



⚠️ WARNUNG!



Lesen und verstehen Sie dieses Dokument unbedingt, bevor Sie dieses Gerät installieren, betreiben, warten oder instandhalten. Nichtbeachtung kann zu Geräteausfall, Sachschäden, schweren Verletzungen oder Tod führen. Geräteausfall, Verletzungen oder Sachschäden aufgrund unsachgemäßer Installation werden nicht von der Garantie abgedeckt.

📌 VOM BENUTZER ZU TUN!

TRUE verfolgt den Verlauf Ihres Geräts anhand seiner Seriennummer. Tragen Sie zur einfachen Bezugnahme unten den vollständigen Modellnamen und die Seriennummer Ihres Geräts ein. Diese Informationen befinden sich auf Ihrem Typenschild. Die Position des Typenschildes variiert je nach Gerät.

Modellname:

Seriennummer:

True Manufacturing Co., Inc.

2001 East Terra Lane • O'Fallon, Missouri 63366-4434
(636) 240-2400 • FAX: (636)-272-2408

Internationales FAX: (636)-272-7546 • (800)-325-6152

Ersatzteilabteilung: (800)-424-TRUE (424-8783)

Ersatzteilabteilung FAX: (636)-272-9471



INSTALLATIONSHANDBUCH

Kurzanleitung

Übersetzung der Original-Anleitung

Nordamerika – Kanada und Karibik

Telefon für Garantiefälle: +1 855 878 9277

Fax für Garantiefälle: +1 636 980 8510

E-Mail für Garantiefälle: warrantyinquiries@truemfg.com

Telefon für technische Angelegenheiten: +1 855 372 1368

E-Mail für technische Angelegenheiten: service@truemfg.com

7:00 Uhr bis 18:00 Uhr CST Montag – Freitag

8:00 Uhr bis 12:00 Uhr Samstag

Mexiko

Telefon: +52 555 804 6343/44

service-mexicocity@truemfg.com

9:00 - 17:30 Mo-Fr

Lateinamerika

Telefon: +52 555-804-6343/44

servicelatam@truemfg.com

9:00 - 17:30 Mo-Fr

Vereinigtes Königreich, Irland, Naher Osten, Afrika und Indien

Telefon: +44 (0) 800 783 2049

service-emea@truemfg.com

8:30 - 17:00 Mo-Fr

Australien

Telefon: +61 2 9618 9999

service-aus@truemfg.com

8:30 - 17:00 Mo-Fr

Europäische Union und Commonwealth

Telefon: +41 61 563 0705

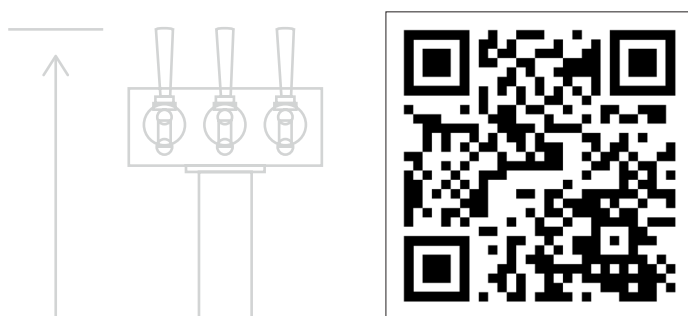
service-emea@truemfg.com

8:00 Uhr – 17:00 Uhr Mo-Fr

Modellspezifische Installations- & Servicehandbücher

Unsere modellspezifischen Installationshandbücher werden aktualisiert, wenn neue Informationen und Modelle veröffentlicht werden. Scannen Sie für die neueste Version Ihres modellspezifischen Installationshandbuchs den QR-Code unten oder besuchen Sie unsere Bibliothek mit Service- & Installationshandbüchern unter:

www.truemfg.com/support/manuals/



Weitere Informationen zur Einstellung der Temperaturregelung des Geräts oder zur allgemeinen Betriebssequenz finden Sie in unserem *Allgemeinen Steuerungsleitfaden für kommerzielle Kühltechnik* in unserer Ressourcenbibliothek unter:

www.truemfg.com/support/manuals/#panel4



VIELEN DANK

FÜR IHREN KAUF

Herzlichen Glückwunsch!

Der Hauptzweck dieses Dokuments besteht darin, Sie bei der Installation, Wartung und Instandhaltung Ihres TRUE-Geräts zu unterstützen. Dieses Dokument enthält wichtige Informationen zu Sicherheit, Betrieb, Wartung und Instandhaltung. Werfen Sie dieses Dokument **NICHT** weg. TRUE ist nur der Gerätehersteller. Wenn Sie Hilfe bei der Suche nach einem Kühlgeräte-Servicetechniker in Ihrem Gebiet für Installation, Reparatur oder Wartung benötigen, besuchen Sie bitte unsere Händlersuche unter www.truemfg.com/support/service-locator.

HINWEIS!



Dieses Dokument unterstützt mehrere Modellfamilien. Für ein modellspezifisches Benutzerhandbuch besuchen Sie www.truemfg.com/support/manuals/, folgen einem QR-Code in diesem Dokument oder wenden Sie sich an die technische Supportabteilung von TRUE.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort

Definition der Signale & Symbole.....3

Wichtige Sicherheitshinweise

Grundlegende Sicherheits- und Betriebswarnungen.....5

Warnungen vor Personenschäden.....6

Warnhinweise zur Geräteentsorgung.....7

Warnhinweise zu Kohlenwasserstoff-Kältemitteln.....7

Warnhinweise zur elektrischen Sicherheit.....8

Informationen zu Ihren Geräte- und Installationsanforderungen

Gerätespezifikationen.....9

Abstände.....10

Elektrische Installation.....11

Installation und Einrichtung

Auspacken & Prüfung.....13

Installation von Nivellierschraube, Bein oder Laufrolle.....14

Nivellieren Sie das Gerät.....15

Dichten Sie das Gerät am Boden ab.....15

Einbau der Böden.....15

Schutzfolie entfernen.....16

Gerätebetrieb

Inbetriebnahme.....17

Position des Lichtschalters.....17

Allgemeine Betriebssequenz (Kühl- und Gefriergeräte).....18

Allgemeine Betriebssequenz (beheiztes Gerät).....20

Einstellung der Temperaturregelung.....21

Wartung und Instandhaltung

Komponentenaustausch.....28

Empfohlene Wartung.....30

Reinigung der Kondensatorrohrschlange.....32






Allgemeine Oberflächenpflege und -reinigung.....32

Vorwort

Die Warnungen, Richtlinien und Empfehlungen in diesem Dokument sollen Geräteschäden, Sachschäden, Verletzungen oder Tod verhindern. Bitte lesen Sie alle Warnungen, Richtlinien und Empfehlungen sorgfältig durch, bevor Sie fortfahren, um die weitere sichere Verwendung und Wartung Ihres TRUE-Geräts zu gewährleisten.

Signal- und Symboldefinitionen

Nachfolgend finden Sie Symbole, die Sie möglicherweise in diesem Dokument sehen. Einige Symbole sind möglicherweise nicht vorhanden.

Definitionen von Signalwörtern	
 GEFAHR!	Eine unmittelbar gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu schweren Verletzungen oder zum Tod führt.
 WARNUNG!	Eine möglicherweise gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann.
 VORSICHT!	Eine möglicherweise gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann; eine unsichere Praxis.
 VOM BENUTZER ZU TUN!	Benutzeraktionswarnung, befolgen Sie alle Empfehlungen, um Geräte- oder Produktschäden zu vermeiden.
 HINWEIS!	Wichtige Informationen, die sich nicht auf Gefahren oder das Risiko von Personenschäden beziehen.

Sicherheitssymbole	
	Sicherheitsalarm; macht den Leser auf mögliche Gefahren für körperliche Verletzungen aufmerksam. Befolgen Sie alle Sicherheitshinweise nach diesem Symbol, um mögliche Verletzungen oder Tod zu vermeiden.
	 Entflammbares Material, Feuer- oder Explosionsgefahr.
	Stromschlaggefahr.
	Kippgefahr; Umkippsgefahr.
	Scharfes Element; Schnitt- oder Abtrenngefahr.
	Augengefahr; Gefahr von Augenverletzungen.
	Gefahr durch explodierende Druckzylinder.
	Gefahr durch rutschige Oberflächen.
	Quetsch- oder Schnittgefahr.

Zusätzliche Symbole	
	Warnsymbol für obligatorische Maßnahmen; macht den Leser auf erforderliche oder empfohlene Aktionen aufmerksam. Befolgen Sie alle Hinweise und Empfehlungen nach diesem Symbol, um Geräte- oder Produktschäden zu vermeiden.
	Wichtige Informationen, die sich nicht auf Gefahren oder das Risiko von Personenschäden beziehen.
	Lesen und verstehen Sie das Installationshandbuch, bevor Sie es installieren, in Betrieb nehmen oder warten.
	Augenschutz tragen.
	Schutzhandschuhe tragen.
	Sichern Sie Gasflaschen gegen herunterfallende Flaschen.
	KEIN Verlängerungskabel verwenden.
	KEINE Adapterstecker verwenden.
	NICHT mit anderem Hausmüll entsorgen.

Wichtige Sicherheitshinweise

Wichtige Sicherheitshinweise

Grundlegende Sicherheits- und Betriebswarnungen

Befolgen Sie grundlegende Sicherheitsvorkehrungen, einschließlich der folgenden, um das Risiko von Verletzungen, Stromschlägen, Feuer oder Tod zu verringern.

⚠️ WARNUNG!



Lesen und verstehen Sie dieses Dokument unbedingt, bevor Sie dieses Gerät installieren, betreiben, warten oder instandhalten. Nichtbeachtung kann zu Geräteausfall, Sachschäden, schweren Verletzungen oder Tod führen. Geräteausfall, Personen- oder Sachschäden aufgrund unsachgemäßer Installation fallen nicht unter die Garantie.

- Wenn das Gerät nicht wie in diesem Dokument beschrieben installiert, betrieben und gewartet wird, wirkt sich dies negativ auf die Sicherheit, die Leistung des Geräts, die Lebensdauer der Komponenten und die Garantieabdeckung aus.
- Nur qualifizierte Techniker sollten das Gerät installieren und warten. Wenn Sie Hilfe bei der Suche nach einem Kühlgeräte-Servicetechniker in Ihrem Gebiet für Installation, Reparatur oder Wartung benötigen, besuchen Sie bitte unsere Händlersuche unter www.truemfg.com/support/service-locator. TRUE ist nur der Gerätehersteller und übernimmt keine Verantwortung für Installation und Service.
- Dieses Gerät darf nicht durch Personen (einschließlich Kindern) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung oder Wissen verwendet, gereinigt oder gewartet werden, außer sie werden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person beaufsichtigt oder unterwiesen.
- Ein falsch oder unsachgemäß verwendetes, vernachlässigtes, beschädigtes oder gegenüber den ursprünglichen Fertigungsspezifikationen geändertes/modifiziertes Gerät darf **NICHT** installiert oder betrieben werden.
- **Modifizieren** oder verändern Sie das Gerät **NICHT**.
- **Verwenden** Sie **KEINE** Elektrogeräte in den Lebensmittelaufbewahrungsfächern des Geräts, es sei denn, die Geräte sind vom Hersteller zugelassen.
- Der Eigentümer des Geräts ist dafür verantwortlich, eine Gefährdungsbeurteilung der persönlichen Schutzausrüstung (PSA) durchzuführen und einen angemessenen Schutz während der Wartungs- und Reinigungsverfahren sicherzustellen.
- Verwenden Sie während der Installation und Wartung geeignete Werkzeuge, Sicherheitsausrüstung und PSA.
- Verwenden Sie das Gerät nur bestimmungsgemäß, wie in diesem Dokument beschrieben.
- Alle Ablagen müssen ordnungsgemäß eingebaut werden und die Lastgrenzen einhalten. Falscher Einbau oder nicht ordnungsgemäß beladene oder überladene Ablagen können zu einer Beschädigung des Geräts, Produktschäden oder Verletzungen führen.
- Halten Sie den Bereich um das Gerät herum sauber und trocken, um Verletzungen oder Schäden am Gerät durch Schmutz oder Schädlinge zu vermeiden.

📌 VOM BENUTZER ZU TUN!



- Das Gerät muss in Übereinstimmung mit allen geltenden Gesetzen, Vorschriften und Richtlinien installiert werden.
- Dieses Gerät muss gemäß den Sicherheitsstandards für Kühlgeräte, ANSI/ASHRAE 15, installiert werden.

📌 HINWEIS!



Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für Verletzungen oder Schäden, die aus unsachgemäßer, falscher oder unangemessener Nutzung resultieren.





Wichtige Sicherheitsinformationen (Forts.)

Warnungen vor Personenschäden

⚠ GEFAHR!	
	Lassen Sie Kinder NICHT mit dem oder im Gerät spielen. Es können Kinder eingeklemmt oder Personen verletzt werden.
	Lagern oder verwenden Sie Folgendes NICHT in der Nähe dieses oder eines anderen Geräts: <ul style="list-style-type: none"> • Benzin oder andere brennbare Dämpfe und Flüssigkeiten • Brennbare oder explosive Stoffe, wie Aerosoldosen mit brennbarem Treibmittel • Andere flüchtige oder brennbare Substanzen
 	Wenden Sie sich an TRUE Manufacturing, um Kältemittelleitungen und elektrische Kabel zu lokalisieren , bevor Sie Innen- oder Außenwände bohren, schneiden oder durchbohren. Andernfalls kann es zu Schäden, Verletzungen oder zum Tod kommen.
⚠ WARNUNG!	
	Nur qualifizierte Techniker sollten das Gerät installieren und warten. Wenn Sie Hilfe bei der Suche nach einem Kühlgeräte-Service-Techniker in Ihrem Gebiet für Installation, Reparatur oder Wartung benötigen, besuchen Sie bitte unsere Händlersuche unter www.truemfg.com/support/service-locator. TRUE ist nur der Gerätehersteller und übernimmt keine Verantwortung für Installation und Service. <ul style="list-style-type: none"> • Verwenden Sie während der Installation und Wartung geeignete Werkzeuge, Sicherheitsausrüstung und persönliche Schutzausrüstung (PSA). • Berühren Sie die kalten Flächen im Gefrierfach NICHT mit feuchten oder nassen Händen. Die Haut kann an extrem kalten Flächen kleben bleiben. • Bei Installation, Service und Wartung kann eine Unterstützung beim Heben erforderlich sein. Heben Sie ihn mit mehreren Personen oder verwenden Sie eine Hebevorrichtung. Verwenden Sie stets ordnungsgemäße Hebetechniken, da es sonst zu Verletzungen kommen kann.
	Dieses Produkt kann Sie Chemikalien aussetzen, einschließlich Chrom VI-Verbindungen, von denen bekannt ist, dass sie Krebs und Geburtsfehler oder andere reproduktive Schäden verursachen. Weitere Informationen finden Sie unter www.P65warnings.ca.gov .
	Rutschige Oberflächen! Feuchtigkeit durch unsachgemäße Entwässerung kann rutschige Oberflächen in der Nähe des Geräts verursachen. Es ist Ihre Pflicht, Ihre Kunden sofort vor der rutschigen Oberfläche zu warnen und zu trocknen. Alle Nassbodenbereiche müssen mit einem Nassbodenschild gekennzeichnet sein.
	Scharfe Kanten. Gehen Sie beim Bewegen, Installieren, Reinigen, Warten und Instandhalten des Geräts vorsichtig vor, um Schnittverletzungen zu vermeiden. Gehen Sie beim Greifen unter das Gerät oder bei der Handhabung von Metallkomponenten vorsichtig vor. <ul style="list-style-type: none"> • Halten Sie Ihre Finger von Quetschstellen fern, wie z. B. dem Raum zwischen Gerätetüren und umgebenden Schränken. Achten Sie darauf, Türen zu schließen wenn Kinder in der Nähe sind.
	Kippgefahr! Das Gerät kann beim Auspacken, Installieren oder Bewegen des Geräts eine Kippgefahr darstellen. Treffen Sie entsprechende Sicherheitsvorkehrungen. Die Verwendung von Kippsicherungen kann die Kippgefahr nur verringern (nicht eliminieren). Erlauben Sie Kindern niemals, auf Schubladen, Türen oder Regale zu klettern oder sich daran zu hängen.
	Quetsch- oder Schnittgefahr! Halten Sie Abstand, wenn Sie das Gerät auspacken, installieren, bewegen oder warten.
	Stromschlag- oder Verbrennungsgefahr! Weitere Informationen finden Sie unter „Warnhinweise zur elektrischen Sicherheit“.

Wichtige Sicherheitsinformationen (Forts.)

Warnhinweise zur Geräteentsorgung

⚠ GEFAHR!	
	<p>Kinder können eingeschlossen werden!</p> <p>Kinder können in ausrangierten Geräten eingeschlossen werden und ersticken. Entsorgen Sie Ihr Gerät niemals, ohne Vorkehrungen getroffen zu haben, um das Einschließen von Kindern zu verhindern, selbst wenn das Gerät nur für kurze Zeit unbeaufsichtigt steht.</p> <p>Zu den Vorsichtsmaßnahmen für das Einschließen von Kindern gehören:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entfernen Sie alle Türen (oder Schubladen für Schubladeneinheiten). • Lassen Sie alle Innenschubladen und Ablagen an Ort und Stelle, um das Klettern (und Hineinpassen) in das Gerät zu erschweren. 
	<p>Feuer- oder Explosionsgefahr. Brennbares Kältemittel und Dämmung verwendet. Entsorgen Sie das Gerät in Übereinstimmung mit allen geltenden Gesetzen, Vorschriften und Verordnungen. Befolgen Sie alle Sicherheitsvorkehrungen im Zusammenhang mit dem Umgang mit brennbaren Kältemitteln und Isolierungen.</p>
	<p>Entsorgen Sie Ihr Gerät NICHT mit dem Hausmüll.</p>

Warnhinweise zu Kohlenwasserstoff-Kältemitteln

TRUE-Geräte verwenden Kohlenwasserstoff-Kältemittel (R-290/513A/600a). Überprüfen Sie das Typenschild, um das Kältemittel des Geräts zu identifizieren. Die Position des Typenschildes variiert je nach Modell.

⚠ GEFAHR!	
	<p>Feuer- oder Explosionsgefahr. Verwendung von brennbarem Kältemittel.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alle Reparatur- und Wartungsarbeiten müssen von qualifizierten Technikern durchgeführt werden, um die Gefahr von Bränden oder Verletzungen aufgrund falscher Teile oder unsachgemäßer Reparatur zu minimieren. • Überprüfen Sie das Typenschild, um das Kältemittel des Geräts zu identifizieren. Die Position des Typenschildes variiert je nach Modell. • Beschädigen Sie das Kühlsystem während des Transports und der Installation NICHT. • Wenn das Gerät beschädigt ist, prüfen Sie das Kühlsystem auf Schäden, bevor Sie es installieren oder in Betrieb nehmen. • Verwenden Sie niemals scharfe Gegenstände oder Werkzeuge, um Eis oder Reif zu entfernen. Verwenden Sie zum Abtauen des Kühlgeräts KEINE mechanischen Vorrichtungen. • Entsorgen Sie das Gerät in Übereinstimmung mit allen geltenden Gesetzen, Vorschriften und Verordnungen. Befolgen Sie alle Sicherheitsvorkehrungen im Zusammenhang mit dem Umgang mit brennbaren Kältemitteln. • KEINE Elektrogeräte in Lebensmittelaufbewahrungsfächern des Geräts verwenden, außer diese Geräte sind vom Hersteller dafür empfohlen.

Wichtige Sicherheitsinformationen (Forts.)

Warnhinweise zur elektrischen Sicherheit

⚠ GEFAHR!



Stromschlag-, Verbrennungs- oder Feuergefahr! Nichteinhaltung dieser elektrischen Warnhinweise kann zu Schäden am Gerät, Sachschäden, Stromschlag, Verbrennungen oder Bränden führen, die schwere Verletzungen oder Tod nach sich ziehen können.

- Es liegt in der Verantwortung des Gerätebesitzers sicherzustellen, dass der elektrische Anschluss allen geltenden Bauvorschriften entspricht.
- Bevor Sie Ihr Gerät an die Stromversorgung anschließen, vergewissern Sie sich, dass die Versorgungsspannung und die Stromkreisleistung mit dem Gerät übereinstimmen. Korrigieren Sie sofort eine falsche Versorgungsspannung oder Schaltungsgröße.
- Bevor Sie Ihr Gerät an die Stromversorgung anschließen, vergewissern Sie sich, dass die Stromversorgung ordnungsgemäß geerdet ist. Wenn die Stromversorgung nicht geerdet ist, sofort korrigieren. TRUE empfiehlt, einen qualifizierten Elektriker zu beauftragen, Ihre Wandsteckdose und Ihren Stromkreis zu überprüfen, um sicherzustellen, dass sie ordnungsgemäß geerdet sind.
- Gerät **NICHT** mit einem Hochdruckreiniger oder einem Wasserschlauch reinigen. Tauchen Sie das Netzkabel **NICHT** in Wasser.
- Ziehen Sie stets den Netzstecker des Gerät oder trennen Sie es vom Strom, bevor Sie Installations- oder Reparaturarbeiten daran vornehmen. Das Ausschalten einer elektronischen Steuerung oder das Einstellen der Temperaturregler auf 0 (Aus-Position) unterbricht nicht die Stromversorgung aller Komponenten.
- Das Gerät sollte seinen Strom von einem eigenen, dedizierten Stromkreis erhalten, um eine Überlastung der Stromversorgung zu vermeiden.
- **Das Netzkabel des Originalgeräteherstellers (OEM) verfügt über einen Erdungsstecker, um die Möglichkeit eines Stromschlags zu minimieren.**
 - **Entfernen Sie niemals den Erdungsstift vom Netzkabel!** Zur persönlichen Sicherheit muss dieses Gerät ordnungsgemäß geerdet werden.
 - **Verwenden sie keine Verlängerungskabel!** Ein Verlängerungskabel ist eine Komponente, die beim Anschließen an eine Stromquelle zusätzliche Länge zum OEM-Originalnetzkabel hinzufügt.
 - **Verwenden sie keine Adapterstecker!** Ein Adapterstecker ändert die Originalkonfiguration des OEM-Steckers beim Anschließen an eine Stromquelle.
- **Verwenden Sie keine Netzkabel, die Schäden durch Risse oder Abrieb entlang der Länge oder an einem Ende aufweisen.**
 - Lassen Sie beschädigte OEM-Netzkabel sofort von einem qualifizierten Techniker durch OEM-Komponenten ersetzen.
 - **Ziehen Sie den Stecker Ihres Geräts nie durch Ziehen am Netzkabel.** Greifen Sie immer den Stecker und ziehen Sie den Stecker gerade aus der Steckdose.
 - Achten Sie darauf, dass das Netzkabel nicht überrollt oder beschädigt wird, wenn Sie das Gerät bewegen.
 - **Verwenden Sie niemals das Netzkabel, um eine Bewegung des Geräts zu verhindern.** Verwenden Sie immer geeignete Mittel, um das Gerät an Ort und Stelle zu halten, ohne das Netzkabel zu belasten.
 - Halten Sie das Netzkabel von heißen Oberflächen fern.
 - Lassen Sie das Netzkabel **NICHT** über die Kante des Tisches oder der Theke hängen.
 - Knicken Sie das Netzkabel **NICHT** übermäßig und stellen Sie keine schweren Gegenstände darauf.

ⓘ HINWEIS!



TRUE übernimmt keine Garantie für Folgendes:

- Kompressorausfälle aufgrund falscher Eingangsspannung.
- Gerät mit manipulierten OEM-Netzkabeln.
- An Adapter oder Verlängerungskabel angeschlossenes Gerät.

Weitere Einzelheiten finden Sie in der vollständigen Garantieerklärung von TRUE.

Informationen zu Ihren Geräte- und Installationsanforderungen

Informationen zu Ihren Geräte- und Installationsanforderungen

! VOM BENUTZER ZU TUN!



TRUE übernimmt keine Verantwortung für Schäden, die während des Transports entstanden sind. Untersuchen Sie das Gerät immer sorgfältig auf Transportschäden, bevor Sie es erhalten und installieren. Falls Schäden vorhanden sind, vermerken Sie alle Schäden auf dem Lieferschein, reklamieren Sie diese sofort beim Spediteur und wenden Sie sich an TRUE. **Installieren Sie das Gerät nicht und nehmen Sie es nicht in Betrieb.**

Vielen Dank, dass Sie sich für TRUE Manufacturing entschieden haben, um Ihre Kühlanforderungen zu erfüllen. TRUE empfiehlt dringend, Ihr Gerät von einem qualifizierten Techniker und Elektriker installieren zu lassen, um eine korrekte Installation sicherzustellen. Das Geld für eine professionelle Installation ist gut angelegt. Nur qualifizierte Techniker sollten das Gerät installieren und warten.

Wenn Sie Hilfe bei der Suche nach einem Kühlgeräte-Servicetechniker in Ihrem Gebiet für Installation, Reparatur oder Wartung benötigen, besuchen Sie bitte unsere Händlersuche unter www.truemfg.com/support/service-locator. TRUE ist nur der Gerätehersteller und übernimmt keine Verantwortung für Installation.

Der Eigentümer des Geräts ist für die ordnungsgemäße Installation und Wartung des Geräts, wie in diesem Dokument beschrieben, verantwortlich. Routinemäßige Pflege- und Wartungsverfahren werden nicht von der TRUE-Garantie abgedeckt.

Gerätespezifikationen

Einige Dinge, die Sie über Ihr Gerät wissen sollten, sind folgende:

- Gerät mit Türen getestet gemäß IEC für ISO-Klimaklasse 5 (Temperatur 40 °C, relative Luftfeuchtigkeit 40 %).
- Gerät mit Luftvorhängen getestet gemäß IEC für ISO-Klimaklasse 8 (Temperatur 24 °C, relative Luftfeuchtigkeit 55 %).
- Gerät getestet für einen gewichteten Schalldruck unter 70 dB.
- Das Gerät ist nicht für die Aufbewahrung und/oder Präsentation potenziell gefährlicher Lebensmittel geeignet, wenn die Temperaturregelung auf über 5 °C (41 °F) eingestellt ist.
- Das Gerät ist nicht für die Verwendung im Freien geeignet, sofern auf dem Typenschild nicht anders angegeben.
- Das Gerät ist nicht für Bereiche geeignet, in denen ein Hochdruckreiniger oder ein Wasserschlauch verwendet werden kann.
- Schließen Sie das Gerät immer an einen eigenen Stromkreis an!
- Bevor Sie Ihr Gerät an die Stromversorgung anschließen, vergewissern Sie sich, dass die Eingangsspannung ($\pm 5\%$) und die Stromstärke mit den Betriebswerten auf dem Typenschild des Geräts übereinstimmen. Unzulässige Eingangsspannung oder Stromstärke sofort korrigieren. Die Position des Typenschildes variiert je nach Modell.
- Bevor Sie Ihr Gerät an die Stromversorgung anschließen, vergewissern Sie sich, dass die Stromversorgung ordnungsgemäß geerdet ist. Wenn die Stromversorgung nicht geerdet ist, sofort korrigieren.
- Stellen Sie sicher, dass am Aufstellort ein ausreichender Abstand und eine ausreichende Luftströmung für das Gerät vorhanden sind. Siehe „Abstände“ (S. 10).
- Lesen und befolgen Sie alle Warnungen und Wartungsanweisungen. Andernfalls kann es zu Schäden und zum Erlöschen der Garantie für Ihr Gerät kommen.
- Stellen Sie bei Energie- oder Leistungsprüfungen nie Produkte auf den Innenboden des Geräts.

Informationen zu Ihren Geräte- und Installationsanforderungen (Forts.)

Abstände

! VOM BENUTZER ZU TUN!



Falls die Abstände für Ihr Modell nicht in der Tabelle aufgeführt sind, konsultieren Sie bitte Ihr modellspezifisches Handbuch unter www.truemfg.com/support/manuals oder folgen Sie dem QR-Code in diesem Dokument.

! HINWEIS!



Die Garantie erlischt, wenn die Belüftung unzureichend ist.
Stellen Sie sicher, dass Ihr Gerät die erforderlichen Umgebungsabstände für Belüftungszwecke hat. Alle Belüftungsöffnungen im Gerätegehäuse oder im Strukturgehäuse des Geräts frei von Hindernissen halten.

MODELL	O BEN	SEITEN	HINTEN
CVM-11/13	1" (25,4 mm)	0" (0 mm)	1" (25,4 mm)
CVM-20/24/27	0" (0 mm)	0" (0 mm)	1" (25,4 mm)
CVM Gefriergerät	3" (76,2 mm)	0" (0 mm)	3" (76,2 mm)
Deli	N/Z offen	0" (0 mm)	Offen
FLM Gefriergerät	0" (0 mm)	0" (0 mm)	3" (76,2 mm)
FLM Kühlgerät	0" (0 mm)	0" (0 mm)	1" (25,4 mm)
G4SM	0" (0 mm)	0" (0 mm)	1" (25,4 mm)
GDIM	1" (25,4 mm)	0" (0 mm)	3" (76,2 mm)
GDM-05/05F	12" Offen (304,8 mm)	1" (25,4 mm)	1" (25,4 mm)
GDM-07F	1" (25,4 mm)	1" (25,4 mm)	3" (76,2 mm)
GDM-10/12/10-58	1" (25,4 mm)	0" (0 mm)	1" (25,4 mm)
GDM-11SD	0" (0 mm)	0" (0 mm)	1" (25,4 mm)
GDM Gefriergerät	3" (76,2 mm)	0" (0 mm)	3" (76,2 mm)
GDM Kühlgerät	0" (0 mm)	0" (0 mm)	1" (25,4 mm)
GEM	0" (0 mm)	0" (0 mm)	1" (25,4 mm)

MODELL	O BEN	SEITEN	HINTEN
Glas-Kühlgeräte	1" (25,4 mm)	1" (25,4 mm)	1" (25,4 mm)
Spec-Series	12" Offen (304,8 mm)	0" (0 mm)	1" (25,4 mm)
T-Serien-Gefriergerät	3" (76,2 mm)	0" (0 mm)	3" (76,2 mm)
T-Serien-Kühlgerät	0" (0 mm)	0" (0 mm)	1" (25,4 mm)
TAC	8" (203,2 mm)	0" (0 mm)	3" (76,2 mm)
TBB/TDD/TDB/TD	1" (25,4 mm)	1" (25,4 mm)	1" (25,4 mm)
TBR/TDR/ EBR/EDR	0" (0 mm)	0" (0 mm)	0" (0 mm)
TCGG	0" (0 mm)	0" (0 mm)	Offen
TCM	0" (0 mm)	1" (25,4 mm)	1" (25,4 mm)
TCR/TCF	0" (0 mm)	0" (0 mm)	0" (0 mm)
TDC	N/Z offen	1" (25,4 mm)	Offen
TDM/TGM	Offen	1" (25,4 mm)	Offen
TFM	Offen	1" (25,4 mm)	1" (25,4 mm)
TFP/TFT	0" (0 mm)	0" (0 mm)	0" (0 mm)
TGN Gefriergerät	3" (76,2 mm)	0" (0 mm)	3" (76,2 mm)
TGN Kühlgerät	0" (0 mm)	0" (0 mm)	1" (25,4 mm)
THAC	0" (0 mm)	1" (25,4 mm)	1" (25,4 mm)
TMC	0" (0 mm)	0" (0 mm)	1" (25,4 mm)
TOAM	8" (203,2 mm)	0" (0 mm)	3" (76,2 mm)
TPP/TSSU	N/Z	0" (0 mm)	0" (0 mm)
TRCB	1" (25,4 mm)	1" (25,4 mm)	1" (25,4 mm)
TSD-09G, GDM-09	1" (25,4 mm)	1" (25,4 mm)	1" (25,4 mm)
TUC/TWT	0" (0 mm)	0" (0 mm)	0" (0 mm)
TVM-Kühlgerät	0" (0 mm)	0" (0 mm)	1" (25,4 mm)

Informationen zu Ihren Geräte- und Installationsanforderungen (Forts.)

Elektrische Installation

⚠ GEFAHR!



- **Verwenden sie keine Verlängerungskabel!** Ein Verlängerungskabel ist eine Komponente, die beim Anschließen an eine Stromquelle zusätzliche Länge zum OEM-Originalnetzkabel hinzufügt.
- **Verwenden sie keine Adapterstecker!** Ein Adapterstecker ändert die Originalkonfiguration des OEM-Steckers beim Anschließen an eine Stromquelle.
- **Verwenden Sie stets eine korrekte Steckdose.** Siehe „NEMA-Steckerkonfigurationen“ unten.

! VOM BENUTZER ZU TUN!



Eine Kopie des Schaltplans finden Sie mit unserer Seriennummernsuche unter www.truemfg.com/support/serial-number-lookup.

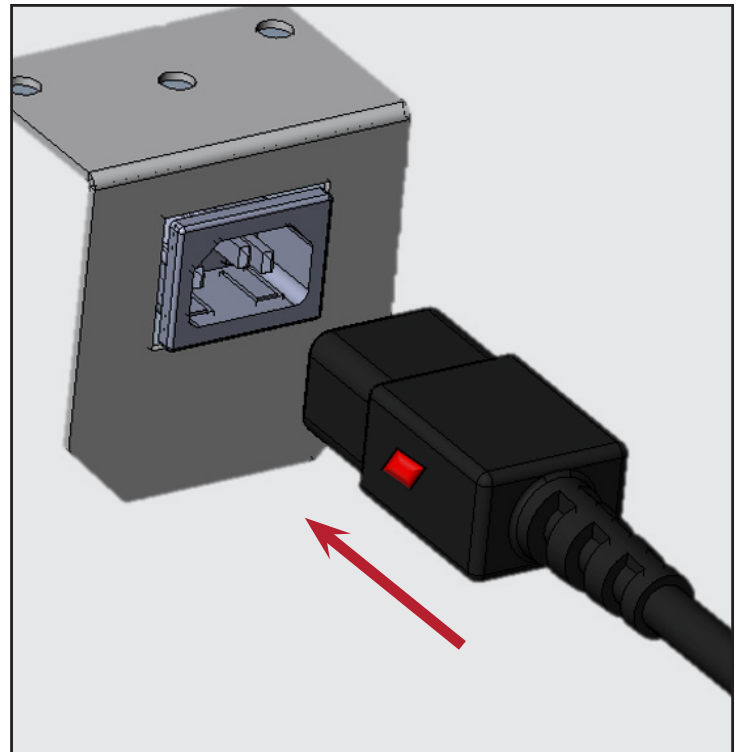


Abb. 1. Stecken Sie das Netzkabel ganz in die Steckdose.

NEMA-Steckerkonfigurationen

NUR 60 HZ VERWENDEN!

TRUE verwendet die dargestellten Arten von NEMA-Steckern. Wenn Sie **NICHT** die richtige Steckdose haben, lassen Sie dies von einem zugelassenen Elektriker überprüfen und die richtige Stromquelle installieren.



115/60/1
NEMA-5-15R



115/208-230/1
NEMA-14-20R



115/60/1
NEMA-5-20R



208-230/60/1
NEMA-6-15R

Nur internationale (IEC) Stecker

Internationale Schränke können mit einem Netzkabel geliefert werden, das installiert werden muss. Installieren Sie dieses Kabel, bevor Sie das Gerät an eine Stromquelle anschließen.

HINWEIS > Internationale Steckerkonfigurationen unterscheiden sich je nach Land und Spannung.

Einbau

Stecken Sie das Netzkabel vollständig in die Gerätebuchse, bis es einrastet. Siehe Abb. 1.

Entfernung

Drücken Sie die rote Taste. Siehe Abb. 2.

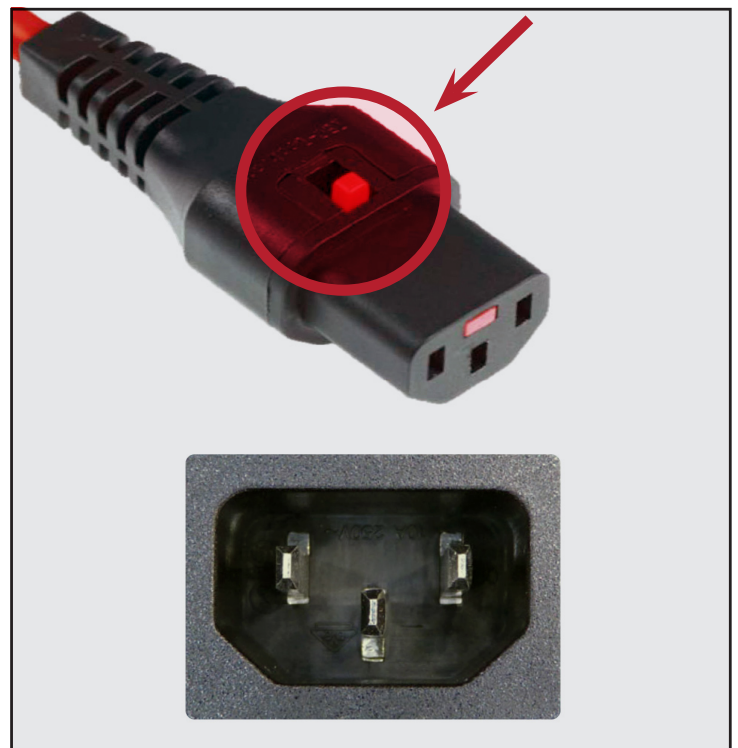


Abb. 2. Drücken Sie die rote Taste, um den Stecker zu entfernen.

[illegible]

Installation und Einrichtung

Installation und Einrichtung

⚠️ GEFAHR!



Gefahr von Stromschlägen und Verbrennungen. Durch Ausschalten einer elektronischen Regelung oder Einstellen der Temperaturregelungen auf 0 (Aus) werden die Komponenten nicht stromfrei gemacht. Ziehen Sie den Netzstecker des Gerät oder trennen Sie es vom Strom, bevor Sie Installations- oder Reparaturarbeiten daran vornehmen.

⚠️ WARNUNG!



Nur qualifizierte Techniker sollten das Gerät installieren und warten. Wenn Sie Hilfe bei der Suche nach einem Kühlgeräte-Service-Techniker in Ihrem Gebiet für Installation, Reparatur oder Wartung benötigen, besuchen Sie bitte unsere Händlersuche unter www.truemfg.com/support/service-locator.



Der Eigentümer des Geräts ist dafür verantwortlich, eine Gefährdungsbeurteilung der persönlichen Schutzausrüstung (PSA) durchzuführen und einen angemessenen Schutz während der Wartungs- und Reinigungsverfahren sicherzustellen.

Verwenden Sie während der Installation und Wartung geeignete Werkzeuge, Sicherheitsausrüstung und PSA.



Scharfe Kanten. Gehen Sie beim Bewegen, Installieren und Reinigen des Geräts und bei Service- und Wartungsarbeiten daran vorsichtig vor, um Schnitte zu vermeiden. Gehen Sie beim Greifen unter das Gerät oder bei der Handhabung von Metallkomponenten vorsichtig vor. Halten Sie Ihre Finger von Quetschstellen fern, wie z. B. dem Raum zwischen Gerätetüren und umgebenden Geräten. Achten Sie darauf, Türen zu schließen wenn Kinder in der Nähe sind.



Kippgefahr! Das Gerät kann beim Auspacken, Installieren oder Bewegen des Geräts eine Kippgefahr darstellen. Treffen Sie entsprechende Sicherheitsvorkehrungen. Die Verwendung von Kippsicherungen kann die Kippgefahr nur verringern (nicht eliminieren). Erlauben Sie Kindern niemals, auf Schubladen, Türen oder Regale zu klettern oder sich daran zu hängen.



Quetsch- oder Schnittgefahr! Halten Sie Abstand, wenn Sie das Gerät auspacken, installieren, bewegen oder warten.

Auspacken & Prüfung

! VOM BENUTZER ZU TUN!



- Wenn das Gerät beschädigt ist, vermerken Sie alle Schäden auf dem Lieferschein, reklamieren Sie dies sofort beim Spediteur und wenden Sie sich an TRUE. **Installieren Sie das Gerät nicht und nehmen Sie es nicht in Betrieb.**
- Wenn das Gerät auf den Rücken oder auf die Seite gelegt wird, stellen Sie sicher, dass Sie das Gerät zweimal so lange aufrecht stehen lassen, wie Sie es abgelegt haben (bis zu vier (4) Stunden), bevor Sie das Gerät an eine Stromquelle anschließen. Wenn diese Zeit vier (4) Stunden überschreitet, lassen Sie das Gerät 24 Stunden lang aufrecht stehen, bevor Sie es einschalten.

! HINWEIS!



Siehe detaillierte Installationsinformationen in unseren modellspezifischen Installationshandbüchern. Ihr modellspezifisches Installationshandbuch finden Sie unter

www.truemfg.com/support/manuals/

folgen Sie einem QR-Code in diesem Dokument oder wenden Sie sich an die technische Supportabteilung von TRUE.

Schlüssel für Geräte mit Türschlössern befinden sich auf der Rückseite dieses Handbuchs.

1. Prüfen Sie die äußere Verpackung auf Schäden. Befolgen Sie das von TRUE empfohlene Verfahren für die Annahme von Lieferungen.
2. Äußere Verpackung entfernen. Prüfen Sie das Gerät auf sichtbare oder optische Schäden.
3. Bewegen Sie das Gerät so nah wie möglich zum endgültigen Installationsort, bevor Sie die Holzpalette entfernen.

Installation & Einrichtung (Forts.)

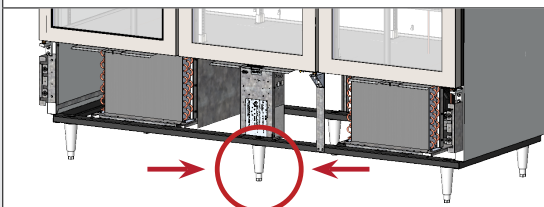
Installation von Nivellierschraube, Bein oder Laufrolle

⚠️ WARNUNG!

Kippgefahr! Stellen Sie **IMMER** sicher, dass die mittleren Nivellierschrauben vollständig berühren, nachdem Sie das Gerät nivelliert haben.

Stellen Sie **IMMER** sicher, dass Nivellierfüße oder Rollen (und Unterlegscheiben) eng an der Schienenbaugruppe oder Montageplatte anliegen.

Stellen Sie **IMMER** sicher, dass die mittleren Rollen oder Nivellierfüße den Boden vollständig berühren, nachdem Sie das Gerät nivelliert haben. Siehe Abb. Unten.



Scharfe Kanten. Gehen Sie beim Bewegen, Installieren und Reinigen des Geräts und bei Service- und Wartungsarbeiten daran vorsichtig vor, um Schnitte zu vermeiden. Gehen Sie beim Greifen unter das Gerät oder bei der Handhabung von Metallkomponenten vorsichtig vor.

Nivellierschrauben helfen bei der Ausrichtung des Geräts. Optionale einstellbare Beine sorgen für einen Abstand von 6" (153 mm) unter dem Gerät. Laufrollen sorgen für Mobilität des Geräts. Verwenden Sie beim Einstellen der Laufrollen stets Unterlegscheiben.

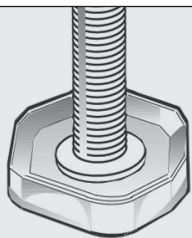


Abb. 1. Nivellierschraube.

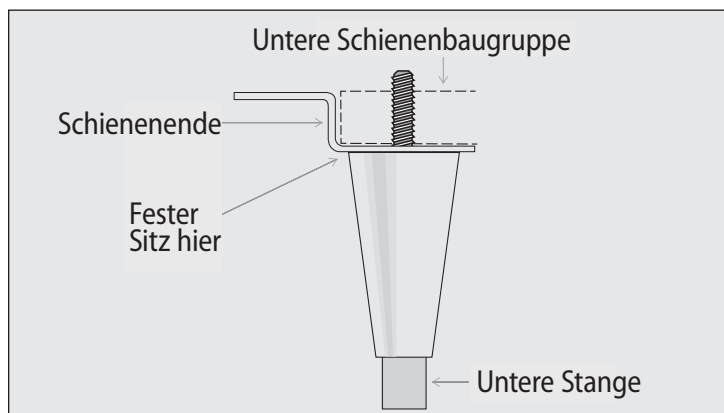


Abb. 2. Teile eines einstellbaren Nivellierfußes. Passen Sie die untere Stange an, um das Gerät auszurichten.

! VOM BENUTZER ZU TUN!



Rollen mit Bremsen vorne einbauen.

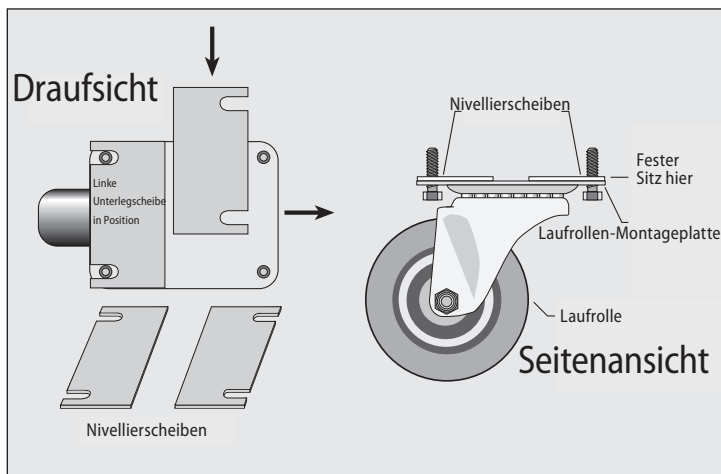


Abb. 3. Plattform-Laufrollen und Unterlegscheiben. Bringen Sie die Unterlegscheiben paarweise an.

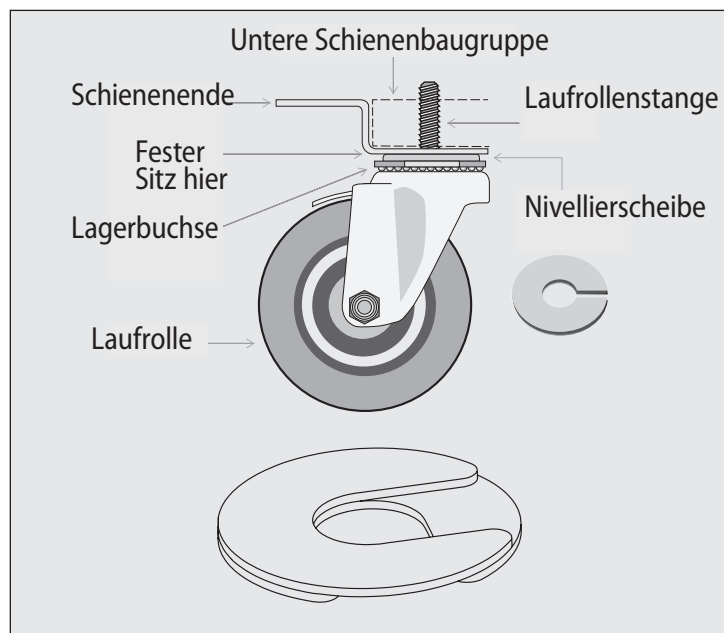


Abb. 4. Stangen-Laufrollen und Unterlegscheiben. Installieren Sie mehrere Unterlegscheiben mit versetzten Schlitzen.

Installation & Einrichtung (Forts.)

Nivellieren Sie das Gerät

⚠️ WARNUNG!



Kippgefahr! Überprüfen Sie nach Ausrichten des Geräts **IMMER**, dass die mittleren Nivellierschrauben, Laufrollen oder Nivellierfüße den Boden vollständig berühren.

Das ordnungsgemäße Ausrichten des TRUE-Geräts ist für den erfolgreichen Betrieb unerlässlich (für nicht mobile Modelle). Die Ausrichtung beeinflusst die Entfernung des Kondensats und die Betätigung der Tür.

Siehe „Montage von Nivellierschraube, Bein oder Laufrolle“ (S.14) für Informationen zur Höheneinstellung und Unterlegscheiben.

Richten Sie das Gerät von vorne nach hinten und von Seite zur Seite aus.

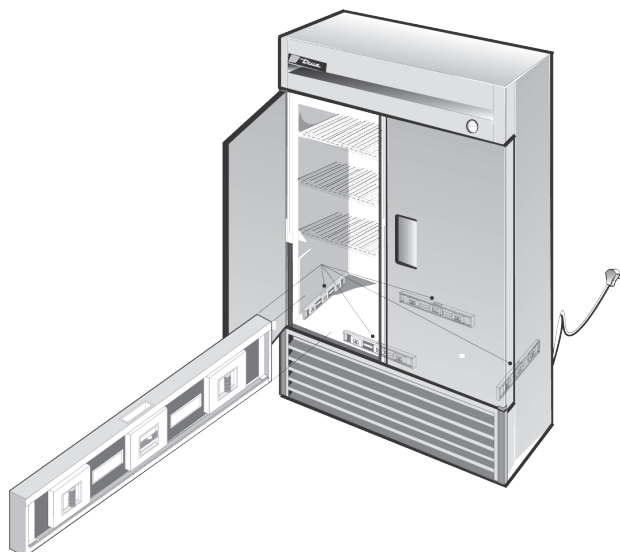


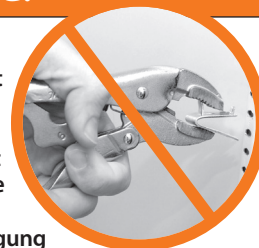
Abb. 1. Messen Sie das Niveau entlang des Umfangs des Innenbodens.

Einbau der Böden

⚠️ WARNUNG!



Alle Ablagen müssen ordnungsgemäß eingebaut werden und die Lastgrenzen einhalten. Falscher Einbau oder nicht ordnungsgemäß beladene oder überladene Ablagen können zu einer Beschädigung des Geräts, Produktschäden oder Verletzungen führen.



Verwenden Sie zum Hineinstecken der Bodenträger **KEINE** Zange oder Crimpwerkzeuge. Eine Änderung der Bodenträger kann zu einer Instabilität der Ablagen führen.

Regaleinstellung

Die Ablagen sind an Ihre Anwendungsanforderungen anpassbar. Dieses Gerät erfüllt die IEC-Anforderungen für die Tragkraft der Regalbretter von 230 kg/m², sofern im modellspezifischen Installationshandbuch nichts Anderes angegeben ist.

Installationstipps

- Bringen Sie **alle** Bodenträger an, bevor Sie Böden einbauen.
- Beginnen Sie mit dem unteren Boden gehen Sie dann nach oben.
- Legen Sie die Rückseite des Bodens immer zuerst auf die hinteren Träger und dann auf die vorderen.

Dichten Sie das Gerät am Boden ab

! VOM BENUTZER ZU TUN!



Asphaltböden sind für chemische Einflüsse anfällig. TRUE empfiehlt, zum Schutz des Bodens eine Schicht Klebeband zwischen dem Asphalt und der Versiegelung anzubringen.

Verwenden Sie beim Abdichten des Geräts am Boden nur NSF-zertifizierte Dichtmittel. Nähere Informationen siehe modellspezifische Installationshandbücher.

Installation & Einrichtung (Forts.)

Schutzfolie entfernen

Entfernen Sie eine eventuell vorhandene Türschutzfolie vom Innentürglas. Diese Folie schützt die Anti-Beschlag-Beschichtung.

1. Suchen Sie nach einer losen Folienkante oder -ecke.
2. Fassen Sie die Schutzfolie fest an.
3. Ziehen Sie die Folie vorsichtig vom Glas weg. Siehe Abb. 1.



Abb. 1. Ziehen Sie die Schutzfolie vom Innenglas weg.

Gerätebetrieb

Gerätebetrieb

⚠ ACHTUNG – VERLUST!



Der Eigentümer ist allein dafür verantwortlich, sichere Haltetemperaturen für alle Lebensmittel zu gewährleisten. Andernfalls können unsichere Lebensmittelprodukte entstehen. Verlust oder Verderb von Produkten in Ihrem Gerät ist von der Garantie nicht abgedeckt. Zusätzlich zu den folgenden empfohlenen Installationsverfahren muss das Gerät 24 Stunden vor Inbetriebnahme eingeschaltet werden, um den ordnungsgemäßen Betrieb zu überprüfen.



Inbetriebnahme

⚠ GEFAHR!

**Stromschlag- oder Brandgefahr!**

Achten Sie darauf, das Netzkabel und den Stecker auf Schäden zu überprüfen, bevor Sie das Gerät anschließen. Lassen Sie beschädigte OEM-Netzkabel sofort von einem qualifizierten Techniker durch OEM-Komponenten ersetzen.

! VOM BENUTZER ZU TUN!




Lassen Sie das TRUE-Gerät zur Prüfung des ordnungsgemäßen Betriebs 24 Stunden leer laufen, bevor Sie es mit Produkten beladen. Denken Sie daran, unsere Werksgarantie deckt **KEINE** Produktverluste ab!

Wenn das Gerät auf den Rücken oder auf die Seite gelegt wird, stellen Sie sicher, dass Sie das Gerät zweimal so lange aufrecht stehen lassen, wie Sie es abgelegt haben (bis zu vier (4) Stunden), bevor Sie die Stromversorgung wiederherstellen. Wenn diese Zeit vier (4) Stunden überschreitet, lassen Sie das Gerät 24 Stunden lang aufrecht stehen, bevor Sie es einschalten.

Inbetriebnahme (Forts.)

- Der Kompressor ist bei Kauf des Geräts betriebsbereit. Sie müssen nur das Gerät anschließen.
- Gute Luftströmung in Ihrem TRUE-Gerät ist äußerst wichtig. Achten Sie darauf, dass keine Produkte gegen die Seiten oder die Rückwand drücken und sie einen Abstand von mindestens 100 mm vom Verdampfergehäuse haben. Für gleichmäßige Temperaturen muss gekühlte Luft von der Verdampferrohrschlange durch das Gerät zirkulieren können.
- Übermäßige Manipulation der Regelung könnten zu Problemen beim Betrieb führen. Sollte ein Austausch der Temperaturregelung erforderlich sein, bestellen Sie den Ersatz von Ihrem TRUE-Händler oder einem empfohlenen Servicevertreter.
- Alle Abdeckungen und Zugangsklappen müssen angebracht und ordnungsgemäß gesichert sein, bevor Sie dieses Gerät in Betrieb nehmen.

Position des Lichtschalters

Das Lichtsymbol  zeigt die ungefähre Position des Lichtschalters. 

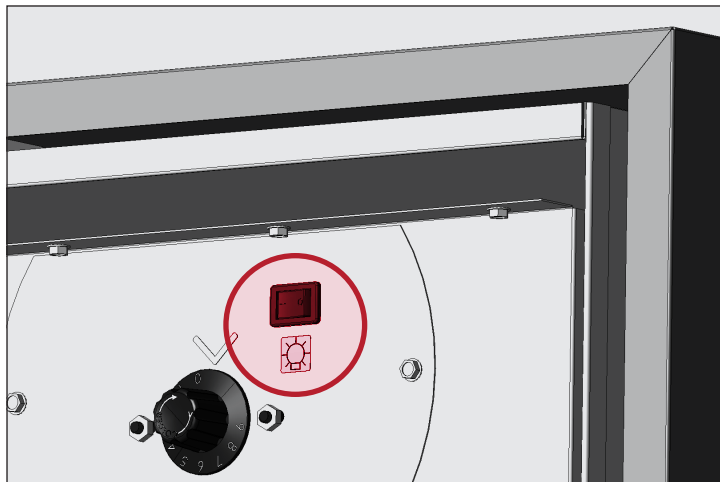


Abb. 1. Beispiel des Lichtsymbols und der Position des Lichtschalters.

Gerätebetrieb (Forts.)

Allgemeine Betriebssequenz (Kühl- und Gefriergeräte)

! VOM BENUTZER ZU TUN!



Weitere Informationen zur Einstellung der Temperaturregelung des Geräts oder zur allgemeinen Betriebssequenz finden Sie im Betriebshandbuch Temperaturregelung – Betriebssequenz in unserer Ressourcenbibliothek unter www.truemfg.com/support/manuals/#panel4 oder scannen Sie den QR-Code.

Wenn der Schrank an den Strom angeschlossen ist:

1. Die Innenbeleuchtung leuchtet bei Modellen mit Glastür (falls nicht, siehe „Position des Lichtschalters“ (S. 17).
2. Die Anzeige der elektronischen Temperaturregelung leuchtet (falls installiert).

Wenn sich das Gerät im Kühlmodus befindet

1. Es kann zu einer kurzen Verzögerung kommen, bevor der Kompressor und/oder der/die Verdampferlüfter starten. Diese Verzögerung kann durch die Zeit oder die Temperatur bestimmt werden. Diese Verzögerung kann auch zu einem anfänglichen Abtauvorgang führen, der mindestens sechs (6) Minuten lang dauert.
2. Die Temperaturregelung/der Thermostat kann den Kompressor und den/die Verdampferlüfter zusammen ein- und ausschalten.
AUSNAHME: Die Modelle TSID, TDBD, TCGG und TMW haben keine Verdampferlüfter.
3. Die Temperaturregelung schaltet den Kompressor entweder über die Verdampferrohrschlangentemperatur oder die Lufttemperatur, nicht über die Produkttemperatur.

a. Mechanische Temperaturregelung oder elektronische Temperaturregelung mit einem Knopf

- i. Die Temperaturregelung schaltet den Kompressor ein und aus. Dies wird durch die Einschalt- und Ausschalttemperaturen bestimmt.
 1. Nr. 9 ist die kälteste Position.
 2. Nr. 1 ist die wärmste Position.
 3. Nr. 0 oder Aus ist die Kompressor-Ausschaltposition.

b. Elektronische Temperaturregelung mit Anzeige

- i. Die Temperaturregelung schaltet den Kompressor ein und aus. Dies wird durch den Sollwert und die Differenzialtemperaturen bestimmt.
 1. Der Sollwert ist die einstellbare, vorprogrammierte Temperatur, die entweder als Abschalttemperatur ausgelegt ist oder der durchschnittlichen Haltetemperatur des Geräts entspricht (nur bei Verwendung mit einem hohen und niedrigen Differenzial).
 2. Die Differenzialtemperatur(en) ist/sind die nicht einstellbare, vorprogrammierte Temperatur, die verwendet wird, um zu bestimmen, wann sich der Kompressor ein- und ausschaltet (nur wenn der Sollwert die durchschnittliche Haltetemperatur ist).
4. Ein analoges Thermometer, ein digitales Thermometer oder eine elektronische Regelungsanzeige kann die Temperaturschwankungen nach oben und unten während des Kühlzyklus widerspiegeln, aber nicht die Produkttemperatur.
Die genaueste Methode, den Schrankbetrieb zu ermitteln, ist die Überprüfung der Produkttemperatur.
 5. Während des Kühlmodus oder Abtaumodus kann der Kondensatorlüftermotor gelegentlich in entgegengesetzter Richtung laufen, um Schmutz von der Kondensatorrohrschlange zu blasen.

Gerätebetrieb (Forts.)

Allgemeine Betriebssequenz (Kühl- und Gefriergeräte) (Forts.)

Wenn sich das Gerät im Abtaumodus befindet ...

1. Jeder Schrank erfordert einen Abtauvorgang, um sicherzustellen, dass sich kein Frost oder Eis an der Verdampferrohrschlange ansammelt.
2. Das Abtauen wird entweder durch die Temperaturregelung oder einen Abtau-Timer bestimmt.
AUSNAHME: Die Modelle TDC, TFM, THDC und TMW müssen manuell abgetaut werden. Die Häufigkeit dieses manuellen Abtauens hängt von der Nutzung des Schanks und den Umgebungsbedingungen ab.

a. Mechanische Temperaturregelung

- i. Die Temperaturregelung schaltet den Kompressor ein und aus. Dies wird durch die Einschalt- und Ausschalttemperaturen bestimmt.
 1. Während dieser Zeit läuft nur der Verdampferlüfter.
AUSNAHME: Die Modelle TCGG, TDBD und TSID haben keine(n) Verdampferlüfter.
- ii. Gefriergeräte mit mechanischer Temperaturregelung werden in zeitlichen Intervallen, wie von einem Abtau-Timer bestimmt, abgetaut.
 1. Während dieser Zeit werden nur die Abtaurohrschlangenheizung und die Ablaufrohrheizung mit Strom versorgt.
 2. Das Abtauen wird beendet, wenn eine bestimmte Verdampferrohrschlangentemperatur erreicht ist, oder nach einer bestimmten Zeitdauer.
- iii. Modelle mit einem analogen oder digitalen Thermometer können beim Abtauen höhere Temperaturen als normal anzeigen.

b. Elektronische Temperaturregelung

- i. Die Temperaturregelung ist so vorprogrammiert, dass sie das Abtauen nach einem Zeitintervall initiiert. Da Abtauen kann jedoch auch durch eine Temperaturanforderung initiiert werden.
 1. Während des Abtauens schaltet ein Kühlgerät den Kompressor aus, um die Verdampferlüfter zum Befreien der Verdampferrohrschlange zu verwenden.
 2. Während des Abtauens schaltet ein Gefriergerät den Kompressor und die Verdampferlüfter aus, um eine elektrische Heizung zum Befreien der Verdampferrohrschlange zu verwenden.
- ii. Die Temperatur mit der digitalen Anzeige (falls installiert) zeigt **dEF** während des Abtauens an.
- iii. Modelle mit einem analogen oder digitalen Thermometer können beim Abtauen höhere Temperaturen als normal anzeigen.
- iv. Nach dem Abtauen wird die Temperatur mit Verzögerung auf der Anzeige angezeigt.
HINWEIS > Die Anzeige der Temperatur erfolgt mit einer kurzen Verzögerung nach Ablauf des Abtauvorgangs und stattdessen wird **dEF** während eines Kühlzyklus angezeigt.

Wenn das Gerät einen akustischen oder visuellen Alarm abgibt ...

1. Alarmcodes finden Sie in den spezifischen Temperaturregelungsinformationen des Geräts im Allgemeinen Steuerungsleitfaden für kommerzielle Kühltechnik.

Gerätebetrieb (Forts.)

Allgemeine Betriebssequenz (beheizte Geräte)

! VOM BENUTZER ZU TUN!



Weitere Informationen zur Einstellung der Temperaturregelung des Geräts oder zur allgemeinen Betriebssequenz finden Sie im Allgemeinen Steuerungsleitfaden für kommerzielle Kühltechnik in unserer Ressourcenbibliothek unter www.truemfg.com/support/manuals/#panel4 oder scannen Sie den **QR-Code**.

Wenn der Schrank an den Strom angeschlossen ist:

1. Die Innenbeleuchtung leuchtet bei Modellen mit Glastür (falls nicht, siehe „Position des Lichtschalters“ S. 17).
2. Die Anzeige der elektronischen Temperaturregelung leuchtet (falls installiert).

Wenn sich das Gerät im Heizmodus befindet ...

1. Es kann zu einer kurzen Verzögerung kommen, bevor die Heizgerät(e) starten. Diese Verzögerung kann durch die Zeit oder die Temperatur bestimmt werden.
2. Die Temperaturregelung schaltet das/die Heizgerät(e) anhand der Lufttemperatur, nicht einer Produkttemperatur, ein und aus.
 - a. Mechanische Temperaturregelung
 - i. Die Temperaturregelung schaltet den Kompressor ein und aus. Dies wird durch die Einschalt- und Ausschalttemperaturen bestimmt.
 1. Die angezeigte Temperatur stellt die durchschnittliche Temperatur des Geräts dar.
 - b. Elektronische Temperaturregelung mit Anzeige
 - i. Die Temperaturregelung schaltet das/die Heizgerät(e) ein und aus. Dies wird durch den Sollwert und die Differenzialtemperaturen bestimmt.
 1. Der Sollwert ist die einstellbare, vorprogrammierte Temperatur, die entweder als Abschalttemperatur ausgelegt ist oder der durchschnittlichen Haltetemperatur des Geräts entspricht (nur bei Verwendung mit einem hohen und niedrigen Differenzial).
 2. Die Differenzialtemperatur(en) ist/sind die nicht einstellbare, vorprogrammierte Temperatur, die verwendet wird, um zu bestimmen, wann sich der Kompressor ein- und ausschaltet (nur wenn der Sollwert die durchschnittliche Haltetemperatur ist).
3. Ein analoges Thermometer, ein digitales Thermometer oder eine elektronische Regelungsanzeige kann die Temperaturschwankungen nach oben und unten während des Kühlzyklus widerspiegeln, aber nicht die Produkttemperatur. Die genaueste Methode, den Schrankbetrieb zu ermitteln, ist die Überprüfung der Produkttemperatur.

Gerätebetrieb (Forts.)

Einstellung der Temperaturregelung – MIT einer digitalen Anzeige— Carel PQ



Entsperren Sie die Regelung

HINWEIS: Die Regelung wird 60 Sek. nach dem Einschalten oder der Inaktivität gesperrt. Sie können die Regelung nicht manuell sperren.

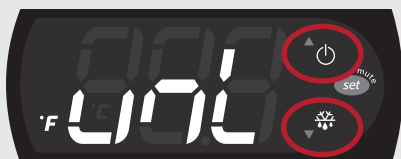
1. Halten Sie den Pfeil nach oben gedrückt. **Loc** wird angezeigt.

LASSEN SIE DIE TASTE NICHT LOS!



2. Halten Sie den Pfeil nach oben weiter gedrückt und halten Sie gleichzeitig den Pfeil nach unten gedrückt, bis **unL** angezeigt wird.

HINWEIS: Die Regelung wird 60 Sek. nach dem Einschalten oder der Inaktivität gesperrt.



Sollwert ändern

Durch Ändern des Sollwerts wird der Betrieb des Geräts so eingestellt, dass eine optimale Produkttemperatur aufrechterhalten wird.

1. Entsperren Sie die Regelung. Nach dem Entsperren wird **unL** angezeigt, bevor die aktuelle Gerätetemperatur zurückgegeben wird.

HINWEIS: Die Regelung wird 60 Sek. nach dem Einschalten oder der Inaktivität gesperrt.



2. Halten Sie **Set** gedrückt. **SEt** wird angezeigt und anschließend wird der aktuelle Sollwert angezeigt.



3. Stellen Sie mit dem Pfeil nach oben oder nach unten den Sollwert auf die gewünschte Einstellung ein.



4. Halten Sie **Set** kurz gedrückt. Die Regelung speichert die Einstellung und zeigt die aktuelle Gerätetemperatur an.



Gerätebetrieb (Forts.)

Einstellung der Temperaturregelung – MIT einer digitalen Anzeige — Danfoss ERC



Entsperren Sie die Regelung

Die Anzeige wird nicht gesperrt, es sei denn, sie war ursprünglich gesperrt.

1. Drücken Sie irgendeine Taste, um den aktuellen Sperrstatus anzuzeigen.



2. Wenn die Anzeige **unL** anzeigt, ist die Regelung entsperrt. Wenn die Anzeige **Loc** anzeigt, halten Sie die Taste Zurück (fan icon) und den Pfeil nach oben (up arrow) gleichzeitig gedrückt, bis die Anzeige **unL** anzeigt.

HINWEIS > Die Regelung wird nach 60 Sekunden Inaktivität gesperrt.



Sollwert ändern

HINWEIS > Möglicherweise muss die Regelung entsperrt werden

Durch Ändern des Sollwerts wird die Temperatur des Geräts so eingestellt, dass eine optimale Produkttemperatur aufrechterhalten wird.

1. Drücken Sie den Pfeil nach oben (up arrow) oder Pfeil nach unten (down arrow), um die aktuelle Einstellung anzuzeigen.



2. Drücken Sie den Pfeil nach oben oder nach unten, bis auf der Anzeige der gewünschte Sollwert erscheint.



3. Lassen Sie die Anzeige inaktiv, bis sie die aktuelle Gerätetemperatur anzeigt.


Gerätebetrieb (Forts.)

Einstellung der Temperaturregelung – MIT einer digitalen Anzeige — Danfoss ETC





Sollwert ändern

Durch Ändern des Sollwerts wird die Temperatur des Geräts so eingestellt, dass eine optimale Produkttemperatur aufrechterhalten wird.

1. Halten Sie den Pfeil nach oben  drei (3) Sekunden lang gedrückt, um die aktuelle Einstellung anzuzeigen.



2. Drücken Sie den Pfeil nach oben oder nach unten  , bis auf der Anzeige der gewünschte Sollwert erscheint.



3. Lassen Sie die Anzeige inaktiv, bis sie die aktuelle Gerätetemperatur anzeigt.

Gerätebetrieb (Forts.)


Einstellung der Temperaturregelung – MIT einer digitalen Anzeige — LAE BIT25 oder BR1



Sperren/Entsperren der Regelung

1. Drücken Sie Info , um t1 anzuzeigen.



2. Drücken Sie den Pfeil nach unten , um Loc anzuzeigen.



3. Halten Sie Info gedrückt, um den aktuellen Sperrstatus anzuzeigen.

LASSEN SIE DIE TASTE NICHT LOS!



JA = Gesperrt



nein = Entsperrt

4. Drücken Sie die Pfeile, um die Sperreinstellung zu ändern.



5. Lassen Sie alle Tasten los und warten Sie, bis die Regelung die Gerätetemperatur anzeigt.



Sollwert ändern

HINWEIS > Möglicherweise muss die Regelung entsperrt werden.

Durch Ändern des Sollwerts wird die Temperatur des Geräts so eingestellt, dass eine optimale Produkttemperatur aufrechterhalten wird.

1. Halten Sie Info , bis die Anzeige den aktuellen Sollwert anzeigt. **LASSEN SIE DIE TASTE NICHT LOS!**



2. Während Sie Info gedrückt halten, drücken Sie den Pfeil nach oben  oder nach unten , um die Einstellung anzupassen.



3. Lassen Sie alle Tasten los und warten Sie, bis die Regelung die Gerätetemperatur anzeigt.

Gerätebetrieb (Forts.)

Einstellung der Temperaturregelung – MIT einer digitalen Anzeige — LAE BIT+ oder CD25

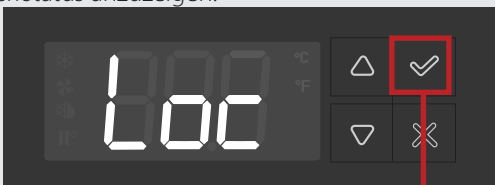


Sperren/Entsperren der Regelung

1. Halten Sie „Bestätigen“ 5 Sekunden lang gedrückt. Auf der Anzeige blinkt **inF** und anschließend wird **Loc** angezeigt.



2. Drücken Sie irgendeine Taste, um den aktuellen Sperrstatus anzuzeigen.



JA

JA = Gesperrt

no

NEIN = Entsperret

3. Drücken Sie die Pfeile, um die Sperreinstellung zu ändern.



4. Drücken Sie „Bestätigen“.



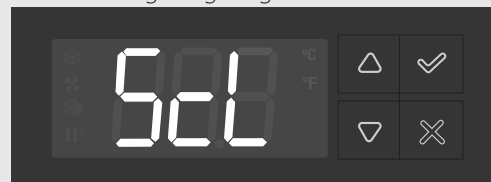
5. Die Regelung speichert die Einstellung und geht zum nächsten Info-Menü weiter.

HINWEIS ➤ Die Regelung wird nach 60 Sekunden Inaktivität gesperrt.

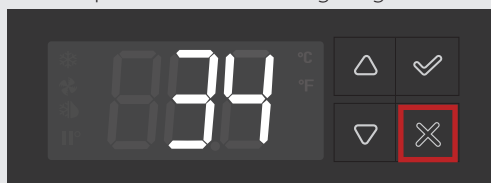
Sollwert ändern

Durch Ändern des Sollwerts wird die Temperatur des Geräts so eingestellt, dass eine optimale Produkttemperatur aufrechterhalten wird.

1. Entsperren Sie die Regelung. Nach dem Entsperren wird **Scl** auf der Anzeige angezeigt.



2. Drücken Sie „Abbrechen“ . Auf der Anzeige wird die aktuelle Temperatur des Geräts angezeigt.



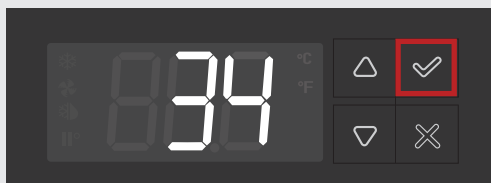
3. Halten Sie den Pfeil nach oben oder nach unten gedrückt, bis auf der Anzeige **SP** erscheint.



4. Stellen Sie mit dem Pfeil nach oben oder nach unten den Sollwert auf die gewünschte Einstellung ein.



5. Drücken Sie „Bestätigen“ . Die Regelung speichert die Einstellung und die Anzeige kehrt zur aktuellen Temperatur des Geräts zurück.



Gerätebetrieb (Forts.)

Einstellung der Temperaturregelung – **OHNE** digitale Anzeige

In den Beispielen unten (Abb. 1) sehen Sie die Temperaturregelungsknöpfe, die Sie möglicherweise an Ihrem Gerät finden können.

Drehen Sie den Temperaturregelungsknopf im Uhrzeigersinn, um die Temperatureinstellung zu verringern, und gegen den Uhrzeigersinn, um die Temperatureinstellung zu erhöhen. Ein (1) ist die wärmste Einstellung; Neun (9) ist die kälteste Einstellung. Siehe Abb. 2.



Abb. 1. Temperaturregelungsknöpfe in der Position AUS (Bilder nicht maßstabsgetreu).

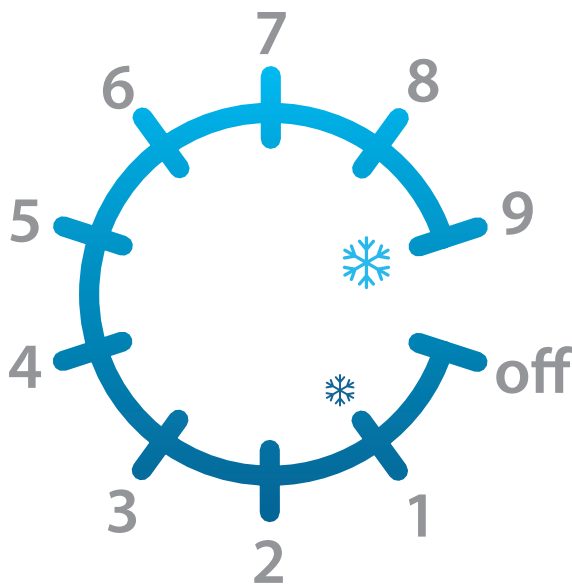




Abb. 2. Einstellungen der Temperaturregelungsknöpfe. 1 ist die wärmste Einstellung; 9 ist die kälteste Einstellung.





Wartung und Instandhaltung

Wartung und Instandhaltung




⚠ GEFAHR!

	<p>Stromschlag- oder Verbrennungsgefahr!</p> <ul style="list-style-type: none"> Durch Ausschalten einer elektronischen Regelung oder Einstellen der Temperaturregelungen auf 0 (Aus) werden die Komponenten nicht stromfrei gemacht. Ziehen Sie den Netzstecker des Gerät oder trennen Sie es vom Strom, bevor Sie Installations- oder Reparaturarbeiten daran vornehmen. Gerät NICHT mit einem Hochdruckreiniger oder einem Wasserschlauch reinigen.
	<p>Brennbares Kältemittel/Isolierung verwendet!</p> <p>Lassen Sie Servicearbeiten an Ihrem Gerät einen zugelassenen Dienstleister durchführen, um die Gefahr einer möglichen Entzündung aufgrund falscher Teile und eines nicht ordnungsgemäßen Service zu minimieren und die Gesundheit und Sicherheit des Bedieners sicherzustellen.</p>

⚠ WARNUNG!

	<ul style="list-style-type: none"> Nur qualifizierte Techniker sollten das Gerät installieren und warten. Wenn Sie Hilfe bei der Suche nach einem Kühlgeräte-Service-Techniker in Ihrem Gebiet für Installation, Reparatur oder Wartung benötigen, besuchen Sie bitte unsere Händlersuche unter www.truemfg.com/support/service-locator. Schalten Sie alle Versorgungsleitungen (Gas, Strom, Wasser) gemäß den anerkannten Verfahren während der Wartung oder Instandhaltung ab und sperren Sie sie ab.
  	<p>Der Gerätebesitzer ist dafür verantwortlich, eine Gefährdungsbeurteilung der persönlichen Schutzausrüstung (PSA) durchzuführen und einen angemessenen Schutz während der Wartungs- und Reinigungsverfahren sicherzustellen.</p> <p>Verwenden Sie während der Installation und Wartung geeignete Werkzeuge, Sicherheitsausrüstung und PSA.</p>

⚠ WARNUNG!

	<p>Scharfe Kanten!</p> <ul style="list-style-type: none"> Gehen Sie beim Bewegen, Installieren, Reinigen, Warten und Instandhalten des Geräts vorsichtig vor, um Schnittverletzungen zu vermeiden. Gehen Sie beim Greifen unter das Gerät oder bei der Handhabung von Metallkomponenten vorsichtig vor. Halten Sie sich von Quetschstellen fern, wie z. B. dem Raum zwischen Gerätetüren und umgebenden Schränken. Achten Sie darauf, Türen zu schließen wenn Kinder in der Nähe sind.
	<p>Quetsch- oder Schnittgefahr! Halten Sie Abstand, wenn Sie das Gerät auspacken, installieren, bewegen oder warten.</p>
	<p>Rutschige Oberflächen! Feuchtigkeit durch unsachgemäße Entwässerung kann rutschige Oberflächen in der Nähe des Geräts verursachen. Es ist Ihre Pflicht, Ihre Kunden sofort vor der rutschigen Oberfläche zu warnen und zu trocknen. Alle Nassbodenbereiche müssen mit einem Nassbodenschild gekennzeichnet sein.</p>

Wartung und Instandhaltung (Forts.)

! VOM BENUTZER ZU TUN!



- Siehe detaillierte Wartungs- und Serviceinformationen in unseren modellspezifischen Installationshandbüchern. Sie erhalten Ihr modellspezifisches Installationshandbuch unter www.truemfg.com/support/manuals, indem Sie einem QR-Code in diesem Dokument folgen oder sich an die technische Supportabteilung von TRUE wenden.
- Alle Einstellungen des Geräts sind durchzuführen, **NACHDEM** überprüft wurde, dass das Gerät gerade und sicher steht.

! HINWEIS!



Der Gerätebesitzer ist für die Wartung des Gerätes wie in der Installationsanleitung beschrieben verantwortlich. Routinemäßige Pflege- und Wartungsverfahren werden nicht von der TRUE-Garantie abgedeckt.



Abb. 1. Beispiel für OEM-Teile.

Komponentenaustausch

! VOM BENUTZER ZU TUN!



- Ersetzen Sie die Komponenten durch Komponenten des Originalgeräteherstellers (OEM), wie in Abb. 1. OEM-Teile minimieren das Risiko einer möglichen Entzündung durch falsche Teile. True übernimmt keine Verantwortung für Mängel oder Schäden, die durch nicht von TRUE zugelassene Teile verursacht werden. Die Garantie gilt nicht für Schäden, die von einem Nicht-OEM-Teil verursacht werden.
- Lassen Sie Servicearbeiten an Ihrem Gerät einen zugelassenen Dienstleister durchführen, um die Gefahr einer möglichen Entzündung aufgrund falscher Teile und eines nicht ordnungsgemäßen Service zu minimieren und die Gesundheit und Sicherheit des Bedieners sicherzustellen.

[illegible]

Wartung und Instandhaltung (Forts.)

Empfohlene Wartung

Siehe empfohlene Wartungsaufgaben und -häufigkeiten unten. Einige Aufgaben können je nach Ihrer Installation häufiger erforderlich sein.

Wartungsaufgaben	Monatlich	Vierteljährlich	Jährlich
Stellen Sie sicher, dass das Gerät die Produkttemperatur aufrechterhält.	X	X	X
Überprüfen Sie das Netzkabel auf Beschädigungen; bei Beschädigung sofort ersetzen.	X	X	X
Vergewissern Sie sich, dass das Netzkabel vollständig in die Wandsteckdose eingesteckt ist			X
Überprüfen Sie den Gesamtzustand des Geräts und seiner Komponenten (z. B. Rollen, Türen und Scharniere).	X	X	X
Überprüfen Sie den Betrieb aller beweglichen Teile (wie Lüftermotoren, Türen und Türseile).			X
Überprüfen Sie den physischen Zustand aller Dichtungen; Überprüfen Sie, ob die Dichtungen richtig abdichten.		X	X
Überprüfen Sie alle Lampen, Lampenhalteranschlüsse, LED-Module und LED-Modulanschlüsse.	X	X	X
Überprüfen Sie alle Kondensatorspulen (Vorder- und Rückseite) auf Staub und Schmutz; falls vorhanden, beseitigen Sie die Verschmutzungen.	X	X	X
Überprüfen Sie den physischen Zustand aller Kondensatorschlangen und Verdampferschlangen; Richten Sie die Kühlrippen nach Bedarf aus.		X	X
Überprüfen Sie alle Verdampferschlangen auf Staub und Schmutz; falls vorhanden, beseitigen Sie die Verschmutzungen.		X	X
Stellen Sie sicher, dass die Abflussleitung frei von Schmutz ist.		X	X

Wartung und Instandhaltung (Forts.)

Modell:

Seriennummer:

[illegible]

Wartung und Instandhaltung (Forts.)

Reinigung der Kondensatorrohrschlange

⚠ GEFAHR!



Stromschlag- oder Verbrennungsgefahr!

- Ziehen Sie vor der Installation oder Wartung den Stecker des Geräts ab oder schalten Sie die Stromversorgung aus.
- Gerät **NICHT** mit einem Hochdruckreiniger oder einem Wasserschlauch reinigen.

⚠ WARNUNG!



Der Eigentümer des Geräts ist dafür verantwortlich, eine Gefährdungsbeurteilung der persönlichen Schutzausrüstung (PSA) durchzuführen und einen angemessenen Schutz während der Wartungs- und Reinigungsverfahren sicherzustellen.



Verwenden Sie während der Installation und Wartung geeignete Werkzeuge, Sicherheitsausrüstung und PSA.



Scharfe Kanten. Rohrschlangenlamellen sind scharf und Metallteile können scharfe Kanten haben. Gehen Sie beim Bewegen, Installieren, Reinigen, Warten und Instandhalten des Geräts vorsichtig vor, um Schnittverletzungen zu vermeiden.



Gefahr von Augenverletzungen. Staub und Schmutz in der Luft können Augenverletzungen verursachen. Ein Augenschutz wird empfohlen.

ⓘ HINWEIS!



An den Kondensatorrohrschlangen kann sich mit der Zeit Schmutz ansammeln. Schmutzige Kondensatorrohrschlangen können zu einem Produktausfall führen. Es wird daher empfohlen, diese alle 30 Tage zu prüfen.

Bei den meisten Geräten ist der Kondensator nach Entfernen des Lamellengitters oder der Abdeckung des Geräts zugänglich. Eine spezifische Anleitung finden Sie in den modellspezifischen Installationshandbüchern.

An Kondensatorrohrschlangen sammelt sich Staub und Sie müssen alle 30 Tage oder wenn erforderlich überprüft werden.

Staub oder Fremdkörper von der Kondensatorrohrschlange können Sie mit einer der folgenden Methoden monatlich oder bei Bedarf entfernen:

- Bürsten Sie Fremdkörper mit einer Bürste mit harten Borsten ab. Verwenden Sie die Bürste nicht an den Lamellen der Rohrschlange.
- Saugen Sie die Rohrschlangenlamellen mit einem Werkstattstaugauger ab.
- Blasen Sie CO₂, Stickstoff oder Druckluft vorsichtig durch die Rohrschlangenlamellen.

Legen **Sie** kein Filtermaterial vor die Kondensatorrohrschlange. Wenn Sie Staub und Fremdkörper nicht ausreichend beseitigen können, wenden Sie sich an einen qualifizierten Techniker.

Allgemeine Oberflächenpflege und -reinigung

⚠ GEFAHR!



Stromschlag- oder Brandgefahr!

Gerät **NICHT** mit einem Hochdruckreiniger oder einem Wasserschlauch reinigen.



⚠ WARNUNG!



Rutschige Oberflächen! Feuchtigkeit durch unsachgemäße Entwässerung kann rutschige Oberflächen in der Nähe des Geräts verursachen. Es ist Ihre Pflicht, Ihre Kunden sofort vor der rutschigen Oberfläche zu warnen und zu trocknen. Alle Nassbodenbereiche müssen mit einem Nassbodenschild gekennzeichnet sein.



Der Eigentümer des Geräts ist dafür verantwortlich, eine Gefährdungsbeurteilung der persönlichen Schutzausrüstung (PSA) durchzuführen und einen angemessenen Schutz während der Wartungs- und Reinigungsverfahren sicherzustellen.



Verwenden Sie während der Installation und Wartung geeignete Werkzeuge, Sicherheitsausrüstung und PSA.



Dichtungen

- Reinigen Sie die Dichtungen mit warmem Seifenwasser.
- Verwenden Sie **KEINE** scharfen Werkzeuge oder Messer, um eine Dichtung abzuschaben.
- Vermeiden Sie hochwirksame Reinigungsmittel.

Glas

- Reinigen Sie das Glas mit einem milden Glasreiniger. Verwenden Sie **KEINE** Reiniger auf Zitrusbasis.

Innen

- Reinigen Sie die Innenflächen mit einer milden Lösung aus Natron und Wasser, um Gerüche zu reduzieren; verwenden Sie **KEINE** scharfen oder scheuernden Reinigungsmittel.
- Verwenden Sie zum Reinigen von Kunststoff- oder pulverbeschichteten Teilen warmes Seifenwasser. Verwenden Sie **KEINE** Edelstahlreiniger oder ähnliche Lösungsmittel.

Außen

- Verwenden Sie zum Reinigen von Kunststoff- oder pulverbeschichteten Teilen warmes Seifenwasser. Verwenden Sie **KEINE** Edelstahlreiniger oder ähnliche Lösungsmittel.
- Edelstahl **NICHT** mit Stahlwolle oder Scheuermitteln reinigen. Verwenden Sie **KEINE** Reinigungsmittel oder Entfettungsmittel mit Chloriden oder Phosphaten. Weitere Informationen finden Sie im modellspezifischen Handbuch.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

