



Triton



Sprache		Seite
Deutsch	Gebrauchsanweisung	2-28
English	Operating Instructions	29-55

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 Garantiepflcht 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 Service Unternehmen, 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	4
2. Sicherheitsvorschriften	4
2.1 Allgemeine Sicherheitsvorschriften	4
2.2 Sicherheitshinweise Strom	5
2.3 Sicherheitshinweise CO ₂	5
3. Bestimmungsgemäße Verwendung	5
4. Anforderungen an den Aufstellort	5
4.1 Aufstellräume	5
4.2 Elektrische Anschlüsse	5
5. Installation	6
5.1 Wasseranschluss	6
5.2 CO ₂ - Anschluss	6
5.3 Anschluss von Premix und Postmixsirup	6
5.4 Anschluss von Sodawasser und Stillwasser	6
5.5 Spannungsversorgung der Zapfhähne	6
5.6 Anschluss Stillwassersteuerung	7
6. In- und Außerbetriebnahme	7
6.1 Inbetriebnahme	7
6.2 Einschalten des Gerätes	7
6.3 Betriebsende	8
6.4 Tägliche Kontrolle	8
6.5 Außerbetriebnahme	9
7. Grundreinigungs- und Desinfektionsanweisung	9
7.1 Grundreinigungsanweisung	9
7.2 Reinigungs- und Desinfektionsanweisung vor der Inbetriebnahme	10
8. Störungen und deren Behebung	13
9. Technische Daten	14
10. Bildliche Darstellung	15
11. Fließschema und Stromlaufplan	16
11.1 Fließschema	17
11.2 Stromlaufplan	23
12. Einstellung / Position des Eisbankfühlers	28
13. Installationscheckliste	28

1. Einführung

Unser größtes Bestreben gilt der Herstellung eines Qualitätsproduktes. Die Geräte werden auf hohem Hygienestandard gefertigt und entsprechen in vollem Umfang den einschlägigen Normen. Zum Nachweis erhält jedes Gerät ein spezielles CORNELIUS Hygiene-Siegel. Dieses Siegel befindet sich neben dem Gerätetypenschild. 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 Änderung 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- Zubehörteile, die von uns geprüft und freigegeben sind, eingesetzt werden dürfen.
- Der Austausch von elektrischen Original-Ersatzteilen muss von autorisiertem Personal nach BGVA3 und VDE 0701/702 durchgeführt werden.
- Für Schäden, die durch die Verwendung von Nicht-Originalteilen und Zubehör, oder durch unsachmäßige Handhabung entstehen, ist jegliche Haftung der Firma IMI Cornelius Deutschland GmbH ausgeschlossen.
- Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhielten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

2.2 Sicherheitshinweise Strom

Stromschlag kann tödlich sein oder zu schweren Verletzungen führen!
 Ein unerlaubter Eingriff in die Elektrizität ist deshalb strengstens untersagt.
 Wasser und Strom ergeben eine tödliche Mischung!
 Es wird grundsätzlich empfohlen den Betrieb des Gerätes mittels Fehler Schutzschalter (FI) abzusichern.
 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 Erstickungsgefahr führen.
 Beachten Sie, dass Teile des Gerätes unter Betriebsdruck stehen.
 Keine Teile lösen oder demontieren, die unter Betriebsdruck stehen.

3. Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Triton SC-Kühler ist für das Kühlen alkoholfreier Getränke und deren Grundstoffe 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 den Kühlschlangen befindlichen Produktflüssigkeiten geschieht durch Wasser. Andere Trägermedien sind unzulässig.

4. Anforderungen an den Aufstellort

4.1 Aufstellräume

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

	Triton 150 P	Triton 150 S	Triton 350	Triton 700	Triton 700 FF	Triton 2500
Heizleistung in Watt	920	983	1600 / 1700 ¹⁾	2000	2250	3000
Luftmenge in m ³ /h	150	400	360	450	450	850

¹⁾ 2/3 PS Version

4.2 Elektrische Anschlüsse

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

	Triton 150 P	Triton 150 S	Triton 350	Triton 700	Triton 700 FF	Triton 2500
Leistungsaufnahme in Watt	540	500	920 / 1000 ¹⁾	1150	1400	1550

¹⁾ 2/3 PS Version

5. Installation

Das Gerät darf nur von einem geschulten Service-Techniker installiert werden. Achten Sie bitte darauf, dass die Steckdose für das Kühlgerät immer frei zugänglich ist. Wenn die Anschlussleitung dieses Gerätes beschädigt wird, muss sie durch den Hersteller oder einer ähnlich qualifizierten Person ersetzt werden, um Gefährdung zu vermeiden.

5.1 Wasseranschluss

Anschluss nur an Trinkwasser

Schließen Sie das Gerät an eine Zuleitung mit 10 mm Innendurchmesser an. Wir empfehlen den Einsatz eines Wasserfilters und eines Wasserdruckreglers für den Wassereingang. Hinter dem Wasserdruckregler soll ein T-Stück montiert werden, so dass das Spülen des Filters möglich ist. Der Wasserfließdruck muss mindestens 0,2 MPa (2 bar) betragen (Kontrollmanometer auf Wasserdruckregler montieren). Der Triton 2500 und Triton 700 FF benötigen bis zu 560 Liter Wasser/Stunde. Es kann deshalb in Abhängigkeit vom Aufstellort notwendig sein, mehrere Wasserfilter und Wasserzuleitungen parallel zu schalten.

5.2 CO₂- Anschluss

Sie benötigen mindestens einen zweileitigen Druckminderer mit 0,7 MPa (7 bar). Verbinden Sie den Druckminderer mit dem Karbonator mit Schlauchleitung mind. 4mm Innendurchmesser. Stellen Sie den CO₂-Druck auf 0,35 – 0,45 MPa (3,5 - 4,5 bar) ein. Das Gerät besitzt einen CO₂-Druckschalter, welcher bei einem CO₂-Druck unter 0,3 MPa (3 bar) die Spannungsversorgung der Hähne abschaltet.

Der Triton 2500 und Triton 700 FF benötigen zur Karbonisierung von bis zu 560 Liter Wasser/Stunde CO₂-Mengen, die oberhalb der Ausgabekapazität des CO₂-Druckminderers liegen und zur Vereisung führen. In solchen Fällen sollte ein sauberer, trockener Behälter der Behältergruppe II nach TRSK 200 als Speicher in die Zuleitung montiert werden.

Hinweis zur TRSK 305

Die in diesen Geräten verwendete Rückschlagsicherung für Hinterdruckgasleitungen entspricht nicht der TRSK 305 Absatz 3.1. Um den Anforderungen der TRSK 305 in vollem Umfang gerecht zu werden, ist es notwendig, eine Rückschlagsicherung entsprechend der TRSK 305 in die Hinterdruckgasleitung zum Karbonator zu setzen.

5.3 Anschluss von Premix und Postmixsirup

Schließen Sie je eine Schlauchleitung mit einem ID 6 mm an den jeweiligen Geräteanschluss an. Das andere Schlauchende schließen Sie an die entsprechenden Kühlschlangeneingänge des Kühlerkreislaufkarbonators an.

5.4 Anschluss von Sodawasser und Stillwasser

Der Anschluss des Sodawassers erfolgt an den Vor- und Rücklauf des Sodawasserkreislaufes am Triton. Der Innendurchmesser des Schlauches sollte 13 mm betragen.

Der Anschluss des Stillwassers erfolgt an dem Stillwasserausgang des Tritons (nicht bei HK Versionen). Der Stillwasserfließdruck ist auf 0,32 MPa (3,2 bar) eingestellt und kann bei Bedarf im Druckregler im Triton an die jeweiligen Erfordernisse vor Ort angepasst werden.

5.5 Spannungsversorgung der Zapfhähne

Der Triton besitzt in der Standardversion einen Transformator mit 24 Volt~ 100 VA zur Spannungsversorgung der elektrischen Zapfhähne im Zapfaufsatz.

Zur Spannungsversorgung der Zapfhähne werden diese an der Klemmleiste (X40 im Stromlaufplan) an der Zwischenwand im Triton gemäß Stromlaufplan angeschlossen.

Steht nicht genügend CO₂-Druck am Karbonatorbehälter an, wird die Spannungsversorgung der Zapfhähne abgeschaltet. Zusätzlich kann eine Lampe an der Klemmleiste gemäß Stromlaufplan angeschlossen werden, die den Druckabfall optisch anzeigt.

Bei Geräten mit 3-Pin Karbonatorelektrode wird ein Leerzapfen des Karbonatorbehälters durch rechtzeitiges Abschalten der Spannungsversorgung der Zapfhähne verhindert (nicht bei Triton 700 FF). Die Spannungsversorgung wird, nachdem der Karbonatorbehälter wieder befüllt wurde, automatisch eingeschaltet.

Achtung! Ein Kurzschluss in der Spannungsversorgung führt zum Abschalten des Transformators oder zur Beschädigung der Niveauplatine.

5.6 Anschluss Stillwassersteuerung

Für Stillwasser muss je ein Schaltkabel 1x0,75 mm² pro Stillwasserhahn vom Kühlerkreislaufkarbonator zum Stillwasserhahn verlegt werden. Über dieses Kabel wird die Steuerelektronik angesteuert. Zusätzlich zu diesem Kabel muss noch ein weiteres Kabel von einem Stillwasserhahn zur Steuerung gelegt werden, um den Stromkreis zu schließen.

Achtung! Bei dem Triton 700 FF muss der Anschluss auf der Niveauplatine an der Gerätezwischenwand mit dem angeschlossenen Magnetventil erfolgen.

Alternativ kann bei einigen Geräten die Ansteuerung über einen Druckschalter erfolgen. Der Stillwasserfließdruck sollte dann bei 0,32 MPa (3,2 bar) und der Schaltwert am Druckschalter bei mindestens 0,42 MPa (4,2 bar) liegen. Werden andere Fließdrücke benötigt, ist der Druckschalter entsprechend anzupassen. Den Anschluss entnehmen Sie bitte dem entsprechenden Stromlaufplan. Die Fließmenge des Stillwassers sollte bei 170 ml in 5 Sekunden liegen.

6. In- und Außerbetriebnahme

6.1 Inbetriebnahme

Vor jedem Betriebsbeginn sind die gesetzlichen Reinigungsvorschriften zu beachten. Reinigen Sie vor jedem Aufstecken die Kupplungen der Getränke-/Grundstoffbehälter. Stecken Sie die Kupplung auf Getränke-/Grundstoffbehälter.
Hinweis: Grau= CO₂, Schwarz= Getränk/Grundstoff.

Öffnen Sie das Flaschenabsperrentil an der CO₂-Flasche und das Absperrentil am Druckminderer. Prüfen Sie den CO₂-Druck am Druckminderer. Er sollte innerhalb folgender Richtwerte liegen:

Sirup:	0,35 – 0,4 MPa (3,5-4,0 bar)
CO ₂ -Karbonisierungsdruck:	0,35 – 0,45 MPa (3,5-4,5 bar)
Light-Produkt:	0,05 – 0,1 MPa (0,5-1,0 bar)
Tafel-Wasser:	0,4 – 0,45 MPa (4,0-4,5 bar)

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 Flaschenventils.
Die Vordruckanzeige am Druckminderer darf nicht abfallen, sonst sofort Servicetechniker rufen!
Vergessen Sie nicht das CO₂-Absperrentil danach wieder zu öffnen.

Öffnen Sie die Wasserzuleitung und prüfen Sie den Fließdruck in der Wasserzuleitung (Mindestwert: 0,2 – 0,3 MPa (2,0-3,0 bar)). Einstellen geschieht durch Regelschraube am Wasserdruckregler (nicht im Lieferumfang enthalten).

Prüfen Sie die Dichtigkeit der Getränke-/Grundstoffleitungen. 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. 1 cm unter dem Überlauf aufgefüllt werden.
Die Füllmenge entnehmen Sie den technischen Daten.

Um Algenbildung im Wasser zu vermeiden, kann das Desinfektionsmittel Molco (PN 14-9670-150) zugesetzt werden. Eine Gebindeeinheit mit 150 ml Desinfektionsmittel ist ausreichend für 30 Liter Wasser.

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

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 Kältekreislaufes beträgt die Laufzeit mindestens 5 Minuten, auch wenn zuvor ein Signal zum Ausschalten erfolgt. Nach Ausschalten des Kältekreislaufes 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 verbogen werden. Sollte es bei Montagearbeiten zum Verbiegen der Elektroden kommen, so kann diese mit der Schablone Teile Nr. 22-0055-X99 oder gemäß Einstellwerte unter Punkt 12 justiert werden.

Der Rührwerksmotor (beim Triton 150 zugleich die Umwälzpumpe für das Sodawasser) ist eine gekapselte Ausführung und kann daher seine Wärme nur über das Gehäuse abführen.

Achtung! Motortemperaturen bis 80°C am Lagerschild sind normal.

Die Karbonatorpumpe schaltet sich bei ausreichendem Fließdruck automatisch ein und füllt den Karbonatorbehälter. Die Karbonatorpumpe schaltet ab, wenn das Elektrodenmaximum im Karbonatorbehälter erreicht ist, spätestens jedoch nach 20 Minuten. Längere Laufzeiten weisen auf Undichtigkeiten oder einer zu großen Entnahme hin. Ein Wiedereinschalten der Pumpe ist dann nur durch einen Netzreset (kurzzeitiges ziehen des Netzsteckers) möglich.

Achtung! Beim Triton 700 FF erfolgt die Freischaltung der zweiten Karbonatorpumpe erst nachdem der Karbonatorbehälter einmal bis zum Elektrodenmaximum befüllt wurde.

Entlüften Sie den Karbonatorbehälter durch Ziehen des Sicherheitsventils ca. 2 bis 4 Sekunden.

Die Umwälzpumpe muss beim Triton 350, 700, 700 FF und 2500 durch den Schalter auf der Niveauplatine eingeschaltet werden. Bei unzureichendem Wassereingangsdruck läuft die Umwälzpumpe nicht.

Bei dem Triton 150 läuft diese, im Rührwerk integriert, sobald dieser am Netz ist.

Achtung! Die Umwälzpumpe darf nicht trockenlaufen, da dies zum Ausfall führen kann.

Funktionsbeschreibung des Niveaureglers mit 3 PIN-Elektrode

Sollte während des Betriebes der Füllstand im Karbonatorbehälter so weit unter den Mindestfüllstand fallen, dass die Leerelektrode unterschritten wird, werden die elektrischen Zapfhähne am Zapfaufsatz abgeschaltet oder beim Triton 700 FF die zweite Karbonatorpumpe zugeschaltet. Dadurch wird vermieden, dass CO₂ in den Sodawasserkreislauf gelangt und zu Problemen bei der Ausgabe der Getränke führt.

Die Hähne werden erst wieder freigegeben, bzw. die zweite Karbonatorpumpe ausgeschaltet, wenn der Karbonatorbehälter wieder bis zum maximalen Elektrodenstand gefüllt und so die Versorgung mit Sodawasser sichergestellt ist.

Achtung! Diese Funktion ist nur dann aktiv, wenn der werkseitig montierte Transformator zur Spannungsversorgung der Zapfventile im Zapfaufsatz, wie im Stromlaufplan gezeigt, verwendet wird.

6.3 Betriebsende

Nach jedem Betriebsende unbedingt CO₂-Flasche und Wasserzuleitung zudrehen!

6.4 Tägliche Kontrolle

Prüfen Sie ob Kohlensäure- und Wasserzuleitung geöffnet sind.

Das Arbeiten mit geschlossener Wasserzuleitung hat ein Leerzapfen der Python und des Karbonatorbehälters zur Folge.

Anschließend ist ein sorgfältiges Entlüften der Python durch Betätigen des Sodawasserhahnes erforderlich, da die Umwälzpumpe andernfalls nicht fördert.

Prüfen Sie die Dichtigkeit der Grundstoff-/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 zu öffnen.

6.5 Außerbetriebnahme

Bei längeren Stillstandzeiten sind folgende Arbeiten durchzuführen:

Schließen Sie die CO₂-Flasche, die CO₂-Absperrhähne an den Druckminderern und die Wasserzuleitung.

Ziehen Sie den Netzstecker aus Schutzkontaktsteckdose.

Lösen Sie die Kupplungen von Getränkebehältern.

Lassen Sie das Gerät Entleeren und Reinigen.

Dies darf nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.

7 Grundreinigungs- und Desinfektionsanweisung

7.1 Grundreinigungsanweisung

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/ desinfizieren

z.B. Zapfhahnausläufe.

Je nach Verschmutzungsgrad des Aufstellortes müssen die Verflüssigerlamellen regelmäßig gereinigt werden (ca. alle drei Monate). Dies geschieht am besten mittels Pinsel und Staubsauger.

Die Wasserbadfüllung muss regelmäßig kontrolliert und mindestens einmal jährlich ausgetauscht werden.

Aufkommende Algenschleimbildung kann durch den Zusatz unseres Desinfektionsmittels -

Bestellnummer 14-9670-150 - reduziert werden. Die Gebindeeinheit ist ausreichend für 30 Liter

Wasserbadinhalt.

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

Von geschultem Fachpersonal zu reinigen	CO ₂ -Leitungen	Getränke-Leitungen	Grundstoff-Leitungen	Sodawasser-Leitungen
Vor der ersten Inbetriebnahme		X	X	X
Vor jedem Wechsel der Getränkeart		X	X	
Vor und nach einer Unterbrechung von mehr als 1 Woche		X	X	
alle 2 Wochen		X		
alle 3 Monate			X	X
alle 12 Monate	X			

7.2 Reinigungs- und Desinfektionsanweisung vor der Inbetriebnahme

Um die hygienische Qualität der Anlage zu gewährleisten, müssen die Produkt- und Wasserleitungen vor der Inbetriebnahme und in regelmäßigen Intervallen (siehe DIN 6650-6) gereinigt und desinfiziert werden. Diese Anweisung gilt für Postmixanlagen. Für Premixschankanlagen bitte nur die Abschnitte Grundstoffseite ausführen.

Achtung !:



Reinigungsmittel sind aggressiv und können Verätzungen hervorrufen!
Bei Reinigungsarbeiten ist mit entsprechender Schutzkleidung (Handschuhe, Schutzbrille) zu arbeiten. Besondere Vorsicht ist an den Zapfhähnen beim Ausspülen des Reinigungsmittels zu halten. Die Anlage ist während der Reinigung / Desinfektion mit einem Hinweisschild gegen Benutzung zu sichern!

Sorgen Sie während der Reinigung für eine ausreichende Eigenhygiene. Die Anlage muss immer mit allen Verbindungsteilen ab Netzwasser/Eckventil gereinigt werden.

Hinweis -> Wasserfilter:

Bei Anlagen mit Wasserfilter ist vor der Reinigung + Desinfektion die Filterpatrone zu entfernen und durch einen Blindstopfen zu ersetzen. Benutzen Sie nie Filter-Leerpatronen zum Einspülen des Reinigungsmittels, da hierdurch nicht gewährleistet wird, dass eine gleichbleibende und gleichmäßige Konzentration des Reinigungsmittels in die Anlage eingebracht wird. Zudem besteht die Gefahr der Beschädigung von Komponenten der Anlage durch das Konzentrat.

Hinweis -> Stillwasserleitungen

Bei vorhandener Stillwassersteuerung ist darauf zu achten, dass die Stillwasserleitung ebenfalls mit dem Reinigungsmittel befüllt wird. Bei nichtbenutzter Stillwasserleitung montieren Sie bitte am Anschluss des Stillwasserausgangs (Anschlussplatte ist am Gerät bezeichnet) zusätzlich einen Absperrhahn und reinigen und spülen Sie diese Leitung manuell. Bei nicht benutzten Stillwassereinbauten empfiehlt es sich zur Vermeidung von Totsträngen, diese möglichst nahe am Wasserkreislauf stillzulegen.

Hinweis -> Elektrische POM-Hähne, die sich nicht manuell öffnen lassen

Die Hähne müssen dann elektrisch betätigt werden. Hierbei ist zu beachten, dass je nach Anlagentyp sich die elektrischen POM Hähne evtl. bei Erreichen der Empty-Elektrode im Karbonator-kessel abschalten. Hier müssen alle 4 Kontakte vom Stecker der Niveauelektrode abgezogen und mittels einer Kabelbrücke überbrückt werden, um die 24V Versorgung zu den POM Hähnen aufrecht zu erhalten.

Hinweis -> CO₂- oder Wasserdruckschalter im System

Je nach Anlagentyp befinden sich evtl. CO₂- oder Wasserdruckschalter im System, welche im Fall von Gasmangel die 24V Stromversorgung zu den POM Hähnen unterbrechen bzw. im Fall von Wassermangel die Karbonatorpumpe abschalten. Um die Anlage trotzdem betreiben zu können, müssen evtl. vorhandene Druckschalter bei Bedarf kurzgeschlossen werden.

Hinweis -> POM-Hahnblöcke

Es wird empfohlen die Hahnanschlussblöcke separat zu reinigen und desinfizieren. Besonders die Lancer Anschlussblöcke mit Absperrventil sind hier zu erwähnen, da sich in den Spalträumen des Absperrhahnes Keime festsetzen können, die mit der standardmässigen Desinfektion nicht ausreichend sauber werden.

Bei einer Stillstandzeit der Anlage von länger als 10 Tagen muss die Reinigung und Desinfektion vor erneuter Inbetriebnahme wiederholt werden.

Sollte es nach einer erfolgten Desinfektion der Anlage notwendig sein Verbindungen im Wasserzulauf / Wasserkreislauf zu öffnen (z.B. Einsetzen eines neuen Wasserfilters), müssen diese Verbindungen vor dem erneuten Anschliessen mit einem geeigneten Desinfektionsspray eingesprüht werden.

A.) Einbringung des Reinigungsmittels (z.B. P3 Ansep CIP von Ecolab)


1.) Grundstoffseitig

- 1.1)** Die mit Sirup / Grundstoff gefüllten Leitungen sind zunächst mit Wasser über die Zapfhähne zu spülen. Hier kann z.B. ein externer Wasserverteiler zur Hilfe genommen werden, um mehrere Sirupleitungen gleichzeitig zu spülen. Der Zapfhahn sollte hierbei nur Sirupseitig betätigt werden (manuell).

Achtung ! Gasbetriebene Siruppumpen dürfen produktseitig nicht mit einem Eingangsdruck beaufschlagt werden!

- 1.2) Den Wasserverteiler anschließend an CO₂-Gas anschließen und das Wasser aus den Sirupleitungen mithilfe des Gasdruckes ausbringen. anschließend Gaszufuhr schließen und das System über die Zapfhähne drucklos machen.
- 1.3) Reinigungsbehälter mit Reinigungsmittel ansetzen.
Konzentration : nach Angaben des Herstellers
(z.B. bei P3 = 50ml auf 1 Liter Wasser = 5%ige P3 Lösung)
Um eine gute Vermischung zu gewährleisten, wird empfohlen das Konzentrat als erstes in den Tank zu füllen und anschließend mit Wasser aufzufüllen.
- 1.4) Sirupleitungen an Reinigungsbehälter anschließen und Leitungen komplett über die Hähne füllen bis an allen Hähnen erkennbar Reinigungsmittel austritt.

2.) Wasserseitig

- 2.1) Wasser- und CO₂-Gaszufuhr zum Gerät schließen und Anlage über die Zapfhähne drucklos machen.
- 2.2) Wasserzufuhr zum Gerät demontieren. Karbonatorpumpe von der Stromversorgung trennen um ein Trockenlaufen der Pumpe zu verhindern (z.B. Stecker ziehen).
- 2.3) Die Wasserzuleitung mit Gasdruck beaufschlagen und die gesamte Anlage über alle Zapfhähne entleeren. Dies gewährleistet, dass das anschließend eingebrachte Reinigungsmittel im Karbonator-Kessel nicht übermäßig verdünnt wird.
Anschließend Gaszufuhr absperren und Anlage drucklos machen
- 2.4) Reinigungstank mit Reinigungsmittel an Wasserzufuhr anschließen und Reinigungsbehälter mit ca. 0,3 MPa (3 bar) CO₂-Druck beaufschlagen (Achtung ! Filter vorher entfernen).
- 2.5) Ablassventil am Karbonator-Kessel vorsichtig ziehen, bis etwas Reinigungsmittel aus dem Ventil austritt. Der Kessel wird dadurch komplett geflutet.
 Achtung ! : Es darf dabei nicht unnötig viel Reinigungsmittel in das Wasserbad gelangen (Korrosionsgefahr). Gegebenenfalls ist später das Wasser im Wasserbad auszutauschen.

Bei den LOOP Geräte mit Membranpumpe muss die Pumpe während des Einspülens des Reinigungsmittels kurzzeitig laufen, damit alle Teile der Pumpe mit dem Mittel in Kontakt kommen. Anlage durch wasserseitiges Öffnen der Zapfhähne komplett mit Reinigungsmittel befüllen. Dabei sicherstellen, dass Reinigungsmittel über alle Hähne gezapft wird !

Einwirkzeit des Reinigungsmittels (Wasser- + Sirupseitig) = mind. 20 Min. !!



Entnehmen Sie zwischenzeitlich die Auslauffülle und den Sirupverteiler aus dem Hahn und legen Sie die Teile ebenfalls für 20 Minuten in die Desinfektionslösung. Bei stärkerer Verschmutzung des Hahnes reinigen Sie diesen auch mechanisch mittels einer sauberen Bürste.

B.) Ausbringung des Reinigungsmittels

- 1.) Grundstoffseitig
 - 1.1) Reinigungstank abkuppeln und das Reinigungsmittel aus den Sirupleitungen zunächst über CO₂-Gasdruck ausbringen. Anschließend Gaszufuhr schließen und System über die Zapfhähne drucklos machen.
 - 1.2) Wasserverteiler anschließen und ausreichend Wasser über die Sirupseite jedes Zapfhahnes auslaufen lassen. (hierbei nur Sirupseite des Zapfhahnes betätigen). Falls ein Hygienewasserfilter vorhanden ist, wird empfohlen das Wasser zum Aus-

spülen über diesen Filter laufen zu lassen.



ACHTUNG ! Es muss gewährleistet werden, dass kein Reinigungsmittel in der Anlage verblieben ist (Verätzungsgefahr) !
Das Nichtvorhandensein von Reinigungsmittel ist mittels eines Teststreifens / Indikatorpapiers nachzuweisen und zu dokumentieren.

- 1.3) Sirupbehälter wieder an die Sirupleitungen anschließen und die Zapfhähne Sirupseitig öffnen bis sich wieder ein konstanter Sirupfluss einstellt.

2.) **Wasserseitig**

- 2.1) Die Wasserzuleitung vom Kühler mit Gasdruck beaufschlagen und die gesamte Anlage über alle Zapfhähne entleeren. Dies gewährleistet, dass das Reinigungsmittel weitestgehend ausgebracht wird.
- 2.2) Gaszufuhr schließen und Anlage über die Zapfhähne drucklos machen.
- 2.3) Neuen WassereingangsfILTER einsetzen und Anlage an die ursprüngliche Wasserzuleitung anschließen (evtl. gemäss Herstellerangabe Wasserfilter vorspülen).

Beim Einsatz von Hygienefiltern muss gewährleistet werden, dass der Filter vor dem Einspülen von Wasser montiert wird. Dies stellt sicher, dass die soeben desinfizierte Anlage nicht durch evtl. verkeimtes Zulaufwasser neu verkeimt wird.
Sprühen Sie den Filterkopf mit einem für Kunststoff geeigneten Desinfektionsspray ein, bevor Sie die neue Patrone einsetzen.

- 2.4) Wasserzulauf öffnen. Ablassventil am Karbonatorkessel ziehen, bis nur noch Wasser aus dem Ventil austritt. Das im Karbonatorkopf vorhandene Reinigungsmittel wird somit ausgebracht.
- 2.5) Gasversorgung zum Karbonatorkessel wieder öffnen und Stromversorgung zur Karbonatorpumpe wiederherstellen.
- 2.6) Ausreichend Wasser über jeden Zapfhahn auslaufen lassen, um zu gewährleisten, dass kein Reinigungsmittel mehr in der Anlage verblieben ist.

Je nach Gerätetype (Obertheke / Untertheke) und Pythonlängen sind dafür evtl. größere Mengen an Soda- und Stillwasser zu entnehmen.



ACHTUNG ! Es muss gewährleistet werden, dass kein Reinigungsmittel in der Anlage verblieben ist (Verätzungsgefahr) !
Das Nichtvorhandensein von Reinigungsmittel ist mittels eines Teststreifens / Indikatorpapiers je Zapfhahn nachzuweisen.

Zapfen Sie aus jedem Zapfhahn ein paar Getränke ab, um die Anlage wieder in Betrieb zu nehmen. Die Reinigung ist zu dokumentieren.

8. 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	Verschmutzter Verflüssiger Getränkeentnahme zu hoch	Verflüssigerlamellen mit Pinsel reinigen Ausgabekapazität beachten
Getränk zu warm und Kompressor läuft nicht	Kompressor defekt Steuerung defekt	Servicetechniker rufen Servicetechniker rufen
Getränk schäumt an einem Zapfhahn	Grundstoff zu lange gelagert und mit CO ₂ angereichert	Behälter mit frischem Grundstoff anschließen
Getränk schäumt an allen Zapfhähnen	CO ₂ -Druck zu hoch Alle Grundstoffe mit CO ₂ angereichert Alle Getränke zu warm	Druck einstellen Behälter mit frischen Grundstoffen Lagertemperatur prüfen siehe unter "Getränk zu warm..."
Zapfhahn gibt nur noch Konzentrat aus	Karbonatorpumpe läuft nicht	Prüfen ob Wasserzuleitung geöffnet ist Wasserfließdruck von 0,2 MPa (2 bar) prüfen Kontrollieren, ob Karbonatormotor läuft, sonst Servicetechniker rufen
CO ₂ Volumen im Getränk zu niedrig	Luft im Karbonatorkessel Getränkeentnahme zu hoch CO ₂ -Flasche leer Absperrventil an CO ₂ -Flasche geschlossen Absperrhahn an Druckminderer geschlossen CO ₂ -Druck zu gering Wassertemperatur zu hoch	Entlüften Ausgabekapazität beachten CO ₂ -Flasche wechseln Absperrventil öffnen Absperrhahn öffnen Druck einstellen Einstellung niedriger vornehmen (nur bei Temperaturregler möglich)
Zuviel oder zuwenig Grundstoff im Getränk	Regler im Zapfhahn klemmt Förderdruck für Grundstoff zu gering bzw. zu hoch	Servicetechniker rufen CO ₂ -Druck einstellen

9. Technische Daten

	Triton 150P	Triton 150S	Triton 350	Triton 700	Triton 700FF	Triton 2500
Ausgabekapazität bei einer Zapfrate von 4 Getränken a 0,3 l pro Minute**	130	230	340 / 500 ¹⁾	670	670	2500
Eisbankgewicht in kg	10	9	18	30	30	55
Eisbankkapazität in kcal	800	720	1440	2400	2400	4400
Eisaufbau in Min. ohne Python	145	110	160 / 145 ¹⁾	220	220	240
Anschlussspannung		230V/50Hz		230V/50Hz		
Leistungsaufnahme in Watt	540	500	920 / 1000 ¹⁾	1150	1400	1550
Kompressorleistung in Watt (PS)*	395 (1/3)	400 (1/3)	500 / 680 ¹⁾ (1/2) / (2/3) ¹⁾	790 (3/4)	790 (3/4)	1370 (1)
Kältemittel R134 a in kg	0,220	0,220	0,350/ 0,330 ¹⁾	0,410	0,410	0,800
Karbonatorpumpenleistung in Liter/Stunde bei 1 MPa (10 bar)	280	120	280	280	2 x 280	2 x 280
Umwälzpumpenleistung in Litern/Stunde bei 0,2 MPa (2 bar)	240	135	320	320	320	320
Kühlleistung/Eisbankleistung in Watt	380	483	659 / 675 ¹⁾	767	767	1163
in kcal/h	326	416	567 / 580 ¹⁾	660	660	1000
Anzahl Kühlschlangen						
Sirup	6	6	6	8	8	10
Premix	1	1	1	1	1	1
Tafelwasser			1	1	1	1
Stillwasser	1	1	1	1	1	1
Abmessungen in mm						
Höhe	580	480	595	640	640	710
Breite	385	385	780	840	840	1040
Tiefe	585	585	433	490	490	600
Versandgewicht in kg	50	48	85	95	98	105

¹⁾ 2/3 PS Version

* bei -10°C Verdampfungstemperatur

** mit 10 m SC Python

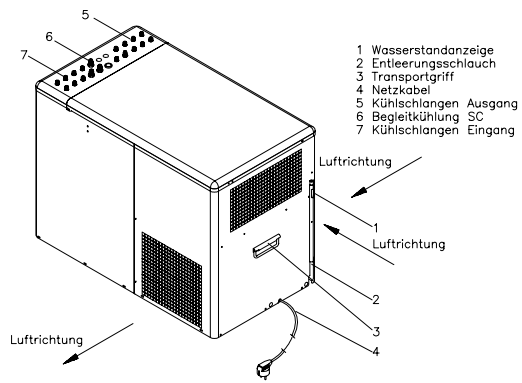
Kühlleistungen und Ausgabekapazität bei 24°C Umgebungstemperaturen und Wasser- bzw.

Sirupeingangstemperaturen von 24°C und Getränkeausgangstemperaturen von unter 5°C.

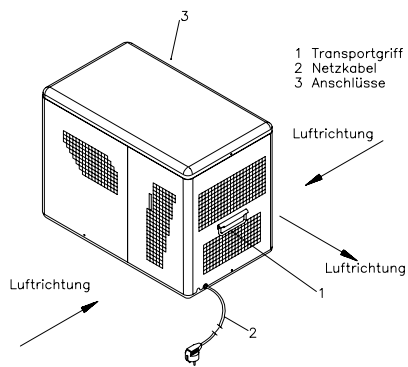
Bei Verwendung von Cornelius Pythons muss pro lfd. Meter ein Kühlleistungsverlust von 13 kcal/h verrechnet werden.

Änderungen vorbehalten.

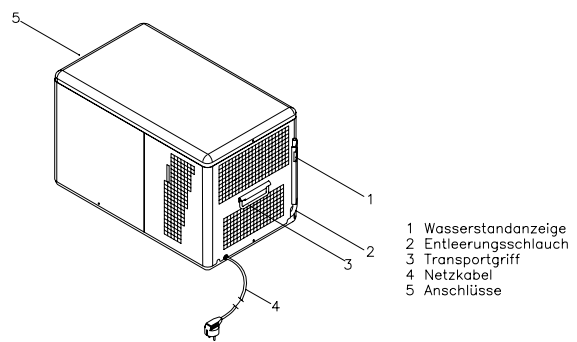
10. Bildliche Darstellung



Triton 350, Triton 700, Triton 2500 (Beispiel Triton 350)



Triton 150 Procon

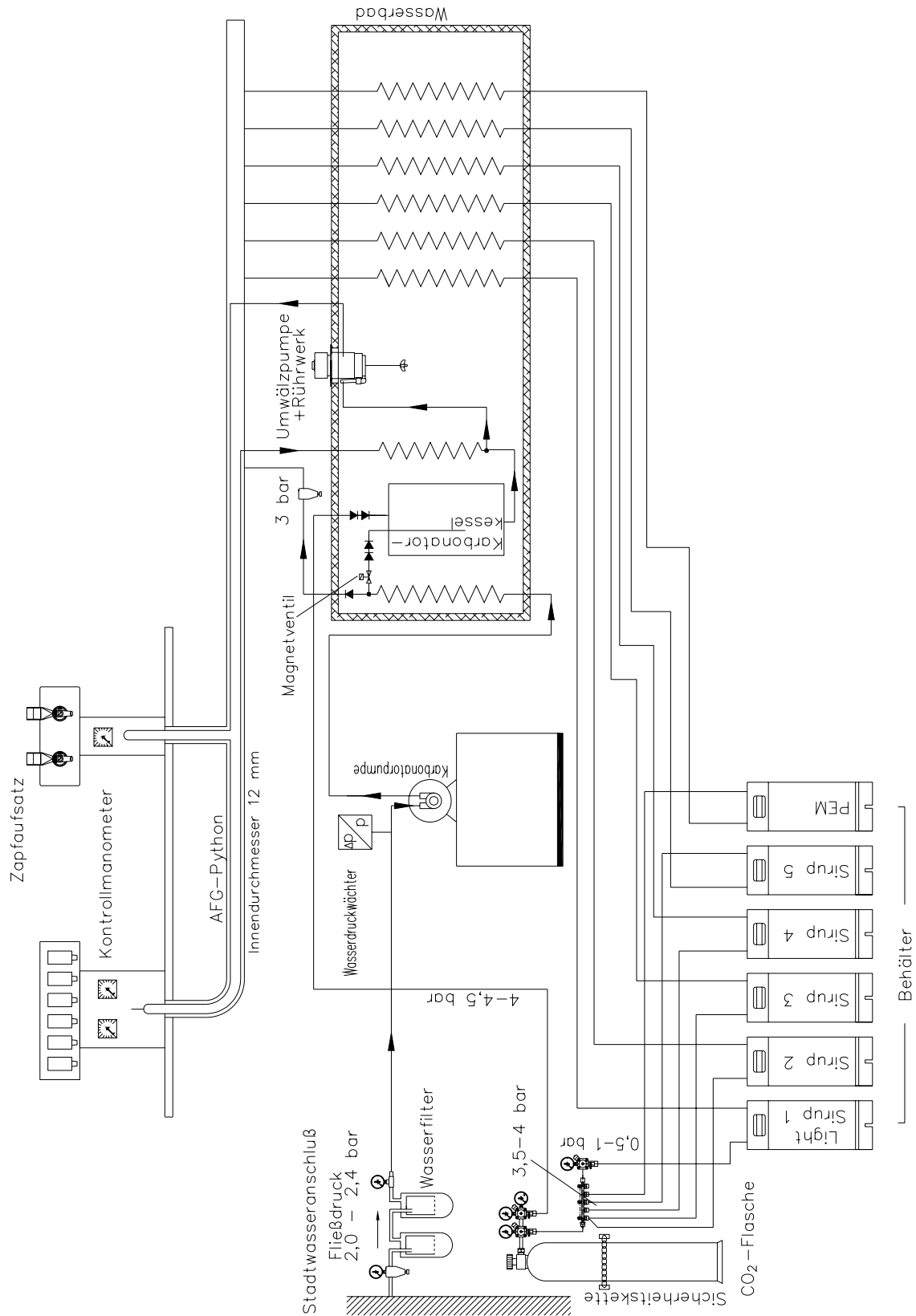


Triton 150 Shurflo

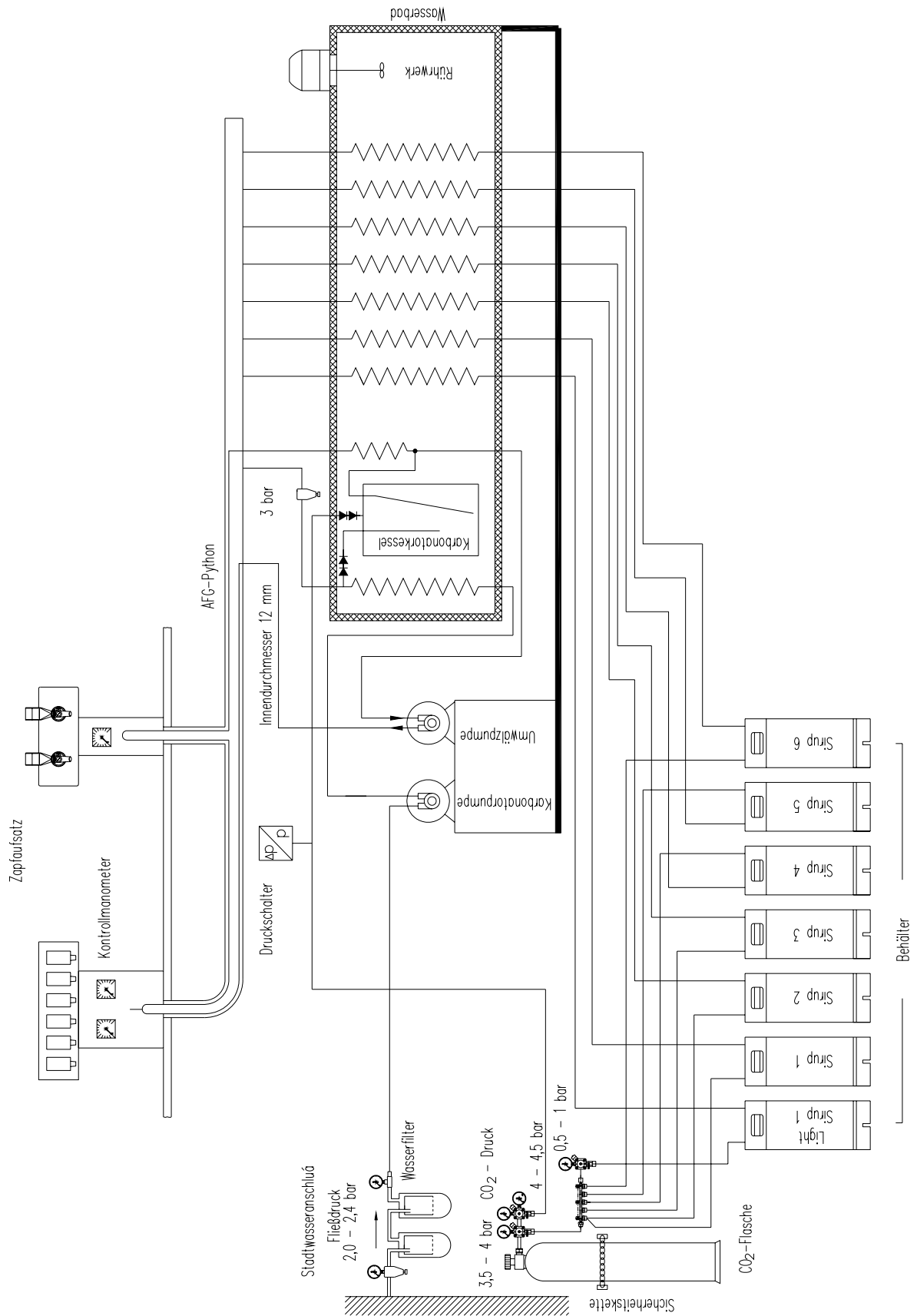
11. Fließschema und Stromlaufplan

11.1 Fließschema

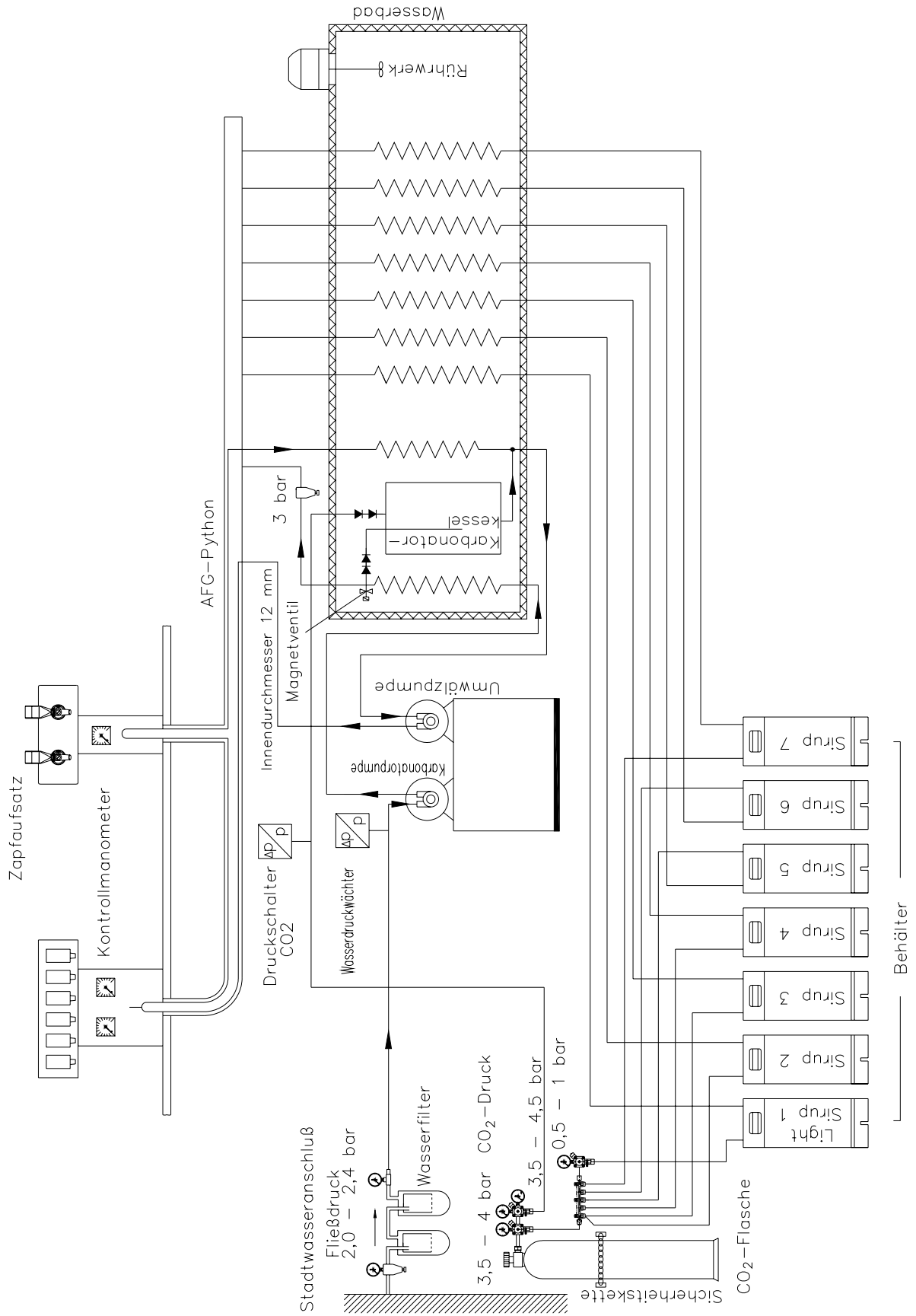
Fließschema Triton 150 Procon



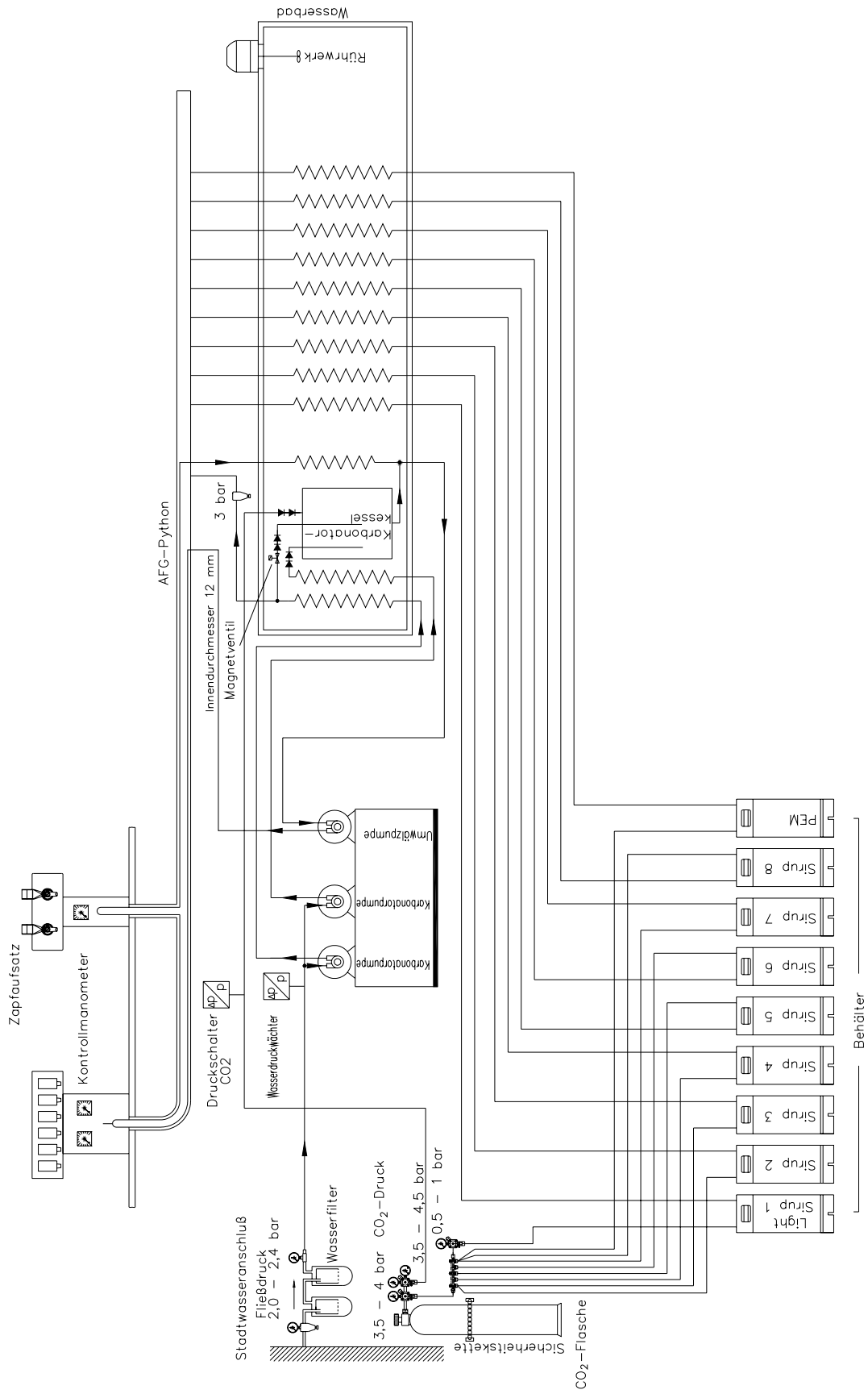
Fließschema Triton 150 Shurflo



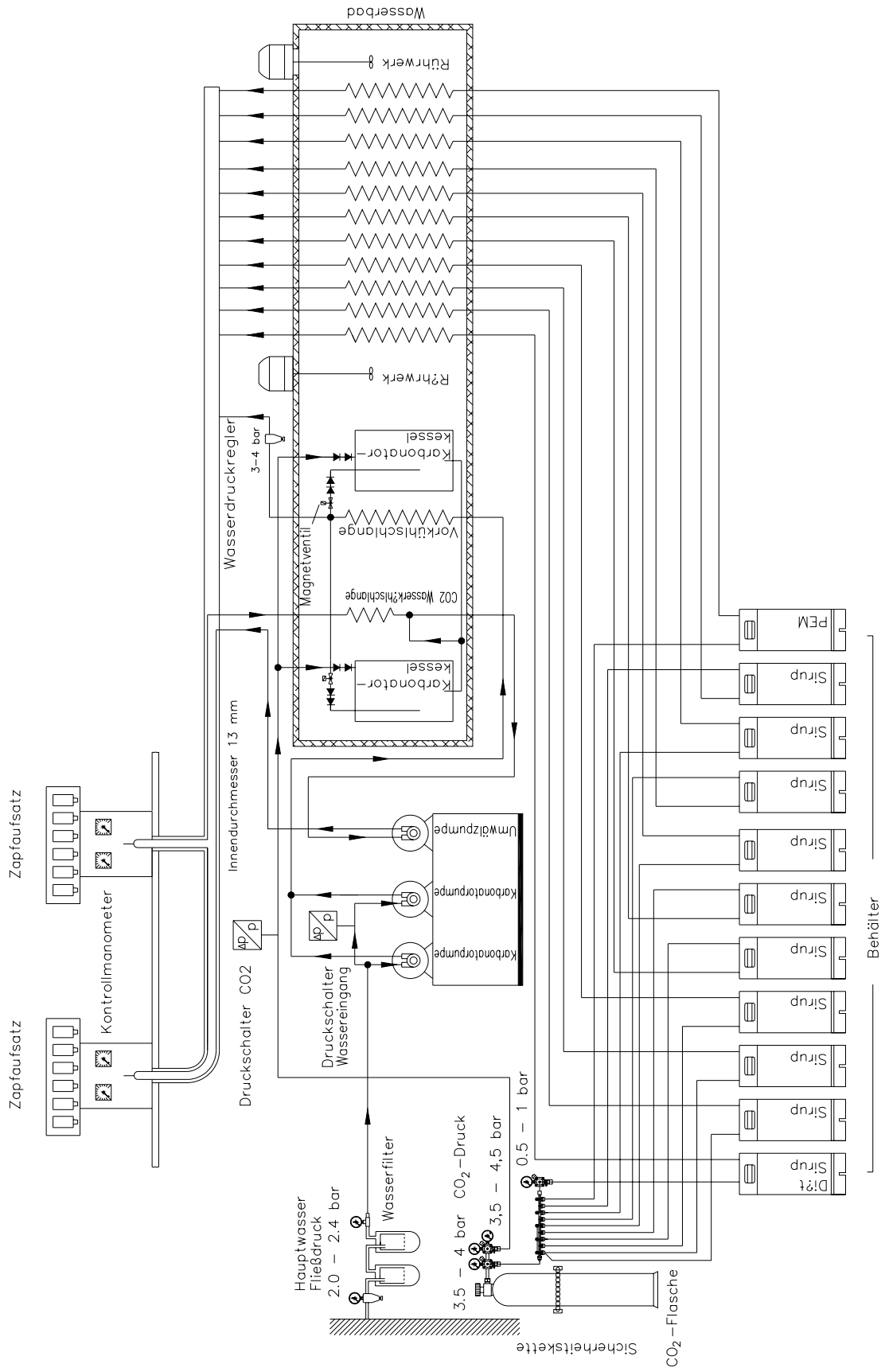
Fließschema Triton 350

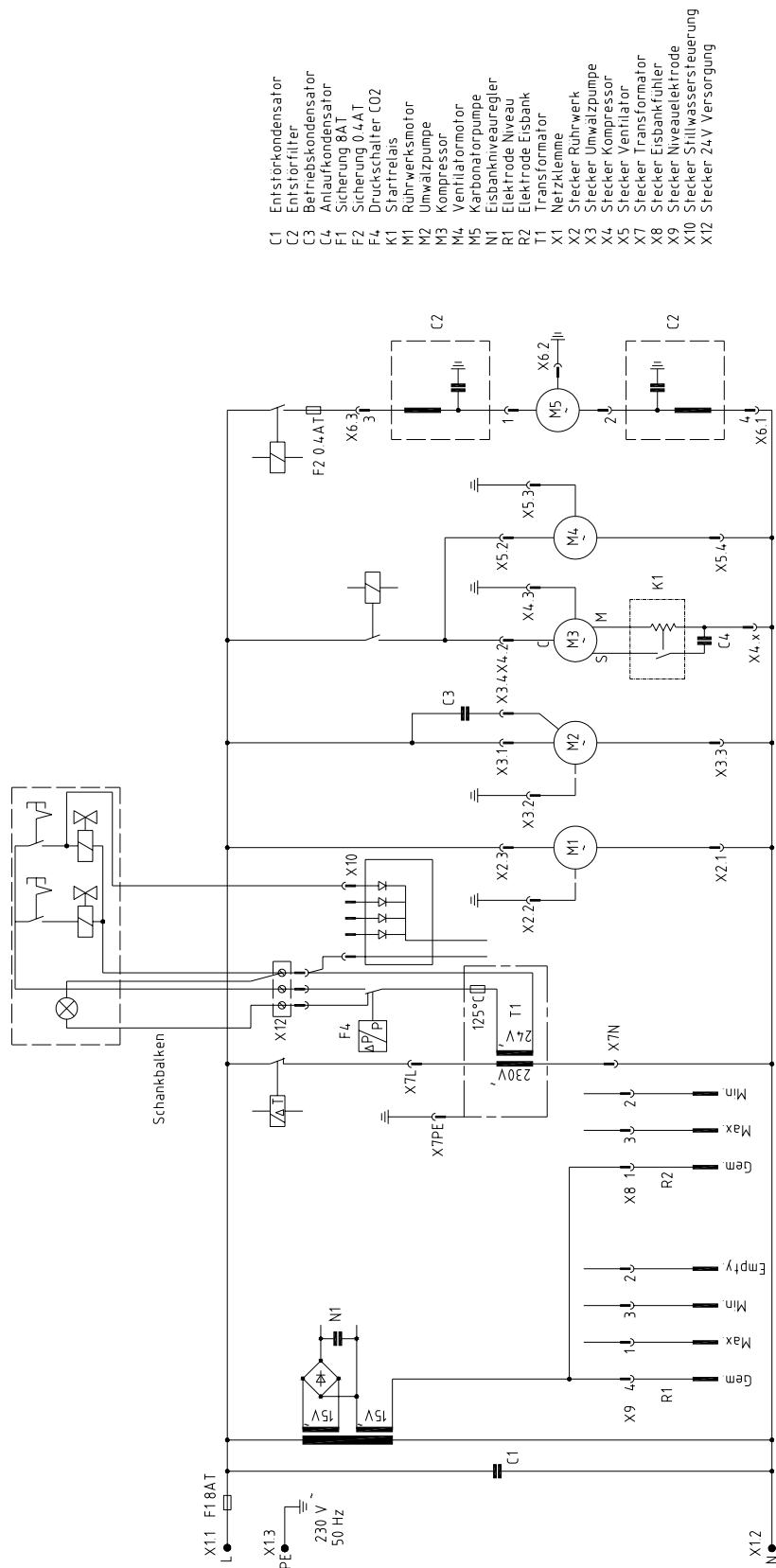


Fließschema Triton 700 FF



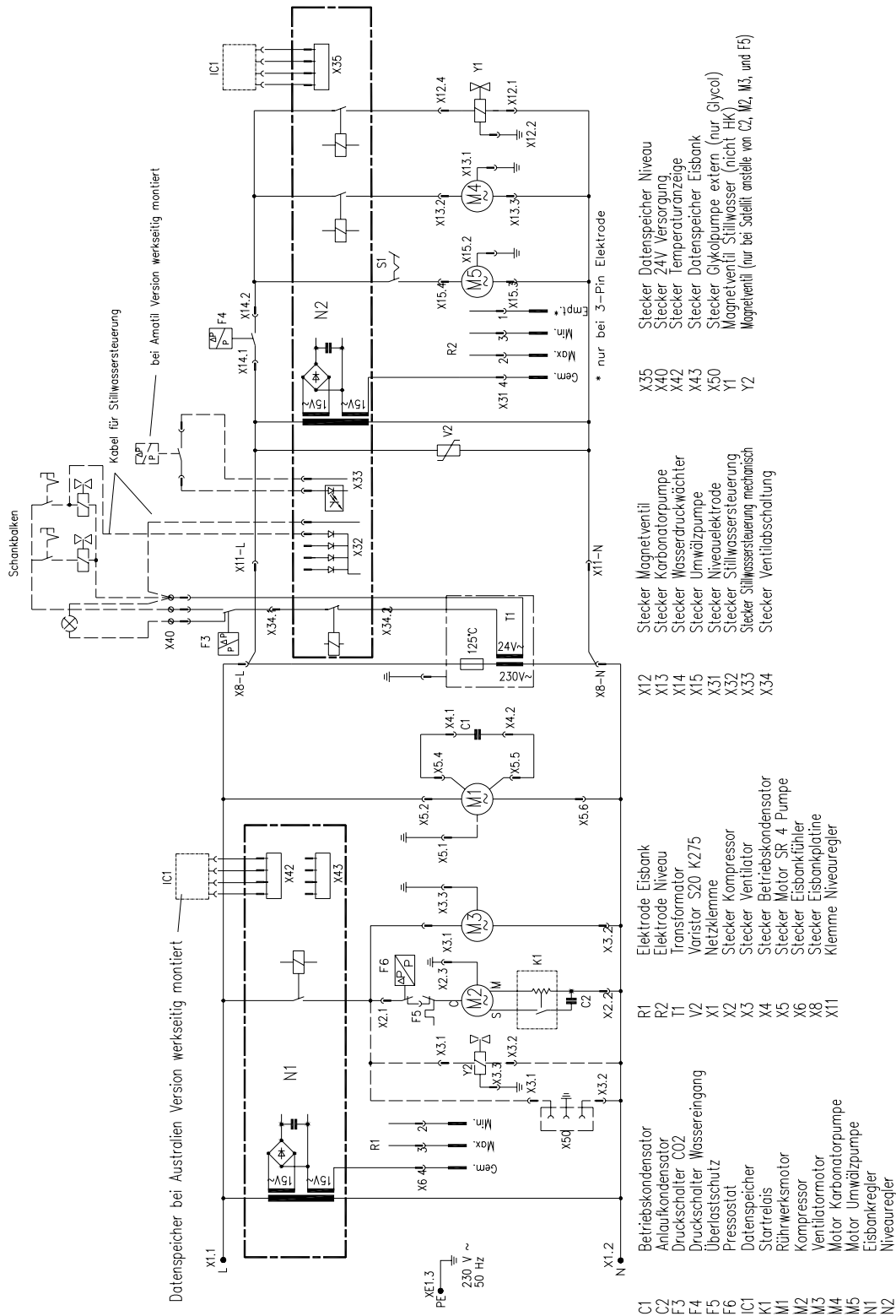
Fließschema Triton 2500

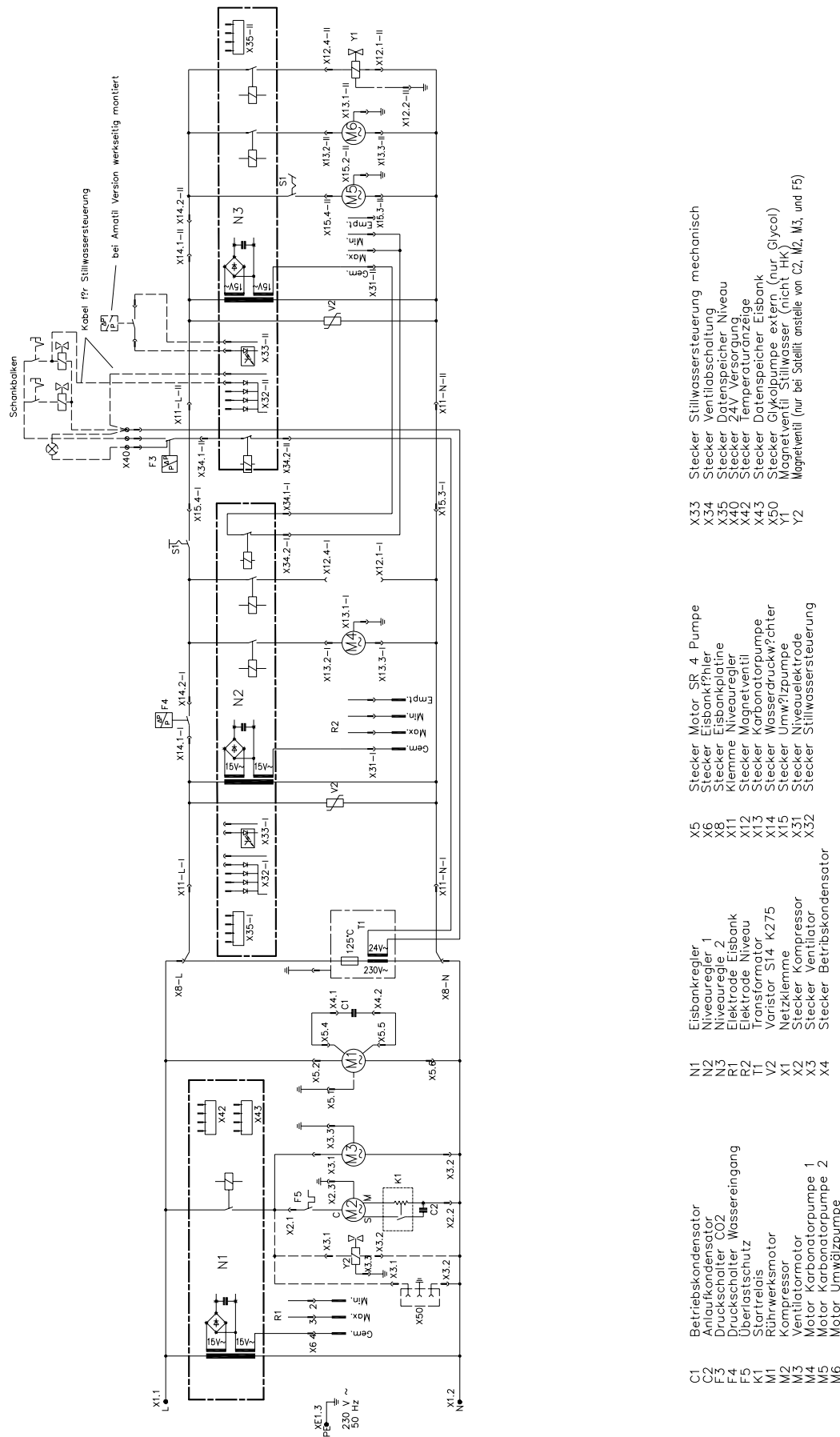


Stromlaufplan Triton 150 Shurflo


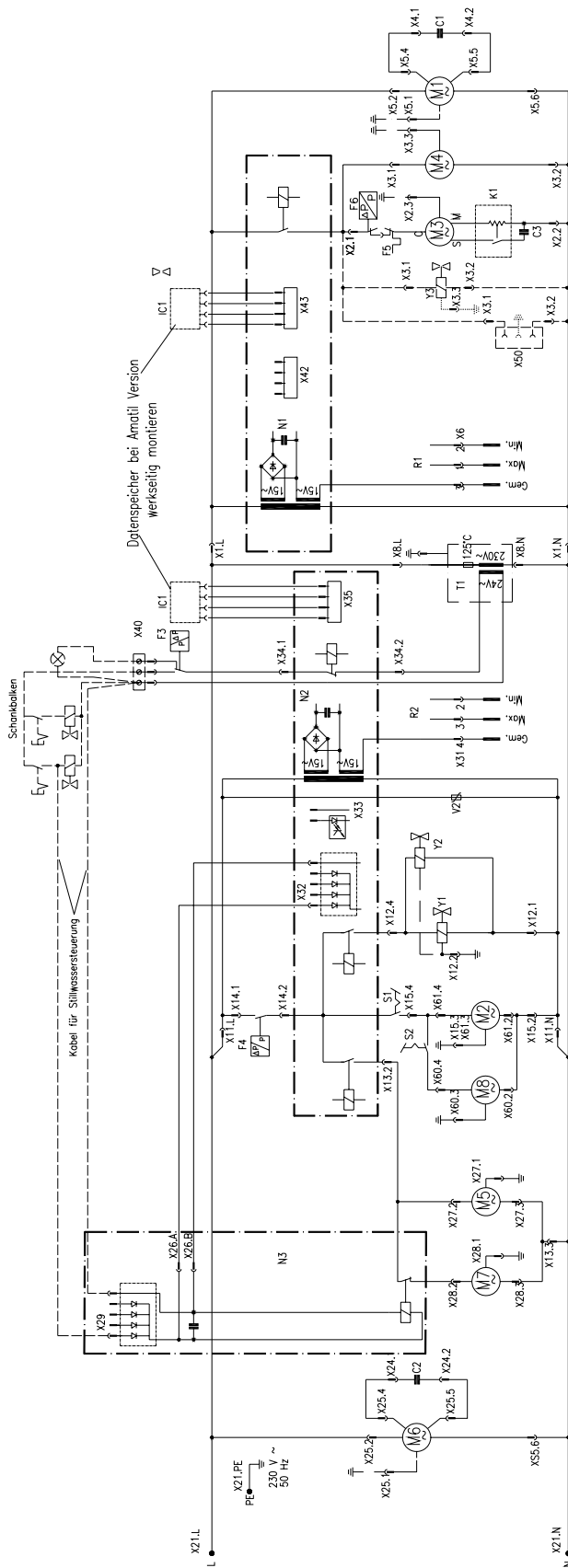
- C1 Entstickkondensator
- C2 Entstofffilter
- C3 Betriebskondensator
- C4 Anlaufkondensator
- F1 Sicherung 8AT
- F2 Sicherung 0.4AT
- F4 Druckschalter C02
- K1 Startrelais
- M1 Rührwerksmotor
- M2 Umwälzpumpe
- M3 Kompressor
- M4 Ventilatormotor
- M5 Eisbankniveauregler
- N1 Karbonatpumpe
- R1 Eisbankniveauregler
- R2 Elektrode Eisbank
- T1 Transformator
- X1 Netzklammer
- X2 Stecker Rührwerk
- X3 Stecker Umwälzpumpe
- X4 Stecker Kompressor
- X5 Stecker Ventilator
- X7 Stecker Transformator
- X8 Stecker Eisbankfühler
- X9 Stecker Niveauelektrode
- X10 Stecker Stillwassersteuerung
- X12 Stecker 24V Versorgung

Stromlaufplan Triton 350 und 700



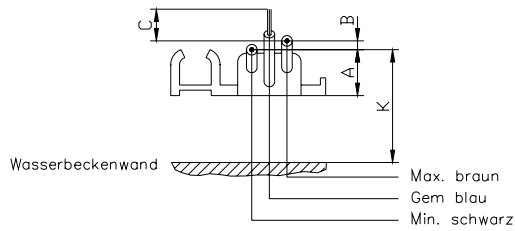
Stromlaufplan Triton 700 FF


Stromlaufplan Triton 2500



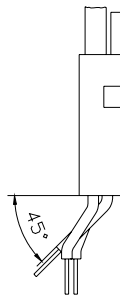
C1	Betriebskondensator 1	X15	Stecker Umwälzpumpe
C2	Betriebskondensator 2	X21	Netzklammer
C3	Anlaufkondensator	X24	Stecker Betriebskondensator 2
F3	Druckschalter C02	X25	Stecker Bürhwerk 2
F4	Druckschalter Wassereingang	X26	Stecker Stillwasserverbindung
F5	Überlastschutz	X27	Stecker Karbonatorpumpe 1
F6	Pressostat	X28	Stecker Karbonatorpumpe 2
IC1	Daten Speicher	X29	Stecker Stillwassersteuerung 2
K1	Starrrelais	X31	Stecker Niveauelektrode
M1	Rührwerksmotor 1	X32	Stecker Stillwassersteuerung 1
M2	Umwälzpumpe	X33	Stecker Stillwassersteuerung mechanisch
M3	Kompressor		
M4	Ventilatormotor		
M5	Karbonatorpumpe 1		
M6	Rührwerksmotor 2		
M7	Karbonatorpumpe 2		
M8	Umwälzpumpe 2 (nur Sonderversion)		
N1	Eisbankregler		
N2	Niveauregler		
N3	Verteilerschalter Wassereingang		
R1	Pressostat		
R2	Daten Speicher		
S1	Schalter Karbonatorpumpen		
S2	Schalter Karbonatorpumpe 2		
T1	Transformator		
V2	Varistor S14, K275		
X1	Klemme Eisbankreglerplatine		
X2	Stecker Kompressor		
X3	Stecker Ventilator		
X4	Stecker Bürhwerk 1		
X5	Stecker Rührwerk 2		
X6	Stecker Stillwasserverbindung		
X8	Stecker Eisbankfühler		
X11	Stecker Trifo		
X12.1	Stecker Niveauplatine		
X12.2	Stecker Magnetventil 1		
X13	Stecker Magnetventil 2		
X14	Stecker Wasserdruckwächter		
X34	Stecker Ventilabschaltung		
X35	Stecker Datenspeicher Niveau		
X40	Stecker 24V Versorgung		
X42	Stecker Temperaturanzeige		
X43	Stecker Datenspeicher Eisbank		
X50	Stecker Gykolpumpe extern (nur Glycol)		
X60	Stecker Umwälzpumpe 1 (nur Sonderversion)		
X61	Stecker Umwälzpumpe 2 (1 nur Sonderversion)		
Y1	Magnetventil Stillwasser 1 (nicht HK)		
Y2	Magnetventil Stillwasser 2 (nicht HK)		
Y3	Magnetventil (nur bei Satellit anstelle von C3, M3, M4, und F5)		

12. Einstellung / Position des Eisbankfühlers

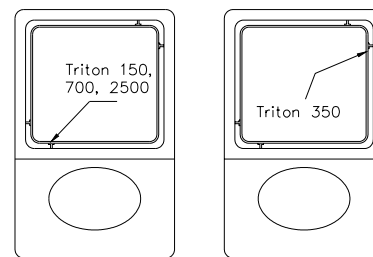


C	minimal 5 mm
B	3 mm
A	ca. 15 mm
K	73 mm
	Triton 2500
	Gerätetyp

Das Maß K ist entscheidend für die Einstellung.



Eisbankfühlerposition



13. Installationscheckliste

Anhand dieser Checkliste können Sie die Installation des Gerätes überprüfen.
 Füllen Sie die Checkliste aus und bewahren Sie sie mit der Gebrauchsanweisung auf.

Teilenummer des Gerätes: _____

Serialnummer des Gerätes: _____

Installationsort: _____

Installationsdatum: _____

Installiert von _____

Einstellungen:	Soll	Ist
Wasserfließdruck:	0,2 MPa (2 bar)	___ MPa (bar)
CO ₂ -Druck:	0,35 – 0,45 MPa (3,5 - 4,5 bar)	___ MPa (bar)
CO ₂ -Volumen bei 4°C:	4,0 vol%	___ vol%
Karbonatnachfüllzeit:	ca.8 sec.	___ sec
CO ₂ -Druckschalter	0,3 MPa (3 bar)	___ MPa (bar)
Stillwasserfließdruck	0,32 MPa (3,2 bar)	___ MPa (bar)
Druckschalter Stillwassersteuerung	0,42 MPa (4,2 bar)	___ MPa (bar)



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.

Filling and preparation of the cooler may only be performed by authorized service technicians within the prescribed 3-month review, and may not be by the operator itself.

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	31
2.	Safety Regulations	31
2.1	General Safety Regulations	31
2.2	Safety Instructions Electricity	31
2.3	Safety Instructions CO ₂	32
3.	Intended Use	32
4.	Installation Requirements	32
4.1	Installation Sites	32
4.2	Electrical Connections	32
5.	Installation	32
5.1	Water Connection	32
5.2	CO ₂ -Connection	33
5.3	Connecting Premix and Postmix Syrup	33
5.4	Connecting Soda Water and Still Water	33
5.5	Power Supply of the Electric Valves	33
5.6	Connection of Still Water Control	33
6.	Putting into and out of Service	34
6.1	Putting into Service	34
6.2	Turning on the Unit	34
6.3	End of Operation	35
6.4	Daily Inspection	35
6.5	Putting out of Service	35
7.	Cleaning and Disinfection Directions	35
7.1.	Cleaning Directions	35
7.2	Cleaning and Disinfection Procedure before use	36
8.	Problems and Troubleshooting	40
9.	Technical Data	41
10.	Illustration of the Triton	42
10.1	Connections at the Unit	43
11.	Flow Chart and Circuit Diagram	44
11.1	Flow Chart	44
11.2	Circuit Diagram	50
12.	Adjusting / Position of the Icebank Probe	55
13.	Installation Check List	55

1. Introduction

Our foremost aim is to produce a quality product. The units are manufactured on high hygiene standard and correspond in full amount to the relevant standards. Each unit receives a special CORNELIUS hygiene label in proof. This label is beside the nameplate of the unit.

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 unit.



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.
- This device is not determined by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental abilities or lack of experience and / or lack of knowledge to be used, unless they are fully supervised by a person who is responsible for their security or received their instructions, as the device is to use. Children should be supervised to ensure that they do not play with the device.

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!

It is strictly recommended to operate the device with an electrical fault protection switch (FI) only.

Always pull out the mains 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 (EN 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 (TRSK). 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 Triton soda circuit cooler is designed for cooling non-alcoholic drinks (premix products and their base/syrup). Food suitable CO₂ is used for propellant. The cooling of other drinks or liquids is forbidden.

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

The energy exchange from the cooling coil to the drink takes place in a liquid bath with water. No other liquids are endorsed for use in the liquid bath other than water.

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.

	Triton 150 P	Triton 150 S	Triton 350	Triton 700	Triton 700 FF	Triton 2500
Heat output in watt	1100	983	1600 / 1700 ¹⁾	2000	2250	3000
Air flow in m ³ /hour	150	400	360	450	450	850

¹⁾ 2/3 HP Version

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

	Triton 150 P	Triton 150 S	Triton 350	Triton 700	Triton 700 FF	Triton 2500
Power consumption in watt	540	500	920 / 1000 ¹⁾	1150	1400	1550

¹⁾ 2/3 HP Version

5. Installation

The device must be installed by a trained service technician.

Please take care, that the socket for the unit is always accessible.

There is no user serviceable items inside the equipment.

If the power supply cable to the unit is damaged, it has to be replaced by the manufacturer, the service partner or any other qualified person to avoid safety hazard.

5.1 Water Connection

Connecting only to drinkable water

Connect the device to a feed line with an inner diameter of 10 mm. We recommend using a water filter and a water pressure regulator for the water input. To permit flushing of the filter, a t-piece should be mounted downstream of the water pressure regulator. The water flow pressure must be minimum 0.2 MPa (2 bar) (mount control pressure gauge on water pressure regulator). A flow rate of 560 liters/hour is required. Due to the high flow rate, it may be necessary to install several water filters and water tubes in parallel.

5.2 CO₂-Connection

You will require minimum a stage-wire pressure regulator with 0.7 MPa (7 bar). Using tubing with an inner diameter of 4 mm, connect the pressure regulator to the carbonator. Set the CO₂-pressure to 0.35 – 0.45 MPa (3.5 to 4.5 bar). The unit include a CO₂-pressure switch to switch off the dispensing valves at a CO₂-pressure less than 0.3 MPa (3 bar).

The Triton 2500 and Triton 700 FF require up to 560 liters water/hour. The units require also a high demand of CO₂ which is more than a CORNELIUS regulator with provide and it may cause freezing up. In this case a dry and clean product tank can be used as a buffer in the line from regulator to Triton.

5.3 Connecting Premix and Postmix Syrup

Connect one tube with an inner diameter of 6 mm to each device connection. Connect the tube end to the correct cooling coil inputs of the cooler circuit carbonator.

5.4 Connecting Soda Water and Still Water

Connect the soda water to the forward and backward fittings at the Triton. The inside diameter of the tubes should be 13 mm.

The still water has to be connected to the still water outlet of the Triton (not for HK versions). The flow pressure is adjusted to 0.32 MPa (3.2 bar). If necessary, it can be adapted to the local requirements.

5.5 Power Supply of the Electric Valves

The Triton standard version is equipped with a transformer with 24 Volts~ 100 VA for the electric power supply of the valves in the tower.

For the power supply of the valves these are connected to the connecting bus (X40 at the circuit diagram) at the Tritons inner panel according to the circuit diagram.

In the case of insufficient CO₂-pressure at the carbonator inlet, the power supply to the valves is switched off. In addition to this a lamp, indicating low pressure, can be connected to the connecting bus according to the circuit diagram.

For units with 3-pin level probes a complete emptying of the carbonator bowl is prevented by switching off the power supply of the valves in time. The power supply is switched on automatically after the carbonator bowl has been filled up again.

Caution: A short circuit in the power supply to the valves caused a transformer switch off or a damage of the level board.

5.6 Connection of Still Water Control

For still water, one switching cable (1 x 0.75 mm²) per still water tap must run from the soda circuit carbonator to the still water tap. The electronic control system is actuated via this cable. An additional cable from one of the still water valves is necessary.

Alternatively, there are some units which can be controlled by a pressure switch for the still water. It is recommended to adjust the still water flow pressure to 0.32 MPa (3.2 bar) and the switching point of the pressure switch to minimum 0.42 MPa (4.2 bar). If a different flow pressure is required the switching point of the pressure switch must be set 0.1 MPa (1 bar) above the flow pressure.

Refer to the circuit diagram for the connection. The flow rate of the still water should be 170 ml in 4 to 5 seconds.

6. Putting into and out of Service

6.1 Putting into Service

Comply with the cleaning regulations defined by law before beginning each operation.

Clean the couplings on the container for beverage/syrup every time before you attach them. Connect coupling to container for beverage/syrup. Note: Gray = CO₂, black = beverage/syrup.

Open the cylinder valve on the CO₂-cylinder and the valve on the pressure regulator. Check the CO₂-pressure at the pressure regulator. It should be within the following standard values:

Syrup:	0.35 to 0.4 MPa (3.5 to 4.0 bar)
CO ₂ -carbonization pressure:	0.35 to 0.45 MPa (3.5 to 4.5 bar)
Light product:	0.05 to 0.1 MPa (0.5 to 1.0 bar)
Drinking water:	0.4 to 0.45 MPa (4.0 to 4.5 bar)

Set the CO₂-pressure by turning the control screw at the regulator valve.

Clockwise to increase the pressure.

Counter-clockwise to reduce the pressure.

Afterwards check the CO₂-lines for leaks by closing the valve of bottle. The set pressure displayed at the pressure regulator should not drop. If it does, notify the service technician immediately. Do not forget to re-open the CO₂-valve after the check.

Open the water feed line and check the flow pressure in it (minimum value: 0.2 to 0.3 MPa (2.0 to 3.0 bar)). Set it at the control screw on the water pressure regulator (not contain in the supply schedule).

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

6.2 Turning on the Unit

The water bath must be filled up to ca. 1 cm under the overflow with tap water. Refer to the technical data for the amount required. 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 mains plug for the cooler into a socket outlet with an earthing contact.

Ice bank controlled units start working after the water bath fills with water and switch off automatically after the ice bank is 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.

This unit contains a 3-pin icebank probe. Take care that the probe is always correctly adjusted. Wrongly adjusted probes can be adjusted by using the adjusting device 22-0055-X99 or by using the data shown in paragraph 12.

The agitator motor (in the Triton 150 simuntanly used for soda circuit) is a closed version.

Attention! Temperatures up to 80°C are normal.

The carbonator pump switches on automatically and fills the carbonator. The carbonator pump switches off when the water has reached its highest level in the carbonator container but after no more than 20 minutes. Long run periods are signs of leaks or too large extraction. It is then only possible to turn the pump back on by a power network reset (pulling out the mains plug briefly).

Attention! At the Triton 700 FF the second carbonator pump do not start working before the carbonator bowl has been filled to the maximum level one time .

Release air from the carbonator container by pulling the safety valve for about 2 to 4 seconds.

At the Triton 350, 700, 700FF und 2500 the circulation pump has to be switch on manual by using the switch at the level control board. In the case off too low water pressure the circulation pump does not start.

At the Triton 150 the Circulation pump starts running when the unit is connected to power.

Attention! Dry running of the circuit pump coursed a damage.

Function of the 3-PIN probe

In the case the carbonator bowl is so emptied that the empty probe is out of water the electric dispensing valves in the tower is switched off or, at the Triton 700 FF, the second carbonator pump is switched on. That prevents CO₂ in the soda water circuit and trouble during dispensing soft drinks.

The dispensing valves are switched on, or the second carbonator pump is switched off when the carbonator bowl is filled up to the maximum level.

Attention! The switching off of the dispensing valves works only by using the factory fitted transformer for power supply to the dispensing valves as shown in the circuit diagram and is not possible by Triton 700 FF.

6.3 End of Operation

It is imperative that the CO₂-cylinder and water line be turned off each time operation is ended!

6.4 Daily Inspection

Check whether carbon dioxide and water lines are open. Working with closed water feed lines results in draining of the python and the carbonator. The air must then be carefully bleed from the python by opening the soda water tap, as the circulation pump will not move the water otherwise.

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

Check the CO₂-lines for leaks by closing 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 longer standstill periods:

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

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

Detach the couplings from beverage containers.

Have the system emptied and cleaned.

Only trained specialists are carry out this procedure.

7. Cleaning and Disinfection Directions

7.1. Cleaning Directions

Comply with the valid national regulations for cleaning bar equipment 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 (e.g. dispense nozzle), on a daily basis.

The condenser fins must be cleaned in regular intervals. These vary according to the amount of dirt in the air at the installation site (approximately every three months). This is best done with a brush and a vacuum cleaner.

The water level in the 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 unit is to be emptied and cleaned by trained person only based on the following recommendations:

To be cleaned by trained specialists	CO ₂ -lines	Product-lines	Syrup-lines	Sodawater-lines
Before commissioning		X	X	X
Before each change of type of beverage		X	X	
Before and after a pause of more than 1 week		X	X	
Every 2 weeks		X		
Every 3 months			X	X
Every 12 months	X			

7.2 Cleaning and Disinfection Procedure before use

In order to achieve a proper hygienic performance of the dispense equipment, it is crucial to run the initial and recurring sanitization procedure (intervals according to DIN 6650-6) on all product and water lines of the system.

Attention ! :



Cleaning / sanitizing agents are harmful and may cause severe health injuries !
 During the work with any agents make sure to always wear proper clothing (gloves, safety goggles, etc.). Special attention must be taken during the flushing of the agent at the dispense valves. It must be made sure, that no operator uses the dispense equipment during sanitation (e.g. use clear signs on the valves, etc) !

Take care of an adequate behaviour towards hygiene while working on the equipment (e.g. disinfecting hands prior to work, etc) in order to professionally deal with the matter. The unit should be cleaned / sanitized starting as close as possible from the mains water connection (wall outlet), to make sure that also the tubing is being treated.

Remark -> Water filters :

In case the system is equipped with a water filter, the filter cartridge needs to be removed before doing the cleaning / sanitization and replaced by a blind plug that allows bypassing the filter. Do not use any empty service filter cartridges to flush the sanitizing agent into the system, as this will not allow a proper and consistent level of sanitizing agent in the unit.

In addition, the high levels of agent passing through the dispenser when using such cartridges may damage components such as sealings, O-rings, etc. in the dispenser.

Remark -> Carbonator- / Circulation pumps

With units such as Triton, Apexx and Energize the carbonator- and soda circulation pumps must be turned off during the cleaning / sanitization process (otherwise foaming issues will occur).

Remark -> Stillwater lines inside the cooler

In case your equipment has still water lines, it must be made sure that these are also being cleaned / sanitized.

In case your equipment currently does not use Stillwater, the line must be equipped with a stopcock to manually drain sanitizing agent from this tube.

In case the Stillwater line is in general not being used on the cooler, it is recommended to disconnect this line as close as possible from the water cycle and close the water line with a blind plug (this avoids areas within the circuit which might not be sufficiently flushed).

Remark -> Electrical post-mix valves, which can not be manually operated

These type of taps must be operated electrically. When doing this, it needs to be considered that on some dispense equipment the 24V electrical power supply to the valves is cut, when the empty electrode in the carbonator bowl is reached. In that case the empty sensing must be bypassed, by e.g. short circuiting all connectors on the plug of the level probe connection.

Remark -> CO₂- or Water pressure sensors on the dispense equipment

Depending on the type of equipment you may have CO₂- or water pressure sensors installed, which will in case of low CO₂ or low water supply cut the 24V power supply to the valves.

In order to still be able to operate the system during the sanitization process, it is required to short circuit such sensors (make sure to put them back into operation after service).

Remark -> Post-mix valve blocks

It is recommended to clean / sanitize the valve blocks separately. Especially valve blocks with an integrated stop cock (e.g. Lancer block) need special care, as the gap in the stop cock allows bacteria to collect, which might not be sufficiently treated with the sanitizing agent.

In case the dispenser is out of operation (without cooling) for more than 10 days, it is necessary to run the cleaning- and sanitization procedure prior to putting the unit back into operation.

Should it be necessary, to open a once sanitized system again (e.g. to install a new water filter) all opened connections must be disinfected with a sanitization spray prior to reconnecting.

A.) Flushing-in of sanitization agent (e.g. P3 Ansep CIP from Ecolab)

1.) Syrup Lines

1.1) The product lines filled with syrup must first be flushed with water. For this an external water distributor can be used to connect and flush several syrup lines simultaneously. The post-mix valves should be operated on the syrup side only for flushing.

Attention ! Gas driven syrup pumps must not see any positive pressures on the incoming side of the pump, as this may damage the pumps.

1.2) Connect the water distributor to the CO₂-supply in order to drive the water out of the syrup lines. This avoids that the sanitizing agent is being diluted in the tubings. Afterwards close the CO₂-gas and depressurize the complete system again.

1.3) Fill your cleaning tank with the cleaning / sanitizing agent according to the mixing ratios given by the manufacturer of the agent.

(e.g. when using P3 from ECOLAB -> 50ml for 1 litre water = 5% solution)
In order to achieve a proper mixing in the cleaning tank, it is recommended to first fill in the agent and then top-of with clean water.

- 1.4) Connect the syrup lines to the cleaning tank and dispense cleaning / sanitization agent from every single dispense valve. Make sure that agent leaves from all installed taps.
- 2.) **Water Lines**
 - 2.1) Close the water- + the CO₂-supply to the unit and depressurize the system with the taps
 - 2.2) Disconnect the water supply to the unit and cut the power supply to the carbonator pump in order to avoid dry running of the pump (e.g. by pulling the plug of the pump).
 - 2.3) Connect the water line feeding the dispenser to CO₂-gas pressure and drain all water from the tubing of the system. This ensures that the sanitizing agent that is afterwards flushed into the dispenser is not being diluted e.g. in the carbonator bowl.
Afterwards close the gas supply again and depressurize the system.
 - 2.4) Connect the cleaning tank to the water inlet of the dispenser and pressurize the tank with approx. 0.3 MPa (3 bars) pressure (Attention ! Remove any water filters before doing this !).
 - 2.5) Pull the safety relieve valve on the carbonator bowl and carefully let some sanitizing agent leave the valve. This ensures, that the carbonator bowl is flooded completely with sanitizing agent all the way to the top.



Attention ! : Avoid that excessive amounts (= >50ml) of agent is being introduced into the water bath, as this will carry the risk of corrosion of metal parts in the water bath. In case larger amounts were spilled, the water in the water bath needs to be replaced.

The LOOP post-mix cooler works with a membrane / diaphragm pump
please make sure the pump is in operation when the sanitizing agent is being flushed into the unit. This will ensure that all parts of the pump will come into contact with the sanitizing agent.

- 2.6) Flood the complete dispense system with the cleaning / sanitizing agent by operating the post-mix valves. Ensure, that on all valves clearly visible agent is being drawn.



Effect- / working time for the cleaning / sanitizing agent is min. 20 minutes !!

In the meantime remove the dispense nozzles from the valves and sanitize them manually by putting them for 20 minutes into sanitizing agent.
In case it is seen that the nozzles are heavily dirty, clean the nozzles mechanically by using a clean brush and sanitization agent.

B.) Flushing-out of sanitization agent**1.) Syrup Lines**

- 1.1) Disconnect the cleaning tank and bring out any remaining sanitizing agent from the syrup lines by using CO₂-gas. Afterwards close the CO₂-supply and depressurize the system via the dispense valves.
- 1.2) Connect the water distributor and sufficiently flush clean water through the syrup lines (for this please open only the syrup side of the dispense valves).
In case a hygiene water filter is being used with the dispenser, it is recommended to use for this flushing the water coming from the hygiene filter.



Attention ! It must be ensured, that no cleaning / sanitizing agent remains in the dispense system after service (risk of health injuries) !
The prove that all agent residues have been removed must be tested with indicator or test papers (contact agent manufacturer) & must be documented

- 1.3) Connect the syrup containers again to the syrup lines and dispense syrup on the post-mix valves until a consistent flow of syrup occurs again.

2.) Water lines

- 2.1) Pressurize the water line to the cooler with CO₂-pressure and dispense all sanitizing agent from the valves. This makes it easier to flush out any remaining agent from the system.
- 2.2) Close the gas again and depressurize the unit via the dispense valves.
- 2.3) Install a new water filter cartridge and reconnect the unit via the filter to the mains water line again (refer to filter manufacturer guidelines in case the filter needs priming prior to use).

In case a hygiene filter is being used on the dispenser, it must be ensured that the new filter cartridge is inserted prior to flushing the system with water. This ensures that a just sanitized system is not being contaminated again by using poor quality mains water to flush out any remaining sanitizing agent.

Spray the filter head and the connecting position of the filter cartridge with an adequate sanitizing spray to avoid any introduction of bacteria again.

- 2.4) Open the mains water supply. Pull the safety relieve valve on the carbonator bowl until only clean water leaves the valve, to ensure that there are no residues of sanitizing agent left in the head area of the carbonator bowl.
- 2.5) Open the CO₂-gas supply to the carbonator and reconnect the carbonator pump to the power supply.
- 2.6) Dispense sufficiently water from the post-mix valves to ensure that no sanitizing agent is left in the system.

Depending on the unit type (Over counter dispenser / large soda circuit installation with long python runs, etc.) the amount of water that needs to be dispensed may vary.



Attention ! It must be ensured, that no cleaning / sanitizing agent remains in the dispense system after service (risk of health injuries) !
The prove that all agent residues have been removed must be tested with indicator or test papers (contact agent manufacturer) & must be documented

Dispense from each tap a few beverages to fully put the system back into operation again. The cleaning / sanitization procedure must be documented accordingly and the documentation must remain at the cooler (this may vary depending on local regulations).

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	Condenser dirty	Use brush to clean condenser louvres
	Too much beverage Being dispensed	Note out-put capacity
Beverage too warm, compressor not running	Compressor defective	Call service technician
	Electric control defective	Call service technician
Beverage foams at a tap	Syrup stored too long and enriched with CO ₂	Connect container with fresh product
Beverage foams at all taps	CO ₂ -pressure too high	Set pressure
	All Syrup enriched with CO ₂	Connect container with fresh product
	All beverage too warm	Check storage temp See "Beverage too warm ..."
Tap just outputs concentrate	Carbonator pump is not running	Check if water feed line is open
		Check water flow pressure of 0.2 MPa (2 bar)
		Check whether the carbonator motor is running; if not, call service technician
CO ₂ -volume in the beverage to low	Air in carbonator	Bleed air
	Too much beverage being dispensed	Watch output capacity
	CO ₂ -cylinder empty	Change CO ₂ -cylinder
	Globe valve on CO ₂ - cylinder closed	Open globe valve
	Valve on pressure regulator closed	Open valve
	CO ₂ -pressure too low	Adjust pressure
Too much or not enough syrup in beverage (only post-mix)	Water temperature too high	Adjust to lower temperature
	Regulator in tap is clamping	Call service technician
	Delivery pressure for syrup too low or too high	Adjust CO ₂ -pressure

9. Technical Data

	Triton 150P	Triton 150S	Triton 350	Triton 700	Triton 700FF	Triton 2500
Output capacity at a dispense rate of 4 drinks of 0.3 liters each per minute**	130	230	340 / 500 ¹⁾	670	670	2500
Weight of ice bank in kg	10	9	18	30	30	55
Ice bank performance in kcal	800	720	1440	2400	2400	4400
Ice build up in minutes without Python	145	110	160 / 145 ¹⁾	220	220	240
Supply voltage		230V/50Hz		230V/50Hz		
Power consumption in watt	540	500	920 / 1000 ¹⁾	1150	1400	1550
Compressor output in watt (hp)*	395 (1/3)	400 (1/3)	500 / 680 ¹⁾ (1/2) / (2/3) ¹⁾	790 (3/4)	790 (3/4)	1370 (1)
Refrigerant R134 a in kg	0,220	0,220	0,350/ 0,330 ¹⁾	0,410	0,410	0,800
Carbonator pump output in liter/hour at 1 MPa (10 bar)	280	120	280	280	2x280	2x280
Circulation pump output in liter/hour at 0.2 MPa (2 bar)	240	135	320	320	320	320
Cooling/ice bank performance in watt	380	483	659 / 675 ¹⁾	767	767	1163
in kcal/h	326	416	567 / 580 ¹⁾	660	660	1000
Number of cooling coils						
Syrup	6	6	6	8	8	10
Premix	1	1	1	1	1	1
Drinking water			1	1	1	1
Still water	1	1	1	1	1	1
Dimensions in mm						
Height	580	480	595	640	640	710
Width	385	385	780	840	840	1040
Depth	585	585	433	490	490	600
Shipping weight in kg	50	48	85	95	98	105

¹⁾ 2/3 HP Version

* at -10°C evaporator temperature

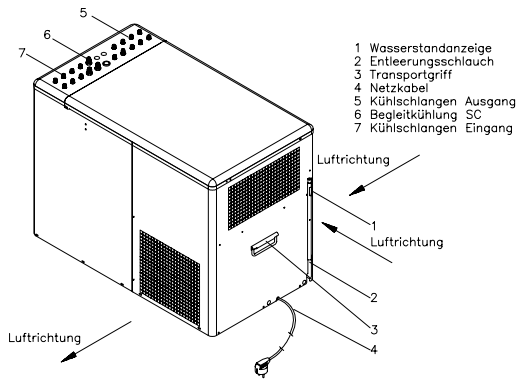
** with 10 m SC python

Cooling capacities and output capacity at 24°C ambient temperatures and water or syrup inlet temperatures of 24°C and beverage outlet temperatures of less than 5°C.

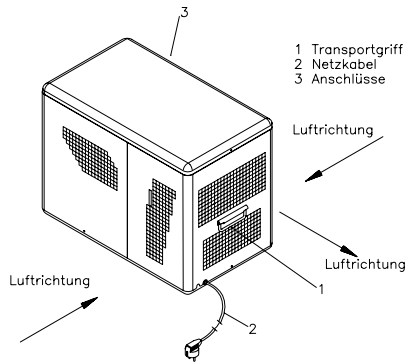
When Cornelius pythons are used, a cooling loss of 13 kcal/hour per running meter must be included in calculations.

We reserve the right to make modifications.

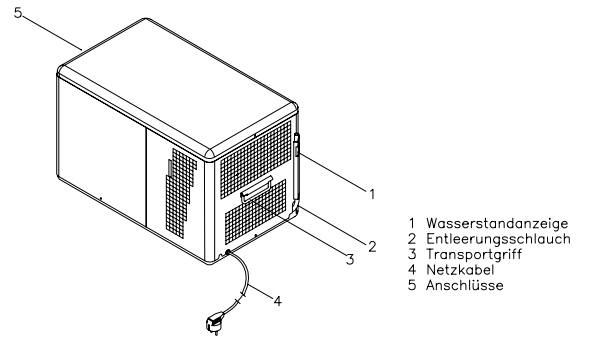
10. Illustration of the Triton



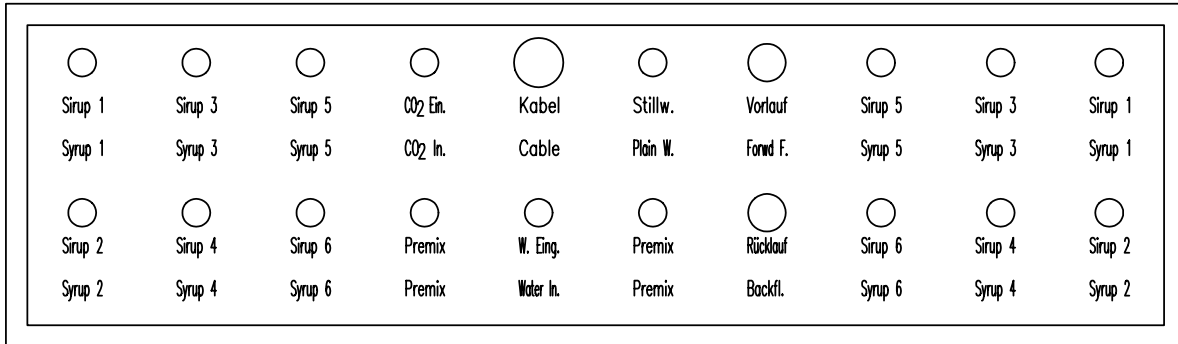
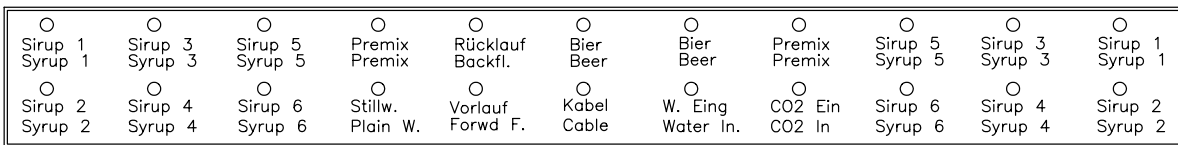
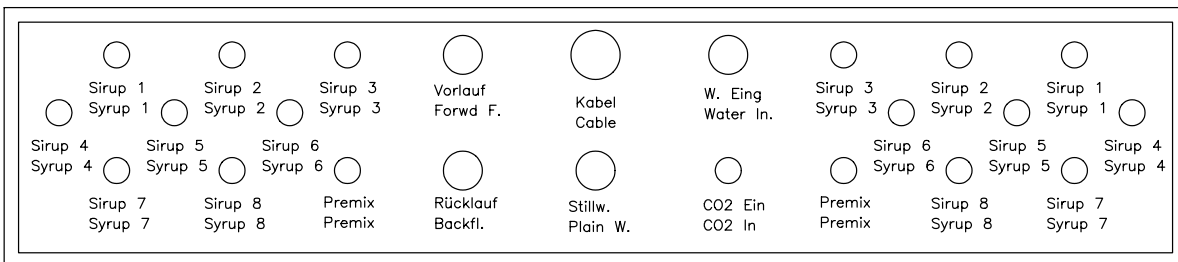
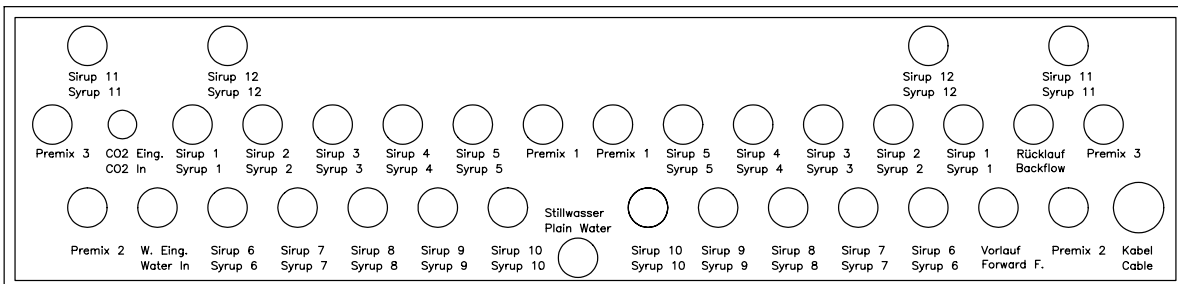
Triton 350, Triton 700, Triton 2500 (for example Triton 350)



Triton 150 Procon



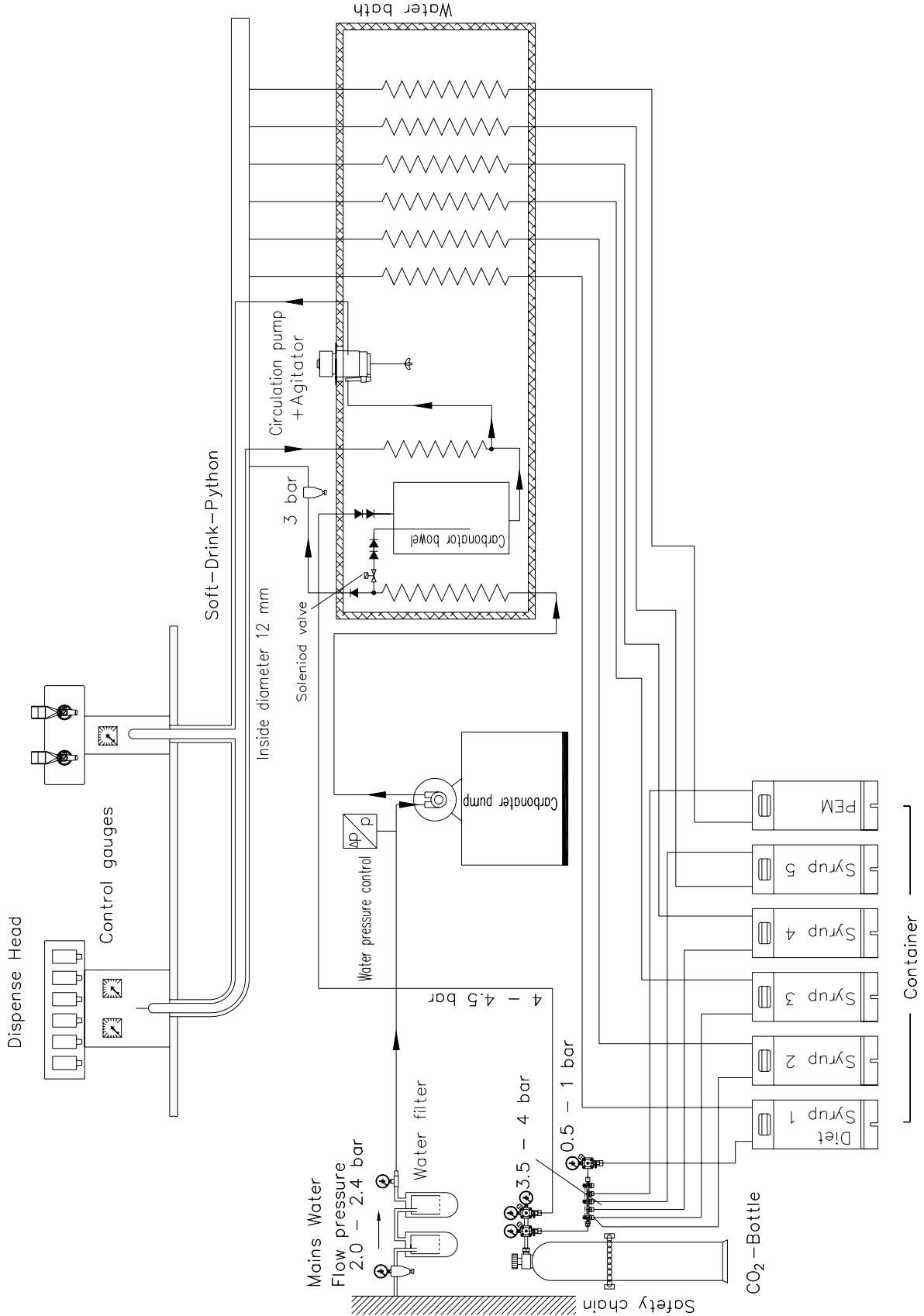
Triton 150 Shurflo

10.1 Connections at the Unit
Triton 150 Procon / Shurflo

Triton 350

Triton 700 and Triton 700 FF

Triton 2500


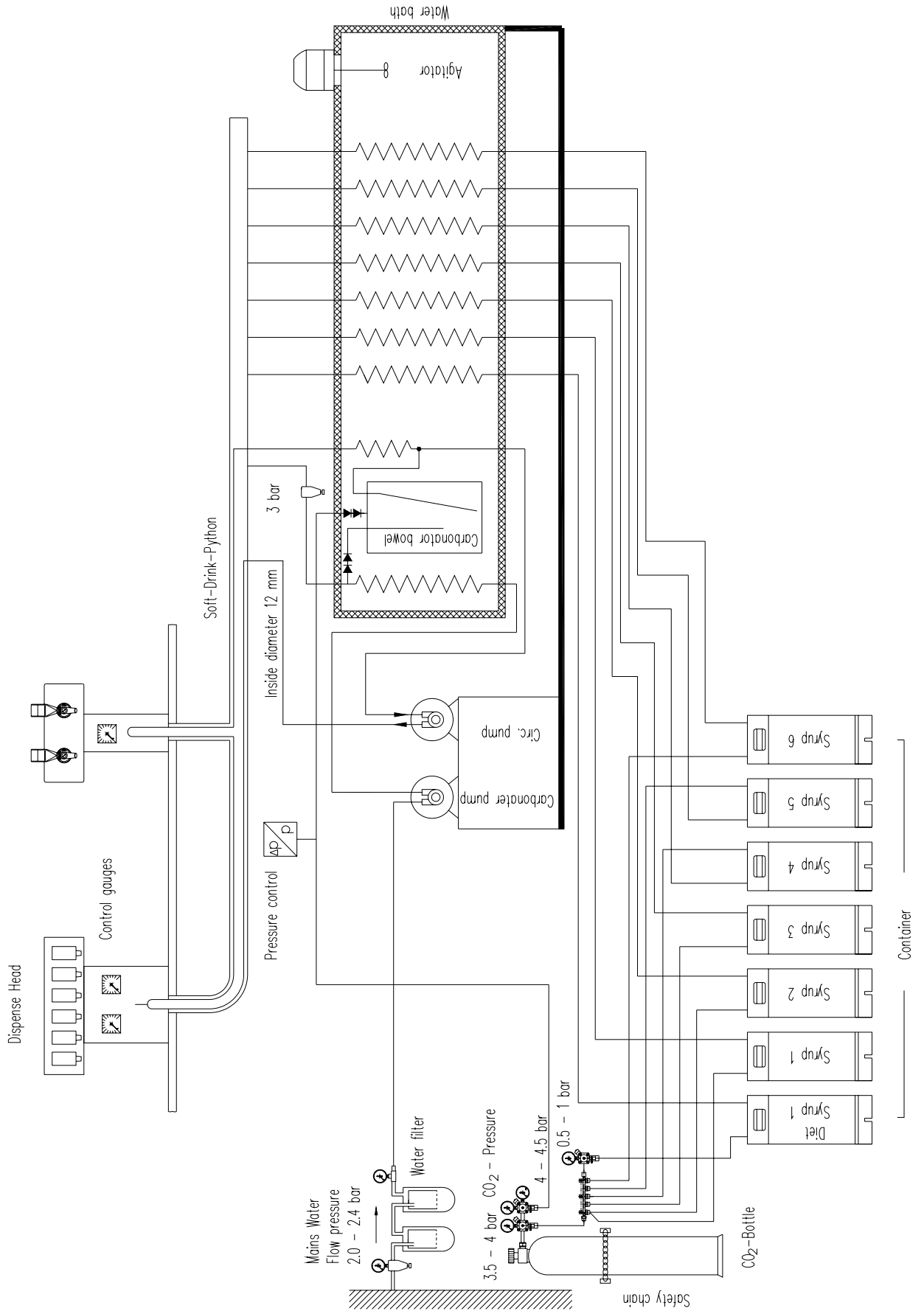
11. Flow Chart and Circuit Diagram

11.1 Flow Chart

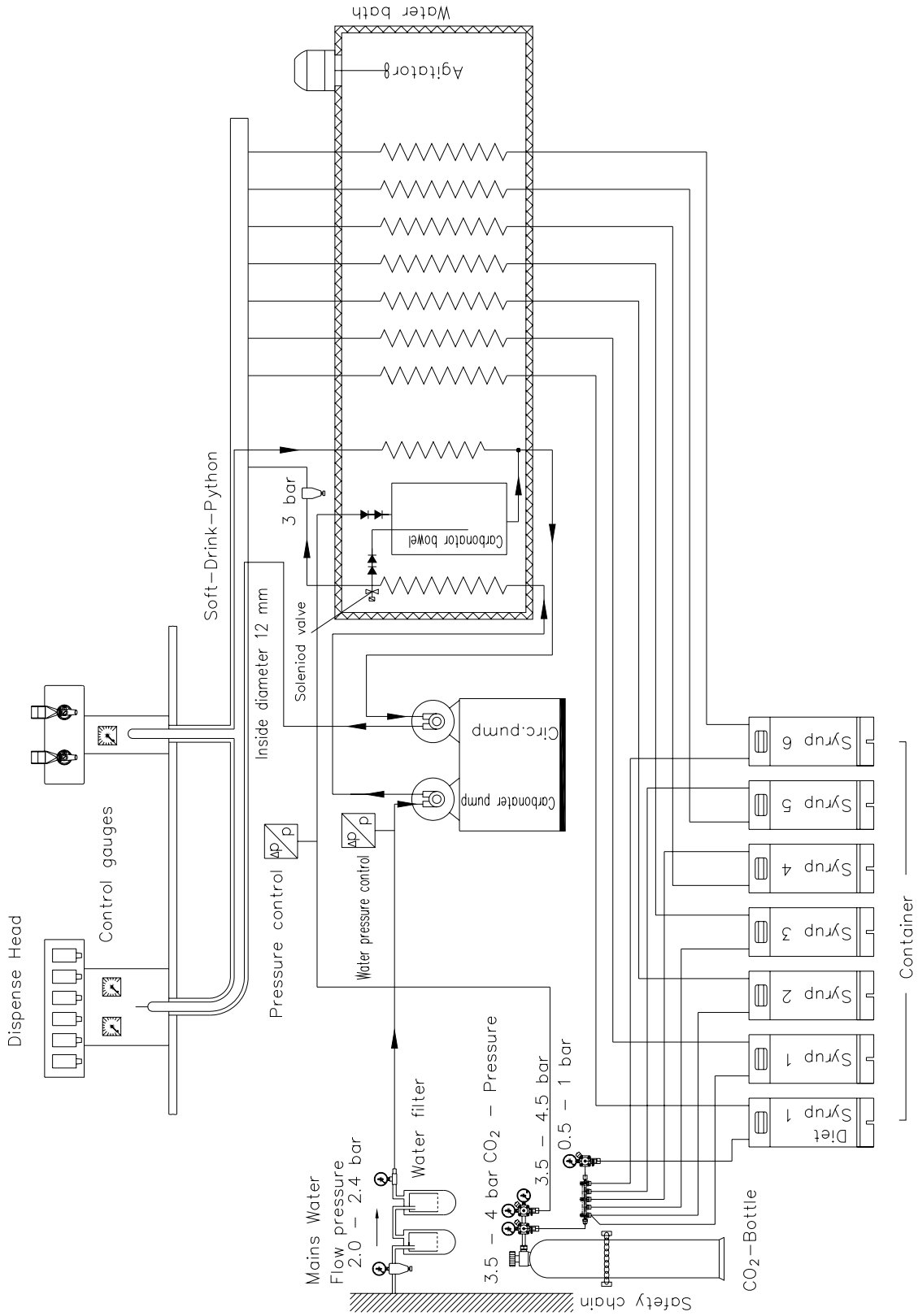
Flow Chart Triton 150 Procon



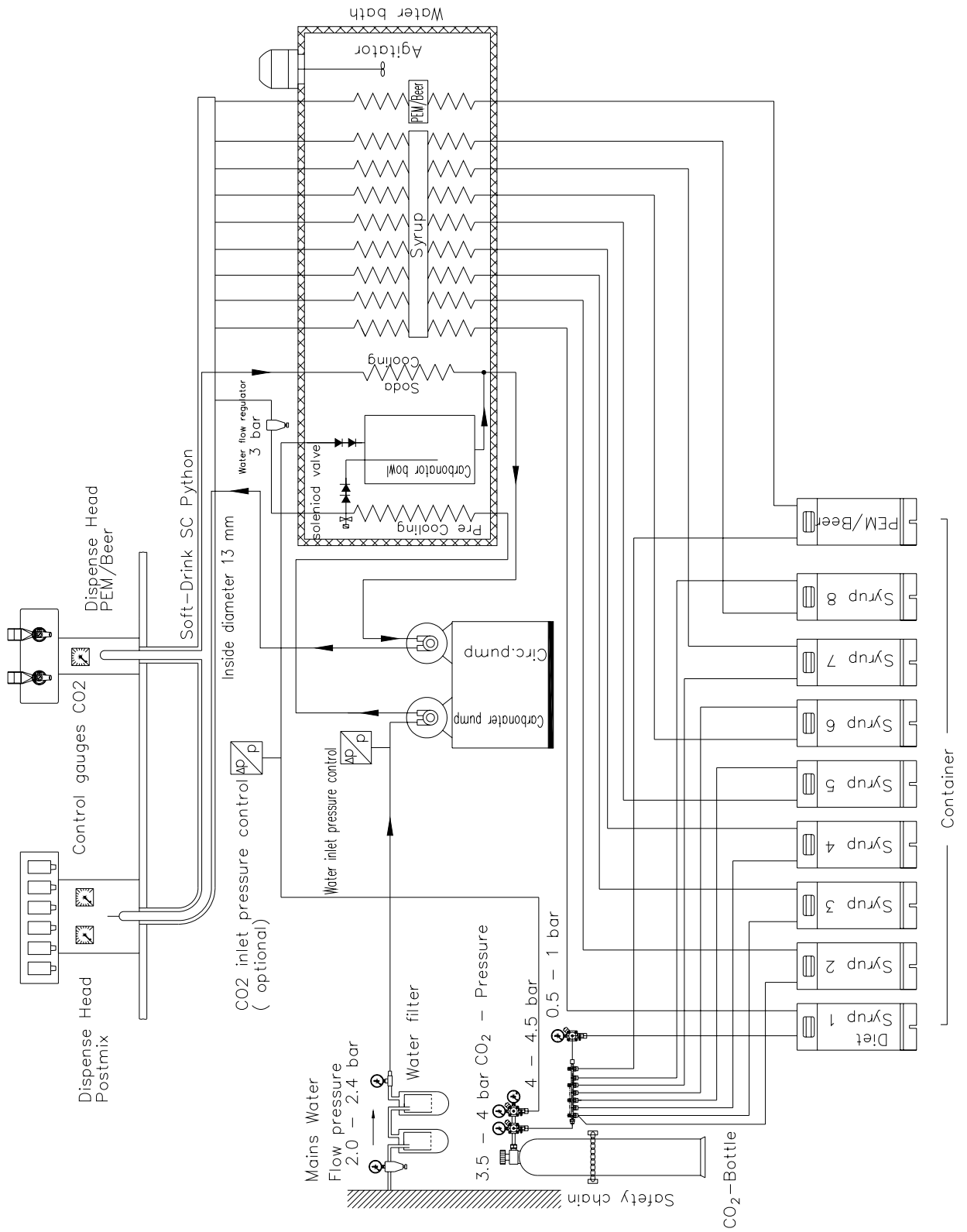
Flow Chart Triton 150 Shurflo



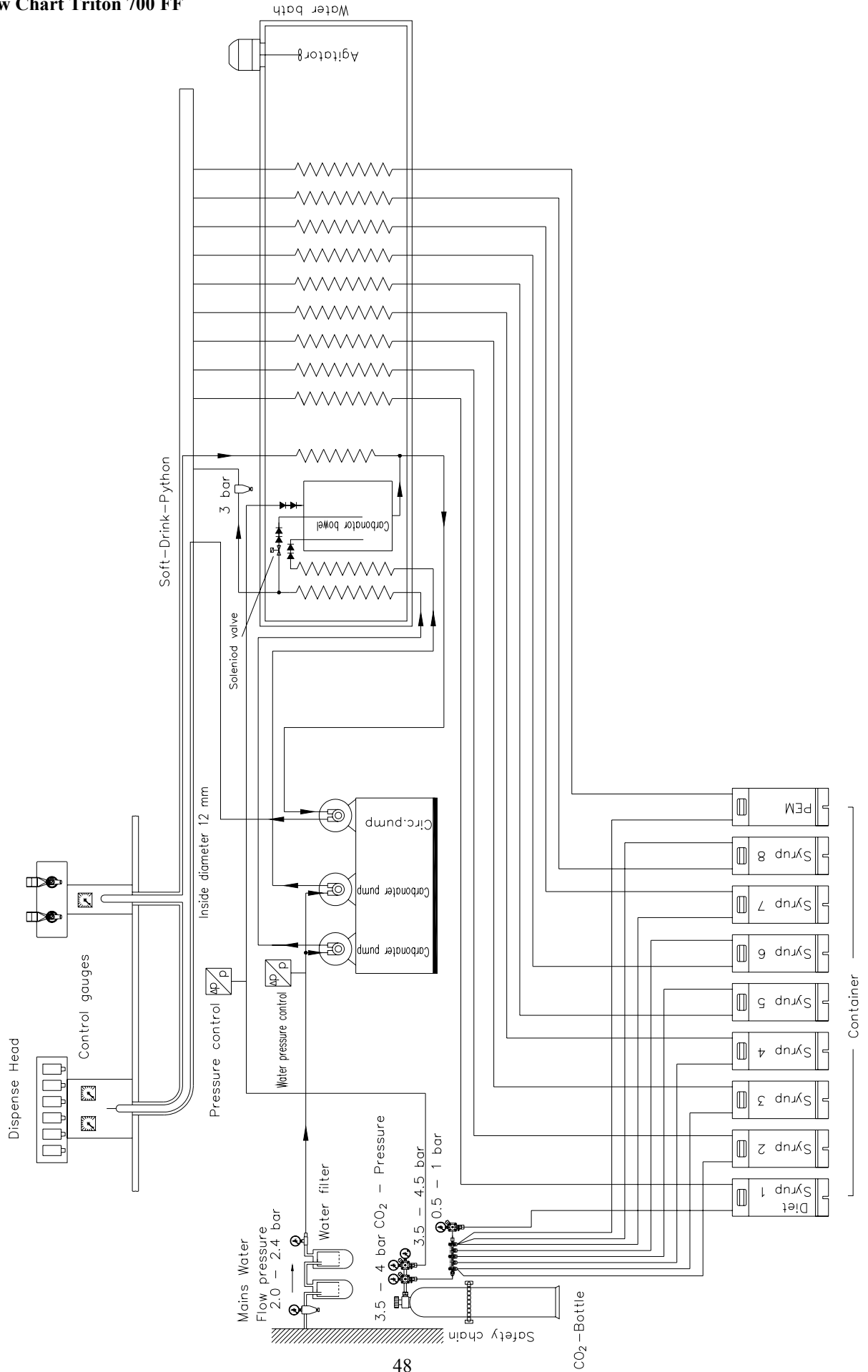
Flow Chart Triton 350



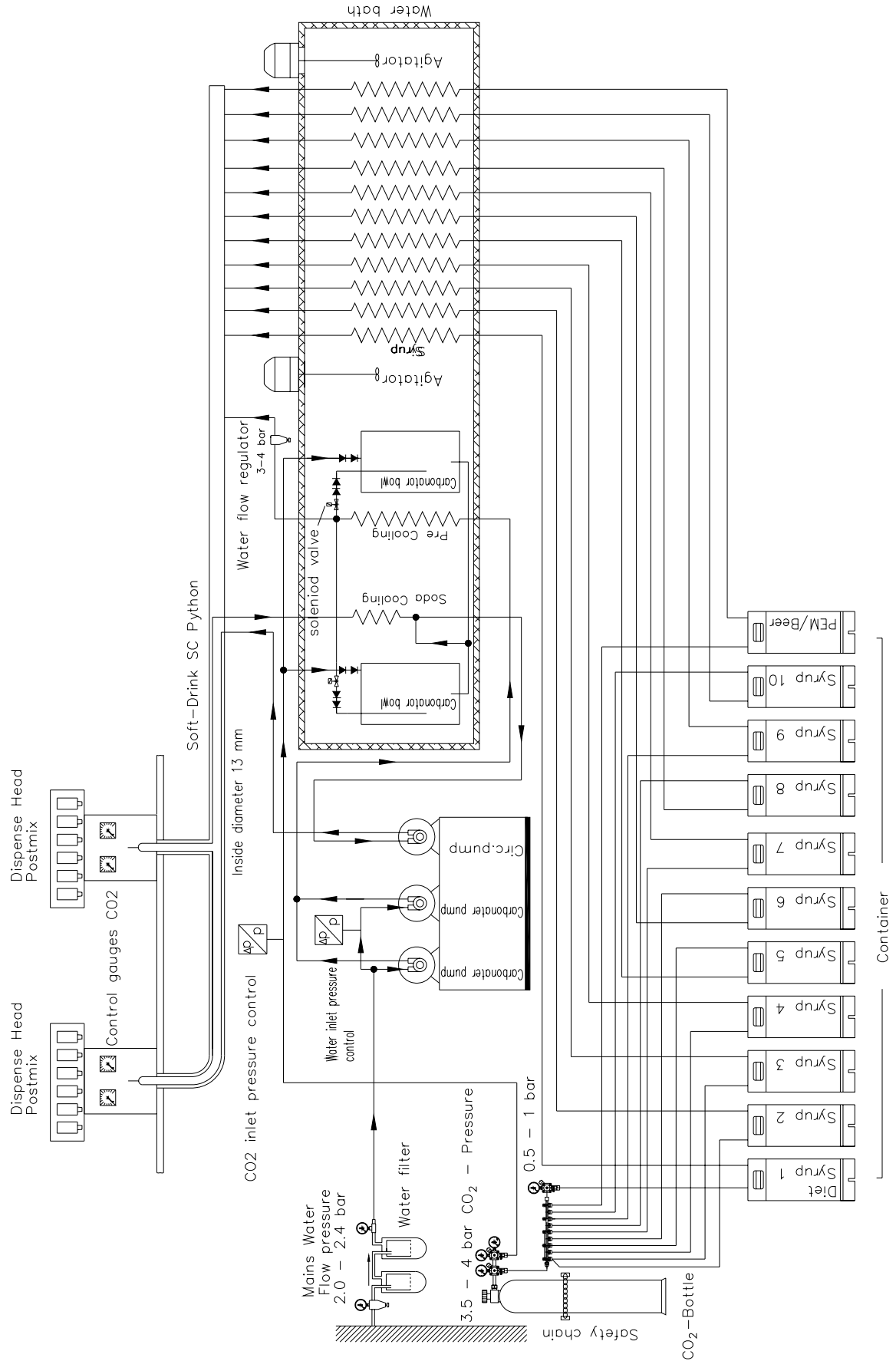
Flow Chart Triton 700



Flow Chart Triton 700 FF

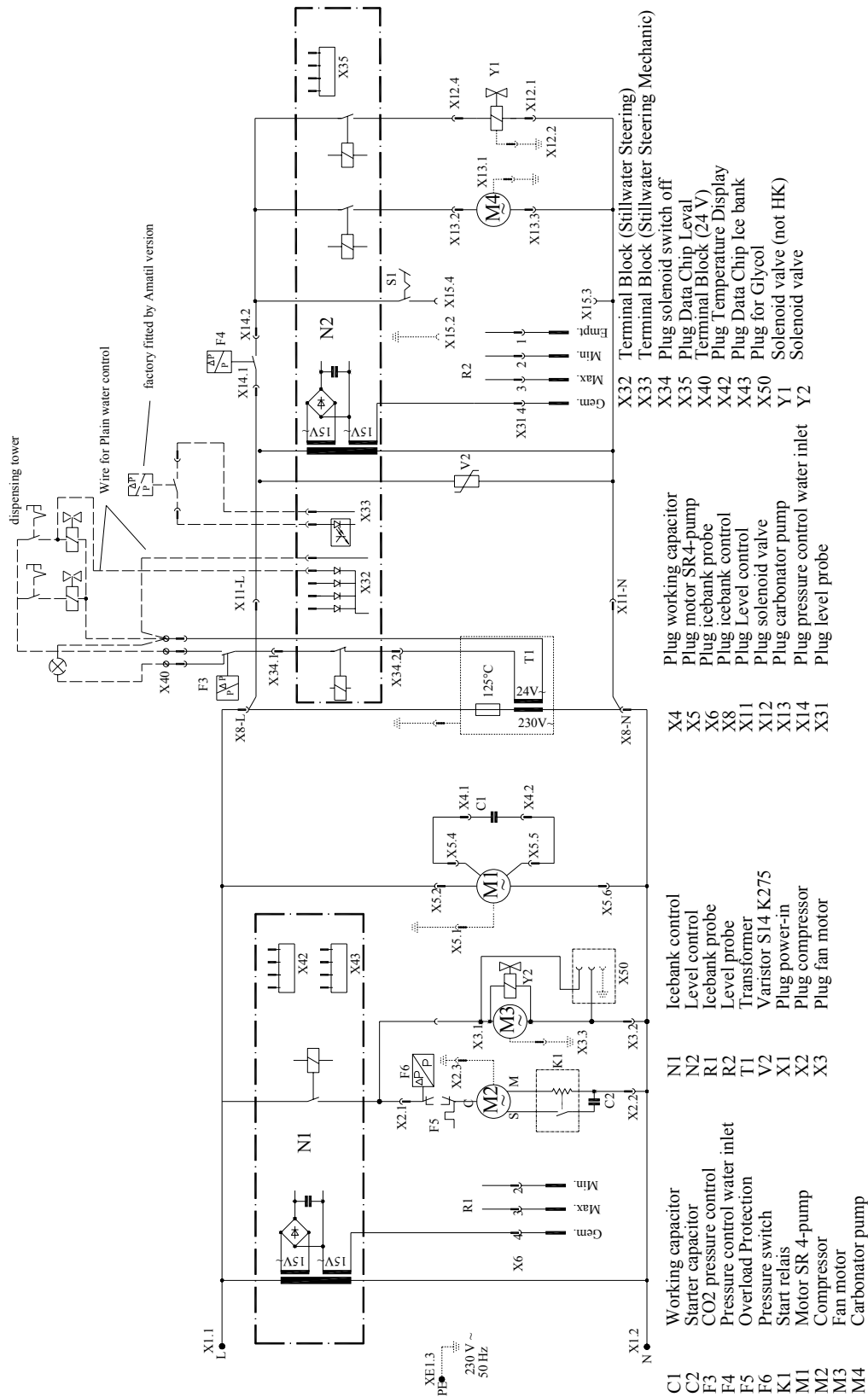


Flow Chart Triton 2500



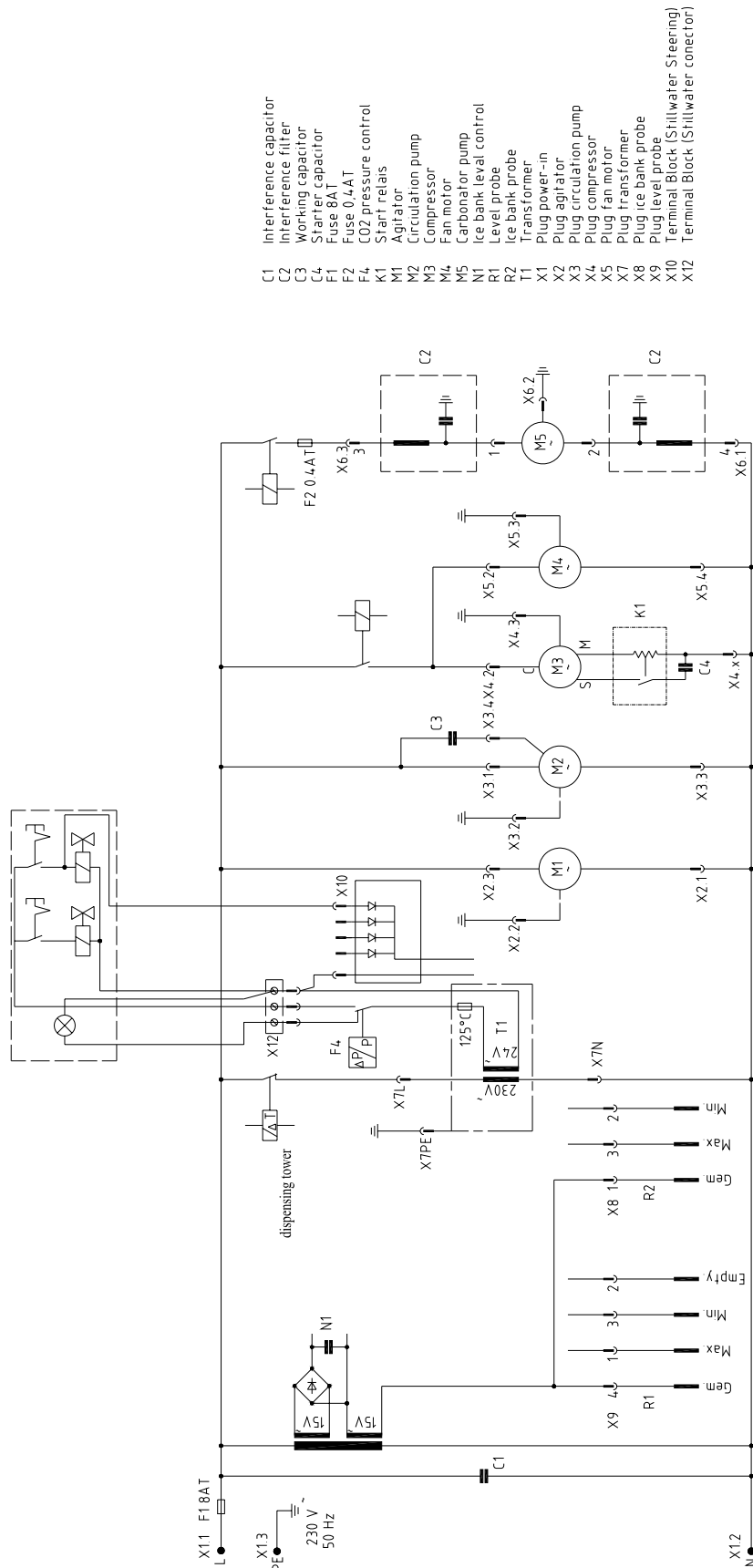
11.2 Circuit Diagram

Circuit Diagram Triton 150 Procon



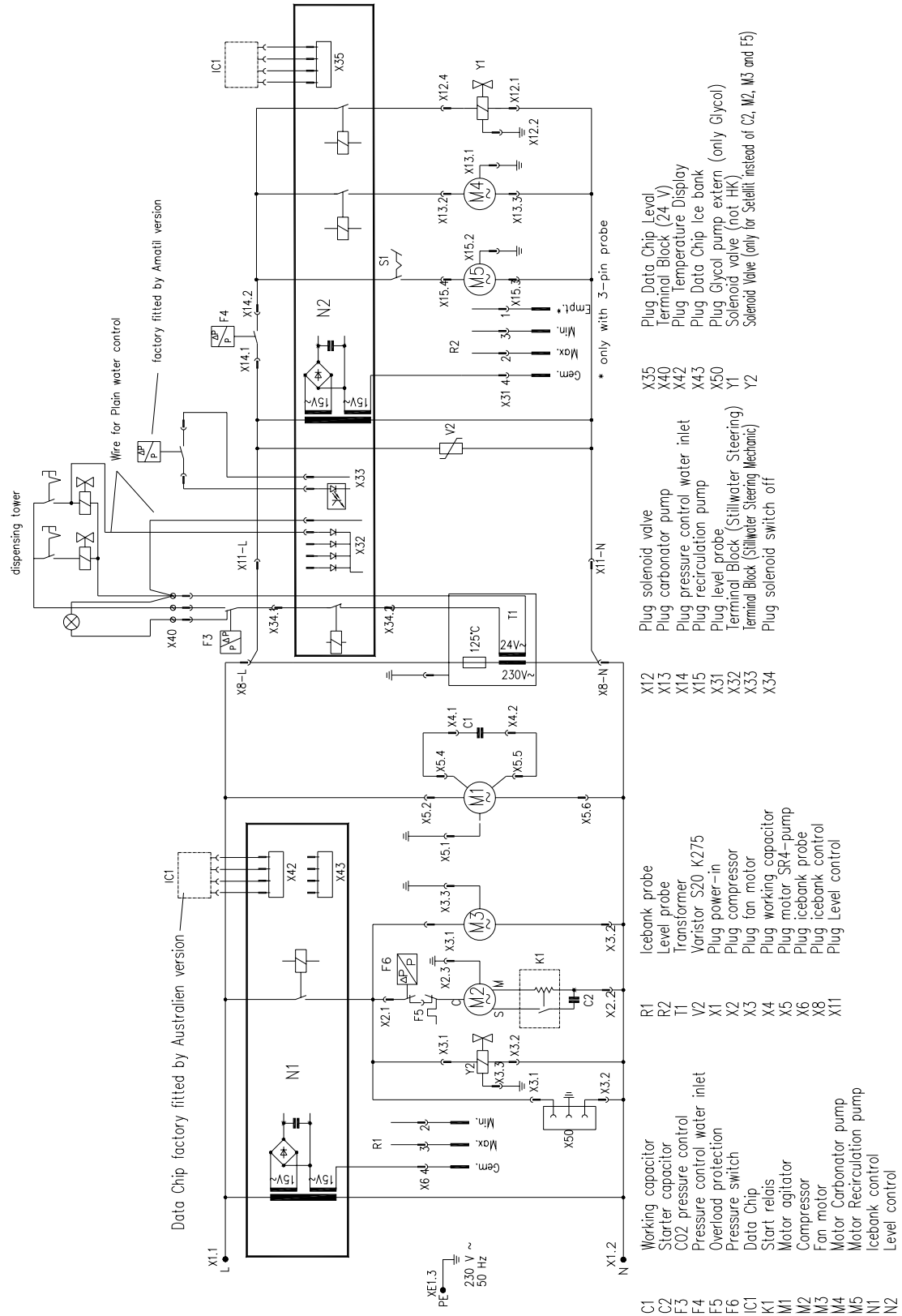
T1, F3, X40 not Amatil or Benelux
 F6, Y2 only watercond.
 X50 only glycol unit

Circuit Diagram Triton 150 Shurflo



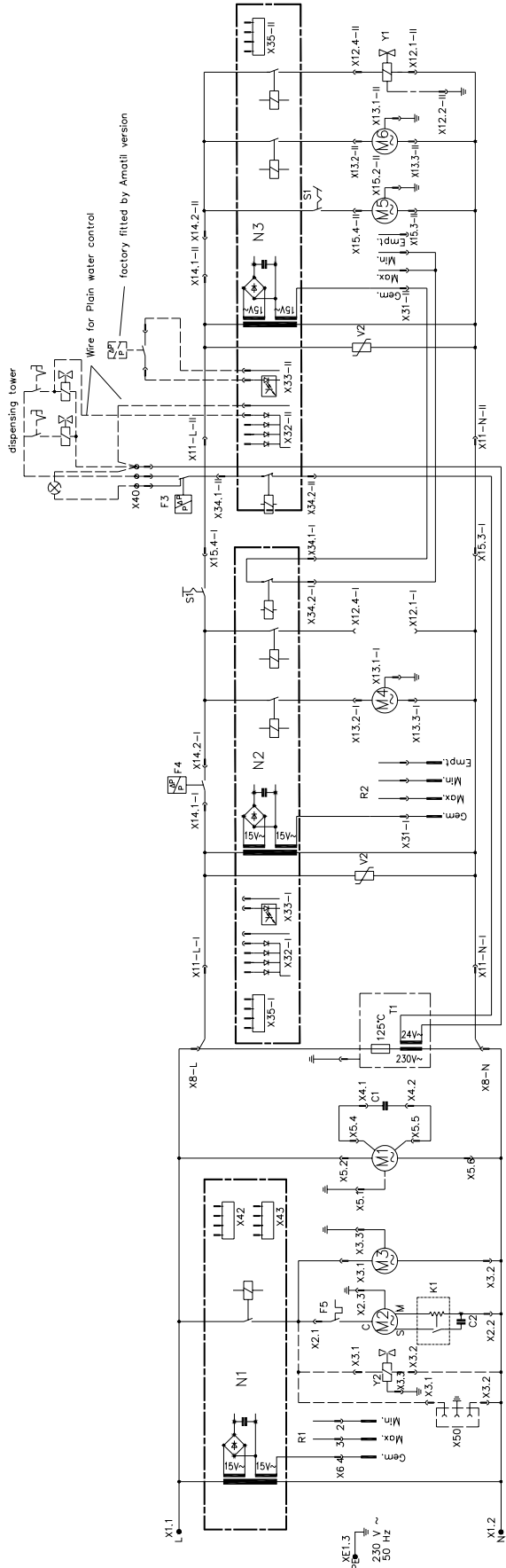
- C1 Interference capacitor
- C2 Interference capacitor
- C3 Working capacitor
- C4 Starter capacitor
- F1 Fuse 8AT
- F2 Fuse 0.4AT
- F4 CO2 pressure control
- K1 Start relays
- M1 Agitator
- M2 Circulation pump
- M3 Compressor
- M4 Fan motor
- M5 Carbonator pump
- N1 Ice bank level control
- R1 Level probe
- R2 Ice bank probe
- T1 Transformer
- X1 Plug power-in
- X2 Plug agitator
- X3 Plug circulation pump
- X4 Plug compressor
- X5 Plug fan motor
- X7 Plug transformer
- X8 Plug ice bank probe
- X9 Plug level probe
- X10 Terminal Block (Shitwater Steering)
- X12 Terminal Block (Shitwater connector)

Circuit Diagram Triton 350 and 700



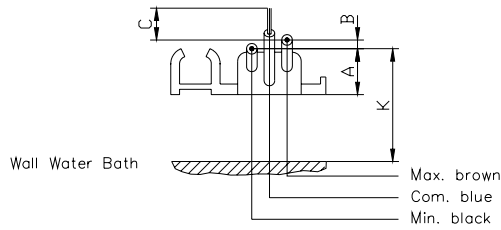
- | | | | | | |
|---------|---|-----|---|-----|---|
| C1 | Working capacitor | X12 | Plug solenoid valve | X35 | Plug Data Chip Level Terminal Block (24 V) |
| C2 | Starter capacitor | X13 | Plug carbonator pump | X40 | Plug Temperature Display |
| F3 | CO2 pressure control | X14 | Plug pressure control water inlet | X43 | Plug Data Chip Ice bank |
| F4 | Pressure control water inlet | X15 | Plug recirculation pump | X50 | Plug Glycol pump extern (only Glyco) |
| F5 | Overload protection | X31 | Plug level probe | Y1 | Solenoid valve (not HK) |
| F6 | Pressure switch | X32 | Terminal Block (Stillwater Steering) | Y2 | Solenoid Valve (only for Setellit instead of C2, M2, M3 and F5) |
| IC1 | Data Chip | X33 | Terminal Block (Stillwater Steering Mechanic) | | |
| K1 | Start relais | X34 | Plug solenoid switch off | | |
| M1 | Motor agitator | | | | |
| M2 | Compressor | | | | |
| M3 | Fan motor | | | | |
| M4 | Motor Carbonator pump | | | | |
| M5 | Motor Recirculation pump | | | | |
| N1 | Icebank control | | | | |
| N2 | Level control | | | | |
| R1 | Icebank probe | | | | |
| R2 | Level probe | | | | |
| T1 | Transformer S20 K275 | | | | |
| V2 | Pressure control water inlet | | | | |
| X1 | Plug power-in | | | | |
| X2 | Plug compressor | | | | |
| X3 | Plug fan motor | | | | |
| X4 | Plug working capacitor | | | | |
| X5 | Plug motor SR4-pump | | | | |
| X6 | Plug icebank probe | | | | |
| X8 | Plug icebank control | | | | |
| X11 | Plug Level control | | | | |
| X3.2 | Icebank probe | | | | |
| X3.3 | Level probe | | | | |
| X3.1 | Plug level probe | | | | |
| X2.2 | Terminal Block (Stillwater Steering) | | | | |
| X2.3 | Terminal Block (Stillwater Steering Mechanic) | | | | |
| X3.2 | Plug solenoid switch off | | | | |
| X3.3 | Plug level probe | | | | |
| X3.1 | Terminal Block (Stillwater Steering) | | | | |
| X3.2 | Terminal Block (Stillwater Steering Mechanic) | | | | |
| X3.3 | Plug level probe | | | | |
| X5.2 | Plug motor SR4-pump | | | | |
| X5.1 | Plug icebank probe | | | | |
| X5.4 | Plug icebank control | | | | |
| X5.5 | Plug Level control | | | | |
| X5.6 | Plug Level control | | | | |
| X11-L | Plug solenoid valve | | | | |
| X11-N | Plug carbonator pump | | | | |
| X12.1 | Plug pressure control water inlet | | | | |
| X12.2 | Plug recirculation pump | | | | |
| X13.1 | Plug level probe | | | | |
| X13.2 | Terminal Block (Stillwater Steering) | | | | |
| X13.3 | Terminal Block (Stillwater Steering Mechanic) | | | | |
| X15.2 | Plug level probe | | | | |
| X15.3 | Terminal Block (Stillwater Steering) | | | | |
| X15.4 | Terminal Block (Stillwater Steering Mechanic) | | | | |
| X15.5 | Plug level probe | | | | |
| X15.6 | Terminal Block (Stillwater Steering) | | | | |
| X15.7 | Terminal Block (Stillwater Steering Mechanic) | | | | |
| X15.8 | Plug level probe | | | | |
| X15.9 | Terminal Block (Stillwater Steering) | | | | |
| X15.10 | Terminal Block (Stillwater Steering Mechanic) | | | | |
| X15.11 | Plug level probe | | | | |
| X15.12 | Terminal Block (Stillwater Steering) | | | | |
| X15.13 | Terminal Block (Stillwater Steering Mechanic) | | | | |
| X15.14 | Plug level probe | | | | |
| X15.15 | Terminal Block (Stillwater Steering) | | | | |
| X15.16 | Terminal Block (Stillwater Steering Mechanic) | | | | |
| X15.17 | Plug level probe | | | | |
| X15.18 | Terminal Block (Stillwater Steering) | | | | |
| X15.19 | Terminal Block (Stillwater Steering Mechanic) | | | | |
| X15.20 | Plug level probe | | | | |
| X15.21 | Terminal Block (Stillwater Steering) | | | | |
| X15.22 | Terminal Block (Stillwater Steering Mechanic) | | | | |
| X15.23 | Plug level probe | | | | |
| X15.24 | Terminal Block (Stillwater Steering) | | | | |
| X15.25 | Terminal Block (Stillwater Steering Mechanic) | | | | |
| X15.26 | Plug level probe | | | | |
| X15.27 | Terminal Block (Stillwater Steering) | | | | |
| X15.28 | Terminal Block (Stillwater Steering Mechanic) | | | | |
| X15.29 | Plug level probe | | | | |
| X15.30 | Terminal Block (Stillwater Steering) | | | | |
| X15.31 | Terminal Block (Stillwater Steering Mechanic) | | | | |
| X15.32 | Plug level probe | | | | |
| X15.33 | Terminal Block (Stillwater Steering) | | | | |
| X15.34 | Terminal Block (Stillwater Steering Mechanic) | | | | |
| X15.35 | Plug level probe | | | | |
| X15.36 | Terminal Block (Stillwater Steering) | | | | |
| X15.37 | Terminal Block (Stillwater Steering Mechanic) | | | | |
| X15.38 | Plug level probe | | | | |
| X15.39 | Terminal Block (Stillwater Steering) | | | | |
| X15.40 | Terminal Block (Stillwater Steering Mechanic) | | | | |
| X15.41 | Plug level probe | | | | |
| X15.42 | Terminal Block (Stillwater Steering) | | | | |
| X15.43 | Terminal Block (Stillwater Steering Mechanic) | | | | |
| X15.44 | Plug level probe | | | | |
| X15.45 | Terminal Block (Stillwater Steering) | | | | |
| X15.46 | Terminal Block (Stillwater Steering Mechanic) | | | | |
| X15.47 | Plug level probe | | | | |
| X15.48 | Terminal Block (Stillwater Steering) | | | | |
| X15.49 | Terminal Block (Stillwater Steering Mechanic) | | | | |
| X15.50 | Plug level probe | | | | |
| X15.51 | Terminal Block (Stillwater Steering) | | | | |
| X15.52 | Terminal Block (Stillwater Steering Mechanic) | | | | |
| X15.53 | Plug level probe | | | | |
| X15.54 | Terminal Block (Stillwater Steering) | | | | |
| X15.55 | Terminal Block (Stillwater Steering Mechanic) | | | | |
| X15.56 | Plug level probe | | | | |
| X15.57 | Terminal Block (Stillwater Steering) | | | | |
| X15.58 | Terminal Block (Stillwater Steering Mechanic) | | | | |
| X15.59 | Plug level probe | | | | |
| X15.60 | Terminal Block (Stillwater Steering) | | | | |
| X15.61 | Terminal Block (Stillwater Steering Mechanic) | | | | |
| X15.62 | Plug level probe | | | | |
| X15.63 | Terminal Block (Stillwater Steering) | | | | |
| X15.64 | Terminal Block (Stillwater Steering Mechanic) | | | | |
| X15.65 | Plug level probe | | | | |
| X15.66 | Terminal Block (Stillwater Steering) | | | | |
| X15.67 | Terminal Block (Stillwater Steering Mechanic) | | | | |
| X15.68 | Plug level probe | | | | |
| X15.69 | Terminal Block (Stillwater Steering) | | | | |
| X15.70 | Terminal Block (Stillwater Steering Mechanic) | | | | |
| X15.71 | Plug level probe | | | | |
| X15.72 | Terminal Block (Stillwater Steering) | | | | |
| X15.73 | Terminal Block (Stillwater Steering Mechanic) | | | | |
| X15.74 | Plug level probe | | | | |
| X15.75 | Terminal Block (Stillwater Steering) | | | | |
| X15.76 | Terminal Block (Stillwater Steering Mechanic) | | | | |
| X15.77 | Plug level probe | | | | |
| X15.78 | Terminal Block (Stillwater Steering) | | | | |
| X15.79 | Terminal Block (Stillwater Steering Mechanic) | | | | |
| X15.80 | Plug level probe | | | | |
| X15.81 | Terminal Block (Stillwater Steering) | | | | |
| X15.82 | Terminal Block (Stillwater Steering Mechanic) | | | | |
| X15.83 | Plug level probe | | | | |
| X15.84 | Terminal Block (Stillwater Steering) | | | | |
| X15.85 | Terminal Block (Stillwater Steering Mechanic) | | | | |
| X15.86 | Plug level probe | | | | |
| X15.87 | Terminal Block (Stillwater Steering) | | | | |
| X15.88 | Terminal Block (Stillwater Steering Mechanic) | | | | |
| X15.89 | Plug level probe | | | | |
| X15.90 | Terminal Block (Stillwater Steering) | | | | |
| X15.91 | Terminal Block (Stillwater Steering Mechanic) | | | | |
| X15.92 | Plug level probe | | | | |
| X15.93 | Terminal Block (Stillwater Steering) | | | | |
| X15.94 | Terminal Block (Stillwater Steering Mechanic) | | | | |
| X15.95 | Plug level probe | | | | |
| X15.96 | Terminal Block (Stillwater Steering) | | | | |
| X15.97 | Terminal Block (Stillwater Steering Mechanic) | | | | |
| X15.98 | Plug level probe | | | | |
| X15.99 | Terminal Block (Stillwater Steering) | | | | |
| X15.100 | Terminal Block (Stillwater Steering Mechanic) | | | | |

Circuit Diagram Triton 700 FF



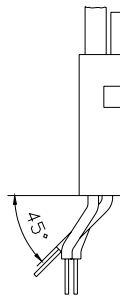
- C1 Working capacitor
- C2 500µF capacitor
- F2 F4 Pressure control
- F3 F4 Pressure control water inlet
- F4 F4 Overhead protection
- K1 Motor relays
- M1 Motor agitator
- M2 Compressor
- M3 Motor
- M4 Motor
- M5 Motor
- M6 Motor
- T1, F3, X40 not Amatil or Benelux
- Plug X...-I: Plug at Level control 1
- Plug X...-II: Plug at Level control 2
- N1 Icebank control
- N2 Level control 1
- N3 Level control 2
- R1 Icebank probe
- R2 Level probe
- T1 Transformer
- V1 Plug power-in
- V2 Plug compressor
- X1 Plug fan motor
- X2 Plug working capacitor
- X3 X4
- X5 Icebank control
- X6 Level control 1
- X8 Level control 2
- X11 Icebank probe
- X12 Level control
- X13 Level control
- X14 Plug solenoid valve
- X15 Plug carbanator pump
- X16 Plug pressure control
- X17 Plug water inlet
- X18 Plug recirculation pump
- X19 Plug level probe
- X20 Terminal Block (Stillwater Steering)
- X21
- X22
- X23
- X24
- X25
- X26
- X27
- X28
- X29
- X30
- X31 Plug motor SR4-pump
- X32 Plug icebank probe
- X33 Plug level control
- X34 Plug level control
- X35 Plug solenoid valve
- X36 Plug carbanator pump
- X37 Plug pressure control
- X38 Plug water inlet
- X39 Plug recirculation pump
- X40 Plug level probe
- X41 Terminal Block (Stillwater Steering)
- X42
- X43
- X44
- X45
- X46
- X47
- X48
- X49
- X50
- Y1 Plug glycol pump
- Y2 Plug glycol pump extension (only Glycol)
- Z1 Solenoid valve (no Stellit)
- Z2 Solenoid valve (only for Stellit instead of C2, M2, M3 and F5)
- Z3 Terminal Block (Stillwater Steering)
- Z4
- Z5
- Z6
- Z7
- Z8
- Z9
- Z10
- Z11
- Z12
- Z13
- Z14
- Z15
- Z16
- Z17
- Z18
- Z19
- Z20
- Z21
- Z22
- Z23
- Z24
- Z25
- Z26
- Z27
- Z28
- Z29
- Z30
- Z31
- Z32
- Z33
- Z34
- Z35
- Z36
- Z37
- Z38
- Z39
- Z40
- Z41
- Z42
- Z43
- Z44
- Z45
- Z46
- Z47
- Z48
- Z49
- Z50

12. Adjusting / Position of the Icebank Probe

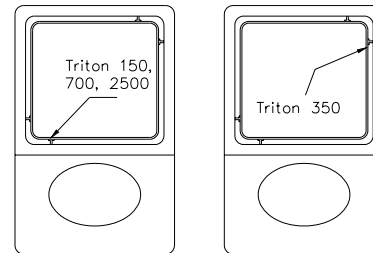


C	min. 5 mm
B	3 mm
A	ca. 15 mm
K	73 mm
X	Triton 2500 Unit Type

The dimension K is critical for the adjustment.



Position of the Icebank Probe



13. Installation Check List

You can use this check list to review the installation of the device. Fill out the check list and keep it with the operating instructions.

Part number of the device: _____

Serial number of the device: _____

Installation site: _____

Installation date: _____

Installed by: _____

Settings:	Target	Actual
Water flow pressure:	0.2 MPa (2 bar)	___ MPa
CO ₂ -pressure:	0.35 to 0.45 MPa (3.5 to 4.5 bar)	___ MPa
CO ₂ -volume at 4°C:	4.0% by vol.	___ % by vol.
Carbonator filling time:	about 8 sec	___ sec
CO ₂ -pressure switch	0.3 MPa (3 bar)	___ MPa
Stillwater pressure switch	0.32 MPa (3.2 bar)	___ MPa switch
stillwatercontrol	0.42 MPa (4.2 bar)	___ MPa