

Bedienungsanleitung

**Karbonator Trocken
Karbonator Nass
Warm-Karbonator**

Das hier beschriebene Gerät darf nur in Betrieb genommen werden, wenn die Bediener ausreichend geschult sind und das Bedienpersonal und das Wartungspersonal die Bedienungsanleitung eingehend studiert haben.

Inhaltsverzeichnis

Seite

1.00 Angaben zum Gerät	3
1.10 Fließschema Warmkarbonator	4
1.20 Schaltplan Kreislaufkarbonator	5
1.40 Anschlußschema Verdichter	7
2.00 Sicherheitshinweise	8
2.10 Aufstellung/Inbetriebnahme	8
2.20 Sicherheitshinweise	8
2.21 Beeinträchtigung der Sicherheit	8
2.22 Sicherheitsanweisungen.....	8
2.30 Ersatzteile	8
2.40 Transport/Lagerung	9
2.50 Elektrischer Anschluss	9
2.60 Betrieb.....	9
2.70 Service	9
3.00 Bestimmungsgemäße Verwendung	9
4.00 Funktionsweise	9
4.10 Sicherheitsfunktionen.....	10
5.00 Aufstellen der Geräte	10
5.10 Anschlussbedingungen	13
5.20 Entsorgung.....	14
6.00 Wartung	14
7.00 Inbetriebnahme	14
7.10 Beschreibung der Betätigungseinrichtungen	14
8.0 Störungserkennung und -beseitigung	15
9.00 Instandhaltungsarbeiten	16
10.00 Außerbetriebnahme	16
11.00 Hygienischer Betrieb	16
11.00 Reinigung	16
11.10 Reinigung der Schankanlage	17

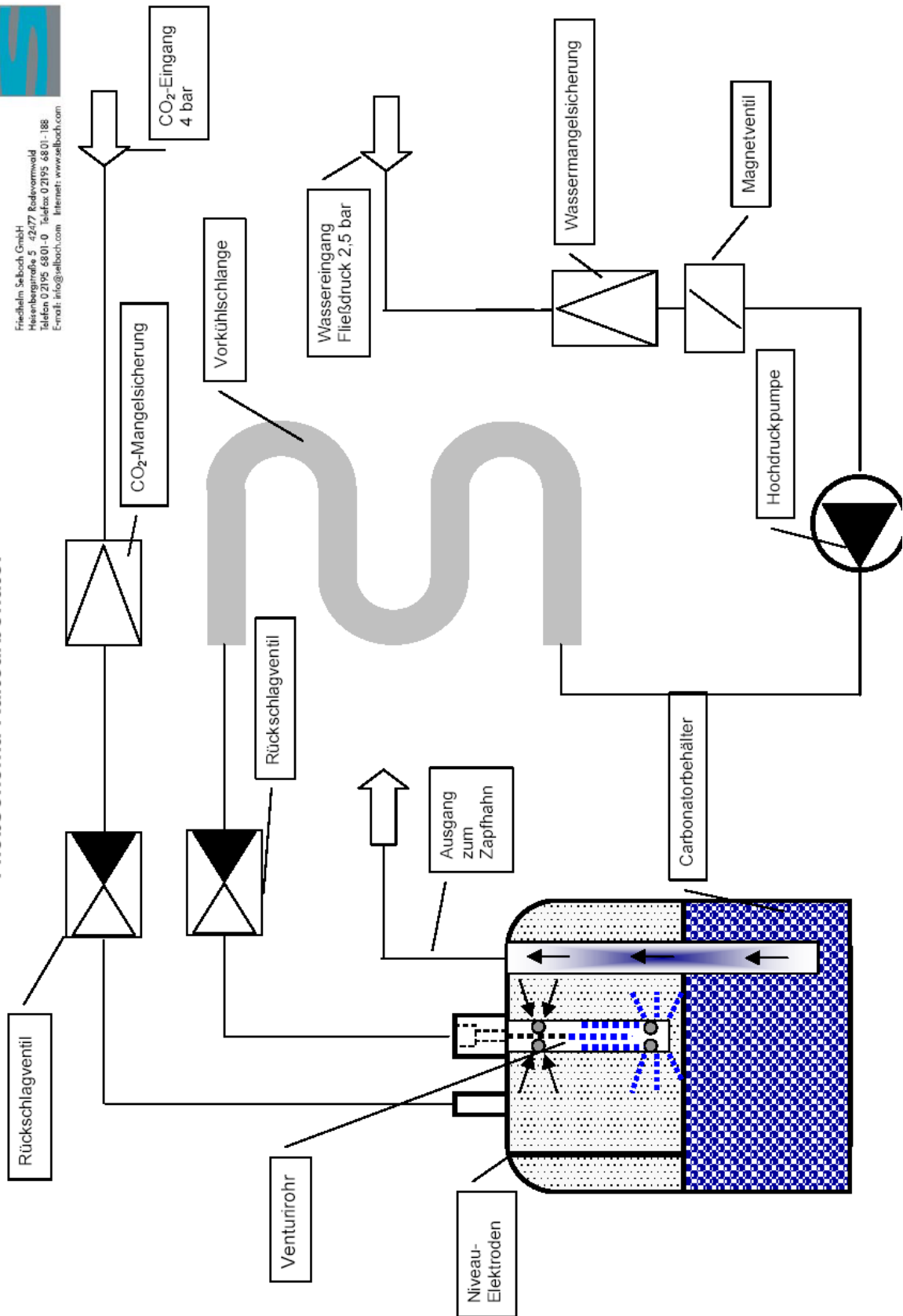
1.00 Angaben zum Gerät



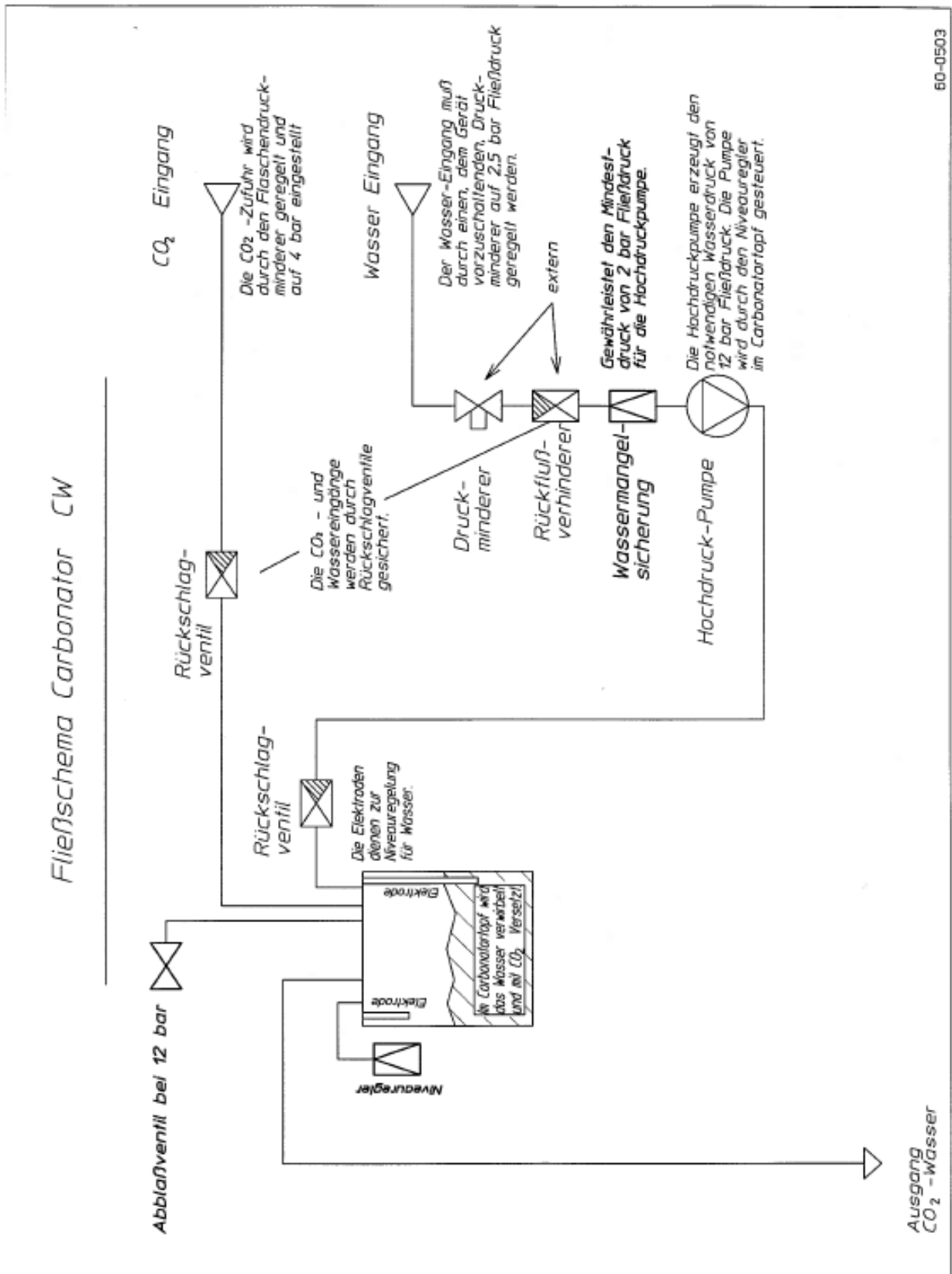
GETRÄNKE-TECHNOLOGIE

Friedhelm Selbach GmbH
 Pleisenbergstraße 5 - 42677 Radevormwald
 Telefon 02195 6801-0 Telefax 02195 6801-188
 E-mail: info@selbach.com Internet: www.selbach.com

Fließschema Kaltcarbonator

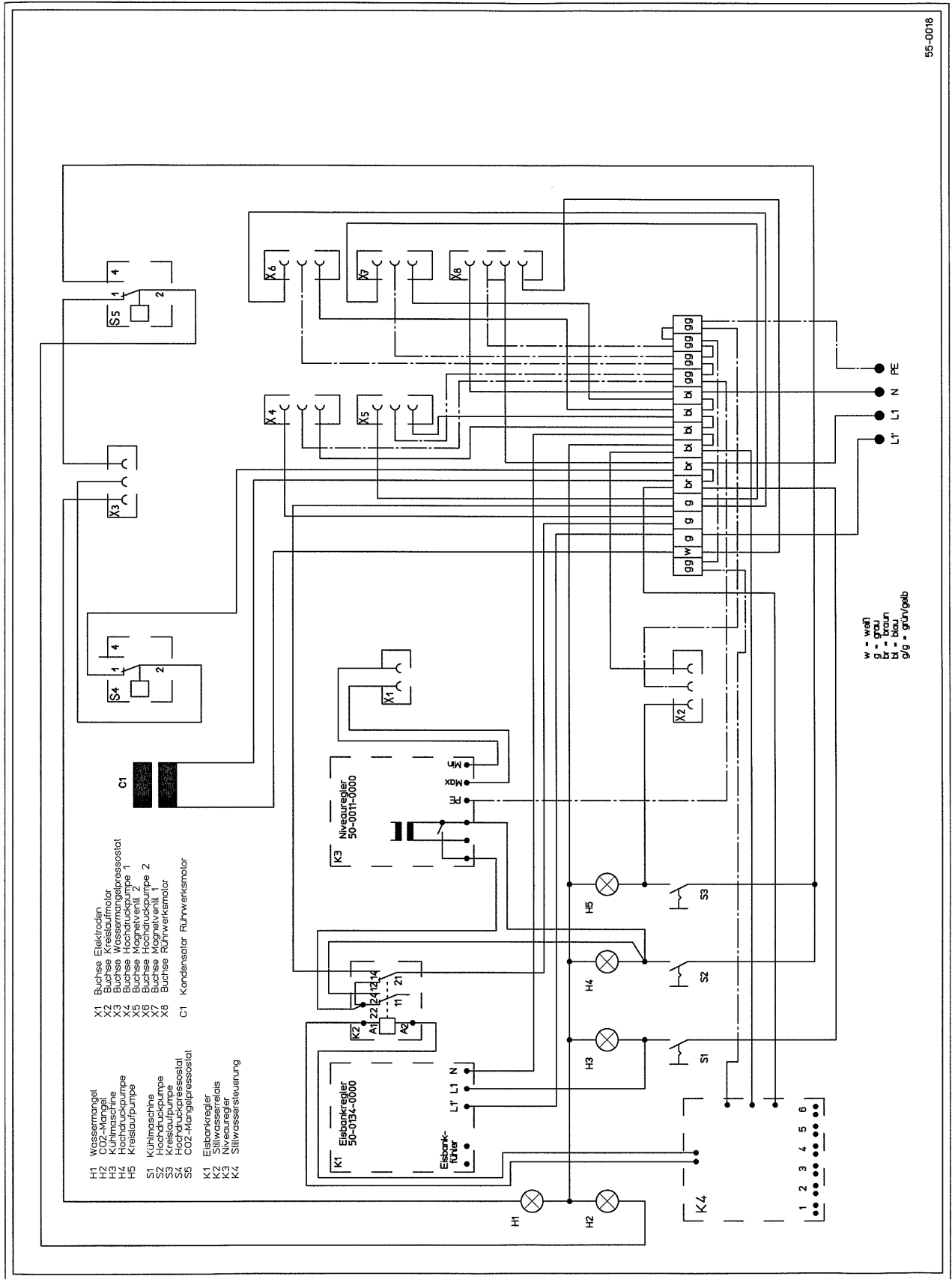


1.10 Fließschema Warmkarbonator

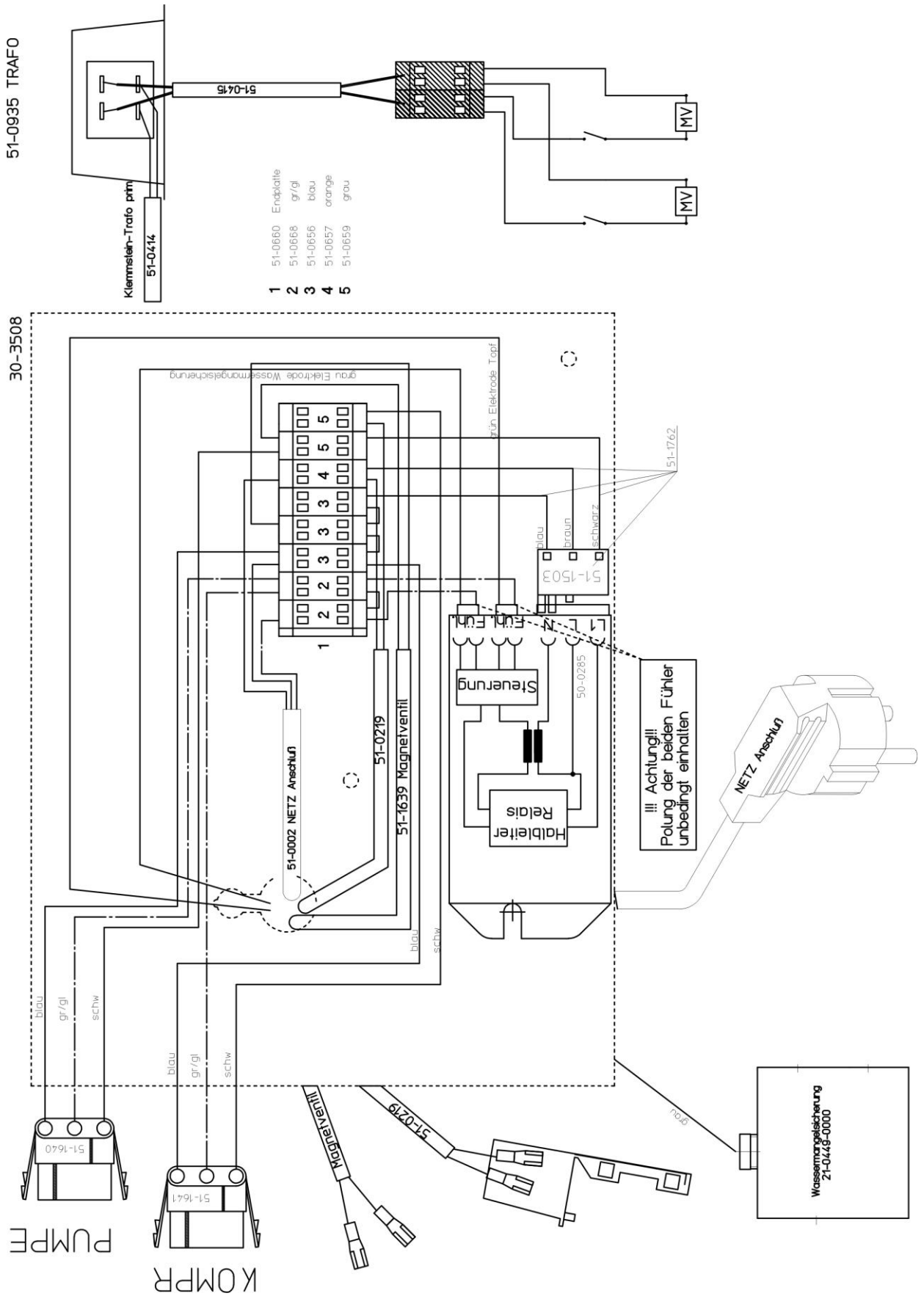


60-0503

1.20 Schaltplan Kreislaufkarbonator

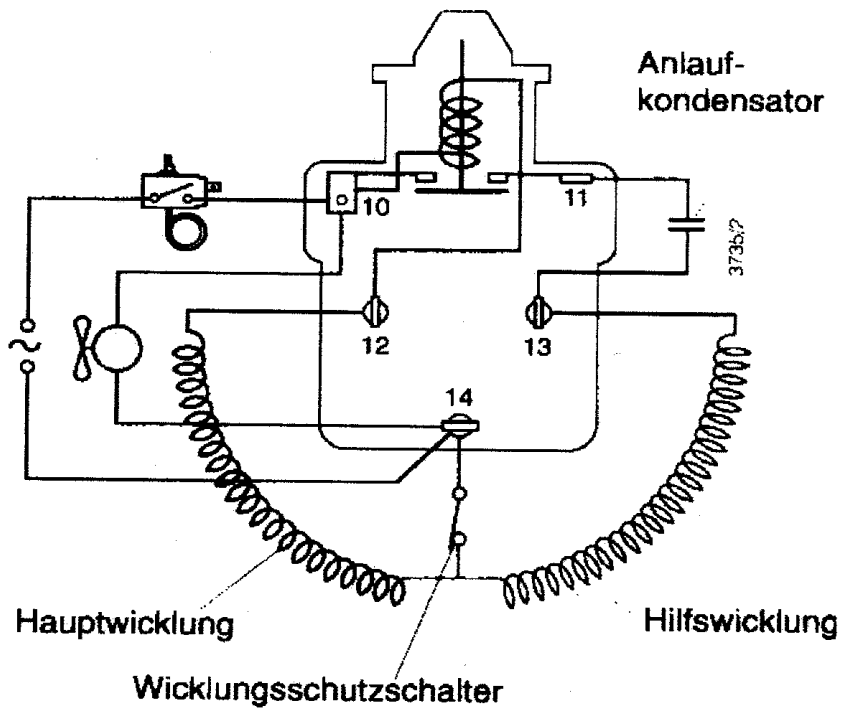
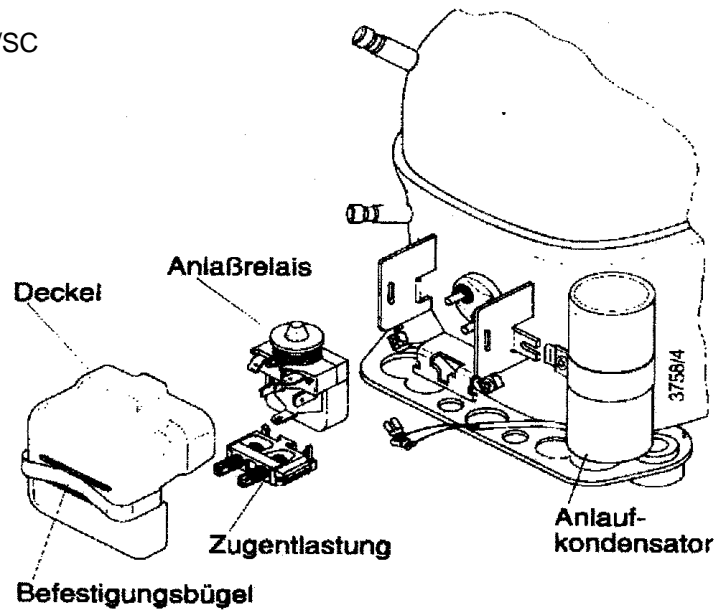


1.30 Schaltplan CT 30/60



1.40 Anschlußschema Verdichter

TL/FR/SC



2.00 Sicherheitshinweise

2.10 Aufstellung/Inbetriebnahme

Stellen Sie das Gerät an einen ebenen, trockenen und sauberen Platz. Achten Sie darauf, dass das Anschlusskabel auf dem direkten Weg zur Steckdose geführt wird. Die Anschlussleitung darf niemals geknickt oder gequetscht werden.

Für die Geräteversorgung sind nur die Originalschläuche oder zugelassene Getränkeschläuche zu verwenden.

Auf eine ausreichende Belüftung des Gerätes ist unbedingt zu achten! Die Abluft-Öffnung auf der Rückseite darf nicht zugestellt werden!

Bei Einbauten in Theken oder Unterschränken ist stets darauf zu achten, dass die Abluft auf direkten Weg abgeführt werden kann. Nicht ausreichende Belüftung der Geräte führt zur Überhitzung und zur Zerstörung des Gerätes.

Beachten Sie unbedingt folgende Sicherheitsmaßnahmen:

- Temperatur Arbeitsbereich +5 bis +40 Grad Celsius
- Verhindern Sie Schmutzeintritt (Staub, Fasern usw.) in das Gerät
- Nur die vorgeschriebene Versorgungsspannung anschließen
- Schützen Sie das Gerät vor Feuchtigkeit, insbesondere durch eindringende Flüssigkeiten
- Beachten Sie die Warn- und Sicherheitshinweise auf den elektrischen Komponenten und in dieser Betriebsanleitung

2.20 Sicherheitshinweise

Das hier beschriebene Gerät darf nur von entsprechend ausgebildeten Personen angeschlossen und bedient werden. Einstellungen, Wartungsarbeiten und Reparaturen am geöffneten Gerät oder unter Spannung dürfen nur von einem Fachmann ausgeführt werden.

Wie bei allen technischen Geräten sind auch bei diesem Gerät einwandfreie Funktion und Betriebssicherheit nur dann gewährleistet, wenn bei der Bedienung und beim Service sowohl die allgemein üblichen Sicherheitsvorkehrungen, als auch die speziellen Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung beachtet werden.

Schwere Personen- und Sachschäden können entstehen durch:

- unsachgemäßen Einsatz
- falsche Installation oder Bedienung
- unzulässiges Entfernen der erforderlichen Schutzabdeckungen oder der Gehäuse
- unzulässiges Öffnen des Gerätes während des Betriebes

2.21 Beeinträchtigung der Sicherheit

Wenn aus irgendeinem Grund angenommen werden kann, dass die Sicherheit beeinträchtigt ist, muss das Gerät außer Betrieb gesetzt und so gekennzeichnet werden, dass es nicht versehentlich von Dritten wieder in Betrieb genommen wird. Außerdem ist der Kundendienst zu benachrichtigen.

Die Sicherheit kann z.B. beeinträchtigt sein, wenn das Gerät nicht wie vorgeschrieben arbeitet oder sichtbar beschädigt ist.

2.22 Sicherheitsanweisungen

Das Gerät darf nur mit korrekt ausgeführtem Schutzleiter betrieben werden.

2.30 Ersatzteile

Wenn Baugruppen oder Teile ausgetauscht werden, dürfen nur identische Baugruppen oder Teile verwendet werden.

2.40 Transport/Lagerung

Nach der Auslieferung festgestellte Beschädigungen müssen dem Transportunternehmen sofort mitgeteilt werden. Die Inbetriebnahme ist ggf. auszuschließen. Das Gerät darf nur in trockener, staubfreier Umgebung bei Temperaturen von 0 bis 60° C eingelagert werden.

2.50 Elektrischer Anschluss

Alle Arbeiten dürfen nur ausgeführt werden, wenn:

- die elektrische Anlage spannungslos geschaltet und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten gesichert ist
- die Spannungsfreiheit überprüft wurde
- sichergestellt ist, dass auch zusätzliche, für den Betrieb dieser Steuerung vorgesehene Überwachungs- und Schutzeinrichtungen, fachgerecht installiert sind

Beim Anschließen muss darauf geachtet werden, dass die geltenden Normen und Vorschriften eingehalten werden.

2.60 Betrieb

Bei Veränderungen gegenüber dem Normalbetrieb muss im Zweifelsfall das Gerät außer Betrieb gesetzt und so gekennzeichnet werden, dass es nicht versehentlich von Dritten wieder in Betrieb genommen wird. Außerdem ist der Kundendienst zu benachrichtigen.

2.70 Service

Alle Angaben der Betriebsanleitung zu Servicearbeiten müssen unbedingt eingehalten werden.

3.00 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Selbach Getränke Kühl- und Zapfanlagen sind für den Ausschank gekühlter Getränke geeignet. Diese Anlagen werden u.a. in der Gastronomie und im Freizeitbereich eingesetzt. Die Selbach Kühlgeräte sind nur für den vorgenannten Einsatzbereich zugelassen und sind daher nicht zur Kühlung von heißen Flüssigkeiten, Chemikalien o. ä. geeignet.

4.00 Funktionsweise

Karbonator mit und ohne Stillwasser

Der Karbonator besteht im Wesentlichen aus der Kreislaufpumpe², dem Karbonatortopf mit CO₂ und Wassereingang sowie dem CO₂-Wasser-Ausgang. Eine niveaugeregelte Hochdruckpumpe mit Wassermangel- und Hochdrucksicherung sorgt für die erforderliche Wassereinspritzung. Der Wasser- sowie der CO₂-Eingang² werden durch Pressostate überwacht. Wird das Druckniveau unterschritten, wird dies durch Kontrollleuchten angezeigt² und die Maschine schaltet ab.

Die CO₂-Zufuhr wird durch den Hauptdruckminderer geregelt und sollte auf den erforderlichen Druck eingestellt werden. Beide Eingänge sind durch Rückschlagventile gesichert.

Die Hochdruckpumpe, die den notwendigen Wasserdruck von 12 bar Fließdruck erzeugt, wird durch die Niveauregelung im Karbonatortopf gesteuert. Vor dem Karbonatortopf ist ein Magnetventil angebracht, das mit dem Pumpenmotor parallel geschaltet ist, um ein Vollaufen des Karbonatorkessels bei CO₂-Mangel zu verhindern. Im Karbonatortopf wird das Wasser verwirbelt und mit CO₂ versetzt.

¹ nicht bei WarmKarbonator, CT 60 und CT 30

² nur bei Kreislaufkarbonator

4.10 Sicherheitsfunktionen

- Dieses Gerät ist nach dem heutigen Stand der Technik konstruiert und gebaut. Wird das Gerät gemäß dieser Betriebsanleitung benutzt und gepflegt, ist es betriebssicher.
- Es dürfen keine Sicherheitseinrichtungen demontiert, verändert oder außer Betrieb gesetzt werden.
- Sorgen Sie dafür, dass nur autorisierte Personen am Gerät arbeiten und das Bedienpersonal unterwiesen ist.
- Beachten Sie, dass nur Original-Ersatzteile eingebaut und benutzt werden.
- Die Selbach Karbonatoren sind durch eine Mehrzahl an Sicherheitseinrichtungen geschützt:

Wasser Eingang

Rückflussverhinderer: ³	Das Wasser kann durch den Rückflussverhinderer nur in Richtung Pumpe fließen.
Wassermangelsicherung: ³ Magnetventil:	Überwacht den Mindestdruck von 2 bar Fließdruck für die Hochdruckpumpe. Ist parallel mit dem Pumpenmotor geschaltet. Verhindert das Vollaufen des Karbonators bei CO ₂ -Mangel.
Rückschlagventil:	Verhindert, dass CO ₂ -Wasser in die MS-Pumpe läuft.

CO₂ Eingang

CO ₂ -Mangelsicherung: ³ Rückschlagventil:	Überwacht den Mindestdruck von 4 bar. Verhindert, dass CO ₂ -Wasser zurückläuft.
---	--

Karbonator

Hochdrucksicherung: Ablassventil:	Schaltet bei 10 bar den Karbonator aus (z.B. bei Ausfall des Niveaureglers). Öffnet bei 12 bar selbständig.
--------------------------------------	--

³ Nur bei Kreislaufkarbonator Nass

5.00 Aufstellen der Geräte

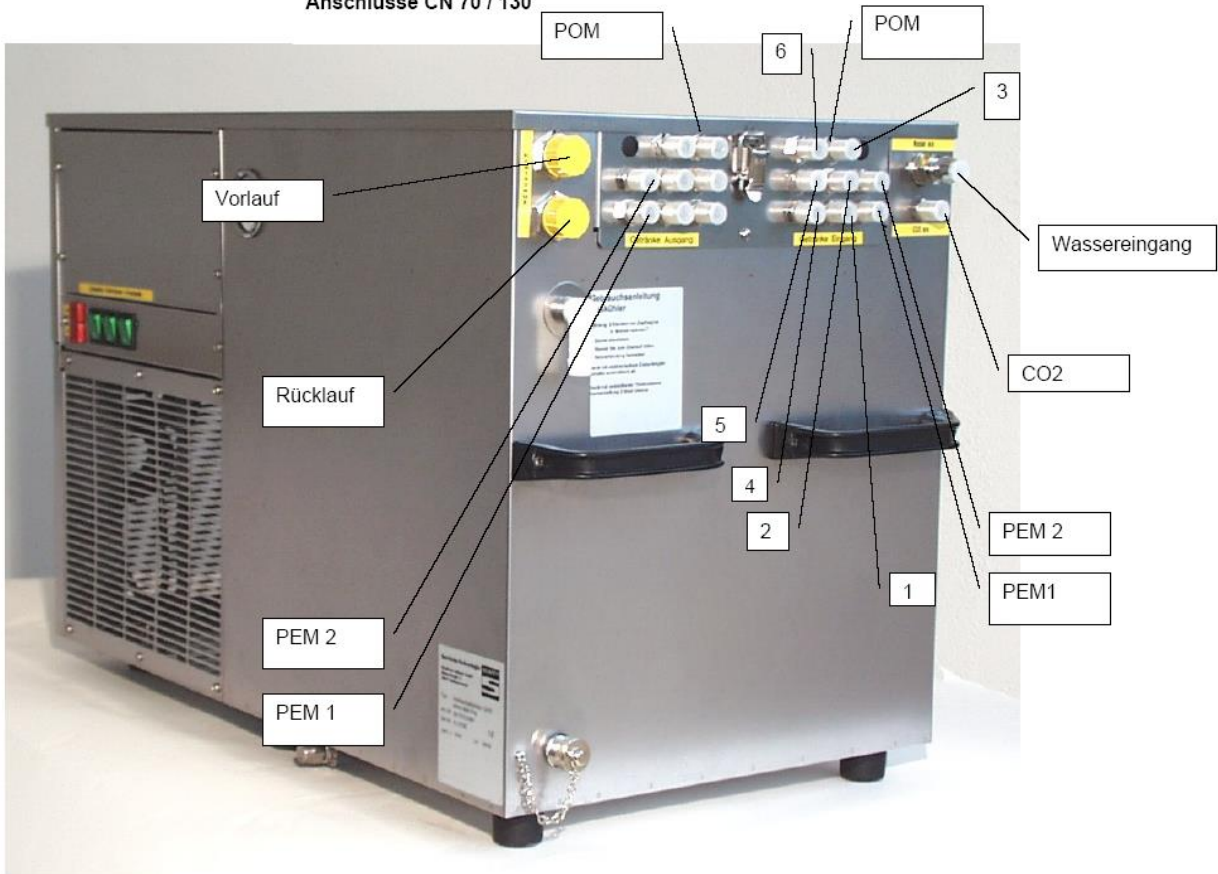
Um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten, ist es erforderlich, die Selbach Geräte auf einen ebenen Platz aufzustellen.

Es ist darauf zu achten, dass ausreichender Platz zum Anschluß der Getränkeleitungen vorhanden ist. Die Geräte müssen, um einen Wärmestau zu vermeiden, immer gut belüftet sein. Auf eine ausreichende Belüftung des Gerätes ist unbedingt zu achten! Die Abluft-Öffnung auf der Rückseite darf nicht zugestellt werden!

Bei Einbauten in Theken oder Unterschränken ist stets darauf zu achten, dass die Abluft auf direkten Weg abgeführt werden kann. Nicht ausreichende Belüftung der Geräte führt zur Überhitzung und zur Zerstörung des Gerätes.

Der Aufstellort muss so gewählt werden, dass die Geräte vor Nässe geschützt sind. Ferner ist zu beachten, dass das Anschlusskabel auf direktem Weg zur Steckdose nicht geknickt oder eingeklemmt wird. Der Netzstecker muss stets gut erreichbar sein. Die Geräte dürfen nur frostfrei gelagert und betrieben werden.

Anschlüsse CN 70 / 130



Anschlüsse CT 30/60



Anschlüsse CN 50



Kreislaufvorlauf 5/8"

Kreislaufrücklauf 5/8"

Stillwasser aus 1/2" BSF

POM 1-6 aus 1/2" BSF

POM 1-6 ein 1/2" BSF



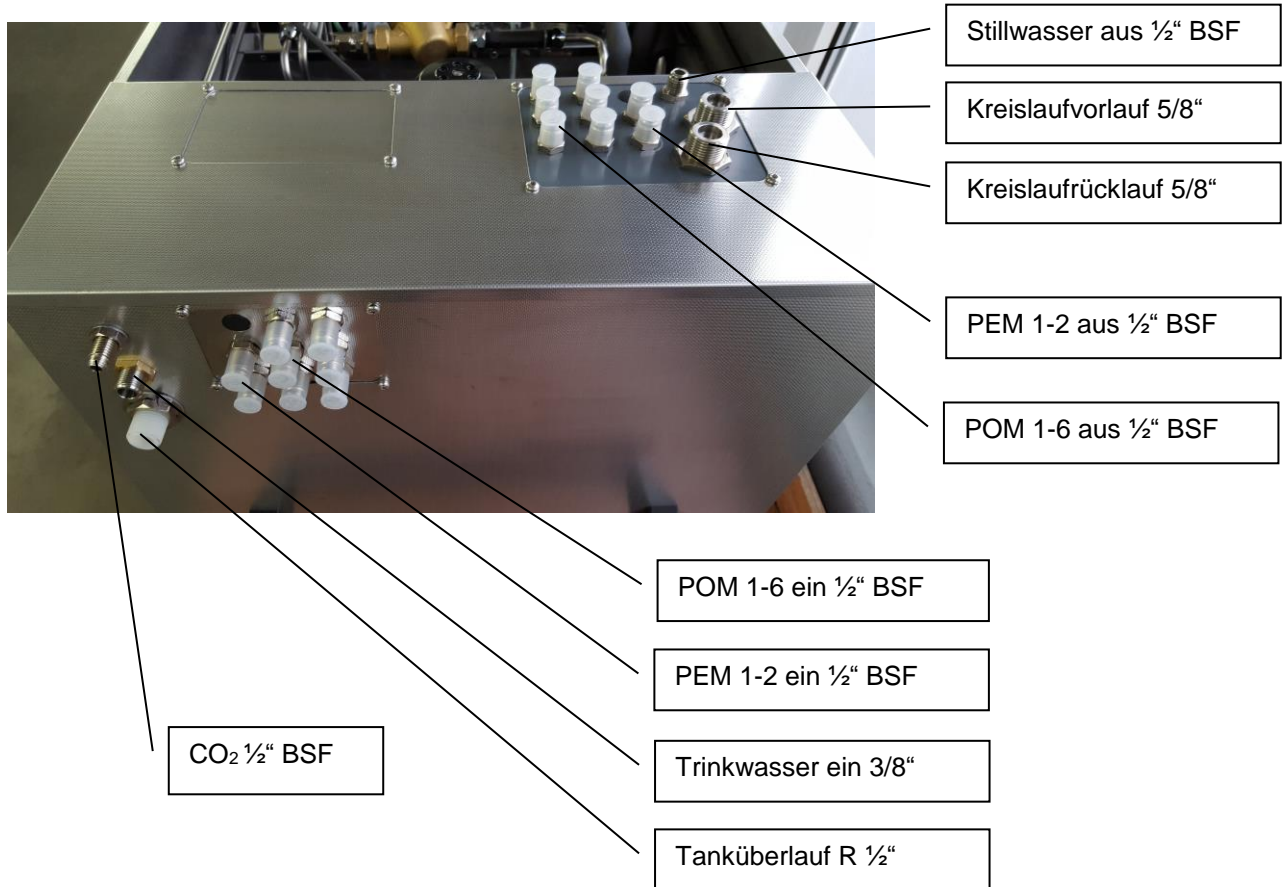
CO₂ 1/2" BSF

Trinkwasser ein 3/8"

Tanküberlauf R 1/2"

Tankablauf R 1/2"

Anschlüsse CN 80/160



5.10 Anschlussbedingungen

Elektrischen Anschluß: 220-240 V 50 Hz

Wasseranschluß: Trinkwasserversorgung mit 2,5 Bar Fließdruck. Es wird der Einsatz eines Wasserfilters und eines Wasserdruckreglers mit Kontrollmanometer empfohlen. Es ist ein nach DIN EN 13959 geprüfter Rückflußverhinderer Bauart EB nach dem Sicherungskonzept der DIN EN 1717 vorzusehen.

Anschluß nur an Trinkwasser! Bitte beachten Sie die jeweils gültige Trinkwasserverordnung.

Bei Betriebsende Wasser abstellen!

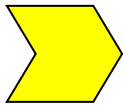
5.20 Entsorgung

Selbach Geräte bestehen überwiegend aus VA 1.4301 / 1.4016 / ST 12-ZE und sind daher zum großen Teil wiederverwertbar. Kältetechnische Komponenten können problemlos bei bekannten Verwertungsunternehmen entsorgt werden. Die Geräte sind FCKW-frei isoliert.

⁴ Nicht bei Warmkarbonatoren

6.00 Wartung

Die Wartung sollte ausschliesslich von Fachpersonal durchgeführt werden!



Betreiben Sie niemals das Gerät mit geöffnetem Gehäuse!

7.00 Inbetriebnahme

- 1) Deckel entfernen und Tank bis kurz unter Überlauf mit Wasser füllen ⁵.
- 2) Getränkeleitungen, Wasserleitung und Gasleitung nach Beschriftung anschließen, auf evtl. Undichtigkeiten überprüfen.
- 3) Netzverbindung herstellen.
- 4) CO₂-Zufuhr am Flaschendruckminderer auf den erforderlichen Fließdruck von 4 bar einstellen. Wassereingang am externen Druckminderer auf 2,5 bar Fließdruck einstellen.
- 5) Bei der Verwendung von Stillwasserprodukten, ist eine Ansteuerung des Stillwassermoduls erforderlich.

Die Niveauregelung steuert automatisch die CO₂-Wasser-Aufbereitung im Karbonator.

Bei Kühlgeräten:

Nach Erreichen der Betriebstemperatur (Thermostatbetrieb) oder Fertigstellung der Eisbank (Eisbankregler) ist das Gerät betriebsbereit.

Eine Filteranlage für das Netzwasser ist vorzusehen.

7.10 Beschreibung der Betätigungseinrichtungen

An der Seitenwand der Selbach Karbonatoren sind Ausschalter mit Leuchtmelder vorhanden. Über diese Schalter werden die Hochdruck- und Kreislaufpumpen sowie bei CN-Geräten der Kältekreislauf geschaltet.

⁵ Nur bei Nassgerät

⁶ Nicht bei Warmkarbonator

8.0 Störungserkennung und -beseitigung

Fehler	Mögliche Ursache	Fehler - behebung
Das Gerät läuft nicht an	Kein Netzanschluss	Netzverbindung herstellen
	Wasserdruck zu gering	Druck auf min. 2,5 bar einstellen
	Pumpe stottert (Wassermangel)	Wasserdruck auf min. 2,5 bar einstellen
Das Gerät kühlt nicht	kein Wasser im Tank (nur bei Nassgeräten)	Wasser einfüllen
	Thermostat ausgeschaltet ⁷	Thermostat einschalten
	Thermostat schaltet nicht ⁷	Thermostat austauschen ⁸
	Verschmutzung des Verflüssigers ⁷	Verflüssiger sorgfältig reinigen
	Ausfall des Verflüssigerlüfters ⁷	Lüfter wechseln ⁸
	Undichtigkeit im Kältesystem ⁷	Undichtigkeit beheben, evakuieren und mit Kältemittel füllen ⁹
Gerät schaltet nicht ab	Kompressorstörung ⁷	Kompressor wechseln ⁹
	Thermostat oder Eisbankregler defekt ⁷	Thermostat oder Eisbankregler wechseln ⁸
	Niveauregler defekt	Niveauregler wechseln
Gerät friert ein	Elektrodenanschluss unterbrochen	Anschluss ausbessern, Elektroden wechseln
	Thermostat oder Eisbankregler defekt ⁷	Thermostat oder Eisbankregler wechseln ⁸

⁷ Nicht bei WarmKarbonator

⁸ Diese Arbeiten nur von Elektrofachkräften ausführen lassen.

⁹ Diese Arbeiten nur von Kältefachkräften durchführen lassen.

9.00 Instandhaltungsarbeiten

Verflüssigerlamellen regelmäßig mit einem Pinsel oder Druckluft reinigen und Luftstaub entfernen.

Bei Nassgeräten:

Wasserstand im Tank regelmäßig kontrollieren.

Filterpatronen regelmäßig nach Herstellerangaben wechseln.

10.00 Außerbetriebnahme

1) Netzstecker ziehen

2) CO₂-Versorgung schließen

3) Bei Anlagen mit Steckkupplungen:
Getränkekupplungen am Getränkebehälter lösen

Bei Anlagen ohne Steckkupplungen:
Getränkeabsperrhähne schließen

4) Hähne öffnen bis Druckausgleich erfolgt ist

5) Getränkeleitungen lösen

6) Bei Nassgeräten:
Wasser aus dem Tank ablassen

11.00 Hygienischer Betrieb

Karbonatoren müssen regelmäßig genutzt werden. Stagnierendes Wasser kann insbesondere an ungekühlten Stellen verkeimen und retrograd den Hygienestatus des Gerätes verschlechtern. Achten Sie darauf, dass mehrfach täglich alle der vom Gerät angebotenen Produkte gezapft werden. Sollte das Gerät länger als 24 Stunden nicht verwendet werden (z. B. Wochenende), ist eine Spülung durch das Abzapfen der angebotenen Produkte von mindestens 2 Liter erforderlich. Nach einer Betriebsunterbrechung länger als einer Woche ist das Gerät chemisch zu reinigen.
Siehe Punkt 11.00 und 11.10.

11.00 Reinigung

Gehäuse:

Vor der Säuberung der Geräte den Netzstecker ziehen!

Bitte das Gerät nicht direkt mit Wasser in Berührung bringen, sondern nur mit einem feuchten Tuch und etwas Spülmittel säubern.

11.10 Reinigung der Schankanlage

Die gesetzlichen Mindestanforderungen für die Reinigung von Getränkeanlagen sind in der DIN 6650 festgelegt. Grundsätzlich ist hier eine Reinigung „nach Bedarf“ vorgeschrieben. Der „Bedarf“ richtet sich nach Ausstoß, Getränkesorte, Schankpausen und der Art der Anlage.

Dort wo Teile der Schankanlage abwechselnd mit Getränk und mit Luft in Berührung kommen, können Keime wachsen, die überall in der Umgebungsluft vorkommen. Es ist daher erforderlich, diese Bereiche der Schankanlage (insbesondere Zapfhahn, Tropfschale) durch tägliche Reinigung sauber zu halten. Es ist nicht möglich, die Schankanlage keimfrei zu betreiben. Durch regelmäßige, gründliche Reinigung kann aber verhindert werden, dass die Keime sich vermehren und somit die Produktqualität (Geruch und Geschmack) beeinträchtigt wird und es zu Trübungen kommt. Natürlich muss die Umgebung der Schankanlage ebenfalls sauber gehalten werden.

Getränke-Technologie

Friedhelm Selbach GmbH
Heisenbergstraße 5
42477 Radevormwald

Telefon 0 21 95 / 68 01-0
Telefax 0 21 95 / 68 01-188
E-Mail info@selbach.com
Internet <http://www.selbach.com>