



LOOP-Baureihe

LOOP-Range

Sprache		Seite
Deutsch	Gebrauchsanweisung	2-21
English	Operating Instructions	22-41

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 den Liefer- und Zahlungsbedingungen.

Bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen:

Lesen Sie die Gebrauchsanweisung sorgfältig durch.

Machen Sie sich mit allen Bedienelementen vertraut.

Bitte 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	2
2. Sicherheitsvorschriften	3
3. Bestimmungsgemäße Verwendung	4
4. Anforderungen an den Aufstellort	4
5. Installation	4
6. In- und Außerbetriebnahme	5
7. Grundreinigungs- und Desinfektionsanweisung	8
8. Störung und deren Behebung	11
9. Technische Daten	13
10. Fließschema	14
11. Stromlaufplan	16
12. Konformitätserklärung	41

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 betriebs sicher.

Beachten Sie bitte folgende Sicherheitshinweise, um Gefahren und Schäden zu vermeiden:

- Das Gerät darf nur in einwandfreiem Zustand betrieben werden. Jegliche Änderungen, die eventuell 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 eventuell 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 unsachgemäße 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 erhalten 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 Elektrik 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, ist immer der Netzstecker zu 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 zu beachten sind.

2.3 Sicherheitshinweise CO₂

- Stellen Sie die CO₂-Flasche 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).
- Nur für Lebensmittel zugelassenes CO₂ verwenden.
- Ausströmendes CO₂ ist schwerer als Luft und kann bei größeren Ansammlungen in geschlossenen Räumen zu Erstickungsgefahr führen. Sorgen Sie für eine ausreichende Belüftung der Räume und/oder geeignete Gaswarngeräte.
- Beachten Sie, dass Teile des Gerätes unter Betriebsdruck stehen.
- Keine Teile lösen oder demontieren, die unter Betriebsdruck stehen.
- Beachten Sie die ASI6.80/6.82 der BGN (Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gaststätten)
- Eine Betriebsanweisung für den Umgang und den Wechsel der Gasbehälter muss vorhanden sein.

3. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die LOOP-Baureihe ist für das Kühlen und Ausschanken alkoholfreier Getränke sowie 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. Minimale Umgebungstemperatur 10°C, maximale Umgebungstemperatur 40°C.

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

Das Gerät ist nur zur Festinstallation im geschlossenen Raum und nicht für den mobilen Betrieb geeignet. Das Gerät darf nicht in einer Umgebung benutzt werden, in der eine Entstehung von Wasserstrahlen möglich ist. Reinigen mittels Dampfstrahler ist verboten.

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.

	LOOPINO	LOOP	LOOP XL
Heizleistung in Watt	350	660	1000
Luftmenge in m ³ /h	130	150	300

4.2 Elektrische Anschlüsse

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

	LOOPINO	LOOP		LOOP XL	
	PEM	PEM	POM	PEM	POM
Leistungsaufnahme in Watt	200	315	365	500	600

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 2,5 mm² verwendet werden. Es darf nur ein Verbraucher pro Verlängerungskabel angeschlossen werden.

5. Installation

Das Gerät darf nur von einem geschulten Servicetechniker 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 eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden, um Gefährdung zu vermeiden.

Das Gerät muss ausgerichtet werden und eben stehen. Max. +/- 2° Schrägen sind erlaubt.

5.1 Premix

5.1.1 CO₂-Anschluss Premix

Beachten Sie den max. zulässigen Druck für die Getränkebehälter.

Sie benötigen mindestens einen einleitigen Druckminderer mit 0,7 MPa (7 bar).

Die Verbindungen jeweils mittels einer Schlauchleitung mit mindestens 4 mm ID zu den Getränkebehältern herstellen.

5.1.2 Anschluss von Premixproduktbehälter

Verbinden Sie die Produktbehälter mit je einer Schlauchleitung mit einem ID von mindestens 6 mm mit dem Eingang einer 8 mm Kühlschlange (entspricht ID 7 mm).

5.2 Postmix

5.2.1 Wasseranschluss Postmix

Bei diesem Gerät werden die Anschlüsse an die Wasserleitung nicht mitgeliefert. Bitte benutzen Sie nur neue Anschlussleitungen die IEC/EN 61770 entsprechen.

Schließen Sie das Gerät an eine Zuleitung mit mindestens 8 mm ID an. Wir empfehlen den Einsatz eines Wasserfilters und eines Wasserdruckreglers für den Wassereingang. Hinter dem Filter soll ein T-Stück montiert werden, so dass das Spülen des Filters möglich ist. Der Wasserfließdruck soll 0,2 MPa (2 bar) betragen (Kontrollmanometer auf Wasserdruckregler montieren).

Das Gerät darf nur mit Wasserdruckregler in Betrieb genommen werden.

5.2.2 CO₂-Anschluss für Postmix

Beachten Sie den max. zulässigen Druck für die Getränkebehälter.

Sie benötigen einen zweiseitigen Druckminderer mit 0,7 MPa (7 bar). Einen Druckminderer für den Karbonator und einen Zweiten für die Sirupförderung. Stellen Sie den CO₂-Druck für die Karbonisierung entsprechend der Tabelle auf dieser Seite (Kapitel 6.1) ein.

Die Verbindungen jeweils mittels einer Schlauchleitung mit mindestens 4 mm ID herstellen.

5.2.3 Anschluss von Postmixsirup

Verbinden Sie die Produktbehälter mit je einer Schlauchleitung mit einem ID von mindestens 6 mm mit dem Eingang einer 8 mm Kühlschlange (entspricht ID 7 mm).

6. In- und Außerbetriebnahme

6.1 Inbetriebnahme

Vor Inbetriebnahme des Gerätes sind die Transportsicherungen aus dem Gerät zu entfernen.

Die nachfolgenden Punkte sind unbedingt in der vorgegebenen Reihenfolge durchzuführen!
Vor jedem Betriebsbeginn sind die gesetzlichen Reinigungsvorschriften zu beachten.

Bei jedem Wechsel der Produktbehälter müssen die Steckkupplungen gereinigt werden.

Verbinden Sie Kupplungen bzw. Anstichkörper mit dem Produktbehälter.

Hinweis für AFG: Kupplung grau= CO₂, Kupplung 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:	0,15-0,25 MPa (1,5-2,5 bar)	
CO ₂ -Karbonisierungsdruck:	0,35-0,40 MPa (3,5-4,0 bar)	bei Kaltkarbonisierung
Light-Produkte:	0,10-0,15 MPa (1,0-1,5 bar)	

Einstellen des CO₂-Druckes geschieht durch Drehen der Regelschraube:

- Druck erhöhen im Uhrzeigersinn.
- Druck mindern gegen den Uhrzeigersinn.

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

Die Vordruckanzeige am Druckminderer darf nicht abfallen. Sonst sofort Servicetechniker rufen!
Vergessen Sie nicht das CO₂-Absperrentil danach wieder bis zum Anschlag zu öffnen.

Öffnen Sie die Wasserzuleitung und prüfen Sie den Fließdruck in der Wasserzuleitung. Richtwert:
0,2-0,25 MPa (2,0-2,5 bar)

Einstellen geschieht durch die Regelschraube am Wasserdruckregler:

- Druck erhöhen im Uhrzeigersinn.
- Druck mindern gegen den Uhrzeigersinn.

Prüfen Sie die Dichtigkeit der Getränke-/Grundstoffleitungen. Dies ist nur optisch möglich. Bei Austritt von Flüssigkeit sollten Sie einen Servicetechniker rufen.

Schließen Sie die Wasserzuleitung. Die Druckanzeige darf nicht abfallen, sonst sofort Servicetechniker rufen!
Öffnen Sie danach wieder die Wasserzuleitung.

6.2 Einschalten des Gerätes

Das Wasserbecken muss mit Leitungswasser bis zum Überlauf aufgefüllt werden. Achten Sie beim Füllen darauf, dass kein Wasser über den Rührwerkmotor läuft. Hinweis: Verwenden Sie hierzu einen geeigneten Trichter und Einfüllschlauch. Die Füllmenge entnehmen Sie den technischen Daten.

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

Geräte mit Wasserbad sind eisbankgesteuert. Diese 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 zwei Elektroden.

Bei Postmix-Geräten schaltet sich die Karbonatorpumpe automatisch ein und füllt den Karbonatorbehälter. Die Karbonatorpumpe schaltet ab, wenn das Wasser im Karbonatorbehälter seine Höchststand erreicht hat, spätestens jedoch nach 5 Minuten. Längere Laufzeiten weisen auf Undichtigkeiten oder Wassermangel hin. Ein Wiedereinschalten der Pumpe ist dann nur durch einen Netzreset (kurzzeitiges ziehen des Netzsteckers) möglich.

Das Postmix-Gerät ist gegen Leerzapfen geschützt. Ist die Entnahmemenge so groß, dass die "Empty-Elektrode" frei liegt, so wird die Spannungsversorgung für die Postmix-Hähne abgeschaltet, bevor es zum "spuken" am Zapfhahn kommt. Eine Getränkeentnahme ist erst wieder möglich, wenn der Behälter befüllt ist.

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

6.3 Entlüften der Sirupsysteme

Entlüften der Sirupsysteme

1. Stellen Sie einen Becher unter die Auslauffülde des Zapfhahnes.
2. Öffnen Sie jedes Sirupventil nacheinander von Hand und beobachten Sie den Sirupfluss. Die Entlüftung ist abgeschlossen, wenn alle Luft aus dem System ausgetreten ist. Wenn weiterhin Luftblasen im Sirup sichtbar sind, überprüfen Sie die Dichtigkeit der Leitungsverbindungen.

6.4 Einstellung des Brixwertes

Einstellen des Brixwertes im gezapften Produkt.

Hinweis: Lassen Sie das Kühlsystem solange arbeiten, bis sich der Kompressor das erste Mal abgeschaltet hat und die Eisbank aufgebaut ist. Die Getränketemperatur sollte nicht höher als 5°C liegen. Der Brixwert wird mit Hilfe eines Messbechers mit zwei Kammern gemessen, in die das Sodawasser und ein ausgewählter Sirup

gezapft wird. Entspricht der Wert nicht dem Mischungsverhältnis des Herstellers (ggf. Produktauskunft beim Lieferanten einholen), kann er durch Drehen der betreffenden Einstellschraube am Sirupdurchflussregler nachjustiert werden. Sie befindet sich auf der Oberseite jedes Reglers.

- Drehen im Uhrzeigersinn ergibt mehr Sirup.
- Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn ergibt weniger Sirup.

Die Einstellung des Sodawassers am Postmix-Hahn entsprechend der Dokumentation des Hahn-Lieferanten vornehmen.

6.5 Betriebsende (Ende der Ausschankzeit)

Nach jedem Betriebsende unbedingt CO₂-Flasche und Wasserzuleitung zudrehen!
Vergewissern Sie sich, dass die Leitungen bei Inbetriebnahme wieder geöffnet sind.

6.6 Tägliche Kontrolle vor Inbetriebnahme

- Prüfen Sie ob CO₂- und Wasserzuleitung geöffnet sind.
- Prüfen Sie die Dichtigkeit der Grundstoff-/Getränkeleitungen und der Grundstoffbehälter. 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.

6.7 Außerbetriebnahme (z.B. Urlaubszeit, Saisonbetrieb)

Bei längeren Stillstandzeiten sind folgende Arbeiten durchzuführen:

- Schließen Sie die CO₂-Flasche, die CO₂-Absperrhähne an dem Druckminderer und die Wasserzuleitung.
- Ziehen Sie den Netzstecker aus Schutzkontaktsteckdose.
- Lösen Sie die Kupplungen von Getränkebehältern.
- Lassen Sie das Gerät sowie die Python entleeren und reinigen.

Dies darf nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.

6.8 Entsorgung und Umweltschutz

Seit vielen Jahren arbeiten die Konstrukteure von IMI Cornelius gemeinsam mit den Kunden daran, Geräte herzustellen, die keine gefährlichen Stoffe beinhalten und so konstruiert sind, dass über 95% der verwendeten Materialien leicht trennbar recycelt werden können.

Alle Geräte von IMI Cornelius entsprechen damit den EG-Richtlinien 2002/95EG, 2002/96/EG und den Anforderungen des Elektro- und Elektronikgerätegesetzes (ElektroG) von März 2005. IMI Cornelius ist registriert unter der Registrierungsnummer WEEE-Reg.-Nr. DE26128839.

Bitte entsorgen Sie dieses Gerät über Recycling Unternehmen in Ihrer Nähe.

Achtung! Nicht in die Container der öffentlichen Sammelstellen für private Geräte entsorgen.

Bei Bedarf geben Sie Ihr Gerät kostenlos an Ihren Lieferanten zurück oder an allen Servicestationen der IMI Cornelius in Langenfeld.

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 Karbonatoressel 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. 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 Auslauffülte 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 Ausspülen 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 Wassereingangsfiter 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 Karbonatoressel ziehen, bis nur noch Wasser aus dem Ventil austritt. Das im Karbonatorkopf vorhandene Reinigungsmittel wird somit ausgebracht.

2.5) Gasversorgung zum Karbonatoressel 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?

Siehe auch Tabelle auf der folgenden Seite.

Art der Störung	Ursache	Behebung
Getränk zu warm bei laufendem Kompressor	Verschmutzter oder abgedeckter Verflüssiger	Verflüssiger zwischen Lamellen mit Pinsel reinigen
	Getränkeentnahme zu hoch	Ausgabekapazität beachten
Getränk zu warm und Kompressor läuft nicht	Kein oder zu wenig Wasser im Wasserbecken	Wasserstand auffüllen
	Elektronik oder Kompressor defekt	Servicetechniker rufen
Getränk schäumt an einem Zapfhahn	Getränk zu lange gelagert und mit CO ₂ angereichert	Behälter mit frischem Getränk anschließen
Getränk schäumt an allen Zapfhähnen	CO ₂ -Druck zu hoch	Druck einstellen
	Alle Getränke mit CO ₂ angereichert	Behälter mit frischem Getränk/Grundstoff anschließen
	Alle Getränke zu warm	Lagertemperatur prüfen siehe unter "Getränk zu warm..."
Zapfhahn gibt nur noch Konzentrat aus (nur bei Postmix)	Fehler im Wasserkreislauf	Prüfen, ob Wasserzuleitung geöffnet ist
		Wasserfließdruck von 0,2 MPa (2 bar) prüfen
		Kontrollieren, ob Karbonatormotor läuft, sonst Servicetechniker rufen
	Wasserleitungen zugefroren	Servicetechniker rufen
	Hahn defekt	Hahn austauschen
CO ₂ -Volumen im Getränk zu niedrig	Luft im Karbonatorkessel (nur bei Postmix)	Entlüften
	CO ₂ -Druck zu gering	Druck einstellen
Zuviel oder zuwenig Grundstoff im Getränk (nur bei Postmix)	Regler im Zapfhahn klemmt	Servicetechniker rufen
	Förderdruck für Grundstoff zu gering bzw. zu hoch	CO ₂ -Druck einstellen

9. Technische Daten

	LOOPINO	LOOP		LOOP XL	
Ausgabekapazität AFG 0,2 bzw. 0,3 Liter				PEM	POM
				(0,3 l)	
Spitzenleistung bei 2 Getränken/Minute	85 (0,2 l)	100 (0,3 l)		180	210
kontinuierlich - Getränke pro Stunde	45 (0,2 l)	50 (0,3 l)		80	75
Anschlussspannung	230V/50Hz	230V/50Hz		230V/50Hz	
	PEM	PEM POM		PEM	POM
Leistungsaufnahme in Watt	200	315 365		500	600
Kompressorleistung in Watt (PS)*	160 (1/6)	250 (1/5)		395 (1/3)	
Kühlleistung				PEM	POM
in Watt	164	350		600	540
in kcal/h	141	300		520	470
Eisbankgewicht in kg	2,2	5,3		7	
Eisbankkapazität in kcal	176	424		560	
Eisaufbau in Minuten	75	110		110	
		PEM	POM	PEM	POM
Wasserbadinhalt in Liter	9	14,5	13	20	19
Abmessungen in mm					
Höhe AFG	400	505		550	
Breite	320	355		415	
Tiefe	560	625		660	
		PEM	POM	PEM	POM
Versandgewicht in kg	23	37	38	46	50

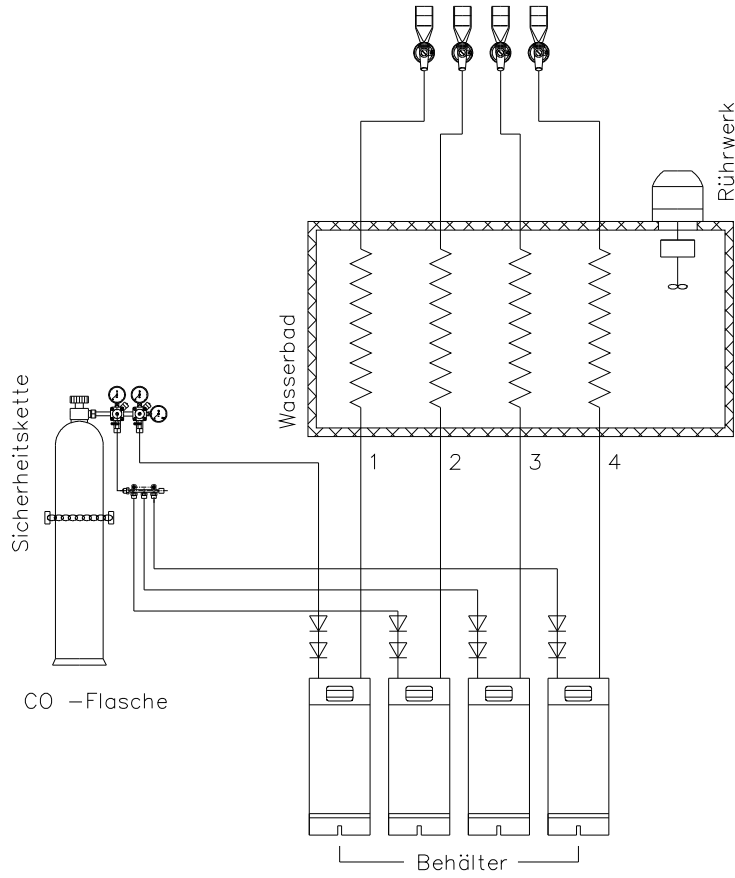
* bei -10°C Verdampfungstemperatur

Kühlleistungen und Ausgabekapazität für AFG bei 24°C Umgebungstemperaturen und Wasser- bzw. Sirup-eingangstemperaturen von 24°C und Getränkeausgangstemperaturen von unter 5°C.

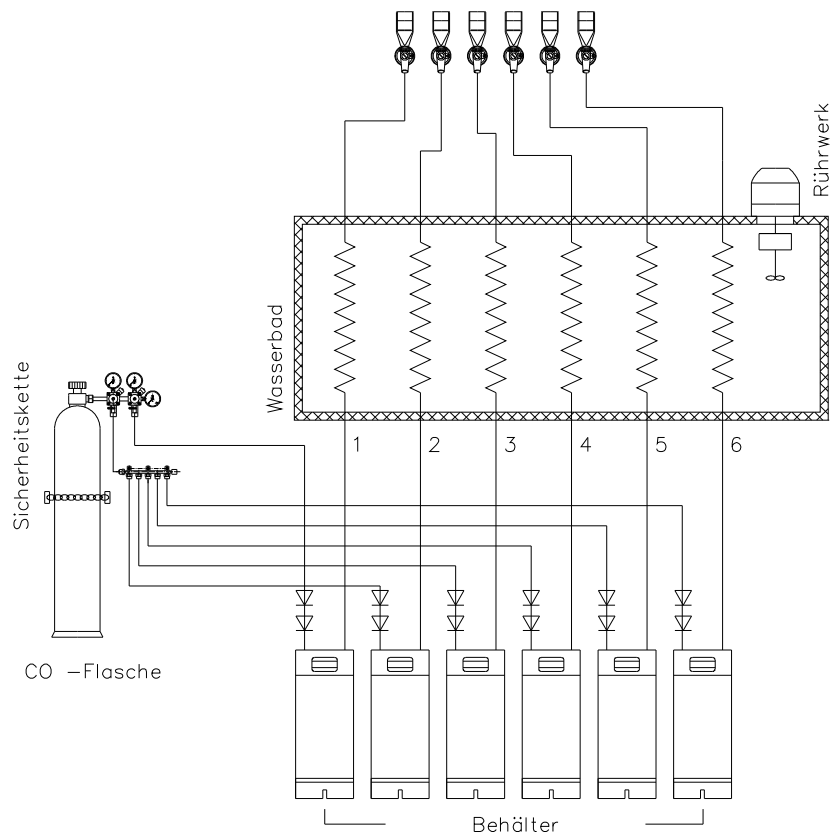
Änderungen vorbehalten.

10. Fließschema

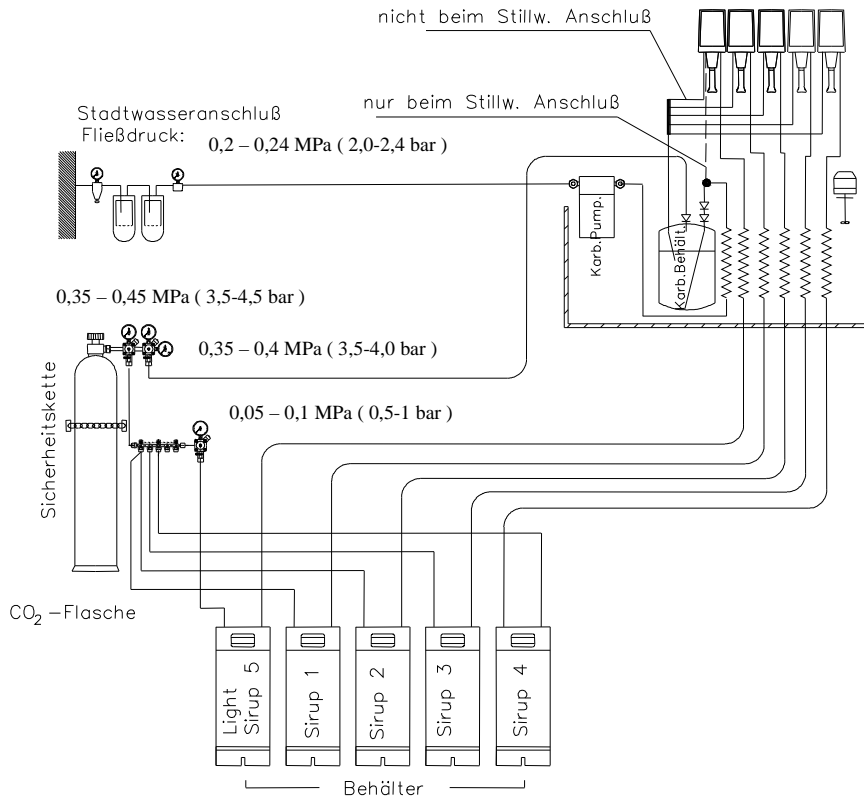
LOOPINO 4 Hahn Premix



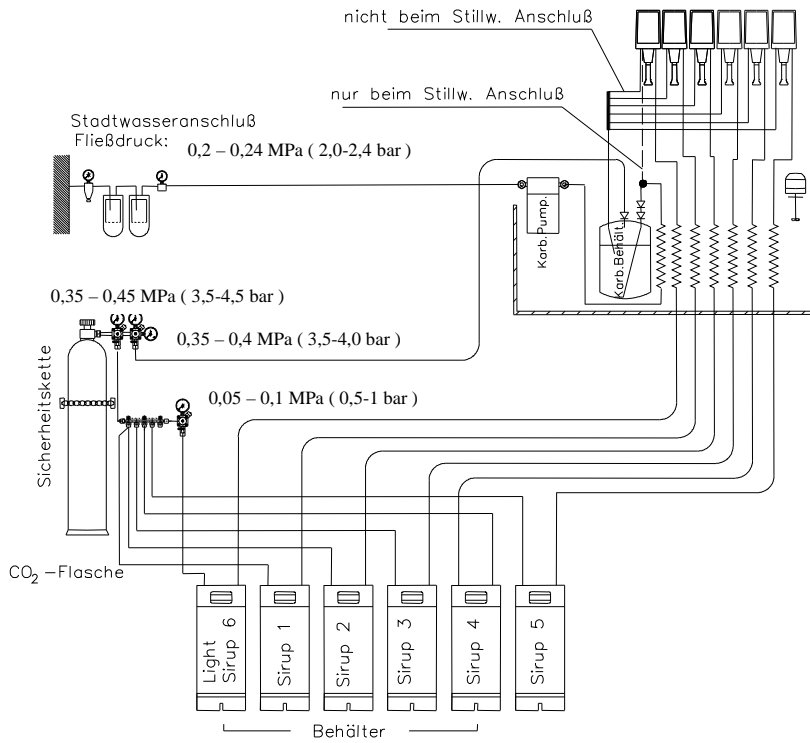
LOOP/LOOP XL 6 Hahn Premix



LOOP 5 Hahn Postmix

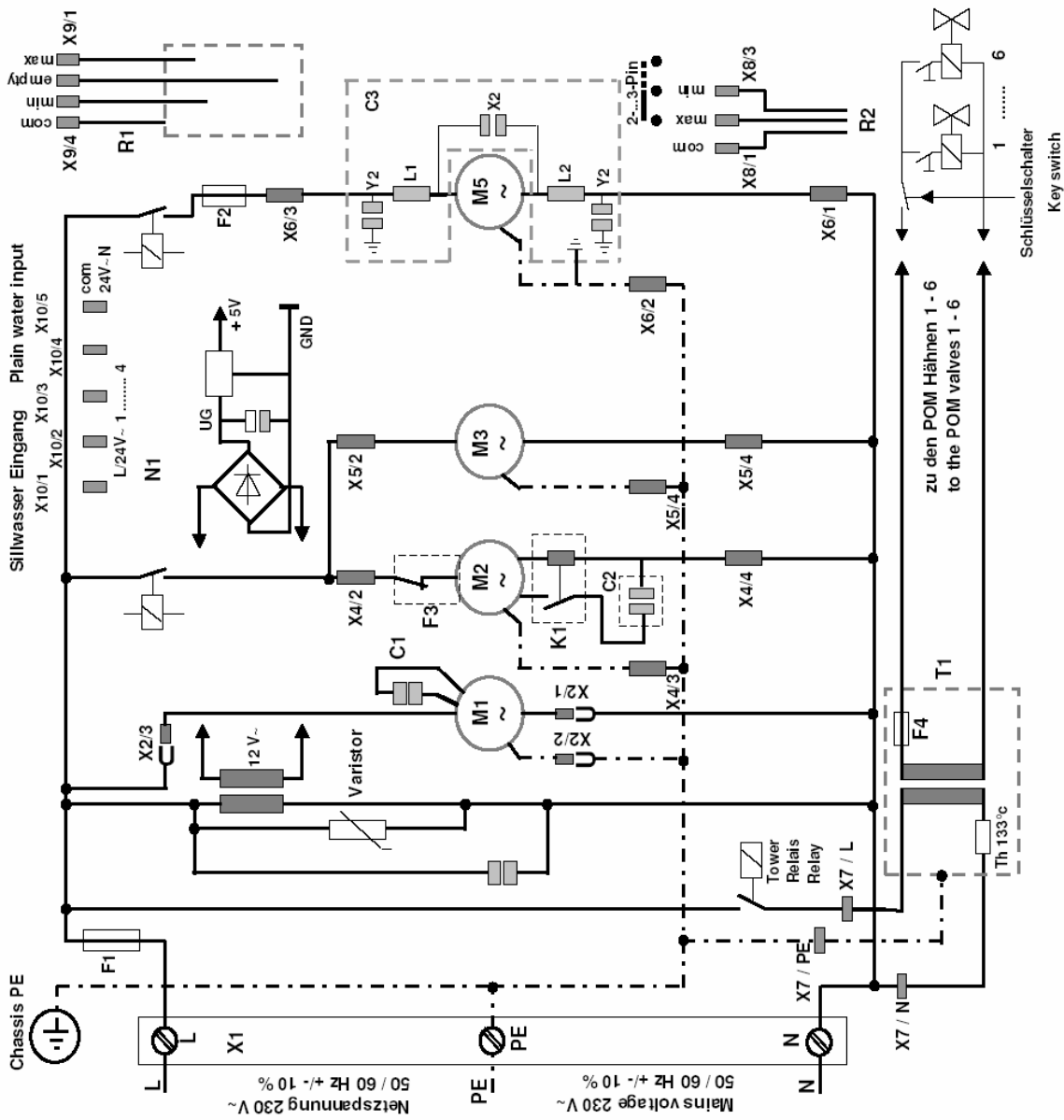


LOOP XL 6 Hahn Postmix



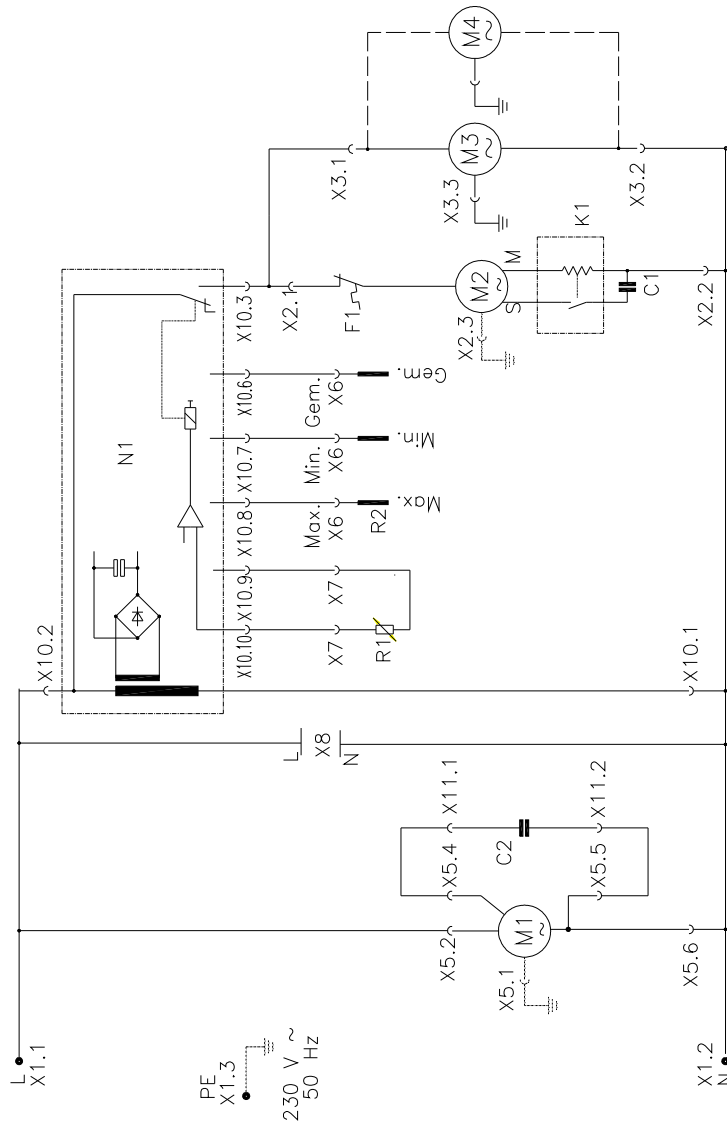
LOOP Postmix

- C1 Betriebskondensator Rührwerkmotor
- C2 Start Kondensator Kompressor
- C3 Entstörfilter
- F1 Sicherung 6,3 AT Keramik
- F2 Sicherung 1 AT Keramik
- F3 Thermo-schalter Kompressor
- F4 Sicherung 4 AT Keramik
- K1 Start Relais Kompressor
- M1 Rührwerkmotor
- M2 Kompressor
- M3 Ventilator
- M5 Karbonatorpumpe
- N1 Eisb. - Niveauregler Apexx
- R1 Niveau Elektrode
- R2 Eisbank Elektrode
- T1 Transformator 230 - 24 V - 100 VA
- X1 Netzklemme
- X2 Stecker Rührwerkmotor
- X4 Stecker Kompressor Ausgang
- X5 Stecker Lüfter Motor
- X6 Stecker Karbonatormotor
- X7/L Stecker Transformator
- X7/N Stecker Transformator
- X7/PE Stecker Transformator
- X8 Stecker Eisbank Elektrode
- X9 Stecker Niveau Elektrode



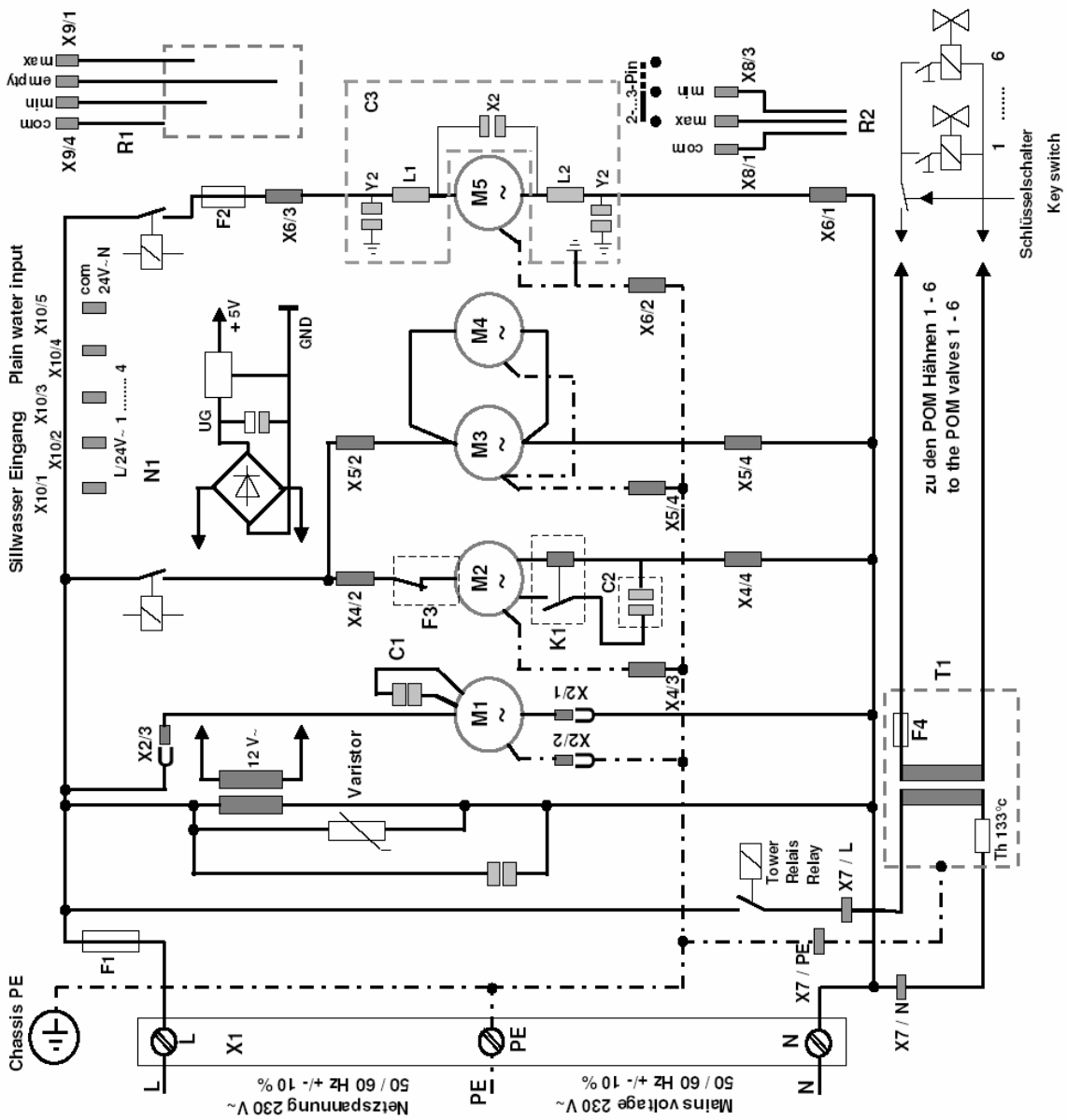
LOOP XL Premix

- C1 Anlaufkondensator Kompressor
- C2 Anlaufkondensator Rührwerk
- F1 Thermoschutz
- K1 Startrelais
- M1 Rührwerkmotor
- M2 Kompressor
- M3 Ventilatormotor 1
- M4 Ventilatormotor 2
- N1 Temperatur-/Eisbankregler
- R1 Temperaturfühler
- R2 Eisbankfühler
- X1 Netzklemme
- X2 Stecker Kompressor
- X3 Stecker Ventilator
- X5 Stecker Rührwerk
- X6 Stecker Eisbankfühler
- X7 Stecker Temp. Fühler
- X8 Stecker L-N 230V ~
- X10 Stecker Temp. Regler
- X11 Stecker Anlaufkondensator Rührwerk

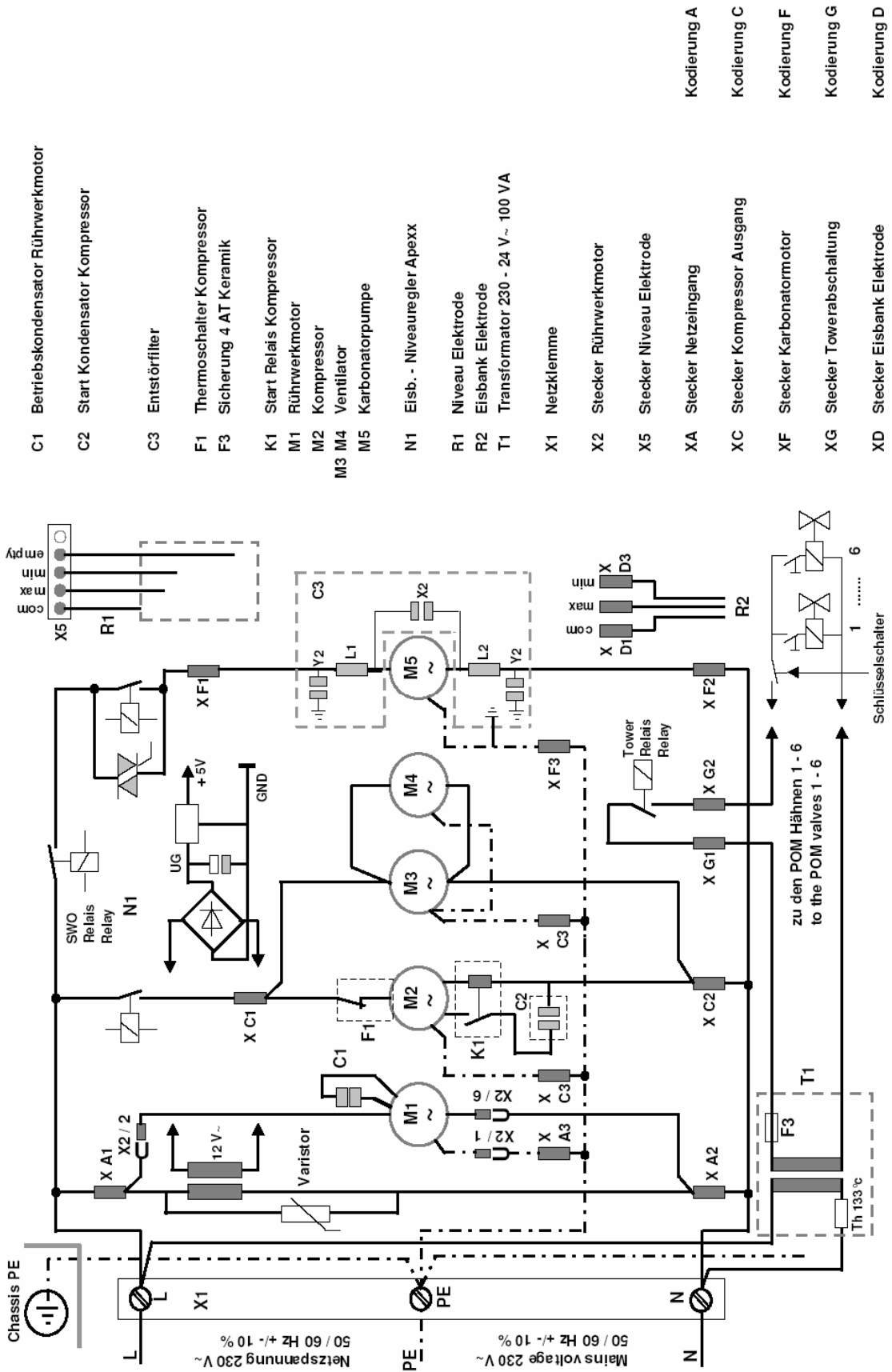


LOOP XL Postmix

- C1 Betriebskondensator Rührwerkmotor
- C2 Start Kondensator Kompressor
- C3 Entstörfilter
- F1 Sicherung 6,3 AT Keramik
- F2 Sicherung 1 AT Keramik
- F3 Theroschalter Kompressor
- F4 Sicherung 4 AT Keramik
- K1 Start Relais Kompressor
- M1 Rührwerkmotor
- M2 Kompressor
- M3 M4 Ventilator
- M5 Karbonatorpumpe
- N1 Eisb. - Niveauregler Apexx
- R1 Niveau Elektrode
- R2 Eisbank Elektrode
- T1 Transformator 230 - 24 V - 100 VA
- X1 Netzklemme
- Mains terminal
- X2 Stecker Rührwerkmotor
- X4 Stecker Kompressor Ausgang
- X5 Stecker Lüfter Motor
- X6 Stecker Karbonatormotor
- X7/L Stecker Transformator
- X7/N Stecker Transformator
- X7/PE Stecker Transformator
- X8 Stecker Eisbank Elektrode
- X9 Stecker Niveau Elektrode



LOOP XL Postmix mit Apexx Regler



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 unit into operation:

Read all the operating instructions carefully.

Familiarize yourself with all controls.

Ask the service company installing the unit 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.....	22
2. Safety Regulations	23
3. Intended Use	23
4. Installation Requirements	24
5. Installation	24
6. Putting into and out of Operation.....	25
7. Cleaning and Disinfection Directions	27
8. Problems and Troubleshooting	31
9. Technical Data	32
10. Flow Chart	33
11. Circuit Diagram	35
12. Declaration of Conformity.....	41

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 unit 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.
- The unit is filled by the service technician with water and adjusted to temperature or ice bank mode. The operator must not open the unit.
- 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. Discontinue operation if necessary.
- 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 earthed-pin plug and it must be connected to a socket outlet with an earthed contact. If no appropriate socket outlet with an earthed 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.
- Use Food suitable CO₂ only

Remember that parts of the device are at operating pressure. Do not loosen or dismantle any components at operating pressure.

3. Intended Use

The LOOP-Range is designed for cooling and dispensing non-alcoholic drinks and their base/syrup. Food suitable CO₂ is used for the 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.

Minimum ambient temperature 10°C, maximum ambient temperature 40°C.

The energy exchange from the cooling coil to the premix drink coil takes place in a liquid bath with water.



No other liquids are endorsed for use in the liquid bath.
 The unit is suitable only for fixed installation in a closed area and not for the mobile application.
 It is prohibited to use the unit in an area, where water jet is possible.
 Cleaning with a water jet is forbidden.

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 unit output. Inadequate ventilation of the unit will result in overheating and damage. Always make certain that no intake or discharge vents are covered or blocked.

	LOOPINO	LOOP	LOOP XL
Heat output in watt	350	660	1000
Air flow in m ³ /hour	130	150	300

4.2 Electrical Connections

A socket outlet with an earthed contact featuring a maximum protection of 16 amperes is required.

The line voltage must always be within the following tolerances: 230 VAC +6%/-10% / 50 Hz

	LOOPINO	LOOP		LOOP XL	
	PEM	PEM	POM	PEM	POM
Power consumption in watt	200	315	365	500	600

Should placement of the unit require an extension cable, please note the following points:

- Cable length must not exceed 50 meters.
- Only use cable with a size of 2.5 mm².
- Only one unit is allowed per extension cable.

5. Installation

The unit must be installed by a trained service technician.

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

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.

The unit must be planar aligned. Max. angle of +/-2 °C is permitted.

5.1 Premix

5.1.1 CO₂ Connection for Premix

You will require a one-stage pressure regulator, 0,7 MPa (7 bar). Use tubing with 4 mm ID (inner diameter) to connect the pressure regulator with the CO₂-distributor and the beverage containers.

5.1.2 Connecting Premix Container

Use minimum 6 mm ID tube to connect beverage container with correct cooling coil into the unit.

5.2 Post-mix

5.2.1 Water Connection for Post-mix

The connections to mains water are not delivered with this unit. Please use only water connections that are in line with IEC/EN 61770. Connect the unit to a feed line with an inner diameter of 8 mm. We recommend use of 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 filter. The water flow pressure should be 0,2 MPa (2 bar) (mount control pressure gauge on water pressure regulator). The unit must only be operated with a water pressure regulator.

5.2.2 CO₂ Connection for Post-mix

You will require a two-stage pressure regulator, 0,7 MPa (7 bar).

Use tubing with 4mm ID.

One pressure for the carbonator bowl and the other one for the syrup flow.

Set the CO₂-pressure: see table on page 21 (chapter 6.1).

5.2.3 Connecting Post-mix Syrup

Use minimum 6 mm ID syrup tube to connect syrup container with correct cooling coil into the unit.

6. Putting into and out of Operation

6.1 Putting into Operation

Before starting operation of the unit the transport lock must be removed.

In order to ensure the proper function of the unit, please follow the below outlined points in order.

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

Connectors must be cleaned every time prior to attaching a beverage container.

Connect coupling to beverage container.

For soft drink note: gray coupling = CO₂, black coupling =beverage/syrup

Open the valve of the CO₂-cylinder and the pressure regulator. Check the CO₂-pressure on the pressure regulator.

It should be within the following standard values:

syrup:	0,15-0,25 MPa (1,5-2,5 bar)	
carbonator pressure:	0,35-0,40 MPa (3,5-4,0 bar)	cold carbonation
diet/light-beverage:	0,10-0,15 MPa (1,0-1,5 bar)	

Set the CO₂-pressure by turning the control screw:

- To increase the pressure: Clockwise
- To reduce the pressure: Counterclockwise

Afterwards check the CO₂-lines for leaks by closing the CO₂-valve. The pressure (high pressure gauge) 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 if no leakage is evident.

Open the water feed line and check the flow pressure. Standard value: 0,2-0,25 MPa (2,0-2,5 bar).

Set flow pressure at the control screw on the water pressure regulator:

- To increase the pressure: Clockwise
- To reduce the pressure: Counterclockwise

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

Close the water feed line. The pressure display should not drop. If it does, notify the service technician immediately! Check the incoming waterline for leaks. Do not forget to re-open the water feed line if no leakage is evident.

6.2 Turning on the Unit

The water bath must be filled to the overflow with tap water. Refer to the technical data for the amount required. Take care, that no water runs into the agitator motor. Reference: Use for this a suitable funnel and filler tube.



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 the socket outlet with an earthed contact.

Units with water bath are ice bank controlled. These units start working automatically after the water bath is filled with water. The compressor will cycle off after the ice bank has been built. (full ice bank capacity). 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 no less than 5 minutes. Switch off signals will be ignored in this time. After the cooling system switches off, the delay is no less than 3 minutes. Switch on signals will be ignored in this time. The 3 minutes delay occurs when turning on the unit and after a break in power supply. This unit contains a 2-pin ice bank probe.

Post-mix units include a carbonator pump which switches on automatically and fills the carbonator bowl. The carbonator pump switches off when the water has reached its highest level in the carbonator bowl but after no more than 5 minutes. Long run periods are signs of leaks or insufficient water. It is then only possible to turn the pump back on by executing a network reset (pulling out the mains plug briefly).

The carbonators in post-mix units are protected against running dry. If the flow rate quantity is so large that the "empty electrode" is activated, then the carbonator bowl is empty. In such cases voltage supply for the post-mix valves will be switched off. A beverage withdrawal is only again possible if the carbonator bowl is filled.

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

6.3 Purging the Syrup Systems

Purging the syrup systems

1. Place a cup under the nozzle.
2. Manually open each syrup valve in turn and observe syrup flow. Purging is completed when all air is removed from the system. If syrup continues to show air bubbles, check tightness of line connections.

6.4 Adjusting the Water-to-Syrup Ratio for Post-mix

Adjust the water flow rate on the post-mix valve in accordance with the valve supplier specifications.

Note: Allow the refrigeration unit to operate until minimal amount of ice has formed on the evaporation coils, making this adjustment. Alternatively, allow the full ice bank to form (compressor cycle off) before adjusting the ratio. The drink temperature should not be higher than 5°C.

The water-to-syrup ratio is measured by use of a ratio cup having two chambers into which the soda and a selected syrup are dispensed. The ratio, if incorrect, is adjusted by turning the related syrup flow regulator adjusting screw located near the solenoid valve.

- To increase the syrup flow rate: Clockwise
- To reduce the syrup flow rate: Counterclockwise

6.5 End of Operation (End of dispense-time)

It is imperative that the CO₂-cylinder and water line be turned off each time operation is ended. Be sure to open again before continuing at operation.

6.6 Daily Inspection

- Check whether carbon dioxide and water lines are open.
- 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.

6.7 Taking out of operation (Vacation, end of season)

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 mains plug out of socket outlet with earthed contact.
- Detach the couplings from beverage containers.
- Have the system emptied and cleaned.

Only trained specialists are to carry out this procedure.

6.8 Disposal and Environment Protection

Since many years the technical designers of IMI Cornelius work together with the customers to manufacture devices which do not contain dangerous materials. They were designed in such a way that over 95% of the used materials can be easily recycled separately.

All devices of IMI Cornelius therefore comply with the EC Directives 2002/95EG, 2002/96/EG and the requirements of the electrical and electronic equipment of March 2005.

IMI Cornelius is registered under the registration number WEEE Reg.-No. DE26128839.

Please dispose this unit at your local Recycling Company.

Attention! Do not dispose into the containers of the public collecting points for private devices.

If necessary give back your equipment free of charge at your suppliers or at all service center of the IMI Cornelius in Langenfeld.

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			

7.1 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. 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 seriously troubleshooting the dispense equipment, first check:

Is the electricity to the unit interrupted?

Are the beverage containers empty?

Is the CO₂-cylinder empty?

Are all valves on CO₂-cylinder open?

Type of problem	Cause	Remedy
Beverage too warm while compressor is running	Condenser dirty or covered	Use brush to clean condenser between louvres
	Too much beverage being removed	Examine drink-draw capacity
Beverage too warm, compressor not running	Not enough water in water-bath	Fill up water level
	Electronic control or compressor defective	Call service technician
Beverage foams at a tap	Product/syrup stored too long and enriched with CO ₂	Connect container with fresh basic material
Beverage foams at all taps	CO ₂ -pressure too high	Set pressure
	All products/syrup enriched with CO ₂	Connect container with fresh basic materials
	All beverage too warm	Check storage temperature see "Beverage too warm"
Valve only pours syrup (only post-mix)	Fault in water circulation	Check if water feed line is open
		check water flow pressure of 0,2 MPa (2 bar)
		Check if the carbonator motor is running, if not call service technician
	Valve defective	Exchange valve
CO ₂ -volume in the beverage to low (flat drinks)	Water lines frozen	Call service technician
	Air in carbonator (only post-mix)	Bleed air
Too much or not enough syrup in beverage (only post-mix)	CO ₂ -pressure too low	Adjust pressure
	Regulator in tap is clamping	Call service technician
	Delivery pressure for syrup too low or too high	Adjust CO ₂ -pressure



9. Technical Data

	LOOPINO	LOOP		LOOP XL	
Output capacity soft drink 0,2/0,3 liters				PEM	POM
				(0,3 l)	
Peak dispense at 2 drinks per minute	85 (0,2 l)	100 (0,3 l)		180	210
Continuously – drinks per hour	45 (0,2 l)	50 (0,3 l)		80	75
Supply voltage	230V/50Hz	230V/50Hz		230V/50Hz	
	PEM	PEM POM		PEM	POM
Power consumption in Watt	200	315 365		500	600
Compressor output in Watt (HP)*	160 (1/6)	250 (1/5)		395 (1/3)	
Cooling performance				PEM	POM
in Watt	164	350		600	540
in kcal/h	141	300		520	470
Weight of ice bank in kg	2.2	5.3		7	
Ice bank capacity in kcal	176	424		560	
Ice build up in minutes	75	110		110	
	PEM	PEM POM		PEM	POM
Water bath capacity in liter	9	14.5 13		20	19
Dimensions in mm					
Height (soft drink)	400	505		550	
Width	320	355		415	
Depth	560	625		660	
	PEM	PEM POM		PEM	POM
Shipping weight in kg	23	37 38		46	50

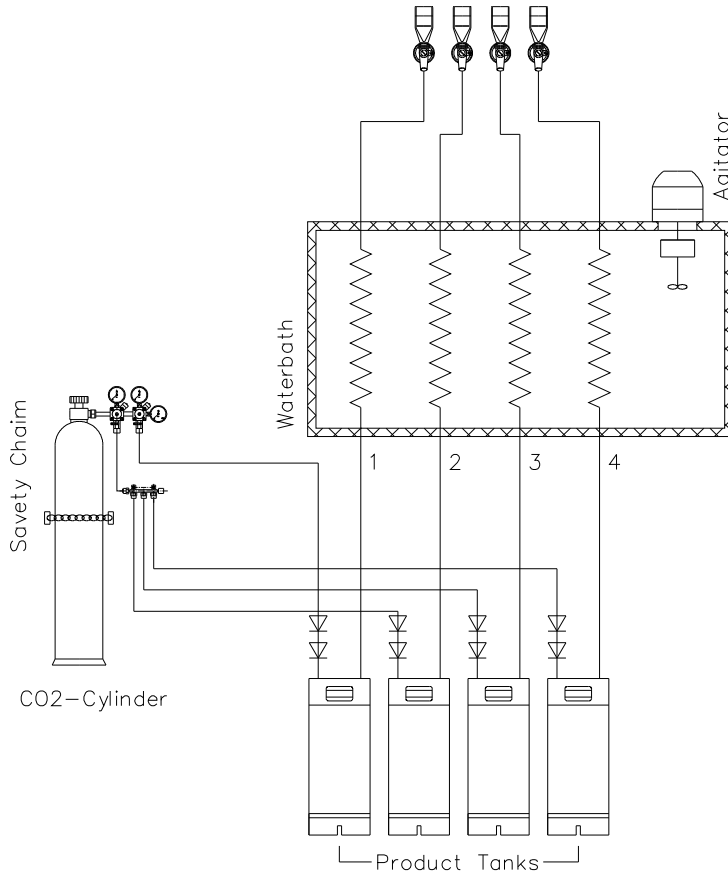
* at -10°C evaporation temperature

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

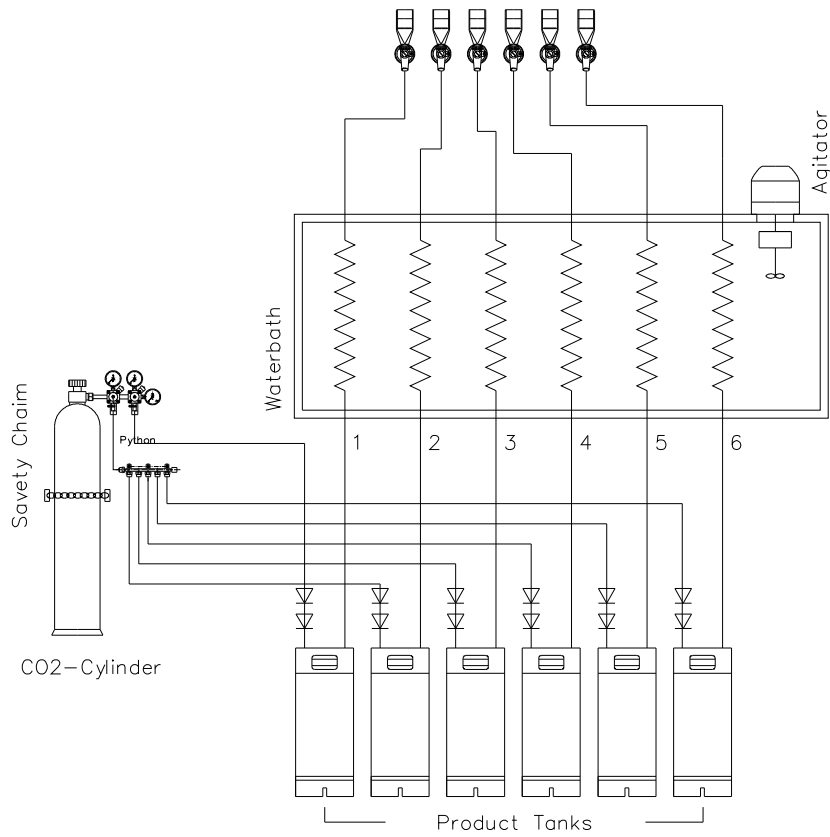
We reserve the right to make modifications.

10. Flow Chart

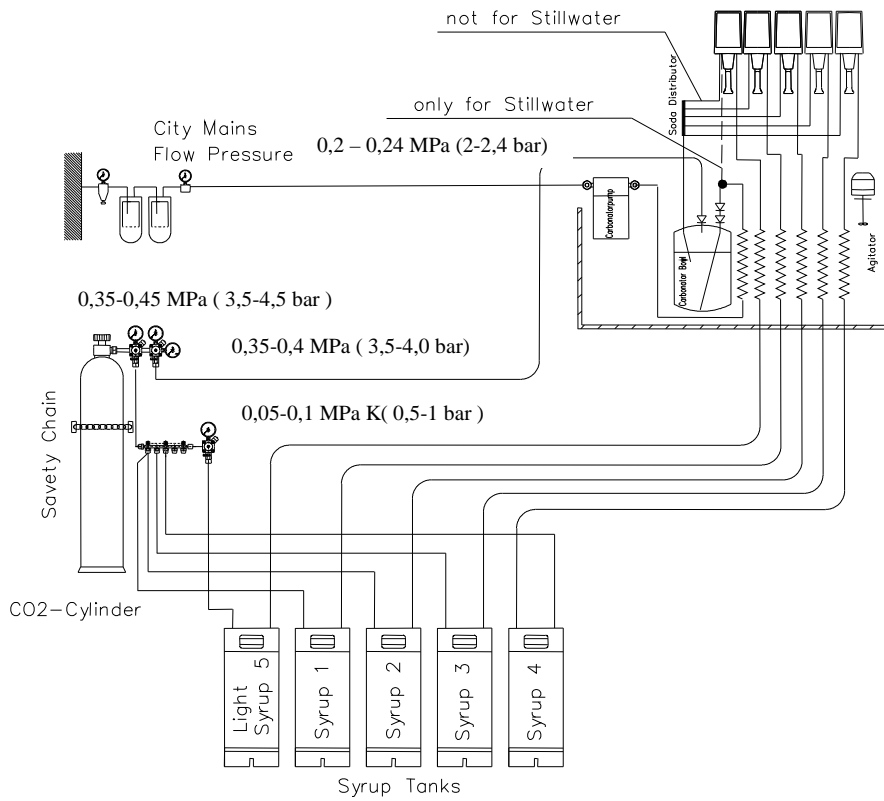
LOOPINO 4 Valve Premix



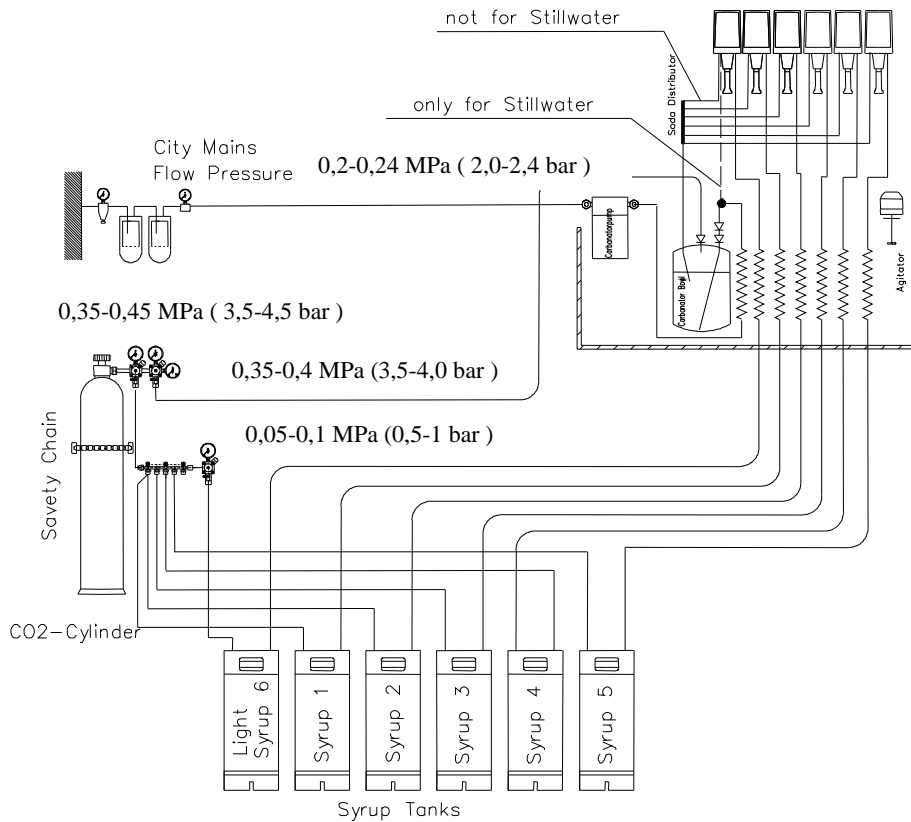
LOOP/LOOP XL 6 Valve Premix



LOOP 5 Valve Postmix

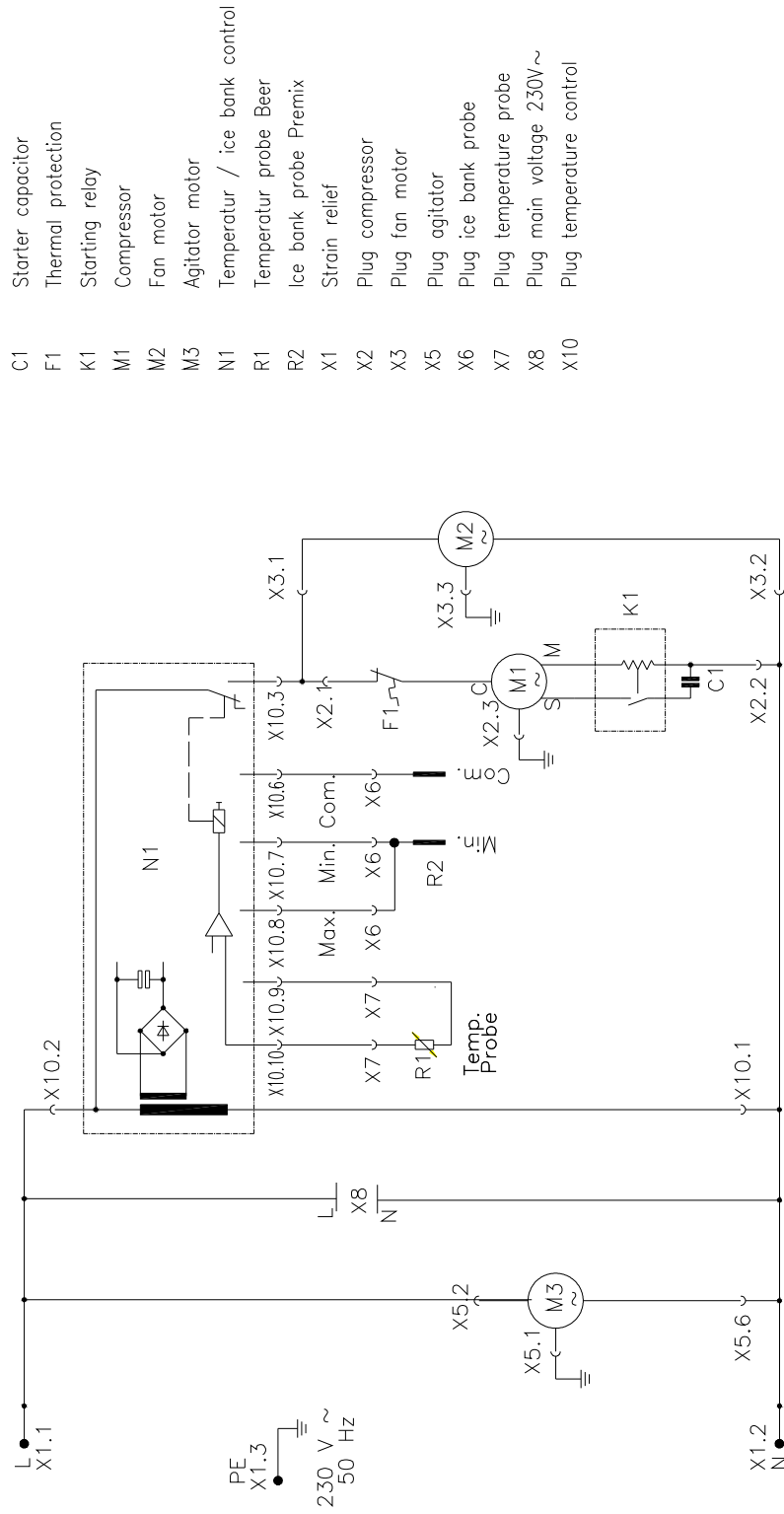


LOOP XL 6 Valve Postmix



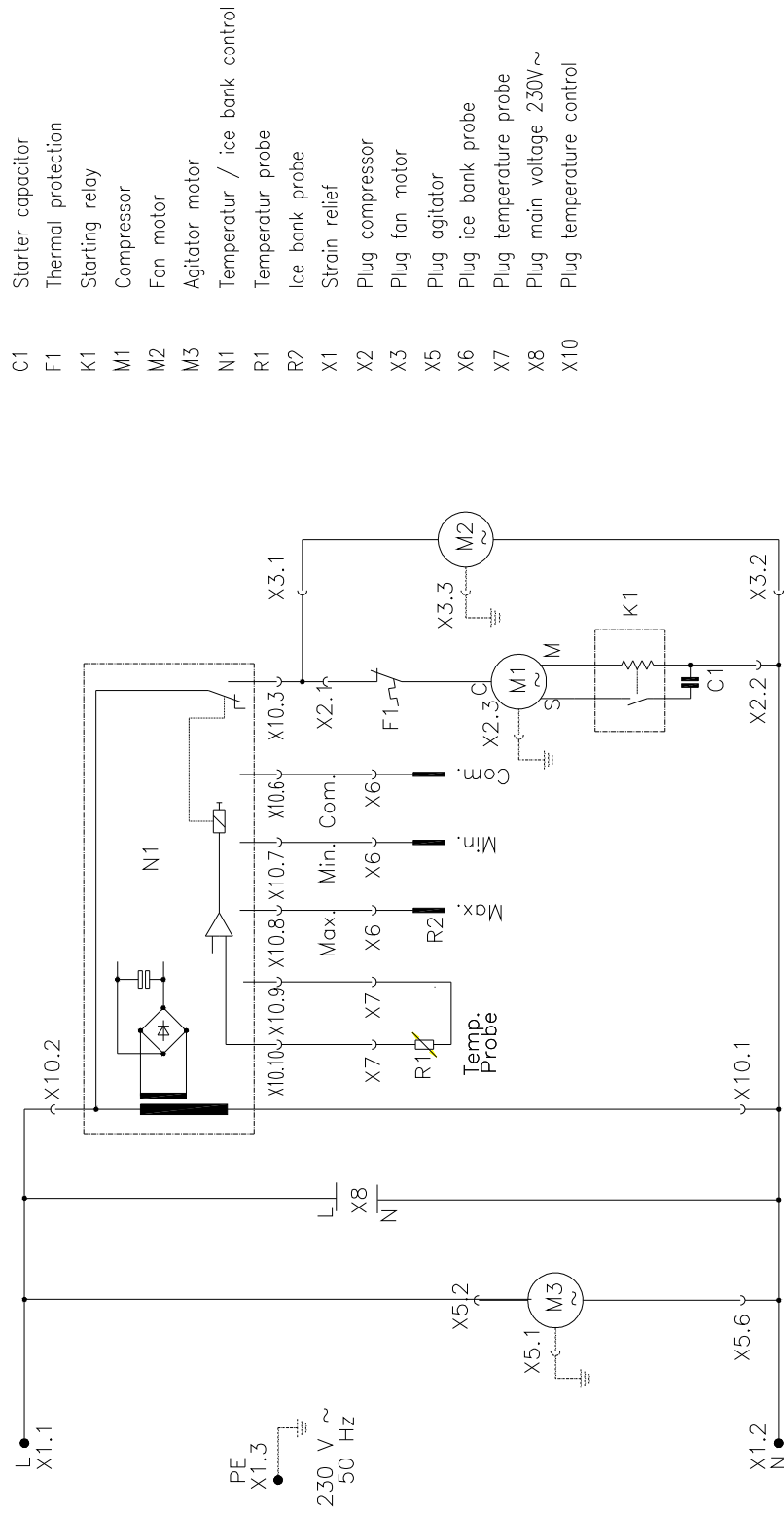
11. Circuit Diagram

LOOPINO Premix



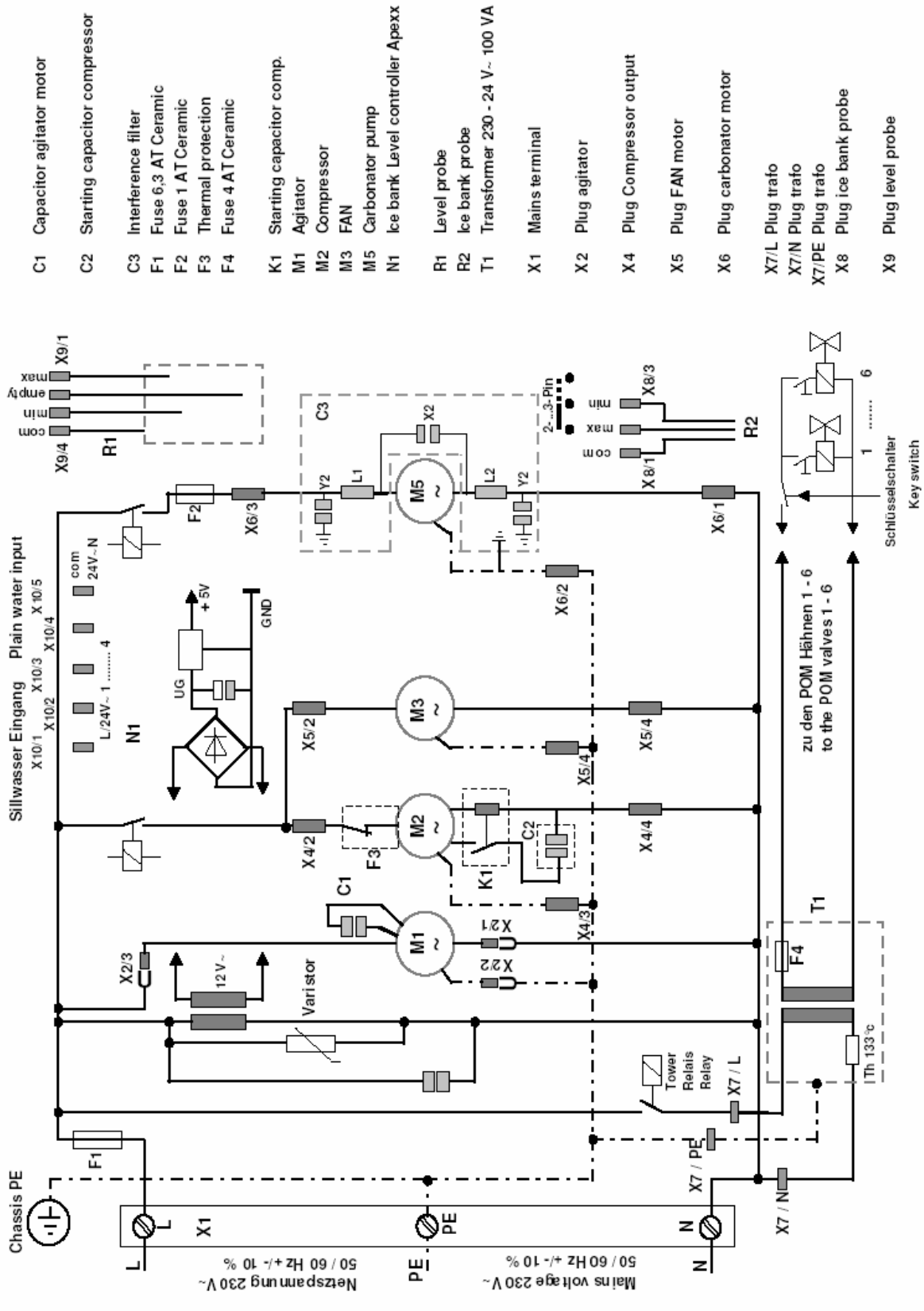
- | | |
|-----|-------------------------------|
| C1 | Starter capacitor |
| F1 | Thermal protection |
| K1 | Starting relay |
| M1 | Compressor |
| M2 | Fan motor |
| M3 | Agitator motor |
| N1 | Temperatur / ice bank control |
| R1 | Temperatur probe Beer |
| R2 | Ice bank probe Premix |
| X1 | Strain relief |
| X2 | Plug compressor |
| X3 | Plug fan motor |
| X5 | Plug agitator |
| X6 | Plug ice bank probe |
| X7 | Plug temperature probe |
| X8 | Plug main voltage 230V~ |
| X10 | Plug temperature control |

LOOP Premix



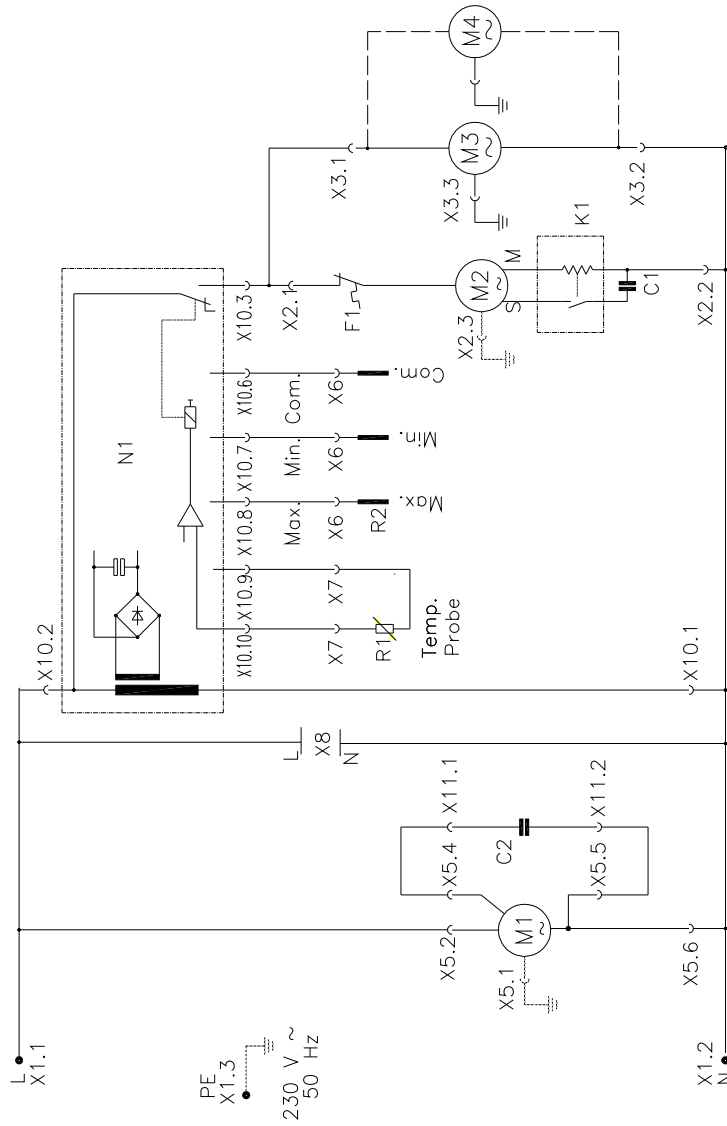
- | | |
|-----|-------------------------------|
| C1 | Starter capacitor |
| F1 | Thermal protection |
| K1 | Starting relay |
| M1 | Compressor |
| M2 | Fan motor |
| M3 | Agitator motor |
| N1 | Temperatur / ice bank control |
| R1 | Temperatur probe |
| R2 | Ice bank probe |
| X1 | Strain relief |
| X2 | Plug compressor |
| X3 | Plug fan motor |
| X5 | Plug agitator |
| X6 | Plug ice bank probe |
| X7 | Plug temperature probe |
| X8 | Plug main voltage 230V~ |
| X10 | Plug temperature control |

LOOP Postmix

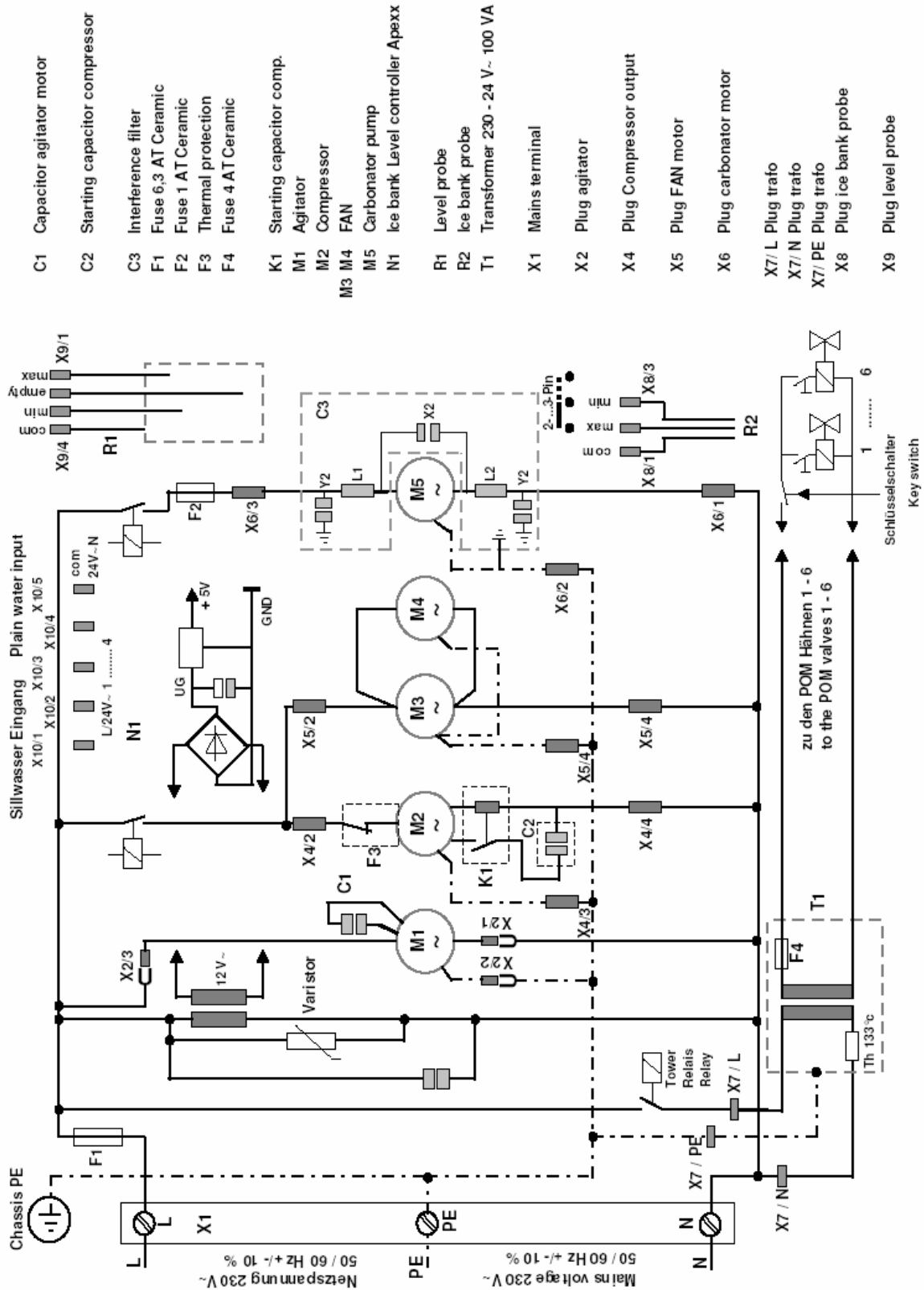


LOOP XL Premix

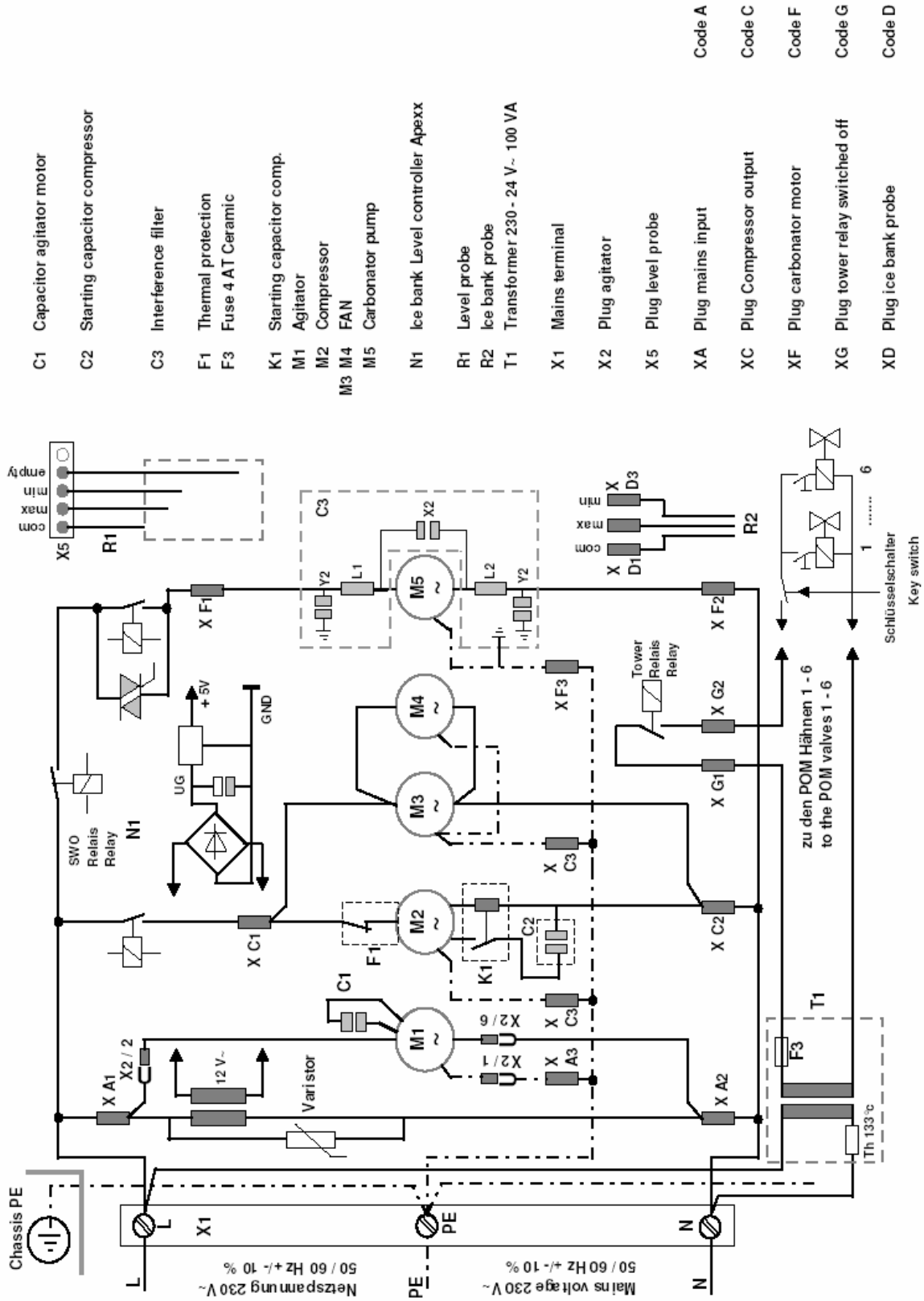
- C1 Start capacitor
- C2 Start capacitor
- F1 Thermal protection
- K1 Starting relay
- M1 Agitator motor
- M2 Compressor
- M3 Fan motor 1
- M4 Fan motor 2
- N1 Temperatur / ice bank control
- R1 Temperatur probe
- R2 Ice bank probe
- X1 Main terminal
- X2 Plug compressor
- X3 Plug fan motor
- X5 Plug agitator
- X6 Plug ice bank probe
- X7 Plug temperature probe
- X8 Plug main voltage 230V~
- X10 Plug temperature control
- X11 Plug capacitor agitator



LOOP XL Postmix



LOOP XL Postmix with Apexx Controller



- C1 Capacitor agitator motor
- C2 Starting capacitor compressor
- C3 Interference filter
- F1 Thermal protection Fuse 4 AT Ceramic
- F3 Starting capacitor comp.
- K1 Agitator
- M1 Compressor
- M2 M4 FAN
- M3 Carbonator pump
- M5 Ice bank Level controller Apexx
- N1 Level probe
- R1 Ice bank probe
- R2 Transformer 230 - 24 V ~ 100 VA
- T1 Mains terminal
- X1 Plug agitator
- X2 Plug level probe
- X5 Plug mains input
- XA Plug Compressor output
- XC Plug carbonator motor
- XF Plug tower relay switched off
- XG Plug ice bank probe
- XD Code A
- Code C
- Code F
- Code G
- Code D

12. Declaration of Conformity / Konformitätserklärung

		<small>IMI CORNELIUS DEUTSCHLAND GmbH Carl-Leverkus-Straße 15 D-40764 Langenfeld Telefon (02173) 793-0 Telefax (02173) 77 438 Internet www.imi-cornelius.de</small>	
<small>IMI CORNELIUS DEUTSCHLAND GmbH Postfach 1164 D-40736 Langenfeld</small>			
EG - Konformitätserklärung		EC - Declaration of Conformity	
Im Sinne der EMV - Richtlinie	2004/108/EG	According to EMC - Directive	2004/108/EG
Niederspannungs - Richtlinie	2006/95/EG	Low Voltage - Directive	2006/95/EG
Druckgeräte - Richtlinie	97/23/EG	Pressure - Directive	97/23/EG
RoHS - Richtlinie	2002/95/EG	RoHS - Directive	2002/95/EG
Lebensmittelmateriale Richtlinie	1935/2004/EC	Food Contact Material Directive	1935/2004/EC
 Hersteller / Manufacturer: Gerätebeschreibung / Type of Unit: Typenbezeichnung / Name of Unit:		IMI CORNELIUS DEUTSCHLAND GMBH Oberthekekühler / Overcounter Cooling Unit Loopino, Loop, Loop XL	
 Normen, mit denen Konformität bescheinigt wird:		 Regulations under which conformity are certified:	
		EN 55014 - 1 EN 55014 - 2 EN 61000 - 3 - 2 EN 61000 - 3 - 3 EN 60335 - 1 EN 60335 - 2 - 24 EN 60204 - 1 DIN EN ISO 12100 - 2 DIN EN ISO 14121 - 1	
 Erklärung :		 Declaration :	
Hiermit erklären wir, dass die oben genannten Produkte bei bestimmungsgemäßer Verwendung auf Grund ihrer Bauart sowie in den von uns in Verkehr gebrachten Ausführungen den einschlägigen grundlegenden Anforderungen der EG - Richtlinien entsprechen.		We certify herewith that all above products comply with the relevant basic requirements of the EC regulations, provided that the products are used in according with their design and purpose as marked by our company.	
Des weiteren erklären wir, dass die in Serie gebauten Geräte dem geprüften Baumuster entsprechen.		Furthermore, we certify the units manufactured in series comply with the approved prototype	
Langenfeld, den / Dated, Langenfeld 28.06.2011			
			
A. Hume Geschäftsführer General Manager		ppa K. Wiemer Entwicklungsleiter Engineering Manager	
<small>Bankverbindung: RBS Royal Bank of Scotland Konto Nr.: 1469 678 012 BLZ 502 304 00 - Frankfurt am Main IBAN: DE29 5023 0400 1469 6780 12 Swift BIC: ABNADEFF FRA</small>		<small>Amtsgericht Düsseldorf HRB 45002 WEEE-Reg.-Nr. DE26128839 Geschäftsführer: Andrew Hume Mark Watts</small>	
<small>Ust.-ID-Nr. DE811142905 Steuer-Nr.: 5119/5744/0345</small>			