



CR 9 & CR 11 Bierkühler TeCtRum



Sprache

Seite

**Deutsch
English**

**Gebrauchsanweisung
Operating Instructions**

**2-14
15-24**



Diese Gebrauchsanweisung bitte sorgfältig aufbewahren.

Verehrter Kunde!

Sofort nach Lieferung ist das Gerät auf sichtbare Schäden zu überprüfen. Bei Transportschäden wenden Sie sich bitte an den Spediteur. Wir weisen darauf hin, dass Schäden, die durch unsachgemäße Behandlung oder Bedienung verursacht werden, nicht der Garantiepflicht unterliegen. Weitergehende oder andere Ansprüche entnehmen Sie bitte unseren Liefer- und Zahlungsbedingungen.

Bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen:

Lesen Sie die Gebrauchsanweisung sorgfältig durch.

Machen Sie sich mit allen Bedienelementen vertraut.

Das Einfüllen/Auffüllen der Geräte darf nur durch einen autorisierten Kundendienst im Rahmen der vorgeschriebenen 3-monatigen Überprüfungen erfolgen und darf nicht durch den Anwender selbst erfolgen.

Bitten Sie das Serviceunternehmen, welches das Gerät installiert, seine Anschrift für eventuelle Reparaturen, Notfälle etc. hier einzutragen.

Anschrift Ihres technischen Servicebetriebes: Name:

Ort:

Straße:

Telefon:

Ansprechpartner:

Inhaltsverzeichnis**Seite**

1.	Einführung	3
2.	Sicherheitsvorschriften	4
2.1	Allgemeine Sicherheitsvorschriften	4
2.2	Sicherheitshinweise Strom	4
2.3	Sicherheitshinweise – CO ₂	4
3.	Bestimmungsgemäße Verwendung	5
4.	Anforderungen an den Aufstellort	5
4.1	Aufstellräume	5
4.2	Elektrische Anschlüsse	5
5.	Installation	5
5.1	CO ₂ -Anschluss	5
5.1.1	Verwendungsfertige Schankanlage	5
5.1.2	Schankanlage	6
5.2	Anschluss der Bierleitung	6
5.2.1	Verwendungsfertige Schankanlage	6
5.2.2	Schankanlage	6
6.	In- und Außerbetriebnahme	6
6.1	Inbetriebnahme	6
6.1.1	Verwendungsfertige Schankanlage	6
6.1.2	Schankanlage	7
6.2	Einschalten des Gerätes	7
6.3	Betriebsende	7
6.4	Tägliche Kontrolle	7
6.5	Außerbetriebnahme	8
7.	Hinweise zur Benutzung einer verwendungsfertigen Schankanlage	8
7.1	Hinweise für den Verleiher	8
7.2	Hinweise für den Betreiber	8
8.	Hinweise zum Aufstellen von Druckgasbehältern (TRSK 400)	8
9.	Hinweise zum Errichten von Zapfstelle und Spülvorrichtung (TRSK 400)	9
10.	Anweisung zur Reinigung	10
11.	Störungen und deren Behebung	11
12.	Technische Daten und Bildliche Darstellung	12
12.1	Technische Daten	12
12.2	Bildliche Darstellung TeCtRum	12
13.	Fließschema (2-leitig)	13
14.	Stromlaufplan	13
14.1	CR 9 und CR 11 Bierkühler UTK	13
14.2	TeCtRum	14
15.	Liste der Bauartzulassung	14

1. Einführung

Unser größtes Bestreben gilt der Herstellung eines Qualitätsproduktes.

Der Aufbau wurde dabei möglichst einfach gehalten, um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten.

Sollten Sie auf ein Problem stoßen, bei dem Ihnen diese Gebrauchsanweisung nicht weiterhilft, dann schreiben Sie uns oder rufen uns an. Wir werden Ihnen gerne helfen. Wenn Sie uns schreiben, geben Sie bitte das Modell und die Seriennummer des Gerätes an.

Unsere Anschrift:

IMI Cornelius Deutschland GmbH
Carl-Leverkus-Straße 15
40764 Langenfeld
Tel.: +49 (0)2173 / 793-0
Fax.: +49 (0)2173 / 77438
Internet: www.imi-cornelius.de

2. Sicherheitsvorschriften

2.1 Allgemeine Sicherheitsvorschriften

Dieses Gerät ist nach dem heutigen Stand der Technik konzipiert und gebaut.
Wird Ihr Gerät gemäß dieser Gebrauchsanweisung benutzt und gepflegt, ist es betriebssicher.
Beachten Sie bitte folgende Sicherheitshinweise, um Gefahren und Schäden zu vermeiden:

Das Gerät darf nur in einwandfreiem Zustand betrieben werden.
Jegliche Änderungen, die die Sicherheit des Gerätes beeinträchtigen, sind deshalb strengstens untersagt.
Falls Sie mehr über das Thema "Sicherheit" wissen möchten, setzen Sie sich mit Ihrer Servicestelle in Verbindung.

Es dürfen keine Sicherheitseinrichtungen (z.B. Sicherheitsventile, Überlastschutzeinrichtungen usw.) demontiert, verändert oder außer Betrieb gesetzt werden (Verletzungs- bzw. Lebensgefahr!).

Sorgen Sie dafür, dass nur autorisierte Personen am Gerät arbeiten und das Bedienpersonal unterwiesen ist.
Stellen Sie sicher, dass keine unbefugte Person am Gerät Änderungen der Einstellungen vornimmt oder in das Gerät eingreift.

Sie sind verpflichtet, mindestens einmal täglich das Gerät auf äußerlich erkennbare Schäden und Mängel zu prüfen. Veränderungen, die die Sicherheit und Funktion beeinträchtigen, sind sofort Ihrer nächsten Servicestelle zu melden.

Beachten Sie, dass nur CORNELIUS Original-Ersatz- und -Zubehöerteile, die von uns geprüft und freigegeben sind, eingesetzt werden dürfen.

Für Schäden, die durch die Verwendung von Nicht-Originalteilen und Zubehör, oder durch unsachgemäße Handhabung entstehen, ist jegliche Haftung der Firma IMI Cornelius Deutschland GmbH ausgeschlossen.

Die in dieser Gebrauchsanweisung aufgeführten Geräte entsprechen bei bestimmungsgemäßer Verwendung sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinien: 89/336/EWG, 73/23/EWG sowie 98/37/EG.

2.2 Sicherheitshinweise Strom

Stromschlag kann tödlich sein oder zu schweren Verletzungen führen!
Ein unerlaubter Eingriff in die Elektrik ist deshalb strengstens untersagt.
Wasser und Strom ergeben eine tödliche Mischung!

Vor Reinigungsarbeiten in der Nähe des Gerätes oder am Gerät selbst, immer Netzstecker ziehen.
Das Gerät wird mit einem angegossenen Schutzkontaktstecker ausgeliefert und darf nur an einer geerdeten Schutzkontaktsteckdose angeschlossen werden.
Sollte keine entsprechende Schutzkontaktsteckdose vorhanden sein, so darf der Anschluss nur von autorisiertem Personal durchgeführt werden, wobei die am Aufstellort gültigen Vorschriften (z.B. in Deutschland EN-Norm) zu beachten sind.

2.3 Sicherheitshinweise – CO₂

Stellen Sie die Kohlendioxidflasche senkrecht an die Arbeitsposition und sichern diese gegen Umfallen.
Schützen Sie die Gasflasche vor Erwärmung (z.B. bei Sonneneinstrahlung). Mindestabstand 0,5 m vom Heizkörper (TRSK).
Ausströmende Kohlendioxid ist schwerer als Luft und kann bei größeren Ansammlungen in geschlossenen Räumen zu Erstickengefahr führen. Sorgen Sie für geeignete Lüftung der Räume.
Beachten Sie, dass Teile des Gerätes unter Betriebsdruck stehen.
Keine Teile lösen oder demontieren, die unter Betriebsdruck stehen.

3. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die CR 9 Bierkühler & TeCtRum sind für das Kühlen von Faßbier bestimmt. Als Fördermedium wird Lebensmittel geeignetes CO₂ verwendet. Das Kühlen anderer Getränke oder Stoffe ist verboten.

Die Zulufttemperatur der Flüssigkeiten darf 32°C nicht überschreiten, da es ansonsten zu unzulässig hohen Drücken im Kältekreislauf kommen kann.

Der Energieaustausch vom Kühler zu den in der Kühlschlange befindlichen Produktflüssigkeiten geschieht durch Wasser. Andere Trägermedien sind unzulässig.

4. Anforderungen an den Aufstellort

Beachten Sie die jeweils gültigen Landesvorschriften für Aufstellräume und elektrische Anschlüsse.

4.1 Aufstellräume

Be- und Entlüftung der Aufstellräume müssen der Leistung des Gerätes entsprechen. Nicht ausreichende Belüftung der Geräte führt zur Überhitzung und zur Zerstörung des Gerätes. Achten Sie immer darauf, dass Be- und Entlüftungsöffnungen am Kühlgerät nicht verdeckt werden.

	CR 9 / TeCtRum	CR 11
Heizleistung in Watt	2100	3700
Luftmenge in m ³ /h	500	850

4.2 Elektrische Anschlüsse

Es wird eine geerdete Schutzkontaktsteckdose mit einer Absicherung von 16 Ampere benötigt. Die Schutzkontaktsteckdose muss immer frei zugänglich sein. Die Netzspannung muss innerhalb folgender Toleranzen liegen: 230 V~ + 6%/- 10% / 50 Hz.

	CR 9 / TeCtRum	CR 11
Leistungsaufnahme in Watt	850	1500

Sollten Sie das Gerät mit einem Verlängerungskabel betreiben, so beachten Sie folgende Hinweise: Die Kabellänge des Verlängerungskabels darf 50 m nicht überschreiten. Es dürfen nur Kabel mit einem Kabelquerschnitt von 2,5mm² verwendet werden. Es darf nur ein Verbraucher pro Verlängerungskabel angeschlossen werden.

Nichtbeachtung kann zur unzureichenden Spannungsversorgung und damit zum Kompressorausfall führen.

5. Installation

Geräte, welche keine verwendungsfertigen Schankanlagen gemäß TRSK sind, dürfen nur von einem geschulten Service-Techniker installiert werden.

5.1 CO₂-Anschluss

5.1.1 Verwendungsfertige Schankanlage

Die verwendungsfertige Schankanlage beinhaltet die Druckminderer und die Hinterdruckgasleitungen. Schließen Sie die Hinterdruckgasleitungen (siehe bildliche Darstellung auf Seite 11, Position 1) an den CO₂-Eingang der Anstichvorrichtung an. Die Leitungsanschlußteile besitzen G 3/4“ Gewinde. Schließen Sie die Vordruckgasleitung (siehe bildliche Darstellung Position 3) an die CO₂-Flasche an.

5.1.2 Schankanlage

Für Standardanlagen benötigen Sie mindestens einen einleitigen Druckminderer 3 bar. Schließen Sie diesen mit der Vordruckseite an die CO₂-Flasche an.

Verbinden Sie die Hinterdruckgasseite des Druckminderers mittels Schlauchleitung, ID 4mm, mit dem CO₂-Eingang der Anstichvorrichtung.

5.2 Anschluss der Bierleitung

5.2.1 Verwendungsfertige Schankanlage

Diese Schankanlage beinhaltet die Getränkeschläuche. Schließen Sie die mitgelieferten Getränkeleitungen an den Getränkeausgang der Anstichvorrichtung an. Das freie Ende der Getränkeleitung schließen Sie an den Kühlschlängeneingang des Oberthekenkühlers an (siehe bildliche Darstellung auf Seite 11, Position 2). Die Leitungsanschlußteile besitzen G 5/8“ Gewinde.

5.2.2 Schankanlage

Schließen Sie die Getränkeleitungen mit einem Innendurchmesser von 7 mm bzw. 10 mm entsprechend den Kühlschlangen im Gerät an den Getränkeausgang der Anstichvorrichtungen an. Das freie Ende der Getränkeleitung schließen Sie an den Kühlschlängeneingang des Oberthekenkühlers an (siehe bildliche Darstellung auf Seite 11, Position 2).

Die Leitungsanschlußteile besitzen G 5/8“ Gewinde.

6. In- und Außerbetriebnahme

6.1 Inbetriebnahme

Vor jedem Betriebsbeginn sind die gesetzlichen Reinigungsvorschriften zu beachten (z.B. die TRSK 501). Hinweise zum Reinigen der Anlage finden Sie in Kapitel 10 „Anweisung zur Reinigung“.

Reinigen Sie vor jedem Aufstecken die Behälteranschlußteile der Getränkebehälter und die Leitungsanschlußteile. Stecken Sie die Leitungsanschlußteile auf die Getränkebehälter.

6.1.1 Verwendungsfertige Schankanlage

Öffnen Sie das Flaschenabsperrentil an der CO₂-Flasche und das Absperrventil am entsprechenden Druckminderer. Zum Öffnen des Absperrventils am Druckminderer und Einstellen des CO₂-Druckes ist es erforderlich, den Deckel vom Gerät zu entfernen.

Ziehen Sie den Netzstecker, bevor Sie den Deckel vom Gerät abnehmen!

Prüfen Sie den CO₂-Druck am Hinterdruckmanometer (siehe bildliche Darstellung auf Seite 11, Position 5). Richtwerte erfahren Sie bei Ihrem Getränkelieferanten.

Einstellen des CO₂-Druckes geschieht durch Drehen der Regelschraube am Druckminderer im Gerät.

Druck erhöhen im Uhrzeigersinn.

Druck mindern gegen den Uhrzeigersinn.

Prüfen Sie danach die Dichtigkeit der CO₂-Leitungen durch Schließen des CO₂-Absperrventils an der CO₂-Flasche. Die Hinterdruckanzeige darf nicht abfallen. Sonst sofort Servicetechniker rufen!

Vergessen Sie nicht das CO₂-Absperrventil danach wieder zu öffnen und den Gerätedeckel zu montieren.

Prüfen Sie die Dichtigkeit der Getränkeleitungen. Dies ist nur optisch möglich.

Bei Austritt von Flüssigkeit sollten Sie einen Servicetechniker rufen.

6.1.2 Schankanlage

Öffnen Sie das Flaschenabsperrentil an der CO₂-Flasche und das Absperrentil am Druckminderer. Prüfen Sie den CO₂-Druck am Hinterdruckmanometer. Richtwerte erfahren Sie bei Ihrem Getränkelieteranten.

Einstellen des CO₂-Druckes geschieht durch Drehen der Regelschraube am Druckminderer.

Druck erhöhen im Uhrzeigersinn.

Druck mindern gegen den Uhrzeigersinn.

Prüfen Sie danach die Dichtigkeit der CO₂-Leitungen durch Schließen des CO₂-Absperrentils an der CO₂-Flasche. Die Vordruckanzeige darf nicht abfallen. Sonst sofort Servicetechniker rufen!

Vergessen Sie nicht das CO₂-Absperrentil danach wieder zu öffnen.

Prüfen Sie die Dichtigkeit der Getränkeleitungen. Dies ist nur optisch möglich.

Bei Austritt von Flüssigkeit sollten Sie einen Servicetechniker rufen.

6.2 Einschalten des Gerätes

Das Wasserbecken muss mit Leitungswasser bis ca. 1cm unter dem Überlauf aufgefüllt werden.

(siehe äußere Markierung). Die Füllmenge entnehmen Sie den technischen Daten (Seite 11).

Achten Sie beim Einfüllen darauf, dass kein Wasser über den Rührwerkmotor läuft.

Um Algenbildung im Wasser zu vermeiden, kann das Desinfektionsmittel Molco (Teile Nr. 14-9670-150) zugesetzt werden.

Die Gebindeeinheit mit 150 ml Desinfektionsmittel ist ausreichend für 30 Liter Wasser.

Stecken Sie den Netzstecker für den Kühler in die geerdete Schutzkontaktsteckdose.

Temperaturgesteuerte Geräte werden am Stellknopf des Reglers eingeschaltet und können auf die gewünschte Temperatur eingestellt werden. Das Gerät schaltet den Kompressor nach Erreichen der gewünschten Temperatur ab.

Eisbankgesteuerte Geräte starten automatisch, wenn das Gerät mit Wasser befüllt wurde und schalten den Kompressor automatisch nach Erreichen der Eisbank ab. Die Steuerung dieser Geräte beinhalten im Eisbankbetrieb Mindestlauf- und Pausenzeiten für den Kältekreislauf. Nach Einschalten des Kältekreislaufs beträgt die Laufzeit mindestens 5 Minuten, auch wenn zuvor ein Signal zum Ausschalten erfolgt. Nach Ausschalten des Kältekreislaufs beträgt die Pausenzeit mindestens 3 Minuten, auch wenn zuvor ein Signal zum Einschalten erfolgt. Die Pausenzeit von 3 Minuten gilt auch für die Inbetriebnahme oder nach Netzausfall.

Diese Geräte besitzen einen Eisbankfühler mit drei Elektroden.

Achten Sie darauf, daß die Elektroden nicht gebogen werden. Sollte es bei Montagearbeiten zum Verbiegen der Elektroden kommen, so kann diese mit der Schablone Teile Nr. 22-0055-X99 justiert werden.

6.3 Betriebsende

Nach jedem Betriebsende unbedingt CO₂-Flasche zudrehen und Netzstecker ziehen!

6.4 Tägliche Kontrolle

Prüfen Sie, ob Kohlensäureabsperrhähne bis zum Anschlag geöffnet sind.

Prüfen Sie die Dichtigkeit der Getränkeleitungen. Dies ist nur optisch möglich.

Bei Austritt von Flüssigkeiten sollten Sie einen Servicetechniker rufen.

Prüfen Sie die Dichtigkeit der CO₂-Leitungen durch Schließen des CO₂-Flaschenventils.

Die Vordruckanzeige am Druckminderer darf nicht abfallen, sonst sofort Servicetechniker rufen.

Vergessen Sie nicht, das CO₂-Flaschenventil danach wieder bis zum Anschlag zu öffnen.

6.5 Außerbetriebnahme

Bei längeren Stillstandzeiten sind folgende Arbeiten durchzuführen:
Schließen Sie die CO₂-Flasche und die CO₂-Absperrhähne an den Druckminderer.
Ziehen Sie den Netzstecker aus der Schutzkontaktsteckdose.
Lösen Sie das Behälteranschlussstück von dem Getränkebehälter.
Lassen Sie das Gerät reinigen. Dies darf nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.

7. Hinweise zur Benutzung einer verwendungsfertigen Schankanlage

7.1 Hinweise für den Verleiher

Die Anschlußleitungen (Getränkeleitungen, Hinterdruckgasleitungen und Vordruckgasleitungen) dürfen nicht demontiert werden, da sonst die Baumusterzulassung erlischt. Bitte beachten Sie, daß der Austausch von defekten Teilen nur durch Sachkundige erfolgen darf und das ausschließlich CORNELIUS-Original-Ersatzteile zur Reparatur verwendet werden dürfen.

Der Verleiher ist verpflichtet, gemäß TRSK 500 Absatz 3.2 die Betreiber sowie die mit der Anlage Beschäftigten über

- das Betreiben der Getränkeschankanlage und der Druckgasbehälter
- die besonderen Gefahren beim Umgang mit Druckgasbehältern und
- die bei Unfällen und Strömungen zu treffenden Maßnahmen

zu unterweisen.

Die Unterweisungen sind mindestens einmal jährlich zu wiederholen.

Dem Betreiben ist ein Satz Formblätter II und III zu übergeben, die jeweils mit Durchschlag ausgefertigt werden müssen (1x für die zuständige Behörde, die Durchschrift verbleibt bei dem Betreiber).

7.2 Hinweise für den Betreiber

Die beabsichtigte Inbetriebnahme der Getränkeschankanlage muß nach § 8 Absatz 2 Satz 1 der Getränkeschankanlagenverordnung vom Betreiber der zuständigen Behörde angezeigt werden. Hierzu ist das Formblatt II vom Betreiber auszufüllen. Die Rückseite des Formblattes II erhält Formblatt III/1 und Formblatt III/4. Eine separate Überprüfung durch einen Sachkundigen ist nicht erforderlich. Es ist sicherzustellen, daß die Anlage vor Inbetriebnahme gereinigt und dies in Punkt 2 des Formblattes bestätigt wurde.

Der Betreiber ist dafür verantwortlich, daß die verwendeten Druckgasbehälter, gemäß der in der Türe der Rolltheke angebrachten Betriebsanweisung, sicher aufgestellt und angeschlossen werden (siehe TRSK 400).

Der Betreiber ist dafür verantwortlich, daß die Zapfstelle und Spülvorrichtung den technischen und hygienischen Anforderungen entspricht (siehe TRSK 400).

Ein Demontieren der Anlage, auch von Teilen der Anlagen sowie der Vordruckgasleitungen, ist nicht zulässig, weil dadurch automatisch die Bescheinigung des Sachkundigen erlischt. Auf Grunddessen kann sogar die Baumusterzulassung inkl. Baumusterkennzeichen (SK-Nummer) ungültig werden.

8. Hinweise zum Aufstellen von Druckgasbehältern (TRSK 400)

An eine Getränkeschankanlage dürfen nur solche Druckgasbehälter angeschlossen werden, die den Vorschriften über Druckbehälter, Druckgasbehälter und Füllanlagen (Druckbehälterverordnung) entsprechen.

Aufstellung der Druckgasbehälter

Für die Aufstellung der Druckgasbehälter für Getränkeschankanlagen sind die unter anderem in Anwendung der TRG 280 die nachfolgenden Abschnitte zu beachten:

Auf Schiffen dürfen Druckgasbehälter in Bilgen, Verkaufsräumen, Wohn- und Schlafräumen und besonders engen Räumen nicht zur Entleerung aufgestellt oder bereitgestellt werden.

Der Aufstellungsort für Druckgasbehälter ist so zu wählen, daß keine gefährliche Erwärmung auftreten kann; die Entfernung zu Heizkörpern soll mindestens 0,5 m betragen.

Druckgasbehälter dürfen nicht zur Entleerung bereitgestellt oder angeschlossen werden:

- in Treppenträumen, Haus- und Stockwerksfluren, engen Höfen sowie Durchgängen und Durchfahrten oder in deren unmittelbarer Nähe,
- an Treppen von Freianlagen,
- an besonders gekennzeichneten Rettungswegen,
- in Garagen,
- in Arbeitsräumen, ausgenommen an Getränkeschankanlagen zur Entleerung angeschlossene Druckgasbehälter.

Druckgasbehälter sind gegen Umfallen oder Herabfallen zu sichern. Ist mit einer Beschädigung durch Anfahren zu rechnen, müssen die Behälter gesichert werden, z. B. durch Abschränkung, Flaschenschrank (belüftet).

Zur Entleerung an die Getränkeschankanlage angeschlossene Druckgasbehälter müssen senkrecht aufgestellt werden.

Die Absperrrichtungen gefüllter und entleerter Druckgasbehälter, die nicht angeschlossen sind, müssen fest verschlossen und mit den vorgesehenen Schutzeinrichtungen versehen sein (z. B. Ventilschutzkappen, ggfs. Verschlussmutter).

An Stellen, an denen Druckgasbehälter zum Entleeren angeschlossen sind, darf höchstens die gleiche Anzahl von Druckgasbehältern bereitgestellt werden.

9. Hinweise zum Errichten von Zapfstelle und Spülvorrichtung (TRSK 400)

Der Schanktisch einschließlich Zapfstelle und Spülvorrichtung ist so zu errichten, daß sie und die Getränkeleitungen leicht gereinigt werden können.

Tropfmulden müssen vorhanden sein. Sie müssen:

- leicht gereinigt werden können und
 - einen Abfluß haben, der mit einem Geruchsverschluß an die Abwasserleitung angeschlossen sein muß.
- Ein Abfluß ist nicht erforderlich für lose aufgestellte oder leicht herausnehmbare Tropfmulden

Die Zapfstelle muß ausreichend beleuchtet (Beleuchtungsstärke mind. 100 Lux) und an einer Stelle eingerichtet sein, an der die Getränke keinen nachteiligen Einwirkungen ausgesetzt sind.

In unmittelbarer Nähe jeder Zapfstelle muß eine Vorrichtung zum Spülen der Schankgefäße mit fließendem Trinkwasser vorhanden sein. Die Spülvorrichtung muß zwei Spülbecken haben. Bei zwei Spülbecken muß eines der Spülbecken für Warmwasserreinigung eingerichtet sein. Bei Anlagen nach TRSK 400 Nr.3.3 (verwendungsfertige Schankanlagen) kann auf die Warmwasserreinigung verzichtet werden.

Die Spülbecken müssen ihrer Größe nach geeignet sein, eine schnelle und zuverlässige Reinigung der Schankgefäße zu gewährleisten. Die Mindestwassertiefe in einem Spülbecken muß 250mm, das Mindestvolumen 30 Liter betragen (z.B. Spülbecken nach DIN 66075, Teil 5, ab Größe 2- 30 x 50 cm und 40 x 40 cm - siehe Ausschnitt 1 -).

Die Trinkwasserleitung des Spülbeckens muß bis an den Boden des Beckens reichen und dort den Wasserstahl in waagerechter Richtung austreten lassen.

Das Wassereinflaßrohr muß mit dem Wasserhahn verschraubt sein und mindestens 20mm oberhalb des Beckenrandes eine Lüftungsbohrung von mindestens 3 mm aufweisen. Die Spülbecken müssen mit Wassereinflaß und Wasserablauf versehen und unten an die Abwasserleitung angeschlossen sein. Die Spülbecken müssen einen ebenfalls an die Abwasserleitungen angeschlossenen Überlauf besitzen.

Die Verwendung einer Gläserspülmaschine oder eines wirksamen Spülgerätes mit getrennter Vor- und Nachspülung genügt ein Spülbecken. Die schnelle und ausreichende Reinigung der Schankgefäße muß gewährleistet sein. Eine Spülvorrichtung ist nicht erforderlich, wenn nur Schankgefäße benutzt werden, die zum einmaligen Gebrauch bestimmt sind. Außerdem ist eine Spülvorrichtung in unmittelbarer Nähe einer Getränkeschankanlage mit Selbstbedienung nicht erforderlich, wenn diese Vorrichtung in einem Nebenraum vorhanden ist.

Bei Verwendung von Niederdruckspeichergeräten (Warmwassergeräten) muß eine zweite Trinkwasserzapfstelle mit Schlauchanschluß vorhanden sein.

10. Anweisung zur Reinigung

Beachten Sie die jeweils am Aufstellort gültigen Landesvorschriften für das Reinigen von Schankanlagen. Vor jedem Anschluss und Wechsel der Getränkeart sind Anschlußteile und Zapfarmaturen zu reinigen. Teile, die mit Luft und Getränk in Berührung kommen, sind täglich zu reinigen (z.B. Zapfhahnausläufe). Beachten Sie die Anweisungen des Reinigungsmittelherstellers. Verwenden Sie zur Reinigung ausschließlich Reinigungsmittel die die Anforderungen der TRSK 501 erfüllen. Beim Umgang mit Reinigungsflüssigkeiten besteht die Gefahr schwerer Verätzungen! Bei Reinigungsarbeiten immer eine Schutzbrille und entsprechende Kleidung tragen!

Durchführung der täglichen Reinigung:

Demontieren Sie hierzu keine Teile von der Schankanlage. Spülen Sie alle Teile, die mit Luft und Getränk in Berührung kommen mit Trinkwasser unter Zusatz eines chemisch wirkenden Reinigungsmittels ab. Dies gilt auch für die Entlüftungsbohrung der Zapfarmatur. Die Reinigung kann durch mechanisch wirkende Reinigungsmittel unterstützt werden (z.B. mit einer weichen Bürste). Achten Sie bei der Verwendung von mechanisch wirkenden Reinigungsmitteln darauf, daß diese die Oberfläche der zu reinigenden Teile nicht beschädigen. Nach der Reinigung sind die gereinigten Teile so lange mit Trinkwasser zu spülen, bis keine augenscheinlichen Rückstände mehr festgestellt werden können. Bei der Verwendung eines chemischen Reinigungsmittels ist nach dem Spülen mit Trinkwasser sicherzustellen, daß das Mittel entfernt worden ist (z.B. pH-Indikator). Achten Sie darauf, daß nach der Reinigung kein Wasser in die Hinterdruckgasleitungen eingedrungen ist.

Je nach Verschmutzungsgrad des Aufstellortes müssen die Verflüssigerlamellen regelmäßig gereinigt werden (ca. alle drei Monate). Dies geschieht am besten mittels Pinsel und Staubsauger. Es ist unzulässig die Geräte mit Dampfstrahlern zu reinigen.

Die Wasserbadfüllung muss regelmäßig kontrolliert und mindestens einmal jährlich ausgetauscht werden. Aufkommende Algenschleimbildung kann durch den Zusatz unseres Desinfektionsmittels, Bestell-Nummer 14-9670-150, reduziert werden. Die Gebindeeinheit ist ausreichend für 30 Liter Wasserbadinhalt.

Das Reinigen des Gerätes darf nur von geschultem Fachpersonal nach folgender Empfehlung durchgeführt werden:

Von geschultem Fachpersonal zu reinigen:	CO ₂ -Leitungen	Getränke-Leitung	Zapfarmaturen	Auslauf-tüllen	Leitungs-anschlussteile
Täglich				X	
Vor der ersten Inbetriebnahme		X	X		
Vor jedem Anschluss sowie nach Herausnahme aus dem Behälter					X
Vor jedem Wechsel der Getränkeart		X	X		
Vor und nach einer Unterbrechung von mehr als 1 Woche		X	X		
Nach Bedarf, jedoch spätestens alle 2 Wochen		X			
alle 12 Monate	X				

11. Störungen und deren Behebung

Bevor Sie Störungen an der Schankanlage suchen, bitte überprüfen Sie zunächst:

Ist die Stromzuführung zum Gerät unterbrochen?

Sind die Getränkebehälter leer?

Ist die CO₂-Flasche leer?

Sind alle Absperrhähne geöffnet?

Art der Störung	Ursache	Behebung
Getränk zu warm, bei laufendem Kompressor	Temperatureinstellung zu hoch	Einstellung niedriger vornehmen (nicht unter 3°C)
	Verschmutzter oder abgedeckter Verflüssiger	Verflüssiger zwischen Lamellen mit Pinsel reinigen
	Getränkeentnahme zu hoch	Ausgabekapazität beachten
Getränk zu warm und Kompressor läuft nicht	Kompressor nicht eingeschaltet	Servicetechniker rufen
Getränk schäumt an einem Zapfhahn	Getränke zu lange gelagert und mit CO ₂ angereichert	Behälter mit frischem Getränk anschließen
	CO ₂ -Druck zu hoch	Druck einstellen
	Getränk zu warm	Lagertemperatur prüfen
CO ₂ -Volumen im Getränk zu niedrig	CO ₂ -Flasche leer	CO ₂ -Flasche wechseln
	Absperrventil an CO ₂ -Flasche geschlossen	Absperrventil öffnen
	Absperrhahn am Druckminderer geschlossen	Absperrhahn öffnen
	CO ₂ -Druck zu gering	Druck einstellen

12. Technische Daten und Bildliche Darstellung

12.1 Technische Daten

	TeCtRum (OTK)	CR 9 (UTK)	CR 11 (UTK)
Ausgabekapazität:			
Kontinuierl. in Liter / Stunde	120	100	190
Kältemittel R 134a in kg	0,390	0,390	0,800
Anschlußspannung	230V/50Hz	230V/50Hz	230V/50Hz
Leistungsaufnahme in Watt	830	830	1500
Kompressorleistung in Watt*	1269	1192	1437
Wasserbadinhalt in Liter	45	45	120
Eisbankgewicht in kg	11,5	11,5	50
Eisbankkapazität in kcal	920	920	4000
Kühlleistung:			
in Watt	1400	1260	2210
in kcal/h	1200	1000	1900
Anzahl Kühlschlangen	2	max. 5	2 bis 8
Abmessungen in mm			
Höhe	595	595	710
Breite	685	685	1040
Tiefe (ohne Hähne)	435	435	600
Versandgewicht in kg	60	60	85

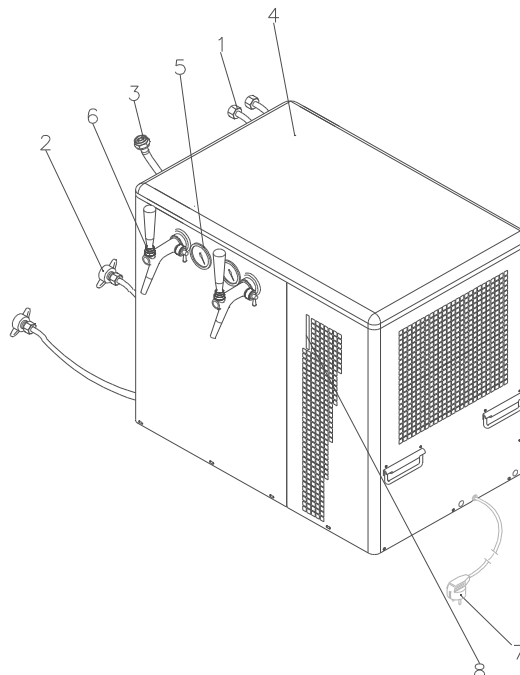
*bei 0°C Verdampfungstemperatur

Kühlleistungen und Ausgabekapazität bei 24°C Umgebungstemperaturen und Wassereingangstemperaturen von 18°C und Getränkeausgangstemperaturen von unter 8°C.

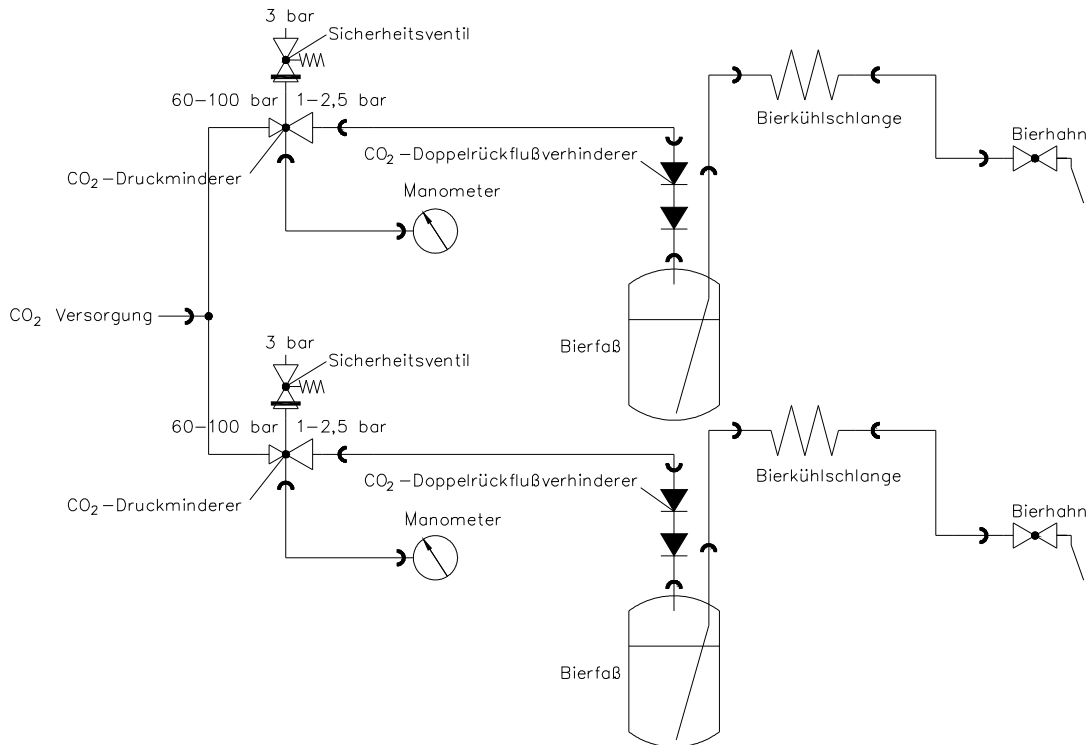
Änderungen vorbehalten.

12.2 Bildliche Darstellung TeCtRum

- 1 Hintergasdruckleitung
- 2 Getränkeanschußleitung
- 3 Vordruckgasleitung
- 4 Druckminderer (im Gerät)
- 5 Manometer für Hinterdruck
- 6 Zapfhahn
- 7 Netzkabel
- 8 Temperaturregler (im Gerät)

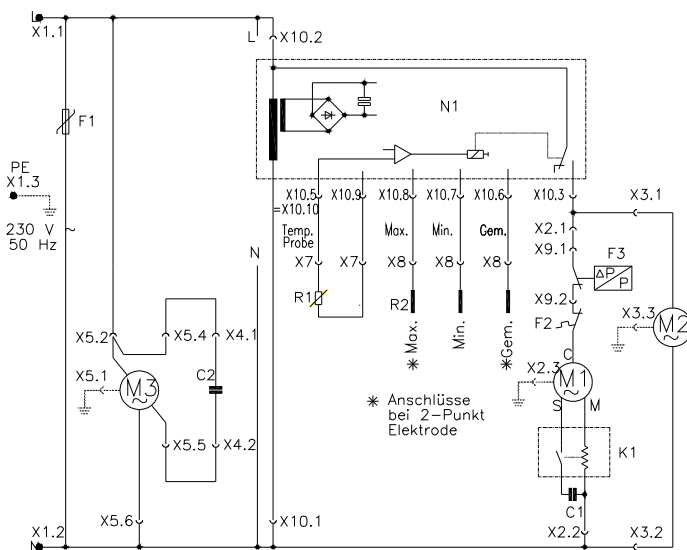


13. Fließschema (2-leitig)



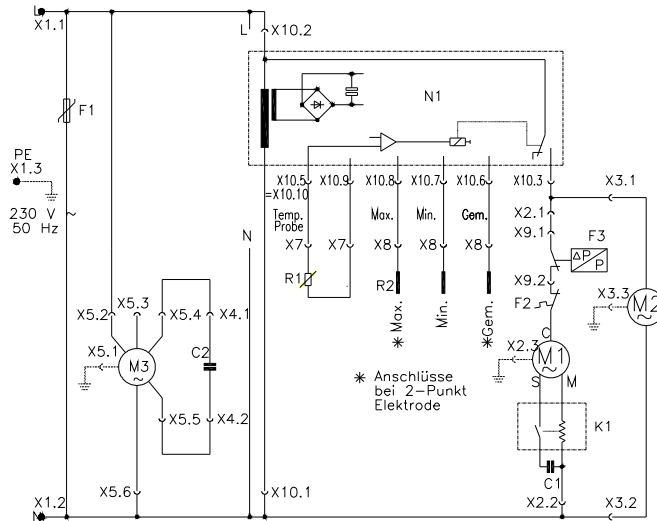
14. Stromlaufplan

14.1 CR 9 und CR 11 Bierkühler UTK



- C1 Anlaufkondensator
- C2 Anlaufkondensator Rührwerk
- F1 Varistor S14 K275
- F2 Thermoschutz
- F3 Druckschalter
- K1 Startrelais
- M1 Kompressor
- M2 Ventilatormotor
- M3 Rührwerkmotor
- N1 Temperaturregler/Eisbankregler
- R1 Temperaturfühler
- R2 Eisbankfühler
- X1 Netzklemme
- X2 Stecker Kompressor
- X3 Stecker Ventilator
- X4 Stecker Anlaufkondensator Rührwerk
- X5 Stecker Rührwerk
- X7 Stecker Temp. Fühler
- X8 Stecker Eisbankfühler
- X9 Stecker Druckschalter
- X10 Stecker Temp. Regler

14.2 TeCtRum



- C1 Anlaufkondensator
- C2 Anlaufkondensator Rührwerk
- F1 Varistor S14 K275
- F2 Thermoschutz
- F3 Druckschalter
- K1 Startrelais
- M1 Kompressor
- M2 Ventilatormotor
- M3 Rührwerkmotor
- N1 Temperaturregler/Eisbankregler
- R1 Temperaturfühler
- R2 Eisbankfühler
- X1 Netzklemme
- X2 Stecker Kompressor
- X3 Stecker Ventilator
- X4 Stecker Anlaufkondensator Rührwerk
- X5 Stecker Rührwerk
- X7 Stecker Temp. Fühler
- X8 Stecker Eisbankfühler
- X9 Stecker Druckschalter
- X10 Stecker Temp. Regler

15. Liste der Bauartzulassung

Bezeichnung	SK-Nr. / DIN / Material
Bierhahn	SK 083-001, SK 083-011, SK 083-035, SK 083-078, SK 083-079
Hinterdruckschlauch CO ₂	SK 083-050, SK 083-053, SK 017-019, SK 017-027, SK 017-029, SK 261-002, SK 261-005
Vordruckschlauch CO ₂	SK 020-044, SK 030-038, SK 082-006, SK 311-006
Druckminderer 3 bar	SK 083-021
Bierschlauch ID 7 oder ID 10	SK 017-019, SK 017-027, SK 017-029
CO ₂ -Hinterdruckmanometer	DIN 16063
Kühlschlangen	Edelstahl 1.4301



Please keep these operating instructions in a safe place.

Dear Customer!

Check this product for visible damage immediately upon receipt. Inform the shipper if there is any shipping damage. Note that damage resulting from improper handling or operation is not covered under the warranty. For further claims please refer to our conditions of sale and conditions of payment.

Before putting the device into operation:

Read all the operating instructions carefully.

Familiarize yourself with all controls.

Ask the service company installing the device to write its address down here for any subsequent repairs, emergencies, etc.

Address of your technical service company:

Name:

City:

Street address:

Telephone:

Contact person:



Table of Contents

	Page
1. Introduction.....	16
2. Safety Regulations	17
2.1 General Safety Regulations.....	17
2.2 Safety Instructions Electricity	17
2.3 Safety Instructions CO ₂	17
3. Intended Use	17
4. Installation Requirements	18
4.1 Installation Sites.....	18
4.2 Electrical Connections	18
5. Installation	18
5.1 CO ₂ -Connection.....	18
5.1.1 Ready-to-use dispense system	18
5.1.2 Standard dispense system	18
5.2 Connecting of the Beer line	18
5.2.1 Ready-to-use dispense system	18
5.2.2 Standard dispense system	18
6. Putting into and out of Service.....	19
6.1 Putting into Service.....	19
6.1.1 Ready-to-use dispense system	19
6.1.2 Standard dispense system	19
6.2 Turning on the Device	19
6.3 End of Operation.....	20
6.4 Daily Inspection.....	20
6.5 Putting out of Service	20
7. Instructions for Cleaning	20
8. Problems and Troubleshooting	21
9. Technical Data and Illustration.....	22
9.1 Technical Data.....	22
9.2 Illustration TeCtRum	22
10. Flow Chart (2-products).....	23
11. Circuit Diagram	23
11.1 CR9 and CR 11 Beer cooler UTK	23
11.2 TeCtRum	24
12. Certified parts list	24

1. Introduction

Our foremost aim is to produce a quality product.

If you should encounter any difficulty, which these operating instructions do not help you with, call or write us.

We will be glad to be of assistance. If you write, please include the model and serial number of the device.

Our address:

IMI Cornelius Deutschland GmbH
Carl-Leverkus-Strasse 15
D-40764 Langenfeld, Germany
Tel.: +49 (0)2173 / 793-0
Fax: +49 (0)2173 / 77438
Internet: www.imi-cornelius.de

2. Safety Regulations

2.1 General Safety Regulations

This device is of leading-edge design and manufacture. If used and maintained in accordance with these operating instructions, it will be safe to operate. Please comply with the following safety instructions to avoid hazards and damage.

The device must be in satisfactory condition whenever operated. Any modifications which detrimentally affect the safety of the device are therefore strictly prohibited. Please contact your service company if you wish to obtain more information about safety.

No safety equipment (such as safety valves, overload protection devices, etc.) is to be removed, modified or put out of commission (risk of injury or death!).

Take care that only authorized persons work on the device and that the operators are trained. Make certain that no unauthorized persons change the settings on the device or tamper with it.

You are obligated to check the device on a daily basis for externally discernible damage and defects. Immediately report modifications which affect safety and function to the service company nearest you.

Note that only original CORNELIUS replacement parts and accessories which have been checked and approved are to be used. IMI Cornelius Deutschland GmbH assumes no liability whatsoever for damage resulting from the use of non-original parts and accessories or from improper handling.

Machinery listed in this operating instruction comply with the relevant requirements of the EC regulations regarding the purpose for which it was designed: 89/336/EEC, 73/23/EEC and 98/37/EC.

2.2 Safety Instructions Electricity

An electric shock may be fatal or result in serious injury. For this reason, any unauthorized tampering is strictly prohibited. Water and electricity are a fatal mixture.

Always pull out the main plug before any cleaning work on or near the device. As delivered, it features a moulded earthing-pin plug and it must be connected to a socket outlet with an earthing contact. If no appropriate socket outlet with an earthing contact is available, the connection must be made by authorized persons only, with the regulations applicable at the installation site (VDE standards in Germany, for example) being observed.

2.3 Safety Instructions CO₂

Place the carbon dioxide cylinder in an upright position next to the workstation and secure it against falling over. Protect it against heat (e.g., against sunshine). Minimum distance from heater 0.5 m.

Escaping carbon dioxide is heavier than air and may present danger of suffocation if large quantities collect in enclosed spaces. Remember that parts of the device are at operating pressure. Do not loosen or dismantle any components at operating pressure.

3. Intended Use

The CR9-Beercooler and TeCtRum are designed for cooling beer. Food suitable CO₂ is used for propellant. The cooling of other drinks or liquids is forbidden.

The inlet temperature of the liquid must not exceed 32°C otherwise the pressure in the refrigeration cycle will rise above specification.

The energy exchange from the cooling circuit to the liquids within the cooling coils and the carbonator bowl has to occur with water only.



4. Installation Requirements

4.1 Installation Sites

Comply with the valid national regulations for installation sites and electrical connections. Ventilation of the installation sites must be appropriate for device output. Inadequate ventilation of the device will result in its overheating and being destroyed. Always make certain that no intake or discharge vents are covered.

	CR 9 / TeCtRum	CR 11
Heat output in watt	2100	3700
Air flow in m ³ /hour	500	850

4.2 Electrical Connections

A socket outlet with an earthing contact featuring a maximum protection of 16 amperes is required. The line voltage must always be within following tolerances: 230 VAC +6%/-10% / 50 Hz

	CR 9 / TeCtRum	CR 11
Power consumption in watts	850	1500

If you are operating the device with a extension cable please note following:

The length of the cable must not excess 50 m and must have a conductor cross-section of 2.5 mm².

Not mention that may result insufficient power supply and may cause compressor damage.

5. Installation

The device must be installed by a trained service technician.

5.1 CO₂-Connection

5.1.1 Ready-to-use dispense system

The ready-to-use dispense systems include the CO₂ pressure regulator and the low pressure gas tubes.

Connect the low pressure CO₂ tube to the keg connection on the beer keg (see pos 1. on schematic drawing, page 21).

The tube connections carry G 3/4“ threaded connections.

Connect the primary CO₂ line (high pressure) to the CO₂ bottle according to the schematic drawing on page 21, pos. 3)

5.1.2 Standard dispense system

You will require an external CO₂ pressure regulator (3 bar version), which is connected to the CO₂ bottle.

Connect the secondary pressure side (low pressure) via a 4mm ID tubing to the CO₂ connection of the beer keg connector.

5.2 Connecting of the Beer line

5.2.1 Ready-to-use dispense system

This system includes the beverage tubings. Connect the beverage tubings to the beverage exit of the keg connector. Connect the other side of the beverage tube to the according beverage inlet connection at the overcounter beer cooler (see schematic drawing at pos. 2, page21). The connections have a G 5/8“ thread.

5.2.2 Standard dispense system

Connect beaverage tubings with 7mm ID (respectively 10mm ID according to the coil diameters inside the beercooler) to the beverage exit on the keg connector.

Connect the other side of the beverage tube to the according beverage inlet connection at the overcounter beer cooler (see schematic drawing at pos. 2). The connections have a G 5/8" thread.

6. Putting into and out of Service

6.1 Putting into Service

Comply with the cleaning regulations defined by law before beginning each operation. Information for the cleaning / sanitizing of the cooler you will find in chapter 7 „Instructions for cleaning”.

Clean the keg connector of the beverage container and the tube connections at every change of the keg
Connect the beverage tubes to the beverage container

6.1.1 Ready-to-use dispense system

Open the main valve on the CO₂ cylinder and the main valve on the pressure regulator. In order to open the stop cock on the CO₂ regulator and to adjust the CO₂ pressure it is required to remove the cover of the beer cooler.

ATTENTION ! Always pull the mains voltage power plug before removing the unit cover !

Check the secondary CO₂ pressure (schematic drawing pos.2, page 21) for correct settings. For the correct pressure settings please refer to your beverage supplier.

Set the CO₂ pressure by turning the control screw at the CO₂ regulator inside the cooler.
Turning the screw clockwise will increase the CO₂ pressure, turning it counter-clockwise will reduce the pressure. Afterwards check the CO₂ lines for leaks by closing the CO₂ main valve. The secondary pressure must not drop within a timeframe of a few minutes. Otherwise call a service technician!
Do not forget to re-open the CO₂ valve after the check and fix the unit cover correctly again.

Check the water lines for leaks. Only a visual inspection is possible. If liquid is leaking, call a service technician.

6.1.2 Standard dispense system

Open the CO₂ bottle and the stop cock of the pressure regulator (schematic drawing pos.2, page 21). For the correct pressure settings please refer to your beverage supplier.

Set the CO₂ pressure by turning the control screw at the CO₂ regulator inside the cooler.
Turning the screw clockwise will increase the CO₂ pressure, turning it counter-clockwise will reduce the pressure. Afterwards check the CO₂ lines for leaks by closing the CO₂ main valve. The secondary pressure must not drop within a timeframe of a few minutes. Otherwise call a service technician !
Do not forget to re-open the CO₂ valve after the check and fix the unit cover correctly again.

Check the product lines for leaks. Only a visual inspection is possible. If liquid is leaking, call a service technician.

6.2 Turning on the Device

The water bath must be filled up to the overflow with tap water (see outside marking). Refer to the technical data for the amount required, page 21. Take care, that no water runs into the agitator motor.

To prevent algae from forming in the water, add the disinfectant Molco (PN 14-9670-150). The 150 ml container of disinfectant is sufficient for 30 liters of water.

Insert the main plug for the cooler into the socket outlet with an earthing contact.

The cooling circuit of temperature controlled units is switched ON by turning the knob of the thermostat. The thermostat will turn the compressor OFF again once the set temp. is achieved.

Ice bank controlled units start working after the water bath has been filled with water and switches off automatically after the ice bank has been built up. The control board of the unit has a time delay for switching on and off the cooling system, when it runs in ice bank mode. After the cooling system is switched on the running

time is not less than 5 minutes. Switch off signals will be ignored during this time. After the cooling system is switched off the break time is not less than 3 minutes. Switch on signals will be ignored during this time. The break time of 3 minutes is valid for turning on the device and after a break down of the power supply.

These type of units contains a 3-pin ice bank sensor.

Take care that the probe is always correctly adjusted. Wrongly adjusted probes can be adjusted by using the adjusting device 22-0055-X99.

6.3 End of Operation

It is imperative that the CO₂-cylinder and water line is being turned off each time after operation and pull the mains plug!

6.4 Daily Inspection

Check whether carbon dioxide lines are open.

Check the water lines for leaks. Only a visual inspection is possible. If liquid escapes, call a service technician.

Check the CO₂-lines for leaks by closing the valve on the CO₂-cylinder. The inlet pressure indicated on the pressure regulator should not drop. If it does, call a service technician immediately. Do not forget to re-open the CO₂ cylinder valve afterwards.

6.5 Putting out of Service

Perform the following steps in case of protracted standstill periods:

Close the CO₂-cylinder, the CO₂-stopcocks on pressure regulators and the water feed line.

Pull the main plug out of socket outlet with earthing contact.

Detach the couplings from beverage containers.

Have the device emptied and cleaned (only trained specialists are to carry out this procedure).

7. Instructions for Cleaning

Comply with the national regulations for cleaning bar equipment which are valid at the particular installation site.

Clean connection parts and tap fittings in advance whenever making connections or changing the type of beverage. Clean parts coming into contact with air and beverage, the mouth of the tap for example, on a daily base. The risk of serious etching exists when handling liquid sanitisation agents. Always wear safety glasses appropriate clothing during cleaning jobs. Follow the instructions of the sanitisation agent manufacturer.

Daily cleaning procedure

You do not have to disassemble any parts from the unit. Rinse all parts that come into contact with beverage and air with clean tap water and a chemical cleaning agent.

This is also valid for the venting hole in the dispense tap. The chemical cleaning process can be enhanced by a mechanical support by e.g. a soft brush. When using mechanical procedures take care that the surface is not being damaged. After cleaning, make sure that all parts coming into contact with beverage are rinsed thoroughly with clean tap water, until no residues of the agent is noticeable (e.g. by using PH value test paper).

Make sure that after the cleaning procedure no water is within the secondary (low pressure) CO₂ tube

Depending on the site of installation it may be required to frequently clean the fins on the condensor (interval approx. every 3 months). This is best done with a brush and a vacuum cleaner.

Do not use any high pressure steamers for cleaning the condenser.

The level of water bath must be checked regularly and the contents must be exchanged at least once annually. Algae formation can be reduced by adding disinfectant (order number 14-9670-150). For a 30 liters water-bath one disinfectant container is sufficient.

The device is to be cleaned by trained specialists only on the basis of the following recommendations:

To be cleaned by trained specialists:	CO ₂ lines	Beverage lines	Dispensing parts	Dispense nozzle	Connecting parts (lines)
Daily				X	
Before commissioning		X	X		
Before each connecting and removing of the tank					X
Before each change of type of beverage		X	X		
Before and after a break of more than 1 week		X	X		
Upon requirement, latest every 2 weeks		X			
Every 12 months	X				

8. Problems and Troubleshooting

Before looking for problems with the dispensing equipment, first check:

Is the electricity to the device interrupted?

Is the flow of water to the device interrupted?

Are the beverage containers empty?

Is the CO₂-cylinder empty?

Type of problem	Cause	Remedy
Beverage too warm, compressor running	Temperature set too high	Adjust the temperature
	Condenser dirty or covered	Use brush to clean condenser between louvres
	Too much beverage being removed	Examine out-put capacity
Beverage too warm, compressor running	Compressor not turned on	Call service technician
Beverage foams at a taps	Beverage stored too long and enriched with CO ₂	Connect container with fresh beverage
	CO ₂ pressure too warm	Set pressure
	Beverage too warm	Check storage temperature
CO ₂ volume in the beverage is too low	CO ₂ cylinder empty	Change CO ₂ cylinder
	Valve on CO ₂ cylinder closed	Open valve
	Stopcock on pressure regulator closed	Open stopcock
	CO ₂ pressure too low	Adjust pressure

9. Technical Data and Illustration

9.1 Technical Data

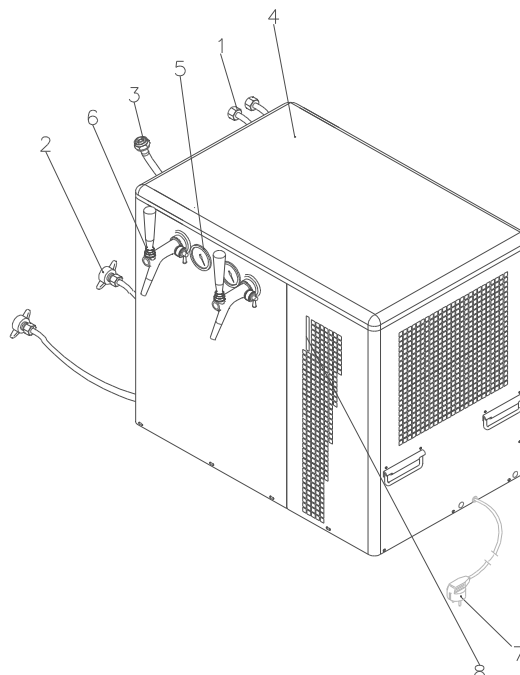
	TeCtRum (OTK)	CR 9 (UTK)	CR 11 (UTK)
Output capacity:			
Continuous performance / hour	120	100	190
Refrigerant R 134 a in kg	0,390	0,390	0,800
Supply voltage	230V/50Hz	230V/50Hz	230V/50Hz
Power consumption in watt	830	830	1500
Compressor output in watt*	1269	1192	1437
Water bath capacity in litres	45	45	120
Weight of ice bank in kg	11,5	11,5	50
Ice bank capacity	920	920	4000
Cooling performance			
in watt	1400	1260	2210
in kcal/h	1200	1000	1900
Number of cooling coils	2	max. 5	2 - 8
Dimensions in mm			
Height	595	595	710
Width	685	685	1040
Depth /without taps)	435	435	600
Shipping weight in kg	60	60	85

Cooling capacities and output capacity for soft drinks at 24°C ambient temperatures and water inlet temperatures of 18°C and beverage outlet temperatures of less than 8°C.

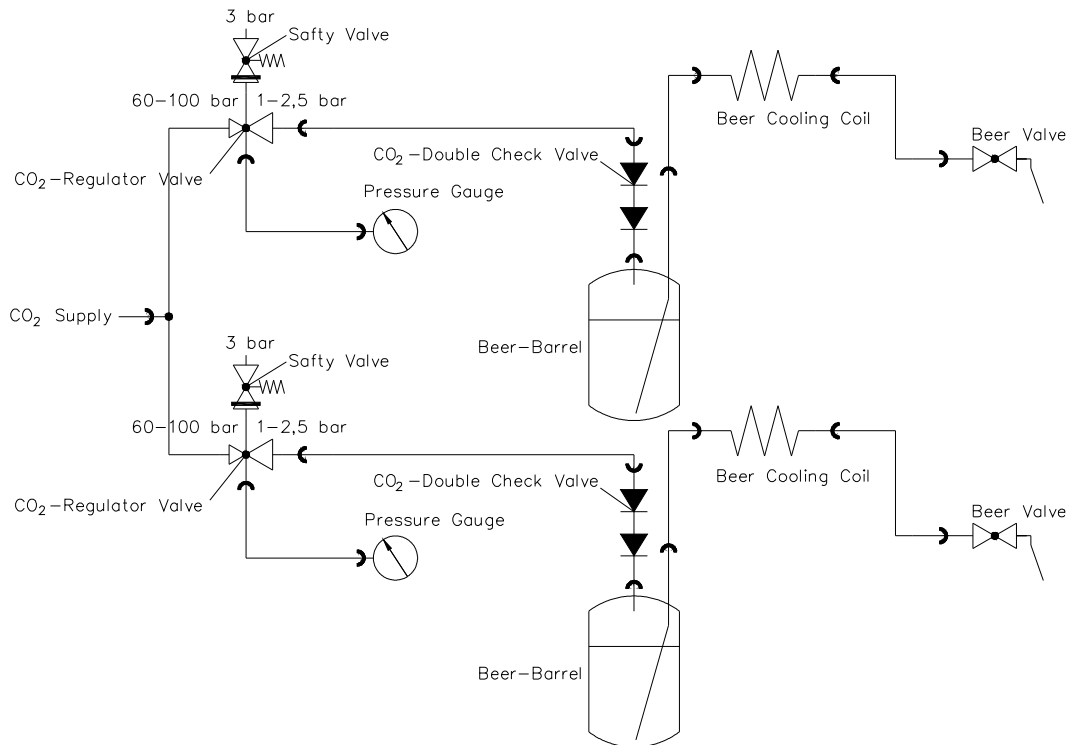
We reserve the right to make modifications.

9.2 Illustration TeCtRum

- 1 Secondary (low) pressure tube
- 2 Beverage connection
- 3 Primary (high) pressure tube
- 4 CO2 regulator (inside unit)
- 5 Manometer for secondary pressure
- 6 Dispense tap
- 7 Mains voltage cable
- 8 Thermostat (inside unit)

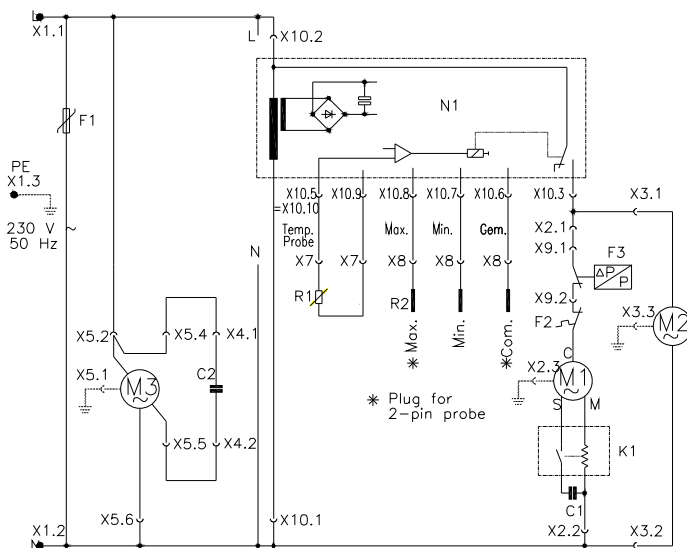


10. Flow Chart (2-products)



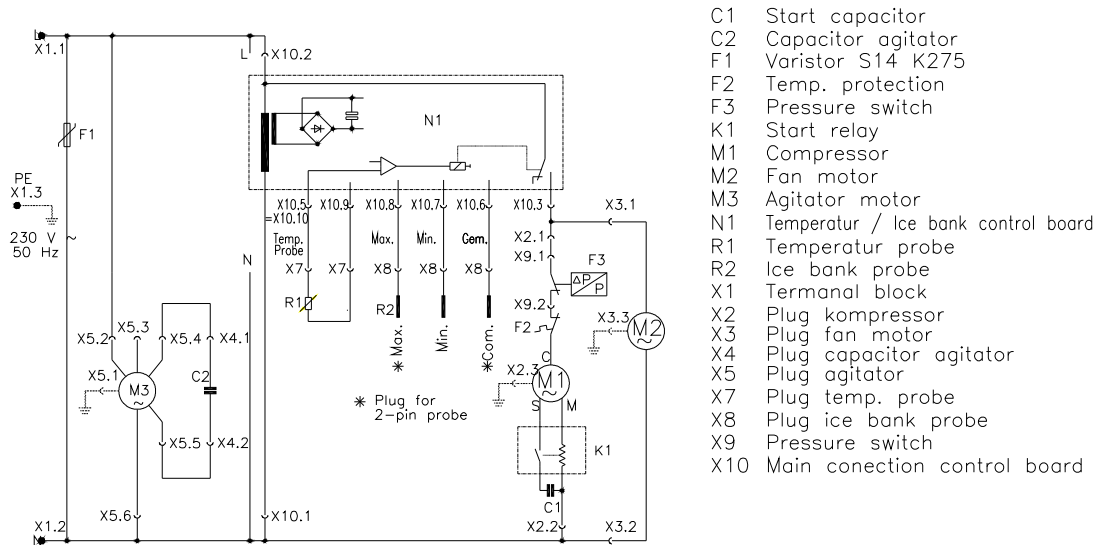
11. Circuit Diagram

11.1 CR 9 and CR 11-Beer cooler UTK



- C1 Start capacitor
- C2 Capacitor agitator
- F1 Varistor S14 K275
- F2 Temp. protection
- F3 Pressure switch
- K1 Start relay
- M1 Compressor
- M2 Fan motor
- M3 Agitator motor
- N1 Temperatur / Ice bank control board
- R1 Temperatur probe
- R2 Ice bank probe
- X1 Terminal block
- X2 Plug fan motor
- X3 Plug compressor
- X4 Plug capacitor agitator
- X5 Plug agitator
- X7 Plug temp. probe
- X8 Plug ice bank probe
- X9 plug pressure switch
- X10 Main connection control board

11.2 TeCtRum



12. Certified parts list

Description	SK-No. / DIN / Material
Tap	SK 083-001, SK 083-011, SK 083-035, SK 083-078, SK 083-079
Secondary CO ₂ Tube	SK 083-050, SK 083-053, SK 017-019, SK 017-027, SK 017-029, SK 261-002, SK 261-005
Primary CO ₂ Tube	SK 020-044, SK 030-038, SK 082-006, SK 311-006
Pressure regulator 3 bar	SK 083-021
Beer tube ID 7 or ID 10	SK 017-019, SK 017-027, SK 017-029
CO ₂ Pressure manometer	DIN 16063
Cooling Coil	Stainless Steel 1.4301