

# WORLD OF COOLING SYSTEMS

BEDIENUNGSANLEITUNG



WORLD OF COOLING SYSTEMS GMBH

# BEDIENUNGS - UND WARTUNGSANLEITUNG

Kühlschrank  
TCC-KU709CNS

Tiefkühlschrank  
TCC-TKU709CNS



## 1. ZWECK UND VERWENDUNG

Diese Kühl- und Gefrierschränke sind für Restaurants, Bars, Snackbars, größere Geschäfte, Küchen usw. bestimmt. Sie werden für die Aufbewahrung von Fleisch, Milchprodukten, Getränken, Gemüse, Backwaren und anderen Lebensmitteln verwendet.

## 2. BESCHREIBUNG

Die Schränke bestehen aus einem Gehäuse, einer Tür und einem Aufbau.

- Das Gehäuse besteht aus einem Innenmantel und einem Außenmantel, die beide aus rostfreiem Stahl AISI 304 hergestellt sind. Alle Winkel sind abgerundet, was die einfache Reinigung ermöglicht.

Um einen niedrigen Energieverbrauch zu gewährleisten, verwenden wir ein Gehäuse mit einer Isolierstärke von 75 mm.

- Die Tür ist ebenfalls aus rostfreiem Stahl AISI 304.

Wenn die Tür des Kühlschranks geöffnet ist, schaltet sich das Licht des Kühlschranks ein und der Ventilator aus.

- Das Monoblockaggregat wird auf den Kühlschrank aufgesetzt und kann daher im Servicefall sehr schnell getauscht werden.

Oberhalb des Kühlraumes befindet sich der Verdampfer mit einem Ventilator. Der Ventilator saugt die Luft für den Kühlschrank durch eine Öffnung an der Oberseite an und bläst dann die gekühlte Luft durch einen speziellen Kanal an der Rückseite in den Kühlschrank. Wenn die Tür geöffnet wird, schaltet sich der Ventilator sofort ab. Oberhalb des Kühlfaches befindet sich in der Blende ein Thermostat mit elektronischer Steuerung, die den Betrieb des Kühlgerätes regelt. Sie zeigt auch die Temperatur im Schrank und andere Funktionselemente an.

- Der Innenraum besteht aus einer gerippten Oberfläche mit Rillen für Roste. Die gerippte Oberfläche ermöglicht eine einfache und leichte Installation der Regale und dank der abgerundeten Kanten eine einfache Reinigung der Oberfläche.

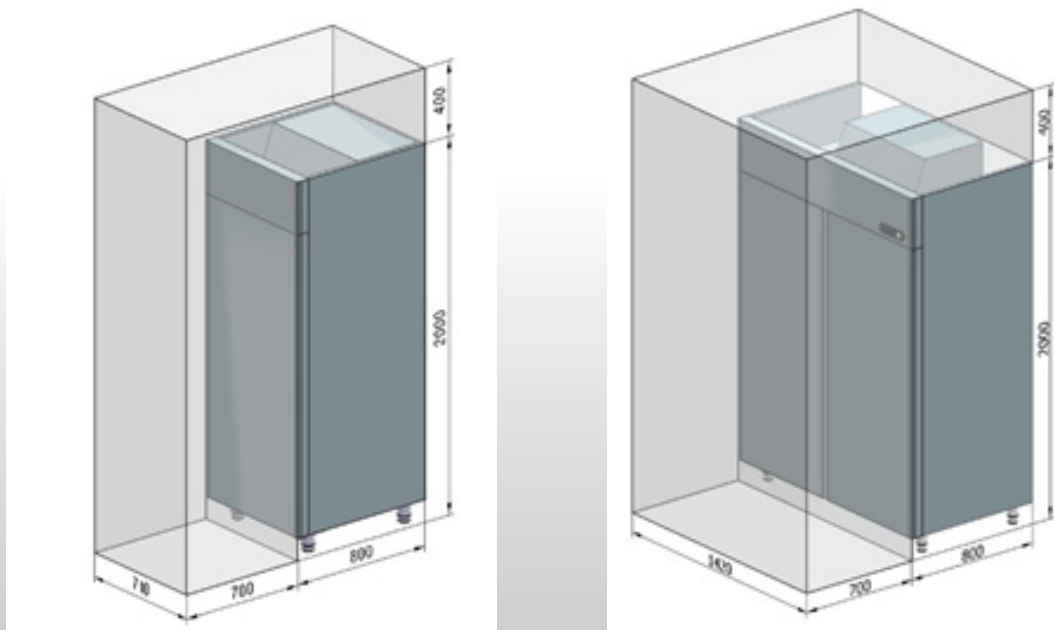
## 3. INSTALLATION UND ANSCHLUSS

### 3.1. Transport und Auspacken des Schrankes

Achten Sie darauf, dass der Schrank während des Transports in der aufrechten Position bleibt. Der Holzverschlag kann entfernt werden, wenn einige Nägel entfernt werden, die die Stütze am Schrank befestigen. Schränke aus rostfreiem Stahl sind mit einer PVC-Beschichtung versehen, die vor der Installation entfernt werden muss. Verwenden Sie zum Entfernen der Laserfolie keine scharfen Werkzeuge, um den Edelstahl nicht zu beschädigen.

### 3.2. Aufstellort

Der Aufstellungsort des Kühlschranks sollte weder zu feucht, noch in der Nähe von heißen Orten wie Öfen, Heizkörpern, Heizungen usw. sein. Die Kühlschränke müssen in einer horizontalen Position stehen, was durch das Einstellen der FüÙe erreicht werden kann. Der Ort, an dem der Kühlschrank aufgestellt wird, sollte ausreichend belüftet oder klimatisiert sein. Die Decke des Raumes sollte mindestens 40 cm höher sein als der Schrank. Die Mindesttemperatur sollte nicht unter 10°C liegen. In einem kleinen, nicht belüfteten Raum kann die Temperatur insbesondere bei heißem Wetter zu hoch werden. Die zulässige Umgebungstemperatur beträgt +10°C bis +43°C.



### 3.3. Anschluss

Überprüfen Sie vor dem Anschluss des Schrankes den Zustand des Kabels und des Steckers. Wenn das Versorgungskabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller oder einer ähnlich qualifizierten Person ersetzt werden, um eine Gefährdung zu vermeiden.

Schließen Sie den Schrank an eine Netzspannung von 230 V und 50 Hz an, indem Sie eine nach den geltenden Normen geerdete Wandsteckdose verwenden. Die zulässige Spannungsschwankung beträgt  $\pm 10\%$ . Höhere Spannungsschwankungen wirken sich negativ auf die elektrische Ausrüstung des Kühlschranks aus, verhindern dessen ordnungsgemäÙe Funktion und verringern die Lebensdauer des Kühlschranks.

## 4. Funktionen

### 4.1. Einschalten

Nach dem Anschluss des Gerätes an das Stromnetz, läuft der Kompressor nach 1 Minute an.

### 4.2 Befehle im Display



LED	
	Ein/Aus Schalter
	Temperatur höher
	Temperatur niedriger
	Manuelle Abtauung
	Set
	Hilfstaste / Licht

Key combination::

- Sperren und Entsperren der Tastatur
- Wechsel in den Programmiermodus
- Zurück zur Temperaturanzeige

LED	MODUS	FUNKTION
	ON	Kompressor ein
	BLINKT	Anti-Kurzschluss-Verzögerung aktiviert
	ON	Abtauung aktiv
	BLINKT	Abtropfzeit aktiv
	ON	Alarm
	ON	Lüfter an
	BLINKT	Lüfter Dauerlauf
	ON	Licht a
°C/°F	ON	Temperatur Messeinheit
°C/°F	BLINKT	Programmierphase

### 4.3. Kontrolle und Änderung der Ist-Solltemperatur

Durch Drücken der Taste SET erscheint die aktuelle Solltemperatur auf dem Display. Nach dem Loslassen der Taste SET zeigt das Display die Isttemperatur im Kühlraum an. Eine neue Solltemperatur kann - innerhalb der werkseitig eingestellten Grenzen - durch Drücken der Taste SET (mindestens 2 Sekunden lang, so dass die Kältelampe leuchtet) geändert werden. Sie stellen eine Temperatur mit der Taste (Pfeil nach oben - Pfeil nach unten). Der neue Wert wird durch Drücken der Taste SET bestätigt.

### 4.4. Abtauung

Das Abtauen von Eis auf der Verdampferoberfläche erfolgt automatisch. Während des Abtauens erscheint auf dem Display das Zeichen . Wenn die Türen in einer Umgebung mit hoher Luftfeuchtigkeit sehr häufig geöffnet werden, kann die Abtauung unvollständig sein. In diesem Fall kann man die Abtauung manuell einschalten, indem man die Taste mindestens 2 Sekunden lang drückt, so dass die Abtauleuchte aufleuchtet.

### 4.5. Beleuchtung

Das Licht in den Schränken schaltet sich automatisch ein, wenn die Tür geöffnet wird. Einige Schränke enthalten LED-Streifen oder LED-Glühbirnen. Die Leistung der Beleuchtung beträgt 9 W/m für LED-Streifen und 4 W für LED-Glühbirnen. Die Stromversorgung für Led ist DC 24V und für Glühbirne ist AC 240V. Der Austausch sollte vom Hersteller oder ähnlich qualifizierten Personen vorgenommen werden, um Gefahren zu vermeiden.

#### **4.6. Alarm**

Der Regler ermöglicht eine Überprüfung der korrekten Funktion des Reglers.

- Überschreitung der zulässigen Temperatur im Schrank (Anzeige HA oder LA).

HA- Die Temperatur im Schrank ist zu hoch - der Alarm wird nach 30 Minuten eingeschaltet,

LA - Die Temperatur im Schrank ist zu niedrig - der Alarm schaltet sich nach 30 Minuten ein.

- Störung des Lufttemperaturfühlers - Anzeigen:

P1, P2, P3, P4 Störung der Temperatursonde im Schrank, der Thermostat wird sofort gestoppt, Alarm wird sofort gemeldet. Der Thermostat arbeitet normal. Vor dem Austausch der Fühler sind die Kontakte zu überprüfen, siehe Kapitel 6.

#### **4.7. Regulierung der Luftfeuchtigkeit und Energieeinsparung**

Nach dem Starten des Gerätes blinkt (Lüfter). Durch drücken der Taste (Licht) ändert sich die ansteuerung des Ventilators, so dass er mit dem Kompressorzyklus läuft. Bei dieser Einstellung wird die Luftfeuchtigkeit im Schrank höher und der Energieverbrauch niedriger.

#### **4.8. Nützliches**

Das Innere des Gehäuses besteht aus einer gerippten Oberfläche, die eine beliebige Positionierung der internen Gitter ermöglicht. Um eine maximale Kühleffizienz zu erreichen, müssen die folgenden Einschränkungen beachtet werden:

- Legen Sie die Produkte nicht direkt auf den Boden des Kühlschranks. Wir verwenden die niedrigste Höhe auf der gerippten Oberfläche und gewährleisten so einen optimalen Kaltluftstrom durch das gesamte Gehäuse.

- Vermeiden Sie, dass die Produkte die Innenwände des Kühlschranks berühren, da dies eine ununterbrochene Luftzirkulation verhindert und somit die Kühleffizienz verringert.

### **5. REINIGUNG**

#### **5.1. Reinigung des Luftleitbleches**

Der Luftkanal sollte mindestens zweimal im Jahr gereinigt werden. Die Oberfläche des Edelstahls kann durch unregelmäßige Reinigung beschädigt werden.

Wischen Sie das äußere mit einem weichen, feuchten Tuch ab, und reinigen Sie das innere Rohr mit warmem Wasser. Es können Reinigungsmittel verwendet werden. Achten Sie bei der Reinigung des Innenraums darauf, dass Sie Mittel verwenden, die geruchsneutral sind und die Lebensmittelqualität nicht beeinträchtigen. Spülen Sie den Schrank anschließend mit warmem Wasser aus und wischen Sie ihn mit einem weichen Tuch ab. Lassen Sie die Tür offen, bis der Innenraum getrocknet ist.

BEI DER REINIGUNG DES SCHRANKES SIND SCHUTZHANDSCHUHE ZU TRAGEN.

#### **5.2. Kondensatorreinigung**

Die Lamellen des Verflüssigers sollten zwei- bis dreimal jährlich mit einer weichen Bürste oder einem Staubsauger gereinigt werden. Eine häufigere Reinigung ist erforderlich, wenn sich das Gehäuse in einer staubigen Umgebung befindet, da ein staubiger Kondensator den normalen Betrieb des Kühlschranks verhindert.

ZIEHEN SIE UNBEDINGT DEN NETZSTECKER AUS DER STECKDOSE, WENN SIE DEN VERFLÜSSIGER UND ANDERE TEILE IM OBEREN TEIL DES GEHÄUSES REINIGEN!

## 6. STÖRUNGSBESEITIGUNG

PROBLEM	DISPLAY	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFE
Gerät geht nicht an	Keine Anzeige	Sicherung defekt	Sicherung ersetzen
		Keine Spannung in der Steckdose	Steckdose überprüfen und reparieren lassen
		Elektrische Leitung ist beschädigt	Leitung durch Techniker ersetzen lassen
		Kühlstellenregler defekt	Durch Techniker prüfen lassen
Kühlraum zu warm	Alarm HA	Tür zu lange / zu oft offen	Tür nicht (so lange) offen lassen
		Ware zu hoch gestapelt, keine Luftzirkulation	Roste nur bis zur Markierung beladen
		Warme oder heiße Ware im Kühlgerät	Die eingebrachte Ware darf nicht warm sein
		Türdichtung defekt	Türdichtung tauschen
		Solltemperatur zu hoch eingestellt	Richtige Temperatur einstellen
		Kondensator verschmutzt	Kondensator reinigen
		Verdampfer vereist	Manuell abtauen
Kühlraum zu kalt	Alarm LA	Temperatur falsch eingestellt	Höhere Temperatur einstellen.
Kompressor läuft 15 min und stoppt für 30 min ohne Temperaturänderung	Alarm P1, P2, P3, P4	Sensor defekt	Vom Techniker tauschen lassen

## 7. TECHNISCHE DATEN

Typ:	TCC-KU709CNS	TKU709CNS
Kühl/Tiefkühltemperaturbereich (°C)	-2 / +8	-18/-24
	<b>Außenabmessungen in mm</b>	
Breite	710	710
Tiefe	800	800
Tiefe bei geöffneter Tür	1465	1465
Höhe	2000	2050
	<b>Innenabmessungen in mm</b>	
Breite	570	570
Tiefe	640	640
Höhe	1460	1460
Netto Volumen (l)	480	480
Netto Gewicht (kg)	160	172
Kältemittel	R290	R290
Energieverbrauch (kWh/24h)	1,26	3,41
Netzspannung (V/Hz)	230 / 50	230/50
Leistungsaufnahme (W)	425	600
Stromaufnahme (A)	2,5	3,5
Maximale Traglast pro Rost (kg)	40kg	40kg
Schalldruck in 1 Meter Abstand	<70 dB(A)	<70 dB(A)

## 8. Material:

Aussen: AISI 304  
Innen: AISI 304  
Temperaturbereich:  
Kühlung -2 / +8 °C  
Tiefkühlung -18 / -24 °C

## 9. Nach dem Gebrauch

Die Beseitigung der Produkte nach ihrer Verwendung sollte umweltfreundlich sein. Die Produkte sollten an ein Unternehmen geliefert werden, das auf die vollständige Beseitigung spezialisiert ist.

In der nachstehenden Tabelle sind alle Einzelheiten der Beseitigung und der wiederholten Verwendung der einzelnen Bestandteile des Produkts aufgeführt:

Produkt	Material	Verwertung
Stahlkonstruktion Rahmen, Motoren, Propeller Rohre, Schublade	Metall	Abtrennung des Materials Schmelzverfahren für Wiederverwendung (Recycling)
Isolationsmaterial	PU-Schaum	Trennung von Materialien spezielles Verbrennungsverfahren
Kabel, Gehäuse, Stecker	Gummi, PVC, Silikon, Kunststoffe	Recycling nach sortierung
Elektronische Bauteile	Metalle, Elektrolyte, diverse Materialien	Zu Sondermülldeponien in Übereinstimmung mit allen örtlichen Vorschriften
Brennbare Flüssigkeiten, Gase	R290	Lagern oder verwenden Sie kein Benzin oder andere entflammbare Flüssigkeiten in der Nähe dieses oder eines anderen Geräts. Lesen Sie die Warnungen zur Entflammbarkeit und anderen Gefahren auf den Produktetiketten.

Produkte mit Beschichtungen sollten je nach Art der Beschichtung zur Aufbereitung angeliefert werden, um eine wiederholte Verwendung zu ermöglichen, oder unter Beachtung aller örtlichen Vorschriften zu Sondermülldeponien gebracht werden.

### ACHTUNG!

Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Geräts unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigungs- und Wartungsarbeiten dürfen von Kindern nicht ohne Aufsicht durchgeführt werden.

Wenn Sie die Kühl-/Gefrierkombination über einen längeren Zeitraum nicht benutzen oder durch eine neue ersetzen, vergewissern Sie sich, dass das Schloss nicht funktioniert. Dadurch wird verhindert, dass sich Kinder im Schrank einschließen.

Wenn entflammbare Kältemittel verwendet werden, sollten Sie den Anhang ENTFLAMMBARE KÜHLMITTEL lesen und verstehen.

DIESES GERÄT ENTSPRICHT DER MASCHINENRICHTLINIE 2006/42/EG, DER NIEDERSpannungsrichtlinie 2014/35/EU UND DER RICHTLINIE ZUR ELEKTROMAGNETISCHEN VERTRÄGLICHKEIT 2014/30/EU.



WORLD OF COOLING SYSTEMS GMBH

**K+T world of cooling systems GmbH** · Talstraße 15 · 97990 Weikersheim  
Telefon: +49 (0) 7934 9166-0 · Fax: +49 (0) 7934 9166-70 · E-Mail: [info@k-u-t.com](mailto:info@k-u-t.com) · Website: [www.k-u-t.com](http://www.k-u-t.com)