schwenkbare an der Rückseite des Geräts montiert werden. Die vorderen Laufrollen nach Abschluss der Installation arretieren.

1. Gewindeverschluss vom Abflussanschluss abschrauben.
2. Standbeine an den Sockel des Eisspeichers schrauben.
3. Den Fuß eines jeden Standbeins so weit wie möglich hineinschrauben.
4. Den Behälter an den endgültigen Aufstellort bringen.
5. Den Behälter waagrecht so ausrichten, dass die Behältertür richtig schließt und dicht ist. Eine Wasserwaage auf den Behälter legen. Unterteil jedes Fußes nach Bedarf drehen, um den Behälter waagrecht auszurichten.
6. Vor der Aufstellung des Eisbereiters die Behälterdichtung überprüfen. (Manitowoc-Behälter werden mit einer Dichtung aus geschlossenzelligem Schaumstoff ausgeliefert, die auf der Oberseite des Behälters montiert ist.)
7. Vor dem Anheben des Eisbereiters und Montage auf dem Behälter alle Wände vom Eisbereiter abnehmen. Die Frontwand, den Deckel und die linke und rechte Seitenwand entfernen.

## Anforderungen an den Spender

Die folgenden Empfehlungen sind zu beachten, es sei denn, der Hersteller des Spenders schreibt etwas Gegenteiliges vor.

- Der Aufstellungsbereich muss das Gewicht des Geräts und des Produkts tragen können.
- Spender benötigen eine vom Eisbereiter getrennte Steckdose.
- Für Eisbereiter, die für die Größe des Spenders geeignet sind, ist kein Adapter erforderlich.
- Siehe Manitowoc „Empfohlener Listenpreis für Standardausrüstung und Zubehör“ für benötigte Adapter, Deflektoren und Spender-Luftleitbleche. Die Anforderungen variieren je nach Modell.
- Die Regelung des Eisfüllstands ist empfehlenswert, um Wasserleckage oder eine Bewegung des Eisbereiters während des Mischens zu vermeiden.
- Die Seiten und die Rückseite des Eisbereiters auf die Seiten und die Rückseite des Behälters ausrichten, wenn der Eisbereiter auf den Behälter gesetzt wird.
- Die vordere Abdeckung muss für den Wartungszugang frei schwingen.
- Die Verfahren zur Aufstellung und zum Anschluss des Eisbereiters in diesem Handbuch sowie zusätzliche Anforderungen an die Aufstellung und den Anschluss des Spenderherstellers befolgen.

## Ausbau der vorderen Abdeckung

### MODELLE MIT AUFKLAPPBARER ABDECKUNG

#### ⚠ Warnung

Die Schritte zum Abnehmen und Wiederanbringen der vorderen Abdeckung befolgen. Wenn diese Schritte nicht befolgt werden, Teile weggelassen oder Schrauben zu fest angezogen werden, kann die vordere Abdeckung herunterfallen und zu Verletzungen und Sachschäden führen. Die Abdeckung ist schwer.

#### ⚠ Vorsicht

Es ist eine UL-Anforderung, dass ALLE Schrauben der Abdeckung ordnungsgemäß angebracht werden. Immer nur die Schrauben von einer Seite des Eisbereiters entfernen.

**Gefahr beim Heben:** Beim Entfernen durch eine einzelne Person kann dies zu Verletzungen oder Schäden am Gerät führen. Lassen Sie sich immer helfen, wenn Sie die Abdeckungen handhaben, entfernen oder anheben. Beim Handhaben immer fest anfassen, damit die Abdeckung nicht herabfällt oder damit die Oberfläche nicht zerkratzt wird.

Finger aus Bereichen fernhalten, in denen sie eingeklemmt werden können. Die Abstände zwischen der vorderen Abdeckung und den vorderen Eckpfosten des Eisbereiters sind klein.

**Schritt 1** Mit einem Kreuzschlitzschraubendreher Nr. 2 die beiden Schrauben lösen, die die vordere Abdeckung halten. Nicht entfernen, sie werden gehalten, damit sie nicht verloren gehen.

**Schritt 2** Die vordere Abdeckung öffnen.

**Schritt 3** Mit der rechten Hand abstützen, auf den oberen Stift drücken, die Oberkante der Abdeckung nach vorn kippen und zur Entnahme grade nach oben vom unteren Stift abheben. Die Abdeckungen auf einer geschützten Fläche ablegen.

**Schritt 4** Beim Wiedereinbau zuerst in den oberen Stift eingreifen lassen und dann die Abdeckung fest gegen den Eisbereiter drücken. Überprüfen, dass keine Lücken vorhanden sind und dann die Schrauben fest anziehen.

### Anforderungen an die Elektrik

Alle Elektroarbeiten, einschließlich Leitungsverlegung und Erdung, müssen in Übereinstimmung mit örtlichen, Landes- und Bundesvorschriften durchgeführt werden. Folgende Sicherheitsvorkehrungen sind zu beachten:

- Der Eisbereiter muss geerdet werden.
- Jeder Eisbereiter muss mit einer separaten Sicherung bzw. einem separaten Schutzschalter (separater Stromkreis) für jeden Kopfteil, Kondensator oder jede Kompressor-Kondensator-Einheit abgesichert werden.
- Ein qualifizierter Elektriker muss den geeigneten Leiterquerschnitt je nach Aufstellungsort, verwendetem Material und Kabellänge festlegen (die Mindeststrombelastbarkeit kann für die Auswahl des Leiterquerschnitts verwendet werden.)

#### ▲ Warnung

Alle elektrischen Verkabelungen müssen den örtlichen, staatlichen und nationalen Vorschriften entsprechen.

### Spannung

Die größte zulässige Spannungsabweichung beträgt +10 %/-5 % von der Nennspannung bei Inbetriebsetzung des Eisbereiters (wenn die elektrische Belastung am größten ist.)

#### ▲ Warnung

Der Eisbereiter muss entsprechend der nationalen und örtlichen Vorschriften geerdet werden.

### Sicherung/Schutzschalter

Für die ortsfeste Verdrahtung ist eine separate elektrische Abschalteneinrichtung vorzusehen, die alle Pole trennt und einen Kontaktabstand von 3 mm aufweist. Trennschalter müssen die H.A.C.R.-Zulassung tragen (gilt nur für USA.)

### Mindeststrombelastbarkeit

Die Mindeststrombelastbarkeit dient als Hilfe für die Auswahl der Kabelgröße für den Stromanschluss. (Die Mindeststrombelastbarkeit ist nicht die Strombelastung des Eisbereiters im Betrieb.)

Die Kabelgröße (bzw. Drahtdicke) hängt vom Standort, vom verwendeten Material, der Kabellänge usw. ab. Sie muss von einem qualifizierten Elektriker festgelegt werden.

### Fehlerstromschutzschalter

Wir raten von der Verwendung eines Leitungsschutzes durch einen Fehlerstromschutzschalter mit unseren Geräten ab. Wenn ein Fehlerstromschutzschalter durch Vorschriften gefordert wird, verwenden Sie einen FI-Schutzschalter anstelle einer Steckdose mit Fehlerstromschutz, die anfälliger gegen intermittierende Fehlauflösungen als Schalttafel-Schutzschalter ist.

## Tabelle zur maximalen Größe des Schutzschalters und zur Mindeststrombelastbarkeit

HINWEIS: Aufgrund ständiger Produkt-Weiterentwicklungen sind diese Daten nur zur Orientierung bestimmt. Beachten Sie zur Überprüfung der elektrischen Daten das Typenschild am Eisbereiter. Die Daten auf dem Modell-/Seriennummernschild haben Vorrang vor den Angaben auf dieser Seite.

Eisbereiter	Spannung/ Phasen/ Frequenz	Luftgekühlt		Wassergekühlt		Externer Kondensator	
		Max. Bemessung der Sicherung/ des Schutz- schalters	Mindest- strom- bemes- sung	Max. Bemessung der Sicherung/ des Schutz- schalters	Mindest- strom- bemes- sung	Max. Bemessung der Sicherung/ des Schutz- schalters	Mindest- strom- bemes- sung
IT0300	115/1/60	15	8,8	15	7,9	---	---
	230/1/50	15	4,2	15	3,8	---	---
	230/1/60	15	4,2	15	3,8	---	---
IP0320	230/1/50	15	6,0	---	---	---	---
IT0420	115/1/60	15	11,3	15	10,6	---	---
	208-230/1/60	15	5,5	15	5,2	---	---
	230/1/50	15	5,7	---	---	---	---
IT0450	115/1/60	20	11,9	20	11,2	---	---
	208-230/1/60	15	5,6	15	5,3	---	---
	230/1/50	15	5,6	15	5,3	---	---
IT0500	115/1/60	15	11,5	15	10,8	20	13,7 14,8
	208-230/1/60	15	5,1	15	4,8	---	---
	230/1/50	15	5,6	---	---	---	---
IF0500	115/1/60	---	---	---	---	20	14,8
	208-230/1/60	---	---	---	---	15	11,7
IP0500	230/1/50	15	5,6	---	---	---	---
IF0600	208-230/1/60	15	11,1	15	10,7	15	11,7 18,9
	230/1/50	15	6,7	15	6,1	15	7,1 18,1
IT0620	115/1/60	20	12,2	20	11,6	---	---
	208-230/1/60	15	5,9	15	5,6	---	---
	230/1/50	15	5,6	15	5,4	---	---
IT0750	208-230/1/60	15	8,4 18,3	15	8,1 17,9	15	9,9
	230/1/50	15	8,4 16,7	15	8,1 16,5	15	9,4

Eisbereiter	Spannung/ Phasen/ Frequenz	Luftgekühlt		Wassergekühlt		Externer Kondensator	
		Max. Bemessung der Sicherung/ des Schutz- schalters	Mindest- strom- bemes- sung	Max. Bemessung der Sicherung/ des Schutz- schalters	Mindest- strom- bemes- sung	Max. Bemessung der Sicherung/ des Schutz- schalters	Mindest- strom- bemes- sung
IF0900	208-230/1/60	20 15	12,2 19,5	20	11,2 18,8	20 15	12,2 19,8
	208-230/3/60	15	9,7	15	8,7	15	9,7 17,2
	230/1/50	15	8,9	15	8,2	15	8,6 19,0
IT0900	208-230/1/60	15	9,5	15	8,8	15	11,7
	230/1/50	15	10,7	15	10,1	15	7,1
IT1200	208-230/1/60	20	14,2	20	13,4	15	11,0 110,9
	208-230/3/60	15	8,6	15	7,9	15	9,2 110,1
	230/1/50	20	14,0	20	13,3	15 25	11,1 115,6
IT1500	208-230/1/60	25 30	15,4 118,5	25 30	14,0 117,0	25	14,0 115,6
	208-230/3/60	20	12,8 113,4	20	11,3 112,0	20 25 20	11,3 115,3 113,0
	230/1/50	25 20	14,9 114,3	25 20	14,2 113,5	25 20	15,2 114,6
IT1900	208-230/1/60	30	17,9 120,1	25 25 30	16,5 115,0 118,8	25 30 30	17,0 118,5 119,3
	208-230/3/60	20	14,2 114,4	20	12,8 113,0	20	13,0 113,1
	230/1/50	25	15,8 116,5	25	15,0	25	15,3 115,8
	380-460/3/50- 60	---	---	15	6,1	---	---

<sup>1</sup>Alternativer Kompressor – Die Mindeststrombemessung ist dem Modell-/Seriennummernschild auf dem Eisbereiter zu entnehmen.

QuietQube®-Kopfteile

Eisbereiter	Spannung/ Phasen/ Frequenz	Max. Bemessung der Sicherung/des Schutzschalters	Mindeststrom- bemessung	Gesamtstromstärke in A
Eisgetränkemodelle (IB)	115/1/60	15 A	---	1,2
	230/1/50	15 A	---	1,0
Alle Nicht-IB- QuietQube®-Modelle	115/1/60	15 A	1,2	---
	230/1/50	15 A	1,0	---

CVD-Kompressor-Kondensator-Einheiten

Kompressor- Kondensator- Einheit	Spannung/ Phasen/Frequenz	Max. Bemessung der Sicherung/des Schutzschalters	Mindeststrom- bemessung	Von Manitowoc geforderter Mindestleiterquerschnitt
CVDF0600	208-230/1/60	15 A	11,6 19,0	Massiver Kupferleiter 12 AWG
	208-230/3/60	15 A	10,2 16,6	Massiver Kupferleiter 12 AWG
	230/1/50	15 A	10,2	Massiver Kupferleiter 12 AWG
CVDF0900	208-230/1/60	20 A	11,5	Massiver Kupferleiter 10 AWG
	208-230/3/60	15 A	7,1	Massiver Kupferleiter 12 AWG
	230/1/50	20 A	8,7	Massiver Kupferleiter 10 AWG
CVDT1200	208-230/1/60	25 A 20 A	14,8 13,3	Massiver Kupferleiter 10 AWG
	208-230/3/60	15 A	9,3 11,1	Massiver Kupferleiter 12 AWG
	230/1/50	20 A	12,8	Massiver Kupferleiter 10 AWG
CVDF1400	208-230/1/60	20 A	14,2 11,1	Massiver Kupferleiter 10 AWG
	208-230/3/60	15 A	11,1	Massiver Kupferleiter 12 AWG
CVDT1400	208-230/1/60	20 A	13,1	Massiver Kupferleiter 10 AWG
	208-230/3/60	15 A	10,4	Massiver Kupferleiter 12 AWG
CVDF1800	208-230/1/60	30 A	19,2	Massiver Kupferleiter 8 AWG
	208-230/3/60	20 A	13,3	Massiver Kupferleiter 10 AWG
	230/1/50	40 A	25,0	Massiver Kupferleiter 8 AWG
CVDT1800	208-230/1/60	25 A	16,7	Massiver Kupferleiter 10 AWG
	208-230/3/60	20 A	13,5	Massiver Kupferleiter 10 AWG
	230/1/50	25 A	14,9	Massiver Kupferleiter 10 AWG
CVDF2100	208-230/1/60	50 A	40,0	Massiver Kupferleiter 6 AWG
	208-230/3/60	30 A	30,0	Massiver Kupferleiter 10 AWG
CVDT2100	208-230/1/60	40 A	24,1	Massiver Kupferleiter 8 AWG
	208-230/3/60	30 A	18,3	Massiver Kupferleiter 10 AWG

<sup>1</sup>Alternativer Kompressor – Die Mindeststrombemessung ist dem Modell-/Seriennummernschild auf dem Eisbereiter zu entnehmen.

**Bemessung und Anschlüsse der Wasserversorgungs- und Ablaufleitungen**

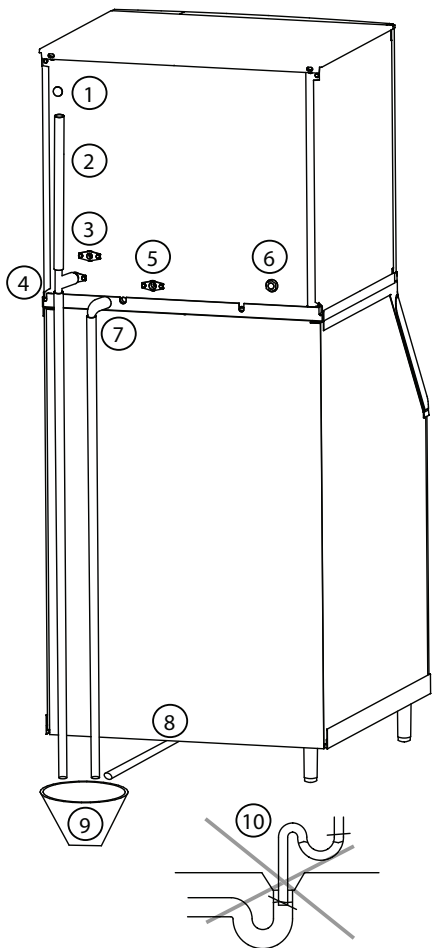
Aufstellungsort	Wasser- temperatur	Wasserdruck	Anschluss am Eisbereiter	Größe der Leitung bis zum Anschluss am Eisbereiter
Wassereinlass für Eisbereitung	Min. 4,4 °C Max. 32 °C	Min. 140 kPa Max. 550 kPa	3/8-Zoll- Rohrinnengewinde	Mindestinnen- durchmesser 10 mm
Ablauf für Eisbereitung	–	–	1/2-Zoll- Rohrinnengewinde	Mindestinnen- durchmesser 13 mm
Wassereinlass am Kondensator	Min. 4,4 °C Max. 32 °C	Min. 140 kPa Max. 1900 kPa	I0300 – I1200 = 3/8-Zoll Rohrinnengewinde I1500 – I1800 = 1/2-Zoll Rohrinnengewinde	
Wasserablauf am Kondensator	–	–	1/2-Zoll- Rohrinnengewinde	Mindestinnen- durchmesser 13 mm
Behälterablauf	–	–	3/4-Zoll- Rohrinnengewinde	Mindestinnen- durchmesser 19 mm
Ablauf am Großbehälter	–	–	1-Zoll- Rohrinnengewinde	Mindestinnen- durchmesser 25 mm

Min. = Minimum, Max. = Maximum

**Wasseranschlüsse**

- Die örtlichen Wasserbedingungen können eine Wasserbehandlung erfordern, um Kesselsteinbildung und Ablagerungen zu verhindern und um Chlorgeruch und -geschmack zu entfernen.
- Alle Wasseranschlüsse und Abflüsse müssen allen geltenden Vorschriften der zuständigen Gerichtsbarkeit erfüllen. Es liegt in der Verantwortung des Endbenutzers, alle örtlichen Vorschriften einzuhalten.
- Den Wassereinlass für die Eisbereitung nur an eine Trinkwasserleitung anschließen.
- Installieren Sie ein Wasserabsperrventil für die Trinkwasserleitung und die wassergekühlten Kondensatorleitungen.
- Der Eisbereiter darf nicht an eine Warmwasserversorgung angeschlossen werden. Überprüfen Sie, dass Warmwasser-Durchflussbegrenzer, die für andere Geräte installiert sind, einwandfrei funktionieren. (Rückschlagventile an Spülbeckenarmaturen, Geschirrspülmaschinen usw. prüfen.)
- Montieren Sie ein Wasserregulierventil, wenn der Wasserdruck über dem empfohlenen Maximaldruck liegt.
- Die Wasser- und Ablaufleitungen isolieren, um Kondensation zu verhindern.

**Wasserversorgungs- und Wasserabflussanschlüsse**



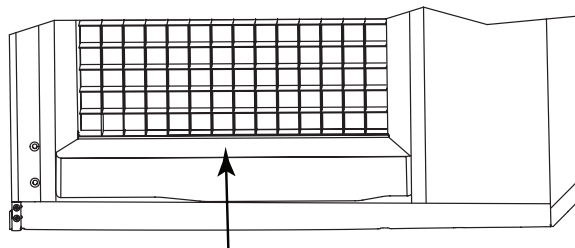
Position	Beschreibung
1	Stromversorgung-Einzugsöffnung
2	Entlüftungsrohr – Mindesthöhe 46 cm
3	Trinkwassereinlass – 3/8 Zoll FPT
4	Trinkwasserabfluss – 1/2 Zoll FPT
5	Wasserauslass am Kondensator – 1/2 Zoll FPT, nur wassergekühlte Modelle Falls verwendet, einen separaten Abfluss anbringen
6	Wassereinlass am Kondensator siehe „Wassereinlass am Kondensator“ on Seite 25 für Anschlussgrößen
7	Unterer Abfluss – 1/2 Zoll CPVC-Muffe
8	Behälterabfluss – siehe „Behälterablauf“ on Seite 25 für Anschlussgrößen
9	Bodenabfluss – offen und mit Siphon
10	In der Abflussleitung keine Sammelstellen bilden – Zwischen Abflussleitung und Bodenabfluss einen Luftspalt lassen

**⚠ Vorsicht**

Das Wassereinlassventil und die Wasserablaufarmaturen dürfen nicht erhitzt werden. Erhitzen wird den nichtmetallischen Anschluss beschädigen. Die Armaturen nicht zu fest anziehen. Zwei Umdrehungen nach „handfest“ ist der Maximalwert.

**LUFTSPALT**

In den Eisbereiter ist ein Luftspalt von mindestens 25 mm eingebaut, um Rückfluss zu vermeiden. Dieser Luftspalt übertrifft die Anforderungen nach NSF 12, AS/NZS 3500.1 und AS/NZS 3500.2 zur Vermeidung von Rückfluss.



**Dieser Luftspalt ist größer als 2,5 cm.**

### HINWEIS ZU AUFSTELLUNG UND ANSCHLUSS (SCHWEIZ)

Der Anschluss an das Trinkwassernetz muss mit einem zertifizierten Rückflussverhinderer Typ EA (EN13959) und mit einem zertifizierten Anschlussschlauch (EN13618 oder EN61770) vor Ort erfolgen.

### **Kühlturmanwendungen (wassergekühlte Modelle)**

Der Eisbereiter muss für den Einbau eines Wasserkühlturms nicht modifiziert werden.

- Der Wasserdruck am Kondensator darf 1900 kPa nicht überschreiten.
- Das in den Kondensator eintretende Wasser darf eine Temperatur von 32 °C nicht überschreiten.
- Der Wasserdurchsatz durch den Kondensator darf nicht größer als 19 Liter pro Minute sein.
- Zwischen Kondensator-Wassereinlass und Auslass des Eisbereiters muss ein Druckabfall von 50 kPa eingeplant werden.
- Das aus dem Kondensator austretende Wasser darf nicht wärmer als 43 °C sein.

### **Abwasseranschlüsse**

Beim Anschließen der Abflussleitungen sind folgende Anleitungen zu beachten, um zu verhindern, dass Abwasser zurück in den Eisbereiter oder in den Eisbehälter strömt.

- Abflussleitungen müssen ein Gefälle von 2,5 cm pro Meter aufweisen und dürfen keine Sammelstellen haben.
- Der Abfluss im Fußboden muss groß genug sein, um das Abwasser aus allen Abflussleitungen aufnehmen zu können.

- Verlegen Sie separate Abflussleitungen für den Behälter und den Eisbereiter. Isolieren Sie diese, um Kondensation zu verhindern.
- Ein T-Stück am Abflussauslass des Eisbereiters montieren und über der Abflussleitung eine 46 cm lange Entlüftungsleitung anbringen.
- Am Ende des Abflusses muss sich ein Luftspalt befinden, der den örtlichen Vorschriften entspricht.

### **Aufstellung und Anschluss eines Zusatzablaufs im Unterbau**

Ein zusätzlicher Ablauf befindet sich Unterteil des Eisbereiters. Er ist für die Ableitung von Feuchtigkeit in Bereichen mit hoher Feuchtigkeit vorgesehen.

1. Suchen Sie den Verschluss an der Rückseite des Eisbereiterunterbaus auf der Kompressorseite und entfernen Sie diesen.
2. Verlegen Sie einen Schlauch zu einem offenen Abfluss:
  - Verwenden Sie einen 1/2-Zoll-CPVC-Schlauch.
  - Tragen Sie einen Wulst Silikon-Dichtungsmasse auf der Außenseite des Eisbereiter Schlauchs auf und schieben Sie ihn in den Eisbereiterunterbau. Die Silikon-Dichtmasse sichert den Schlauch und sorgt für eine wasserdichte Abdichtung.
  - Stützen Sie den Schlauch ab.

## Aufstellung und Anschluss von der Kälteanlage mit externem Kondensator und externer Kompressor-Kondensator-Einheit

Jeder Eisbereiter-Kopfteil wird ab Werk mit einer Kältemittelfüllung geliefert, die für den Betrieb der gesamten Anlage geeignet ist. Das Serienschild am Eisbereiter zeigt die Kältemittelfüllung an.

### Berechnung der zulässigen Länge des Leitungssatzes

#### LÄNGE DES LEITUNGSSATZES

Die maximale Leitungslänge beträgt 30 m.

#### ANSTIEG/GEFÄLLE DER LEITUNGEN

Die maximale positive Höhendifferenz beträgt 10,7 m.

Die maximale negative Höhendifferenz beträgt 4,5 m.

#### **Achtung**

Wenn ein Leitungssatz einen Anstieg gefolgt von einem Gefälle aufweist, darf er keinen weiteren Anstieg haben. Ebenso darf ein Leitungssatz, der ein Gefälle gefolgt von einem Anstieg aufweist, kein weiteres Gefälle haben.

#### RECHNERISCHE LÄNGE DES LEITUNGSSATZES

Die maximale rechnerische Länge beträgt 45,7 Meter.

Steig-, Fall- und Horizontalleitungsabschnitte (bzw. Kombinationen aus diesen) über die angegebenen Maximalwerte hinaus führen zur Überschreitung der Anlauf- und Bemessungsgrenzen des Kompressors. Dies führt zu einem schlechten Ölrücklauf zum Kompressor. Führen Sie die folgenden Berechnungen aus, um sicherzustellen, dass die Verlegung der Leitungen den Vorgaben entspricht.

1. Setzen Sie den **gemessenen Anstieg** in die Formel unten ein. Multiplizieren Sie diesen mit 1,7, um den **rechnerischen Anstieg** zu ermitteln.
2. Setzen Sie das **gemessene Gefälle** in die Formel unten ein. Multiplizieren Sie es mit 6,6, um das **rechnerische Gefälle** zu ermitteln.
3. Setzen Sie die **gemessene horizontale Entfernung** in die Formel unten ein. Hier ist keine Berechnung notwendig.
4. Addieren Sie den **rechnerischen Anstieg**, das **rechnerische Gefälle** und die **horizontale Entfernung**, um die **rechnerische Gesamtlänge** zu ermitteln. Wenn dieser Gesamtwert 45,7 m übersteigt, stellen Sie den Kondensator bzw. die Kompressor-Kondensator-Einheit an einem anderen Ort auf und führen Sie die Berechnungen erneut durch.

FORMEL ZUR ERMITTLUNG  
DER MAXIMALEN LÄNGE DES  
LEITUNGSSATZES

Schritt 1.

Gemessener Anstieg (R) 10,7 m  
maximal \_\_\_\_\_ x 1,7 =  
\_\_\_\_\_ Rechnerischer Anstieg

Schritt 2.

Gemessenes Gefälle (D) 4,5 m  
maximal \_\_\_\_\_ x 6,6 =  
\_\_\_\_\_ Rechnerisches Gefälle

Schritt 3.

Gemessene horizontale Entfernung (H)  
30,5 m maximal  
\_\_\_\_\_ Horizontale  
Entfernung

Schritt 4.

Rechnerische Gesamtlänge 45,7 m maximal  
\_\_\_\_\_ Rechnerische  
Gesamtlänge

**Achtung**

Die Garantie für die Kälteanlage gilt nicht, wenn der Manitowoc Eisbereiter und die Manitowoc CVD Kompressor-Kondensator-Einheit nicht entsprechend den Vorgaben installiert wurden. Diese Garantie gilt außerdem nicht, wenn die Kälteanlage mit einem Kondensator, einer Wärmerückgewinnungseinrichtung oder anderen Bauteilen oder Baugruppen modifiziert wurde, die nicht von Manitowoc genehmigt wurden.

**MODELLE MIT EXTERNEM  
KONDENSATOR**

**Zusätzliches Kältemittel**

Eisbereiter	Externer Kondensator	Zusätzliche zur Kältemittelfüllung entsprechend Typenschild hinzugefügte Kältemittelfüllung für Leitungssätze mit 15 bis 30 m Länge
IF0500N	JCF0500	680 g
IT0500N	JCT0500	680 g
IF0600N	JCF0900	680 g
IT0750N	JCT1200	907 g
IT0900N	JCT1200	907 g
IF0900N	JCF0900	907 g
IT1200N	JCT1200	907 g
IT1500N	JCT1500	907 g
IT1900N	JCT1500	907 g

**Leitungssatz/Modell**

Leitungssatz	Ablaufleitung	Flüssigkeitsleitung	Modell
RF 20/35/50 R404A	13 mm	7,9 mm	IF0500N IF0600N IF0900N
RT 20/35/50 R410A	13 mm	7,9 mm	IT0500N IT0750N IT0900N IT1200N
RL 20/35/50 R410A	13 mm	9,5 mm	IT1500N IT1900N

HINWEIS: R404A-Leitungen = weiße Schutzkappen. R410A-Leitungen = rosa Schutzkappen.  
Alle Leitungssätze müssen mit 6-mm-Armaflex isoliert werden.

**▲Warnung****Mögliche Verletzungsgefahren**

Der Eisbereiter enthält die Kältemittelfüllung. Die Installation und Verlotung der Leitungen muss durch einen entsprechend qualifizierten und EPA-zertifizierten Kältetechniker durchgeführt werden, der sich der Gefahren beim Umgang mit Geräten bewusst ist, die mit Kältemittel gefüllt sind.

**Einbau des externen Kondensators****Schritt 1 Kondensatorbefestigung**

Für die Befestigung des Kondensators an einem Rahmen, Gestell oder Holzbalken sind Durchgangsbohrungen vorgesehen.

**▲Warnung**

Der Eisbereiter enthält die Kältemittelfüllung. Der Eisbereiter enthält Kältemittelventile, die geschlossen bleiben müssen, bis die ordnungsgemäße Installation der Leitungen abgeschlossen ist.

**▲Warnung**

Vor dem weiteren Vorgehen muss die elektrische Stromversorgung zum Eisbereiter-Kopfteil Kompressor-Kondensator-Einheit oder Kondensator getrennt werden.

**Schritt 2 Verlegung der Kältemittelleitungen**

Die Kältemittelleitungen sind ordnungsgemäß zwischen Eisbereiter-Kopfteil und Kondensator zu verlegen.

- Maximal 25 % der Gesamtleitungslänge dürfen über Dach verlegt werden.
- Alle Dachdurchführungen sind von einer qualifizierten Person auszuführen.

- Das Verbindungskabel muss zwischen Eisbereiter und Kondensator verlegt werden.

**Schritt 3 Anschließen des Leitungssatzes**

In den meisten Fällen kann durch korrekten Leitungsverlauf vermieden werden, dass die Länge gekürzt werden muss. Wenn Verkürzen oder Verlängern erforderlich ist, muss das vor dem Anschluss des Leitungssatzes an den Eisbereiter oder entfernt aufgestellten Kondensator vorgenommen werden. Das verhindert den Verlust von Kältemittel im Eisbereiter oder Kondensator.

Die Schnellverschlüsse an den Leitungssätzen sind mit Zugangsventilen ausgestattet. Mit diesen Ventilen kann Dampf aus dem Leistungssatz zurückgewonnen werden.

Gute Praktiken für Arbeiten mit Kältemitteln einhalten, mit Stickstoff spülen und alle Leitungen isolieren. Die Leitungsgröße nicht verändern. Evakuieren Sie die Leitungen und füllen Sie ca. 145 g gasförmiges Kältemittel in jede Leitung.

1. Die Staubkappen vom Leitungssatz, Kondensator und Eisbereiter entfernen.
2. Kältemittelöl auf die Gewinde der Schnellkuppler auftragen, bevor diese an den Kondensator angeschlossen werden.
3. Das Innengewinde behutsam von Hand am Kondensator oder Eisbereiter festschrauben, anschließend den Kuppler mit einem Rohrschlüssel bis zum Anschlag festziehen.

4. Um eine weitere 1/4 Umdrehung festziehen, damit die Messing-Messing-Verbindung korrekt sitzt. Mit den folgenden Drehmomentwerten festziehen:

<b>Flüssigkeitsleitung</b>	<b>Ablaufleitung</b>
13,5 – 16,2 Nm	47,5 – 61,0 Nm

5. Alle Verschraubungen und Ventilkappen auf Undichtigkeiten prüfen und die Kappen anbringen und festziehen.
6. Für die Ein- und Ausschaltung des Kondensatorgebläsemotors wird eine Netzverbindungsleitung verwendet. Die Spannung des externen Kondensators stimmt mit der Spannung des Eisbereiter-Kopfteils überein.

<b>Anschluss der Verbindungsleitungen</b>	
<b>Eisbereiter</b>	<b>Externer Kondensator</b>
L1	F1
L2	F2

Die Installation ist nun für Modelle mit externem Kondensator abgeschlossen. Fahren Sie fort mit Seite 36 für das Inbetriebnahmeverfahren.

**KOMPRESSOR-KONDENSATOR-EINHEITEN**

**Zusätzliches Kältemittel**

Eisbereiter	Externer Kondensator	Zusätzliche zur Kältemittelfüllung entsprechend Typenschild hinzugefügte Kältemittelfüllung für Leitungssätze mit 15 bis 30 m Länge
IF0600C	CVDF0600	680 g
IBF0620C	CVDF0600	680 g
IBF0820C	CVDF0900	680 g
IF0900C	CVDF0900	907 g
IBT1020C	CVDT1200	907 g
IT1200C	CVDT1200	907 g
IF1400C	CVDF1400	907 g
IT1430C	CVDT1400	907 g
IF1800C	CVDF1800	907 g
IT1830C	CVDT1800	907 g
IF2100C	CVDF2100	1814 g
IT2130C	CVDT2100	907 g

**Leitungssatz/Modell**

Leitungssatz	Saugleitung	Flüssigkeitsleitung	Modell
RC 21/31/51	16 mm	10 mm	IF0600C IBF0620C IBF0820C IF0900C IBT1020C IT1200C IT1430C
RC 20/30/50	19 mm	13 mm	IF1400C IF1800C IT1830C IT2130C
RC 23/33/53	19 mm	16 mm	IF2100C

HINWEIS: Alle Leitungssätze müssen mit 6-mm-Armaflex isoliert werden:  
13 mm Saugleitung  
7 mm Flüssigkeitsleitung

**▲ Warnung**

Die Installation einer QuietQube® Kompressor-Kondensator-Einheit kann den Einsatz von Spezialausrüstung für die Aufstellung erfordern. Für das richtige Anschlagen und Anheben ist geschultes und qualifiziertes Personal notwendig. An den Ecken der Kompressor-Kondensator-Einheit sind Bohrungen vorgesehen, die die Verwendung von Schäkeln zum Anheben ermöglichen.

**Achtung**

Manitowoc-Anlagen mit externen Einheiten sind nur als vollständige neuwertige Pakete zugelassen und von der Garantie gedeckt. Die Garantie für die Kälteanlage wird ungültig, wenn ein neuer Eisbereiter an vorhandene (gebrauchte) Leitungen oder Kompressor-Kondensator-Einheiten angeschlossen wird. Das gilt auch umgekehrt.

**AUFSTELLEN DER KONDENSATOR-EINHEIT**

**Schritt 1 Sicherung der Kondensator-Einheit**

Für die Befestigung des Kondensators an einem Rahmen, Gestell oder Holzbalken sind Durchgangsbohrungen vorgesehen.

**Schritt 2 Verlegung der Kältemittelleitungen**

Die Kältemittelleitungen sind ordnungsgemäß zwischen Eisbereiter-Kopfteil und CVD Kompressor-Kondensator-Einheit zu verlegen.

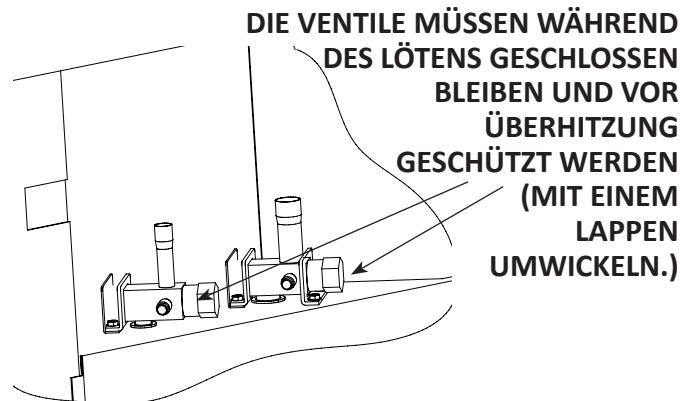
- Ein Ölabscheider ist in der Saugleitung erforderlich, wenn der Anstieg größer als 6 m ist.
- Im Leitungssatz ist nur ein Abscheider zulässig.
- Kürzen Sie den Leitungssatz. Wickeln Sie den Leitungssatz nicht auf.

**Manitowoc S-Trap-Satz**

Modell	S-Trap Satz-Nummer	Leitungsgröße
IBF0620C IBF0820C IBT1020C IF0600C IF0900C IT1200C	K00172	16 mm (5/8 Zoll)
IF1400C IF1800C IF2100C IT1430C IT1830C IT2130C	K00166	19 mm (3/4 Zoll)

- Die Höchstdauer, während der die Kälteanlage der Atmosphäre ausgesetzt werden darf, beträgt 15 Minuten.
- Spülen Sie den Leitungssatz während des Lötens mit Stickstoff.

- Die Absperrventile für den Leitungssatz am Eisbereiter müssen während des Lötens geschlossen bleiben und vor Überhitzung geschützt werden.
- Die Kompressor-Kondensator-Einheit wird mit einem 50-50-Gemisch aus Stickstoff und Helium ausgeliefert.

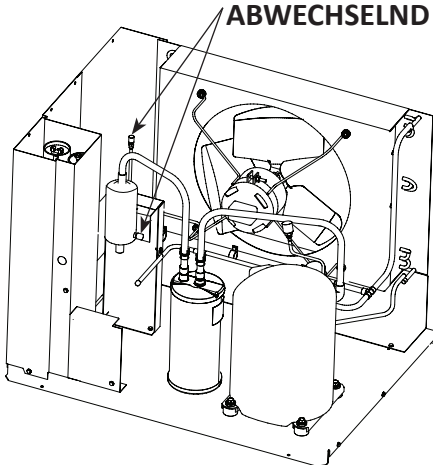


**Schritt 3 Druckprüfung und Evakuierung des Leitungssatzes und der CVD Kompressor-Kondensator-Einheit**

- Die Absperrventile des Leitungssatzes müssen geschlossen bleiben, bis die Druckprüfung und Evakuierung abgeschlossen sind.
- Zur Verkürzung der Evakuierungszeit werden Ventil-Werkzeuge empfohlen, die den Aus- und Einbau der Ventileinsätze ohne Entfernung der Schläuche am Druckmessgerät ermöglichen.
- Führen Sie die Druckprüfung bei 1000 kPa über mindestens 15 Minuten durch.
- Der Mindestevakuierungswert beträgt 500 Mikron.

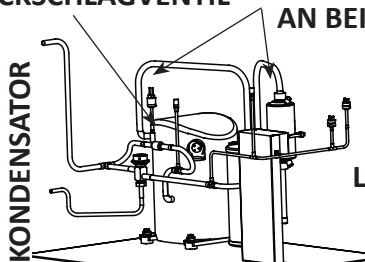
Führen Sie die Druckprüfung des Leitungssatzes und der CVD Kompressor-Kondensator-Einheit mit 1000 kPa und trockenem Stickstoff durch. Führen Sie Stickstoff an den Absperrventilen des Leitungssatzes, die sich an der Rückseite des Eisbereiters befinden, oder aus den Zugangsventilen, die sich in der CVD Kompressor-Kondensator-Einheit befinden, zu. Schließen Sie die Druckprüfung ab. Überprüfen Sie, dass keine Undichtheiten vorhanden sind und entfernen Sie den Stickstoff aus der Anlage, bevor Sie die Vakuumpumpe anschließen. Schließen Sie eine Vakuumpumpe an und evakuieren Sie das System auf 500 Mikron.

**STELLEN SIE ANSCHLÜSSE AN DEN SCHRADER-VENTILEN DER KONDENSATIONSEINHEIT ABWECHSELND HER.**

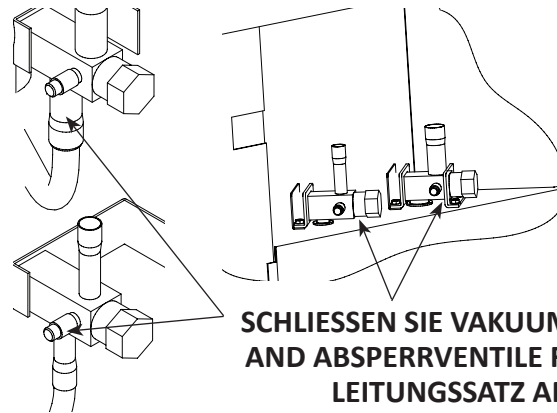


**SCHLIESSEN SIE DAS DRUCKMESSGERÄT ODER DEN SCHLAUCH MIT DEN VENTILEINSATZDRÜCKERN AN BEIDEN ENDEN AN.**

RÜCKSCHLAGVENTIL



LAGE DES LEISTUNGSSATZ-ANSCHLUSSES

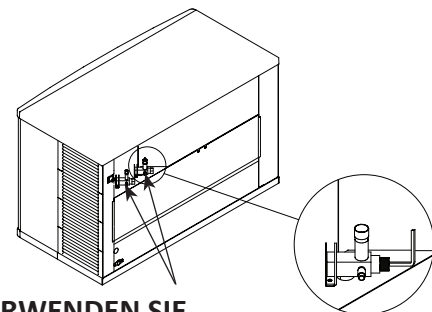


**SCHLIESSEN SIE VAKUUMPUMPE AND AbsperrVENTILE FÜR DEN LEITUNGSSATZ AN.**

#### Schritt 4 Öffnen der Ventile für den Leitungssatz und Behälter

Sie hören keine Kältemittelströmung, wenn die Ventile geöffnet werden. Das Kältemittel strömt nicht, bevor der Eisbereiter gestartet wird und die Magnetventile öffnen.

- Alle Ventilkappen müssen wieder montiert, angezogen und auf Dichtheit geprüft werden, um sicherzustellen, dass keine Kältemittelundichtheit vorhanden ist.
- Öffnen Sie alle Ventile entgegen dem Uhrzeigersinn. Öffnen Sie die Absperrventile der Saug- und Flüssigkeitsleitungen.



**VERWENDEN SIE INNENSECHSKANTSCHLÜSSEL FÜR DIE ÖFFNUNG DER AbsperrVENTILE FÜR DIE FLÜSSIGKEITS- UND SAUGLEITUNGEN (ENTGEGEN DEM UHRZEIGERSINN DREHEN.)**

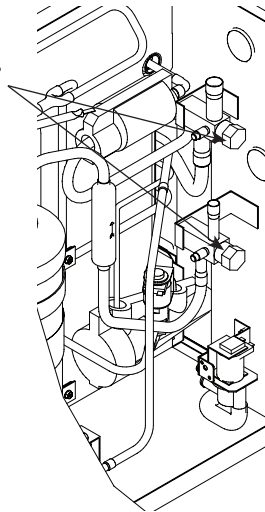
**QuietQube®-Modelle**



VERWENDEN SIE  
INNENSECHSKANTSCHLÜSSEL  
FÜR DIE ÖFFNUNG DER  
ABSPERRVENTILE FÜR  
DIE FLÜSSIGKEITS- UND  
SAUGLEITUNGEN (ENTGEGEN  
DEM UHRZEIGERSINN  
DREHEN.)

### Eisgetränkemodelle (IB)

VERWENDEN SIE  
INNENSECHSKANTSCHLÜSSEL  
FÜR DIE ÖFFNUNG DER  
ABSPERRVENTILE FÜR  
DIE FLÜSSIGKEITS- UND  
SAUGLEITUNGEN (ENTGEGEN  
DEM UHRZEIGERSINN  
DREHEN.)



IF1400C/IF1800C/IF2100C  
IT1430C/IT1830C/IT2130C

### Achtung

Nach dem Öffnen der Saug-, Ablauf- und Behälter-Wartungsventile wird kein Kältemitteldruck erkannt, bis der Eisbereiter einen Gefrierzyklus beginnt und die Magnetventile erregt werden.

### Schritt 5 Dichtheitsprüfung der Kälteanlage

- A. Schließen Sie die Stromversorgung am Eisbereiter an. Die Stromversorgung zur CVD Kompressor-Kondensator-Einheit darf an dieser Stelle noch nicht angeschlossen werden.
- B. Drücken Sie auf den Ein-/Aus-Schalter und schalten Sie den Eisbereiter für 60 Sekunden ein, um die Drücke auszugleichen.
- C. Trennen Sie die Stromversorgung zum Eisbereiter.
- D. Kontrollieren Sie die Leitungsanschlüsse, den S-Trap und alle werksseitigen Anschlüsse im Eisbereiter und an der Kompressor-Kondensator-Einheit auf Dichtheit.
- E. Schließen Sie die Stromversorgung zur CVD Kompressor-Kondensator-Einheit an und lassen Sie das System abpumpen.

### Schritt 6 Anforderungen an die Isolierung

- Um Kondensation zu verhindern, muss die gesamte Saugleitung einschließlich Absperrventil isoliert werden.
- Die gesamte Isolierung muss luftdicht und an beiden Enden verschlossen sein.
- Die folgenden Anforderungen an die Isolierung verhindern Kondensation bei 32 °C Umgebungslufttemperatur und 90 % relativer Luftfeuchtigkeit. Wenn eine höhere Luftfeuchtigkeit erwartet wird, erhöhen Sie die Dicke der Isolierung.

Saugleitung	Flüssigkeitsleitung	Mindeststärke der Isolierung
19 mm	13 mm	Saugleitung – 13 mm
16 mm	10 mm	Flüssigkeitsleitung – 7 mm
19 mm	16 mm	Saugleitung – 19 mm Flüssigkeitsleitung – 7 mm

### Schritt 7 Isolierung für das Saugabsperrventil

Die Isolierung des Saugabsperrventils befindet sich im Folienbeutel, der mit Klebestreifen am Wasservorhang angeklebt ist.

### Schritt 8 Nur Eisgetränkemodelle (IB)

Der Thermostatfühler muss von der Transport- in die Eisbereitungsposition versetzt werden.

- Der Behälterthermostatfühler ist nach unten zu drehen, um Eiskontakt und ordnungsgemäße Funktion zu ermöglichen.
  - Überprüfen Sie, ob der Fühlerdraht den Wasservorhang nicht behindert.
  - Die Steuerung ist voreingestellt und muss nicht programmiert werden.
1. Lösen Sie die Daumenschraube, die den Fühler hält.
  2. Drehen Sie den Fühler von der horizontalen in die vertikale Stellung.
  3. Ziehen Sie die Daumenschraube fest, um den Fühler zu sichern.

### Inbetriebnahme des Eisbereiters

Die Inbetriebnahme des Eisbereiters und die Durchführung der Funktionsprüfungen liegen in der Verantwortung des Eigentümers bzw. Anwenders.

Die in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Einstellungs- und Wartungsverfahren sind nicht von der Garantie gedeckt.

### ENTFERNUNG DER TRANSPORTHALTERUNGEN DES EISSTÄRKEFÜHLERS

Die Transporthalterungen müssen vor der Inbetriebnahme des Eisbereiters entfernt und entsorgt werden.



**Schritt 1** Der Eisbereiter muss programmiert werden. Siehe „Setup-Assistent“ on Seite 43 für Einzelheiten.

**Schritt 2** Schlagen Sie in den „Entkalkung und Desinfektion“ on Seite 49 nach und entkalken und desinfizieren Sie den Eisbereiter und Behälter vor der Inbetriebnahme.

**Schritt 3** Siehe „Funktionsablauf zur Eisbereitung“ on Seite 45 für Einzelheiten.

### MINIMALES/MAXIMALES EISLAGENGEWICHT

Stellen Sie die Eisbrückenstärke so ein, dass die richtige Brückendicke und das „Minimales/maximales Eislagengewicht“ on Seite 47 beibehalten wird.

## Garantie

Informationen bezüglich der Garantie:  
[www.manitowocice.com/Service/Warranty](http://www.manitowocice.com/Service/Warranty)

- Informationen zur Garantiedeckung
- Garantieregistrierung
- Überprüfung der Garantie

Die Garantieleistung beginnt am Tag der Aufstellung des Eisbereiters.

### **GARANTIEREGISTRIERUNG**

Die Garantieregistrierung ist eine schnelle und einfache Möglichkeit, Ihre Investition zu schützen.

Scannen Sie den QR-Code mit Ihrem Smartgerät oder geben Sie den Link in einen Webbrowser ein, um die Garantieregistrierung abzuschließen.



[WWW.MANITOWOCICE.COM/SERVICE/WARRANTY#WARRANTY-REGISTRATION](http://WWW.MANITOWOCICE.COM/SERVICE/WARRANTY#WARRANTY-REGISTRATION)

Die Registrierung Ihres Produkts stellt sicher, dass es von der Garantie gedeckt ist und beschleunigt die Abwicklung von Garantiarbeit, sollte diese erforderlich werden.

## Verwendung von Manitowoc-Eisbereitern mit externen Mehrkreiskondensatoren von anderen Anbietern

### **Garantie**

Die 60-monatige Kompressor-Garantie, einschließlich der 36-monatigen Garantie für Arbeitskosten und Ersatz, gilt nicht, wenn der externe Eisbereiter nicht entsprechend den Vorgaben installiert wurde. Die oben genannte Garantie gilt nicht für Eisbereiter, die nicht in Übereinstimmung mit der durch Manitowoc Ice bereitgestellten technischen Anleitung installiert und/oder gewartet wurden. Die Leistung kann von den technischen Verkaufsdaten abweichen. Von ARI zertifizierte Standardwerte gelten nur bei Verwendung eines externen Kondensators von Manitowoc.

Wenn die Konstruktion des Kondensators den Spezifikationen entspricht, gibt Manitowoc nur eine vollständige Garantie auf den von Manitowoc hergestellten Teil der Anlage. Da Manitowoc den Kondensator nicht zusammen mit dem Eisbereiter prüft, gibt Manitowoc keine Empfehlung oder Zulassung für einen solchen Kondensator und ist für seine Leistung oder Zuverlässigkeit nicht verantwortlich.

### **Achtung**

Manitowoc garantiert nur komplette, neue und unbenutzte Ausführungen für entfernte Versorgung. Die Garantie der Unversehrtheit eines neuen Eisbereiters unter den Bedingungen unserer Garantie verbietet die Verwendung von vorher vorhandenen (gebrauchten) Leitungen oder Kondensatoren.

**Design und Berstdruck**

Designndruck – 4.137 kPa

Berstdruck – 17.237 kPa

**Hauptdrucksteuerventil**

Für die Aufrechterhaltung des Verdichtungsdrucks darf keine Gebläsezyklussteuerung verwendet werden. Dies führt zum Versagen des Kompressors. Jeder externe Kondensator, der an einen Manitowoc Eisbereiter angeschlossen wird, muss ein Hauptdrucksteuerventil aufweisen. Manitowoc akzeptiert keine handelsüblichen Hauptdrucksteuerventile als Ersatz.

Bausätze sind für Installationen mit Leitungsdruckregelung verfügbar:

- Kältemittel R404A – K00479
- Kältemittel R410A – K00221

**Gebläsemotor**

Das Kondensatorgebläse muss während des gesamten Eisbereiter-Gefrierzyklus eingeschaltet bleiben (nicht über eine Gebläsezyklussteuerung aus- und wieder einschalten.) Der Eisbereiter hat einen Stromkreis für den Kondensatorgebläsemotor für die Verwendung mit einem Manitowoc-Kondensator. Es wird empfohlen, diesen Stromkreis für die Steuerung der Kondensatorgebläse am Mehrkreiskondensator zu verwenden, um sicherzustellen, dass diese zur richtigen Zeit eingeschaltet werden. Die Nennstromwerte für den Gebläsemotorkreis, die auf dem Typenschild des Eisbereiters angegeben sind, dürfen nicht überschritten werden.

**Internes Kondensatorvolumen**

Das interne Volumen des Mehrkreiskondensators darf nicht kleiner oder größer als das von Manitowoc verwendete Volumen sein. Das interne Volumen darf nicht überschritten werden und es ist nicht zulässig, Füllung zur Kompensation zuzugeben. Andernfalls kommt es zum Ausfall des Kompressors.

Modell	Mindestwert cm <sup>3</sup>	Höchstwert cm <sup>3</sup>
IT0500N IF0500N	566	850
IF0600N/ IF0900N IT0750N/ IT0900N/ IT1200N	1274	1699
IT1500N/ IT1900N	2407	2973

**Wärmeabfuhr**

Modell	Spitzenwert	Durchschnittswert
IF0500N	6900	6100
IT0500N	6900	6100
IF0600N	13900	9000
IT0750N	13700	12800
IF0900N	16000	13000
IT0900N	16000	13000
IT1200N	24500	20700
IT1500N	27000	23000
IT1900N	30500	26100

### Kältemittelfüllung

Das Modell-/Seriennummernschild des Eisbereiters gibt die Kältemittelmenge an. Externe Kondensatoren und Leitungssätze werden nur mit einer Gasfüllung ausgeliefert.

Modell	Menge	Typ
IF0500N	2,72 kg	R404A
IT0500N	2,72 kg	R410A
IF0600N	3,18 kg	R404A
IT0750N	3,18 kg	R410A
IF0900N	3,18 kg	R404A
IT0900N	3,40 kg	R410A
IT1200N	3,40 kg	R410A
IT1500N	3,40 kg	R410A
IT1500N-A	3,63 kg	R410A
IT1500N-E	3,40 kg <sup>1</sup> 5,30 kg <sup>2</sup>	R410A
IT1900N	3,63 kg	R410A
IT1900N-A	3,63 kg	R410A
IT1900N-E	3,63 kg 5,78 kg	R410A

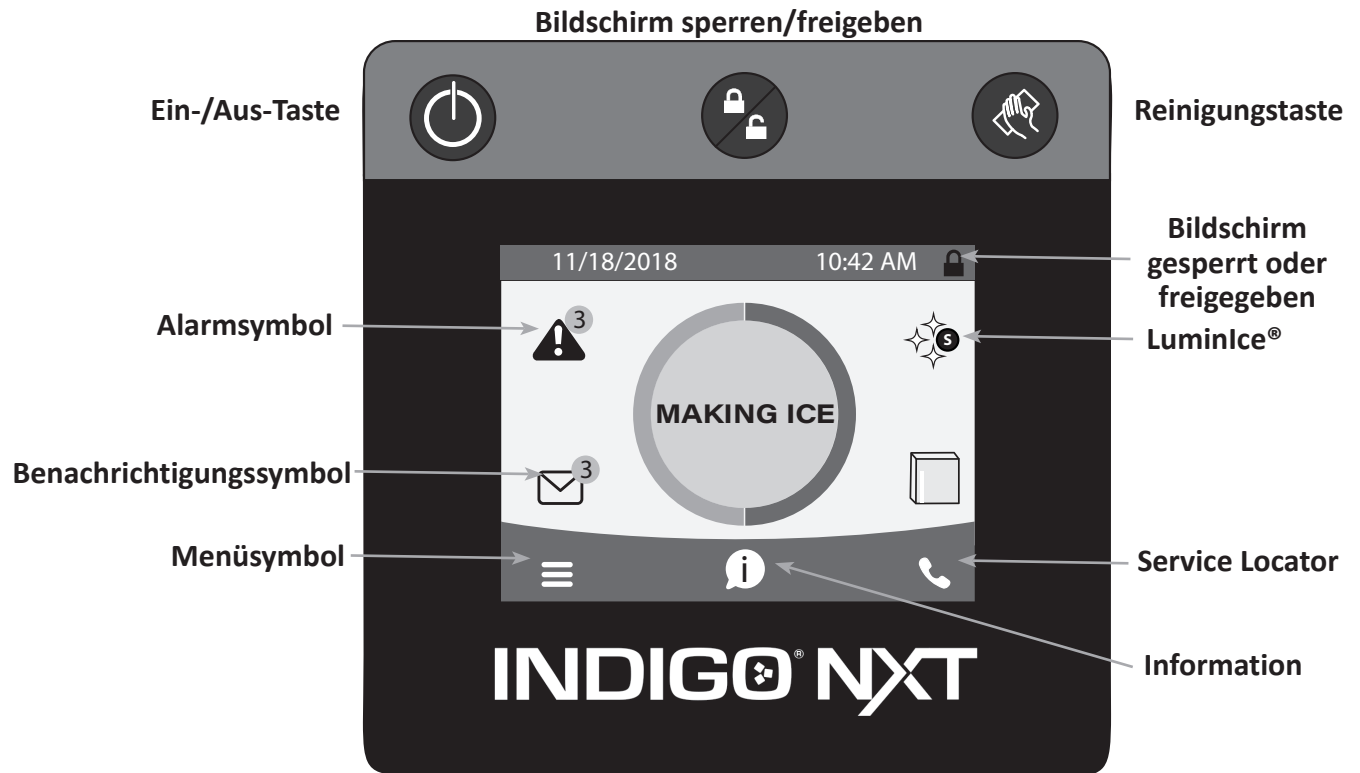
<sup>1</sup> Vor SN1120837623, <sup>2</sup> Nach SN1120837623  
Die Daten auf dem Modell-/Seriennummernschild haben Vorrang vor den Angaben in dieser Tabelle.

### Schnellanschlüsse

Der Eisbereiter und die Leitungssätze werden mit Schnellanschlüssen ausgeliefert. Es wird empfohlen, entsprechende Schnellanschlüsse (erhältlich über Manitowoc-Händler K00129) in den Mehrkreiskondensator einzubauen. Außerdem sollte in den Kondensator eine „Gashaltungsfüllung“ mit geeignetem Kältemittel von 150 ml gegeben werden, bevor der Eisbereiter oder der Leitungssatz an den Kondensator angeschlossen wird.

DIESE SEITE BLEIBT ABSICHTLICH LEER

## Abschnitt 3 Betrieb



### Touchscreen-Funktionen

Das Indigo® NXT-Bedienfeld enthält eine Reihe von drucksensitiven Tasten und einen interaktiven Touchscreen.

#### Tastenbelegung

**Ein-/Aus-Taste:** Dient zum Ein- und Ausschalten des Eisbereiters.

**Sperren-/Entsperren-Taste:** Dient zum Sperren bzw. Freigeben der Touchscreen-Navigation.

**Reinigungstaste:** Leitet einen Entkalkungs- oder Desinfektionszyklus ein. Siehe Abschnitt 4 für Einzelheiten.


### Touchscreen

Auf dem Startbildschirm können der Status des Eisbereiters, Alarme und Meldungen angezeigt werden. Navigation auf dem Touchscreen ermöglicht Zugriff auf die Menüeinträge, Eisbereiterinformationen, -einstellungen und die Alarmprotokolle. Die Einstellungen für Setup und Energiesparen können genauso wie der Zugriff auf Service- und Fehlerbehebungsinformationen verändert werden.

**HINWEIS:** Der Touchscreen darf nur mit den Fingerspitzen aktiviert werden.

**Symbole:** Zeigt den Status und ermöglicht Navigation durch Drücken des Symbols.

## BESCHREIBUNG DER STARTBILDSCHIRM-SYMBOLLE

Symbol	Beschreibung
<b>Startbildschirm</b> 	Der mittlere Teil des Bildschirms zeigt den derzeitigen Zustand des Eisbereiters – Eisbereitung, Behälter voll, Programmmodus oder Eisbereiter aus.
<b>Alarm</b> 	Das Alarmsymbol mit der Anzahl der Meldungen. Durch Drücken dieses Symbols wird das Alarmprotokoll angezeigt, in dem Alarme angezeigt und zurückgesetzt werden können.
<b>Meldung</b> 	Das Benachrichtigungssymbol mit der Anzahl der Meldungen. Durch Drücken dieses Symbols wird der Bildschirm mit den Erinnerungen für routinemäßige Wartung angezeigt, auf dem auch die Erinnerungen angezeigt und zurückgesetzt werden können.
<b>Menü</b> 	Das Menüsymbol bringt Sie zurück zum Hauptmenü.
<b>Information</b> 	Das Informationssymbol zeigt die Modell- und Seriennummer, das Datum der Aufstellung und andere Informationen über diesen Eisbereiter an.
<b>Service Locator</b> 	Zeigt Kontaktinformationen für lokalen Kundendienst. Die Standardeinstellung ist der Service Locator der Website von Manitowoc Ice.
<b>Sperren/ Freigeben</b> 	Zeigt an, ob der Bildschirm gesperrt oder freigegeben ist.
<b>LuminIce®</b> 	Wird nur angezeigt, wenn ein LuminIce® II-Zubehör angeschlossen ist. Blaues S – Normalbetrieb    Rotes S – Lampe austauschen Abwechselnd rot/blau – Falsche Lampe eingesetzt
<b>Grüne Ein-/ Aus-Taste</b> 	Dieses Symbol erscheint, wenn sich der Eisbereiter bei „Langer Gefrierzyklus“ oder „Langer Erntezyklus“ abschaltet. Um den Eisbereiter neu zu starten, drücken Sie die grüne Ein-/Aus-Taste auf dem Display oder schalten Sie den Strom aus und wieder ein. Dies kann nur dreimal innerhalb von 24 Stunden geschehen.

**Leistungsdaten**

NOTE: Die Leistungsstatistiken werden basierend auf der Leistung des Eisbereiters bei 32 °C Umgebungstemperatur und 21 °C Wassertemperatur berechnet. Die tatsächlichen Statistiken können von den vorliegenden Betriebsbedingungen abhängen.

## Setup-Assistent
























Bildschirme werden nach einer Auswahl automatisch weitergeschaltet, oder drücken Sie den Rechtspfeil, um einen Bildschirm weiter zu navigieren, bzw. den Linkspfeil, um einen Bildschirm zurück zu navigieren. Alle Einstellungen können ohne den Assistent durch Menübildschirm-Navigation aufgerufen und geändert werden.

Setup	Beschreibung
<b>Ein-/Aus-Taste drücken</b>	Die Netztaste (Ein/Aus) wird für das Starten und Anhalten der Eisbereitung verwendet.
<b>Modellnummer eingeben</b>	Wird nur angezeigt, wenn die Modellnummer nicht automatisch ermittelt werden kann. Der Eisbereiter startet nicht ohne Modellidentifizierung.
<b>Sprache auswählen</b>	Standardeinstellung ist Englisch. Blättern Sie, um eine andere Sprache auszuwählen.
<b>Assistent starten</b>	Der Setup-Assistent führt Sie durch die Programmierung des Eisbereiters.
<b>Zubehör-Erkennung</b>	Erkennt, ob ein Eisstandssensor, LuminIce® II oder iAuCs® angeschlossen ist. Häkchentaste = ja – X = nein
<b>USB-Einstellungen herunterladen</b>	Wird nur verwendet, wenn Setup-Funktionen auf ein USB-Laufwerk übertragen wurden. Sie lassen diesen Bildschirm aus, indem Sie den Rechtspfeil auswählen.
<b>Datums- und Zeitformate konfigurieren</b>	Wählen Sie Monat/Tag/Jahr oder Tag/Monat/Jahr aus. Wählen Sie das 12-Stunden- oder 24-Stunden-Zeitformat aus.
<b>Ortszeit einstellen</b>	Stellen Sie die Ortszeit mit den Pfeiltasten ein.

Setup	Beschreibung
<b>Datum einstellen</b>	Stellen Sie das Datum mit den Pfeiltasten ein.
<b>Maßeinheiten</b>	Wählen Sie Standard oder Metrisch aus.
<b>Helligkeit</b>	Konfiguriert die Bildschirmhelligkeit beim Normalbetrieb.
<b>Eisprogramm</b>	Programmieren Sie die Eisbereiter-Betriebszeiten oder drücken Sie den Rechtspfeil, um dieses Setup zu überspringen.
<b>Reinigungs-erinnerung</b>	Stellen Sie die Entkalkungs- oder Desinfektionserinnerung ein oder drücken Sie den Rechtspfeil, um dies zu überspringen.
<b>iAuCs®</b> Nur wenn erkannt	Stellen Sie die Häufigkeit des Betriebs ein.
<b>Luftfilter</b>	Stellen Sie dies für in sich abgeschlossene luftgekühlte Modelle auf EIN.
<b>Wasserverbrauch</b>	Werkseinstellung oder weniger Wasser für Umkehrosmosesysteme verwenden oder mehr Wasser verwenden, um die Klarheit bei ungefiltertem Wasser zu verbessern
<b>Wasserfilter</b>	Wählen Sie „Ja“ oder „Nein“ aus; stellen Sie das Erinnerungsintervall ein.
<b>LuminIce® II</b> Nur wenn erkannt	12-Monate-Erinnerung wird automatisch eingestellt.
<b>Eisstandssensor</b> Nur wenn erkannt	Vergessen Sie nicht, den Sensor von der Transportposition in die Betriebsposition zu drehen.
<b>Assistent abgeschlossen</b>	Drücken Sie den Rechtspfeil oder das Home-Symbol, um zum Startbildschirm zurückzukehren.

## Menübildschirm-Navigation

Wählen Sie auf dem Startbildschirm das Symbol **EINSTELLUNGEN** aus, um den Hauptmenü-Bildschirm aufzurufen.

<b>Stromversorgung</b> 	<b>Wartung</b> 	<b>Einstellungen</b> 	<b>Werkseinstellungen zurücksetzen</b> 
Eisprogramm 	Daten 	Sprache 	Setup-Assistent erforderlich
Wasserverbrauch 	Alarmprotokoll 	Erinnerungen 	Backup aktueller Einstellungen
Statistik 	Manuelle Ernte 	Zeit und Datum 	Zurücksetzen auf Werkseinstellungen
	Steuerkarte austauschen 	Maßeinheiten 	
	Diagnose 	Helligkeit 	
	Kontaktinformationen 	USB 	
	USB 	*iAuCS® 	
	*iAuCS® 		
	*iAuCS®-Pumpe vorfüllen 		

\* Wird nur angezeigt, wenn dieses optionale Zubehör installiert ist.

## Funktionsablauf zur Eisbereitung

Die Ein-/Aus-Taste muss gedrückt werden und der Wasservorhang bzw. die Eisklappen müssen am Verdampfer angebracht sein, bevor der Eisbereiter startet.

### Wasserspülzyklus

Der Eisbereiter spült das gesamte Restwasser aus dem Wasserkasten in den Ablauf.

### Vorfrierzyklus

Die Kälteanlage kühlt die Temperatur des Verdampfers ab, bevor die Wasserpumpe eingeschaltet wird.

### Gefrierzyklus

Wasser strömt über den Verdampfer und die Kälteanlage kühlt den Verdampfer. Auf dem Verdampfer bildet sich Eis und der Gefrierzyklus wird fortgesetzt, bis der Eisstärkefühler erkennt, dass sich eine Eisplatte gebildet hat. Der Eisstärkefühler signalisiert der Steuerkarte, dass diese einen Erntezyklus starten soll.

### Erntezyklus

Wenn gasförmiges Kältemittel den Verdampfer erwärmt, wird das gesamte Restwasser in den Ablauf gespült. Sobald sich der Verdampfer erwärmt, gleitet die Würfelplatte vom Verdampfer in den Eisbehälter. Wenn alle Würfel vom Wasservorhang (oder von der Eisklappe) gefallen sind, startet der Eisbereiter einen neuen Zyklus.

### Abschaltzyklus

Wenn der Wasservorhang oder die Eisklappe durch Eiswürfel offen gehalten werden, schaltet sich der Eisbereiter ab. Sobald sich der Wasservorhang oder die Eisklappe schließt, beginnt der Eisbereiter einen neuen Zyklus mit der Wasserspülung.

## Zeitschalter auf der Steuerkarte

Die Steuerkarte hat folgende nicht einstellbare Zeitschalter (Timer):

- Die Eisbereiter-Steuerkarte legt ihr eigenes Installationsdatum nach 100 Gefrier- und Erntezyklen fest.
- Der Eisbereiter wird 6 Minuten im Gefrierzyklus gesperrt, bevor ein Erntezyklus gestartet werden kann.
- Die maximale Gefrierzeit beträgt 35 Minuten. Danach leitet die Steuerkarte automatisch einen Erntezyklus ein.
- Die maximale Erntezeit beträgt 7 Minuten. Die Steuerkarte führt einen Wassertauzyklus durch und schaltet den Eisbereiter danach wieder in den Gefrierzyklus.

### Servicefehler

Servicefehler werden nach drei Zyklen in der Steuerkarte gespeichert und angezeigt. Die Anzahl der Zyklen, die notwendig sind, um den Eisbereiter abzuschalten, ist für jeden Servicefehler verschieden.

- Langer Gefrierzyklus – Wenn die Gefrierzeit 35 Minuten erreicht, leitet die Steuerkarte automatisch einen Erntezyklus ein. Wenn 6 aufeinander folgende 35-Minuten-Gefrierzyklen auftreten, schaltet sich der Eisbereiter ab.
- Langer Erntezyklus – Wenn die Erntezeit 7 Minuten erreicht, leitet die Steuerkarte automatisch einen Gefrierzyklus des Eisbereiters ein. Nach 3 aufeinanderfolgenden langen Erntezyklen schaltet sich der Eisbereiter ab.

Siehe Abschnitt 5, wenn ein Warnhinweis für Servicefehler E01 oder E02 angezeigt wird.

### Sicherheitsbetriebsmodus

Gestattet den Betrieb des Eisbereiters bis zu 72 Stunden, wenn der Eisstärkefühler und/oder die Wasserfüllstandssensoren ausfallen.

- Wenn die Steuerkarte den Sicherheitsmodus startet, blinkt eine Warnung auf der Anzeige, um dem Anwender darüber zu informieren, dass ein Produktionsproblem besteht.
- Die Steuerkarte leitet den Sicherheitsmodus automatisch ein und überwacht ihn. Die Steuerung beendet den Sicherheitsmodus automatisch, wenn ein Normalsignal vom Eingang empfangen wird.
- Nach 72 aufeinanderfolgenden Stunden geht die Steuerkarte in den Standby-Modus und schaltet den Eisbereiter ab.

HINWEIS: Wenn der Eisbereiter zum ersten Mal eingeschaltet wird oder nach einem Stromausfall neu gestartet wird, wird ein Wasserfüllzeit-Array zur Berechnung des Durchschnitts der fünf Zyklen verwendet.

### Ernte mit Wasserunterstützung

Wenn sich die Eisklappe bzw. der Vorgang nicht innerhalb von 3,5 Minuten im Erntezyklus öffnet, geschieht Folgendes:

- 3,5 Minuten – Das Wassereinlassventil schaltet sich stromführend, bis Wasser den oberen Wasserstandfühler bedeckt.
- 4 Minuten – Die Wasserpumpe schaltet sich ein.
- 6,5 bis 7 Minuten – Das Wasserablaufventil schaltet sich ein.

### Wassertauzyklus

Wenn sich die Eisklappe bzw. der Vorgang nicht innerhalb des 7-Minuten-Erntezyklus öffnet, wird der folgende Wassertauzyklus eingeleitet:

- 7 Minuten – Kompressor, Erntemagnetventil und Wasserablaufventil schalten sich aus.
  1. Die Wasserpumpe bleibt eingeschaltet und das Wassereinlassventil schaltet sich stromführend, bis Wasser den oberen Wasserstandfühler bedeckt.
  2. Wasser wird über den Verdampfer umgewälzt.
  3. Wasser wird umgewälzt, abgelassen und bis zum oberen Wasserstandfühler nachgefüllt (dies dauert ca. 1 Stunde.)
- Am Ende des Tauzyklus beginnt der Eisbereiter einen weiteren Gefrierzyklus (ca. 1 bis 1,75 Stunden.)

## Minimales/maximales Eislagengewicht

Die Eisstärke gemäß den Angaben in der Tabelle einstellen.

Modell	Minimales Eisgewicht pro Zyklus g	Maximales Eisgewicht pro Zyklus g
IT0300 IP0320	1089 g	1270 g
IT0420 IT0450 IT0620C	1542 g	1769 g
IT0500 IF0500 IP0500	2087 g	2359 g
IF0600 IT0750	1869 g	2155 g
IBF0820C	2608 g	2948 g
IF0900 IT0900	2812 g	3266 g
IT1200 IBT1020C	3402 g	3719 g
IF1400C IT1430C	5443 g	6350 g
IT1500	5987 g	6713 g
IF1800C IT1830C	7031 g	7598 g
IT1900	5987 g	6713 g
IF2100C IT2130C	7257 g	7824 g

### Achtung

Routinemäßige Einstellungen und Wartungsverfahren sind nicht durch die Garantie gedeckt.

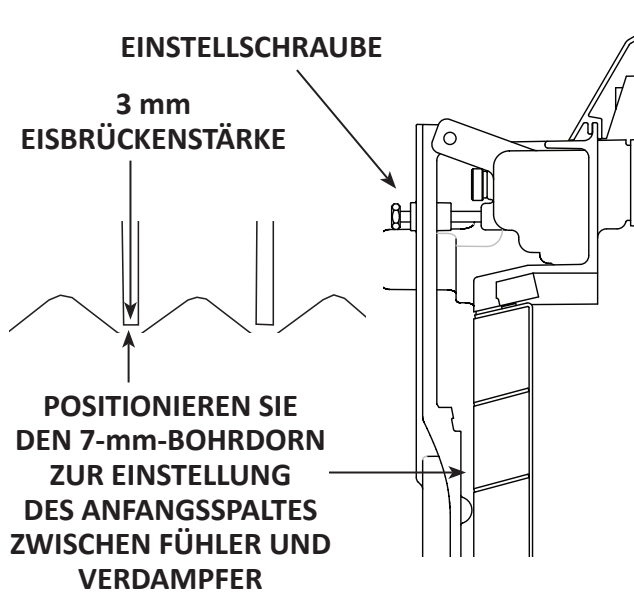
## Kontrolle der Eisstärke

Kontrollieren Sie nach einem Erntezyklus die Eiswürfel im Eisbehälter. Der Eisstärkefühler ist werkseitig auf die Aufrechterhaltung einer Eisbrückenstärke von 3 mm eingestellt.

HINWEIS: Stellen Sie sicher, dass der Wasservorhang angebracht ist, wenn diese Kontrolle durchgeführt wird. Dies verhindert, dass Wasser aus dem Wasserkasten spritzt.

1. Kontrollieren Sie die Brücke, die die Würfel verbindet. Sie muss ca. 3 mm dick sein.
2. Falls eine Einstellung notwendig ist, drehen Sie die Einstellschraube des Eisstärkefühlers im Uhrzeigersinn, um die Stärke der Brücke zu vergrößern, bzw. entgegen dem Uhrzeigersinn, um die Brückenstärke zu verringern. Stellen Sie einen Spalt von 7 mm zwischen dem Eisstärkefühler und dem Verdampfer als Ausgangspunkt ein und nehmen Sie dann die Einstellung vor, um eine Stärke von 3 mm zu erreichen.

HINWEIS: Eine Drehung der Stellschraube um eine Drittelumdrehung verändert die Eisstärke um ca. 1,5 mm.

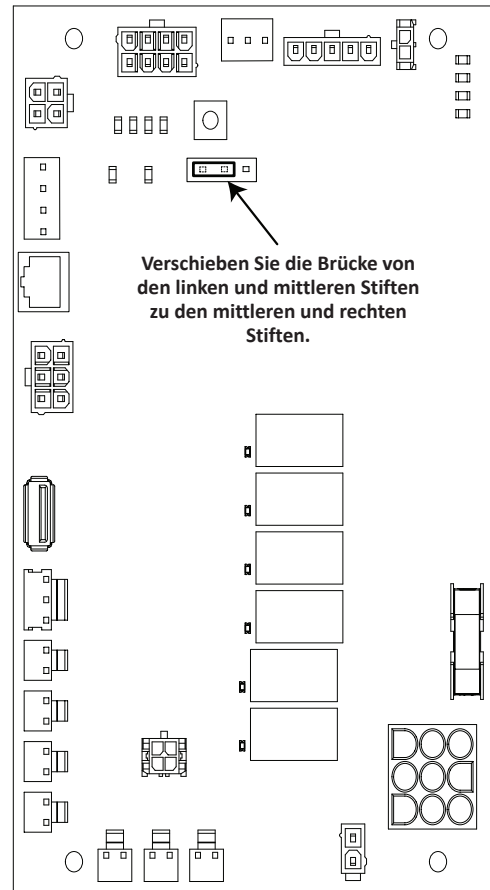


**Überprüfen Sie, dass die Leitung des Eisstärkefühlers die Bewegung nicht behindert.**

### **Verbrauch von Umkehrosmosewasser oder entionisiertem Wasser**

Wenn Wasser mit einer niedrigen Konzentration gelöster Feststoffe verwendet wird, kann die Empfindlichkeit des Wasserstandfühlers erhöht werden, indem das Brückenkabel um einen Stift versetzt wird.

Der Stromlaufplan der elektronischen Steuerkarte zeigt die standardmäßige Position des Brückenkabels über dem linken und mittleren Stift. Wenn das Brückenkabel über den mittleren und rechten Stift versetzt und das RO-Menü „Durch Umkehrosmose weniger Wasser verbrauchen“ (Einstellungen/Energie/Wasserverbrauch/Durch Umkehrosmose weniger Wasser verbrauchen) aktiviert wird, erhöht dies die Empfindlichkeit des Wasserstandfühlers.



## Abschnitt 4

### Wartung

---

#### Entkalkung und Desinfektion

##### Allgemeines

Als Anwender sind Sie für die Wartung des Eisbereiters gemäß den Anleitungen in diesem Handbuch verantwortlich. Die Wartungsverfahren sind nicht durch die Garantie gedeckt.

Entkalken und desinfizieren Sie den Eisbereiter alle 6 Monate, um einen effizienten Betrieb zu gewährleisten. Wenn der Eisbereiter eine häufigere Entkalkung und Desinfektion erfordert, wenden Sie sich an ein qualifiziertes Dienstleistungsunternehmen, um die Wasserqualität überprüfen bzw. um sich eine geeignete Wasserbehandlung empfehlen zu lassen. Ein extrem verschmutzter Eisbereiter muss für die Entkalkung und Desinfektion auseinandergenommen werden.

Manitowoc Ice Machine Descaler und Sanitizer sind die einzigen Produkte, die für die Verwendung in Manitowoc Eisbereitern zugelassen sind.

##### Überprüfung des Eisbereiters

Prüfen Sie sämtliche Wasseranschlüsse und -leitungen auf Lecks. Stellen Sie darüber hinaus sicher, dass die Kältemittelleitung nicht an anderen Leitungen, Platten usw. reibt oder vibriert.

Stellen Sie nichts (Kisten usw.) vor den Eisbereiter. Durch und um den Eisbereiter muss ein ausreichender Luftstrom bestehen, um maximale Eisherstellung zu gewährleisten und eine lange Lebensdauer der Bauteile zu garantieren.

#### Außenreinigung

Reinigen Sie den Bereich um den Eisbereiter so oft wie notwendig, um Sauberkeit und effizienten Betrieb zu gewährleisten.

Wischen Sie die Oberflächen mit einem mit Wasser befeuchteten Tuch ab, um Staub und Schmutz von den Außenflächen des Eisbereiters zu entfernen. Wenn fettige Rückstände verbleiben, verwenden Sie ein Tuch, das mit einer Lösung aus einem milden Geschirrspülmittel und Wasser befeuchtet ist. Wischen Sie die Flächen mit einem sauberen und weichen Tuch trocken.

Die Außenwände sind transparent beschichtet und diese Beschichtung ist schmutzabweisend und leicht zu reinigen. Produkte, die Schleifmittel enthalten, beschädigen die Beschichtung und zerkratzen die Oberflächen.

- Verwenden Sie auf keinen Fall Stahlwolle oder Schleifkissen für die Reinigung.
- Verwenden Sie keine chlorhaltigen, zitrusbasierten oder schleifenden Reinigungsmittel an den Außenflächen und Kunststoffteilen.

#### Sanierungsentkalkungsverfahren

- Durch dieses Verfahren werden alle Komponenten im Wasserpfad entkalkt. Es wird verwendet, um den Eisbereiter zwischen den halbjährlichen detaillierten Entkalkungs- und Desinfektionsverfahren zu reinigen.

### Detailliertes Entkalkungs-/ Desinfektionsverfahren

Dieses Verfahren muss mindestens alle sechs Monate durchgeführt werden.

- Eisbereiter und Behälter müssen im auseinandergenommenen Zustand entkalkt und desinfiziert werden.
- Das gesamte Eis, das bei den Entkalkungs- und Desinfektionsverfahren erzeugt wird, muss entsorgt werden.

#### ⚠ Vorsicht

Verwenden Sie ausschließlich die von Manitowoc zugelassenen Entkalker und Desinfektionsmittel für Eisbereiter (Manitowoc De-scaler, Art-Nr. 9405463 und Manitowoc Sanitizer, Art.-Nr. 9405653.) Eine Verwendung dieser Lösungen im Widerspruch zu den Angaben auf dem Etikett stellt eine Verletzung von Bundesgesetzen dar. Vor dem Gebrauch alle Etiketten auf den Flaschen sorgfältig lesen.

### Detailliertes Entkalkungs- und Desinfektionsverfahren

Der Eisbereiter-Entkalker wird für die Entfernung von Kalk- und Mineralablagerungen verwendet. Das Eisbereiter-Desinfektionsmittel (Sanitizer) desinfiziert und entfernt Algen und Schleimpilze.

HINWEIS: Obwohl es nicht unbedingt erforderlich ist, ermöglicht die Entfernung der Deckplatte des Eisbereiters je nach Anlage einen einfacheren Zugang.

**Schritt 1** Öffnen Sie die Vorderwand, um in den Verdampferabschnitt zu gelangen. Während des Entkalkungs- und Desinfektionszyklus darf sich kein Eis auf dem Verdampfer befinden. Befolgen Sie eine der unten beschriebenen Methoden:

- Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste am Ende des Erntezyklus, nachdem das Eis von den Verdampfern gefallen ist.
- Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste und lassen Sie das Eis schmelzen.

#### Achtung

Verwenden Sie keine anderen Mittel, um das Eis mit Gewalt vom Verdampfer zu lösen. Dies kann zu Schäden führen.

**Schritt 2** Entfernen Sie das gesamte Eis aus dem Behälter/Spender.

**Schritt 3** Drücken Sie auf die Reinigungstaste und wählen Sie „Wenn fertig, abschalten“ aus. Wasser strömt durch das Wasserabflussventil in den Abfluss. Warten Sie ca. 1 Minute, bis sich der Wasserkasten wieder gefüllt hat und die Anzeige „Chemik.füllen“ anzeigt (ca. 1 Minute.) Geben Sie die richtige Menge Eisbereiter-Entkalker in den Wasserkasten, indem Sie diese Lösung zwischen den Wasservorhang und den Verdampfer gießen. Bestätigen Sie dann, dass die Chemikalie zugegeben wurde.

#### ⚠ Vorsicht

Entkalker und Desinfektionslösung nicht miteinander mischen. Eine Verwendung dieser Lösungen im Widerspruch zu den Angaben auf dem Etikett stellt eine Verletzung von Bundesgesetzen dar.

#### ⚠ Warnung

Tragen Sie beim Umgang mit Eisbereiter-Entkalker oder Desinfektionslösung Gummihandschuhe und Schutzbrille (und/oder Gesichtsschutz.)

Modell	Menge Entkalker
IT0300/IP0320 IT0420/IT0620	90 ml
IT0450/IT0500/IF0500 IP0500/IF0600/IF0600C IT0750/IF0900/IF0900C IT0900/IT1200/IT1200C	150 ml
IBF0620C/IBF0820C IBT1020C	150 ml
IF1400C/IT1430C IT1500 IF1800C/IT1830C IT1900 IF2100C/IT2130	265 ml

**Schritt 4** Warten Sie, bis der Zyklus abgeschlossen ist (ca. 24 Minuten). Trennen Sie danach die Stromversorgung zum Eisbereiter (und ggf. zum Spender.)

#### ▲Warnung

Trennen Sie die Stromversorgung zum Eisbereiter am Elektroschaltkasten.

**Schritt 5** Bauen Sie die Teile zum Entkalken aus.

#### Achtung

Siehe Teileausbau Seite 53. Fahren Sie mit Schritt 6 fort, nachdem die Teile ausgebaut wurden.

**Schritt 6** Mischen Sie eine Lösung aus Entkalker und lauwarmem Wasser an. Je nach Menge der Mineralablagerungen kann eine größere Menge Lösung erforderlich sein. Verwenden Sie das nachfolgend angegebene Mischungsverhältnis, um eine ausreichende Lösung für die gründliche Entkalkung aller Teile zu mischen.

Lösungsart	Wasser	Gemischt mit
Entkalker	4 l	475 ml Entkalker

**Schritt 7** Verwenden Sie die Hälfte der Mischung aus Entkalker und Wasser zur Entkalkung sämtlicher Komponenten. Seien Sie vorsichtig, damit elektrische Steckverbinder keinen Flüssigkeiten ausgesetzt werden und lassen Sie die Teile 5 Minuten lang einweichen (15 – 20 Minuten bei starken Ablagerungen.) Die Lösung bildet Schaum, wenn sie in Kontakt mit Kalk- und Mineralablagerungen kommt. Nachdem die Schaumbildung aufhört, verwenden Sie eine Nylonbürste mit weichen Borsten, einen Schwamm oder ein Tuch (KEINE Drahtbürste), um die Teile gründlich zu entkalken. Nach dem Entkalken spülen Sie alle ausgebauten Komponenten mit klarem Wasser ab.

**Schritt 8** Während die Komponenten einweichen, verwenden Sie die andere Hälfte der Lösung für die Entkalkung aller Oberflächen des Lebensmittelbereichs am Eisbereiter und am Behälter (oder Spender.) Verwenden Sie eine Nylonbürste oder ein Tuch, um die folgenden Bereiche des Eisbereiters gründlich zu entkalken:

- Seitenwände
- Unterbau (Bereich über dem Wasserkasten)
- Kunststoffteile am Verdampfer, einschließlich der Flächen oben, unten und an den Seiten
- Behälter oder Spender

Spülen Sie alle Bereiche gründlich mit klarem Wasser ab.

**DESINFEKTIONSVERFAHREN**

**Schritt 9** Mischen Sie eine Lösung aus Desinfektionsmittel (Sanitizer) und lauwarmem Wasser.

Lösungsart	Wasser	Gemischt mit
Desinfektionsmittel	12 l	60 ml Desinfektionsmittel

**Schritt 10** Verwenden Sie die Hälfte der Desinfektionsmittel-Wasser-Mischung für die Desinfektion aller Komponenten. Füllen Sie eine Sprühflasche. Seien Sie vorsichtig, damit elektrische Steckverbinder keinen Flüssigkeiten ausgesetzt werden. Tragen Sie die Lösung großzügig auf alle Oberflächen der ausgebauten Teile auf oder lassen Sie die ausgebauten Teile in der Lösung aus Desinfektionsmittel und Wasser einweichen. Spülen Sie die Teile nach der Desinfektion nicht ab.

**Schritt 11** Verwenden Sie die andere Hälfte der Sanitizer-Wasser-Lösung für die Desinfektion aller Oberflächen des Lebensmittelbereichs am Eisbereiter und am Behälter (oder Spender.) Verwenden Sie eine Sprühflasche für das großzügige Auftragen der Lösung. Achten Sie bei der Desinfektion besonders auf die folgenden Bereiche:

- Seitenwände
- Unterbau (Bereich über dem Wasserkasten)
- Kunststoffteile am Verdampfer, einschließlich der Flächen oben, unten und an den Seiten
- Behälter oder Spender

Spülen Sie die desinfizierten Bereiche nicht ab.

**Schritt 12** Bringen Sie sämtliche ausgebauten Komponenten wieder an den ursprünglichen Stellen an und warten Sie 20 Minuten.

**Achtung**

Wenn der Wasserstandfühler wieder eingebaut wird, stellen Sie sicher, dass die Gummidichtung am Sockel des Eisbereiters dicht aufliegt und dass alle elektrischen Steckverbinder oder Kabel frei von Feuchtigkeit sind.

**Schritt 13** Drücken Sie auf die Reinigungstaste und wählen Sie „Wenn fertig, abschalten“ aus. Wasser strömt durch das Wasserabflussventil in den Abfluss. Warten Sie ca. 1 Minute, bis sich der Wasserkasten wieder gefüllt hat und die Anzeige „Chemik.füllen“ anzeigt (ca. 1 Minute.) Geben Sie die richtige Menge Eisbereiter-Desinfektionsmittel in den Wasserkasten, indem Sie diese Lösung zwischen den Wasservorhang und den Verdampfer gießen. Bestätigen Sie dann, dass die Chemikalie zugegeben wurde.

Modell	Menge Desinfektionsmittel
IT0300/IP0320 IT0420/IT0450 IT0500/IF0500/IP0500 IF0600/IF0600C/IT0620 IBF0620C/IT0750/ IBF0820C IF0900/IF0900C IT0900/IT1200/IT1200C	90 ml
IBT1020C	104 ml
IT1500/IT1900	180 ml
IF1400C/IT1430C IF1800C/IT1830C IF2100C/IT2130	355 ml

**Schritt 14** Schließen und sichern Sie die Vorderwand. Der Eisbereiter beginnt die Eisbereitung automatisch nach Abschluss des Desinfektionszyklus (ca. nach 24 Minuten.)

### Teileausbau für detaillierte Entkalkung und Desinfektion

Einzelverdampfer abgebildet. Jeder Verdampfer verfügt über ein Verteilungsrohr und einen Wasservorhang/ eine Wasserklappe.

#### **Achtung**

Der elektrische Steckverbinder darf niemals Flüssigkeiten ausgesetzt werden.

#### **A. Ausbau des Wasservorhangs bzw. der Wasservorhänge**

- Biegen Sie den Vorhang vorsichtig in der Mitte und entfernen Sie ihn von der rechten Seite.
- Schieben Sie den linken Stift heraus.

#### **B. Entfernen des Eisstärkefühlers**

- Drücken Sie den Scharnierstift oben auf dem Eisstärkefühler zusammen.
- Drehen Sie den Eisstärkefühler, um erst einen Stift und danach den anderen zu lösen. Der Eisstärkefühler kann an dieser Stelle ohne vollständigen Ausbau entkalkt und desinfiziert werden. Wenn ein vollständiger Ausbau gewünscht wird, lösen Sie das Steuerkabel für die Eisstärkekontrolle von der Steuerkarte.

#### **C. Entfernen des Wasserkastens und des Wasserableitblechs von der Unterseite des Verdampfers**

- Drücken Sie auf die Zungen auf der rechten und linken Seite des Wasserkastens.
- Lassen Sie die Vorderseite des Wasserkastens nach unten fallen und ziehen Sie den Wasserkasten gleichzeitig nach vorn, um die rückseitigen Stifte zu lösen.
- Die Rändelschraube an der linken Seite des Wasserableitblechs lockern.

- Die linke Seite des Blechs nach unten kippen lassen, wenn das Blech nach links gezogen wird, um den rechten Stift herauszuziehen.

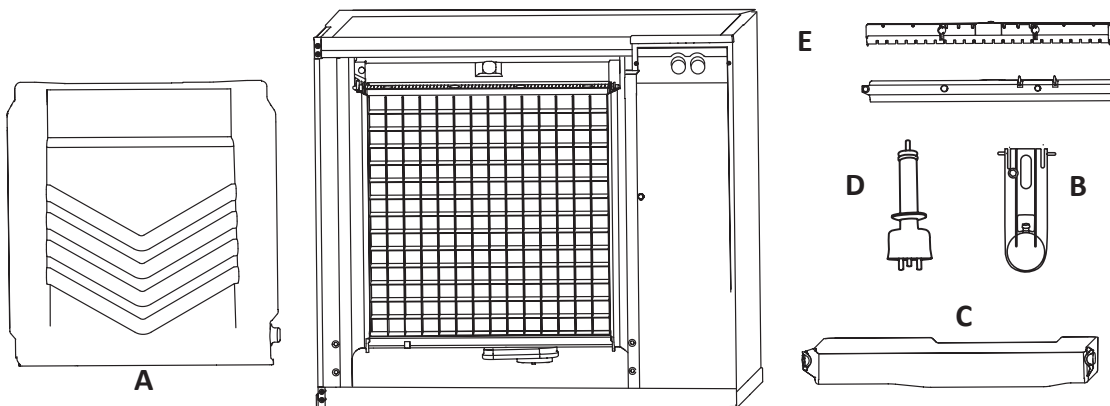
#### D. Ausbau des Wasserstandsfühlers

- Ziehen Sie den Wasserstandsfühler gerade nach unten, um ihn zu lösen.
- Senken Sie den Wasserstandsfühler ab, bis der Kabelanschluss sichtbar wird.
- Trennen Sie das Kabel vom Wasserstandsfühler.
- Entfernen Sie den Wasserstandsfühler vom Eisbereiter.

#### E. Ausbau des Wasserverteilungsrohres bzw. der Wasserverteilungsrohre

HINWEIS: Die Daumenschrauben des Verteilerrohres werden gehalten, damit sie nicht verloren gehen. Lösen Sie die Daumenschrauben, ziehen Sie sie aber nicht aus dem Verteilerrohr.

- Lösen Sie die beiden äußeren Schrauben (entfernen Sie die Schrauben nicht vollständig, sie werden gehalten, damit sie nicht verloren gehen) und ziehen Sie sie nach vorn, um sie von der Gleitverbindung zu lösen.
- Zerlegen Sie das Verteilerrohr durch das Lösen der beiden (2) mittleren Daumenschrauben und Auseinandernehmen des Verteilerrohres in zwei Teile.



## Sanierungsentkalkungsverfahren

Durch dieses Verfahren werden alle Komponenten im Wasserpfad entkalkt. Es wird verwendet, um den Eisbereiter zwischen den halbjährlichen detaillierten Entkalkungs- und Desinfektionsverfahren zu entkalken.

Der Eisbereiter-Entkalker wird für die Entfernung von Kalk- und Mineralablagerungen verwendet. Das Eisbereiter-Desinfektionsmittel (Sanitizer) desinfiziert und entfernt Algen und Schleimpilze.

HINWEIS: Obwohl es nicht unbedingt erforderlich ist, ermöglicht die Entfernung der Deckplatte des Eisbereiters je nach Anlage einen einfacheren Zugang.

**Schritt 1** Während des Entkalkungs- und Desinfektionszyklus darf sich kein Eis auf dem Verdampfer befinden. Befolgen Sie eine der unten beschriebenen Methoden:

- Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste am Ende des Erntezyklus, nachdem das Eis von den Verdampfern gefallen ist.
- Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste und lassen Sie das Eis schmelzen.

### Achtung

Verwenden Sie keine anderen Mittel, um das Eis mit Gewalt vom Verdampfer zu lösen. Dies kann zu Schäden führen.

**Schritt 2** Öffnen Sie die Vorderwand, um an den Verdampfer zu gelangen.

**Schritt 3** Drücken Sie auf die Reinigungstaste und wählen Sie „Wenn fertig, abschalten“ aus. Wasser strömt durch das Wasserabflussventil in den Abfluss. Warten Sie ca. 1 Minute, bis sich der Wasserkasten wieder gefüllt hat und die Anzeige „Chemik.füllen“ anzeigt (ca. 1 Minute.) Geben Sie die richtige Menge Eisbereiter-Entkalker in den Wasserkasten, indem Sie diese Lösung zwischen den Wasservorhang und den Verdampfer gießen. Bestätigen Sie dann, dass die Chemikalie zugegeben wurde.

Modell	Menge Entkalker
IT0300/IP0320 IT0420/IT0620	90 ml
IT0450/IT0500 IF0500/IP0500 IF0600/IF0600C IT0750/IF0900 IF0900C/IT0900 IT1200/IT1200C	150 ml
IBF0620C/IBF0820C IBT1020C	150 ml
IF1400C/IT1430C IT1500 IF1800C/IT1830C IT1900 IF2100C/IT2130C	265 ml

**Schritt 4** Schließen und sichern Sie die Vorderwand. Der Eisbereiter beginnt die Eisbereitung automatisch nach Abschluss des Reinigungszyklus (ca. nach 24 Minuten.)

## Außerbetriebnahme/ Winterfestmachung

### ALLGEMEINES

Es müssen besondere Vorsichtsmaßnahmen ergriffen werden, wenn der Eisbereiter für einen längeren Zeitraum außer Betrieb genommen oder Umgebungstemperaturen von 0 °C oder darunter ausgesetzt wird.

#### **Achtung**

Wenn sich bei Temperaturen am oder unter dem Gefrierpunkt Wasser im Eisbereiter befindet, könnte dies schwerwiegende Schäden an einigen Bauteilen zur Folge haben. Schäden dieser Art sind nicht von der Garantie abgedeckt.

### LUFTGEKÜHLTE MODELLE

1. Schalten Sie den Eisbereiter mit der Ein-/Aus-Taste aus.
2. Schalten Sie die Wasserzufuhr ab.
3. Lassen Sie das Wasser aus dem Wasserkasten ab.
4. Trennen Sie die Zufuhr-Wasserleitung für die Eisproduktion auf der Rückseite des Eisbereiters ab und entleeren Sie sie.
5. Schalten Sie den Eisbereiter ein und warten Sie eine Minute auf das Öffnen des Wassereinlassventils – ODER – aktivieren Sie alle Relais im Touchscreen-Servicemenü.
6. Blasen Sie die Druckluft in die Anschlüsse für den Wassereinlass und -abfluss auf der Rückseite des Eisbereiters, bis kein Wasser mehr aus der Wassereinlassleitung oder dem Abfluss kommt.
7. Trennen Sie das Gerät mit dem Schutzschalter oder dem elektrischen

Wartungsschalter von der Netzstromversorgung.

8. Stellen Sie sicher, dass in keiner der Wasserleitungen, Abflussleitungen, Verteilungsrohre usw. noch Wasser eingeschlossen ist.

### NUR BEI WASSERGEKÜHLTEN MODELLEN

1. Schritte 1-6 unter „Luftgekühlte Eisbereiter“ durchführen.
2. Trennen Sie die Wasserzufuhr und die Abflussleitung vom wassergekühlten Kondensator ab.
3. Starten Sie den Eisbereitungszyklus durch Betätigung der Ein-/Aus-Taste und warten Sie, bis der Gefrierzyklus beginnt. Der zunehmende Kältemitteldruck öffnet das Wasserregulierventil.
4. Blasen Sie Druckluft durch den Kondensator, bis kein Wasser mehr vorhanden ist.
5. Schalten Sie den Eisbereiter mit der Ein-/Aus-Taste aus und trennen Sie den Eisbereiter dann von der Stromversorgung.
6. Führen Sie das Verfahren zum Sperren und Abschalten durch.

## Reinigung von Luftfilter und Kondensator

Der waschbare Filter von in sich abgeschlossenen Eisbereitern dient zum Auffangen von Staub, Schmutz, Fusseln und Schmierfett. Reinigen Sie den Filter einmal monatlich mit einer Lösung aus milder Seife und Wasser.

Ein verunreinigter Kondensator behindert die Luftströmung und führt zu übermäßig hohen Betriebstemperaturen. Das verringert die Eisproduktion und verkürzt die Lebensdauer von Bauteilen.

### ▲Warnung

Unterbrechen Sie die Stromversorgung zum Eisbereiter am entsprechenden Gebäudeschalter, bevor der Luftfilter am Kondensator gereinigt wird. Die Lamellen des Kondensators sind scharf. Seien Sie beim Entfernen oder Anbringen des Luftfilters vorsichtig.

- Der Kondensator muss mindestens alle sechs Monate gereinigt werden.
- Leuchten Sie mit einer Taschenlampe durch den Kondensator, um zu kontrollieren, ob sich Schmutz zwischen den Rippen befindet.
- Blasen Sie ihn mit Druckluft aus oder spülen Sie mit Wasser von innen nach außen (entgegengesetzte Richtung im Vergleich zur Luftströmung.)
- Wenn Schmutz haften bleibt, verständigen Sie eine Werkstatt, um den Kondensator reinigen zu lassen.

DIESE SEITE BLEIBT ABSICHTLICH LEER

## Abschnitt 5 Fehlersuche

### Prüfliste vor dem Anruf beim Kundendienst

Wenn während des Betriebs des Eisbereiters ein Problem auftritt, befolgen Sie die Anleitungen in der folgenden Liste, bevor Sie einen Servicetechniker rufen. Routinemäßige Einstellungen und Wartungsverfahren sind nicht durch die Garantie gedeckt.

Problem	Mögliche Ursache	Problemlösung
Der Eisbereiter funktioniert nicht.	Eisbereiter und/oder Kompressor-Kondensator-Einheit werden nicht mit Strom versorgt.	Sicherung ersetzen/ Sicherungsautomat zurückstellen/ Hauptschalter einschalten.
	Hochdruckauslöser ausgelöst.	Kondensatorrohrschlange reinigen. (Siehe Seite 56)
	Die Energiesparfunktion oder eine andere vor Ort eingegebene Programmierung stoppt den Eisbereiter.	Auf Werkeinstellungen zurücksetzen.
	Wasservorhang nicht vorhanden oder in offener Stellung eingeklemmt.	Der Wasservorhang muss montiert sein und frei schwingen können.
	Eisbereiter nicht eingeschaltet.	Ein-/Aus-Taste drücken, Anzeige muss die Meldung „Eisbereitung“ anzeigen.
	Nur bei IB-Modellen – Spender-Eisfüllstandsthermostat ist offen.	Thermostat einstellen, damit er den richtigen Spenderfüllstand beibehält.
Eisbereiter schaltet ab und kann durch Drücken auf die Ein-/Aus-Taste wieder gestartet werden.	Die Servicefehler-Funktion stoppt den Eisbereiter.	Siehe „Servicefehler“ auf Seite 62.
Der Eisbereiter löst kein Eis oder es dauert lange bis zur Ernte.	Der Eisbereiter ist verschmutzt.	Den Eisbereiter entkalken und desinfizieren. (Siehe Seite 49)
	Der Eisbereiter steht nicht horizontal.	Den Eisbereiter nivellieren.
	Um den Eisbereiter herrscht eine niedrige Temperatur.	Die Lufttemperatur muss mindestens 2 °C betragen.
	Die Gebläsezyklusregelung schaltet den Gebläsemotor des Kondensators nicht aus.	Fordern Sie einen Servicetechniker an.
	Das Wasserregulierventil ist nicht sachgemäß eingestellt oder schließt sich nicht.	Im Erntezyklus auf Wasser an der Öffnung der Kondensatorabflusses achten. Qualifizierte Werkstatt zum Einstellen/Ersetzen des Ventils anrufen, falls Wasser vorhanden ist.

Problem	Mögliche Ursache	Problemlösung
Der Eisbereiter schaltet nicht in den Erntemodus.	Die Gefriersperrzeit von 6 Minuten ist noch nicht abgelaufen.	Warten, bis die Gefriersperre abgelaufen ist.
	Der Eisstärkefühler ist verschmutzt.	Den Eisbereiter entkalken und desinfizieren. (Siehe Seite 49)
	Der Eisstärkefühler ist abgetrennt.	Fühler an die Steuerkarte anschließen.
	Der Eisstärkefühler ist nicht richtig eingestellt.	Den Eisstärkefühler einstellen. (Siehe Seite 47)
	Ungleichmäßige Eisfüllung (oben am Verdampfer dünn.)	Ausreichenden Wasserstand im Kasten kontrollieren. Qualifizierte Werkstatt zur Überprüfung der Kälteanlage anrufen.
Schlechte Eisqualität (weich oder trüb.)	Schlechte Qualität der Wasserversorgung.	Qualifizierte Firma zur Überprüfung der Qualität des Leitungswassers und zur Empfehlung geeigneter Filter anrufen.
	Schlechte Wasserfiltrierung.	Den Filter ersetzen.
	Der Eisbereiter ist verschmutzt.	Den Eisbereiter entkalken und desinfizieren. (Siehe Seite 49)
	Das Wasserablaufventil funktioniert nicht.	Wasserablaufventil auseinandernehmen und entkalken.
	Der Wasserenthärter (sofern vorhanden) funktioniert nicht richtig.	Den Wasserenthärter reparieren.
Der Eisbereiter produziert flache oder unvollständige Würfel oder das Eisfüllmuster auf dem Verdampfer ist unvollständig.	Der Eisstärkefühler ist nicht richtig eingestellt.	Den Eisstärkefühler einstellen. (Siehe Seite 47)
	Zu niedriger Füllstand im Wasserkasten.	Position des Wasserfüllstandsfühler kontrollieren.
	Das Filtersieb im Wassereinlassventil ist verschmutzt.	Wassereinlassventil ausbauen und Filtersieb entkalken.
	Schlechte Wasserfiltrierung.	Den Filter ersetzen.
	Heißes Leitungswasser.	Den Eisbereiter an eine Kaltwasserversorgung anschließen. (Siehe Seite 25)
	Das Wassereinlassventil funktioniert nicht.	Wassereinlassventil ersetzen.
	Falscher Leitungswasserdruck.	Der Wasserdruck muss zwischen 140 und 550 kPa betragen.
	Der Eisbereiter steht nicht horizontal.	Den Eisbereiter nivellieren.

<b>Problem</b>	<b>Mögliche Ursache</b>	<b>Problemlösung</b>
Geringe Eiskapazität.	Das Filtersieb im Wassereinlassventil ist verschmutzt.	Wassereinlassventil ausbauen und Filtersieb entkalken.
	Die Wasserversorgung ist abgesperrt.	Das Wasserventil öffnen.
	Wassereinlassventil klemmt in offener Stellung oder ist undicht.	Die Ein-/Aus-Taste drücken und den Eisbereiter ausschalten. Wenn weiter Wasser in den Wasserkasten läuft, das Wassereinlassventil ersetzen.
	Der Kondensator ist verschmutzt.	Den Kondensator reinigen.
	Luft mit hoher Temperatur tritt in den Kondensator ein.	Siehe Diagramm der minimalen/ maximalen Lufttemperatur für das Modell auf Seite 16.
	Der Luftkompressor für die Unterstützung der Austragung funktioniert nicht.	Fordern Sie einen Servicetechniker an.

## Servicefehler

Zusätzlich zu den normalen Sicherheitseinrichtungen, wie die Hochdruckauslösung, hat der Manitowoc Eisbereiter eingebaute Servicefehler, die ihn abschalten, wenn Bedingungen auftreten, welche einen Ausfall von wichtigen Komponenten verursachen könnten.

Bevor Sie eine Servicewerkstatt anrufen, nehmen Sie den Eisbereiter wie folgt wieder in Betrieb:

1. Die Ein-/Aus-Taste betätigen. Die Anzeige zeigt die Meldung „Aus“ an. Drücken Sie erneut auf die Ein-/Aus-Taste. Die Anzeige zeigt die Meldung „Eisbereitung“ an.
  - A. Wenn einen Servicefehler den Eisbereiter abgeschaltet hat, startet er nach einer kurzen Verzögerung erneut. Gehen Sie zu Schritt 2.
  - B. Wenn der Eisbereiter nicht erneut startet, lesen Sie unter „Diagnose bei einem nicht funktionstüchtigen Eisbereiter“ auf Seite 59 nach.
2. Lassen Sie den Eisbereiter laufen, um festzustellen, ob sich der Zustand wiederholt.
  - A. Wenn der Eisbereiter erneut abschaltet, hat sich der Zustand wiederholt. Fordern Sie einen Servicetechniker an.
  - B. Wenn der Eisbereiter weiter in Betrieb bleibt, hat sich der Zustand von selbst behoben. Lassen Sie den Eisbereiter weiter in Betrieb.





MANITOWOC ICE  
2110 SOUTH 26TH STREET, MANITOWOC, WI  
54220

---

800-545-5720  
[WWW.MANITOWOCICE.COM](http://WWW.MANITOWOCICE.COM)